

# xtremPC

Ediție **CD**

hardware \* software & comunicații \* jocuri

## CARCASE ATX

Eleganță și rafinament pentru PC



■ **Stocare în rețea**  
Sisteme NAS SOHO în test

■ **NVIDIA CUDA**  
Software pentru GPU

■ **Internet radio**  
Aplicații pentru streaming audio

■ **Dungeons&Dragons**  
O saga a fanteziei umane

■ **Need for Speed**  
Shift

## ATI RADEON HD 5870 DIRECTX 11



**UMFLĂ POTUL ONLINE**  
intră pe [www.xtrempc.ro](http://www.xtrempc.ro)  
și câștigă

Notebook-uri și alte premii!  
**lenovo**  
IntelligentCAD



## IDF2009

INTEL DEVELOPER FORUM

EXCLUSIV



## HTC HERO

ANDROID CU FAȚĂ UMANĂ





FACI  
CINSTE?

POATE  
LA  
CARTELA  
...

Cartela Vodafone

## Combină-te în 4 la Cartelă



vodafone

la-ți Cartela și alege 3 prieteni. Reîncărcați fiecare și primiți **800 de minute bonus** între voi.

În plus ai:

**500** minute și SMS-uri  
în rețea

**50** minute naționale  
și internaționale

Doar 4 € credit/lună

Sună la \*147# pentru activare

**Intră în cea mai tare rețea. Merită!**





TruePower New Series  
TP-750 Blue  
TP-750  
TP-650  
TP-550

*noile TPN  
... sau cum sa faci  
alte surse de rusine  
la silentiozitate  
si stabilitate!*

sursele Antec - disponibile în cele mai importante magazine on-line și retail



## ECHIPA

## Redacția

Dorian Prodan redactor-șef

Ionuț Alexe secretar general de redacție

Radu Bozga șef laborator hardware  
Cristian Moldoveanu redactor hardware  
Aurelian Mihai redactor hardware

Dorian Prodan redactor software

Anda Drăgnea redactor jocuri  
Cosmin Aionită redactor jocuriCodrin Coman editor CD/DVD  
Dana Dan corectură

## Concept grafic

Ionuț Alexe tehnoredactare  
Codrin Coman fotografie

## Publicitate &amp; PR

Cristina Savu director vânzări  
cristina.savu@xtrempc.roAlina Piper abonamente & distribuție  
Eugenia Agliceru contabilitate

## CONTACT

## Redacția

Adresă: Splaiul Unirii 74, etaj 4  
sector 4, București 040037Telefon: 021-331.11.33  
021-331.11.35

Fax: 021-330.10.55

E-mail: redactia@xtrempc.ro  
web: www.xtrempc.ro

## Abonamente &amp; distribuție

E-mail: abonamente@xtrempc.ro

## Informații CD/DVD

E-mail: infocd@xtrempc.ro

## Poze Galerii Xtreme, Super PC

E-mail: galerii@xtrempc.ro

## Informații hardware

E-mail: hardmail@xtrempc.ro

## Producție

Tipar:

ROMPRINT  
Grupul de presă și imagine

Realizare CD: ODS Business Services SRL

## Publisher

Romas Comercial S.R.L.  
Splaiul Unirii 74, etaj 4, sector 4  
București 040037  
Telefon: 021-331.11.33Publicație auditată BRAT  
pe perioada iulie-decembrie 2008.Publicație ce beneficiază de rezultate de  
audiență conform Studiului Național  
de Audiență FOCUS (perioadă de măsurare  
ianuarie 2008 - ianuarie 2009).

ISSN 1582-2818



**Rapid, diversificat și gratuit, Internet-ul reprezintă, pentru cei mai mulți dintre noi, principala sursă de informații. Se pare însă că această gratuitate rezzonează tot mai slab cu dorințele unei industrii cu probleme.**

Multe din site-urile care și-au început activitatea încă din zorii Internet-ului au plecat la drum susținute doar de entuziasm, pasiune și mult timp sacrificat. Mai devreme sau mai târziu, cei care realizau conținutul acestora și-au dat seama că pasul următor, necesar pentru dezvoltarea site-ului și a comunității din jurul acestuia, este monetizarea. Și acestea au intrat, pe rând, în grupul site-urilor susținute de tânăra industrie publicitară online, alăturându-se suratorilor lor fondate și întreținute de companiile media, care au ales de la bun început calea comercială.

Timp de câțiva ani, industria publicitară a trăit în simbioză cu creatorii de conținut, fructificând financiar traficul generat de aceștia și oferindu-le în schimb o sursă constantă de venituri. Pe lângă

## GRATUITATE SAU NU?

confort și diversitate, creșterea lății conexiunilor la Internet și apariției de noi tehnologii multimedia au dus și la apariția publicității agresive, vechile bannere GIF fiind considerate de către clienți prea puțin vizibile. Reacția, sub forma soluțiilor de blocare a conținutului publicitar, nu a întârziat să apară, ducând la escaladarea conflictului între cititorii și furnizorii de conținut și, evident, la diminuarea veniturilor. În final, criza economică, ca orice altă criză, a transformat o situație tolerabilă într-una intolerabilă, iar reacțiile nu întârzie să apară.

Conform unui studiu întocmit de American Press Institute, circa 58 de procente din managerii publicațiilor nord-americane se gândesc la introducerea abonamentelor care să ofere acces la conținutul online, circa 22% dintre aceștia intenționând să implementeze aceste măsuri până la sfârșitul anului în curs. Această trecere se va face cu pași mici, pentru a nu speria utilizatorii fideli și pentru a permite împăcarea, cel puțin pentru o perioadă de timp, a surselor de venituri din publicitate cu cele generate de abonamente. Unii dintre aceștia se gândesc și la bonificații suplimentare, cum ar fi conținutul exclusiv online disponibil doar pentru vizitatorii abonați sau alte forme de atragere a vizitatorilor. Indiferent de cale, publicațiile sunt acum obligate să găsească o cale pentru atragerea unor venituri suplimentare, menite să

compenseze declinul rapid al publicității tipărite și ritmul insuficient de creștere al publicității online, un efect al momentelor dificile prin care trec toți clienții. Iar ideea impunerii unor abonamente care să faciliteze accesul la conținut a fost una de la sine înțeleasă.

Dincolo de reticenta și rezistența inerentă a utilizatorilor în fața ușilor de acum închise, și care au fost atât de mult timp deschise, soluția abonamentelor va aduce cu ea și o serie de beneficii, poate mai puțin vizibile. Subscripția online nu va fi un serviciu la care va putea apela orice companie media deoarece utilizatorul care se va abona la un site va avea pretenții crescute, iar creatorii de conținut vor fi obligați să ridice ștacheta calității. Iar fiecare manager va analiza această nouă oportunitate, echilibrând ofertele gratuite cu cele plătite, în scopul maximizării veniturilor și satisfacției utilizatorilor.

Însă chiar dacă această tendință nu ne va schimba Internet-ul începând de mâine dimineață, trebuie să ne obișnuim cu ideea că, într-o bună zi, s-ar putea să observăm că informația pe care dorim să o accesăm necesită nume de utilizator și carte de credit. Iar ziarul online al fiecăruia, creat astăzi din 40-50 de fluxuri RSS și un număr dublu sau triplu de cuvinte-cheie, nu va mai fi un produs gratuit.

Dorian Prodan  
dorian.prodan@xtrempc.ro

## Revista apare în următoarele variante:



Ediție fără disc  
preț: 5.9 lei



Ediție cu CD  
preț: 7.9 lei



Ediție cu DVD  
preț: 12.9 lei



## UNIVERSITATEA PURDUE

**008** Procesul prin care se creează plasmă cu ajutorul laserului utilizează xenon, staniu sau litiu. Plasma obținută emite fotoni în spectrul ultraviolet. Pentru că plasma conduce curentul electric, cercetătorii folosesc câmpuri magnetice pentru a o controla.



## OCTOMBRIE

## IT EXPRESS

- 008 Massachusetts Institute of Technology
- 008 Universitatea Purdue
- 010 Reportaj în România
- 012 Reportaj în San Francisco
- 016 Tehnotrend



## CARCASE ATX

**022** Vremuri în care componentele fierbinți și mari consumatoare de energie sunt aproape omniprezente în sistemele PC au impulsionat apariția unei noi generații de carcase adaptate cerințelor acestora, pentru care configurațiile cu două sau mai multe ventilatoare de dimensiuni mari sunt ceva obișnuit.

## HARDWARE

- 019 Ultima oră
- 022 Carcase ATX
- 036 Stocare în rețea
- 044 Grafică DirectX 11
- 048 Laborator
- 056 Topuri

## STOCARE ÎN REȚEA

**036** Pentru segmentul SOHO, sunt disponibile pe piață la ora actuală NAS-uri ce pot adăposti unul, două, trei sau patru harddisk-uri. În aceste condiții, utilizatorul poate opta pentru configurații JBOD, RAID 0, RAID 1 sau RAID 5, în funcție de bugetul disponibil. De asemenea, performanțele și facilitățile diferă și ele de la un model la altul.



## SOFTWARE &amp; COMUNICAȚII

- 061 Ultima oră
- 064 NVIDIA CUDA
- 068 Internet radio
- 072 Laborator
- 074 HTC HERO



## NVIDIA CUDA

**064** Sub denumirea CUDA se ascunde un motor de calcul paralel, implementat la nivelul unui GPU de NVIDIA în cadrul chip-urilor G80 și al celor care au urmat după acesta. La nivel superior, acesta este o unitate de procesare de tip SIMD, oferind însă posibilitatea rulării mai multor instrucțiuni în același timp: MIMD.

## JOCURI

- 077 Ultima oră
- 078 C&C 4: Tiberian Twilight
- 080 Dungeons&Dragons
- 086 Batman: Arkham Asylum
- 091 Resident Evil 5
- 092 Need for Speed: Shift
- 094 Darkest of Days
- 096 F.E.A.R. 2: Reborn
- 096 Section 8
- 097 Zuma's Revenge
- 097 Mini Ninjas

## NEED FOR SPEED: SHIFT

**092** Un evident pas în direcția corectă pentru seria Need for Speed.



# IT express



## Procesoare specializate

Cristian Moldoveanu  
cristian.moldoveanu@xtremc.ro

**Puterea de calcul a procesoarelor a crescut în mod exponențial pentru o bună perioadă de timp, fiecare dintre noi profitând de acest avantaj. Procesoarele x86 s-au dovedit capabile să manipuleze cantități mari de date, însă nu au putut fi implementate în dispozitivele mobile fără a se face un compromis de natură energetică.**

În ultimii 10 ani s-a trecut de la o performanță obținută prin creșterea brută a frecvenței de lucru la mărirea numărului de nuclee, iar în prezent se urmărește specializarea acestora astfel încât anumite categorii de aplicații să fie accelerate mult mai puternic.

Produsele electronice ce oferă performanțe de invidiat cu ajutorul unor procesoare ultra-specializate încep să se impună pe piață în fața unor modele mai generaliste. Cele mai bune exemple în acest sens sunt, fără îndoială, NVIDIA Tegra și Qualcomm Snapdragon. Modelul lansat de NVIDIA înglobează nu mai puțin de opt nuclee de calcul cu funcții specifice. Pe lângă cele două nuclee ARM există nuclee interne construite special pentru accelerarea interfeței grafice, pentru rularea clipurilor HD sau a fluxurilor audio. Toate aceste procesoare cuprinse într-o pastilă denumită system-on-a-chip pot fi accesate sau oprite independent, reducându-se în acest fel consumul de energie electrică. Dispozitivele mobile sunt limitate de capacitatea acumulatorilor interni, de aceea fiecare componentă care este optimizată pentru un consum redus face ca autonomia produsului să fie suficient de mare pentru a oferi satisfacție posesorului.

Acestea reprezintă în momentul de față principala motivație pentru dezvoltarea unor chip-uri cu putere mare de procesare și consum minim de energie. Computerele mobile au fost integrate deja în telefoane, dar deocamdată nu sunt destul de puternice pentru a putea rula un sistem de operare mai complex.

Cerințele pieței devin și ele mai elaborate - clienții nu se mai mulțumesc cu un ecran LCD monocrom, ci preferă o interfață grafică avansată, afișată de preferință pe un ecran LCD sensibil la atingere. Această tendință odată adoptată nu mai poate fi oprită, singurul drum fiind spre modelele din ce în ce mai spectaculoase. NVIDIA Tegra a trecut testul maturității odată cu implementarea acestuia în noul player Zune comercializat de compania Microsoft, calitățile sale fiind acum disponibile pentru un segment larg de consumatori. Asemenea companiei NVIDIA, și alți producători au propriile soluții tehnice system-on-a-chip pentru dispozitivele mobile. Reducerea costurilor pentru noile chip-uri de mare complexitate a fost una dintre principalele condiții pentru lansarea acestora pe piață. Un volum mare de vânzări nu ar fi putut fi susținut fără adoptarea unor tehnologii de producție rafinate care să permită integrarea acestor funcții într-o pastilă de siliciu mică.

Majoritatea procesoarelor x86 ce se găsesc astăzi pe piață sunt capabile să se achite cu succes de sarcinile zilnice, acesta fiind unul dintre motivele pentru care clienții nu mai sunt dispuși să cheltuiască sume mari de bani pentru înlocuirea rapidă a acestora. Următorul câmp de bătălie ce se va face remarcat în anii următori va fi în domeniul calculatoarelor ultraportabile și al telefoanelor inteligente, acolo unde se pot face încă îmbunătățiri spectaculoase.

Utilizatorul dorește să regăsească același nivel de performanță de care se bucură pe calculatorul de acasă și pe telefonul mobil. Segmentul este susținut puternic de o serie întreagă de standarde de tehnologii precum încărcarea dispozitivului mobil prin wireless, comunicații fără fir între echipamente, memorii flash rapide și altele.

Massachusetts Institute of Technology Chip radio inspirat de urechea umană	008
Universitatea Purdue Specialiștii în fizică nucleară perfecționează procesele de fabricare a chip-urilor	008
Reportaj în România Știri	010
Reportaj în San Francisco Intel Developer Forum	012
Tehnotrend Tendințe în lumea tehnologiei	016





# GAINWARD



WELCOME TO THE WORLD OF GAINWARD  
A WORLD BEYOND YOUR SENSES



## Massachusetts Institute of Technology

## Chip radio inspirat de urechea umană

Inspirați de urechea umană, cercetătorii de la MIT (Massachusetts Institute of Technology) au construit un nou chip radio wireless capabil să recepționeze undele radio într-o gamă extinsă de frecvențe. Chip-ul poate recepționa semnalul GSM, semnalele radio sau TV, precum și transmisiile de date wireless.

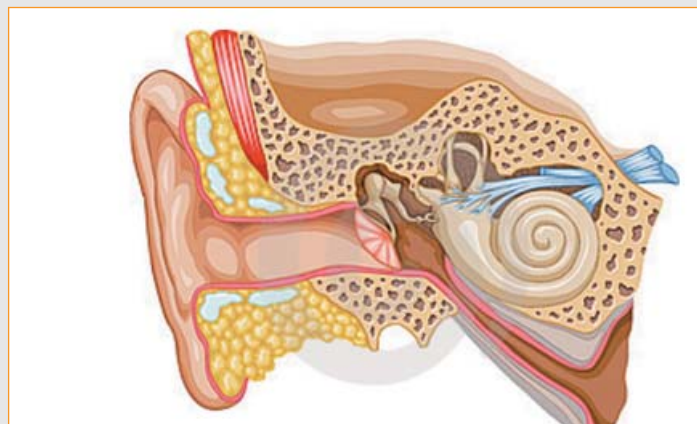
Rahul Sarpeshkar, profesor de inginerie electrică și tehnologia calculatoarelor, și studentul său Soumyajit Mandal au conceput acest chip copiind cohelea (parte a urechii interne destinată audierii).

Nu e pentru prima dată când cercetătorii apelează la soluțiile oferite de natură, chip-ul RF-cochlea fiind cel mai bun exemplu în acest sens.

„Cu cât am privit mai mult spre urechea internă, cu atât am realizat că seamănă cu un radio cu 3500 de canale paralele”, a declarat Rahul Sarpeshkar.

Cercetătorii doresc să încorporeze noul chip electronic denumit „RF-cochlea” într-un analizor de frecvență care să includă zona de emisie radio utilizată de telefoanele mobile, frecvențele wireless pentru transmisia de date, precum și zona FM. Chip-ul ar putea fi unul dintre cele mai eficiente din lume, având nevoie doar de o mică cantitate de energie pentru a crea o imagine digitală a unui spectru de larg de frecvențe.

Vibrațiile care străbat urechea internă creează unde mecanice care lovesc membrana cochleară și se transmit mai departe către fluidul în care sunt celulele cu cili. Mișcările cililor creează semnale nervoase ce sunt transmise către creier. Sunetele percepute de cochlea se încadrează între 100 și 10.000Hz. Sarpeshkar utilizează aceeași structură pentru a recepționa semnalele radio din



zona comercială. Chip-ul din silicon măsoară 1.5 cu 3mm și funcționează ca un analizor de spectru, detectând undele electromagnetice. Semnalele electrice sunt preluate de tranzistori și analizate de un sistem electronic pentru a furniza informația finală. Munca cercetătorilor de la Massachusetts Institute of Technology reprezintă

baza multor proiecte cu aplicabilitate imediată. Unul dintre principiile adoptate încă de la înființarea acestei școli în anul 1861 a fost să pregătească viitori ingineri prin proiecte practice și activități de cercetare. În prezent MIT este una dintre cele mai performante școli tehnice din lume, 73 de foști absolvenți ai MIT fiind laureați ai premiului Nobel.

## Universitatea Purdue

## Specialiștii în fizică nucleară perfecționează procesele de fabricare a chip-urilor

În mod curent chip-urile sunt create cu ajutorul fotolitografiei, utilizându-se lumina ultravioletă pentru a se proiecta o mască pe materialul fotosenzitiv care mai târziu va deveni parte din circuitul electronic. Acest proces a fost în permanență îmbunătățit până s-a ajuns la o limită fizică cauzată de lungimea de undă a luminii

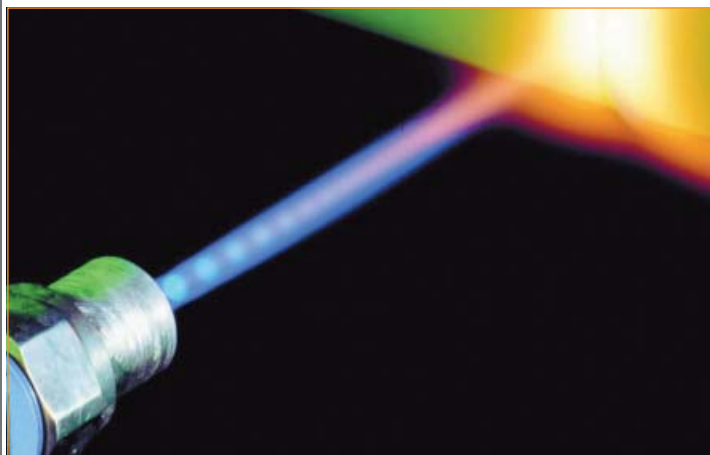
ultraviolete pe de o parte și pe de altă parte de numărul tot mai mic de atomi ce intră în componența unui tranzistor. Scurgerile de curent apărute la tranzistorii fabricați pe 45 de nanometri au fost rezolvate de Intel prin utilizarea hafniului. Conform lui Ahmed Hassanein, șeful departamentului de inginerie

nucleară din cadrul Universității Purdue, se pot crea procese tot mai mici de fotolitografie cu ajutorul undelor de lumină ultravioletă în bandă îngustă. Noua fotolitografie bazată pe plasmă generează lumină ultravioletă la lungimea de undă de numai 13.5 nanometri, la aproape o zecime din valorile utilizate în prezent.

Inginerii specializați în fizică nucleară de la Universitatea Purdue și US Department of Energy lucrează la o metodă de creștere a eficienței tehnicilor de producere a plasmiei. Una dintre metode utilizează laserul, iar cealaltă curentul electric.

„În orice caz numai unul sau două procente din energie se transformă în plasmă”, declară Hassanein. „Eficiența de conversie necesită o energie mai mare de 100KW pentru această fotolitografie, care determină tot felul de probleme de inginerie. Ne

ocupăm în prezent de creșterea eficienței de conversie.” Unul dintre programele de simulare create de echipa lui Ahmed Hassanein se numește HEIGHTS (high-energy interaction with general heterogeneous target systems). Procesul prin care se creează plasmă cu ajutorul laserului utilizează xenon, staniu sau litiu. Plasma obținută emite fotoni în spectrul ultraviolet. Pentru că plasma conduce curentul electric, cercetătorii folosesc câmpuri magnetice pentru a o controla. Simulările cu ajutorul software-ului HEIGHTS optimizează tocmai aceste procese pentru a se obține rezultate cât mai bune. Îmbunătățirea proceselor de fabricare a chip-urilor este restricționată de limitările fizice ale materialelor utilizate, eforturile centrelor de cercetare din întreaga lume îndreptându-se spre noi tehnologii.





Windows®. Viața fără limite.  
ASUS recomandă Windows 7.



Uimitor de ușor

## ASUS *Seria U*

Uimitor de ușor. Incredibil de frumos.

Notebook-ul din seria UX50 nu este doar un gadget, ci o extensie a identității mele. Frumusețea lui se regăsește în conturul cursiv al design-ului inspirat de curbele aripilor unui fluture. Șasiul lui ușor este acoperit de suprafețe sclipitoare ce strălucesc în lumină, găzduind înăuntru un procesor Intel® Centrino® 2 și Windows Vista® Home Premium Original, ce îmi permit să desfășor mai multe activități fără efort. O placă video dedicată NVIDIA® GeForce® G 105M aduce la viață în high-definition fotografiile, clipurile video și filmele, în timp ce senzorul AI Light ajustează automat luminozitatea ecranului, iluminarea tastaturii și a touchpad-ului interactiv - asigurându-se că divertismentul nu încetează chiar și atunci când se sting luminile.

La urma urmei, ce este stilul fără substanță?

## INTEL

## Procesoare fără concurență

Intel a prezentat recent noile procesoare Core i7, Xeon 3400 și primele procesoare Core i5. Având nume de cod anterior "Lynnfield", noile chip-uri se bazează pe microarhitectura Nehalem și sunt concepute pentru consumatorii care au nevoie de performanță de înalt nivel pentru a rula sau crea conținut digital, productivitate, jocuri și alte aplicații solicitante. Aceste procesoare, alături de noul chipset Intel P55 Express, sunt disponibile din luna septembrie a acestui an. Procesoarele de vârf, Core i7-870 și Core i7-860, suportă și tehnologia Hyper-Threading. Noile procesoare Core i7 și i5 sunt primele procesoare Intel care integrează portul grafic PCI Express 2 cu 16 canale și controller



de memorie cu două canale, permițând ca toate funcțiile de intrare/ieșire și administrare să fie gestionate de chipset-ul Intel P55 Express cu un chip unic. Chipset-urile anterioare Intel necesitau două chip-uri separate. Noua interfață Direct Media (DMI) conectează procesorul și chipset-ul și suportă 8 porturi PCI Express 2.0 x1 (2.5GT/s). Cardurile dual grafic sunt susținute într-o configurație "2x8". De asemenea, chipset-ul suportă 6 porturi SATA 3 Gb/s cu Tehnologia Intel Matrix Storage, care oferă niveluri RAID 0/1/5/10. Până la 14 porturi USB 2.0 pot fi susținute cu Rate Matching. Hub-ul USB 2.0 integrat al chipset-ului, împreună cu Intel High Definition Audio pentru cel mai bun nivel de sunet digital. Prețurile pornesc de la 196USD pentru Intel Core i5-750 și ajung la 560USD pentru modelul cel mai performant din această serie Core i7-870. Intel Core i7-860 se comercializează pentru 284 de dolari, prețul fiind valabil pentru 1000 de bucăți achiziționate. Într-o primă fază consumatorii vor găsi pe piață aceste modele la prețuri ceva mai mari decât cele specificate de producător.

## KASPERSKY

## Kaspersky lansează o nouă suită software

Kaspersky Lab anunță lansarea în România a suitei Internet Security 2010 și a soluției Anti-Virus 2010 - o nouă generație de soluții pentru protejarea utilizatorilor individuali de amenințările IT.

Noua versiune de produse 2010 încorporează avantajele tehnologiei Host-based Intrusion Prevention System (HIPS) într-un modul de control al aplicației, care alocă un rating de securitate pentru orice malware necunoscut. Tehnologia Sandbox permite lansarea unei mașini virtuale securizate, iar sistemul Kaspersky Security Network, care folosește informații de la milioane de utilizatori, permite reducerea timpului de răspuns la noi amenințări și actualizează baza de date cu informații la zi. Versiunile 2009, lansate în vara anului trecut și-au demonstrat eficiența și performanțele în sute de teste comparative și s-au afirmat ca produse de top pe piața mondială. Ele sunt acum urmate de noile Kaspersky Internet Security 2010 și Kaspersky Anti-Virus 2010, bazate



pe ultimele tendințe și tehnologii din domeniul securității IT.

Kaspersky Anti-Virus 2010 și Kaspersky Internet Security 2010 oferă un mod de funcționare automat, în care aplicațiile aleg cele mai bune opțiuni, fără a mai fi necesară implicarea ulterioară a utilizatorului. O opțiune separată este acum disponibilă pentru jucătorii de jocuri online. Ei pot suspenda unele dintre funcțiile Kaspersky Anti-Virus 2010 și Kaspersky Internet Security 2010 care au impact asupra traficului de date și ar putea duce la creșterea timpului de răspuns al sistemului propriu sau al serverelor de jocuri.

## YELLOW STORE

## Primul magazin exclusiv Nikon din România

SKIN, importator și distribuitor al unora dintre cele mai importante branduri internaționale din domeniul tehnologiei informației și unic importator Nikon în România, anunță deschiderea primului magazin exclusiv Nikon din România, Yellow Store. Pentru prima oară în România, începând cu 28 august, unul dintre cele mai importante branduri de aparatură foto și optică sportivă din lume are propriul magazin. Yellow Store a fost deschis de către Nikon România, cu suportul Nikon Europe BV, în parteneriat cu F64 Studio în Băneasa Shopping City, Zona Star Atrium, etajul 1. Noul magazin va oferi pasionaților de fotografie, dar și împătimitilor călătorilor în natură, ai vânătorii și pescuitului, posibilitatea de a testa și achiziționa oricare dintre modelele din gama Nikon de aparate

foto, obiective sau optică sportivă.

"Yellow Store lansează un nou concept în România: un magazin care oferă întreaga gamă de modele a unui singur producător foto", a afirmat Radu Niculescu, Brand Manager Nikon România. "Yellow Store va oferi celor care doresc să

achiziționeze un produs Nikon șansa de a găsi și încerca oricare dintre aparatele foto, obiectivele, blițurile, binocurile, telemetrele, lunetele terestre și de vânătoare din gama producătorului japonez."

Richard Leigh, Chief New Business Development Imaging

Department, a afirmat: "Dorim să îi felicităm pe reprezentanții Nikon România pentru deschiderea primului magazin exclusiv Nikon din România. De acum și Bucureștiul se poate mândri că deține un astfel de magazin, alăturându-se astfel altor mari orașe ale Europei și ale lumii."

Administrarea noului Yellow Store va fi asigurată de F64 Studio, unul dintre cei mai importanți parteneri Nikon România. "Experiența F64 în domeniul retail foto, precum și atenția deosebită pentru nevoile cumpărătorilor vor asigura un mediu excelent celor care doresc să achiziționeze aparatură Nikon", a afirmat Marian Alecsiu, director general F64 Studio. "Clienții Nikon vor mai putea achiziționa memorii Lexar CF și SDHC, genți foto, trepiede, filtre foto și multe altele."





MSI

## Chipset-ul P55, nucleul celor mai performante plăci de bază MSI

Cel mai performant chipset Intel pentru plăcile de bază a fost prezentat de MSI în cadrul unui eveniment special organizat vineri, 4 septembrie, la Belgrad.

Noua serie MSI, construită în jurul chipset-ului P55, cuprinde pentru început patru modele gândite să-i satisfacă chiar și pe cei mai pretențioși clienți. Plăcile de bază MSI au un aspect mai apropiat de gusturile consumatorilor europeni, modulele fiind montate pe un PCB de culoare neagră cu sloturi albastre. Aspectul sobru este susținut de componentele de calitate înglobate în noile produse, bobinele cu miez de ferită fiind încapsulate, iar toți condensatorii utilizați fiind solizi.

Modelele vechi aveau nevoie de două chipset-uri, southbridge și northbridge pentru a comunica cu procesorul și sloturile integrate. Odată cu integrarea controlerului pentru memorii și sloturilor PCI-e în procesor, chipset-ul unic P55 se ocupă doar cu funcțiile de intrare/ieșire. Pe lângă acestea au fost implementate o serie de funcții care vor crește atât fiabilitatea, cât și performanțele noii serii. Nici amatorii de overclocking nu au fost uitați, plăcile de bază construite în jurul chip-ului unic Intel P55 încorporând un microcontroler specializat care supratactează atât memoriile cât și procesorul printr-o simplă apăsare de buton.

Cele patru modele (P55-GD80, P55-GD65, P55-GD53, P55-GD45) sunt dotate cu socket-uri LGA1156 și

acceptă procesoare Intel Core i7 și Core i5. Pe viitor, procesorul Core i3 va fi de asemenea disponibil pentru utilizatorii ce nu beneficiază de un buget generos.

În ciuda faptului că este cel mai rapid model aflat pe piață, iar performanțele pe care le oferă la frecvențe standard satisfac orice cerință, MSI pune la dispoziția utilizatorilor o metodă simplă și eficientă de a crește și mai mult frecvențele de funcționare printr-o simplă apăsare de buton.

OC Genie este o implementare hardware ce ajustează automat frecvența, latențele memoriilor, multiplicatorul și tensiunea în mai puțin de o secundă, rezultând un overclocking instantaneu aflat la îndemâna tuturor. Algoritmii interni stabilesc rapid toate setările necesare fără a mai fi nevoie ca utilizatorul să determine manual prin încercare și eroare combinația perfectă. OC Genie nu a fost gândit ca un concurent pentru overclockerii cu experiență, limitările acestuia fiind ușor vizibile. Modelele de top din această serie au implementate o serie de funcții ce permit pasionaților să opereze inclusiv schimbări ale tensiunilor pe placa de bază. Punctele de măsurare a tensiunilor V-Check Points sunt indicate în mod clar, devenind în acest fel un instrument puternic care poate fi folosit în obținerea unor performanțe superioare. Alături de toate acestea, prin Direct OC pot fi crescute frecvențele în

timp real acționându-se doar butoanele aflate pe PCB și marcate cu +/- . BIOS-ul plăcii de bază poate salva până la 6 profile de overclocking, iar setările pot fi editate de către utilizator.

În condițiile în care consumul de curent electric al unei plăci de bază poate ajunge și la 150W atunci când procesorul este încărcat aproape de limita maximă, disiparea eficientă a căldurii a trebuit să fie reanalizată temeinic de inginerii de la MSI. Noile heat-pipe-uri cu diametrul de 8mm și radiatoarele aferente acoperă în totalitate etajul de putere și chipset-ul, reducând temperatura pe aceste elemente critice ale sistemului de calcul. Chipset-ul audio oferă un sunet la 192KHz/24bit pe 7 canale, calitatea fiind comparabilă cu cea a unui player Blu-ray.

MSI a ales pentru aceste plăci de bază mosfeți avansați DrMOS care includ în aceeași pastilă doi mosfeți și driver-ul. Comparativ cu mosfeții tradiționali, ce oferă 250KHz, frecvența mosfeților DrMOS ajunge la 1MHz, ceea ce se traduce printr-o creștere a performanțelor cu 400%. Frecvențele și tensiunea oferită procesorului sunt mai stabile și au o acuratețe mai mare. Aceste caracteristici îmbunătățesc comportamentul procesorului la încărcare mare și permit atingerea unor frecvențe mai mari în overclocking. Preocupările față de consumul energetic s-au extins până la cele mai fine detalii. Cu ajutorul tehnologiei APS (Active Phase Switching) este redus consumul modulelor aflate pe placa de bază.

Winki 2.0 este o altă caracteristică interesantă ce înglobează funcțiile de bază de care un utilizator poate avea nevoie. Sistemul de operare bazat pe Linux oferă un mediu rapid pentru trimiterea de email-uri, editarea și printarea documentelor, mesagerie instant sau VoIP. Însă cea mai importantă caracteristică o reprezintă System Rescue, un software de back-up care poate da un ajutor nesperat atunci când



sistemul de operare refuză să se încarce. Pentru utilizatorii avansați există chiar opțiunea ca principalul sistem de operare să poată fi reparat manual prin înlocuirea fișierelor ce dau erori.

Mediile de stocare flash au atins capacități impresionante, dar viteza de transfer a datelor oferită de portul USB 2.0 a devenit dintr-odată depășită. Până la implementarea pe scară largă a standardelor USB 3.0, portul eSATA devine singura soluție viabilă pentru SSD-uri și harddisk-uri portabile. Porturile eSATA montate pe modelele MSI P55-GD80 și P55-GD65 dispun de alimentare proprie, fără a mai avea nevoie de un cablu suplimentar pentru a-și extrage energia necesară dintr-un port USB.

Tehnologia Intel Turbo Boost implementată în noile procesoare Core i7 crește frecvența în mod independent pe fiecare nucleu, accelerând puternic aplicațiile ce nu folosesc mai multe fire de execuție simultan. Supratactarea este realizată dinamic în funcție de încărcarea procesorului, fără a se depăși temperatura maximă admisă.

Simultan cu lansarea noilor chipset-uri P55, Intel a lansat și o nouă familie de procesoare pentru aceste platforme. Core i5-750(196USD), Core i7-860 (284USD) și i7-870 (560USD) sunt alternativele de moment pentru utilizatorii români. Din primăvara anului viitor seria de procesoare Intel Core i3, cu prețuri ce se vor situa în jurul valorii de 100USD, va satisface consumatorii ce se încadrează în segmentul entry-level.





# IDF 2009

## PARADA TEHNOLOGIEI

Omenirea a manifestat dintotdeauna o nevoie nestăvilă de tehnologie. Secolul al XX-lea a reprezentat un avans tehnologic uriaș în toate domeniile de activitate. IT-ul, o industrie relativ tânără, s-a confruntat cu un succes nemaîntâlnit și continuă să se dezvolte rapid. Totodată, pofta de cunoaștere din acest domeniu este în continuă creștere, tot mai mulți utilizatori dorind să știe mai multe despre ce ascunde cutia de tablă de sub birou. Din acest motiv, există mai multe evenimente organizate anual ce au rolul de a informa atât consumatorii finali, prin intermediul presei, cât și companiile din domeniu.

Având o vârstă de 41 de ani, Intel reprezintă un colos în lumea semiconductorilor și este cu siguranță cea mai mare companie care operează pe segmentul hardware al pieței IT. Cu toate acestea, producătorul nu se rezumă la procesoare, chipset-uri și interfețe de rețea, așa cum cred mulți. Intel este implicat în multe domenii care depășesc barierele PC-ului.

IDF (Intel Developer Forum) reprezintă un eveniment de proporții uriașe pe care producătorul îl organizează încă din 1997 pentru a comunica lumii întregi progresele sale tehnologice. Deși a pornit ca eveniment organizat în Statele Unite ale Americii, ediția de primăvară a IDF s-a mutat în China pentru a ilustra importanța pe care o are această piață pentru Intel. Cu toate acestea, ediția din San Francisco rămâne pentru mulți cel mai important eveniment organizat de Intel în fiecare an. Acesta adună laolaltă reprezentanți de seamă ai companiei, presa și parteneri de afaceri importanți. De altfel, pentru IDF 2009, eveniment ce a avut loc în perioada 22-24 septembrie, Intel a estimat un număr de 5000 de vizitatori. Partea cea mai importantă a întregului eveniment este constituită de prezentările sub formă de informații-cheie și de demonstrațiile live făcute cu diverse produse ce urmează a fi lansate în viitorul apropiat. Totuși, IDF nu se rezumă la niște simple prezentări și demonstrații făcute de pe o scenă aflată la circa 30m de spectator. Este organizat și un showcase unde partenerii își pot expune inovațiile proprii realizate pe baza tehnologiilor Intel. Deși

acesta este orientat mai mult către segmentul profesional, cu servere, soluții pentru data center și workstation-uri, el conține și aspecte de interes pentru utilizatorii obișnuiți. La acest capitol, showcase-ul din cadrul IDF 2009 a conținut o mulțime de dispozitive cu dimensiuni reduse bazate pe Intel Atom, demonstrații cu tehnologia Anti-Theft pentru laptop-uri, ecrane tactile pentru Windows 7, memorii RAM pentru entuziaști, soluții de răcire și SSD-uri, dar și demonstrații cu SATA 6Gbps.

### CONCLUZIE

IDF 2009 a adus produse în forma lor finită ce urmează să fie introduse pe piață în viitorul nu tocmai apropiat, precum primele chip-uri SRAM de test ce folosesc procesul de fabricație pe 22nm. Acest lucru este surprinzător, în condițiile în care Intel nu a introdus încă pe piață procesoarele pe 32nm, care sunt totuși deja în producție. Mai mult, producătorul a făcut prima demonstrație live cu Larrabee. Deși nu a dezvăluit niciun detaliu despre acest controversat produs, demonstrația arată clar că acesta urmează să vadă la un moment dat lumina zilei, chiar dacă nu se știe încă în ce formă - discretă sau integrată. Aceste măsuri destul de neobișnuite pot fi asemuite cu o încordare a mușchilor, Intel demonstrând că este și va rămâne lider în lumea PC-urilor pentru mult timp de acum înainte.

Radu Bozga  
radu.bozga@xtrempec.ro



## Roadmap Intel în linii mari

Cel mai important și, totodată, cel mai apropiat produs din roadmap-ul Intel este Westmere. Această microarhitectură se bazează tot pe Nehalem, însă folosește un proces de fabricație pe 32nm. Spre deosebire de abordarea aleasă în trecut, de gen Penryn, unde platforma înseamnă trei chip-uri - northbridge, southbridge și procesor - Westmere va introduce un concept denumit de Intel repartționare. Noile chip-uri vor integra procesorul, nucleul grafic și controller-ul de memorie. Pentru Clarkdale (soluția desktop), procesorul va avea două nuclee și va folosi un proces de fabricație pe 32nm, în timp ce nucleul grafic și controller-ul de memorie vor folosi procesul de fabricație pe 45nm. Intel susține că urmează ca în viitor să modifice abordarea și să folosească un design monolitic. Față de G45 și GM45, Clarkdale și Arrandale (versiunea mobile) vor oferi în plus suport pentru dual HD Stream și Graphics Turbo. Din păcate, Clarkdale va oferi numai suport DirectX 10, iar reprezentanții Intel nu au dorit să comenteze referitor la planurile companiei de a oferi suport DirectX 11. Westmere nu se va limita însă numai la desktop-uri și notebook-uri. Noua microarhitectură va fi adoptată și pentru servere. Dacă pentru segmentele Performance și Mainstream vor fi lansate Westmere-EX și Westmere-EP, pentru High End vom avea Poulson. Produsele bazate pe microarhitectura Westmere sunt în curs de producție și urmează să apară în scurt timp în magazine, însă compania vorbește deja despre chip-urile ce vor folosi un



proces de fabricație pe 22nm. Mai mult, au fost chiar prezentate două modele Sandy Bridge - pentru desktop și laptop - în forma lor finală.

Pentru segmentul Enthusiast al sistemelor desktop, Intel pregătește introducerea pe piață în 2010 a unor procesoare cu șase nuclee și tehnologie HyperThreading. Acestea folosesc numele de cod Gulftown și procesul de fabricație pe 32nm. Cum produsul este deja în stadiu final, producătorul a făcut o demonstrație live cu ajutorul aplicației Blender Renderer.

Laptop-urile ultra-subțiri bazate pe Intel CULV vor beneficia și ele de upgrade. Astfel, dacă pentru segmentul Performance se păstrează seria SU9xx, pentru Mainstream Intel va introduce SU7xx sub

brand-ul Core 2 și SU4xx sub brand-ul Pentium - ambele cu câte două nuclee. Pentru segmentul Entry Level, utilizatorii vor avea la dispoziție modele Celeron cu două nuclee (seria SU2xx) sau cu un nucleu (seria 7xx).

Cele mai așteptate noutăți sunt cele legate de Larrabee. Deși acesta este dezvoltat deocamdată ca o soluție discretă, toată lumea se așteaptă ca Intel să îl lanseze ca parte dintr-un procesor. Din nefericire, producătorul a evitat să dea detalii despre această soluție. Cu toate acestea, a fost prezentată o scurtă demonstrație de Ray Tracing pe baza Enemy Territory Quake Wars folosind un GPU Larrabee, ceea ce arată că momentul lansării produsului finit se apropie.

## Evoluția portabilelor în viziune Intel

După cum toată lumea știe, sistemele portabile au câștigat mult teren în defavoarea desktop-urilor, situație care se manifestă și în prezent. Conform lui Mooly Eden, Vice President General Manager, PC Client Group, INTEL CORPORATION, evoluția Internet-ului reprezintă un aspect important care a determinat această accelerare a vânzării de PC-uri portabile. Dacă în 2000 Internet-ul avea 361 de milioane de utilizatori în toată lumea, el se bucură în prezent de 1.66 miliarde de membri. Acesta creează un fel de dependență, veteranii simțindu-se de multe ori inconfortabil atunci când nu au acces la mediul online. În aceste condiții, achiziționarea unui laptop devine imperativă.

Un alt aspect al evoluției pieței notebook-urilor o reprezintă personalizarea acestora. Asemănător unui telefon mobil, posesorii de PC-uri portabile le considera obiecte personale și de cele mai multe ori nu le împart cu altă persoană. Dacă ne gândim puțin, este normal ca lucrurile să fie așa. De multe ori, un laptop conține o multitudine de fișiere personale, precum agenda telefonică, dar și o serie de documente legate de ocupația persoanei, precum prezentări în Power Point sau tabele în Excell. De aceea, PC-ul portabil are o tentă mult mai personală decât desktop-ul și tinde către conceptul de sistem de calcul per individ. Acest aspect a influențat și el considerabil piața portabilelor.

Din acest motiv, Intel acordă o atenție sporită notebook-urilor și introduce procesoare folosind arhitectura Nehalem și pentru acestea. Poate că cea mai atrăgătoare caracteristică a acestora pentru utilizatori va fi tehnologia Turbo Boost, prezentă și în cazul modelelor desktop. Aceasta analizează consumul de energie, temperatura, stările C și P pentru fiecare nucleu și în funcție de ele mărește sau nu frecvența de funcționare pentru un nucleu sau mai multe. Folosind un laptop cu Clarksfield tactat la 2GHz, Intel a oferit o mică demonstrație live a funcționării acestei tehnologii. Astfel, în Power Point frecvența a crescut în funcție de nevoie până la 2.93GHz, iar în iTunes (aplicație single threaded) și în Picasa a atins 3.07GHz. Procesoarele Core i7 pentru sisteme portabile urmează să fie lansate în viitorul foarte apropiat sub formă lui 920XM,

820QM și 720QM. Cu toate acestea, Intel vorbește deja despre generația următoare - Westmere - care reprezintă Tick-ul și vor folosi un proces de fabricație pe 32nm. Acesta urmează a fi comercializat sub forma unui chip cu nume de cod Arrandale, ce va integra pe lângă procesorul pe 32nm un GPU și un controller de memorie ce folosesc un proces de fabricație pe 45nm. Față de Nehalem, Arrandale va putea oferi tehnologia Turbo Boost atât pentru CPU, cât și pentru GPU. Practic, acesta va realiza un balans de energie între CPU și GPU, în funcție de cerințele sistemului.

Core i7 se anunță a fi o adevărată revoluție pentru lumea sistemelor portabile, la fel cum au fost la data lansării și pentru desktop-uri. Performanțele oferite vor reuși cu siguranță să impresioneze un număr ridicat de utilizatori. Dadi Perlmutter, Executive Vice President General Manager, Intel Architecture Group, INTEL CORPORATION, a ținut să precizeze că la ora actuală cel mai rapid laptop din lume este un Alienware echipat cu procesor Core i7.



## Segmentul Embedded reprezintă o oportunitate

Toată lumea știe că IT nu înseamnă numai PC-uri. Există o multitudine de produse electronice în lume care folosesc chip-uri similare cu cele din sistemele de calcul de acasă sau de la birou. Mai mult, aceste produse reprezintă mari consumatori de tranzistori și, implicit, generează profituri considerabile. Intel este conștient de acest aspect și de aceea face tot posibilul pentru ca în viitor să se impună și pe această piață.

Pe de o parte, producătorul lucrează cu procesoarele sale Atom pentru a le implementa în smartphone-uri. Ținând cont că a prezentat în cadrul IDF 2009 un prototip de acest gen ce folosea ca sistem de operare Moblin, ne putem aștepta ca în 2010 să vedem pe piață primele modele comerciale. Desigur, reprezentanții Intel nu au dorit să facă niciun anunț legat de autonomia sau performanțele dispozitivului prezentat, însă sunt încrezători că în scurt timp vom putea găsi astfel de aparate în magazine.

Un alt segment către care Intel și-a concentrat atenția este cel de Infotainment în mașini. La fel ca activitatea pe care o descrie - termenul este format din combinarea a două cuvinte - info și entertainment. În ultima perioadă, accesul la informație este tot mai necesar, chiar și în cazul unei deplasări cu autoturismul propriu. Același lucru este valabil și în cazul accesului la conținut multimedia. Tot mai mulți posesori de autoturisme investesc sume destul de mari în sisteme audio performante, playere DVD sau ecrane LCD. De aceea, Intel lucrează împreună cu BMW și Daimler-Benz pentru a oferi soluții integrate, capabile să satisfacă toate cerințele utilizatorilor. Acestea urmează să se bazeze tot pe procesoare Atom, însă alegerea sistemului de operare folosit rămâne la latitudinea producătorilor de autoturisme, Intel oferind un produs foarte flexibil din acest punct de vedere.

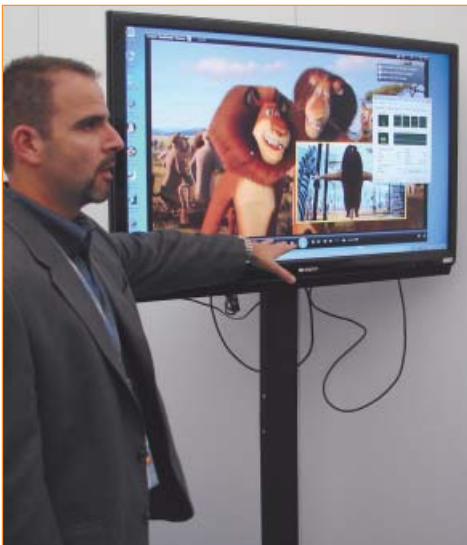
În sfârșit, dar nu în ultimul rând, Intel a anunțat dezvoltarea unui produs denumit Jasper Forest, ce urmează să fie lansat la începutul anului 2010. Acestea au în centrul atenției aplicații axate pe comunicații și stocare de date. Bazat pe micro-arhitectura Nehalem, acesta integrează 16 canale PCI-Express 2.0, controller de memorie și controller RAID 6. Totodată, el urmează să aibă un consum de energie mai mic cu 27W comparativ cu modelele Xeon din familia

5500. Conform informațiilor furnizate în cadrul IDF de către Intel, TDP-ul poate varia de la 23W pentru modele single core până la 85W pentru modele cu patru nuclee, acestea urmând a putea fi montate în același socket. În plus, datorită integrării unui Non-Transparent PCI-E Bridging (NTB), utilizatorii pot interconecta două procesoare single core, urmând ca acestea să se comporte ca un singur procesor dual core. Mai mult, datorită acestui bridge, procesoarele pot comunica direct, evitându-se astfel sistemele redundante. Datorită facilităților oferite, Intel estimează că va putea integra Jasper Forest în IPTV, VoIP, NAS, SAN și în controllere pentru rețele wireless.



## Nivel de performanță așteptat pentru Clarkdale / Arrandale

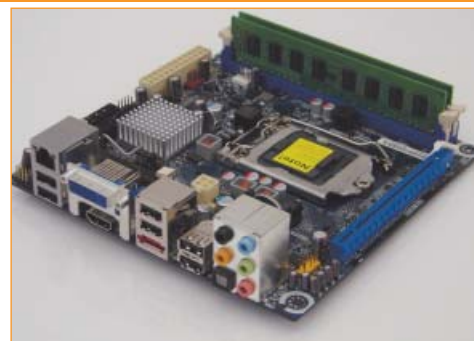
Folosind procesul de fabricație pe 32nm, Intel urmează să lanseze în viitorul foarte apropiat două noi produse. Clarkdale este numele de cod pentru chip-ul destinat desktop-urilor, în timp ce Arrandale urmează să fie implementat în notebook-uri. Ambele vor fi alcătuite din CPU pe 32nm, GPU și controller de memorie pe 45nm. Deși nu a dezvăluit prea multe detalii despre noua soluție grafică integrată, David Salvator susține că va fi cu mult peste actualul G45. Mai



mult, este pentru prima dată când Intel susține că va oferi o soluție grafică integrată capabilă să ruleze jocuri. Desigur, vorbim despre jocuri precum World of Warcraft, Sims 3 sau Spore. Deși nu reprezintă unele dintre cele mai pretentioase aplicații 3D, trebuie să recunoaștem că noile soluții reprezintă un pas mare înainte pentru producător.

Pentru a evidenția sporul de performanță adus de Clarkdale comparat cu soluțiile oferite în trecut, Intel a pus față în față un procesor din noua generație tactat la 3.33 GHz cu Core 2 Quad Q9400 și Core 2 Duo E8500. Au fost alese aceste două modele deoarece producătorul estimează că se încadrează în aceeași limită de preț ca modelul Clarkdale folosit. În 3DMark Vantage, folosind profilul Entry, Clarkdale are un spor de performanță de peste 50% față de E8500 și de 46% comparat cu Q9400. Îmbunătățiri foarte mari se observă în Sisoft Sandra la măsurarea lățimii de bandă cu memoria, unde noua soluție reușește performanțe cu aproximativ 70% mai bune decât vechile procesoare. Diferența de performanță este notabilă și în cazul PCMark Vantage, unde Clarkdale este cu 43% mai bun decât E8500 și cu 35% mai bun decât Q9400.

O demonstrație live pe care a făcut-o Intel cu Clarkdale montat pe o placă de bază uATX ce



folosește chipset-ul H55 a constat în rularea simultană a două filme la rezoluție 1080p în modul PIP, decodarea lor realizându-se folosind soluția grafică integrată. De asemenea, a prezentat și noul panou de control pentru interfața grafică, mult mai ergonomic și orientat ca design către mediul multimedia. Noile produse reușesc rezultate foarte bune și în privința consumului de energie. Astfel, o platformă mini-ITX ce folosește chipset-ul H57 echipată cu un procesor Clarkdale consumă în idle numai 25W, iar în sarcină nu depășește 70W. Pentru Arrandale, David Salvator a demonstrat o viteză incredibilă de dezarhivare, un procesor tactat la 2.4GHz reușind să îndeplinească sarcina de două ori mai repede decât un Core 2 Duo tactat la 2.53GHz.



## Implicarea Intel în lumea software-ului

Renee James, Vice President General Manager, Software and Services Group, INTEL CORPORATION, crede că rolul software-ului este acela de a traduce viziunile creative ale developer-ilor în experiențe vizuale ale utilizatorilor. Pentru a putea face acest lucru, dezvoltatorii de software au nevoie de instrumente specializate, care să le permită dezvoltarea de noi aplicații. Dacă în cadrul IDF-ului de primăvară din 2008 ce a avut loc la Shanghai, Intel promitea să îi ajute pe developeri în programarea paralelă, în luna mai a acestui an a lansat un utilitar pentru aceștia. Carl Jacobson de la Cakewalk - o companie ce produce software utilizat de muzicieni - susține că SDK-ul Intel a ajutat foarte mult compania sa în dezvoltarea de aplicații care să îndeplinească sarcini foarte dificile folosind un singur sistem de calcul. Acest lucru este însă posibil

numai utilizând toate cele opt thread-uri pe care le oferă un procesor Nehalem, iar pentru asta este necesară realizarea unor aplicații multi-threaded.

Intel nu își concentrează însă atenția numai către dezvoltarea de aplicații multi-threaded pentru PC. Producătorul urmează să pătrundă în forță și pe segmentul embedded cu procesoare multi-core. De aceea, împreună cu Wind River - o companie pe care a cumpărat-o - încearcă să ajute la dezvoltarea de aplicații pentru acest tip de dispozitive. Termenul de "Visual Computing" reprezintă și el un element extrem de important pentru Intel. De aceea, producătorul a lansat anul trecut programul Visual Adrenaline pentru care introduce acum o extensie sub forma unui SDK. Acesta urmează să îi ajute pe producătorii de software să programeze aplicații pentru interfața grafică integrată, pregătind astfel



un ecosistem pentru lansarea lui Larrabee. Renee susține că dezvoltătorii de software le va fi mult mai ușor să programeze aplicații pentru Larrabee decât pentru orice alt GPU prezent la ora actuală pe piață.

Trecând la produse mai accesibile și tangibile, Intel face tot posibilul să susțină netbook-urile, nettop-urile și alte dispozitive ce au ca sarcină principală conectarea la Internet și din punctul de vedere software. Astfel, compania a subliniat susținerea pe care o arată pentru Moblin. John Thode de la Dell a prezentat primul netbook din lume livrat cu sistemul de operare Moblin. Tot pentru netbook-uri, Intel a lansat și Atom Developer Program, menit să ajute producătorii de jocuri să introducă aplicații create special pentru echipamentele echipate cu procesoare Atom. Acest program susține atât dezvoltarea de aplicații pentru Moblin, cât și pentru Windows.



## De la procesoare la SoC

După ce a reușit să se impună în fața concurenței și să obțină un avânt tehnologic apreciabil pe piața microprocesoarelor, Intel își îndreaptă atenția și către dezvoltarea altor produse. SoC (System on a Chip) se referă la integrarea tuturor componentelor unui sistem de calcul într-un singur chip. Acest tip de produse sunt folosite de obicei în cadrul segmentului Embedded. Conștient de importanța lor, Intel urmează să intre și pe această piață unde speră că va avea același succes ca în cazul microprocesoarelor.

La un an de la introducerea procesoarelor cu arhitectură Nehalem, Intel se pregătește de lansarea primelor sale SoC folosind același proces de fabricație pe 45nm. Bazându-se pe procesoare Atom, producătorul urmează să lanseze Lincroft - soluție pentru MID-uri (Mobile Internet Devices) - și Sodaville - destinată Set Top Box-urilor. Compania a anunțat intenția sa de a continua dezvoltarea de SoC-uri în paralel cu procesoarele. Astfel, estimează că la numai șase luni după introducerea procesoarelor pe 32nm va lansa și SoC-uri care să folosească același proces de fabricație. Odată cu trecerea la procesul de fabricație pe 22nm - pentru care Intel a dezvoltat și prezentat deja un SRAM funcțional - producătorul dorește să reducă diferența de timp la trei luni. La fel ca în cazul procesoarelor, se pare că nici SoC-urile nu vor folosi un proces de fabricație cu ultraviolete decât după trecerea la 11nm.

Deși se pregătește pentru lansarea primelor produse pe 32nm, Intel aproape a finalizat procesul de fabricație pe 22nm. Folosindu-se de acesta, compania a proiectat și produs un chip SRAM de test. Acesta conține peste 2.9 miliarde de tranzistori, folosește cea de-a treia generație High-K + Metal Gate și tipul de tranzistori folosiți și modul de interconectare sunt aceleași cu cele ce urmează a fi integrate în procesoarele pe 22nm. Chip-ul de test nu conține însă numai circuite specifice SRAM, ci și circuite independente pentru rularea diverselor teste și circuite I/O.

Dacă analizăm reducerea procesului de fabricație pentru produsele Intel din ultimii ani, reiese că în 2011 ar trebui să fie lansate pe piață primele procesoare

și SoC-uri pe 22nm, urmând ca în 2013 să fim martori la trecerea către 15nm. Roadmap-ul Intel prezentat în cadrul IDF 2009 conține atât procesoare, cât și SoC-uri pentru fiecare proces de fabricație la care va trece. De aceea, ne putem aștepta ca producători ce operează pe piața Embedded, precum Qualcomm, să întâmpine dificultăți în următorii ani.





Canyon

## Ceasuri pentru sportivi

► Ceasul a devenit în timp un accesoriu sofisticat, cu funcții multiple, dorit de clienți prin prisma caracteristicilor secundare.

Canyon lansează pe piață o serie de ceasuri pentru sportivi, dotate cu cele mai interesante funcții, menite să pună la dispoziția acestora un set complet de informații.

Modelele CNS-SW6, CNS-SW7 și CNS-SW9 integrează o busolă digitală.

Pentru funcțiile mai avansate, specifice activităților

în aer liber, modelele CNS-SW6 și CNS-SW7 dispun de un altimetru, barometru și termometru. Toate ceasurile Canyon sunt rezistente la șocuri, praf și umezeală. Sensorii măsoară și afișează condițiile exterioare, ajută la anticiparea modificărilor de vreme cu informații despre altitudine, presiunea aerului și temperatura în grade Celsius sau Fahrenheit. Toate modelele beneficiază de o garanție internațională valabilă doi ani. Canyon comercializează aceste modele la prețuri cuprinse între 50 și 130 de dolari.

# TEHNOTREND

vitrina tehnologiei de viitor prin ochii prezentului

Nixie Concrete clock

## Ceasul beton

► Fiecare vrea să fie posesorul unui ceas beton, dar puțini se gândesc la acest exemplar cu totul și cu totul special.

Daniel Kurth, un designer din Luxemburg, a creat un ceas cu tuburi nixie într-un bloc de beton aplicând o tehnologie retro, după cum singur a denumit-o. Design-ul retro este pe deplin exploatat de fabricanții de gadget-uri și constituie baza unor produse foarte interesante. Dacă tuburile electronice mai sunt încă utilizate în alcătuirea unor amplificatoare audio exclusiviste, tuburile nixie au fost cu totul uitate, fiind înlocuite de ecranele cu cristale lichide.

Tuburile nixie au fost utilizate în anii '60-'70 drept afișaje și, chiar dacă par foarte asemănătoare cu tuburile electronice, sunt diferite ca mod de funcționare. Ceasul include șase tuburi nixie Z560M alimentate la 180 de volți. Durata de viață teoretică a unui astfel de tub ajunge la 200.000 de ore, dar majoritatea se defectează din cauza



șocurilor mecanice. Alimentarea cu energie electrică a ceasului se face prin intermediul unui adaptor de 12 volți direct de la priză. Timpul poate fi un factor de stres mai ales atunci când se scurge mai repede decât ne-am aștepta, de

aceea designer-ul luxemburghez a ales o poziționare originală a orei. Cifrele sunt așezate puțin diferit față de un ceas normal, exemplarul din fotografia alăturată indicând ora: 10:28:09.

Toate componentele sunt pe deplin funcționale și au fost montate manual, fără ajutorul tehnologiei sofisticate. Creatorul acestora spune despre opera sa că poate fi așezată în orice încăpere sau chiar montată pe un perete (pe unul solid, am spune noi). Daniel Kurth a construit un singur model de acest fel și caută în prezent un investitor interesat de ideea sa.

RC Cooler

## Răcitor de bere cu telecomandă

► Chiar dacă naționala de fotbal a României nu mai bate pe nimeni iar meciurile din Liga 1 nu se deosebesc prea mult de cele din curtea școlii, plăcerea de a bea o bere rece nu trebuie să fie neapărat asociată cu un drum până la frigider. Cum legile lui Murphy spun că singurul gol al meciului se va înscrie exact în momentul în care tu aduci berea de la frigider, ar fi bine ca această plăcere să nu fie perturbată de un lucru mărunț.

RC Cooler este un răcitor cu telecomandă perfect pentru sticlele cu bere. Răcitorul cu gheață poate fi amplasat în orice zonă a camerei astfel încât tu și prietenii tăi să nu fiți nevoiți să vă întindeți după sticle. În momentul în care se golește îl puteți trimite la bucatărie pentru a fi

din nou umplut cu gheață și bere. Motorușul puternic și roțile aderente îl fac perfect pentru a circula în întreaga casă. Echipamentul are nevoie de 6 baterii de tip R14 pentru a-și face datoria, iar telecomanda este alimentată de o baterie de 9V. Când este gol, acesta poate fi împachetat pentru a ocupa mai puțin spațiu. Produsul poate fi găsit și în România la prețul de 245lei.







# Twintech™ GRAPHICS

## INTEL ATOM 330 + GEFORCE 9400M

### PERFORMANTA NU STA IN DIMENSIUNE ! (SIZE: 194x136x55mm)

### CI IN RAPIDITATE ! (60 - 80 MB/SEC)

### Transfer GIGABIT la super PRET! RAID 0,1,5 cu 2 sau 4 Enclosure



### 9800GTX+ ! Si vezi diferenta!

# IOCELL NETWORKS

NetDISK



# 'e Scan™

# MICROWORLD

## SECURE • SCALABLE • RELIABLE



### AntiVirus & Content Security



Awards

Partnerships



### Vrei un antivirus performant și accesibil? Încearcă 'e Scan !



# TOTAL DIGITAL IMMUNITY

## www.toppc.ro sales@toppc.ro

Prin distribuitori: IAMIHI INTERNATIONAL - 021 212 34 64  
PRONET COMPUTERS - 021 255 29 41

# hardware



## Portabil sau rapid?

Radu Bozga  
radu.bozga@xtrempc.ro

**Faptul că PC-urile portabile au devenit mai importante pentru consumatori decât desktop-urile este o realitate reliefată de orice statistică a vânzărilor. Internetul este unul dintre principalii factori ce stau la baza acestei revoluții, însă nu singurul. Odată cu creșterea exemplarelor vândute, a crescut și numărul de integratori, dar totodată au crescut și pretențiile.**

Promovarea și autonomia notebook-urilor echipate cu procesoare Intel nu mai reprezintă o noutate pentru nimeni. Cu ocazia lansării fiecărui produs destinat sistemelor de calcul portabile, reprezentanții companiei au menționat studii care ilustrează nevoie de portabilitate, autonomie și siguranță pentru utilizatori. La polul opus, dar într-o manieră asemănătoare, AMD este de părere că utilizatorii de laptop-uri au nevoie de soluții grafice mai performante. Desigur, acesta reprezintă la ora actuală punctul slab al ofertei Intel, așa că este perfect normal ca el să fie exploatat de concurență. Practic, și NVIDIA procedează la fel în privința platformelor netbook sau nettop.

Avem astfel de a face cu două abordări diferite, una orientată către autonomie și cealaltă orientată către performanță brută. Dacă ne raportăm la scopul original al laptop-urilor - acela de a oferi un sistem de calcul celor care se deplasau des în interes de afaceri - realizăm că Intel are dreptate. Cu toate acestea, este foarte real faptul că, pentru a obține o cotă mai mare din piață, laptop-urile nu se mai adresează de mult timp doar segmentului business.

Ghidându-se după propria sa idee conform căreia numai portabilitate și autonomia contează pentru posesorii de sisteme portabile, Intel a lansat

cu câteva luni în urmă platforma CULV. Datorită specificațiilor, aceasta poate fi integrată în produse finale cu greutatea redusă și autonomii foarte mari. Desigur, ea este disponibilă doar ca soluție grafică integrată, aspect ce nu permite rularea niciunei aplicații 3D în condiții satisfăcătoare. De partea cealaltă a baricadei, AMD a lansat ca răspuns Vision. Acesta reprezintă de fapt mai mult un concept de marketing decât o platformă, și presupune că utilizatorii de sisteme portabile nu au nevoie să știe configurația laptop-ului lor ci doar ce poate face acesta pentru ei. Deși această afirmație pare în regulă, faptul că producătorul susține că elemente precum decodarea hardware a conținutului video HD și transcoding-ul reprezintă elemente cheie pentru posesorii de laptop-uri - sarcini atribuite în epoca modernă GPU-ului - ridică unele semne de întrebare. Cu alte cuvinte, AMD încearcă, la fel ca NVIDIA, să acuze indirect Intel că nu oferă soluții competitive prin prisma faptului că nu oferă soluții grafice competitive.

Nu trebuie să uităm că scopul principal al unui laptop este reprezentat de portabilitate și că el ar trebui să fie cel puțin al doilea sistem de calcul dintr-o casă - subiect abordat și argumentat într-o ediție trecută. În aceste condiții este greu de crezut că cineva și-ar conecta laptop-ul la plasma sau LCD TV-ul cu diagonală mare din sufragerie pentru a viziona un film la rezoluție ridicată. La fel de improbabil este faptul că cineva ar utiliza laptop-ul pentru a recoda un film în timp ce utilizează energia din baterie. Dealtfel, acesta a fost și singurul aspect abordat de AMD în cazul comparației cu produsele Intel pentru a estima autonomia bateriei. Mai mult, este foarte improbabil ca un pasionat de jocuri să utilizeze un laptop pentru jocuri mai pretențioase decât World of Warcraft.

Observând aceste aspecte, este evident faptul că soluția grafică dintr-un laptop nu reprezintă un criteriu foarte important pentru alegerea unui laptop. De aceea, se poate afirma că Intel are o poziție mult mai puternică și o abordare mult mai sănătoasă asupra acestei piețe.

**Ultima oră** 020  
Noutățile care merită toată atenția

**Carcase ATX** 022  
Elegantă și rafinement pentru PC

**Stocare în rețea** 036  
Sisteme NAS SOHO în test



**Grafică DirectX 11** 044  
AMD preia conducerea

**Laborator** 048  
În fiecare lună XtremPC testează pentru tine noi produse

**Topuri** 056  
Locuri unde poți alege un produs cu adevărat de top

### PLATFORMA DE TEST

**Plăci de bază LGA775 / Socket AM2+/AM3:**  
CPU - Intel Core 2 QX9650/AMD Phenom II X4 955 Black Edition  
Memorie - 2x1024MB ADATA DDR3-1600 7-7-20 /  
2x2048MB ADATA DDR3-1600 8-8-24 /  
Muskin 996630  
HDD - Seagate ST3250410AS 250GB  
VGA - Leadtek PX8800GTS TDH 640MB / Leadtek GTX260  
Extreme+  
Sursă - Fortron Epsilon 1010W/Cooler Master Real Power M620

**Plăci video PCI-Express:**  
CPU - Intel Core 2 Quad Q9650 @ 4.0GHz  
Placă de bază - GIGABYTE GA-EP45 EXTREME  
Memorie - Muskin 996630  
HDD - Seagate Barracuda 7200.10 250GB  
Sursă - Cooler Master Silent Pro M700



## CANON

## Multifuncționale PIXMA pentru segmentul mainstream

Canon anunță lansarea a două noi multifuncționale PIXMA mid-range ce pot fi folosite și ca imprimante foto.

Modelele MP550 și MP560 fac parte din gama de multifuncționale PIXMA pentru anul 2009. PIXMA MP560 este, de asemenea, și un model ce beneficiază de conectivitate Wi-Fi, facilitând printarea wireless.

Ambele imprimante folosesc tehnologia Canon 1pl FINE (Full-photolithography Inkjet Nozzle Engineering), ce produce printuri omogene la rezoluții de până la 9600 dpi. Cerneala este direcționată către capul de printare prin intermediul a cinci cartușe de cerneală - unul conținând cerneală neagră pentru printuri text și patru cartușe de culoare. Indicatoare



LED integrate în fiecare cartuș permit utilizatorului să estimeze când trebuie înlocuite.

Ambele sunt capabile să ofere printuri fără margini, la dimensiuni 10x15cm (4x6") și calitate foto-lab, în aproximativ 39 secunde. Canon a devenit unul dintre primii producători de multifuncționale ce au adoptat testele de măsură pentru viteza de print și de copiere ISO/IEC 24734 și 24735, permițând utilizatorilor să compare direct vitezele de print și copiere între diferite modele sau între diferiți producători. PIXMA MP550 și PIXMA MP560 sunt capabile să producă aproximativ 9.2 ipm (imagini pe minut) pentru documente monocrom și aproximativ 6.0 ipm pentru documente color.

[www.canon.com](http://www.canon.com)

## SAPPHIRE

## Placa de bază SAPHIRE 785G - DDR3 pentru AMD Phenom II

SAPPHIRE Technology a lansat o nouă placă de bază ce se bucură de aportul chipset-ului 785G de la AMD. Aceasta este compatibilă cu ultimele familii de procesoare AMD Phenom II cu memorie DDR3 și grafică integrată DX10.1 precum și PCI-Express 2.0.

SAPPHIRE PURE 785G (PI-AM3RS785G) este o placă de bază în format standard microATX combinând chipset-ul AMD 785G și southbridge-ul AMD SB710. Două sloturi DIMM acceptă până la 8GB de memorie DDR3 1333/1600. Interfața SATA 3GB/s de mare viteză suportă până la 6

harddisk-uri cu opțiunea de RAID, existând și un conector Ultra DMA IDE. Din specificațiile integrate, menționăm GigaBit LAN și 6-canal HD Audio cu suport audio 3D și posibilitatea de a conecta 8 dispozitive USB 2.0/1.1.

Chipset-ul 785G are grafică integrată, echivalentul unei plăci grafice ATI 4200, oferind suport DX10.1 pentru cele mai noi jocuri și software. UVD-ul integrat decodază conținut BluRay și HD DVD cu o încărcare minimă a procesorului. Ieșiri DVI, VGA și HDMI sunt prezente pe

partea posterioară a plăcii. Slotul PCI Express 2.0 cu 16 benzi poate fi folosit pentru plăci grafice high end.

[www.sapphiretech.com](http://www.sapphiretech.com)



## PANASONIC

## Proiector Home Cinema pentru segmentul de lux

Panasonic va lansa în cursul acestei luni un nou proiector Home Cinema destinat pieței de lux.

Acesta este conceput pentru segmentul de utilizatori avizați care dețin sisteme home theatre de înaltă calitate și profesioniștilor din domeniul audio-video. Noul proiector vine echipat cu un nou sistem optic Panasonic care oferă

imagini 1080p, 1.600 lumeni intensitate, contrast de 80.000:1 și frecvență de 100Hz. PT-AE4000 se poate conecta la diverse surse video grație celor trei intrări HDMI, iar



funcțiile de nivel profesional permit utilizatorului să ajusteze calitatea imaginii astfel încât aceasta să se potrivească perfect încăperii de vizionare.

Noul sistem Lens Memory 2 memorează până la 6 poziții de zoom/focus și schimbă automat între formatele 16:9 și 2.35:1, în funcție de conținutul redat.

Proiectorul LCD PT-AE4000 va fi disponibil prin intermediul dealerilor autorizați cu un preț recomandat de 2699 de euro fără TVA.

[www.panasonic.com](http://www.panasonic.com)

## PE SCURT

### NOUȚĂȚI ÎN DOMENIUL TELEZIUNII IP

În cadrul expoziției de tehnologie electronică IBC 2009 Ericsson și TANDBERG Television au ieșit la rampă cu o serie de noutăți pe plan mondial, inclusiv cele mai noi soluții HDTV, video la cerere și administrare de conținut din portofoliul celor două companii. Ericsson a prezentat pentru prima oară un model de livrare a serviciilor IPTV către televiziuni digitale integrate care nu necesită un set top box, model bazat pe standardul Open IPTV Forum. Alte lansări noi de produse includ: prima compresie MPEG-4 audio și video din lume și primul sistem de video la cerere (VOD - video-on-demand) din industria televiziunii prin cablu care folosește un canal unidirecțional.

[www.ericsson.com](http://www.ericsson.com)

### PRIMUL CPU QUAD-CORE SUB 100 USD

Răspunsul la recent lansatele procesoare Intel Core i5 și al viitoarelor Core i3 nu a întârziat să apară. Ca parte a nou lansatei platforme desktop destinate segmentului mainstream, AMD a anunțat apariția primului procesor quad-core cu un preț de achiziție sub 100 de dolari. Prin păstrarea unui echilibru între puterea noului procesor quad-core AMD Athlon II X4 și chipset-ul AMD 785G ce integrează o placă grafică ATI Radeon HD 4200, compania americană oferă oricărui utilizator posibilitatea de a rula la parametri optimi sistemul de operare Windows 7. Frecvența nativă a fost stabilită la 2600MHz, iar memoria cache cuantifică 2MB pentru nivelul doi. Pe lângă AMD Athlon II X4 620, varianta X4 630, al cărei preț va fi de 122USD, va reprezenta, de asemenea, o alegere bună pentru segmentul entry-level.

[www.amd.com](http://www.amd.com)

### O NOUĂ PLACĂ DE CAPTURĂ DE LA AVERMEDIA

AverMedia propune pe piață o nouă placă de captură cu funcții avansate și capacitatea de a procesa semnal video la rezoluții înalte. Placa de captură AverTV poate suporta intrări de semnal 1080i prin intermediul sloturilor HDMI. De asemenea, poate înregistra în format MPEG-2 semnalul provenit de la PS3, Xbox 360 sau camerele video HD. Cu ajutorul unei funcții PIP utilizatorii se pot uita la emisiunea TV preferată în același timp în care joacă un joc la rezoluție fullHD.

[www.avermedia.com](http://www.avermedia.com)

## PE SCURT

PRIMA REȚEA HSPA EVOLUTION  
DIN JAPONIA

Prima rețea HSPA Evolution din Japonia a fost lansată în principalele orașe ale țării, inclusiv în Tokyo, Osaka, Yokohama și Nagoya, și permite o rată maximă de transfer de 21 Mbps. Această lansare face parte dintr-un important acord de extindere și modernizare încheiat între Ericsson și EMOBILE, unul dintre cei mai importanți operatori de rețea broadband mobil din Japonia.

Prin HSPA Evolution, Ericsson este și principalul furnizor pentru modernizarea rețelei de acces radio WCDMA/HSPA existente, inclusiv pentru serviciile de dezvoltare a rețelei. EMOBILE este unul dintre liderii pieței de furnizori de broadband mobil în Japonia și colaborează cu Ericsson încă din anul 2006.

[www.ericsson.com](http://www.ericsson.com)

MONITORE ULTRASUBȚIRI  
DE LA ASUS

ASUS Corporation a prezentat Designo MS, cea mai nouă serie de monitoare LCD, care reunește cinci modele ultra-subțiri - MS246/ 236/ 227/ 226/ 202. Noile produse redau imagini clare la rezoluție FullHD 1080p, cu o rată de contrast de 50000:1, având un timp de răspuns de 2ms. Monitoarele integrează tehnologia ASUS Splendid Video Intelligence și optimizează consumul de energie cu 40%.

[www.asus.com](http://www.asus.com)

XEROX LANSEAZĂ  
UN NOU ECHIPAMENT  
PENTRU FORMATE MARI

Xerox a lansat 6279, echipamentul de producție pentru formate mari, care îmbunătățește productivitatea unui mediu CAD complex și imprimă planuri arhitecturale, proiecte de construcții, hărți, scheme sau alte aplicații la calitate superioară și viteze mari.

Echipamentul Xerox 6279 poate efectua simultan comenzile de imprimare, copiere și scanare către fișier (cu opțiunea Scan-to-File activată). Vitezele de imprimare de 7 sau 9 formate D/A1 pe minut și de scanare până la 8 ips în timpul imprimării permit utilizatorilor respectarea celor mai scurte termene de predare. Xerox 6279 este asamblat și gata de instalare la client, iar utilizatorii săi beneficiază de asistență și suport tehnic profesionist acordat de specialiștii de la Xerox.

[www.xerox.ro](http://www.xerox.ro)

## GARMIN

## GPS pentru cicliștii de performanță

Garmin a lansat recent modelul aerodinamic Edge 500.

Cântărind doar 57 de grame, Edge 500 dispune de un receptor GPS de înaltă sensibilitate, nu necesită calibrare, poate fi schimbat rapid între biciclete și se conectează wireless cu dispozitivele de măsurare compatibile cu tehnologia ANT+. Conceput pentru cicliștii profesioniști, sistemul de navigație Edge



500 monitorizează poziția, puterea, ritmul inimii, viteza, tempo-ul, altitudinea și înclinările. Pentru date mai exacte privind urcările și coborârile, Edge 500 încorporează un altimetru barometric care să detecteze schimbări ale altitudinii. Edge 500 se sincronizează wireless prin tehnologia ANT+ cu dispozitivele de măsurare compatibile. Edge

500 se conectează wireless cu senzorii de viteză-cadență ai Garmin și dispune de o estimare a ritmului cardiac bazat pe calorii. Integrând un receiver GPS dotat cu tehnologia HotFix ce găsește și menține recepția sateliților, Edge 500 afișează de asemenea valoarea temperaturii, schimbul automat de fus orar și alerte în cazul în care distanțele sunt parcurse fără timer-ul pornit. Garmin Edge 500 va fi disponibil la un preț de 175Euro. Dacă în pachet i se alătură și un dispozitiv de măsurare a ritmului cardiac și un senzor de viteză, prețul lui Edge 500 va fi de 245Euro.

[www.garmin.com](http://www.garmin.com)

## KINGSTON TECHNOLOGY

## Memorii performante pentru sistemele Core i7

Odată cu lansarea platformei P55 și a procesoarelor Intel Core i7, Kingston anunță disponibilitatea kit-urilor de memorii DDR3 de înaltă performanță Kingston HyperX, compatibile cu sistemele Intel LGA1156 Core i5 și Core i7.

Specificațiile acestora, cum ar fi: frecvență de lucru 2133MHz, consum de curent de doar 1.65v, latențe CL8 și profil XMP,

recomandă kit-ul de memorii Dual Channel Kingston HyperX DDR3 4GB pasionaților de jocuri și entuziaștilor.

Memoriile HyperX DDR3 sunt disponibile în versiuni cu o capacitate de 4GB și rulează la frecvențe de 1333, 1600, 2000 și 2133MHz. La sfârșitul lunii septembrie, Kingston a introdus pe piață kit-urile de 8GB la frecvențe de 1333 și 1600MHz, pentru



utilizatorii sistemelor de operare pe 64 de biți.

Prețurile acestor modele sunt pe măsura performanțelor - un kit de 4GB ce funcționează la

frecvența de 2133MHz și dispune de latențele 8-8-8-24 (1.65v) are un preț recomandat pentru retail de 1399lei.

[www.kingston.com](http://www.kingston.com)

## NIKON

## D3000 – aparatul DSLR cel mai ușor de utilizat

SKIN, importator și distribuitor al unora dintre cele mai importante branduri internaționale din domeniul tehnologiei informației și unic importator Nikon în România, anunță lansarea modelului DSLR Nikon D3000.

Noul aparat foto este proiectat pentru cei care doresc să realizeze fotografii fără a se preocupa de setări. Utilizatorul trebuie doar să selecteze dintr-o serie de parametri privind subiectul, iar aparatul foto se ocupă de restul. Pentru prima dată într-un aparat foto DSLR, modul Ghidare îi ajută pe cei care sunt la începutul drumului în arta fotografică să obțină tot ce este posibil din potențialul pe care îl oferă fotografierea cu un aparat foto DSLR.



Oricare ar fi modul de fotografiere ales, Nikon D3000 oferă o calitate excepțională a imaginii datorită

senzorului CCD de 10.2 MP și sistemului puternic de procesare EXPEED. Tehnologia de măsurare a expunerii, sensibilitatea de până la ISO 1600 și blițul încorporat asigură imagini clare chiar și în lumină extrem de slabă. Sistemul de focalizare automată cu 11 puncte și cel de curățare a senzorului sunt specificații unice în clasa DSLR din care D3000 face parte.

„Simplitatea de utilizare a noului Nikon D3000 contrazice părerea generală că aparatele foto DSLR sunt greu de folosit și că ar fi destinate mai degrabă profesioniștilor”, afirmă Radu Niculescu, Brand Manager Nikon România.

[www.nikon.com](http://www.nikon.com)



## AMD

## Un nou Opteron EE cu șase nuclee

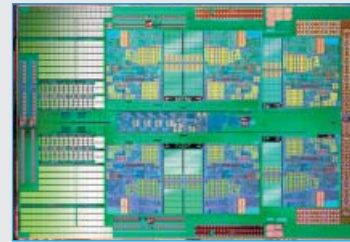
AMD a anunțat lansarea noului procesor cu șase nuclee AMD Opteron EE. Asigurând o performanță per watt îmbunătățită cu 31 procente, în comparație cu procesoarele cu patru nuclee AMD Opteron, procesorul cu șase nuclee AMD Opteron EE a fost creat pentru a întruni cerințele clienților în căutare de performanțe solide. Majoritatea clienților, care necesită procesoare cu consum scăzut de energie, implementează proiecte IT la scară mare unde eficiența energetică scade odată cu creșterea performanțelor și orice modalitate de îmbunătățire a consumului de wați oferă un impact pozitiv.

Toate procesoarele AMD cu consum scăzut de energie beneficiază de toate funcționalitățile și includ tehnologiile AMD-V și AMD-P pentru virtualizări avansate și capacități de reducere a consumului de energie. În momentul de față, acest procesor de 40W ACP este integrat în platforme personalizate oferite de către Dell și HP, dar și de către alți integratori, fiind destinat infrastructurilor IT de tip WAN și Cloud Computing.

"Este important pentru industria noastră să studiem cum este utilizată tehnologia și unde apar noi necesități ale clienților," a spus Patrick Patla, vicepreședinte și director general

Server and Workstation Division. "Procesorul AMD Opteron EE permite integratorilor OEM să ofere servere care să nu compromită managementul consumului de energie, virtualizarea sau facilitățile de performanță."

[www.amd.com](http://www.amd.com)



## PANASONIC

## Cele mai eficiente becuri economice din lume vin din Japonia

Comisia Europeană va interzice în mod treptat iluminatul casnic cu becuri incandescente, alternativele rămase la îndemâna cetățenilor europeni rămânând becurile fluorescente și becurile LED.

Panasonic a lansat pe piață becuri de tip LED de forma celor incandescente, în completarea liniei de produse de iluminat EVERLEDS. Noua linie include becuri LED standard de 4.0W (LDA4L-

A1 și LDA4D-A1), de 6.9W (LDA7L-A1 și LDA7D-A1) și de 7.6W (LDA8L-A1/D și LDA8D-A1/D) și becuri LED compacte de 5.5W (LDA6L-E17-A1/D and LDA6D-E17-A1/D).

Noile produse vor fi comercializate mai întâi în Japonia, începând din 21 octombrie 2009, și mai apoi în întreaga lume. Becurile standard de 4.0W și cele compacte de 5.5W produc

lumina echivalentă a unui bec tradițional de 40W, în timp ce becurile de 7.6W standard iluminează ca un bec incandescent de 60W.

Becurile cu bază E26 au o durată de viață de până la 40.000 de ore, ceea ce înseamnă că pot ilumina aproape 19 ani dacă sunt utilizate în medie 5.5 ore pe zi. De asemenea, noile becuri LED prezintă un înveliș de sticlă durabilă și nu sunt teoretic emițătoare de raze ultraviolete sau radiații infraroșii.

[www.panasonic.com](http://www.panasonic.com)



## ATMEL

## Controler pentru ecrane capacitive

Atmel trimite tehnologia din spatele ecranelor touchscreen la un cu totul alt nivel. Noua serie de controlere maXTouch pentru display-uri capacitive suportă un număr nelimitat de atingeri pe un ecran LCD special cu rezoluția de 250Hz. Controlerele fabricate de Atmel vor oferi posibilitatea integratorilor să interpreteze mișcările utilizatorului, cum ar fi: mărirea imaginilor, rotirea, accesarea și închiderea acestora.

Primul controler mXT224 are 224 de noduri, care pot analiza atingerile

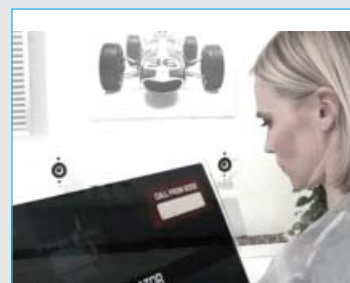
multiple și pot oferi un răspuns în numai 4ms. Asemenea celorlalte produse din seria Atmel maXTouch, totul este integrat într-un singur chip, reducându-se în acest fel costurile și spațiul pe care acesta îl ocupă în echipament.

mXT224 este catalogat ca primul ecran capacitiv care recunoaște datele introduse la atingerea cu unghia sau mâna, atingeri care în mod normal nu sunt înregistrate de ecranele actuale.

Primul controler Atmel din seria

maXTouch este oferit producătorilor la prețul de 4.75USD pentru comenzi ce depășesc un milion de exemplare.

[www.atmel.com](http://www.atmel.com)



## PE SCURT

## DUZE DE 1PL PENTRU PIXMA IP4700

Modelul PIXMA iP4700 vine dotat cu un motor de printare rapid ce face mai ușoară obținerea unor imagini de calitate. Tehnologia Canon 1pl FINE (Full-photolithography Inkjet Nozzle Engineering) oferă rezoluții de print de până la 9600 dpi, cu cinci cartușe individuale ce conțin culoarea neagră pentru text și cerneală albastră, roșie, galbenă și neagră pentru tiparul color.

[www.canon.com](http://www.canon.com)

## OPTOMA COMERCIALIZEAZĂ PROIECTORILE PK-102

Optoma a început comercializarea proiectoarelor de dimensiuni reduse PK-102. Asemenea modelelor anterioare, noul proiector are o rezoluție de 480x320pixeli și poate proiecta o imagine cu diagonala de 60 de inch. O noutate o constituie memoria flash integrată de 4GB și posibilitatea de a rula fișiere mp3 prin intermediul difuzoarelor încorporate. Proiectorul Optoma PK-102 este disponibil pe piață la prețul de 221USD.

[www.optoma.com](http://www.optoma.com)

## D-LINK ANUNȚĂ INTRODUCEREA NOULUI KIT POWERLINE

D-Link anunță introducerea noului kit PowerLine, care le permite utilizatorilor să își extindă rețeaua de acasă și să introducă până la 4 dispozitive, prin intermediul cablurilor existente. Kit-ul D-Link PowerLine HD Starter (DHP-343) constă într-un switch PowerLine HD care oferă patru porturi (DHP-342) și un adaptor PowerLine HD Ethernet (DHP-302).

[www.dlink.com](http://www.dlink.com)

## BENQ PRIVEȘTE SPRE TV

Prin lansarea noului model MK2442 cu diagonala de 60cm, BenQ privește spre piața LCD TV. Modelul MK2442 beneficiază de un timp de răspuns de 5ms și de o rezoluție FullHD. Caracteristicile acestuia îl recomandă atât ca monitor pentru calculator, cât și ca TV de sine stătător.

[www.benq.com](http://www.benq.com)

## HARDDISK EXTERN CU LCD

Verbatim lansează harddisk-ul portabil InSight, un HDD extern de 2.5 inch cu afișaj LCD. InSight are o capacitate de stocare de 500GB și poate fi folosit atât de utilizatorii Windows, cât și Mac. Alături de harddisk este livrată și o suită software.

[www.verbatim.com](http://www.verbatim.com)



# CARCASE ATX

## ELEGANȚĂ ȘI RAFINAMENT PENTRU PC

Depart de a fi o simplă cutie din tablă ce adăpostește componentele interne, carcasa unui sistem PC trebuie să satisfacă un set de cerințe foarte exigent, oferind nu numai o bună ventilație și loc de expansiune pentru diversele componente, dar și trăsături menite să simplifice procesul de instalare și organizare a cablurilor de alimentare sau date. Deși scopul acesteia este aparent unul destul de umil, valoarea unei carcase pentru calculator este dată în mare măsură de design-ul și tema aleasă, astfel încât să exprime personalitatea utilizatorului, valoarea și performanța componentelor pe care le adăpostește.

Vremuri în care componentele fierbinți și mari consumatoare de energie sunt aproape omniprezente în sistemele PC au impulsat apariția unei noi generații de carcase adaptate cerințelor acestora, pentru care configurațiile cu două sau mai multe ventilatoare de dimensiuni mari sunt ceva obișnuit. Trăim vremuri în care o carcasă modernă pentru pasionații de jocuri PC va egala și chiar depăși în privința dotărilor și a eficienței sistemului de ventilație chiar și cele mai ambițioase modele pentru servere de odinioară. Concepute pentru configurații multi-GPU și chiar multi-CPU, alimentate folosind surse de alimentare cu puteri ce depășesc 1KW și răcorite de sisteme performante de răcire cu apă, carcasa de gaming actuale abundă în decorațiuni extravagante și ventilatoare colorate, în timp ce dimensiunile copioase vor pune în dificultate chiar și cele mai spațioase mese de birou.

### PLATFORMA ȘI METODOLOGIA DE TESTARE

Fiind destinate atât sistemelor de gaming dar și celor de tip office, platforma de testare aleasă a fost bazată pe o configurație de nivel mediu, cu un singur accelerator grafic. Placa de bază MSI P45 Platinum a adăpostit un procesor Intel Core 2 Extreme QX9650, supraalimentat la 3.5GHz, folosind o tensiune de alimentare de 1.4V și răcit de un model Cooler Master CM Sphere, confecționat integral din cupru. Au mai fost utilizate o placă

video Palit GeForce GTX 275 și un kit de memorie CSX Diablo, cu 2GB memorie DDR2 la 800MHz. Configurația a fost alimentată de o sursă Cooler Master RS-700-AMBA-D3, cu o putere de 700W. Pentru a evalua cât mai corect posibilitățile de ventilație oferite de design-ul fiecărui model, am decis să înlocuim ventilatoarele livrate cu modele standard, comune tuturor carcaselor testate. Modelele utilizate sunt Kama DFS922512M-PWM de 92mm și Scythe S-Flex SFF21F de 120mm. În cazul utilizării unor ventilatoare cu diametru mai mare de 120mm, am decis menținerea acestora. Reprezentativă pentru rezultatul final, eficiența răcirii a contat pentru 60% din notă, în timp ce dotările tehnice și ergonomia au contat pentru 25%, respectiv 15% din nota finală.

### CONCLUZIE

Cu dimensiuni impresionante și echipată cu ventilatoare de 230mm, modelul Cooler Master HAF 932 a reușit să ofere deopotrivă o ventilație eficientă și o funcționare silențioasă. De departe cel mai impresionant, modelul Antec P193 a cucerit prin design-ul și calitatea foarte bună a construcției. O impresie plăcută a fost oferită și de modelele Zalman GS1000 Titanium și Antec TWELVE HUNDRED, datorită materialelor de calitate utilizate și a performanțelor bune.

Aurelian Mihai  
aurelian.mihai@xtrempc.ro



## ANTEC THREE HUNDRED



Dimensiuni: 450x200x470mm · Greutate: 6.3KG · Material Construcție: oțel · Bay 5.25"/3.5" ext./3.5"int: 3/1/6 · Ventilatoare 80/92/120/>120: 0/0/1/1 · Panou Frontal: da · Antifonare: nu · Filtre de praf: da

### 7.12

Antec THREE HUNDRED este o carcasă adresată pasionaților de jocuri PC.

Construit din oțel, modelul beneficiază de un finisaj negru mat și dispune de un panou frontal de tip sită, prevăzut cu filtru detașabil pentru retenția prafului. Circulația aerului este facilitată de două ventilatoare de 120 și 140mm, poziționate în partea superioară și spatele carcasei. Opțional, mai pot fi instalate două ventilatoare frontale de 120mm și un al treilea ventilator pe capacul lateral, deasupra cooler-ului pentru procesor. Sursa de alimentare este instalată în partea inferioară a carcasei, pentru o separare cât mai bună față de căldura generată de celelalte componente. Cele șase bay-uri de 3.5" sunt dispuse de-a lungul unui cadru fix, în dreptul celor două ventilatoare frontale. Din păcate, utilizarea unor acceleratoare grafice mai voluminoase va reduce numărul de harddisk-uri ce pot fi instalate. Cablurile de alimentare rămase neutilizate pot fi depozitate în

spațiul alăturat bay-urilor pentru harddisk, însă opțiunile pentru organizarea acestora sunt limitate.

Dincolo de aspectul destul de sobru și construcția îngrijită, acest model încântă prin performanțe bune, chiar dacă în acest mod este sacrificată o parte din silențiozitate. Există însă și unele deficiențe, distanța mică între sursa de alimentare și placa de bază putând incomoda folosirea ultimului slot PCI. Având un design similar modelului TWO HUNDRED, eficiența răcirii se încadrează în tiparul oferit de acesta. Micile îmbunătățiri de natură estetică justifică prețul ceva mai ridicat, însă unii utilizatori ar putea fi dezamăgiți de lipsa perforațiilor necesare pentru utilizarea unui kit extern de răcire cu apă.

#### CONCLUZIE

Antec THREE HUNDRED este un model cu aspect sobru, dar îngrijit și cu performanțe bune. Lipsa optimizărilor pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor ar putea dezamăgi unii utilizatori.

## AKASA Infinit zor



Dimensiuni: 523x205x540mm · Greutate: 10.5KG · Material Construcție: oțel · Bay 5.25"/3.5" ext./3.5"int: 4/1/6 · Ventilatoare 80/92/120/>120: 0/0/3/0 · Panou Frontal: da · Antifonare: nu · Filtre de praf: da

### 7.18

Akasa Infiniti zor este o carcasă ATX full tower, adresată pasionaților de overclocking și jocuri PC.

Aceasta beneficiază de un finisaj negru mat, rezistent la praf și este construită din oțel. Unul dintre panourile laterale este prevăzut cu fereastră din plexiglas, pentru expunerea componentelor interne. Ventilația este asigurată de cinci ventilatoare de 120mm, dintre care două poziționate frontal, în dreptul bay-urilor de 3.5" și încă trei instalate în spatele și partea superioară a carcasei, pentru evacuarea căldurii. Pentru o mai bună circulație a aerului, toate bay-frontale sunt acoperite cu capace de tip sită. Modelul oferă două cuști prevăzute cu ventilatoare, ce pot acomoda șase harddisk-uri în format 3.5". Panoul frontal, ascuns în spatele unui capac cu balama, ascunde doi conectori USB, conectori pentru căști și microfon, conectori e-SATA și FireWire. Ventilatoarele livrate în pachet sunt iluminate cu LED-uri albastre și au un debit de 48 CFM, pentru o viteză de 1200 rpm.

Vopsit negru integral și fără prea multe elemente de decor, modelul se remarcă printr-un aspect destul de sobru, ce amintește de carcasa de tip server, însă ventilatoarele iluminate albastru și panoul din plexiglas atrag atenția cu ușurință. Circulația foarte bună a aerului, facilitată de suprafețele de tip sită, și numărul mare de ventilatoare vin însă cu prețul unui nivel de zgomot ceva mai ridicat, o bună antifonare nefiind una dintre calitățile acestui model. Utilizatorii de sisteme de răcire cu apă vor fi încântați de posibilitatea instalării a două radiatoare de dimensiuni mari, unul dintre ele necesitând înlăturarea celor două cuști pentru harddisk.

#### CONCLUZIE

Ventilația excelentă și flexibilitatea bună în privința opțiunilor de configurare fac din modelul Infiniti zor o bună alegere bună pentru un sistem de gaming performant sau chiar pentru implementarea unui sistem de răcire cu apă.



262 Lei

36 luni

IT Direct

492 Lei

12 luni

pc-coolers.ro

## COOLER MASTER HAF 932



Dimensiuni: 546 x 229 x 577mm · Greutate: 13.2KG · Material Construcție: oțel · Bay 5.25"/3.5" ext./3.5"int: 5/1/5 · Ventilatoare 80/92/120/>120: 0/0/0/4 · Panou Frontal: da · Antifonare: nu · Filtre de praf: nu · Fereastră laterală: da

8.64

Cooler Master HAF 932 este o carcasă ATX full tower, adresată pasionaților de overclocking.

Modelul utilizează un șasiu din oțel și panouri rigidizate împotriva vibrațiilor prin modelare la presă. Circulația aerului este asigurată de nu mai puțin de patru ventilatoare, dintre care trei cu diametrul de 230mm. Sursa de alimentare poate fi montată atât în partea superioară a carcasei dar și sub slot-urile PCI, eliberând spațiul pentru un radiator de 240mm al unui circuit de răcire cu apă. Mai pot fi adăpostite două radiatoare de 240mm pe capacul lateral și încă unul instalat sub slot-urile PCI. Panoul frontal oferă conectori pentru căști și microfon, port-uri USB, eSATA și FireWire. Butoanele Power și Reset sunt așezate în partea superioară a carcasei alături de o platformă ce poate îndeplini rolul de cale de acces pentru rezervorul de expansiune al circuitului de răcire. Cele cinci bay-uri interne de 3.5" sunt orientate în lateral pentru a nu incomoda instalarea plăcilor de

extensie și sunt prevăzute cu sistem de retenție fără șuruburi, izolat împotriva vibrațiilor.

Interiorul spațios poate acomoda chiar și cele voluminoase sisteme de răcire sau plăci de extensie. Construcția este suficient de rigidă pentru a nu permite amplificarea vibrațiilor însă grilajele de aerisire cu dimensiuni generoase nu izolează prea bine zgomotul ventilatoarelor. Funcționând la turații de numai 700 rotații pe minut, cele trei ventilatoare de 230mm sunt aproape inaudibile, însă suficient de puternice pentru a face față aplicării unui overclock moderat.

**CONCLUZIE**

Cu dimensiuni poate prea mari pentru cerințele unui utilizator obișnuit, Cooler Master HAF 932 poate adăposti chiar și cele mai îndrăznețe sisteme de răcire cu apă. Dacă bugetul alocat nu permite asta, atunci ventilatoarele de dimensiuni mari și nu foarte zgomotoase pot asigura cu succes ventilația unui sistem high-end.

## FLOSTON Topsider



Dimensiuni: 478x185x411mm · Greutate: 5.5KG · Material Construcție: oțel · Bay 5.25"/3.5" ext./3.5"int: 4/1/7 · Ventilatoare 80/92/120/>120: 0/0/0/1 · Panou Frontal: da · Antifonare: nu · Filtre de praf: nu

6.21

Floston Topsider este o carcasă ATX, adresată configurațiilor cu buget redus.

Modelul este confecționat din tablă de oțel și acceptă plăci de bază în format ATX și MATX. Crculația aerului este asigurată de un ventilator de 140mm poziționat frontal, în dreptul bay-urilor de 3.5", însă opțional mai poate fi instalat și un ventilator de 120mm, folosind bay-ul poziționat în partea din spate a carcasei. În sprijinul unei eficiențe îmbunătățite a cooler-ului pentru procesor, panoul lateral este prevăzut cu port pentru admisia aerului și tub cu lungime reglabilă. Partea din față a carcasei oferă două bay-uri pentru unități optice, prevăzute cu măști de protecție. Ascunși în spatele unui capac cu balama mai sunt oferți conectori pentru căști și microfon, trei port-uri USB și unul eSATA, buton RESET și trei bay-uri externe. Butonul POWER este poziționat în partea superioară a carcasei pentru un acces ușor. Atât bay-urile de 3.5", cât și cele de 5.25" sunt dispuse de-a lungul unui

cadru metalic fix și prevăzute cu sistem de retenție simplificat, fără șuruburi. Modelul permite inclusiv utilizarea unor surse de alimentare cu format alungit, însă din păcate nu oferă optimizări pentru organizarea cablurilor.

Deși măsoară nu mai puțin de 140mm, singurul ventilator livrat cu acest model s-a dovedit destul de ineficient, fiind recomandată instalarea unui ventilator suplimentar în bay-ul de 120mm. Chiar și așa, circulația aerului este insuficientă, temperaturile crescând vertiginos în timpul testării, panourile subțiri din tablă devenind calde la atingere. Chiar dacă este destul de aspectuos, finisajul carcasei nu este de cea mai bună calitate, zgârieturile apărând destul de ușor.

**CONCLUZIE**

Floston Topsider este o carcasă ieftină și destul de spațioasă. Ventilația mediocră o recomandă însă pentru configurații entry-level, destinate mediului office.



589 Lei

24 luni

PCCenter.ro



170 Lei

24 luni

IT Direct





## NEXUS version1



Dimensiuni: 437x197x529mm · Greutate: 8.4KG · Material Construcție: oțel · Bay 5.25"/3.5" ext./3.5"int: 3/1/5 · Ventilatoare 80/92/120/>120: 0/0/2/0 · Panou Frontal: da · Antifonare: da · Filtre de praf: nu

**5.80**

Nexus version1 este o carcasă ATX midtower, concepută pentru sisteme PC silențioase.

Modelul abordează un design neconvențional, cu sursa de alimentare poziționată în partea inferioară și placa de bază orientată astfel încât slot-urile PCI sunt poziționate deasupra procesorului. Bay-urile pentru harddisk sunt poziționate în partea inferioară a carcasei, între ventilatorul frontal de 120mm și sursa de alimentare, ventilația fiind asigurată de fluxul de aer creat între cele două componente. Căldura generată de procesor este evacuată de un ventilator de 120mm, poziționat în partea din spate a carcasei. Din păcate, pentru evacuarea căldurii generate de acceleratorul grafic, regăsit acum în partea superioară a carcasei, nu este oferit un sistem de ventilație dedicat. Bay-urile de 5.25" sunt ascunse în spatele unui capac glisant de tip sită. Este prezent și un panou frontal, cu conectori pentru căști, conectori USB și FireWire, ascuns în spatele unui capac cu

balama. Suprafețele interioare ale carcasei din oțel sunt captonate cu burete, menit să absoarbă o parte din zgomotul și vibrațiile produse de componentele interne.

Utilizarea a numai două ventilatoare cu turajie redusă poate crea probleme la utilizarea unor componente mari generatoare de căldură, însă acest neajuns poate fi remediat cu ușurință prin folosirea unor ventilatoare mai performante. Poziționarea bay-urilor pentru harddisk nu este tocmai inspirată, împiedicând utilizarea surselor de alimentare cu format alungit și cabluri modulare. Din păcate, formatul constructiv nu a permis o ventilație foarte eficientă pentru acceleratorul grafic, temperaturile depășind pragul de 91°C. Sistemul de prindere utilizat pentru slot-urile PCI nu este compatibil cu unele modele de acceleratoare grafice.

### CONCLUZIE

Nexus version1 prezintă un design cu un concept interesant, însă nu foarte practic.

## ANTEC VSK-2000



Dimensiuni: 450x200x470mm · Greutate: 5.4KG · Material Construcție: oțel · Bay 5.25"/3.5" ext./3.5"int: 3/1/6 · Ventilatoare 80/92/120/>120: 0/0/1/0 · Panou Frontal: da · Antifonare: nu · Filtre de praf: da

**6.56**

Antec VSK-2000 este o carcasă ATX midtower, adresată sistemelor de gaming cu buget mai redus.

Construit din tablă de oțel și vopsit negru mat, modelul se remarcă printr-un design sobru, minimalist. În ciuda aspectului auster, VSK-2000 este optimizat pentru o ventilație eficientă a componentelor interne, oferind două bay-uri frontale pentru ventilatoare de 120mm, acoperite de un filtru de praf. Spatele carcasei mai adăpostește un ventilator de 120mm. Unul dintre panourile laterale este perforat în dreptul cooler-ului pentru procesor, îmbunătățind ventilația. Deși suportă surse de alimentare cu format extins, design-ul carcasei este totuși unul restrictiv, fiind necesară demontarea plăcii de bază pentru a putea accesa compartimentul acesteia. Deși nu oferă prea multe opțiuni pentru cable management, spațiul alăturat bay-urilor de 3.5" poate fi utilizat cu destul succes pentru ascunderea și depozitarea cablurilor neutilizate. Utilizatorii de configurații multi-GPU vor aprecia

amplasarea ușor înălțată a plăcii de bază, permițând instalarea unui accelerator grafic dual-slot chiar și în ultimul slot PCI.

Este apreciată folosirea unui filtru de aer puțin restrictiv și cu suprafață mare pentru cele două ventilatoare frontale, însă din păcate grilajul prezent pe capacul lateral nu este protejat. Deși beneficiază de o construcție solidă, design-ul ales pentru acest model pare ușor nefinisat, cu multe unghiuri drepte și suprafețe aspre. Ventilația este în schimb foarte bună, iar panourile din tablă destul de groase absorb bine vibrațiile. În lipsa unui sistem de absorbție a vibrațiilor, zgomotul generat de harddisk-urile instalate în bay-urile de 3.5" ar nemulțumi unii utilizatori.

### CONCLUZIE

Spațioasă și bine ventilată, Antec VSK-2000 poate fi o bună alegere pentru un sistem de gaming performant. Aspectul estetic lasă loc și de mai bine.



258 Lei

12 luni

pc-coolers.ro



193 Lei

36 luni

IT Direct



## ANTEC Sonata III 500



Dimensiuni: 425x206x463mm · Greutate: 9.1KG · Material Construcție: oțel · Bay 5.25"/3.5" ext./3.5"int: 3/2/4 · Ventilatoare 80/92/120/>120: 0/0/1/0 · Panou Frontal: da · Antifonare: nu · Filtre de praf: da

**6.57**

Antec Sonata III 500 este o carcasă ATX destinată sistemelor PC silențioase.

Aceasta este livrată împreună cu o sursă de alimentare certificată 80 PLUS, un model din gama Antec EarthWatts cu o putere de 500W. Asamblat folosind tablă din oțel, modelul beneficiază de un finisaj negru lucios de bună calitate. Cele cinci bay-uri externe, respectiv butoanele Power și Reset sunt ascunse în spatele unei uși cu balama, protejată cu ajutorul unei chei. Utilitatea acestui sistem de securitate este cel puțin discutabilă în condițiile în care alături sunt expuși la vedere conectori USB și eSATA. Interiorul carcasei ascunde 4 bay-uri de 3.5" prevăzute cu suporturi de silicon pentru amortizarea vibrațiilor. Evacuarea aerului cald este lăsată în seama sursei de alimentare și a unui ventilator de 120mm, poziționat în partea din spate a carcasei. Admisia aerului este facilitată prin grilajul situat deasupra slot-urilor PCI și fața carcasei, prin filtrul de praf

detașabil pentru curățare.

Interiorul acestui model este destul de înghesuit, cu sursa de alimentare poziționată foarte aproape de placa de bază. Bay-urile de 3.5" sunt orientate în lateral, minimizând riscul de a întâmpina probleme la instalarea acceleratorului grafic. Utilizatorii de configurații multi-GPU ar putea întâmpina probleme la utilizarea ultimului slot PCI, în cazul folosirii unui accelerator grafic cu sistem de răcire dual-slot. Chiar și ajutat de numai un singur ventilator adițional, acest model reușește să asigure o ventilație bună. Din păcate, sursa de alimentare este destul de zgomotoasă la nivelurile de încărcare mai ridicate. Numărul de cabluri este însă generos, fiind oferți un total de trei conectori PCI-E, patru conectori SATA și trei MOLEX.

### CONCLUZIE

Antec Sonata III 500 se remarcă prin dotări și performanțe bune, însă construcția înghesuită nu o recomandă configurațiilor high end.



580 Lei

36 luni

IT Direct



## ZALMAN GS1000



Dimensiuni: 260x570x640mm · Greutate: 12KG · Material Construcție: aluminiu+plastic, cadru oțel · Bay 5.25"/3.5" ext./3.5"int: 4/6/2 · Ventilatoare 80/92/120/>120: 0/0/2/0 · Panou Frontal: da · Antifonare: nu

**7.67**

Zalman GS1000 Titanium este o carcasă ATX full tower, adresată utilizatorilor entuziaști.

Modelul este asamblat pe un cadru din oțel, folosind panouri din aluminiu vopsite negru și finisaje din material plastic. Dacă unitatea optică este instalată în sistem clasic, folosind șuruburi, dispozitivele de stocare în format 3.5" sunt instalate în interiorul unui cadru din plastic, ce poate fi extras deschizând una dintre cele două uși de tip balama, prezente în partea din față a carcasei.

Patru dintre harddisk-uri pot fi utilizate în regim hot-swap, fiind posibilă schimbarea acestora fără a opri calculatorul. Sursa de alimentare este poziționată în partea de jos a carcasei, alături de un ventilator de 120mm, admisia aerului fiind realizată prin partea inferioară. Spatele carcasei adăpostește un ventilator de 120mm și orificii pentru conectarea unui sistem de răcire cu apă, în timp ce capacul care îmbracă partea superioară ascunde încă două ventilatoare de 120mm. Tava plăcii

de bază este prevăzută cu orificii pentru organizarea cablurilor, iar spatele acesteia oferă loc pentru ascunderea cablurilor neutilizate.

Fluxul de aer este orientat astfel încât aerul admis prin partea inferioară a carcasei și sloturile PCI este efectuat prin partea superioară de către trei ventilatoare. Din păcate, soluția are un mic neajuns - dispozitivele de stocare sunt ventilate pasiv, utilizând diferența de presiune creată în carcasă.

Din punct de vedere al calității construcției, modelul nu dezamăgește, facilitând o bună organizare a cablurilor și o ventilație eficientă. Din păcate, plasticul lucios și baza supradimensionată răpesc din frumusețea acestei carcase, altfel un model foarte reușit. Dimensiunile apreciabile recomandă utilizarea unei surse de alimentare echipate cu cabluri suficient de lungi.

### CONCLUZIE

Zalman GS1000 Titanium este recomandată sistemelor de gaming și workstation.



683 Lei

12 luni

pc-coolers.ro





## CHIEFTEC GX-01B



Dimensiuni: 473x205x522mm · Greutate: 12.5 · Material Construcție: oțel, plastic · Bay 5.25"/3.5" ext./3.5"int: 4/1/5 · Ventilatoare 80/92/120/>120: 0/1/1/0 · Panou Frontal: da · Antifonare: nu · Filtre de praf: nu · Fereastră laterală: nu

**6.93**

Chieftec GX-01B este o carcasă ATX midtower, adresată pasionaților de jocuri PC.

Confecționat din oțel și plastic, modelul abordează o temă în nuanțe de negru și argintiu. Cele patru bay-uri de 5.25" și singurul bay extern în format 3.5" sunt ascunse în spatele unui capac cu balama, ce acoperă jumătatea superioară a panoului frontal. Alături sunt oferiți conectori pentru căști și microfon, doi conectori USB și unul FireWire. Grilajul de tip sită, vopsit argintiu, acoperă două ventilatoare de 92mm. Interiorul carcasei adăpostește două cuști detașabile ce pot acomoda un total de patru harddisk-uri, însă numai una dintre acestea este prevăzută cu ventilator. Aerul cald este evacuat de un ventilator cu diametrul de 120mm, poziționat în partea din spate a carcasei. Capacul lateral mai oferă două perforații cu diametrul unui ventilator de 92mm, însă acestea nu sunt prevăzute cu găurile de prindere necesare pentru instalarea unui ventilator. Sursa de

alimentare inclusă este un model Chieftec GPS-400AA, cu o putere de 400W. Aceasta dispune de șapte conectori MOLEX și doi SATA, respectiv câte un conector ATX-12V cu patru pini și PCI-E cu șase pini.

Calitatea construcției este destul de bună, iar picioarele de susținere extensibile oferă un plus de stabilitate. Interiorul este spațios, cu suficient spațiu chiar și pentru plăci de extensie mai lungi. Din păcate, cei ce posedă mai mult de două harddisk-uri ar putea fi nemulțumiți de posibilitățile limitate de ventilație. Utilizarea unor ventilatoare cu diametrul de 92mm reduce puțin din eficiența sistemului de ventilație. Temperatura ambiantă de 36°C, respectiv 60°C pentru procesor sunt rezultate destul de bune. Nivelul de zgomot produs de cele două ventilatoare livrate este în limite tolerabile.

### CONCLUZIE

Chieftec GX-01B este potrivit pentru mediul office și configurații PC nu foarte elaborate.



320 Lei

24 luni

Aline Distribution Group

## ANTEC TWELVE HUNDRED



Dimensiuni: 582x213x513mm · Greutate: 14.5KG · Material Construcție: oțel · Bay 5.25"/3.5" ext./3.5"int: 3/0/9 · Ventilatoare 80/92/120/>120: 0/0/5/1 · Panou Frontal: da · Antifonare: nu · Filtre de praf: da · Fereastră laterală: da

**8.58**

Antec TWELVE HUNDRED este o carcasă ATX Full Tower pentru utilizatorii entuziaști și pasionații de jocuri PC cu un buget generos.

Leșind în evidență prin dimensiuni apreciabile și un design agresiv, aceasta permite utilizarea a nu mai puțin de șapte ventilatoare, dintre care unul cu diametrul de 200mm. Turația celor trei ventilatoare frontale poate fi controlată independent, prin intermediul a trei potențioetre, iar pentru ventilatoarele montate în spatele și partea superioară a carcasei pot fi selectate trei trepte de turație. Prin panoul lateral cu fereastră din plexiglas poate fi admirat un interior spațios, vopsit integral negru. Sunt oferite spațiu pentru plăci de bază ATX și E-ATX, surse de alimentare de dimensiuni mari și chiar instalarea unui kit de răcire cu apă. Cele trei cuști pentru harddisk oferă un total de nouă bay-uri în format 3.5", suplimentate de trei bay-uri externe în format 5.25". Impactul vizual fiind prioritar, modelul oferă opțiuni variate pentru

cable management, însă pentru rezultate satisfăcătoare este importantă alegerea unei surse de alimentare prevăzută cu cabluri mai lungi.

Deși zgomotoase la turație maximă, cele șase ventilatoare livrate în pachet asigură un debit de aer impresionant, eficiența răcirii fiind pe măsură. Din fericire, posibilitatea ajustării turațiilor permite obținerea unei funcționări silențioase, fără a ridica temperaturile prea mult. Lumina albastră dată de ventilatoare conferă un aspect plăcut, însă este binevenită posibilitatea dezactivării LED-urilor. Calitatea construcției este exemplară, însă design-ul părții superioare a carcasei face dificilă înlăturarea prafului.

### CONCLUZIE

Antec TWELVE HUNDRED este o carcasă spațioasă, bine ventilată și capabilă să acomodeze chiar și cele mai îndrăznețe configurații PC. Din păcate, dotările de top vin și cu un preț pe măsură.



801 Lei

36 luni

IT Direct

## ANTEC P193



Dimensiuni: 514x205x590mm · Greutate: 16.5KG · Material Construcție: oțel + plastic · Bay 5.25"/3.5" ext./3.5"int: 4/1/6 · Ventilatoare 80/92/120/-120: 0/0/1/3 · Panou Frontal: da · Antifonare: da · Filtre de praf: da · Fereastră laterală: da

8.61

Antec P193 este o carcasă ATX full-tower pentru utilizatori entuziaști.

Construit din oțel cu grosimea de 0.8mm și beneficiind de substrat din policarbonat pentru protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor, Antec P193 este adecvat atât pentru configurații orientate către silențiozitate, cât și pentru sisteme high end, ce au nevoie de o ventilație eficientă. Circulația aerului este asigurată de către trei ventilatoare Antec TriCool cu diametre de 120 și 140mm, montate în partea superioară și spatele carcasei, respectiv un ventilator cu diametrul de 200mm și două trepte de turație, montat lateral. Opțional mai pot fi instalate două ventilatoare de 120mm în dreptul bay-urilor pentru harddisk, unul dintre ele asigurând deopotrivă și ventilația sursei de alimentare, instalată în partea inferioară, într-un compartiment izolat de restul carcasei. Cele două cuști detașabile pentru harddisk oferă un total de șase bay-uri în format 3.5", prevăzute cu suporturi din silcon pentru amortizarea

vibrațiilor. Partea din față a carcasei este protejată integral de o ușă cu balama, bazată pe aceeași combinație de materiale cu proprietăți fonoizolante. În jurul acesteia sunt prevăzute fante pentru admisia aerului, ventilatoarele aferente fiind prevăzute cu filtre împotriva prafului.

Design-ul sobru, dar elegant și construcția solidă dată de combinația de materiale utilizate au menirea de a impresiona chiar și cei mai pretențioși dintre utilizatori. Interiorul este spațios, cu numeroase optimizări pentru organizarea cablurilor și simplificarea procesului de instalare a componentelor. Zgomotoase, dar foarte eficiente la turație maximă, ventilatoarele devin aproape inaudibile la un regim de lucru redus. Este binevenită posibilitatea demontării rapide a filtrelor de praf, accesibile din exteriorul carcasei.

**CONCLUZIE**

Antec P193 impresionează prin performanțe de top și o construcție îngrijită.



812 Lei

36 luni

IT Direct



## COOLER MASTER Sileo 500



Dimensiuni: 480x200x432mm · Greutate: 9.7KG · Material Construcție: oțel · Bay 5.25"/3.5" ext./3.5"int: 5/1/4 · Ventilatoare 80/92/120/-120: 0/0/2/0 · Panou Frontal: da · Antifonare: da · Filtre de praf: nu · Fereastră laterală: nu

6.59

Cooler Master Sileo 500 este o carcasă ATX midtower, destinată sistemelor PC silențioase.

Aceasta abordează un design simplu în nuanțe de negru, cu puține elemente de decor. Panoul frontal, confecționat din aluminiu șlefuit, adăpostește cinci bay-uri cu format 5.25" și încă două de 3.5", dintre care unul este ocupat de un panou prevăzut cu conectori pentru căști, USB și eSATA. Interiorul este capitonat folosind un material fonoabsorbant, iar sursa de alimentare instalată în partea superioară a carcasei este izolată împotriva vibrațiilor folosind un manșon cauciucat. Bay-urile interne sunt prevăzute cu sistem de retenție fără șuruburi, însă din păcate nu sunt izolate împotriva vibrațiilor. Circulația aerului este asigurată de către două ventilatoare cu diametrul de 120mm, poziționate frontal în dreptul bay-urilor pentru harddisk, respectiv în partea din spate a carcasei. Din păcate, opțiunile pentru organizarea cablurilor sunt foarte limitate, interiorul fiind lipsit

de optimizări în acest sens.

Carcasa este confecționată din tablă destul de groasă, însă stratul de vopsea reține ușor amprentele și poate fi zgâriat cu ușurință. Partea din față, vopsită negru și cu finisaj de metal șlefuit, dă un aspect plăcut, însă lipsa măștilor pentru unități optice impune alegerea unui model cu un design potrivit. Interiorul capitonat este destul de înghesuit, făcând dificilă instalarea plăcilor de extensie mai voluminoase și chiar a sursei de alimentare. Fluxul de aer către singurul ventilator responsabil de admisia aerului este destul de obstrucționat de panoul frontal al carcasei, aspect reflectat de temperaturile ridicate atinse în timpul testelor. Nivelul de zgomot este totuși sensibil mai mic decât în cazul altor modele, aspect ce va bucura doritorii de sisteme silențioase.

**CONCLUZIE**

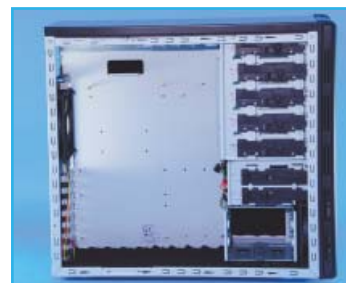
Cooler Master Sileo 500 este recomandat pentru configurații orientate către silențiozitate.



279 Lei

24 luni

PCCenter.ro





## FLOSTON Mask



Dimensiuni: 478x185x411mm · Greutate: 5.35KG · Material Construcție: oțel + plastic · Bay 5.25"/3.5" ext./3.5"int: 4/1/7 · Ventilatoare 80/92/120/-120: 0/0/1/0 · Panou Frontal: da · Antifonare: nu · Filtre de praf: nu · Fereastră laterală: nu

6.06

Floston Mask este o carcasă ATX midtower din gama entry-level.

Modelul abordează o temă în nuanțe de negru și roșu, cu un finisaj lucios. Partea din față oferă conectori pentru căști și microfon, două porturi USB și unul eSATA, ascuse sub un capac glisant confecționat din plastic semitransparent. Două din cele patru bay-uri externe de 5.25" sunt prevăzute cu măști pentru unități optice. Sub grilajul de tip sită poate fi întrezărit un ventilator de 120mm, iluminat de LED-uri roșii. Spatele carcasei permite instalarea unui ventilator suplimentar de 120mm, iar panoul lateral dispune de port pentru admisia aerului, prevăzut cu tub din plastic cu dimensiune reglabilă.

Interiorul carcasei oferă șapte bay-uri de 3.5", prevăzute cu sistem de retenție fără șuruburi. Sursa de alimentare este poziționată în partea superioară a carcasei, fiind oferit suficient spațiu chiar și pentru modele mai voluminoase. Deși prezent, sistemul de retenție pentru

plăci de extensie este practic inutilizabil din cauza design-ului neinspirat, însă pot fi utilizate cu succes șuruburi obișnuite.

Deși prezintă un aspect îngrijit, suprafețele lucioase rețin amprentele cu ușurință. Panourile din oțel sunt destul de subțiri și au tendința de a amplifica zgomotul produs de harddisk-uri, instalate în bay-urile lipsite de suporturi pentru reducerea vibrațiilor. Singurul ventilator livrat în pachet este un model cu turație redusă, foarte silențios, dar incapabil să asigure o ventilație eficientă unui sistem PC modern. Grilajele pentru ventilator, perforate în pereții carcasei, sunt destul de restrictive, reducând și mai mult debitul de aer. În timpul testelor, temperatura ambientală a plăcii de bază a atins pragul de 45°C, suprafețele carcasei devenind calde la atingere.

**CONCLUZIE**

Floston Mask este o carcasă potrivită pentru configurații entry-level, destinate mediului office.



145 Lei

24 luni

IT Direct



## COOLER MASTER CM 690



Dimensiuni: 213x482x525mm · Greutate: 9.8KG · Material Construcție: oțel · Bay 5.25"/3.5" ext./3.5"int: 4/1/5 · Ventilatoare 80/92/120/-120: 0/0/2/0 · Panou Frontal: da · Antifonare: nu · Filtre de praf: da · Fereastră laterală: nu

8.23

Cooler Master CM 690 este o carcasă ATX midtower pentru pasionații de jocuri PC și amatorii de overclocking.

Construit din oțel și prevăzut cu panouri de tip sită, modelul oferă un sistem de ventilație bine elaborat, putând acomoda până la opt ventilatoare. Aerul rece adus de ventilatorul frontal și cel instalat pe panoul lateral este evacuat apoi prin spatele carcasei, folosind un ventilator cu diametrul de 120mm. Opțional mai pot fi instalate două ventilatoare de 120mm în partea superioară a carcasei, unul în partea inferioară alături de sursa de alimentare și încă unul pe panoul lateral. Spatele plăcii de bază poate fi răcit de un ventilator cu diametrul de 90mm, instalat în dreptul socket-ului pentru procesor. Sursa de alimentare are la dispoziție un port dedicat pentru admisia aerului, însă poziționarea acestuia sub carcasă ar putea favoriza aspirația prafului. Pentru organizarea cablurilor este implementat un sistem de prindere bazat pe clești din plastic, însă poziționarea acestora ar putea

incomoda accesul la conectorii SATA orientați către exteriorul plăcii de bază sau chiar la acceleratorul grafic. Partea superioară a carcasei oferă conectori pentru căști și microfon, câte un conector eSATA și FireWire, respectiv două port-uri USB.

Panourile de tip sită dau un aspect plăcut carcasei, acoperind trei dintre port-urile pentru ventilatoare. Ventilația foarte bună vine, din păcate, cu prețul unui nivel de zgomot destul de ridicat. Ventilatorul de 90mm responsabil de răcirea plăcii de bază este de departe cel mai zgomotos, fiind interpus între două site perforate în panourile din tablă. Dacă zgomotul nu este o problemă, suntem încântați cu o temperatură ambientală de numai 28°C și 57°C la procesor. Bay-urile pentru harddisk sunt prevăzute cu sistem de retenție glisant, cablurile fiind orientate către interior pentru un aspect mai îngrijit.

**CONCLUZIE**

Cooler Master CM 690 este o bună alegere pentru un sistem performant, destinat jocurilor.



309 Lei

24 luni

PCCenter.ro



## ANTEC NINE HUNDRED



Dimensiuni: 493x206x467mm · Greutate: 8.4KG · Material Construcție: oțel · Bay 5.25"/3.5" ext./3.5"int: 3/0/6 · Ventilatoare 80/92/120/>120: 0/0/3/1 · Panou Frontal: da · Antifonare: nu · Filtre de praf: nu · Fereastră laterală: da

7.69

Antec NINE HUNDRED este o carcasă ATX midtower, adresată pasionaților de jocuri.

Prevăzută cu un sistem de ventilație performant, aceasta utilizează o combinație de trei ventilatoare cu diametrul de 120mm și unul de 200mm, ce poate fi completată cu un ventilator opțional, instalat pe capacul lateral prevăzut cu fereastră din plexiglas. Toate ventilatoarele livrate fac parte din seria Antec TriCool și permit selectarea a trei trepte de turație. Sursa de alimentare este montată în partea inferioară a carcasei, evitând astfel căldura generată de procesor și acceleratorul grafic. Cele două bay-uri de 5.25" sunt acoperite de site metalice, lipsite de filtre de aer pentru maximizarea fluxului de aer. Cele două ventilatoare de 120mm sunt atașate de cuștile pentru harddisk, la rândul lor atașate de șasiul fix al carcasei folosind opt șuruburi. Împreună, acestea pot găzdui un total de șase harddisk-uri. Unitățile optice și plăcile de extensie PCI sunt montate în sistem

clasic, folosind șuruburi. Spatele carcasei mai oferă găuri pentru conectarea unui kit extern de răcire cu apă, iar interiorul acesteia oferă coliere din plastic pentru organizarea cablurilor.

Panourile de tip sită, cu găuri largi și iluminate albastru de ventilatoarele cu LED-uri, conferă un aspect impunător, printr-un design menit să atragă priviri invidioase. Panoul lateral prevăzut cu fereastră din plexiglas de dimensiuni mari permite vizualizarea în detaliu a componentelor interne. Performanțele sistemului de ventilație sunt pe măsura așteptărilor, curentul de aer stârnit de ventilatorul cu diametru de 200mm instalat în partea superioară a carcasei fiind resimțit de la o distanță apreciabilă. Din păcate, zgomotul destul de ridicat impune reducerea turației ventilatoarelor la valori mai rezonabile.

**CONCLUZIE**

Antec NINE HUNDRED este potrivit pentru configurații high end.



489 Lei

36 luni

IT Direct



## ENERMAX ECB701-B Spider



Dimensiuni: 450x485x411mm · Greutate: 7KG · Material Construcție: oțel · Bay 5.25"/3.5" ext./3.5"int: 4/1/6 · Ventilatoare 80/92/120/>120: 0/0/0/0 · Panou Frontal: da · Antifonare: nu · Filtre de praf: nu · Fereastră laterală: nu

6.08

Enermax ECB701-B Spider este o carcasă destinată configurațiilor entry-level pentru mediul office.

Confecționată folosind tablă din oțel și plastic pentru panoul frontal, aceasta abordează o temă în nuanțe de negru. Butoanele Power și Reset sunt iluminate folosind LED-uri albastre, iar două dintre bay-urile de 5.25" sunt acoperite cu măști pentru unități optice. Unul din bay-urile externe de 3.5" ascunde conectori pentru căști și microfon, respectiv două port-uri USB, în spatele unui capac cu balama. Circulația aerului este facilitată de către două ventilatoare cu diametrul de 120mm, ce pot fi instalate opțional în partea din față și spatele carcasei. Capacul lateral este prevăzut cu grilaj perforat pentru aerisirea slot-urilor PCI, în timp ce cooler-ul procesorului poate primi aer proaspăt prin intermediul unui tub cu dimensiune reglabilă, confecționat din plastic. Interiorul carcasei oferă patru bay-uri în format 5.25" și șase în format 3.5", prevăzute cu sistem de prindere fără

șuruburi. Modelul este livrat împreună cu o sursă de alimentare Enermax Cyclops, cu o putere de 450W. Aceasta oferă două cabluri cu conectori MOLEX și unul cu conectori SATA, conector ATX-12V cu patru pini și un singur conector PCI-E cu șase pini. Modelul folosește un circuit pasiv de corecție a factorului de putere și este răcit de un ventilator cu diametrul de 120mm.

Chiar și cu ambele port-uri pentru ventilator populate, temperatura ambiantă raportată de placa de bază a atins pragul de 46°C, în timp ce procesorul a atins 72°C. Sursa de alimentare s-a încălzit puternic pe durata testelor, iar ventilatorul acesteia a devenit destul de zgomotos. Sistemul de prindere pentru slot-urile PCI este greu de utilizat, fiind mai degrabă recomandată abandonarea sa în favoarea clasicele șuruburi.

**CONCLUZIE**

Enermax ECB701-B Spider este o carcasă puțin costisitoare, pentru configurații cu buget redus.



283 Lei

12 luni

pc-coolers.ro





## CHIEFTEC BG-01B-B-SL-350



Dimensiuni: 355x190x355mm · Greutate: N/A · Material Construcție: oțel · Bay 5.25"/3.5" ext./3.5"int: 2/2/2 · Ventilatoare 80/92/120/>120: 0/0/0/0 · Panou Frontal: da · Antifonare: nu · Filtre de praf: nu · Fereastră laterală: nu

6.15

Chieftec BG-01B-B-SL-350 este o carcasă ATX din gama entry-level, pentru mediul office.

Modelul vine echipat cu o sursă de alimentare Chieftec GPS-350EB, capabilă să ofere o putere de 340W. Aceasta oferă șapte conectori MOLEX și doi SATA, alimentarea procesorului fiind asigurată de un conector ATX-12V cu patru pini. Carcasa oferă două bay-uri de 5.25" și patru de 3.5", dintre care două externe. Circulația aerului este facilitată de către două ventilatoare de 92mm, montate în partea din față și spatele carcasei, ce trebuie achiziționate separat. Din păcate, niciunul din bay-urile pentru harddisk nu este ventilat direct de acestea. Capacul lateral mai oferă două perforații cu diametrul unui ventilator de 92mm, însă acestea nu sunt prevăzute cu găurile de prindere aferente, pentru instalarea unui ventilator. Unul dintre bay-urile externe de 3.5" ascunde conectori pentru căști, microfon și două port-uri USB, în spatele unui capac cu balama. Deoarece sursa de alimentare livrată nu dispune de

conectori PCI-E, iar puterea acestora este oricum insuficientă pentru alimentarea configurației de test, a fost impusă folosirea modelului generic pentru testare, Cooler Master Silent Pro 700W.

Profilul îngust ales pentru acest model a impus folosirea unor ventilatoare cu diametrul de 92mm, capabile să asigure un flux de aer ceva mai redus. Producătorul a ales să plaseze bay-urile pentru harddisk în partea superioară a carcasei, lăsând jumătatea inferioară în mare parte neocupată, deși spațiul rezultat este mai mult decât suficient chiar și pentru cele mai voluminoase plăci video. Lipsa conectorilor PCI-E va face dificilă utilizarea acestora. Construcția este destul de îngrijită, iar aspectul estetic, demn de un sistem pentru mediul office. Ventilația mediocră nu recomandă utilizarea unor componente prea fierbinți.

**CONCLUZIE**

Chieftec BG-01B-B-SL-350 este o carcasă pentru sisteme de tip office.

## NEXUS Clodius



Dimensiuni: 419x180x495mm · Greutate: 6.2KG · Material Construcție: oțel · Bay 5.25"/3.5" ext./3.5"int: 4/1/7 · Ventilatoare 80/92/120/>120: 0/0/2/0 · Panou Frontal: da · Antifonare: nu · Filtre de praf: da

6.64

Nexus Clodius este o carcasă ATX midtower, destinată configurațiilor de nivel mediu.

Modelul abordează un design ce contrastează între argintiu și plastic alb lucios, utilizat pentru fața și partea superioară a carcasei. În ciuda formatului compact, sunt prezente câte două ventilatoare de 120mm, instalate în partea din față și spatele carcasei, un al treilea ventilator putând fi instalat în partea superioară, cu condiția utilizării unei surse de alimentare cu dimensiuni standard. Turația celor două ventilatoare poate fi ajustată între 1000 și 1700rpm, folosind reglajul rotativ iluminat instalat pe panoul frontal. Atât ventilatoarele, cât și fantele pentru admisia aerului, perforate în partea inferioară a carcasei, și panourile laterale sunt prevăzute cu site pentru retenția prafului. Pentru un aspect cât mai îngrijit, două dintre cele patru bay-uri de 5.25" sunt prevăzute cu capace pentru unități optice. Singurul bay extern de 3.5" este

ascuns în spatele unui capac glisant, alături de doi conectori USB și conectori pentru căști și microfon. Ventilatorul frontal este ascuns în spatele unui capac de tip balama, filtrul de aer putând fi înlăturat cu ușurință pentru curățare.

Profilul îngust al carcasei nu recomandă utilizarea unor coolere de procesor prea voluminoase, iar instalarea unui accelerator grafic high end, cum este Radeon HD 4870 X2, va împiedica utilizarea unora din bay-urile de 3.5". În ciuda dimensiunilor reduse, ventilația este destul de bună, controller-ul de turație fiind deosebit de util pentru atingerea unui echilibru optim între eficiența răcirii și zgomotul produs de ventilatoare. Sursa de alimentare este poziționată un pic prea aproape de cooler-ul procesorului, căldura generată de acesta putând crea probleme în unele configurații.

**CONCLUZIE**

Nexus Clodius este o carcasă compactă, potrivită pentru configurații mai puțin elaborate.



320 Lei

24 luni

Aline Distribution Group

184 Lei

12 luni

pc-cooler.ro

## RECOM PowerStation Evo



Dimensiuni: 478 x 210 x 510mm · Greutate: N/A · Material Construcție: oțel · Bay 5.25"/3.5" ext./3.5"int: 4/1/5 · Ventilatoare 80/92/120/>120: 0/0/4/0 · Panou Frontal: da · Antifonare: nu · Filtre de praf: da · Fereastră laterală: da

7.94

Recom PowerStation Evo este o carcasă ATX midtower pentru utilizatori entuziaști.

Vopsit negru integral și prevăzut cu fereastră laterală, modelul este adaptat pentru configurații high-end, oferind un interior spațios și un sistem de ventilație performant. Căldura este evacuată de trei ventilatoare cu diametrul de 120mm, poziționate în partea superioară și spatele carcasei, în timp ce aer proaspăt pătrunde prin perforațiile executate în panourile laterale, în dreptul socket-ului pentru procesor și bay-urile de 3.5". Mai este prezent un ventilator frontal, iluminat de LED-uri albastre, și spațiu pentru un ventilator opțional în partea inferioară a carcasei. Sursa de alimentare este poziționată sub bay-urile PCI, aspirând aer proaspăt din exteriorul carcasei, filtrat de către o sită accesibilă din exterior. Bay-urile pentru harddisk sunt orientate în lateral pentru a nu incomoda instalarea plăcilor de extensie și sunt prevăzute cu sistem de retenție

fără șuruburi, izolat împotriva vibrațiilor. Panoul frontal oferă conectori pentru căști, USB și eSATA. Butoanele Power și Reset sunt poziționate în partea superioară, alături de o tăviță pentru depozitat diverse obiecte.

Conceput pentru a expune în detaliu componentele instalate, modelul necesită îndemânare pentru asamblarea sistemului, oferind totuși suficiente opțiuni pentru o organizare eficientă a cablurilor. Ventilația este destul de bună, însă este resimțită lipsa unui controller de turație, util pentru reducerea zgomotului produs de cele patru ventilatoare. Temperatura de 32°C măsurată în interiorul carcasei este un rezultat foarte bun, însă cele 65°C atinse de procesor puteau fi reduse mai mult dacă panoul lateral oferea opțiuni suplimentare de ventilație.

**CONCLUZIE**

Recom PowerStation Evo este un model performant, recomandat celor preocupati și de aspectul vizual al calculatorului personal.



314 Lei

12 luni

pc-coolers.ro



## ANTEC TWO HUNDRED



Dimensiuni: 450x200x470mm · Greutate: 6.3KG · Material Construcție: oțel · Bay 5.25"/3.5" ext./3.5"int: 3/1/6 · Ventilatoare 80/92/120/>120: 0/0/1/1 · Panou Frontal: da · Antifonare: nu · Filtre de praf: da

7.41

Antec TWO HUNDRED este o carcasă ATX pentru sisteme PC cu buget redus, adresate pasionaților de jocuri.

Asamblat într-o carcasă din oțel cu finisaj negru mat, modelul permite utilizarea a nu mai puțin de cinci ventilatoare. Aerul rece este adus de către trei ventilatoare de 120mm poziționate în partea din față a carcasei, respectiv pe capacul lateral, și evacuat folosind două ventilatoare de 120 și 140mm, instalate în spatele și partea superioară a carcasei. Sursa de alimentare este instalată în partea inferioară a carcasei, alături de slot-urile PCI. În afara celor șase bay-uri de 3.5", mai sunt disponibile trei bay-uri de 5.25" și încă un bay extern de 3.5", cu funcționalitate Hot-Swap. Cele două ventilatoare Antec TwoCool livrate în pachet permit utilizarea a două trepte de turație, selectabile din comutatorul instalat pe spatele carcasei. Panoul frontal oferă doi conectori USB, respectiv conectori pentru căști și microfon.

Calitatea construcției este destul de bună, tabla fiind destul de groasă pentru a nu amplifica vibrațiile și cu un strat de vopsea rezistent la zgârieturi și amprente. Spațiul alocat plăcii de bază este destul de generos, oferind suficient loc pentru un cooler de procesor mai voluminos sau un accelerator grafic high end. Bay-urile pentru dispozitive de stocare sunt bine ventilate, însă slab protejate împotriva vibrațiilor. Posibilitatea folosirii concomitente a cinci ventilatoare de dimensiuni mari va încânta cu siguranță pasionații de overclocking, însă nivelul de zgomot este pe măsură. Dacă acest aspect nu este o problemă, atunci veți avea una dintre cele mai bine ventilate carcase de pe piață.

**CONCLUZIE**

Antec TWO HUNDRED este o carcasă nu foarte scumpă, dar cu performanțe bune. Dacă aspectul estetic nu este un factor de decizie important, acest model poate fi o alegere reușită.



215 Lei

36 luni

IT Direct





# Partajeaza

ceea ce pretuiesti mai mult



**300Mbps Wireless N Home Router**  
TEW-632BRP



#### Usor de instalat si de folosit

Instaleaza routerul tau wireless n in cateva minute cu optiunea Easy-Go de la TRENDnet

#### Performanta extrema

Beneficiaza de navigare pe internet fara intarzieri, streaming video, jocuri si multe altele cu 12x viteza si 4x acoperire mai buna comparativ cu wireless g

#### Securitate sporita

Protejeaza reseaua cu criptare wireless de ultima generatie si sincronizare de securitate intr-un pas (WPS)



Preț	Cooler Master HAF932	Antec P193	Antec TWELVE HUNDRED	Cooler Master CM 690	Recom PowerStation Evo	Antec NINE HUNDRED	Zalman GS1000 Titanium	Antec TWO HUNDRED	Akasa Infiniti zor	Cooler Master Gladiator 600	Antec THREE HUNDRED
589 lei	812 lei	801 lei	309 lei	314 lei	489 lei	683 lei	279 lei	492 lei	279 lei	262 lei	
<b>Format</b>	Full Tower	Full Tower	Full Tower	Mid Tower	Mid Tower	Full Tower	Full Tower	Mid Tower	Full Tower	Mid Tower	Mid Tower
<b>Compatibilitate</b>	E-ATX / ATX / mATX	E-ATX / ATX / mATX	E-ATX / ATX / mATX	ATX / mATX	ATX / mATX	E-ATX / ATX / mATX	E-ATX / ATX / mATX	ATX / mATX	E-ATX / ATX / mATX	ATX / mATX	ATX / mATX
<b>Dimensiuni (mm)</b>	546x229x577	514x205x590	582x213x513	213x482x525	478x210x510	493x206x467	260x570x640	450x200x470	523x205x540	440x202x485	450x200x470
<b>Greutate (Kg)</b>	13,2	16,5	14,5	9,8	N/A	8,4	12	6,3	10,5	8,5	6,3
<b>Material constructie</b>	Oțel	Oțel	Oțel	Oțel	Oțel	Oțel	Aluminiu+plastic	Oțel	Oțel	Oțel	Oțel
<b>Bay-uri 5.25"</b>	5	4	3	4	4	3	4	3	4	5	3
<b>Bay-uri 3.5" externe</b>	1	1	0	1	1	0	6	1	1	1	1
<b>Bay-uri 3.5" interne</b>	5	6	9	5	5	6	2	6	6	5	6
<b>HDD Hot-Swap</b>	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Nu
<b>Ventilatoare frontale</b>	1	2	3	1	1	2	0	2	2	1	2
<b>Ventilatoare spate</b>	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Ventilatoare panou lateral</b>	1	1	1	3	0	1	0	1	0	2	1
<b>Ventilatoare panou sus</b>	1	2	0	2	2	1	2	1	2	1	0
<b>Ventilatoare panou jos</b>	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1
<b>Antifonare</b>	Nu	Da	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
<b>Filtre de praf</b>	Nu	Da	Da	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Da
<b>Tavă placă de bază detașabilă</b>	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Nu	Nu
<b>Cușca harddisk detașabilă</b>	Nu	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Nu	Da	Nu	Nu
<b>Conectori frontali</b>	4x USB, FireWire	2x USB, eSATA	2x USB, eSATA	2x USB, eSATA	2x USB, eSATA	2x USB, eSATA	2x USB, 1xeSATA	2x USB	2x USB, 1xeSATA	2x USB, eSATA	2x USB
	Mic, Căști, eSATA	Mic, Căști	Mic, Căști	Mic, Căști, FireWire	Mic, Căști	Mic, Căști, FireWire	Mic, Căști	Mic, Căști	Mic, Căști, FireWire	Mic, Căști	Mic, Căști
<b>Suport cable management</b>	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Nu	Da	Nu	Nu
<b>Suport watercooling</b>	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Nu	Da
<b>Panou plexiglass</b>	Da	Nu	Da	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Nu	Nu
<b>Sursă alimentare</b>	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
<b>Rezultate teste</b>											
<b>Temp. CPU idle</b>	39	38	39	38	39	39	39	39	39	40	39
<b>Temp. CPU load</b>	62	60	61	57	65	61	68	62	67	59	63
<b>Temp. VGA idle</b>	41	42	43	44	42	43	47	45	44	44	43
<b>Temp. VGA load</b>	86	87	84	87	86	86	87	86	88	89	87
<b>Temp. VGA amb. idle</b>	34	35	35	35	34	36	37	36	40	37	36
<b>Temp. VGA amb. load</b>	58	59	59	57	60	59	61	60	63	60	60
<b>Temp. HDD load</b>	30	30	29	34	31	29	38	30	34	33	30
<b>Temp. sistem load</b>	30	31	29	28	32	30	42	30	37	30	29
<b>Note</b>											
<b>Ergonomie</b>	8	9	9	8	8	7	8	7	7	7	7
<b>Performanță</b>	8.53	8.47	8.54	8.5	8.32	8.45	7.62	8.33	7.78	8.23	8.39
<b>Dotări</b>	9.29	8.71	8.43	7.71	7	6.29	7.57	5.43	5.86	4.57	4.14
<b>Verdict</b>	8.64	8.61	8.58	8.23	7.94	7.69	7.67	7.41	7.18	7.13	7.12



	Chieftec GX-01B	Nexus Clodius	Cooler Master Sileo 500	Antec Sonata III 500	Antec VSK-2000	Floston Topsider	Chieftec BG-01B-B-SL-350	Enermax ECB701-B Spider	Floston Mask	Nexus version1
Pret	320 lei	184 lei	279 lei	580 lei	320 lei	170 lei	320 lei	283 lei	145 lei	258 lei
<b>Detalii tehnice</b>										
Format	Mid Tower	Mid Tower	Mid Tower	Mid Tower	Mid Tower	Mid Tower	Mid Tower	Mid Tower	Mid Tower	Mid Tower
Compatibilitate	ATX/ mATX	ATX/ mATX	ATX/ mATX	ATX/ mATX	ATX/ mATX	ATX/ mATX	ATX/ mATX	ATX/ mATX	ATX/ mATX	ATX/ mATX
Dimensiuni (mm)	473x205x522	419x180x495	480x200x432	425x206x463	450x200x470	478x185x411	355x190x355	450x185x411	478x185x411	437x197x529
Greutate (Kg)	12,5	6,2	9,7	9,1	5,4	5,5	N/A	7	5,35	8,4
Material constructie	Otel	Otel+plastic	Otel	Otel	Otel	Otel	Otel	Otel	Otel	Otel
Bay-uri 5.25"	4	4	5	3	3	4	2	4	4	3
Bay-uri 3.5" externe	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1
Bay-uri 3.5" interne	5	7	4	4	6	7	2	6	7	5
HDD Hot-Swap	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Ventilatoare frontale	1	1	1	0	2	1	1	1	1	1
Ventilatoare spate	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ventilatoare panou lateral	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventilatoare panou sus	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventilatoare panou jos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Antifonare	Nu	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da
Filtre de praf	Nu	Da	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Tavă placă de bază detașabilă	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Cușca harddisk detașabilă	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Conectori frontali	2x USB, FireWire	2x USB	2x USB, eSATA	2x USB, eSATA	2x USB	3x USB, eSATA	2x USB	2x USB	2x USB, eSATA	2x USB
Support cable management	Mic, Câști	Mic, Câști, FireWire	Mic, Câști, FireWire	Mic, Câști	Mic, Câști	Mic, Câști	Mic, Câști	Mic, Câști	Mic, Câști	Mic, Câști, FireWire
Support watercooling	Nu	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Panou plexiglass	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Sursă alimentare	Chieftec 400W	Nu	Nu	Antec EarthWatts 500W	Nu	Nu	Chieftec 350W	Enermax Cyclops 405W	Nu	Nu
<b>Rezultate teste</b>										
Temp. CPU idle	40	40	40	40	39	43	42	42	43	41
Temp. CPU load	60	68	69	68	67	77	71	72	74	68
Temp. VGA idle	45	45	46	46	44	48	46	47	41	55
Temp. VGA load	89	86	89	91	87	91	89	92	91	91
Temp. VGA amb. idle	37	38	38	41	38	42	39	40	49	47
Temp. VGA amb. load	61	63	64	64	62	65	65	64	65	66
Temp. HDD load	39	35	33	39	32	46	43	43	41	35
Temp. sistem load	36	36	42	38	36	43	34	46	45	49
<b>Note</b>										
Ergonomie	6	6	7	6	6	6	5	5	5	4
Performanță	7.85	7.79	7.63	7.48	7.94	7	7.45	7.15	7.12	7.05
Dotări	5.29	4.29	3.86	4.71	3.57	4.43	3.71	4.14	4.14	3.86
<b>Verdict</b>	<b>6.93</b>	<b>6.64</b>	<b>6.59</b>	<b>6.57</b>	<b>6.56</b>	<b>6.21</b>	<b>6.15</b>	<b>6.08</b>	<b>6.06</b>	<b>5.8</b>



# STOCARE ÎN REȚEA

## SISTEME NAS SOHO ÎN TEST

Într-o perioadă în care PC-ul are tot mai multe tangențe cu mediul multimedia și în care conținutul video HD este întâlnit din ce în ce mai des, dispozitivele de stocare a datelor capătă o importanță tot mai mare. Totodată, prezența mai multor sisteme de calcul într-o locuință atrage după sine nevoia de ușurință în accesarea datelor, oricând și de oriunde. În aceste condiții, găzduirea informației în PC-ul din birou, în cel din sufragerie sau în laptop nu reprezintă o soluție convenabilă. De asemenea, tot mai mulți utilizatori iau în calcul și siguranța datelor, aflată în strânsă legătură cu fiabilitatea dispozitivelor de stocare utilizate.

Network-attached storage (NAS) reprezintă un dispozitiv de stocare a datelor ce se conectează la o rețea. În acest fel, el permite tuturor PC-urilor din acea rețea accesul la informația găzduită. Cele mai multe modele sunt comercializate fără harddisk-uri, achiziția acestora făcându-se separat. Pentru segmentul SOHO, sunt disponibile pe piață la ora actuală NAS-uri ce pot adăposti unul, două, trei sau patru harddisk-uri. În aceste condiții, utilizatorul poate opta pentru configurații JBOD, RAID 0, RAID 1 sau RAID 5, în funcție de bugetul disponibil. De asemenea, performanțele și facilitățile diferă și ele de la un model la altul.

### PROCEDURA DE TESTARE

Pentru a preveni introducerea unor modele ce depășesc segmentul SOHO vizat de noi, am impus o limită de preț de cel mult 2000 Lei. Pentru o evaluare cât mai corectă a produselor testate, performanțele au primit o pondere de 60% din nota finală, iar restul de 40 de procente au revenit facilităților. Cum în lumea dispozitivelor de stocare performanța reprezintă viteza de transfer, acesta a fost parametrul pe care l-am măsurat. Ca instrument de măsură, am apelat la CrystalDiskMark. Pentru evitarea unor eventuale limitări ce ar fi putut fi impuse de harddisk-uri, am utilizat modele Seagate din familia 7200.12 cu capacitate de 500GB; utilizarea unui singur platan oferă acestora performanțe suficient de bune

pentru testul propus. Desigur, pentru utilizatori mai sunt importante și alte aspecte, precum nivelul de zgomot produs sau materialele folosite la construcția carcasei. Preferințele pentru un tip de material sau altul reprezintă însă un aspect pur subiectiv și de aceea nu a fost punctat în niciun fel. Nivelul de zgomot poate fi un factor esențial în alegerea modelului dorit, însă importanța sa este direct proporțională cu locul unde urmează a fi amplasat dispozitivul. De aceea, el nu a primit o pondere din nota finală, însă a fost analizat în cazul fiecărui NAS testat, la fel cum am procedat și pentru construcție.

Platforma de testare pentru care am optat a fost cea utilizată în prezent pentru testarea plăcilor video. Astfel, am dispus de o placă de bază GIGABYTE GA-EP45-Extreme, un procesor Intel Core 2 Q9650 supratactat la 4GHz și 4GB memorie DDR2 ce a funcționat la 1000MHz. Sistemul de operare folosit a fost Windows Vista x64.

### CONCLUZIE

Piața oferă o gamă largă de produse de acest tip, performanțele și dotările acestora variind foarte mult. Utilizatorul care va dori să aleagă un astfel de produs pentru rețeaua de acasă sau de la birou va trebui să-și filtreze necesitățile, urmând ca în funcție de acestea să aleagă produsul potrivit.

Radu Bozga  
radu.bozga@xtremc.ro



# ASRock P55 Deluxe

## Best Choice for Your Socket 1156 Solution

- Advanced V16+2 Power Phase Design
- EuP2.0 Ready
- ATI™ CrossFireX™, 3-Way CrossFireX™, Quad CrossFireX™
- NVIDIA® Quad SLI™, SLI™
- 7.1 ch HD Audio, supports Premium Blu-ray Audio, DTS
- C.C.O. (Combo Cooler Option), OC DNA, Intel® Turbo Boost Monitor

**DDR3**  
The World's Fastest Memory  
**2600+**



### Free Bundle

ASRock SATA3 Card

SATA1	1.5 GB/s
SATA2	3 GB/s
SATA3	6 GB/s

Enjoy **6** Gb/s transfer speed Now!



Compatible with



### P55 Extreme

Intel® P55 Chipset



Compatible with



#### Advanced V8+2 Power Phase Design

- EuP 2.0 Ready
- 4 x DDR3 2600+(OC), 3 PCIE 2.0 x 16 slots
- ATI™ CrossFireX™, 3-Way CrossFireX™, Quad CrossFireX™ support
- NVIDIA® Quad SLI™, SLI™ support
- 7.1 ch HD Audio, supports Premium Blu-ray Audio
- C.C.O. (Combo Cooler Option), OC DNA, Intel® Turbo Boost Monitor



### P55 Pro

Intel® P55 Chipset



Compatible with



#### Advanced V8+2 Power Phase Design

- EuP Ready
- 4 x DDR3 2600+(OC), 2 PCIE 2.0 x 16 slots
- ATI™ CrossFireX™, Quad CrossFireX™ support
- 7.1 ch HD Audio, supports Premium Blu-ray Audio
- C.C.O. (Combo Cooler Option), OC DNA, Intel® Turbo Boost Monitor



### P55M Pro

Intel® P55 Chipset



Compatible with



#### 4+1 Power Phase Design

- EuP Ready
- 4 x DDR3 2400+(OC), 2 PCIE 2.0 x 16 slots
- ATI™ CrossFireX™, Quad CrossFireX™ support
- 7.1 ch HD Audio, supports QSound function
- C.C.O. (Combo Cooler Option), OC DNA, Intel® Turbo Boost Monitor



### P55DE3

Intel® P55 Chipset



Compatible with



#### 4+1 Power Phase Design

- EuP Ready
- 4 x DDR3 2400+(OC), 2 PCIE 2.0 x 16 slots
- ATI™ CrossFireX™, Quad CrossFireX™ support
- 7.1 ch HD Audio
- C.C.O. (Combo Cooler Option), OC DNA, Intel® Turbo Boost Monitor



#### What is EuP / EuP2.0?

EuP, Energy Using Product, was a provision regulated by European Union to define the power consumption of the completed system in off mode. EuP - The total AC power of the completed system shall be under 1.00W in off mode. The EuP regulation will be effective in 2010. EuP2.0 - The total AC power of the completed system shall be under 0.5W in off mode. The EuP2.0 regulation will be effective in 2013. To meet EuP standard, EuP ready motherboard and EuP ready power supply are required.



• The specification is subject to change without notice. • The brand and product names are trademarks of their respective companies. • Any configuration other than original product specification is not guaranteed.

**RHS**  
Your IT Supplier  
RHS Company SA  
Tel: +4021 331.0067  
www.rhs.ro

**ASESOFT**  
DISTRIBUTION  
ASESOFT DISTRIBUTION SRL  
Tel: +4021.211.1856  
www.asesoftdistribution.ro

**eta-2u**  
eta-2u  
Tel: +4 0256.220.287  
www.eta2u.ro

**ALINE**  
DISTRIBUTION GRUP  
IN THE FIRST LINE OF IT  
ALINE DISTRIBUTION GRUP  
Tel: +4 0268.306.001  
www.aline.ro

**ASRock**  
www.asrock.com



## QNAP TS-219P



Număr și tip harddisk-uri: 2/amovibile  
Configurații posibile: JBOD, RAID 0, RAID 1  
Conectare: 1xGigabit LAN

**7.94**

QNAP a adoptat pentru TS-219P un design rece, specific echipamentelor profesionale, care inspiră însă un puternic sentiment de încredere.

Carcasa este confecționată din aluminiu, pentru a asigura o disipare mai eficientă a căldurii. De asemenea, ventilatorul cu care este prevăzut menține temperatura harddisk-urilor sub valoarea de 38°C, nivelul de zgomot produs nefiind deranjant. Mai mult, acesta funcționează la o turație mai mare în cazul unui nivel de solicitare ridicat, reușind astfel să reducă temperatura harddisk-urilor cu 2°C. Prețul pentru această funcție este mărirea nivelului de zgomot, ceea ce ar putea deranja anumiți utilizatori.

Montarea harddisk-urilor se realizează destul de ușor, fiecare beneficiind de un cage propriu care nu necesită fixare cu șuruburi. Ele pot fi însă asigurate cu ajutorul încuietorilor cu care sunt prevăzute. Conectarea la rețea se poate realiza prin intermediul singurei interfețe Gigabit Ethernet. În cazul în care utilizatorul dorește să atașeze dispozitive de stocare externe, o poate face mulțumită celor trei porturi USB și celor doi conectori eSATA. Porturile USB pot fi utilizate și pentru conectarea imprimantelor, UPS-urilor sau camerelor de supraveghere. Performanțele modelului sunt bune, remarcându-se o îmbunătățire apreciabilă în cazul utilizării protocolului iSCSI. Utilizarea unui procesor mai puternic decât Marvell tactat la 1.2GHz ar fi putut îmbunătăți vitezele de transfer în cazul RAID 0, unde se observă o limitare clară.

### CONCLUZIE

QNAP TS-219P este un produs excelent pentru utilizatorii cu bugete mari, care își doresc un dispozitiv de stocare a datelor în rețea. Totuși, el nu este potrivit pentru cei care doresc o configurație RAID 5, modelul neputând găzdui mai mult de două harddisk-uri.

1762 Lei 24 luni GENESYS România

## EDIMAX NS-2502



Număr și tip harddisk-uri: 2/amovibile  
Configurații posibile: JBOD, RAID 0, RAID 1  
Conectare: 1xGigabit LAN

**3.37**

Fiind un brand destinat unui segment de piață larg, Edimax oferă un NAS cu cost de achiziție redus, destul de simplu realizat.

Pentru reducerea costurilor de producție, producătorul a utilizat materiale fără prea mari pretenții. Cu toate acestea, el oferă posibilitatea de a monta două harddisk-uri, permițând realizarea de configurații RAID 0 sau RAID 1. În plus, sunt disponibile și două porturi USB pe care utilizatorul le poate folosi pentru atașarea unor dispozitive externe de stocare ce folosesc această interfață. Pentru conectarea la rețea, NS-2502 dispune de o interfață Gigabit Ethernet.

În ciuda faptului că este un produs destul de ieftin, NAS-ul oferit de Edimax beneficiază de un sistem de montare a harddisk-urilor cu cage-uri independente, ce nu necesită fixare cu șuruburi. Cu toate acestea, nu poate fi trecută cu vederea utilizarea unui ventilator cu diametrul de numai 40mm pentru răcirea sistemului și a harddisk-urilor. Pe lângă faptul că produce un nivel de zgomot deranjant, acesta s-a dovedit și ineficient. La finalizarea testelor, am determinat o temperatură a harddisk-urilor cu ajutorul unui instrument de măsură cu infraroșu de 46°C. Performanțele sunt modeste, dar satisfăcătoare pentru segmentul de piață cărui i se adresează. Rularea greoaie a interfeței de administrare web se poate însă dovedi deranjantă pentru unii utilizatori.

### CONCLUZIE

Edimax NS-2502 se adresează utilizatorilor cu bugete reduse care pun mare preț pe siguranța datelor, oferită de posibilitatea configurării unei matrici RAID 1. Menținând un cost de achiziție mic, producătorul a reușit să integreze suficiente facilități pentru a satisface un segment de piață larg, compensând astfel pentru handicapul de performanță și nivelul de zgomot ridicat.

460 Lei 24 luni Partenerii Edimax România

## SYNOLOGY DS209+II



Număr și tip harddisk-uri: 2/amovibile  
Configurații posibile: JBOD, RAID 0, RAID 1  
Conectare: 1xGigabit LAN

**7.95**

Synology DS209+II se adresează unei categorii de utilizatori mai pretențioși în materie de performanțe, însă și costul de achiziție este unul pe măsură.

Carcasa este confecționată în cea mai mare parte din plastic lucios. Pentru a-i oferi o notă de stil, producătorul a realizat o combinație de plastic mat cu plastic lucios, aspectul estetic devenind astfel foarte plăcut. Pentru atașarea unor dispozitive de stocare externe, utilizatorul are la dispoziție trei porturi USB și unul eSATA, iar conectarea la rețea se poate realiza prin intermediul interfeței Gigabit Ethernet disponibile. Porturile USB mai pot fi folosite și pentru conectarea unei imprimante sau a unui UPS.

Desfacerea carcasei se realizează foarte ușor, sistemul conceput de Synology neavând neapărat nevoie de șuruburi. Cu toate acestea, utilizatorul poate opta pentru o fixare mai fermă folosind șuruburile oferite în pachet. Harddisk-urile se montează și ele destul de ușor cu ajutorul șuruburilor din pachet, însă conectarea acestora prin intermediul unor cabluri reprezintă un aspect neplăcut. Ventilarea întregului sistem este asigurată de un ventilator cu diametrul de 70mm, ce s-a dovedit destul de silențios. Conform modulului de monitorizare din cadrul interfeței de administrare, temperatura înregistrată de dispozitiv nu a depășit 50°C. Performanțele sunt bune, observându-se o oarecare majorare a vitezelor de transfer în cazul configurării unei matrici RAID 0 față de JBOD sau RAID 1.

### CONCLUZIE

Pentru utilizatorii pretențioși care nu au însă nevoie de o configurație RAID 5, Synology DS209+II reprezintă o soluție excelentă. Design-ul său și nivelul de zgomot produs permit amplasarea lui în orice loc, iar performanțele sunt foarte bune, însă costul de achiziție este pe măsură.

1458 Lei 24 luni IT Direct



## D-LINK DNS-313



Număr și tip harddisk-uri: 1/amovibil  
Configurații posibile: JBOD  
Conectare: 1xGigabit LAN, 1xUSB

**2.85**

D-Link DNS-313 reprezintă fratele mai mic al modelului DNS-323, diferența dintre cele două constând în numărul de harddisk-uri pe care le pot găzdui.

Produsul este cel mai accesibil NAS oferit la ora actuală de D-Link. Putând adăposti un singur harddisk, el nu permite realizarea de configurații RAID. De asemenea, nu dispune de porturi eSATA sau USB pentru atașarea unor dispozitive de stocare externe. Modelul poate fi conectat la rețea prin interfața Gigabit Ethernet sau direct la un PC pe post de harddisk extern prin interfața USB. Protocolul LLTD oferit de DNS-323 nu este disponibil și cu DNS-313, însă posibilitatea creării unui server DHCP a fost păstrată.

Interfața de administrare web rulează ceva mai lent decât în cazul lui DNS-323, însă nu deranjează. Nivelul de zgomot produs de ventilatorul cu dimensiuni reduse nu este deranjant, iar temperatura sistemului monitorizată de interfața internă nu a depășit 44°C. Din păcate, și DNS-313 are aceleași probleme legate de construcție ca DNS-323. Astfel, un harddisk slim nu este fixat bine în interiorul carcasei, iar capacul frontal se înalță mult prea ușor. Aceste aspecte nu sunt însă deranjante decât în cazul în care dispozitivul este mutat des sau este amplasat într-o zonă unde poate fi lovit accidental. Performanțele oferite sunt apropiate de cele ale modelului cu două harddisk-uri.

### CONCLUZIE

D-Link DNS-313 este un NAS potrivit pentru cei ce se pot lipsi de facilități precum configurații RAID, porturi eSATA sau USB. Desigur, el nu excelează la capitolul performanță, însă și costul de achiziție este unul accesibil, la îndemâna unui număr ridicat de utilizatori. În plus, carcasa neagră confecționată din aluminiu va fi cu siguranță apreciată.

393 Lei 24 luni Partenerii D-Link România

## TECHUS N299



Număr și tip harddisk-uri: 2/amovibile  
Configurații posibile: JBOD, RAID 0, RAID 1  
Conectare: 2xGigabit LAN

**3.83**

Prin N2999, Techus încearcă să ofere un maximum de facilități pentru un preț de achiziție relativ accesibil.

Modelul nu se remarcă printr-un design atrăgător sau prin calitatea materialelor. Cu toate acestea, el nu poate fi considerat nici respingător și poate fi amplasat fără niciun fel de probleme undeva la vedere. Pentru gama de preț din care face parte, el se descurcă destul de bine la capitolul facilități. Astfel, posibilitatea de a găzdui două harddisk-uri permite realizarea de configurații RAID 0 sau RAID 1. Capacul superior se înalță destul de ușor, acesta fiind fixat cu ajutorul a două șuruburi. Faptul că acestea se înfilează în plastic ar putea duce cu timpul la distrugerea filetelor. În interior, se află un cage în care se montează cele două harddisk-uri, ce glisează conectându-se la porturile SATA. Pentru montarea lor, este necesară detașarea cage-ului, fixat cu ajutorul a patru șuruburi.

Ventilarea sistemului este lăsată în grija unui ventilator cu diametrul de numai 40mm. Trebuie menționat însă că după terminarea testelor harddisk-urile aveau o temperatură de peste 43°C conform unui aparat de măsură cu infraroșu. Pentru a putea oferi un preț de achiziție oarecum mic, Techus N299 are performanțe reduse. Astfel, citirea datelor se poate realiza cu o viteză maximă de aproximativ 13MB/s, în timp ce la scriere nu am reușit nici atingerea pragului de 10MB/s. Nici matricea RAID 0 nu aduce un spor de performanță, indicându-se astfel limitarea impusă de procesor.

### CONCLUZIE

Deoarece permite realizarea unei configurații RAID 1, Techus N299 este un NAS potrivit pentru cei ce pun mare preț pe siguranța datelor, însă nu vor să investească prea mulți bani într-un astfel de dispozitiv.

596 Lei 24 luni IT Direct

**COMPRO**  
TECHNOLOGY

**Cea mai buna alegere  
pentru tunere TV**



www.comprousa.com

**Cel mai bun pret TV Tuner PCI**



**VideoMate Vista M1F**

- Redare și înregistrare FM și TV
- Telecomanda Windows Media Center

**Cel mai practic tuner TV USB2.0**



**VideoMate Vista U2800F**

- Redare și înregistrare TV Analog/H.264 DBT-T
- Funcție PIP/POP pentru vizualizare TV și playback simultan

**Cel mai performant tuner TV extern**



**VideoMate V150**

- Conectare și vizualizare TV la rezoluție de până la 1440x900
- Boxe încorporate și suport stereo

**De unde sa cumperi**

Online: Magazinultau.ro, Caro.ro, Pcgara.ro  
Marketonline.ro, Oktal.ro

Shops: Craiova - EURO COMPUTER SRL (035)1405432  
Campina - CHYTEA SRL (024)4330330

## SYNOLOGY DS109j



Număr și tip harddisk-uri: 1/amovibil  
Configurații posibile: JBOD • Conectare:  
1xGigabit LAN

**4.02**

Synology DS109j este un NAS simplu, fără pretenții, destinat exclusiv utilizatorilor cu bugete sau celor pentru care performanțele și facilitățile unui astfel de produs nu primează.

Deși nu are nicio tangență cu fratele mai mare - DS209+II, modelul de față respectă aceleași linii de design. Cu toate acestea, în cazul lui DS109j predomină plasticul lucios alb, care reușește să ofere un aspect estetic plăcut. Sistemul de desfacere a carcasei este același utilizat de producător și în cazul lui DS209+II. Deși este un model accesibil, dispozitivul oferit de Synology beneficiază de trei porturi USB, pe care utilizatorul le poate folosi pentru atașarea unor dispozitive de stocare externe sau pentru conectarea unei imprimante sau a unui UPS.

Pentru montarea harddisk-ului este folosit un sistem similar cu cel al lui DS209+II, însă pentru conectarea lui nu mai este nevoie de cabluri. Pentru ventilarea sistemului, producătorul a echipat carcasa cu un ventilator al cărui diametru măsoară 50mm. Conform interfeței de administrare, harddisk-ul a atins în cazul solicitării intensive o temperatură de 42°C. Vitezele de transfer obținute sunt modeste și s-ar putea dovedi dezamăgitoare pentru mulți utilizatori. Astfel, conform CrystalDiskMark, citirea informațiilor stocate pe harddisk se poate realiza cu o viteză de numai 15MB/s.

### CONCLUZIE

Synology DS109j este un produs potrivit pentru cei care nu doresc să investească sume mari într-un astfel de dispozitiv și pun mare preț pe aspectul estetic. Materialele utilizate la construcția carcasei și design-ul ales de producător vor satisface cu siguranță cerințele acestora, însă obținerea unui cost de achiziție redus este plătită de o penalizare drastică a performanțelor.

484 Lei 24 luni IT Direct

## D-LINK DNS-323



Număr și tip harddisk-uri: 2/amovibile  
Configurații posibile: JBOD, RAID 0, RAID 1  
Conectare: 1xGigabit LAN

**3.68**

D-Link oferă un NAS compact, capabil să găzduiască cel mult două harddisk-uri ce folosesc formatul 3.5".

Carcasa de dimensiuni reduse este confecționată dintr-un aluminiu destul de gros. În cazul folosirii a două harddisk-uri, utilizatorul are de ales între configurațiile JBOD, RAID 0 sau RAID 1. Pentru conectarea la rețea este oferită o singură interfață Gigabit Ethernet. Portul USB poate fi utilizat pentru atașarea unui dispozitiv de stocare extern, dar și pentru conectarea unei imprimante. Trebuie menționate protocolul LLTD (Link Layer Topology Discovery), dar și posibilitatea configurării unui server DHCP.

D-Link a încercat să ofere un sistem de montare a harddisk-urilor cât mai ușor de folosit. Astfel, harddisk-urile glisează pe niște șine pentru a face contact cu conectorii SATA, iar apoi sunt fixate prin presarea capacului din față cu care este prevăzut dispozitivul. Acest sistem poate fi eficient pentru harddisk-urile obișnuite, însă în cazul folosirii unor modele slim, ca în situația de față, ele au un joc în interiorul carcasei. În plus, fixarea capacului frontal nu este suficient de fermă, acesta ieșind din poziția sa prea ușor. Surprinzător, ventilatorul cu diametrul de numai 35mm nu produce un nivel de zgomot suficient de ridicat pentru a fi considerat deranjant, în condițiile în care harddisk-urile aveau o temperatură de 41°C după încetarea testelor. Vitezele de transfer sunt satisfăcătoare pentru cei cu pretenții moderate, iar interfața administrare web rulează în condiții bune.

### CONCLUZIE

D-Link DNS-323 se adresează unui segment larg de utilizatori prin prețul de achiziție destul de accesibil. Neajunsurile construcției sunt compensate de utilizarea aluminiului negru pentru confecționarea carcasei și de dimensiunile reduse.

797 Lei 24 luni Partenerii D-Link România

## TECHUS N3200PRO



Număr și tip harddisk-uri: 3/amovibile  
Configurații posibile: JBOD, RAID 0, RAID 1,  
RAID 5 • Conectare: 2xGigabit LAN

**5.98**

Deși nu este un producător cunoscut, Techus oferă un NAS destinat utilizatorilor pretențioși și cu bugete pe măsură.

N3200PRO poate adăposti până la trei harddisk-uri, permițând astfel realizarea configurațiilor RAID 0, RAID 1 sau RAID 5. Carcasa este confecționată din aluminiu, iar partea frontală este prevăzută cu un display LCD ce afișează diverse informații despre sistem, precum temperatura acestuia, configurația harddisk-urilor sau nivelul de utilizare a procesorului. La fel ca în cazul modelelor D-Link, capacul frontal se îndalță mult prea ușor - aspect ce poate fi deranjant în unele situații. Cu toate acestea, harddisk-urile sunt fixate ferm prin intermediul unui sistem ce nu necesită utilizarea unei șurubelnițe. Fluxul de aer este asigurat de un ventilator cu diametrul de 90mm amplasat în partea din spate, ce nu produce un nivel de zgomot deranjant. Dintre facilități, merită menționată posibilitatea de a monta imagini ISO. Pe lângă interfețele Gigabit LAN, USB și eSATA, NAS-ul dispune și de un slot de expansiune PCI.

Vitezele de transfer sunt bune, pe măsura costului de achiziție. În modul JBOD, nivelul de solicitare a procesorului nu este maximum. Din acest motiv, la configurarea unei matrici RAID 0 se observă destul de ușor o îmbunătățire a performanțelor, în special la scriere. Conform aparatului de măsură cu infraroșu, harddisk-urile aveau o temperatură de 38°C la terminarea testelor.

### CONCLUZIE

Techus N3200PRO reușește să surprindă în mod plăcut, oferind atât o multitudine de dotări, precum și viteze de transfer foarte bune. În plus, aluminiul negru și display-ul LCD ar putea atrage atenția utilizatorilor cu bugete destul de mari pentru a investi în acest produs.

1527 Lei 24 luni IT Direct



## LACIE 2big network



Număr și tip harddisk-uri: 2x1TB/amovibile  
Configurații posibile: RAID 0, RAID 1  
Conectare: 1xGigabit LAN

**3.38**

LACIE oferă un NAS cu două harddisk-uri, ce se remarcă prin design și construcție deosebite, asemănător tuturor produselor LACIE.

Carcasa este fabricată din aluminiu, fapt ce oferă o disipare mai eficientă a căldurii, dar și un aspect estetic plăcut. Partea frontală conține un indicator cu LED de dimensiuni apreciabile ce poate ilumina albastru sau roșu, continuu sau cu intermitențe, fiecare combinație reprezentând informații despre starea sistemului. Spre deosebire de alți producători, LACIE a ales să livreze NAS-ul împreună cu harddisk-uri, care sunt deja instalate. Acestea sunt montate în niște rack-uri din aluminiu ce culisează până la conectorii SATA, iar apoi se blochează printr-un sistem ușor de folosit. Pe lângă interfața Gigabit Ethernet, modelul oferă și două porturi USB.

Abordarea LACIE pentru configurarea matricii RAID este ușor deranjantă. Astfel, producătorul a integrat un switch pe partea posterioară a carcasei care schimbă între RAID 0 și RAID 1. Configurații JBOD nu sunt permise, ceea ce înseamnă că utilizatorul nu poate folosi produsul în cazul în care unul dintre harddisk-uri se defectează. Ventilatorul de mici dimensiuni nu produce un nivel de zgomot deranjant, răcirea sistemului fiind lăsată mai mult în seama carcasei din aluminiu ce are rol de radiator. Deficiențele legate de facilități în cazul lui LACIE 2big network nu sunt compensate prin performanțe, vitezele de transfer măsurate fiind modeste.

### CONCLUZIE

LACIE 2big network este un NAS potrivit pentru utilizatorii ce pun mare preț pe design și construcție și doresc un dispozitiv ușor de utilizat. Cu toate acestea, performanțele destul de reduse reprezintă prețul plătit pentru costul de achiziție relativ mic pentru un NAS cu două harddisk-uri a câte 1TB integrate.

1520 Lei 24 luni Aline Distribution Group

## SYNOLOGY DS409+



Număr și tip harddisk-uri: 4/amovibile  
Configurații posibile: JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6  
Conectare: 1xGigabit LAN

**8.38**

Synology DS409+ este singurul NAS ce poate adăposti patru harddisk-uri din test și este totodată cel mai impresionant model.

El reușește să impresioneze încă de la prima vedere prin dimensiunile mari, apropiate de cele ale subwoofer-ului unui sistem audio 2.1 entry level. Partea superioară a carcasei este confecționată din aluminiu, în timp ce pentru partea inferioară a fost utilizat plasticul lucios negru. Pe lângă interfața Gigabit Ethernet, modelul mai oferă două porturi USB și un conector eSATA, pe care utilizatorul le poate folosi pentru atașarea unor dispozitive de stocare externe, imprimante sau UPS-uri. Partea frontală a carcasei este confecționată dintr-un plastic negru mat prevăzut cu fante pentru admisia aerului rece.

Ventilarea sistemului este asigurată de două ventilatoare cu diametrul de 70mm amplasate în partea din spate. Deși nivelul de zgomot produs de acestea nu este deranjant, ar fi fost preferată utilizarea unui singur ventilator, cu diametrul de 120mm. Acesta ar fi avut ca efect o răcire eficientă, dar și o reducere a zgomotului produs. Montarea harddisk-urilor se realizează destul de ușor. Acesta se fixează cu șuruburi în niște rack-uri din plastic ce culisează pe niște șine, conectându-le astfel la porturile SATA. Vitezele de transfer măsurate cu CrystalDiskMark sunt foarte bune, în toate modurile configurate. De asemenea, conform interfeței de administrare, harddisk-urile nu au depășit temperatura de 37°C. Se observă însă o încălzire mai accentuată a NAS-ului pe partea sa inferioară.

### CONCLUZIE

Synology DS409+ se adresează în mod special utilizatorilor pretențioși și este accesibil numai celor cu bugete mari. El se remarcă prin construcție, facilități, dar și performanțe foarte bune.

1901 Lei 24 luni IT Direct

**plustek**

www.plustek.com/oeu

### SmartPhoto & OpticFilm Series



**F50**

**OF7600i Ai**



Fast Scan!

8 sec.

1800 dpi  
Handy Film Scanner



7200 dpi

35mm professional  
Film Scanner

### SmartOffice & MobileOffice Series



**PS281**

**D28**



20 PPM

20ppm  
Simplex Scanner



28 PPM

28ppm/28ipm  
Duplex Scanner

**E**  
EUROCOM

**EUROCOM SA**  
Tel:+40 744 794 005  
www.eurocom.ro

**RHS**  
Your IT Supplier

**RHS Company SA**  
Tel:+40 21 331 0067  
www.rhs.ro

	Synology DS409+	Synology DS209+II	QNAP TS-219P	Thcus N3200PRO	Synology DS109j	Thcus N299	D-Link DNS-323	LACIE 2big network	Edimax NS-2502	D-Link DNS-313
Pret	1901 lei	1458 lei	1762 lei	1527 lei	484 lei	596 lei	797 lei	1520 lei	460 lei	393 lei
Facilități										
Static IP/Dinamic IP/PPPoE	Da/Da/Da	Da/Da/Da	Da/Da/Da	Da/Da/Da	Da/Da/Da	Da/Da/Da	Da/Da/Da	Da/Da/Da	Da/Da/Da	Da/Da/Da
JBOD/RAID 0/RAID 1/RAID 5	Da/Da/Da/Da	Da/Da/Da/Da	Da/Da/Da/Da	Da/Da/Da/Da	Da/Da/Da/Da	Da/Da/Da/Da	Da/Da/Da/Da	Nu/Da/Da/Da	Da/Da/Da/Da	Da/Da/Da/Da
Administrare Web/Telnet	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da
Acces Local/domeniu	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da
HDD/USB/eSATA	4/2/1	2/3/2	2/3/2	3/2/1	1/3/0	2/3/0	2/1/0	2/2/0	2/2/0	1/0/0
Fast Ethernet/Gigabit Ethernet	0/1	0/1	0/1	0/2	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
Wireless 802.11g/802.11n	Nu/Nu	Nu/Nu	Nu/Nu	Nu/Nu	Nu/Nu	Nu/Nu	Nu/Nu	Nu/Nu	Nu/Nu	Nu/Nu
SMB/NFS/FTP/HTTP/iSCSI	Da/Da/Da/Da/Da	Da/Da/Da/Da/Da	Da/Da/Da/Da/Da	Da/Da/Da/Da/Da	Da/Da/Da/Da/Da	Da/Da/Da/Da/Da	Da/Da/Da/Da/Da	Da/Da/Da/Da/Da	Da/Da/Da/Da/Da	Da/Da/Da/Da/Da
Print Server/Support UPS	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da
UpnP AV/iTunes Server	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da
HTTP/MySQL/UPnP/Bonjour	Da/Da/Da/Da/Da	Da/Da/Da/Da/Da	Da/Da/Da/Da/Da	Nu/Nu/Da/Da/Da	Da/Da/Da/Da/Da	Nu/Nu/Da/Da/Da	Nu/Nu/Da/Da/Da	Nu/Nu/Da/Da/Da	Nu/Nu/Da/Da/Da	Nu/Nu/Da/Da/Da
Aplicații multimedia Web	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
Client download FTP/HTTP/BT	Da/Da/Da	Da/Da/Da	Da/Da/Da	Da/Da/Da	Da/Da/Da	Da/Da/Da	Da/Da/Da	Da/Da/Da	Da/Da/Da	Da/Da/Da
Supraveghere video/DNS dinamic	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Nu/Nu	Nu/Nu	Nu/Nu
Monitorizare hardware	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu
Software Backup/Download	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Da/Da	Nu/Da	Nu/Da	Nu/Da
Alerte SMTP/SMS/Remote sync	Da/Da/Da	Da/Da/Da	Da/Da/Da	Da/Da/Da	Da/Da/Da	Da/Da/Da	Da/Da/Da	Da/Da/Da	Da/Da/Da	Da/Da/Da
Temperatură harddisk-uri (°C)	35/36/37/36	38/42	38/36	N/A	42	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>Rezultate teste JBOD</b>										
Seq. Read (MB/s)	51.58/-	42.58/-	59.81/52.59	48.55/-	15.05/-	12.41/-	20.23/-	-/-	25.73/-	26.09/-
Seq. Write (MB/s)	49.29/-	57.42/-	40.26/48.14	42.96/-	15.49/-	8.211/-	19.68/-	-/-	17.10/-	15.49/-
512K Read (MB/s)	53.05/-	50.70/-	52.79/52.61	33.42/-	11.79/-	8.718/-	13.92/-	-/-	13.88/-	13.55/-
512K Write (MB/s)	57.10/-	48.67/-	43.40/46.04	42.83/-	16.41/-	8.493/-	17.98/-	-/-	17.31/-	16.07/-
4K Read (MB/s)	4.687/-	4.444/-	2.902/2.814	1.003/-	0.543/-	0.643/-	0.672/-	-/-	0.718/-	0.663/-
4K Write (MB/s)	10.78/-	8.687/-	8.880/2.607	5.259/-	2.698/-	2.829/-	5.647/-	-/-	3.703/-	2.823/-
<b>Rezultate teste RAID 0</b>										
Seq. Read (MB/s)	56.39/-	54.46/-	52.52/56.21	57.96/-	-/-	10.99/-	20.36/-	24.00/-	26.14/-	-/-
Seq. Write (MB/s)	54.32/-	45.26/-	41.48/51.50	43.13/-	-/-	8.055/-	19.36/-	20.09/-	16.78/-	-/-
512K Read (MB/s)	50.56/-	50.66/-	50.36/50.50	26.09/-	-/-	8.255/-	12.61/-	13.32/-	12.88/-	-/-
512K Write (MB/s)	58.17/-	56.44/-	43.98/55.42	46.34/-	-/-	8.402/-	18.28/-	20.65/-	17.26/-	-/-
4K Read (MB/s)	4.843/-	4.674/-	3.481/3.055	1.110/-	-/-	0.652/-	0.704/-	0.755/-	0.732/-	-/-
4K Write (MB/s)	15.49/-	11.64/-	11.83/4.911	9.328/-	-/-	3.033/-	5.599/-	4.020/-	3.852/-	-/-
<b>Rezultate teste RAID 1</b>										
Seq. Read (MB/s)	56.43/-	54.38/-	43.97/44.42	48.91/-	-/-	13.32/-	20.70/-	24.40/-	24.36/-	-/-
Seq. Write (MB/s)	35.86/-	50.67/-	35.59/39.55	38.74/-	-/-	7.504/-	18.25/-	19.00/-	15.29/-	-/-
512K Read (MB/s)	51.44/-	46.99/-	50.16/54.37	34.37/-	-/-	8.752/-	13.89/-	18.13/-	12.16/-	-/-
512K Write (MB/s)	38.17/-	47.08/-	37.82/38.52	40.45/-	-/-	7.921/-	16.74/-	19.48/-	16.22/-	-/-
4K Read (MB/s)	4.607/-	3.347/-	2.956/2.740	1.026/-	-/-	0.647/-	0.669/-	0.720/-	0.708/-	-/-
4K Write (MB/s)	9.406/-	2.522/-	4.931/2.271	2.501/-	-/-	2.866/-	5.231/-	3.528/-	3.601/-	-/-
<b>Rezultate teste RAID 5</b>										
Seq. Read (MB/s)	51.95/-	-/-	-/-	58.04/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Seq. Write (MB/s)	38.07/-	-/-	-/-	27.25/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
512K Read (MB/s)	45.21/-	-/-	-/-	26.06/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
512K Write (MB/s)	40.13/-	-/-	-/-	26.62/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
4K Read (MB/s)	3.659/-	-/-	-/-	1.063/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
4K Write (MB/s)	7.253/-	-/-	-/-	2.940/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Note										
Notă performanță	8.64	7.98	7.64	5.56	2.3	1.72	3.07	3.11	2.82	2.69
Notă facilități	8	7.9	8.4	6.6	6.6	7	4.6	3.8	4.2	3.1
Verdict	8.38	7.95	7.94	5.98	4.02	3.83	3.68	3.38	3.37	2.85



noul smartphone BlackBerry® Curve™ 8520

# în ritmul afacerii tale

de la  
99 EUR  
TVA inclus



la-ți cel mai nou telefon de la BlackBerry împreună cu opțiunea de 15 euro și:

- primești și trimiți nelimitat e-mailuri în timp real
- navighezi pe internet în limita a 10 MB
- editezi și trimiți oferte (Word, Excel, PowerPoint) chiar de pe telefon

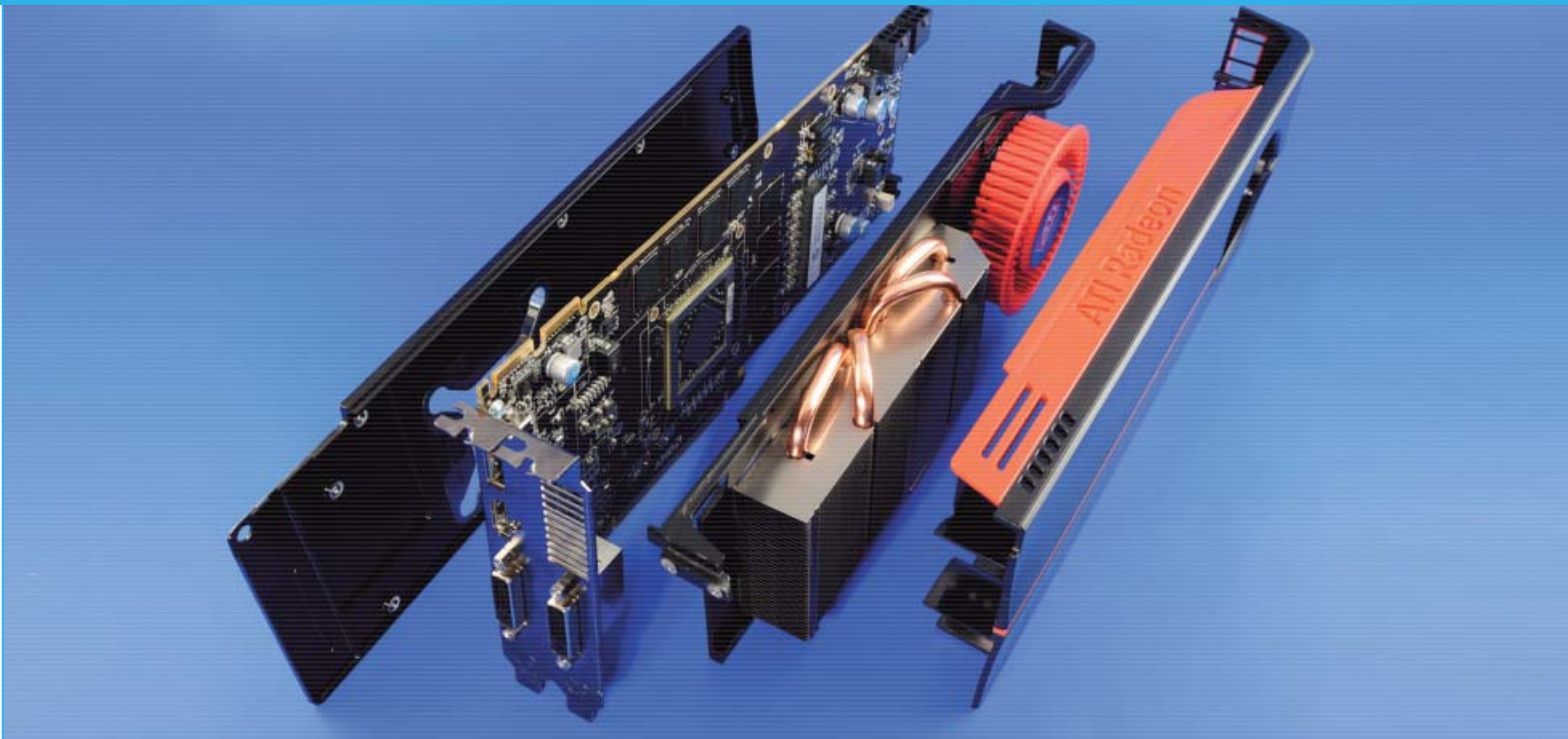
**eficient și simplu**

sună la 776, 0374 44 77 66  
sau intră pe [www.orange.ro/blackberry](http://www.orange.ro/blackberry)

**BlackBerry®**

**Business  
Services**





# GRAFICĂ DIRECTX 11

## AMD PREIA CONDUCEREA

Cu aproape trei ani în urmă, Microsoft anunța că Windows XP este un sistem de operare învechit și lansa Windows Vista. Pentru pasionații de jocuri, cea mai importantă modificare adusă avea să fie utilizarea unui nou API DirectX - 10. Acesta anunța posibilitatea de a rula jocuri mult mai realiste, dar atrăgea după sine și cerințe de sistem mai mari. Din păcate, atât pentru Microsoft, cât și pentru utilizatori, producătorii de jocuri nu au dat buzna să dezvolte aplicații bazate pe noul API. Cu toate acestea, cei doi producători de plăci video au introdus modele compatibile, NVIDIA preluând inițiativa și reușind să acapareze un segment mai mare din piață decât AMD.

Absența jocurilor DirectX 10 și cerințele mari de sistem impuse de Windows Vista l-au transformat într-un sistem de operare evitat de mulți utilizatori de PC-uri. În aceste condiții, succesul său a fost cu mult sub așteptări. Microsoft încearcă să treacă peste această perioadă neagră prin introducerea Windows 7. Primele impresii asupra noului sistem de operare sunt pozitive, ceea ce anunță un real succes. În plus, Microsoft face încă o tentativă de a lăsa în urmă API-ul DirectX 9, introducând DirectX 11. Producătorii de jocuri s-au anunțat mulțumiți de acesta; un număr ridicat de jocuri bazat pe el ar putea contribui semnificativ la succesul noului sistem de operare.

#### HARDWARE

Odată cu introducerea unui API nou, pentru a beneficia de acesta utilizatorii sunt nevoiți să folosească și hardware nou, compatibil cu acesta. Dacă la DirectX 10, NVIDIA s-a descurcat excelent, în cazul DirectX 11, AMD este prima companie care oferă o placă video compatibilă. Nucleul grafic poartă numele de cod Cypress, iar primul produs disponibil bazat pe acesta este Radeon HD 5870. Desigur, urmează ca AMD să lanseze până la sfârșitul anului și varianta mai accesibilă - Radeon HD 5850, dar și nucleele cu nume de cod Hemlock și Juniper. Dacă Hemlock va reprezenta implementarea dual GPU, Juniper se va adresa segmentului mainstream.

#### RADEON HD 5870

AMD nu a adus schimbări majore arhitecturii, ci doar îmbunătățiri celei folosite pentru seria Radeon HD 4000. În primul rând, trebuie amintită reducerea procesului de fabricație de la 55nm la 40nm - proces de fabricație cu care AMD a mai lucrat de altfel și pentru Radeon HD 4770. Datorită acestuia, producătorul a putut realiza un chipset ce conține 2.15 miliarde de tranzistori, cu mult peste cele 956 de milioane de tranzistori folosiți de RV770. Radeon HD 5870 folosește 1600 de procesoare unificate de stream, de două ori mai mult decât predecesorul său și cu 160 mai multe decât va oferi viitorul Radeon HD 5850. De asemenea, a fost posibilă o tactare a nucleului grafic la aceeași frecvență ca în cazul lui Radeon HD 4890 - 850MHz, iar chip-urile de memorie GDDR5 funcționează la 1200MHz. Toate acestea aspecte au ca efect final o putere de procesare de 2.72 TFLOPs precizie simplă și 544 GigaFLOPs dubla precizie. În plus, TDP-ul a fost menținut sub 200W, placa având un consum maxim de 188W. Cel mai interesant este că în idle ea nu necesită decât 27W, lucru datorat reducerii frecvențelor nucleului și memoriei, dar și a voltajelor. Astfel, dacă nu există încărcare, frecvența folosită de GPU este de numai 157MHz.

Ca design, noua placă video lansată de AMD este robustă și impresionează prin masivitate. Deși PCB-ul măsoară 26.7cm (la fel ca GeForce GTX 260 sau Radeon HD 4870 X2), placa are o lungime totală de



28cm. Aceasta se datorează design-ului cooler-ului, care depășește puțin lungimea PCB-ului.

Carcasa ce acoperă cooler-ul este confecționată din plastic și reprezintă o combinație de roșu cu negru. În partea din spate, ea este prevăzută cu două fante roșii, asemănătoare echipamentelor autoturismelor sport. Radiatorul cu care este prevăzut nucleul grafic are bază din cupru, 34 de lamele din aluminiu și patru heatpipe-uri din cupru cu diametrul de 6mm. Acesta este lipit de o ramă metalică, ce preia căldura degajată de chip-urile de memorie, și VRM. Deși nu există chip-uri de memorie pe spatele PCB-ului, placa este prevăzută cu un back plate, ce are rolul să mărească suprafața de disipare a căldurii.

Nucleul grafic este cu aproape 27% mai mare decât al generației anterioare, având o suprafață de 334mm<sup>2</sup>. Cu toate acestea, placa are un consum în sarcină cu numai 17% mai mare și în idle de peste trei ori mai mic. Cele 1600 de unități de procesare stream sunt distribuite câte cinci pentru fiecare fir de execuție, iar firele de execuție sunt grupate câte 16 pentru fiecare bloc SIMD. Radeon HD 5870 are 20 de astfel de blocuri SIMD. VRM-ul utilizat este digital. Pentru memoria GDDR5, AMD a apelat la Samsung, exemplarul testat fiind dotat cu opt chip-uri HC04 de 1Gb. Pentru alimentare, placa este dotată cu doi conectori a câte șase pini. Bracket-ul este bogat, el fiind prevăzut cu doi conectori DVI, un conector HDMI și un DisplayPort. Din păcate, numărul

mare de conectori are un impact negativ asupra fantei de evacuare a aerului cald. Aceasta este single slot și are o lungime de numai 35mm, de peste două ori mai mică decât în mod normal. De asemenea, carcasa din plastic este modelată în așa fel încât aerul cald să fie ghidat către această fantă. AMD oferă pentru Radeon HD 5870 și o ediție Eyefinity, al cărei bracket conține șase conectori DisplayPort.

AMD a integrat în noua familie de plăci video cea de-a șasea generație de Tessellation, tehnologie utilizată acum și de API-ul DirectX 11. În plus, a fost implementat un nou algoritm de filtrare anizotropică, care elimină dependența de unghiuri și reduce impactul asupra performanțelor. Chip-urile de memorie GDDR5 beneficiază de EDC (Error Detection Code). Prin intermediul acestuia, se realizează o verificare a integrității datelor transferate, asigurându-se astfel o stabilitate sporită la frecvențe mari. De asemenea, a fost introdusă o măsură de protecție a VRM-ului pentru a evita supraîncălzirea. Acest aspect va avea probabil o rată de defectare mai mică, însă există șanse să producă unele nemulțumiri pasionaților de overclocking.

#### PROCEDURA DE TESTARE

Ținând cont că este vorba de testarea celei mai rapide soluții grafice single GPU, am dorit construirea unei platforme care să nu impună limitări. De aceea, am ales un procesor Core i7 965

Extreme Edition. Pentru a fi sigur de evitarea oricăror limitări ce ar fi putut fi impuse de procesor, am dorit supractarea acestuia la 4GHz. Surprinzător, acest lucru a fost extrem de ușor de realizat, chiar și cu o placă de bază mai ieftină, cum este cazul lui GIGABYTE GA-EX58-UD4. pusă la dispoziția noastră de GIGABYTE România. Totuși, pentru a fi sigur de stabilitatea procesorului pe termen lung și pentru a evita supraîncălzirea sa, am utilizat un cooler cu apă Corsair CWCH50. Radiatorul acestuia a fost echipat cu două ventilatoare de 120mm și 2200RPM montate în configurație Push-Pull. Memoriile Corsair TR3X6G1866C7GT au fost tactate la numai 1600MHz pentru a permite procesorului să funcționeze stabil la cei 4GHz.

Pentru a putea determina poziția lui Radeon HD 5870 pe piață în materie de performanțe, am folosit pentru comparație trei plăci video. GeForce GTX 285 a fost selectată deoarece reprezintă cea mai rapidă soluție grafică single GPU DirectX 10. Modelul folosit a fost oferit de GIGABYTE România. De asemenea, am introdus și cea mai rapidă soluție grafică ATI single GPU din familia DirectX 10.1 - Radeon HD 4890. Cum ambele plăci s-au dovedit considerabil mai slabe decât Radeon HD 5870, am introdus în cadrul testelor și soluția dual-GPU Radeon HD 4870 X2.

Cum jocurile din ziua de azi sunt optimizate pentru un producător sau altul, este destul de greu de determinat ce placă video este mai bună. De aceea, am ales un număr mare de aplicații pentru a

## Are you auto-motivated? Welcome!



With sales exceeding €24 billion in 2008, the Continental Corporation is one of the top automotive suppliers worldwide. As a supplier of brake systems, systems and components for the powertrain and chassis, instrumentation, infotainment solutions, vehicle electronics, tires and technical elastomers, the corporation contributes towards enhanced driving safety and protection of the global climate. Continental is also a competent partner in networked automobile communication. The corporation employs nearly 140,000 at approximately 190 locations in 35 countries.

[www.romania.careers-continental.com](http://www.romania.careers-continental.com)

For our Engineering Location Iasi we search for dynamic and motivated people to join our Body and Security department.

## Experienced Software Developer for Interior Body and Security (Iasi)

### Job Description

As an Experienced Software Developer for Interior Body and Security you will develop application software for Body electronics. Control of exterior lights, power window lifter, sunroof electronics, central gateway of communications, convertible roofs or even integrated body controllers will be in your hands. That requires a good understanding of electronics and C programming.

As a part of the team, you will be responsible for developing a complete V-cycle (including requirements engineering, design, code, software testing). The integration in the team and assignment of responsibilities is done stepwise, with support of an assigned mentor.

Like to drive with us? This way to our high-performance team:  
Continental Automotive Romania S.R.L.  
Bld. Poitiers no. 10, 700671 Iasi, Romania  
Phone: +40 (232) 30-7247, Fax: +40 (232) 22 03 31  
Email: [career-auto-iasi@continental-corporation.com](mailto:career-auto-iasi@continental-corporation.com)  
Web: [www.romania.careers-continental.com](http://www.romania.careers-continental.com)

### Job Requirements

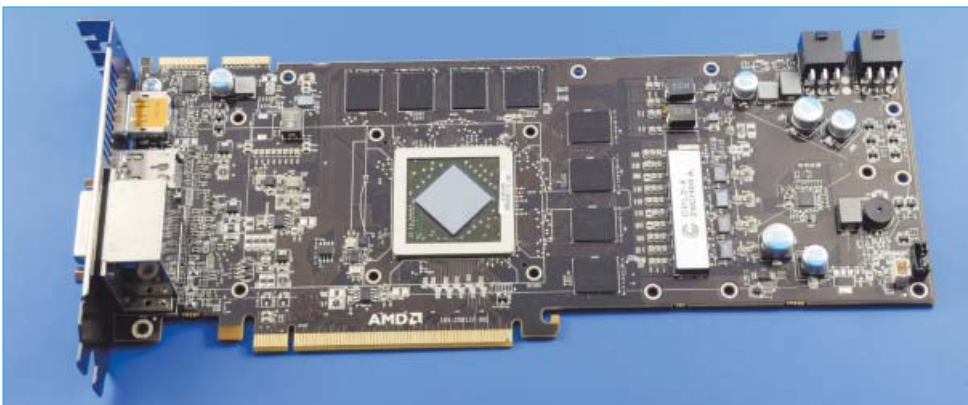
- University degree - preferably Computer Science / Electronics / Telecommunications related degree;
- Experienced in C programming
- Familiar with microcontrollers
- Familiar with UML principles
- Basic knowledge in using measurement equipments;
- Would be a plus any of the following: CAN protocol know-how, LIN protocol know-how, familiar with Freescale MPC 55xx or S12X, automotive experience.

### Benefits

- Competitive salaries;
- Relocation package for non-Iasi residents;
- Excellent career opportunities in both technical and managerial areas;
- International travel opportunities;
- Advantageous bank conditions and loans program;
- Challenging and motivating job on the forefront of automotive technologies.

## Scoruri 3DMark Vantage

	Radeon HD 5870	Radeon HD 4870 X2	Radeon HD 4890	GeForce GTX 285
Temperatură nucleu idle/load	41°C/76°C	62°C/90°C	60°C/80°C	46°C/86°C
Turație ventilator idle/load	21%/31%	2400/3800 RPM	1500/2600 RPM	1400/2300 RPM
3DMark Vantage Performance	17588	17422	12186	13774
3DMark Vantage High	11949	11444	7378	9221
3DMark Vantage Extreme	8299	7721	4886	6045
Crysis Warhead 1680x1050	34.46	33.26	23.7	26.03
Crysis Warhead 1920x1080	30.67	30.05	20.92	22.85
Crysis Warhead 1680x1050 4x/8x	27.66	24.95	15.82	20.37
Crysis Warhead 1920x1080 4x/8x	24.45	22.53	14.13	17.69
Far Cry 2 1680x1050	107.62	119.48	70.61	75.86
Far Cry 2 1920x1080	100.83	110.8	65.26	71.86
Far Cry 2 1680x1050 4x/8x	86.26	85.57	53.61	65.19
Far Cry 2 1920x1080 4x/8x	79.67	77	48.69	61.1
Tom Clancy's HAWX 1680x1050	97	134	79	78
Tom Clancy's HAWX 1920x1080	91	122	73	72
Tom Clancy's HAWX 1680x1050 4x/8x	61	71	42	57
Tom Clancy's HAWX 1920x1080 4x/8x	57	66	40	52
Batman 1680x1050	204	211	149	166
Batman 1920x1080	183	210	132	148
Batman 1680x1050 4x/8x	122	139	85	129
Batman 1920x1080 4x/8x	110	124	76	114
Resident Evil 5 1680x1050	116.6	134.4	96.7	110.4
Resident Evil 5 1920x1080	106.1	132.7	87	100.2
Resident Evil 5 1680x1050 4x/8x	111.8	132.4	88.5	94.8
Resident Evil 5 1920x1080 4x/8x	102.4	128.3	79.9	84.9
Battleforge 1680x1050	45.5	56.6	33.2	35.6
Battleforge 1920x1080	41.1	51.8	30.4	32.4
Battleforge 1680x1050 4x/8x	37.6	41.5	27.3	26.4
Battleforge 1920x1080 4x/8x	33.4	37.2	24.2	23
World in Conflict 1680x1050	83	89	71	76
World in Conflict 1920x1080	79	88	66	71
World in Conflict 1680x1050 4x/8x	58	64	41	55
World in Conflict 1920x1080 4x/8x	54	58	38	52
Street Fighter IV 1680x1050	257.68	250.3	160.61	200.08
Street Fighter IV 1920x1080	236.84	242.78	147.93	186.51
Street Fighter IV 1680x1050 4x/8x	127.86	162.3	100.54	121.25
Street Fighter IV 1920x1080 4x/8x	115.47	152.37	91.83	112.28
Unigine Tropics 1680x1050	92.6	92.8	60.1	56.9
Unigine Tropics 1920x1080	84.1	85	54.4	51
Unigine Tropics 1680x1050 4x/8x	72.2	67.5	43.3	40.6
Unigine Tropics 1920x1080 4x/8x	64.8	61.2	38.9	35.3
U.T. III 1680x1050	166	169	153	160
U.T. III 1920x1080	163	167	152	158
U.T. III 1680x1050 4x/8x	135	136	105	127
U.T. III 1920x1080 4x/8x	125	128	95	113
E.T.: Quake Wars 1680x1050	213	231	203	201
E.T.: Quake Wars 1920x1080	210	224	188	197
E.T.: Quake Wars 1680x1050 4x/8x	201	185	144	153
E.T.: Quake Wars 1920x1080 4x/8x	188	172	130	140



putea oferi o imagine cât mai completă asupra clasării produsului. Astfel, am ales 10 jocuri, atât noi, cât și vechi, un demo tehnologic și benchmark-ul sintetic 3DMark Vantage. Fiecare joc a fost rulat de câte patru ori, folosind cele mai înalte setări de calitate, la rezoluțiile 1680x1050 și 1920x1080, atât cu AA 4x și AF 8x, cât și fără. În cazul Batman Arkham Asylum, nu am folosit accelerarea efectelor de fizică pe GPU deoarece aceasta nu este suportată de soluțiile ATI. Din păcate, singurul utilitar capabil să supracteze Radeon HD 5870 la data efectuării testelor a fost Catalyst Control Center. Cum limitele superioare impuse de acesta nu sunt satisfăcătoare, am renunțat deocamdată la determinarea potențialului de overclocking.

## CONCLUZIE

În ciuda fantei de evacuare anemice și a imensei puteri de procesare, noua placă video lansată de AMD s-a menținut la temperaturi destul de mici. Acest lucru se datorează, desigur, procesului de fabricație pe 40nm. În plus, nivelul de zgomot produs este neobișnuit de mic pentru segmentul Performance. Din păcate, nu am avut la dispoziție un utilitar care să poată indica turația ventilatorului în RPM, însă, conform Catalyst Control Center, acesta nu a trecut de 31% din maximum posibil. În aceste condiții, chiar și pasionații de jocuri care își doresc un sistem performant și cât mai silențios vor fi pe deplin mulțumiți de Radeon HD 5870. În idle, zgomotul produs este imperceptibil, iar la o solicitare intensivă este greu de sesizat odată prins în vârtoarea unui joc.

Radeon HD 5870 reușește să surclaseze orice soluție grafică single GPU disponibilă la ora actuală pe piață. Mai mult, ea se apropie de Radeon HD 4870 X2 și este prima placă video DirectX 11 introdusă pe piață. În aceste condiții, AMD se poate aștepta la un succes uriaș. Pe de altă parte, acest succes este condiționat de disponibilitate și de timpul care se va scurge până ce NVIDIA va lansa propriile soluții DirectX 11. În privința disponibilității soluțiilor grafice, AMD nu a avut probleme în trecut și ni s-a comunicat că nici de data aceasta lucrurile nu vor fi altfel. Despre o dată măcar estimativă pentru lansarea noilor modele NVIDIA nu se știe însă nimic pentru moment. Cele mai multe surse de informație susțin că acest lucru se va întâmpla în luna noiembrie, însă acest lucru nu a fost nici confirmat și nici infirmat în mod oficial. Indiferent de acest aspect, atât timp cât AMD este singurul furnizor de soluții grafice DirectX 11, Radeon 5870 va avea un cost de achiziție ridicat, pe măsura performanțelor oferite, însă prohibitiv pentru un număr mare de utilizatori. Cel mai probabil, prețul său va fi modificat odată cu apariția în magazine a viitoarelor modele NVIDIA, în funcție de performanțele pe care le vor oferi acestea. Între timp, Radeon HD 5870 este o soluție grafică excelentă pentru orice pasionat de jocuri cu buget mare ce dorește să își construiască un nou PC. Puterea oferită de această placă îi va acorda cu siguranță cel puțin un an fără upgrade-uri.

Radu Bozga

radu.bozga@xtrempec.ro





## MA-2000

Vizualizati pe televizor, in timp real, imaginile captate de camerele IP

**nLITE** EZview 150 Mbps EZmax

### 3G-6200n

Acum poti sa impartii conexiunea ta 3G /3.5G cu o viteza de 150 MBPS. Routerul suporta viteze 3G/3.5G de pana la 7.2Mbps si are si un port WAN Ethernet pentru o conexiune prin cablu.



### DIGITAL NETWORK MEDIA ADAPTOR

### MA-2000

Acesta va permite sa va bucurati de fisierele media stocate pe PC-urile din retea, pe NAS, dispozitive USB, sau chiar sa vedeti imagini de pe camerele IP printr-o apasara de buton.



### EW-7711UAN

Adaptor wireless (150 Mbps) cu antena de 3 dbi



### EW-7711UMn

Adaptor wireless (150 Mbps)



### IC-1510Wg

Camera IP Wireless de supraveghere 802.11b/g



### NS-2502

iti permite sa partajezi fisierele media cu dispozitive UPnP sau DLNA din retea.

In octombrie cauta promotia lunii in retea de magazine



Router Wireless 150Mbps BR-6324n

159.70  
Ron



Adaptor Wireless 802.11b/g EW-7318UsG

69.70  
Ron

Cauta produsele Edimax si in:



## ASUS UL30A

După introducerea laptop-urilor cu construite pe platforme CULV din familia UX, ASUS aduce în prim-plan și familia UL.

UL30A este realizat în jurul deja cunoscutei platforme Intel CULV. El folosește cel mai rapid procesor cu TDP de numai 10W. Este vorba despre modelul dual core SU9600, tactat la 1.6GHz și cu 3MB memorie cache L2. Fiind un laptop orientat mai mult către mediul office, placa video disponibilă este cea integrată în chipset-ul plăcii de bază - GMA X4500MHD. Trebuie apreciate atât capacitatea memoriei RAM DDR2, de 4GB, cât și cea a harddisk-ului Seagate, care poate găzdui până la 500GB de informație. Poate cea mai apreciată doare a lui UL30A va fi prezența unui modem HSDPA, al cărui slot pentru SIM este amplasat accesibil, pe una dintre lateralele sistemului de calcul. Celelalte modalități de conectare la Internet sunt portul Ethernet și interfața wireless 802.11n. În cazul utilizării laptop-ului la biroul de acasă, cele trei slot-uri USB se pot dovedi uneori insuficiente. În cazul deplasărilor, ele ar trebui să fie însă de ajuns pentru orice utilizator. În cazul în care se dorește conectarea unui display extern, se poate opta pentru D-Sub sau VGA. Partea superioară a ecranului conține o cameră web cu rezoluție de 0.3MP și un microfon. Laptop-ul dispune și de ExpressGate - sistemul de operare minimalist oferit de ASUS pentru sarcini ușoare precum navigarea pe Internet, verificarea e-mail-urilor sau vizualizarea fotografiilor. Acesta poate fi accesat printr-un buton special amplasat de producător deasupra tastaturii.

Calitatea materialelor este foarte bună, iar design-ul respectă tendințele actuale. Alumiuniul folosit pentru confecționarea capacului creează o primă impresie foarte bună, însă balamalele ecranului par puțin cam firave. La interior, predomină plasticul negru lucios. Deși oferă o notă de eleganță, acesta este un adevărat magnet pentru praf și amprentele lăsate de utilizator. Touch pad-ul este delimitat de palm rest numai prin design, el reprezentând o rețea de adâncituri foarte fine. Utilizatorii mai puțin conservatori vor fi bucuroși să afle că acesta este multi touch. Tastatura cu taste proeminente, adoptată de tot mai mulți producători de laptop-uri, este de foarte



bună calitate și oferă o ergonomie sporită. Partea inferioară a lui UL30A este confecționată dintr-un plastic de calitate satisfăcătoare și conține două capace ce oferă un acces rapid la harddisk și la cele două module de memorie RAM. Tot pe partea inferioară sunt amplasate și cele două difuzoare, precum și câteva fante de admisie a aerului.

Datorită utilizării unui procesor cu două nuclee, comportamentul sistemului de operare Windows Vista a fost foarte bun, UL30A oferind din acest punct de vedere o experiență cu mult superioară modelelor din familia UX testate în edițiile anterioare. Acest aspect este evidențiat și de benchmark-uri precum PCMark Vantage sau SYSmark 2007. Cu toate acestea, utilizarea unei soluții grafice integrate nu permite rularea de jocuri, lucru demonstrat de cele 9.59 cadre pe secundă obținute în Far Cry 2. Rularea 3DMark Vantage s-a dovedit imposibilă din cauza driver-ului video oferit de ASUS, care nu a permis alegerea unei rezoluții cu mai mult de 768 de linii verticale, chiar și în cazul utilizării unui display extern.

Dacă laptop-ul a creat o impresie plăcută la capitolul performanță, el reușește să impresioneze de-a dreptul prin autonomia demonstrată. Acesta poate reda conținut video timp de aproape cinci ore atunci când luminozitatea ecranului este redusă la 40%.

Temperaturile atinse sunt în limite normale. Palm rest-ul a variat între 35.7°C și 37.3°C, în timp ce partea inferioară a atins 45.5°C la o solicitare intensivă. Temperatura procesorului a avut variații între 50°C și 65°C, în funcție de nivelul de solicitare, iar harddisk-ul nu a depășit 41°C. Nivelul de zgomot a fost neglijabil pe tot parcursul utilizării.

Din păcate, parametrii mășurați în cazul ecranului nu au valori prea bune. Luminozitatea este acceptabilă - 188.47cd/m<sup>2</sup>, în timp ce contrastul este de numai 152.89:1. Cu toate acestea, utilizarea unui display glossy ascunde ochiului uman aceste neajunsuri, care percepe o imagine de o calitate bună. Difuzoarele integrate oferă un nivel de audiere destul de mic, însă ar trebui să fie suficient pentru sarcinile la care ar putea fi supus un laptop din această gamă.

### CONCLUZIE

Pentru cei care călătoresc mult, ASUS UL30A reușește să satisfacă toate cerințele posibile. El oferă o experiență Windows Vista bună, autonomie excelentă și un design plăcut. De asemenea, greutatea de 1.5kg oferă o portabilitate suficient de bună chiar și pentru cei mai pretențioși utilizatori.



Preț	Garanție	Contact
3499 Lei	24 luni	Partenerii ASUS România

### Detalii tehnice

Procesor: Intel Core 2 Duo SU9600 · Memorie: 4GB DDR2 800MHz · Interfață grafică: Intel GMA X4500MHD · Display: 13.3" WXGA 1366x768 · HDD: Seagate ST9500325AS 500GB · Unitate optică: Nu · Porturi: 3xUSB · Conectori video: VGA, HDMI · Slot-uri expansiune: Nu · Dimensiuni: 322x233x24.6mm · Greutate: 1.5kg

### Teste

Autonomie multimedia (min.)	283	HD Tune Average Read Speed (MB/s)	62.2
SYSmark 2007 Rating	96	HD Tune Access Time (ms)	19.1
PCMark Vantage	2758	Everest Memory read (MB/s)	5369
Video Playback HD content (fps)	15.907	Everest Memory write (MB/s)	4201
PCMark Vantage GPU Gaming (fps)	2.055	WinRAR (KB/s)	854
Audio transcoding MP3 to WMA (MB/s)	0.286	3DMark Vantage Entry	N/A
HDD Application loading (MB/s)	2.198	Far Cry 2 1280x800 Low (fps)	9.59

### Performanțe

Performanță: 4.83    Autonomie: 10.00    Construcție: 8.07    Dotări: 3.22

# 8.38



## Viewsonic VOT530

Cunoscut pentru monitoarele sale, Viewsonic încearcă să se impună pe piața HTPC-urilor prin introducerea mai multor sisteme cu dimensiuni reduse.

VOT530 se remarcă prin dimensiuni cu un nettop, dar se observă prezența unei unități optice slim slot-in și configurația bazată pe un procesor mai puternic, precum și chipset-ul de generație nouă. Astfel, un Pentium Dual Core T3400 ce funcționează la o frecvență de 2.16GHz asigură suficientă putere de calcul pentru cea mai mare parte a utilizatorilor de HTPC-uri. Ca un mic detaliu, trebuie menționat că ar fi fost de preferat utilizarea unui procesor care să folosească procesul de fabricație pe 45nm. El este acompaniat de chipset-ul Intel GM455, ce oferă un nucleu grafic GMA 4500MD. Din păcate, producătorul a considerat ca suficient 1GB memorie RAM DDR2, motiv pentru care experiența Windows Vista nu este tocmai cea așteptată. Cu toate acestea, utilizatorul poate opta oricând pentru un upgrade. Capacul superior din plastic lucios se înlătură foarte ușor, el fiind fixat cu ajutorul a patru cleme. În continuare, mai trebuie înlăturate unitatea optică și harddisk-ul, fixate într-un mod foarte ingenios printr-un sistem cu patru șuruburi. Ele sunt conectate la placa de bază prin intermediul unui slot PCI-Express. Pentru ca acest lucru să fie posibil, Viewsonic a folosit un controller JM20330 pentru gestionarea celor două unități de stocare. După efectuarea acestor operații, utilizatorul are acces la cele două bancuri de memorie SO-DIMM și la cooler-ul ce acoperă procesorul, chipset-ul plăcii de bază și VRM-ul. Radiatorul are lamele din aluminiu și este prevăzut cu un ventilator centrifugal cu diametrul de 40mm ce împinge aerul cald direct în afara carcasei. De reproșat este și utilizarea unui harddisk cu capacitatea de numai 160GB, însă înlocuirea sa se poate realiza foarte ușor dacă se dorește. În plus, utilizatorul poate folosi conectorul eSATA pentru atașarea unui harddisk extern mai încăpător. Din păcate, modelul testat nu integrează interfețe wireless sau Bluetooth și nici un tuner TV, așa cum ar fi normal pentru un HTPC. Utilizatorul poate folosi însă astfel de interfețe, externe, mulțumită celor șase porturi USB disponibile. Se constată cu



stupoare prezența unui singur conector video - DVI. Pentru mulți ar fi fost utilă integrarea unui conector HDMI. În condițiile date, pentru a folosi un LCD sau plasmă TV cu o astfel de interfață, utilizatorul este nevoit să folosească un convertor DVI-to-HDMI. Conectarea la Internet se poate realiza utilizând interfața Ethernet oferită.

Design-ul carcasei este inspirat, reprezentând o îmbinare fericită de aluminiu negru cu plastic lucios de aceeași culoare. Astfel, rezultă o combinație plăcută, potrivită pentru un PC de sufragerie, unde totul trebuie să aibă o oarecare doză de stil. Singurul care are o ușoară influență negativă asupra aspectului estetic este LED-ul ce indică starea sistemului; acesta este cam puternic și ar fi putut fi stilizat într-un fel pentru a se încadra mai bine în liniile de design moderne pe care le folosește Viewsonic pentru acest produs.

VOT530 nu excelează la capitolul performanță, însă acesta nici nu este scopul său. Chiar și așa, comportamentul sistemului de operare Windows Vista poate fi îmbunătățit prin mărirea cantității de memorie RAM și prin înlocuirea harddisk-ului de 2.5" cu un SSD. Scorul returnat de SYSmark 2007 este satisfăcător, încadrându-se în limitele normalului pentru o astfel de configurație. Rularea aplicațiilor 3D nu

poate fi luată în calcul, aspect demonstrat de cele numai 9.11 cadre pe secundă obținute în Far Cry 2. Trebuie însă apreciat faptul că este puțin probabil ca un utilizator de mini-PC să aibă pretenția ca acesta să poată rula jocuri. De asemenea, rularea 3DMark Vantage a eșuat cu fiecare tentativă, benchmark-ul blocându-se în mod similar laptop-urilor cu platforme Intel CULV. Temperatura procesorului a variat conform Everest între 52°C în idle și 82°C în sarcină. De asemenea, harddisk-ul Western Digital a atins 47°C. Carcasa sistemului a depășit 50°C pe partea sa inferioară. Aceste valori nu ar fi deranjante dacă nu ar atrage după ele o turație ridicată a ventilatorului ce echipează sistemul. Acesta produce în sarcină un nivel ridicat de zgomot, care s-ar putea dovedi ușor deranjant în timpul vizionării unui film.

### CONCLUZIE

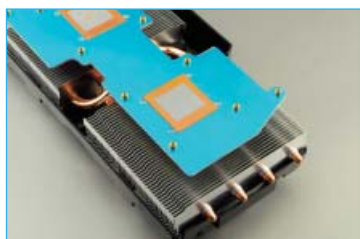
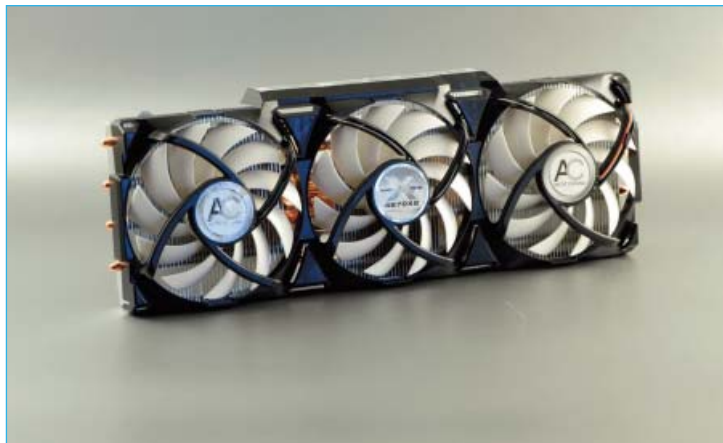
În cazul lui Viewsonic VOT530 se pot observa câteva neajunsuri în privința configurației. Oricine poate însă realiza că acestea provin din dorința de a oferi un cost de achiziție cât mai mic. De aceea, modelul este potrivit pentru toți utilizatorii care își doresc un HTPC elegant, însă nu doresc să investească o sumă prea mare pentru acesta.



Preț	Garanție	Contact	
2250 Lei	24 luni	Aline Distribution Group	
Detalii tehnice			
Procesor: Intel Core 2 Duo SU9600 · Memorie: 4GB DDR2 800MHz · Interfață grafică: Intel GMA X4500MHD · Display: 13.3" WXGA 1366x768 · HDD: Seagate ST9500325AS 500GB · Unitate optică: Nu · Porturi: 3xUSB · Conectori video: VGA, HDMI · Slot-uri expansiune: Nu · Dimensiuni: 322x233x24.6mm · Greutate: 1.5kg			
Teste			
Autonomie multimedia (min.)	283	HD Tune Average Read Speed (MB/s)	62.2
SYSmark 2007 Rating	96	HD Tune Access Time (ms)	19.1
PCMark Vantage	2758	Everest Memory read (MB/s)	5369
Video Playback HD content (fps)	15.907	Everest Memory write (MB/s)	4201
PCMark Vantage GPU Gaming (fps)	2.055	WinRAR (KB/s)	854
Audio transcoding MP3 to WMA (MB/s)	0.286	3DMark Vantage Entry	N/A
HDD Application loading (MB/s)	2.198	Far Cry 2 1280x800 Low (fps)	9.59
Performanțe			
Performanță: 4.83	Autonomie: 10.00	Construcție: 8.07	Dotări: 3.22

8.38

## Arctic Cooling Accelero Xtreme 4870X2



Arctic Cooling vine în ajutorul posesorilor de PC-uri de top foarte pretențioși în privința zgomotului.

Accelero Xtreme 4870X2 se aseamănă ca design cu modelul propus de producător posesorilor de soluții grafice GeForce GTX 280. El se bazează pe un radiator masiv confecționat din aluminiu. Acesta conține opt heatpipe-uri și dispune de baze din cupru ce acoperă nucleele grafice, bridge-ul dintre acestea și chip-urile de memorie video de pe fața PCB-ului. Pentru răcirea celor două VRM-uri, pachetul conține două radiatoare din aluminiu, iar pentru chip-urile de memorie de pe spatele PCB-ului utilizatorul trebuie să păstreze back plate-ul original. Fluxul de aer este asigurat de trei ventilatoare cu diametrul 92mm și turație variabilă dinamic prin PWM între 1000 și 2000RPM. În plus, pachetul mai conține paduri termice și prelungitoare pentru cei doi conectori de alimentare ai plăcii

video, iar pasta termoconductoare MX-2 este preaplicată.

Montarea cooler-ului este oarecum migăloasă din cauza numărului ridicat de paduri termice, însă se realizează destul de ușor, chiar și pentru utilizatorii neexperimentați. Menținerea setării automate pentru turația ventilatoarelor a condus la nedepășirea a 1000RPM, nivelul de zgomot fiind imperceptibil și temperaturile atinse de nucleele îmbucurătoare. Creșterea turației la 2000RPM a avut ca rezultat mărirea nivelului de zgomot, care și așa este cu mult sub cel produs de cooler-ul implicit al plăcii. În plus, temperaturile au scăzut semnificativ și potențialul de overlocking a crescut.

### CONCLUZIE

Accelero Xtreme 4870X2 demonstrează că este o soluție ideală pentru răcirea actualelor modele dual GPU de la AMD.

Preț	Garanție	Contact
n/a	n/a	Partenerii Arctic Cooling România

### Detalii tehnice

Compatibilitate: **Radeon HD 4870 X2** · Material talpă radiator: **cupru** · Număr/Material heatpipe-uri: **8/cupru** · Număr/Material lamele radiator: **aluminiu** · Număr/Dimensiuni ventilatoare: **3/92mm** · Alimentare ventilatoare: **1x4-pin PWM pe placa grafică** · Radiatoare suplimentare oferite: **radiatoare din aluminiu pentru VRM** · Temp. nuclee idle auto RPM: **41/42 °C** · Temp. nuclee load auto RPM: **72/72 °C** · Temp. nuclee load OC 790/3760 MHz auto RPM: **72/74 °C** · Temp. nuclee load OC 810/3760 MHz auto RPM: **72/74 °C** · Temp. nuclee idle 2000RPM: **34/35 °C** · Temp. nuclee load 2000RPM: **49/52 °C** · Temp. nuclee load OC 790/3760 MHz 2000RPM: **50/52 °C** · Temp. nuclee load OC 810/3760 MHz 2000RPM: **50/52 °C** · Temp. nuclee load OC 830/3760 MHz 2000RPM: **50/52 °C**

### Performanțe

Performanță: 10.00 Ergonomie: 9.00 Dotări: 9.50

**9.50**

## Panasonic DMP-B15



Panasonic DMP-B15 este un player blu-ray portabil.

Ajutat de un ecran rotativ în format wide-screen, cu diagonala de 8.9" și rezoluție 1024x600 pixeli, modelul poate reda conținut video de înaltă definiție de pe suport blu-ray disc. Mai pot fi redată fișiere video stocate pe card SD/SDHC sau prin suport VIERA CAST, pentru servicii de tip Video-on-Demand. Sunetul este redat cu ajutorul a două difuzoare stereo poziționate sub ecran, alături de compartimentul pentru discuri DVD/Blu-Ray. Alimentarea este asigurată de o baterie Li-Ion cu o autonomie de aproximativ 2.5 ore sau folosind adaptorul AC extern. Dispozitivul poate fi utilizat și împreună cu un televizor și sistem audio dedicat, conectate prin interfață HDMI, respectiv ieșirea pentru căști cu mufă Jack 3.5mm. Spatele carcasei ascunde un picior de susținere retractabil, ce permite utilizarea pe verticală asemenea unei rame foto, facilitată de butoanele poziționate în partea superioară a ecranului.

Cititorul blu-ray este ascuns în spatele ecranului rotativ, pentru o mai bună izolație împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Cu un format destul de voluminos și nu tocmai atrăgător din punct de vedere estetic, DMP-B15 ar putea dezamăgi unii utilizatori mai exigenți, însă performanțele sale sunt destul de bune. Titlurile blu-ray sunt redată pe ecranul propriu la o calitate satisfăcătoare, însă difuzoarele integrate nu se ridică la nivelul așteptărilor. Folosit împreună cu un televizor, rezultatele sunt însă excelente, telecomanda livrată în pachet fiind de un real folos. Din păcate, redarea titlurilor pe suport DVD nu impresionează, fișierele în format intertext oferind un nivel de calitate mediu.

### CONCLUZIE

Panasonic DMP-B15 poate fi un bun accesoriu de călătorie, adaptorul auto pentru încărcarea bateriei fiind de un real folos. Din păcate, prețul de achiziție destul de ridicat justifică cu greu utilitatea unui asemenea dispozitiv.

Preț	Garanție	Contact
3699 Lei	24 luni	Partenerii Panasonic România

### Detalii tehnice

Ecran: **8.9"**, WSVGA · Greutate: **1.12** · Baterie: **Li-Ion 7.2V / 4400mAh** · Conectori: **HDMI, LAN 10/100, AV IN/OUT, Câști** · Cititor: **CD/DVD/Blu-Ray, SD/SDHC** · Accesorii: **Telecomanda, Adaptor AC, Adaptor auto 12V, cablu video**

### Performanțe

Performanță: 8.00 Ergonomie: 7.00 Dotări: 9.00

**8.00**



## plustek SmartOffice PS281



Plustek SmartOffice PS281 este un scanner A4, rapid adaptat nevoilor unui birou de dimensiuni medii. Scannerul, ce încorporează un ADF, are dimensiuni reduse, nu ocupă prea mult spațiu, iar comenzile acestuia pot fi ușor accesate. Celor trei butoane montate pe partea frontală a carcasei li se pot atașa funcțiile dorite de utilizator prin intermediul software-ului de configurare. Timpul de încălzire este zero, echipamentul fiind în orice moment gata de lucru; totuși, înainte de prima utilizare trebuie realizată operația de calibrare prezentată în mod explicit în momentul instalării driver-ului.

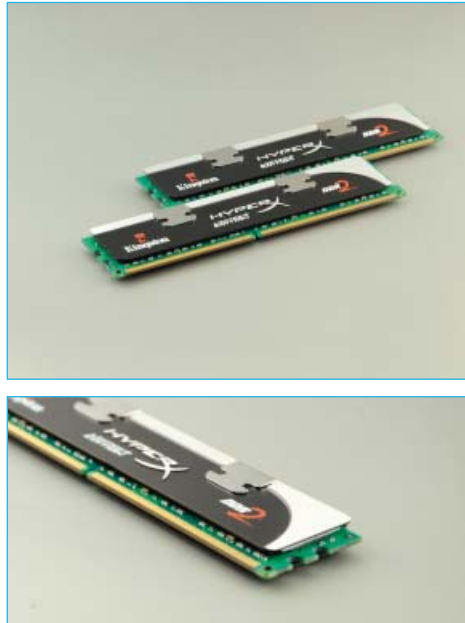
Viteza de scanare este destul de mare pentru documente alb-negru, însă poate fi insuficientă dacă se dorește scanarea unei pagini color la rezoluția de 600dpi. Pentru scanarea unei pagini alb-negru la rezoluția de 200dpi au fost necesare numai 3.3 secunde, în timp ce o pagină A4 color a fost transferată în format digital în aproape 43 de secunde. Alături de echipament, Plustek livrează utilizatorului o serie de soft-uri fără de care performanțele acestuia nu ar putea fi puse în valoare. Clientul beneficiază odată cu achiziția acestui model de: ABBYY FineReader Sprint Plus, DocAction, DI Capture, NewSoft PageManage și Bizcard Finder.

### CONCLUZIE

Plustek SmartOffice PS281 este ideal pentru birouri medii cu activitate intensă, recepții de hotel și în general pentru utilizatorii care doresc un model practic.

Preț	Garanție	Contact
n/a	n/a	Partenerii Plustek România
<b>Detalii tehnice</b>		
Rezoluție: 600x600 dpi • Senzor: Color Contact Image Sensor • Capacitate ADF: 50 de coli • Interfață: USB • Greutate hârtie: 50-105 g/m <sup>2</sup> • Greutate: 1.66Kg		
<b>Performanțe</b>		
Performanță: 8.5	Dotări: 7.9	<b>8.2</b>

## Kingston KHX8500D2BK2/4G



Kingston KHX8500D2BK2/4G face parte din seria HyperX a companiei, adresată utilizatorilor entuziaști și pasionaților de overclocking.

Răcirea acestor module este asigurată de un set de radiatoare din aluminiu anodizat de dimensiuni normale, vopsite negru. Transferul de căldură între chip-urile de memorie și radiatoare este facilitat prin intermediul unor pad-uri termoadezive cu grosime redusă. Setul este compus din module de memorie double sided, realizate din 16 chip-uri fiecare, câte opt pentru fiecare parte a PCB-ului. Din păcate, radiatoarele sunt lipite de chip-urile de memorie, nefiind recomandată înlăturarea acestora. Specificațiile includ o frecvență de funcționare de 1066MHz, atinsă folosind latențe 5-5-5-15 și un voltaj de 2.2V.

Voltajul implicit destul de ridicat a dus la obținerea unor temperaturi de funcționare pe măsură, însă nu au fost întâmpinate probleme de stabilitate pe durata testelor. Dat fiind frecvențele implicite destul de ridicate, rezultatele în overclocking nu sunt spectaculoase, memoriile atingând pragul de 1120MHz folosind o tensiune de 2.3V. Testele rulate sub aplicația Everest 5.0 au măsurat o viteză de 7347MB la scriere, respectiv 6167MB/s pentru citirea datelor.

### CONCLUZIE

Având o capacitate de stocare generoasă și performanțe bune, Kingston KHX8500D2BK2/4G este recomandat sistemelor PC performante.

Preț	Garanție	Contact
230 Lei	n/a	Partenerii Kingston România
<b>Detalii tehnice</b>		
Tip Memorie: DDR2-1066 • Capacitate: 2x2048MB • Latențe: 5-5-5-15 • Sistem de răcire: Da • Tensiune de alimentare: 2.2V • SiSoft Sandra 2007 Int: 6287MB/s • SiSoft Sandra Float: 6301MB/s • Everest Read: 7347 • Everest Write: 6167		
<b>Performanțe</b>		
Performanță: 9.08	Overclocking: 8.37	<b>8.68</b>

## Lexar JumpDrive TwistTurn 16GB



Lexar JumpDrive TwistTurn este un drive flash pe interfață USB ce se adresează utilizatorilor cu bugete reduse.

Pentru acest model, producătorul a ales să construiască o carcasă de tip briceag, eliminând astfel nevoia unui capac de protecție. Partea exterioară este confecționată dintr-un plastic lucios și ușor metalizat. Pentru corpul efectiv al drive-ului, a fost preferat însă un plastic ușor cauciucat. Deși nu are un aspect neplăcut sau deranjant, construcția nu este potrivită pentru utilizatorii mai pretențioși, care de multe ori preferă aluminiul sau cauciucul. Se observă absența unui LED care să indice activitatea dispozitivului. De asemenea, absența unor aplicații software sau accesorii contribuie la menținerea unui cost de achiziție redus.

Vitezele de transfer sunt modeste, citirea fișierelor de mari dimensiuni având loc cu numai 15.77<B/s. Cu toate acestea, se observă o rată îmbucurătoare de transfer în cazul scrierii de fișiere foarte mici.

### CONCLUZIE

Cei care doresc un drive flash pe interfață USB încăpător și accesibil, neavând așteptări prea mari în privința performanțelor, pot opta cu încredere pentru Lexar JumpDrive TwistTurn.

Preț	Garanție	Contact
129 lei	24 luni	PCCenter.ro
<b>Detalii tehnice</b>		
Capacitate: 16GB • Capacitate reală: 15423MB • Material de construcție: Plastic • LED: Nu • Software: Nu • Accesorii: Nu • Compatibil Windows Vista Ready Boost: Da • Dimensiuni: 62.2x17.3x10.8mm • Greutate: 11g • Sandra 2008 Drive Index: 15.70MB/s • HDTune Read Min/Max/Avg/Burst Rate: 15.1/16.2/15.6/13.5 MB/s • HD Tune Access Time: 1.8ms • Citire fișier 6.03GB/fișiere MP3 705MB: 15.77/13.80 MB/s • Scriere fișier 6.03GB/fișiere MP3 705MB/suită fișiere 12.4MB: 7.12/6.40/0.34 MB/s		
<b>Performanțe</b>		
Performanță: 4.47	Dotări: 0.0	<b>4.23</b>

## Altec Lansing VS2621



Altec Lansing VS2621 este un sistem audio 2.1 pentru PC.

Acesta este compus dintr-un subwoofer confecționat din lemn și doi sateliți de mici dimensiuni, confecționați din material plastic. Amplificatorul audio și adaptorul AC sunt integrați în corpul subwoofer-ului, alături de un difuzor cu diametrul de 4" și putere de 13W, responsabil de reproducerea gamei frecvențelor medii și joase. Cei doi sateliți acomodează difuzoare cu diametrul de 2" și putere 7.5W, reglaje pentru ajustarea volumului și a tonalității sunetului, o ieșire pentru căști și un LED de activitate.

Subwoofer-ul prezintă un profil îngust, putând încăpea cu ușurință în spațiul disponibil sub birou și este prevăzut cu port de bass reflex, poziționat frontal. Din păcate, difuzorul așezat lateral nu dispune de grilaj de protecție, putând fi deteriorat cu ușurință în cazul lovirii accidentale. Cei doi sateliți sunt destul de bine construiți, însă formatul asemănător unei piramide reduce puțin din volumul incintei acustice. Performanțele subwoofer-ului nu dezamăgesc, însă cei doi sateliți nu reușesc să acopere întregul spectru audio, mici deficiențe existând în gama frecvențelor medii. Reglajul pentru tonalitatea sunetului și-a dovedit utilitatea, în unele melodii fiind remarcată o accentuare a gamei frecvențelor înalte.

### CONCLUZIE

Altec Lansing VS2621 este o bună alegere pentru încăperi cu foarte spațioase și folosirea ocazională de către utilizatori nu foarte pretențioși.

Pret	Garanție	Contact
215 Lei	24 luni	PCCenter.ro
Detalii tehnice		
Difuzoare: 1x 13W (4"), 2x 7.5W (2") • Gamă frecvențe: 45Hz - 18KHz • Conector: Jack 3.5mm • Alimentare: Adaptor AC intern • Dimensiuni sateliți/subwoofer: 130x120x131mm / 125x262x224mm		
Performanțe		
Performanță: 8.0	Dotări: 7.5	<b>7.75</b>

## Verbatim Rapier USB Gaming Headset



Verbatim Rapier USB Gaming Headset este un set de căști pentru PC, adresat pasionaților de jocuri.

Conectat prin interfață USB, modelul dispune de amplificator audio integrat și butoane pentru ajustarea volumului sonor, respectiv activarea microfonului. Cupele de dimensiuni mari adăpostesc difuzoare cu diametrul de 40mm și sunt prevăzute de manșoane îmbrăcate în piele sintetică. Microfonul este poziționat la capătul unui braț rotativ, confecționat din plastic și ornat cu suprafețe din aluminiu șlefuit. Venind în sprijinul unei experiențe mai imersive în jocuri, modelul oferă un sistem de amplificare a vibrațiilor sonore, cu trei niveluri de intensitate.

Cupele de dimensiuni mari și cadrul de susținere prevăzut cu manșoane din burete promit o utilizare confortabilă chiar și pe durata mai multor ore, însă brațul destul de scurt al microfonului face destul de dificilă folosirea în medii zgomotoase. Volumul audio este impresionant, însă acest aspect poate fi și un serios motiv de îngrijorare, existând riscul afectării auzului la o utilizare îndelungată. Calitatea audiției este totuși neconvingătoare, sunetul fiind destul de sărac în gama frecvențelor joase.

### CONCLUZIE

Verbatim Rapier USB Gaming Headset este un model recomandat pasionaților de jocuri PC și pentru folosirea în medii zgomotoase. Din păcate, performanțele mediocre la redarea de muzică și filme sunt neajunsuri destul de mari.

Pret	Garanție	Contact
140 Lei	24 Luni	Partenerii Verbatim România
Detalii tehnice		
Difuzoare: 40mm • Gamă frecvențe: 20Hz - 20KHz • Conectori: USB • Microfon: 100Hz - 10KHz • Lungime cablu: 2m • Alte funcții: vibrații (3 nivele de intensitate), microfon cu funcție de anulare a ecoului		
Performanțe		
Performanță: 7.0	Dotări: 8.0	<b>7.50</b>

## Goclever Navigator 4390T



Goclever oferă o soluție de navigație GPS accesibilă, dar care beneficiază de o mulțime de dotări.

Pe lângă aplicația Mireo viaGPS 3.0 Black Edition, aparatul conține și câteva aplicații multimedia. Astfel, el poate fi utilizat pentru redarea filmelor, melodiilor, fotografiilor și chiar a cărților în format electronic. În plus, este oferită și o aplicație pentru realizarea calculului simplu. Ecranul cu diagonală de 4.3" are o rezoluție de 460x272 pixeli și este suficient de mare pentru a permite un confort în timpul șofatului. Alimentarea dispozitivului se realizează prin intermediul unui conector USB, iar dispozitivul de fixare pe parbriz are un sistem de manevrare tip bilă, foarte ușor de folosit.

Pornirea sistemului de operare necesită numai 12 secunde, însă pentru poziționarea GPS mai sunt necesare încă 57 de secunde. În trafic, s-a observat o oarecare întârziere în cazul recalculării traseului, însă ea nu s-a dovedit deranjantă. De asemenea, se observă o oarecare întârziere și în cazul accesării unor meniuri. Aceste aspecte pot fi puse pe seama procesorului tactat la numai 372MHz, element ce contribuie însă la menținerea unui cost de achiziție redus.

### CONCLUZIE

Cei ce doresc o soluție GPS accesibilă, ergonomică, cu un design plăcut și cu hărți pentru toată Europa nu vor regreta alegerea făcută în cazul în care optează pentru Goclever Navigator 4390T.

Pret	Garanție	Contact
599 Lei	24 luni	rețeaua Altex/Media Galaxy
Detalii tehnice		
Display: 4.3" • Sistem de operare: Win CE Core 5 • Aplicație navigație: Mireo viaGPS 3.0 Black Edition • Chipset: ATLASIII • Dimensiuni: 125x89x18mm • Greutate: 270g		
Performanțe		
Performanță: 8.8	Dotări: 5.16	<b>7.85</b>



## SAMSUNG ES15



SAMSUNG ES15 este o cameră digitală compactă, cu rezoluție de 10.2MP și zoom optic 3X.

Modelul utilizează un senzor CCD cu sensibilitate ISO1600 și este alimentat de către două baterii AA. Carcasa confecționată din plastic argintiu integrează un ecran TFT de 2.5" și obiectiv retractabil. Sunt oferite trei moduri de fotografiere și unul de filmare, precum și o funcție "Beauty Shot" pentru retușarea automată a imaginilor. Fiind destinat utilizatorilor neinițiați, modelul oferă sistem digital de stabilizare a imaginii și funcție autofocus cu suport pentru detecția fețelor.

Pozele oferite sunt clare și cu o bună reproducere a nuanțelor de culoare, însă cu un nivel de zgomot destul de ridicat, vizibil mai ales în condiții de luminozitate scăzută. Focalizarea automată a dat rezultate bune în majoritatea situațiilor, însă sistemul digital de stabilizare a imaginii este destul de inefficient în scenele slab iluminate. Raza de acțiune a blitz-ului integrat depășește pragul de trei metri, însă cu prețul unui zgomot de fundal destul de ridicat. Modul de filmare a dat rezultate bune, însă focalizarea imaginii este destul de lentă, mai ales la utilizarea funcției zoom.

### CONCLUZIE

SAMSUNG ES15 este un model ușor de utilizat, recomandat utilizatorilor începători. Folosirea bateriilor AA, deși oferă un plus de flexibilitate pentru călătoriile mai lungi, poate afecta în mod negativ autonomia dacă acestea nu sunt de calitate.

Preț	Garanție	Contact
349 Lei	24 luni	DECK Computers International
Detalii tehnice		
Rezoluție: 10.2MP · Zoom Optic: 3x · Greutate: 120g · Apertură: F3.2 - F5.8 · Sensibilitate: ISO1600 · Ecran: TFT 2.5" · Baterie: 2x AA · Mediu stocare: Card SDHC		
Performanțe		
Performanță: 7.5	Dotări: 7.5	<b>7.50</b>

## Zalman CNPS9900 LED



Zalman CNPS9900 LED este un cooler de procesor cu șase heatpipe-uri, compatibil cu socket LGA 1366/775 și AM2/AM3.

Modelul folosește un design cu două radiatoare și lamele din cupru, dispuse circular în jurul unui ventilator central cu diametrul de 120mm, iluminat de LED-uri albastre și prevăzut cu tehnologie PWM. Baza confecționată integral din cupru beneficiază de un finisaj de bună calitate și are la dispoziție un sistem de prindere bazat pe șuruburi cu arc și backplate confecționată din plastic. Pachetul mai include o sticlă cu pastă termoconductoare Zalman ZM-STG1 și un mic ghid de instalare.

Design-ul neconvențional, aspectul estetic plăcut dat de construcția integral din cupru sunt completate de performanțe destul de bune, însă nu chiar la nivelul altor modele de top. Cele 38°C în idle și 47°C în load obținute la frecvențele implicite ale procesorului Intel Core 2 Quad QX9650 sunt rezultate bune. Nici în overclocking situația nu este mai rea, fiind obținute 40°C în idle și 66°C în load. Nivelul de zgomot este însă ușor peste medie, fiind recomandată activarea suportului PWM în BIOS-ul plăcii de bază pentru reducerea turăției ventilatorului.

### CONCLUZIE

Zalman CNPS9900 LED poate fi o bună adădire pentru sisteme prevăzute cu side-panell, oferind un impact vizual deosebit și performanțe bune.

Preț	Garanție	Contact
218 Lei	12 luni	pc-coolers.ro
Detalii tehnice		
Compatibilitate: Intel Core 2 Duo/Quad, Intel Core i7, AMD Athlon/Sempron · Ventilator: 1x 120mm PWM · Viteză: 1000-2000RPM · Greutate: 730g · Material: cupru · Heatpipe-uri: 6 · QX9650 idle: 38°C · QX9650 load: 47°C · QX9650 oc idle: 40°C · QX9650 oc load: 66°C · Accesorii: Pastă termoconductoare		
Performanțe		
Performanță: 10.00	Ergonomie: 8.00	<b>9.41</b>

## Mio Moov S505



Într-o perioadă în care toate aplicațiile folosite de dispozitivele de navigație se apropie tot mai mult unul de altul ca aspect, Mio face un pas hotărât și schimbă radical modelele sale.

Primul aspect prin care se remarcă Moov S505 este grosimea, mai mică de 1cm și jumătate. De asemenea, el are o greutate redusă, de numai 160g. Totodată, se observă utilizarea unor materiale de calitate foarte bună pentru confecționarea carcasei, care reprezintă o combinație de plastic negru lucios cu plastic argintiu metalizat. Modelul testat a avut memorie internă cu capacitate de 2GB, beneficiind de hărți pentru toată Europa.

Datorită schimbării interfeței și introducerii funcției de slide pentru ferestre, dispozitivul necesită un timp de acomodare mai mare decât în cazul altor modele. După obișnuire, el devine însă ușor de utilizat, interfața dovedindu-se chiar atrăgătoare. Deși folosește un procesor cu o frecvență de numai 400MHz, aparatul rulează cursiv, iar recalcularea traseelor se realizează rapid. Trebuie apreciat accesoriul de fixare pe parbriz cu ventuză și sistem de manevrare pe bază de bilă, ce permite o reglare foarte precisă a poziției. Pornirea aparatului necesită 19 secunde, iar semnalul GPS este recepționat în mai puțin de jumătate de minut dacă cerul este senin.

### CONCLUZIE

Mio Moov S505 este potrivit pentru utilizatorii pretențioși, care vor ceva diferit. Aceștia trebuie să fie însă dispuși să renunțe la vechi pentru a se obișnuși cu noua interfață.

Preț	Garanție	Contact
1099 Lei	n/a	Partenerii Mio România
Detalii tehnice		
Display: 4.7" · Aplicație navigație: Mio Spirit · Procesor: Samsung 2450 400Mz · Chipset: SIRFstar III · Dimensiuni: 132x85x13.95mm · Greutate: 160g		
Performanțe		
Performanță: 9.6	Dotări: 4.83	<b>8.15</b>

## Nikon COOLPIX S70



Nikon COOLPIX S70 este o cameră digitală compactă, cu rezoluție de 12.1MP și ecran tactil.

Modelul este asamblat într-o carcasă din plastic negru mat cu un design minimalist, ce include un singur buton pentru inițierea procesului de captură. Spatele carcasei este dominat de ecranul TFT cu diagonală de 3.5", iar capacul glisant ce acoperă obiectivul fix joacă rolul de buton pornit/oprit. Navigarea sistemului de meniuri este realizată în întregime folosind interfața tactilă, apăsând pictogramele specifice diferitelor funcții. O facilitate interesantă este posibilitatea focalizării selective a obiectelor din imagine, simpla apăsare a ecranului în zona ce prezintă interes inițiază procesul de fotografiere. Ansamblul de lentile folosește un sistem dual de stabilizare a imaginii, optic și digital și poate atinge zoom optic 5X. Capturile video cu sunet pot fi obținute la rezoluție 720p, folosind compresie MJPEG. Alimentarea este asigurată de o baterie Li-Ion cu capacitate de 1050mAh, capabilă să ofere o autonomie de aproximativ 200 poze.

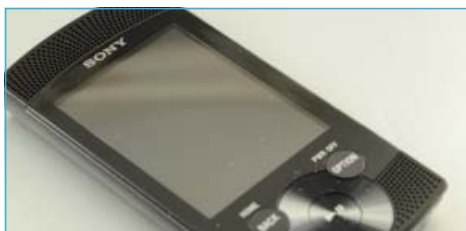
Ajutat de un ecran cu dimensiuni mari și un sistem de meniuri intuitiv, modelul este foarte ușor de utilizat, deși ecranul tactil impune unele precauții pentru a evita apăsarea accidentală. Pozele sunt de o calitate bună și cu un nivel de zgomot nu foarte ridicat.

### CONCLUZIE

Nikon COOLPIX S70 este o bună alegere pentru utilizatorii începători, dar și pentru cei care apreciază un produs cu un design mai deosebit.

Pret	Garanție	Contact
1499 Lei	24 luni	PCCenter.ro
<b>Detalii tehnice</b>		
Rezoluție: 12.1MP • Zoom Optic: 5x • Greutate: 140g • Apertură: F3.9 - F5.8 • Sensibilitate: ISO6400 • Ecran: TFT 3.5" • Baterie: Li-Ion, 1050mAh • Mediu stocare: Card SDHC		
<b>Performanțe</b>		
Performanță: 8.0	Dotări: 8.0	<b>8.00</b>

## SONY NWZ-S544



SONY NWZ-S544 este un media player portabil, cu difuzoare stereo integrate.

Acesta face parte din seria SONY Walkman și dispune de 8GB memorie internă. Modelul poate reda conținut audio și video, folosind ecranul TFT color cu rezoluție 240x320 pixeli și difuzoarele stereo integrate. Bateria Li-Ion asigură o autonomie de 42 ore la redarea de muzică prin intermediul setului de căști livrat în pachet, respectiv 17 ore la folosirea difuzoarelor integrate. Carcasa din plastic negru mat prezintă un design atrăgător, cu suprafețe de control bine delimitate și ușor de utilizat. Fișierele video pot fi vizionate atât pe verticală, cât și pe orizontală, difuzoarele fiind dispuse în cele două laturi ale ecranului. Sistemul de meniuri oferă o interfață intuitivă, bazată pe pictograme, și pune la dispoziție un egalizator grafic, împreună cu diverse filtre pentru procesarea sunetului. Mai sunt puse la dispoziție un modul radio FM și o funcție reportofon cu suport pentru înregistrare în format MP3.

Setul de căști oferit este de bună calitate, iar difuzoarele integrate redau un sunet clar, însă nu la un volum foarte ridicat. Luminozitatea ecranului este bună, iar fișierele video sunt redade la un nivel de calitate rezonabil. Din păcate, ecranul poate fi zgâriat destul de ușor, iar conectorul USB neacoperit poate avea de suferit din cauza acumulării de praf.

### CONCLUZIE

SONY NWZ-S544 oferă o audiere de calitate și dotări tehnice bune.

Pret	Garanție	Contact
449 Lei	24 luni	SONY Center
<b>Detalii tehnice</b>		
Ecran: TFT color, 2.4" • Rezoluție: 240x320 pixeli • Memorie: 8GB internă • Interfață: USB • Dimensiuni: 49x99x10mm • Greutate: 68g • Alimentare: Baterie Li-Ion • Dotări: difuzoare stereo, modul radio FM		
<b>Performanțe</b>		
Performanță: 8.5	Dotări: 9.0	<b>8.75</b>

## Recom CoolDesk Traveller



Recom CoolDesk Traveller este un cooler pentru laptop-uri de diferite dimensiuni.

Modelul este confecționat în întregime din plastic și este disponibil alb sau negru. Pentru răcirea laptop-ului, este utilizat un ventilator cu diametrul de 22cm și viteză de rotație de 600RPM, oferind un flux de aer de 50CFM. Alimentarea acestuia se realizează prin intermediul unui conector USB. Pentru o ergonomie sporită, dispozitivul permite două niveluri de înclinare. De asemenea, el poate fi pliat pentru a fi transportat mai ușor.

Utilizarea lui CoolDesk Traveller a avut efect asupra temperaturilor înregistrate de componentele esențiale ale unui laptop. El a reușit să reducă temperatura procesorului Intel Celeron cu 4°C, atât în idle, cât și în sarcină. De asemenea, temperatura harddisk-ului a scăzut de la 50°C la 48°C. Cu toate acestea, temperatura palm rest-ului s-a menținut la temperatura de 39°C în sarcină. Din acest motiv, se poate afirma că modelul nu excelează prin eficiență, însă trebuie apreciat nivelul de zgomot imperceptibil produs în timpul funcționării.

### CONCLUZIE

Prin prisma prețului de achiziție destul de mic, a nivelului de zgomot redus și a ergonomiei, Recom CoolDesk Traveller este un produs potrivit pentru un număr ridicat de utilizatori de sisteme portabile. Totuși, celor care doresc un produs eficient li se recomandă să se orienteze către modele mai costisitoare.

Pret	Garanție	Contact
98 Lei	12 luni	pc-coolers.ro
<b>Detalii tehnice</b>		
Dimensiuni: 300X270X25mm • Greutate: 750g • Ventilatoare: 1x 220mm • Materiale: Plastic • USB Hub: Nu • Compatibilitate: N/A		
<b>Performanțe</b>		
Performanță: 6.0	Dotări: 7.0	<b>6.50</b>



## Genius G-Pen 509



Genius G-Pen 509 este o tabelă grafică cu format slim și o suprafață de lucru de 8.75" x 5.25".

Modelul este conectat prin interfață USB și este compatibil atât cu sistemele de operare Windows cât și Mac OS X. G-Pen 509 suportă până la 26 de comenzi rapide, delimitate pe suprafața de lucru, și este controlat cu ajutorul unui creion digital fără fir, livrat împreună cu un suport de susținere pentru birou. Alimentat cu ajutorul unei baterii AAA, acesta este prevăzut cu două butoane și vârf sensibil, capabil să distingă între 1024 nivele de apăsare. Pachetul include un set de CD-uri cu drivere și aplicațiile Ulead PhotoImpact 12SE, Macro Key Manager și Office Ink/Free Notes. Suprafața de lucru oferă o sensibilitate de 2000lpi și o rată de eșantionare de 125Hz.

Creionul digital este ușor și comod în utilizare. Tabela grafică este activată de la o distanță minimă de 10mm față suprafața de lucru, aspect deranjant când se desenează cu tușe rapide, iar forța de apăsare necesară pentru a putea desena este puțin prea mare pentru o utilizare confortabilă. Suportul pentru diverse niveluri de apăsare este binevenit, fiind recreat efectul de îngroșare caracteristic creionelor tradiționale. Din păcate timpul de răspuns nu tocmai ideal ar putea deveni o sursă de frustrare pentru unii utilizatori.

### CONCLUZIE

Genius G-Pen 509 este recomandat utilizatorilor începători care vor să experimenteze în domeniul graficii digitale.

Preț	Garanție	Contact
349.9 Lei	12 luni	n/a
<b>Detalii tehnice</b>		
Rezoluție: 2000lpi • Interfață: USB • Compatibilitate: Windows Vista/XP/2000, Mac OS X 10.2.8+ • Suprafață activă: 8.75"x5.25" • Rată de eșantionare: 125rps • Taste macro: 26		
<b>Performanțe</b>		
Performanță: 7.0	Dotări: 8.0	<b>7.50</b>

## IOCELL NetDISK 351UNE



Sub denumirea NetDISK 351UNE, compania IOCELL Networks oferă o unitate de stocare externă care poate fi utilizată atât local, prin intermediul porturilor USB sau eSATA, cât și în rețea, grație portului Gigabit Ethernet.

Aceasta unitate, care poate găzdui un disc de 3.5 inch cu o capacitate teoretic nelimitată, este o soluție de tip Storage Area Network, fiind atașată local sistemului de operare iar acesta accesând discurile la nivel blocurilor de date prin intermediul protocolului proprietar Ximeta NDAS. Pentru inițializare, NetDISK 351UNE oferă o aplicația desktop, compatibilă cu Windows și MacOS X, securitatea fiind impusă prin necesitatea introducerii numărului serial și codului de inițializare, tipărite doar pe carcasa produsului.

Vitezele de transfer în momentul utilizării interfeței Ethernet sunt ridicate, acestea ajungând la 51MB/s la scriere și 50MB/s la citire. Viteza maximă de transfer USB a fost de 24,5MB/s iar cea eSATA de 122MB/s. Produsul este util pentru utilizatorii casnici sau birourile mici care stochează cantități mari de date și doresc, din motive de securitate, păstrarea discurilor într-o altă încăpere. Este posibilă conectarea unui număr maxim de 8 unități, acestea putând fi configurate ca JBOD, RAID 0 sau RAID 1 prin intermediul unei aplicații oferită pe discul de instalare.

### CONCLUZII

IOCELL NetDISK 351UNE este o soluție interesantă de stocare locală sau de rețea, oferind viteză mare de transfer și o utilizare foarte simplă.

Preț	Garanție	Contact
319 Lei	24 luni	Top PC Box
<b>Detalii tehnice</b>		
Conector: Ethernet Gigabit, 1 x USB, 1x eSATA • Stocare: 1 SATA HDD • RAID: software, dependent de OS • Protocol: SCSI, Ximeta NDAS • Dimensiuni: 161.3 x 213.5 x 48mm • Greutate: 567.5g		
<b>Performanțe</b>		
Performanță: 9.0	Dotări: 8.0	<b>8.50</b>

## Mionix SAIPH 3200



Mionix SAIPH 3200 este un mouse optic pentru pasionații de jocuri PC.

Oferit împreună cu mousepad-ul ALIOTH 400 de la același producător, modelul este adresat gamerilor avansați, ce au nevoie de un mouse versatil și precis. SAIPH 3200 este asamblat într-o carcasă cu bază din teflon și greutate reglabilă, bazată pe un design ergonomic menit să asigure o prindere fermă. Modelul oferă cinci butoane programabile și suport pentru ajustarea rapidă a rezoluției de lucru, cu valori cuprinse între 400 și 3200 dpi, reflectate intuitiv prin schimbarea culorii roțiței de scroll. Spațiul rezervat degetului mare este prevăzut cu suport cauciucat și două butoane interconectate prin intermediul unei pârghii, utile pentru derularea inventarului de arme și unelte din joc. Cablul cu o lungime de doi metri este prevăzut cu manșon din nylon pentru durabilitate sporită.

Baza cu suprafață mare și formatul carcasei asigură o prindere fermă, iar materialul utilizat nu reține amprente. Sensorul optic este precis și cu un timp de răspuns excelent. Din păcate suportul cauciucat pentru degetul mare nu este foarte bine prins de corpul carcasei, agățarea sa putând crea disconfort la un regim de utilizare mai alert. Mousepad-ul cu suprafață mare și substrat cauciucat este o pereche perfectă pentru SAIPH 3200, însă nu este pe măsura oricărui birou.

### CONCLUZIE

Mionix SAIPH 3200 este un mouse pentru gamerii cu pretenții, însă și prețul este unul pe măsură.

Preț	Garanție	Contact
200 Lei	24 luni	pc-coolers.ro
<b>Detalii tehnice</b>		
Rezoluție: 400-3200dpi • Interfață: USB • Dotări: 5 butoane programabile, 16KB memorie internă • Greutate: 185g • Rată de eșantionare: 1000Hz • Lungime cablu: 1000Hz • Suprafață mousepad: 400 x 335mm		
<b>Performanțe</b>		
Performanță: 9.0	Dotări: 9.5	<b>9.25</b>

## Plăci de bază ATX

	Verdict	Chipset	FSB	Porturi USB		Porturi Firewire		Notă aplicații sintetice		Notă jocuri		Notă dotări	Testat în
				LAN	LAN								
<b>LGA1366</b>													
1	Asus P6T7 WS SuperComputer	7.90	Intel X58+ICH10R	6.4GT/s	12	1	2xGigabit	7.99	6.17	8.58	8.25	XPC112	
2	ASUS RAMPAGE II GENE	7.79	Intel X58+ICH10R	6.4GT/s	12	2	1xGigabit	7.78	6.33	8.43	9.13	XPC108	
3	ASUS P6T6 WS Revolution	7.77	Intel X58+ICH10R	6.4GT/s	12	0	2xGigabit	7.83	6.28	8.40	8.76	XPC108	
4	GIGABYTE GA-EX58-UD4	7.69	Intel X58+ICH10R	6.4GT/s	12	3	1xGigabit	7.82	6.30	8.23	8.27	XPC108	
5	GIGABYTE GA-EX58-EXTREME	7.65	Intel X58+ICH10R	6.4GT/s	12	3	2xGigabit	7.73	6.07	8.19	9.38	XPC108	
6	MSI Eclipse SLI	7.63	Intel X58+ICH10R	6.4GT/s	8	1	2xGigabit	8.02	6.06	7.89	9.01	XPC108	
7	GIGABYTE GA-EX58-UD5	7.52	Intel X58+ICH10R	6.4GT/s	12	3	2xGigabit	7.66	5.65	8.16	9.25	XPC108	
8	EVGA X58 3X SLI	7.48	Intel X58+ICH10R	6.4GT/s	12	2	2xGigabit	7.69	5.92	7.89	9.01	XPC108	
9	Intel BLKDX58SO	7.40	Intel X58+ICH10R	6.4GT/s	12	2	1xGigabit	7.78	5.72	7.89	7.53	XPC108	
<b>LGA775</b>													
1	ASUS P5E64 WS Evolution	8.67	Intel X48+ICH9R	1600MHz	12	2	2xGigabit	8.95	8.91	8.55	6.37	XPC100	
2	Foxconn BlackOPS	8.49	Intel X48+ICH9R	1600MHz	12	2	2xGigabit	8.33	8.89	8.70	6.67	XPC100	
3	ASUS P5E3 Premium WiFi-AP @n	8.35	Intel X48+ICH9R	1600MHz	10	2	2xGigabit	8.38	8.87	8.37	5.80	XPC100	
4	GIGABYTE GA-EP45T Extreme	8.28	Intel P45+ICH10R	1600MHz	12	3	2xGigabit	8.40	8.82	8.11	6.42	XPC101	
5	ASUS Maximus II Formula	8.25	Intel P45+ICH10R	1600MHz	12	2	2xGigabit	8.19	8.88	8.22	6.30	XPC100	
6	GIGABYTE GA-X48T-DQ6	8.25	Intel X48+ICH9R	1600MHz	12	3	2xGigabit	8.19	8.73	8.33	6.30	XPC100	
7	Zotac NF790I-A-E	8.23	NVIDIA nForce 790i Ultra SLI	1600MHz	12	2	2xGigabit	8.47	8.67	7.88	7.04	XPC100	
8	EVGA 132-CK-NF79-A1	8.19	NVIDIA nForce 790i Ultra SLI	1600MHz	12	2	2xGigabit	8.50	8.61	7.81	6.67	XPC100	
9	MSI X48 Platinum	8.18	Intel X48+ICH9R	1600MHz	12	2	2xGigabit	8.28	8.71	8.04	6.30	XPC100	
10	ASUS P5Q PRO	8.14	Intel P45+ICH10R	1600MHz	12	2	1xGigabit	8.16	8.81	8.10	5.56	XPC100	
11	ABIT IX35 QuadGT	8.12	Intel X38+ICH9R	1600MHz	12	2	2xGigabit	8.11	8.86	8.06	5.68	XPC100	
12	ABIT IP35 PRO XE	8.11	Intel P35+ICH9R	1600MHz	12	1	2xGigabit	8.13	8.70	8.12	5.43	XPC100	
13	ASUS P5Q Premium	8.10	Intel P45 + ICH10R	1600MHz	14	2	4xGigabit	8.15	8.41	7.96	7.28	XPC102	
14	ASUS Rampage Formula	8.08	Intel X48+ICH9R	1600MHz	10	2	2xGigabit	7.95	8.84	8.16	5.56	XPC100	
15	DFI LANPARTY LT P35-T2R	8.07	Intel P35+ICH9R	1333MHz	12	2	2xGigabit	8.04	8.82	8.01	5.80	XPC100	
16	GIGABYTE GA-EP45-DQ6	8.05	Intel P45+ICH10R	1600MHz	12	3	4xGigabit	8.03	8.71	7.94	6.42	XPC100	
17	GIGABYTE GA-X48-DS4	8.04	Intel X48+ICH9R	1600MHz	12	3	2xGigabit	7.95	8.74	8.08	5.68	XPC100	
18	MSI P45 Platinum	8.04	Intel P45+ICH10R	1600MHz	12	2	1xGigabit	8.17	8.72	7.84	5.68	XPC100	
19	GIGABYTE GA-P35T-DQ6	8.04	Intel P35+ICH9R	1333MHz	12	3	1xGigabit	8.04	8.68	8.03	5.68	XPC100	
20	ASRock X48TurboTwins-WiFi	8.02	Intel X48+ICH9R	1600MHz	10	2	1xGigabit	8.08	8.69	7.88	5.80	XPC100	
21	ASUS P5QL-E	8.01	Intel P43+ICH10R	1600MHz	12	2	1xGigabit	8.04	8.61	8.18	4.81	XPC101	

## Plăci de bază ATX

	Verdict	Chipset	Socket	Porturi USB		Porturi Firewire		Conectori SATA		Notă frec. implicite		Notă dotări	Testat în
				LAN	LAN								
<b>AM2+/AM3</b>													
1	GIGABYTE GA-MA785GT-UD3H	8.79	AMD 785G+SB710	AM3	12	2	1xGigabit	6	8.96	9.05	4.86	XPC112	
2	ASUS M4A79T Deluxe	8.73	AMD 790FX+SB750	AM3	12	2	1xGigabit	5	8.82	8.82	6.35	XPC110	
3	GIGABYTE GA-MA790FX-UD5P	8.72	AMD 790FX+SB750	AM3	12	3	2xGigabit	10	8.85	8.69	7.43	XPC110	
4	MSI 790FX-GD70	8.64	AMD 790GX+SB750	AM3	12	1	2xGigabit	8	8.77	8.60	7.43	XPC110	
5	DFI LP DK 790GX-M2RS	8.61	AMD 790FX+SB750	AM2+	12	1	1xGigabit	6	8.66	8.70	7.43	XPC110	
6	GIGABYTE GA-MA770T-UD3P	8.55	AMD 770+SB710	AM3	12	3	1xGigabit	6	8.77	8.76	4.32	XPC110	
7	DFI LP DK 790FXB-M2RSH	8.55	AMD 790FX+SB750	AM2+	12	0	1xGigabit	6	8.76	8.56	5.94	XPC110	
8	Sapphire PC-AM3R5790G	8.54	AMD 790GX+SB750	AM3	12	0	1xGigabit	7	8.59	8.55	7.97	XPC110	
9	Sapphire PC-AM2R5790G	8.46	AMD 790GX+SB750	AM2+	12	0	1xGigabit	6	8.63	8.45	6.62	XPC110	
10	GIGABYTE GA-MA790GP-DS4H	8.44	AMD 790GX+SB750	AM2+	12	1	1xGigabit	6	8.59	8.44	6.62	XPC110	

## Plăci de bază µATX

	Verdict	Chipset	Nucleu grafic	Porturi USB		Porturi Firewire		Conectori video		Notă performanță		Notă consum, zgomot	Notă dotări	Testat în
				LAN	LAN									
<b>LGA775</b>														
1	GIGABYTE GA-E7AUM-DS2H	8.00	NVIDIA GeForce 9400	GeForce 9400	12	2	1xGigabit	DVI, VGA, HDMI	8.31	7.60	5.9	XPC105		
2	ASUS P5Q-EM	6.94	Intel G45+ICH10R	GMA 4500	12	1	1xGigabit	DVI, VGA, HDMI	6.90	8.33	5.9	XPC105		
3	MSI G45M	6.86	Intel G45+ICH10R	GMA 4500	10	1	1xGigabit	DVI, VGA	6.95	8.33	4.7	XPC105		
4	GIGABYTE EG45M-DS2H	6.84	Intel G45+ICH10R	GMA 4500	12	2	1xGigabit	DVI, VGA, HDMI	6.90	7.35	5.9	XPC105		
5	Intel DG45ID	6.72	Intel G45+ICH10R	GMA 4500	12	2	1xGigabit	DVI, HDMI	6.93	8.33	3.5	XPC105		
<b>AM2</b>														
1	DFI LP JR 790GX-M2RS	7.91	AMD 790GX+SB750	Radeon HD 3300	12	0	1xGigabit	DVI, HDMI	7.67	9.00	8.8	XPC105		
2	J&W JW-RS780UVD-AM2+(128M)	7.54	AMD 780G+SB700	Radeon HD 3200	8	0	1xGigabit	DVI, VGA, HDMI	7.25	10.00	7.4	XPC105		
3	Sapphire PI-AM2RS780G	7.09	AMD 780G+SB700	Radeon HD 3200	10	0	1xGigabit	DVI, VGA	6.91	9.00	6.6	XPC105		
4	GIGABYTE GA-MA78GM-S2H	7.06	AMD 780G+SB700	Radeon HD 3200	12	2	1xGigabit	DVI, VGA, HDMI	7.07	8.50	5.5	XPC105		
5	Biostar TA780G M2+ HP	7.02	AMD 780G+SB700	Radeon HD 3200	10	0	1xGigabit	DVI, VGA	6.97	8.33	6.1	XPC105		



# Going Where No Router Has Gone Before



**WIRELESS**  
by D-Link

**N**

## **GIGABIT STORAGE ROUTER**

Your home connectivity trek ends here. Fast and farther-reaching 11n Wi-Fi connectivity combined with shared storage, safely housed beside your PC in a handsome enclosure. A vivid 3.2" LCD screen provides real-time network status and keeps current news, weather, sports and photos off your computer desktop. Instant USB printer sharing. All in one device. Simply add the drive of your choice. Mission accomplished.



**DIR-685**

The Gigabit Storage Router displays your photos, news, network status and more.

Visit [www.dlink.eu](http://www.dlink.eu) for more details.

D-Link and the D-Link logo are trademarks or registered trademarks of D-Link Corporation or its subsidiaries in the world. Copyright © 2009 D-Link Corporation/D-Link Systems, Inc. All Rights Reserved.

**D-Link**<sup>®</sup>  
Building Networks for People

## Tunere TV

		Verdict	Chip	Calitate imagine	Notă ergonomie	Notă dotări	Testat în
<b>Tuner TV intern</b>							
1	Compro VideoMate Vista E900F	8.67	NXP SAA7164E/2	9.33	8.00	8.0	XPC107
2	AVerMedia AVerTV Sattelite Trinity	8.27	2X SAA7136GE/1G	8.00	8.00	9.3	XPC107
3	AVerMedia AVerTV Duo Hybrid PCI-E II	8.23	2X NXP 7136GE/1G	8.67	9.00	7.0	XPC107
4	AVerMedia AVerTV Hybrid Speedy PCI-E	7.90	SAA7136GE	8.00	9.00	7.0	XPC107
5	X3M HPCe2100	7.78	CX23885	7.67	10.00	6.5	XPC107
6	Compro VideoMate Vista E650F Hybrid	7.57	CX23885	8.33	8.00	6.0	XPC107
7	KWorld PlusTV Hybrid 210SE	7.43	SAA7131E	7.67	6.67	7.0	XPC107
8	AVerMedia AVerTV Hybrid+FM PCI	7.25	SAA7135HL	8.33	8.67	4.5	XPC107
9	GIGABYTE GA-PTV-TAF-RH	7.15	SAA7131E	8.00	6.00	6.5	XPC107
10	KWorld PlusTV Hybrid 210SE	7.05	SAA7131E	8.00	7.00	5.5	XPC107
11	AVerMedia	6.90	NEC D61253F1	6.00	9.00	7.0	XPC107
<b>Tuner TV extern</b>							
1	AVerMedia AVerTV Hybrid Volar HX	8.07	Intel WJCE6353	8.33	9.00	7.0	XPC107
2	Leadtek WinFast DTV Dongle H	7.68	N/A	7.67	8.00	7.5	XPC107
3	GIGABYTE GT-U8000-RH	7.62	Dibcom	8.67	6.67	6.5	XPC107
4	X3M HU2200	7.45	N/A	8.33	9.67	4.5	XPC107
5	KWorld PlusTV Hybrid 325U	7.37	N/A	8.00	6.33	7.0	XPC107
6	KWorld PlusTV Hybrid 323UR	7.08	N/A	8.67	7.00	4.5	XPC107
7	Compro VideoMate Vista U2800F	7.00	N/A	6.67	6.33	8.0	XPC107
8	Leadtek WinFast PalmTop DTV200 H	6.92	N/A	7.00	7.33	6.5	XPC107

## Route wireless

	Verdict	Viteză 802.11b Mbps	Viteză 802.11g Mbps	Viteză 802.11n Mbps	Viteză WAN Mbps	Notă facilități	Notă performanță	Testat în	
1	D-link DIR-685	8.52	5.10	21.50	122.00	743.00	9.20	8.07	XPC112
2	D-Link DIR-855	7.23	5.61	22.10	95.50	343.00	8.60	6.31	XPC112
3	D-Link DIR-825	6.58	5.51	21.30	82.90	351.00	8.60	5.24	XPC112
4	Planet WNRT-630	6.51	4.83	20.30	112.00	121.00	7.80	5.65	XPC112
5	ASUS RT-N13U	6.41	5.65	20.40	87.80	97.90	8.00	5.35	XPC112
6	Linksys WRT610N	6.33	5.04	20.80	83.50	143.00	8.40	4.96	XPC112
7	Linksys WRT320N	6.31	4.74	23.90	92.90	141.00	7.80	5.31	XPC112
8	Linksys WRT160NL-EE	6.02	5.44	22.80	66.80	94.60	8.20	4.56	XPC112
9	Edimax BR-6574n	5.99	4.79	24.50	89.80	138.00	8.00	4.66	XPC112
10	Netgear WNR3500	5.98	5.03	19.90	92.50	210.00	7.60	4.91	XPC112
11	Edimax BR-6324NL	5.95	5.10	22.90	78.50	90.10	7.60	4.85	XPC112
12	Canyon CNP-WF514N1	5.78	5.30	21.30	72.80	94.60	7.60	4.57	XPC112
13	Belkin N+ Wireless	5.48	5.10	23.00	80.50	164.00	6.00	5.13	XPC112
14	Edimax 3G-6200N	5.45	4.38	18.50	63.60	82.00	7.80	3.88	XPC112
15	Netgear WNDR3300	5.23	4.44	25.20	56.10	94.00	7.00	4.06	XPC112
16	Belkin N1 Vision	5.12	5.10	22.10	94.00	109.00	5.80	4.67	XPC112
17	Trendnet TEW-639GR	5.07	4.81	19.50	74.80	110.00	6.00	4.44	XPC112
18	Belkin Enhanced Wireless	5.04	5.10	22.70	77.80	94.60	5.80	4.53	XPC112

## DVD Writers

	Verdict	Interfață	Citire CD/DVD	Scriere CD-R/RW	Scriere DVD-R/DVD-R	Performanță CD	Performanță DVD	Calitate scriere	Dotări	Testat în	
1	SAMSUNG SE-S224Q	7.58	USB	48X/16X	48X/32X	22X/22X	8.94	7.97	6.66	4	XPC103
2	PIONEER DVR-215BK	7.54	SATA	40X/16X	40X/32X	20X/20X	7.41	8.51	6.50	2	XPC103
3	LG GH22NP20	7.30	PATA	48X/16X	48X/32X	22X/22X	8.47	8.40	5.83	0	XPC103
4	SAMSUNG SH-S223F	7.25	SATA	48X/16X	48X/4X	22X/22X	8.95	7.42	6.83	2	XPC103
5	PIONEER DVR-116DBK	7.05	PATA	40X/16X	40X/8X	20X/20X	6.69	7.77	6.33	2	XPC103
6	LG GE20LU10	7.03	USB	48X/16X	48X/32X	20X/20X	6.62	8.13	5.33	4	XPC103
7	LG GH20NS15	7.01	SATA	48X/16X	48X/32X	20X/20X	7.29	7.97	5.66	2	XPC103
8	SAMSUNG SH-S223Q	7.01	SATA	48X/16X	48X/4X	22X/22X	8.87	6.85	6.66	4	XPC103
9	LG GE20NU10	6.99	USB	48X/16X	48X/32X	20X/20X	7.28	8.13	5.33	2	XPC103
10	LACIE D2 LIGHTSCRIBE	6.87	USB	48X/16X	48X/32X	20X/20X	8.80	6.49	6.83	4	XPC103
11	ASUS DRW-2014L1T	6.61	SATA	48X/16X	48X/32X	20X/20X	6.43	6.55	6.66	4	XPC103
12	ASUS DRW-2014S1	6.56	PATA	48X/16X	48X/32X	20X/20X	6.70	6.79	6.33	2	XPC103
13	ASUS DRW-2014S1T	6.37	SATA	48X/16X	48X/32X	20X/20X	6.63	6.22	6.66	2	XPC103
14	ASUS DRW-2014L1	6.06	PATA	48X/16X	48X/32X	20X/20X	7.83	5.45	6.16	4	XPC103
15	OPTIARC BC-5100S	5.98	SATA	32X/12X	24X/24X	12X/12X	3.57	6.05	6.33	4	XPC103



Placi video PCI Express

		Verdict	Chip grafic	Frecvență GPU	Cantitate memorie	Magistrală memorie	Frecvență memorie	Conectori	Notă frecvențe implicite	Notă overclocking	Notă dotări	Testat în
<b>Enthusiast</b>												
1	GIGABYTE GV-N295-181-B	9.35	GT200b	576MHz	2x896MB GDDR3	2x448bit	1998MHz	2xDVI,TV-Out	9.42	9.94	4.5	XPC106
2	Gainward Rampage R700 GS GLH	8.71	R700	790MHz	2x1GB GDDR5	2x256bit	3800MHz	DVI, VGA, HDMI, DisplayPort	8.91	8.77	6.0	XPC105
3	Sapphire HD4870 X2	8.67	R700	750MHz	2x1GB GDDR5	2x256bit	3600MHz	2xDVI,TV-Out	8.71	8.76	7.5	XPC104
4	HIS H487X2F2GP	8.64	R700	750MHz	2x1GB GDDR5	2x256bit	3600MHz	2xDVI,TV-Out	8.84	8.76	5.5	XPC104
5	GIGABYTE GV-RX487X2-2GH-B	8.64	R700	750MHz	2x1GB GDDR5	2x256bit	3600MHz	2xDVI,TV-Out	8.81	8.79	5.5	XPC104
6	PowerColor AX4870X2 2GBD5-H	8.62	R700	750MHz	2x1GB GDDR5	2x256bit	3600MHz	2xDVI,TV-Out	8.78	8.79	5.5	XPC104
7	Gainward HD4870X2	8.61	R700	750MHz	2x1GB GDDR5	2x256bit	3600MHz	2xDVI,TV-Out	8.75	8.81	5.5	XPC104
8	MSI N285GTX SuperPipe OC	8.41	GT200b	680MHz	1GB GDDR3	512bit	2500MHz	2xDVI,TV-Out	8.48	8.63	6.0	XPC109
9	Zotac ZT-285E3LA-FCP	8.36	GT200b	702MHz	1GB GDDR3	512bit	2592MHz	2xDVI,TV-Out	8.44	8.48	6.5	XPC107
10	ASUS EAH4870X2	8.30	R700	750MHz	2x1GB GDDR5	2x256bit	3600MHz	2xDVI,TV-Out	8.51	8.27	6.0	XPC106
11	GIGABYTE GTX 285	8.29	GT200b	648MHz	1GB GDDR3	512bit	2484MHz	2xDVI,TV-Out	8.44	8.65	4.0	XPC106
12	Leadtek WinFast GTX285	8.26	GT200b	648MHz	1GB GDDR3	512bit	2484MHz	2xDVI,TV-Out	8.30	8.52	6.0	XPC108
<b>Performance</b>												
1	Sapphire 4890 Toxic	8.24	RV790	960MHz	1GB GDDR5	256bit	4200MHz	2xDVI,TV-Out	8.26	8.38	7.0	XPC111
2	Sapphire Vapor-X HD4890 2G	8.17	RV790	870MHz	2GB GDDR5	256bit	4200MHz	DVI, VGA, HDMI, Display Port	8.24	8.22	7.0	XPC112
3	GIGABYTE GV-N275UD-896H	8.11	GT200	633MHz	896MB GDDR3	448bit	2400MHz	2xDVI,TV-Out	8.21	8.51	4.0	XPC112
4	HIS H489FT1GP	8.04	RV790	900MHz	1GB GDDR5	256bit	4000MHz	2xDVI,TV-Out	8.12	8.25	5.5	XPC109
5	Sapphire HD4890 1G GDDR5	7.87	RV790	850MHz	1GB GDDR5	256bit	3900MHz	2xDVI,TV-Out	7.79	8.21	6.5	XPC109
6	Powercolor AX4890 1GBD5-HM	7.85	RV790	850MHz	1GB GDDR5	256bit	3900MHz	2xDVI,TV-Out	7.84	8.21	5.5	XPC110
7	ASUS EAH4890/HTDI/1GD5/A	7.85	RV790	850MHz	1GB GDDR5	256bit	3900MHz	2xDVI,TV-Out	7.75	8.27	6.0	XPC109
8	HIS H489F1GP	7.83	RV790	850MHz	1GB GDDR5	256bit	3900MHz	2xDVI,TV-Out	7.76	8.14	6.5	XPC108
9	Palit GTX 275	7.70	GT200	633MHz	896MB GDDR3	448bit	2268MHz	2xDVI,TV-Out	7.73	7.97	5.5	XPC109
10	Palit GTX260 Sonic 216SP	7.44	GT200	625 MHz	896MB GDDR3	448bit	2200MHz	2xDVI,TV-Out	7.40	7.78	5.5	XPC107
11	Zotac ZT-X26E3KB-FCP	7.37	GT200	650MHz	896MB GDDR3	448bit	2100MHz	2xDVI,TV-Out	7.29	7.62	6.5	XPC104
12	HIS H487QT1GP	7.36	RV770	770MHz	1GB GDDR5	256bit	4000MHz	2xDVI,TV-Out	7.42	7.54	5.5	XPC107
13	ASUS ENGTX260 MATRIX	7.26	GT200	576MHz	896MB GDDR3	448bit	1998MHz	2xDVI,TV-Out	7.10	8.27	2.0	XPC109
14	Leadtek WinFast GTX 260 Extreme+	7.25	GT200	602MHz	896MB GDDR3	448bit	2214MHz	2xDVI,TV-Out	7.08	7.70	6.0	XPC104
15	Sapphire Toxic HD4870 1G	7.22	RV770	780MHz	1GB GDDR5	256bit	4000MHz	2xDVI,TV-Out	7.21	7.19	7.5	XPC106
16	BFG GeForce GTX 260 MaxCore	7.08	GT200	590MHz	896MB GDDR3	448bit	1998MHz	2xDVI,TV-Out	6.87	7.66	5.5	XPC104
17	Sapphire VAPOR-X HD4870 2G	7.04	RV770	750MHz	2GB GDDR5	256bit	3600MHz	2xDVI,TV-Out	7.01	7.16	6.5	XPC108
18	GIGABYTE GV-N260C-896H-B	7.00	GT200	576MHz	896MB GDDR3	448bit	1998MHz	2xDVI,TV-Out	6.79	7.50	6.0	XPC104
19	Twintech GF-GTX260	6.94	GT200	576MHz	896MB GDDR3	448bit	1998MHz	2xDVI,TV-Out	6.79	7.54	4.5	XPC104
<b>Mainstream</b>												
1	Sapphire HD4770	5.77	RV740	750MHz	512MB GDDR5	128bit	3200MHz	2xDVI,TV-Out	5.61	6.22	4.5	XPC110
2	HIS H483Q512P	5.19	RV770	575MHz	512MB GDDR3	256bit	1800MHz	2xDVI,TV-Out	5.12	5.55	3.5	XPC107
3	PowerColor AX4830	5.08	RV770	575MHz	512MB GDDR3	256bit	1800MHz	DVI, VGA, HDMI	4.87	5.31	6.0	XPC104
4	HIS H483FN512P	4.96	RV770	575MHz	512MB GDDR3	256bit	1800MHz	2xDVI,TV-Out	4.95	5.33	2.5	XPC105
5	Sapphire HD4830	4.96	RV770	575MHz	512MB GDDR3	256bit	1800MHz	2xDVI,TV-Out	4.89	5.29	3.5	XPC104
6	Twintech GeForce 9800 GT 1GB	4.80	G92	602MHz	1GB GDDR3	256bit	1800MHz	2xDVI,TV-Out	4.86	5.17	1.5	XPC105
7	Twintech G9800 GT	4.71	G92	650MHz	512MB GDDR3	256bit	1900MHz	2xDVI,TV-Out	4.62	5.19	2.5	XPC104
8	GIGABYTE GV-N98TZL-1GH	4.60	G92	600MHz	1GB GDDR3	256bit	1800MHz	2xDVI,TV-Out	4.56	5.05	2.0	XPC105
9	ASUS EN9800GT MT	4.47	G92	612MHz	512MB GDDR3	256bit	1800MHz	DVI, HDMI, TV-Out	4.29	4.63	5.5	XPC104
10	GIGABYTE GV-NX96T512HP	4.05	G94	720MHz	512MB GDDR3	256bit	2016MHz	2xDVI,VGA	4.12	4.29	1.5	XPC105
11	MSI N9600GT Hybrid Freezer	4.00	G94	700MHz	1GB GDDR3	256bit	1800MHz	2xDVI,TV-Out	4.00	4.23	2.5	XPC104
12	ASUS EN9600GT MATRIX	3.94	G94	650MHz	512MB GDDR3	256bit	1800MHz	DVI, HDMI, TV-Out	3.80	4.40	2.5	XPC104
13	Twintech GeForce 9600 GT	3.88	G94	652MHz	512MB GDDR3	256bit	1800MHz	2xDVI,TV-Out	3.91	4.16	1.5	XPC105
14	Sapphire HD4670 512M GDDR4	3.56	RV730	750MHz	512MB GDDR4	128bit	2200MHz	1xDVI, 1xVGA, 1xHDMI	3.51	3.58	4.0	XPC106
15	GIGABYTE GV-R467D3-512I	3.31	RV730	750MHz	512MB GDDR3	128bit	2000MHz	DVI, VGA, HDMI	3.20	3.70	2.0	XPC105
16	HIS H467P1GP	3.27	RV730	750MHz	1GB GDDR3	128bit	1746MHz	2xDVI, TV-Out	3.22	3.61	1.5	XPC107
17	Gainward HD 4670	3.26	RV730	750MHz	512MB GDDR3	128bit	2010MHz	DVI, VGA, HDMI, DisplayPort	3.29	3.46	1.5	XPC105
18	ASUS EN9600GSO	3.26	G92	550MHz	284MB GDDR3	192bit	1600MHz	2xDVI,TV-Out	3.11	3.91	0.5	XPC104
19	PowerColor AX4670	3.18	RV730	750MHz	1GB GDDR3	128bit	1746MHz	2xDVI,TV-Out	3.15	3.62	0.5	XPC104
20	Sapphire HD4650	3.04	RV730	650MHz	512MB GDDR3	128bit	1800MHz	2xDVI,TV-Out	2.94	3.44	1.5	XPC105

Lista distribuitorilor care au trimis produse la teste în XtremPC 113

Nume firmă	Telefon	www	Nume firmă	Telefon	www
Aline Distribution Group	021 217.56.56	www.aline.ro	PCCenter.ro	-	www.pccenter.ro
DECK Computers International	021 434.34.00	www.deck.ro	pc-coolers.ro	021 323.99.49	www.pc-coolers.ro
GENESYS România	021 242.05.42	www.genesys.ro	Top PC Box	021 212.34.64	www.toppcc.ro
IT Direct	021 320.54.62	www.itdirect.ro			

# software & comunicații



## Internet în buzunar

Dorian Prodan  
dorian.prodan@xtrempec.ro

**Denumirea Mobile Internet Device ascunde o categorie de produse de nișă, destinată utilizatorilor finali cu pretenții ridicate, care oferă o experiență online și multimedia mobilă superioară terminalelor inteligente de tip Smartphone sau PDA Phone. Iar dacă nu ați auzit de ele până acum, acest lucru nu trebuie să vă facă să vă simțiți depășiți de timpuri. Nici producătorii lor nu au știut prea bine unde vor să ajungă.**

Nokia este un nume consacrat al industriei mobile, fiind probabil asociat cu aceasta aproape la fel de mult cum imaginea Xerox Corporation este asociată cu cea a copiatoarelor. Pentru multă vreme un etalon al telefoniei mobile, Nokia rămâne și astăzi liderul pieței. Poziția companiei pe locul întâi este însă din ce în ce mai vizibil amenințată, atitudinea conservatoare atunci când vine vorba de schimbările aduse sistemului de operare, interfeței cu utilizatorul, platformei hardware sau facilităților dezavantajând-o în lupta cu lupii tineri ai industriei, care nu se sfiesc să introducă tot ce poate fi mai nou în lupta pentru procente de piață.

După o interesantă, dar numai parțial convingătoare introducere a ecranelor touchscreen și a actualizării interfeței S60 la versiunea 5, Nokia a surprins consumatorii anunțând un nou produs, bazat pe o platformă hardware vizibil îmbunătățită și care va oferi și un sistem de operare ce se va ridica la pretențiile utilizatorilor din anul 2009: N900. Ce este mai interesant este faptul că Nokia nu va oferi doar un terminal nou, ci va impulsiona și o piață care nu

a mai oferit nimic interesant prea mult timp.

Nokia N900 nu este un produs atât de inovator pe cât ar părea. Lansate în 2007, N800 și N810 au încercat să impună pe piață conceptul de terminal dedicat conectivității Internet și activităților multimedia. Chiar dacă linia a fost îmbunătățită prin introducerea suportului WiMax, produsele Nokia, ca și al concurenților săi Intel sau Palm de altfel, au eșuat în tentativa de stărnire a interesului și de satisfacere a pretențiilor. Dependente de conexiunile wireless, prea mari pentru a putea fi purtate în buzunar, dar prea mici pentru a se putea ridica la nivelul unui UMPC, prea anemice pentru a concura cu un calculator portabil și prea scumpe pentru a înlocui un PDA, terminalele de tip MID s-au zbatut să supraviețuiască măcar în mintea designer-ilor și dezvoltatorilor hardware. N900 are însă șansele să schimbe lipsa de interes pentru aceste produse.

Aducând conectivitate 3G și suport pentru telefonie mobilă, introducând o platformă hardware modernă și un chip grafic dedicat însoțit de un ecran WVGA și reducându-și dimensiunile suficient de mult pentru a se apropia de un terminal inteligent obișnuit, Nokia N900 ar putea reprezenta un nou început pentru terminalele MID, oferind utilizatorilor posibilitatea de a-și desfășura o mare parte din activitățile online sau offline uzuale cu ajutorul unui terminal suficient de mic pentru a încăpea în buzunarul de la pantaloni.

Mai mult, chiar dacă sunt încă limitate în domeniul conectivității, nici platformele Intel Moorestown și NVIDIA Tegra nu pot fi ignorate, acestea oferind soluții integrate într-un singur chip capabile să decodeze fișiere video H.264 720p sau să permită rularea fluxurilor Flash Video. Dacă mai adăugăm în ecuație și tastaturile QWERTY generoase, browserele moderne, aplicațiile de birou și clienții de e-mail, se pare că terminalele de tip MID au toate șansele de a beneficia de un nou început în cursul anului 2010.

**Ultima oră** 061  
Noutățile care merită toată atenția

**NVIDIA CUDA** 064  
Software pentru GPU

**Internet radio** 068  
Aplicații pentru streaming audio

**Laborator** 072  
Programe Freeware  
Norton Internet Security 2010

**HTC HERO** 074  
Android cu față umană



Pentru  
protecția eficientă  
a datelor personale  
instalați Titan Backup  
1.5 de pe DVD și  
introduceți cheia de mai  
jos:



000020-ACM8KK-  
1Y18MT-JZT4EV-RZU6Z3-  
RUC5VN-6CJB6C-U01EAG

Pentru  
protecția eficientă  
a calculatorului  
instalați BitDefender  
Antivirus 2009 de  
pe DVD și introduceți  
cheia de mai jos:



01830AAE75475353A24C



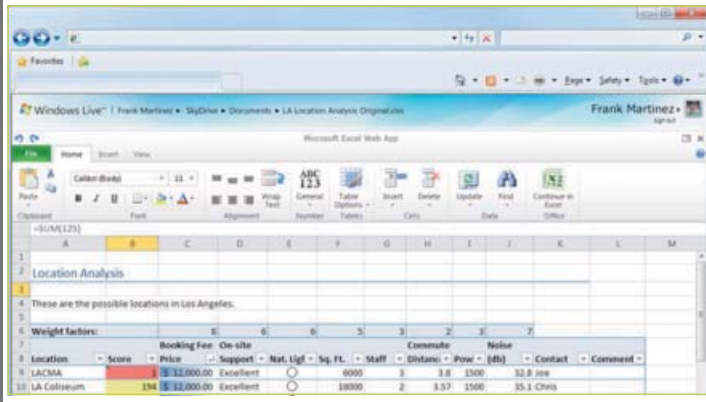
MICROSOFT

# Office Web Apps

La jumătatea lunii septembrie, Microsoft a lansat o primă versiune de test pentru viitoarea suită gratuită de aplicații de birou online. Oferită momentan unui număr redus de utilizatori ai serviciilor Windows Live, suita Office Web Apps oferă acces la versiunile reduse ale cunoscutelor aplicații Word, Excel și Powerpoint, urmând ca în viitor să li se adauge și o versiune redusă a produsului OneNote. Compatibile cu browserele Internet Explorer 7 și 8, Firefox 3.5 pentru Windows, MacOS X și Linux și Safari 4.0 pentru MacOS x, Office Web Apps va fi un produs gratuit, care va permite utilizatorul să integreze aplicațiile desktop de birou cu mediul online, care le oferă și un client de e-mail, agendă, spațiu de stocare, mesagerie instantă și alte facilități oferite de platforma Live Wave 3.

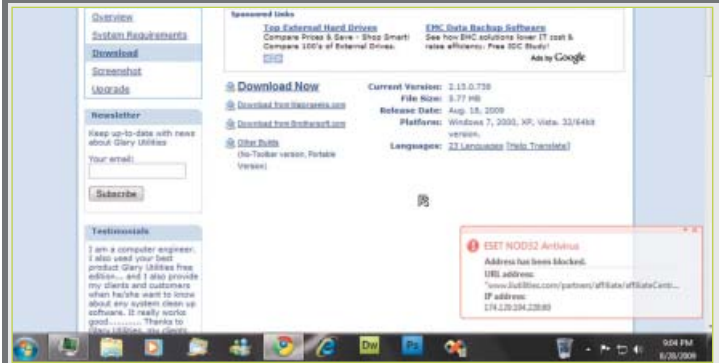
În acest moment, aplicațiile Web din cadrul suitei oferă o funcționalitate redusă, acest aspect urmând să se modifice până la lansarea oficială, care va avea loc în prima jumătate a anului viitor, concomitent cu lansarea suitei desktop Office 2010. Office Web Apps se va integra cu produsul Microsoft Office, fiind practic o extensie care va facilita colaborarea într-un mediu accesibil și mereu disponibil. În plus, companiile care rulează deja servicii de colaborare Microsoft vor putea integra suita Web în cadrul serviciilor Sharepoint.

Microsoft are o perspectivă diferită față de rivalul Google, bazându-se în continuare pe produsul desktop, dar utilizând serviciile Web pentru îmbunătățirea colaborării, facilitarea accesului și centralizarea documentelor.



W32/INDUC-A

# Un nou tip de malware



Odată cu extinderea accesibilității Internetului, numărul de fișiere malware a crescut într-un ritm susținut, în decșii bazelor de date ale produselor antivirus care conțin semnăturile amenințărilor software dublându-se practic în fiecare an. Odată cu această creștere a numărului de amenințări s-au diversificat și metodele prin care creatorii încearcă să penetreze securitatea sistemelor utilizatorilor. Exploatarea breșelor de securitate ale sistemului de operare, ale browserelor, clienților de e-mail sau de mesagerie instantă sau ingineriei sociale li s-a adăugat de curând o nouă metodă: exploatarea mediilor de dezvoltare software.

Descoperit la jumătatea lunii august, Win32/Induc-A este un virus care nu infectează direct fișierele executabile, urmărind în schimb prezența pe calculatorul pe care rulează a mediului de dezvoltare

Delphi. Afectând doar versiunile 4-7 ale acestuia, virusul își injectează și compilează propriul cod în cadrul rutinelor mediului de dezvoltare, orice aplicație compilată ulterior urmând să fie infectată la rândul ei cu Win32/Induc.

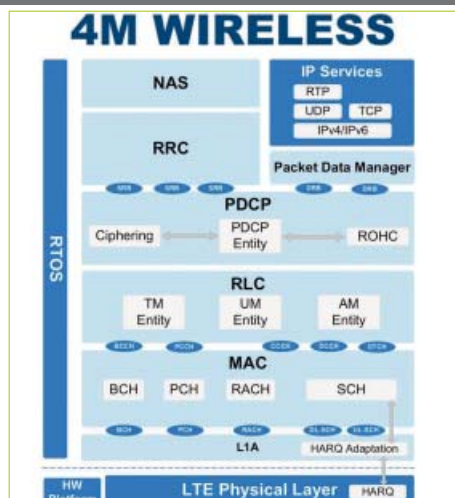
Față de alte tipuri de amenințări, Win32/Induc-A, chiar dacă nu creează alte pagube pe calculatorul infectat, deschide o poartă nedorită pentru amenințările viitoare. Mediul Delphi este foarte popular printre dezvoltatorii mici de software, utilizatorii neavizați putând descărca versiuni legitime ale unor aplicații freeware sau shareware care sunt infectate fără ca însuși dezvoltatorul lui să știe. În cursul lunii septembrie am descoperit că MPUI, o interfață grafică pentru cunoscutul MPlayer, și suita Glary Utilities sunt două dintre aceste produse care au devenit maligne fără voie.

NOKIA SIEMENS

# Primul apel LTE

3GPP Long Term Evolution, mai cunoscut cititorilor datorită acronimului LTE, este unul dintre standardele menite să facă trecerea la 4G, a patra generație a tehnologiilor pentru transfer de voce și date mobile.

Îmbrățișat de un număr mare de operatori și producători de echipamente de infrastructură și terminale, LTE va permite utilizatorilor să acceseze Internet-ul la viteze mult mai ridicate decât cele oferite în prezent de HSDPA, aceste conexiuni putând atinge chiar și 100Mbps rată de transfer pentru download și 50Mbps pentru upload, grație tehnologiei MIMO 4T4R. În plus, latențele scăzute vor permite și implementarea tehnologiilor precum Multicast Broadcast Single Frequency Network, care vor concura direct cu standardul actual DVB-H, beneficiind totodată și



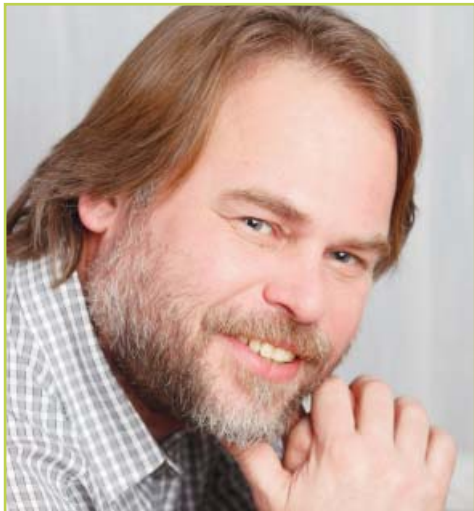
de raza mai mare a celulelor de rețea și numărul sporit de utilizatori conectați simultan.

Nokia Siemens Networks, unul dintre cei mai mari producători de echipamente de rețea pentru telefonie, a anunțat realizarea primei convorbiri de tip voce desfășurată prin intermediul LTE care a folosit doar echipamente comerciale obișnuite. Conform declarațiilor oficiale ale companiei, sfârșitul acestui an va aduce cu el și prima rețea LTE funcțională, urmând ca 2010 să fie anul în care acesta va deveni o tehnologie accesibilă utilizatorilor finali, circa 80 de operatori utilizând deja o infrastructură care poate fi actualizată software pentru a deveni compatibilă.

În condițiile în care mobilitatea este unul dintre factorii-cheie ai lumii IT, LTE va permite reducerea dependenței de conexiunile fixe.

# “Nu cred că vom asista în viitor la revoluții în domeniul securității desktop”

## XtremPC în dialog cu Eugene Kaspersky despre prezentul și viitorul securității desktop



**Eugene Kaspersky**  
CEO and founder  
Kaspersky Lab

**Dorian Prodan:** În cursul conferinței World Wide West, ați vorbit de necesitatea apariției unor autorități globale și a unor pașapoarte digitale pentru identificarea personală. Cum se împacă acestea cu libertatea tradițională a Internet-ului?

**Eugene Kaspersky:** Pentru mine, libertatea Internet-ului înseamnă libertatea de a-l utiliza fără să fiu supus atacurilor de tot felul. Un pașaport digital hardware, indiferent dacă va fi un card inteligent, security token sau altceva, va permite identificarea fiecărui utilizator în parte din momentul conectării. Utilizatorii simpli ai Internet-ului se vor folosi de acesta la fel cum se folosesc de pașaport sau de un carnet de conducere, iar libertatea lor va fi îngădită la fel de puțin cum este îngădită de acestea. Singurii care au motive să se teamă sunt cei care folosesc Internet-ul pentru activități criminale și cei care confundă anonimatul online cu lipsa de responsabilitate.

**D.P.:** Ați fost un jucător activ pe piața soluțiilor de securitate încă de la bun început. Cât de mult s-a schimbat această industrie și de ce?

**E.K.:** Dacă ar fi să comparăm un produs modern de securitate cu un produs de acum zece ani, am observa o diferență la fel de mare ca aceea dintre o bicicletă și un automobil. Acum zece ani aveam produse antivirus axate pe scanarea bazată pe semnături și tehnologii heuristice timpurii. Astăzi, un produs de securitate modern include o gamă extrem de largă de servicii: firewall, antivirus, antispam, control parental, analiză a comportamentului aplicațiilor și multe altele.

Această evoluție a fost necesară datorită schimbării tipologiilor de creatori de malware. Dacă

la început am avut de-a face cu amatori care creau viruși pentru amuzament sau criminali cibernetici amatori, astăzi avem de-a face cu o multitudine de grupări criminale bine organizate.

**D.P.:** Credeți că soluțiile actuale de securitate vor putea face față creșterii exponențiale de amenințări informatice? Să ne așteptăm în viitor la revoluții sau doar la evoluții ale acestora?

**E.K.:** În mod cert, da. Produsele moderne de securitate oferă un angrenaj complex de tehnologii care se vor adapta foarte ușor la aceste creșteri ale numărului de amenințări. În plus, această creștere trebuie să se oprească undeva, limita fiind dată de numărul de utilizatori online și de limitele Internetului însuși.

Nu cred că vom asista în viitor la revoluții în acest domeniu, sau mai bine zis, cred că revoluțiile majore au avut deja loc. Comparați produsele de securitate de acum zece ani cu cele de astăzi și veți observa salturile tehnologice importante care au avut loc.

**D.P.:** Detecția virală bazată pe semnături își va păstra importanța ei și în cadrul produselor de securitate ale viitorului sau este amenințată de noile tehnologii inteligente de analiză?

**E.K.:** Indiferent de câte sisteme de securitate ar avea un automobil modern, cum ar fi ABS sau airbag-uri, centura de siguranță a rămas prezentă la datorie. Tot așa trebuie privită și protecția bazată pe semnături: o componentă majoră, care chiar dacă nu este atât de strălucitoare din punct de vedere tehnologic precum rutinele de protecție moderne, are un rol important în cadrul unui produs de securitate.

**D.P.:** Credeți că produsele de securitate ale viitorului, din ce în ce mai complexe, vor deveni și din ce în ce mai inteligente și prin prisma ergonomiei, sau utilizatorii vor fi obligați să țină pasul cu schimbările?

**E.K.:** Da și nu, acest lucru depinde doar de producătorul soluției software și de publicul țintă căruia dorește să i se adreseze. Atât timp cât vor exista utilizatori cu un nivel de cunoștințe mai slab vor exista și produse pentru ei, în timp ce utilizatorii avansați vor găsi produse pe măsura lor, astfel că nimeni nu va fi lăsat în urmă.

**D.P.:** Credeți că resursele tot mai mari necesare pentru crearea și întreținerea unui produs de securitate va duce la schimbări importante în peisajul industriei de profil?

**E.K.:** Industria soluțiilor de securitate este una care necesită resurse financiare importante, iar creșterea numărului de amenințări care trebuie descoperite,

colectate, analizate și combătute va pune la grea încercare companiile mai mici. În viitor probabil că vom asista la un număr mai mare de fuziuni sau achiziții, ceea ce va duce la o concentrare a industriei de securitate. Companiile mici care nu vor rezista acestui ritm vor dispărea sau vor fi achiziționate de jucătorii puternici.

**D.P.:** Utilizatorii finali dețin din ce în ce mai multe echipamente susceptibile la atacuri. Ar putea fi echipamentele gateway de tip Unified Threat Management o soluție? Aceste echipamente sunt un punct de interes pentru compania Kaspersky?

**E.K.:** Sincer să fiu, nu cred. Aceste echipamente necesită un nivel de cunoștințe destul de ridicat și sunt costisitoare. Sistemele de securitate casnice din viitorul apropiat vor fi tot produse software rulate pe fiecare din aceste echipamente. Kaspersky oferă soluții pentru sistemele de operare server uzuale, dar am hotărât să nu ne orientăm și către soluțiile hardware la cheie, ocupându-ne doar de ceea ce știm să facem mai bine.

**D.P.:** Cum vedeți colaborarea dintre companiile de securitate și organele legii, care au autoritatea și capacitatea să rezolve cazurile de infracționalitate online? Ce pași suplimentari necesită acest tip de colaborare?

**E.K.:** Aproape orice țară are, în prezent, o divizie care se ocupă de criminalitatea online. În Rusia, această colaborare este fructuoasă, autoritățile dovedind disponibilitate la sugestii și dorință de colaborare și oferind o viteză ridicată de reacție. Nu toate diviziile naționale sunt însă la fel de bine organizate. Compania noastră s-a lovit și de încercări de colaborare care s-au împotmolit în momentul în care am observat că autoritățile statului cu care am purtat discuții știau ce probleme vor să rezolve, dar nu cunoșteau și calea pe care să le rezolve. O colaborare eficientă necesită existența unor divizii specializate cu un nivel de cunoștințe IT ridicate și, bineînțeles, o birocrație cât mai redusă.

**D.P.:** Credeți că serviciile software bazate pe datele oferite de utilizatorii finali, cum ar fi Web of Trust, reprezintă un ajutor pentru viitoarele soluții de securitate?

**E.K.:** Atât timp cât aceste servicii sunt controlate și întreținute de o companie al cărei domeniu de activitate este securitatea IT, da, acestea își pot dovedi utilitatea. Altminteri, nu, deoarece datele stocate de aceste servicii pot deveni ele însele victime ale creatorilor de malware, ceea ce va distruge și relevanța și utilitatea acestora. Acest lucru s-a întâmplat de altfel și în trecut, când anumite servicii antispam au fost compromise chiar de către cei care erau vizați de filtrele lor.



love  
at first sight

## Îți prezentăm seria de monitoare LCD ultra subțiri ASUS Designo MS

"Binar" - un cuvânt ce altădată ținea doar de dicționarele de specialitate, a fost redefinit de ASUS cu o infuzie de stil. Conceptul de design al seriei de monitoare LCD Designo MS este inspirat din alternanța binară, aducând o serie de elemente contrastante precum numerele 1 și 0, liniile și cercurile, negrul și albul într-un profil ultra subțire de 16,5mm. Standul constituit de inelul sferic unic folosește tehnologia Ergo-Fit ce îți permite să ajustezi unghiul de înclinare al monitorului cu un singur deget. Dincolo de design, vei fi uimit de imaginea clară de rezoluție Full HD 1080p, rata de contrast de 50,000:1, timpul de răspuns de 2ms și tehnologia ASUS Splendid™ Video Intelligence ce aduce economii de curent de până la 40%. Imagini uimitoare redade de un monitor cu design superb. Mai bine de atât nu se poate.



Modele disponibile: MS246 / 236 / 227 / 226 / 202



# NVIDIA CUDA

## SOFTWARE PENTRU GPU

În toamna anului 2006, odată cu lansarea chip-ului G80, NVIDIA a anunțat discret și viitoarea apariție a unor instrumente de dezvoltare software care vor permite scrierea de aplicații care vor putea utiliza puterea de procesare paralelă a plăcilor video proprii. Denumită CUDA, Complete Unified Device Architecture, această arhitectură a văzut oficial lumina zilei câteva luni mai târziu, odată cu lansarea celei de-a treia linii de produse NVIDIA: Tesla. Față de familia GeForce, dedicată utilizatorilor finali, și Quadro, dedicată graficii profesionale, Tesla este o linie de produse orientată către calculul paralel. CUDA a ajuns între timp însă la versiunea 2.3 și este acum disponibilă practic pe orice placă video NVIDIA modernă.

Procesarea paralelă nu este o tehnologie nouă, setea pentru tot mai multă putere de procesare din mediile academice sau științifice fiind de la sine înțeleasă. CUDA oferă însă acum posibilitatea dezvoltării de rutine software care pot rula atât pe costisitoarele acceleratoare din familia Tesla, cât și pe uzualele plăci video din familia GeForce, introducând astfel procesarea paralelă în casele utilizatorilor. Chiar și prezentările care au însoțit lansarea anumitor plăci video NVIDIA s-au concentrat mai mult asupra acestei arhitecturi decât asupra plăcii video propriu-zise, ridicând interesul utilizatorilor pentru o tehnologie care până nu demult părea prea îndepărtată de necesitățile și interesele acestora, era trecută cu vederea sau era, pur și simplu, necunoscută.

### CALCULUL PARALEL

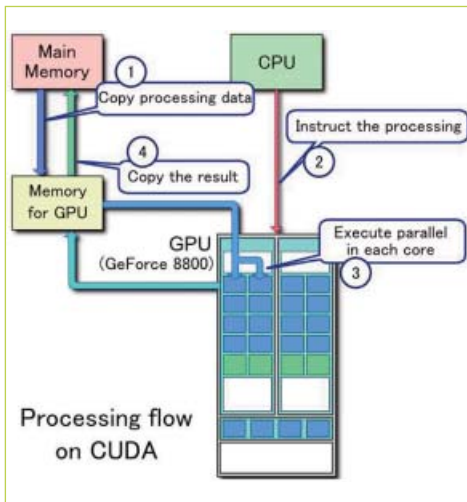
În mod tradițional, aplicațiile software pentru calculatoare au fost concepute pentru calculul serial. Conform principiilor acestuia, un algoritm este scris și implementat ca o succesiune de instrucțiuni, unitatea centrală de procesare executându-le în ordine și necesitând terminarea uneia pentru a putea trece la următoarea. În cadrul paradigmei calculului paralel, algoritmi sunt însă împărțiți astfel încât să fie posibilă executarea mai multor instrucțiuni în același timp prin intermediul mai multor elemente de procesare hardware. Problema, care ar fi ocupat

integral un procesor clasic pe care se rulează un algoritm serial, este împărțită în segmente reduse cu o complexitate mai mică, acestea fiind procesate în același timp prin diverse metode și tehnologii. Un exemplu des utilizat este cel al căutărilor în cadrul unui document cu mai multe pagini, limitările serializării, care implicau parcurgerea secvențială pagină cu pagină, fiind depășite prin aplicarea aceluiași algoritm de căutare pe fiecare pagină în parte și rularea acestor procese în același timp.

Utilizatorul casnic este deja familiarizat cu unele dintre aceste tehnologii dedicate calculului paralel, aici regăsindu-se procesoare cu mai multe nuclee, pipeline-urile procesoarelor moderne, HyperThreading-ul, sistemele cu mai multe procesoare sau calculul distribuit în rețea, împreună cu ruda sa de gradul 1, Grid computing. Altele, cum ar fi calculatoarele specializate cu arhitectură paralelă (IBM Blue Gene) sau cu procesoare vectoriale (Cray Research), fac parte dintr-o cu totul altă sferă de interes și sunt cunoscute, cel mai adesea, doar ca simple nume de produs care apar uneori în cadrul știrilor.

Calculul prin intermediul unui procesor grafic (GPGPU) face teoretic parte din această ultimă categorie, procesoarele grafice fiind unități de calcul specializate pentru anumite operațiuni. Însă implementarea CUDA în cadrul unor serii de chip-uri care ajung și în calculatoarele



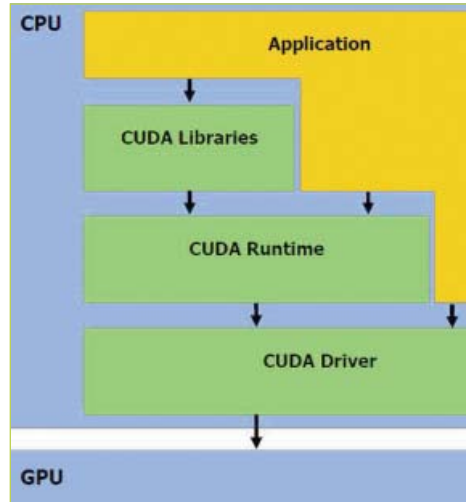


utilizatorilor finali, prin intermediul plăcilor video moderne, aduce calculul paralel de date și instrucțiuni prin intermediul unui GPU la un nivel de accesibilitate ridicat, oferindu-le utilizatorilor o sursă de putere de procesare suplimentară de care nu știau că dispun și permițându-le dezvoltatorilor de software șansa să beneficieze de aceasta.

### CE POATE ȘI CE NU POATE OFERI CUDA

Sub denumirea CUDA se ascunde un motor de calcul paralel, implementat la nivelul unui GPU de NVIDIA în cadrul chip-urilor G80 și al celor care au urmat după acesta. La nivel superior, acesta este o unitate de procesare de tip SIMD (Single Instruction Multiple Data), oferind însă posibilitatea rulării mai multor instrucțiuni în același timp, având astfel o arhitectură MIMD (Multiple Instruction Multiple Data) bazată pe blocuri SIMD. Anunțată în toamna anului 2006 și lansată oficial odată cu apariția pe piață a liniei de produse Tesla în iunie 2007, CUDA și-a făcut apariția în cadrul calculatoarelor personale în luna decembrie a aceluiași an, odată cu lansarea versiunii 174.55 a driverelor Forceware. De atunci, driverul CUDA este prezent pe fiecare sistem care conține un GPU NVIDIA, oferind dezvoltatorilor o bază de aproximativ 100 de milioane de unități de calcul care așteaptă software optimizat pentru această arhitectură.

Bazat pe setul de instrucțiuni denumit CUDA Instruction Set Architecture (ISA), motorul de calcul GPGPU NVIDIA este accesibil dezvoltatorilor software prin intermediul unor limbaje de programare standardizate. Accesul la acesta se poate face fie la nivelul driver-ului CUDA, fie prin intermediul interfeței software de nivel superior omonime. În acest moment, aceștia utilizează C for CUDA (o variantă a cunoscutului limbaj de programare cărui i s-au adăugat extensiile proprietare NVIDIA), existând însă și o serie de medii software care permit translatarea codului Python, Fortran sau Java în cod nativ. Integrându-se cu unele mediile de dezvoltare, cum ar fi Visual Studio, CUDA SDK permite atât scrierea, cât și rularea codului, oferind o integrare bună cu acestea și



simplificând dezvoltarea aplicațiilor compatibile CUDA. În plus, li se facilitează dezvoltatorilor de aplicații software accesul direct la setul de instrucțiuni native și memoria unității de calcul, CUDA permițând procesoarelor grafice NVIDIA să devină unități de calcul deschise, similare uzualelor procesoare de sistem.

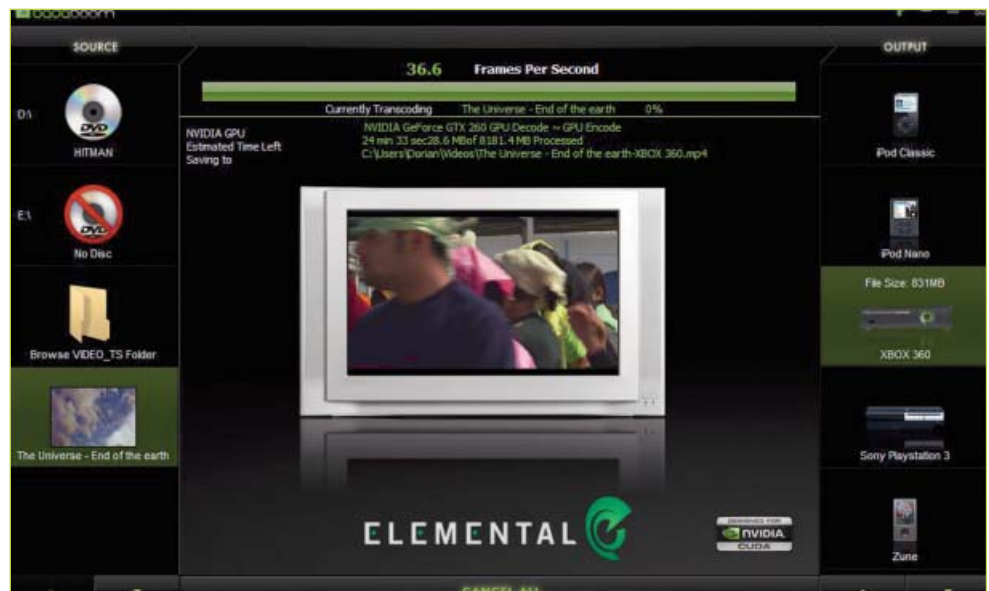
Ca orice altă arhitectură, CUDA are și o serie de dezavantaje. În afară de limitările hardware, cum ar fi dependența de lățimea de bus și de latența magistralei care face legătura între procesor și GPU sau dependența de platforma hardware NVIDIA, există și o serie de limitări logice, cum ar fi restricțiile impuse atunci când vine vorba de randarea texturilor, necesitatea grupării unui număr minim de fire de execuție pentru a putea beneficia de puterea de calcul sporită oferită de GPU, ineficiența în momentul utilizării seturilor mici de date, specifică de altfel procesării paralele de date, și lipsa suportului pentru funcțiile recurente, critic pentru anumite tipuri de aplicații. Aceste lacune sunt specifice modurilor de lucru ale procesoarelor grafice contemporane, datorită diferențierii față de modelele teoretice ale calculului paralel, acestea fiind cunoscute sub denumirea de unități de procesare de tip Stream.

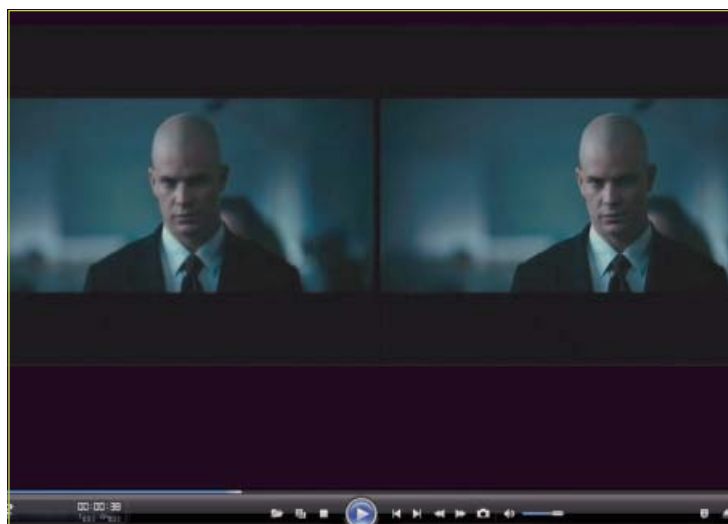
### CUDA, OPENCL, DIRECTCOMPUTE ȘI VIITORUL

Toate salturile tehnologice majore din domeniul IT au început cu standarde proprietare. Primele acceleratoare grafice 3D au utilizat interfețe software de programare proprietare, cum au fost Glide sau Metal, utilizate de companiile 3dfx Interactive și, respectiv, S3. Același lucru s-a întâmplat și pe piața plăcilor de sunet, unde Aureal a oferit A3D pentru programatorii care doreau să utilizeze facilitățile hardware ale procesoarelor sale de sunet. Atractivitatea acestora pentru dezvoltatori este însă diminuată de faptul că limitează numărul potențialilor clienți prin necesitatea deținerii unui anumit tip de hardware, fiind preferate, dacă există, interfețele software deschise. OpenCL și DirectCompute vor putea schimba situația, oferind dezvoltatorilor accesul, independent de platformă, atât la CUDA, cât și la echivalentele ei oferite de ATI sau Intel.

Dezvoltat inițial de către Apple, Open Computing Language (OpenCL) este un mediu software destinat scrierii și rulării de aplicații pentru calculul paralel, indiferent de natura unităților de calcul compatibile disponibile. Odată cu intrarea în scenă a companiilor AMD, Intel și NVIDIA și trimiterea propunerii către Khronos Group, organizația care se ocupă și de întreținerea mult mai cunoscutelor OpenGL și OpenAL, OpenCL a devenit, ca și acestea, un standard gratuit și deschis. Definitivarea acestuia a avut loc în decembrie 2008, proaspăt lansatul MacOS X 10.6 devenind primul sistem de operare care oferă suport complet pentru OpenCL 1.0. Atât NVIDIA, cât și ATI au organizat deja demonstrații care au arătat puterea oferită de OpenCL, utilizatorii Windows având nevoie doar de răbdare până în momentul în care driverele necesare se vor putea găsi în același pachet cu driverele DirectX și OpenGL.

Datorită nivelului de abstractizare oferit de OpenCL, dezvoltatorii vor putea scrie cod care va rula indiferent de platforma hardware, trecând astfel peste neajunsurile semnalate în mai multe rânduri de vocile importante ale industriei IT.





Conform declarațiilor lui Tim Sweeny, directorul executiv al celebrei Epic Games, optimizarea pentru procesarea paralelă oferită de procesoarele grafice poate mări de circa 10 ori costurile de dezvoltare, lovindu-se totodată de constrângerile platformelor software proprietare diferite și de dificultatea programării.

Parte componentă a DirectX 11, care va fi disponibil pentru sistemele de operare Windows 7 și Windows Vista odată cu lansarea oficială de la sfârșitul lunii octombrie, DirectCompute va pune la dispoziția utilizatorilor Windows facilități similare cu cele disponibile în cadrul OpenCL, oferind totodată compatibilitatea cu actuala generație de procesoare grafice DX10, urmând totodată să beneficieze în viitor și de progresul inevitabil al acestora.

#### DAR CE POT FACE CU CUDA?

CUDA Zone, site-ul dedicat dezvoltatorilor și utilizatorilor acestei arhitecturi, oferă o listă impresionantă de aplicații, plug-in-uri, algoritmi sau rutine de randare. Cei care vor răsfoi galeria, care cuprinde nu mai puțin de 550 de titluri, vor observa că acestea se adresează în general mediului științific și academic, principalul client al calculului paralel. Printre acestea se regăsesc însă și aplicații care vor suscita interesul utilizatorilor finali, acestea acoperind, în principal, domeniul multimedia.

CoreAVC este un decodor H.264 cunoscut, acesta oferind o decodare software cu o penalizare mică pentru CPU. Odată cu versiunea 1.9.0, acesta a introdus și suportul CUDA, oferindu-le utilizatorilor NVIDIA o decodare accelerată GPGPU utilă în cazul vizionărilor fluxurilor 1080p cu bitrate ridicat. În cadrul testului cu un fișier H.264 cu rezoluția 1080p și bitrate de 26Mbps, încărcarea procesorului a scăzut de la 45%, în cazul decodării cu ajutorul libavcodec, la doar 13%, în cazul utilizării CoreAVC cu suportul CUDA activat. Cyberlink PowerDVD este un alt produs software celebru, playerul pentru discuri DVD și Blu-ray îmbogățindu-se și el cu suport CUDA nativ. În acest caz, implementarea lasă de dorit, accelerarea prin intermediul CUDA fiind

penalizată din cauza multitudinii de opțiuni proprietare pentru optimizarea imaginii care nu permit activarea în același timp a suportului CUDA și a celui pentru deinterlancing hardware. În acest caz, doar accelerarea prin intermediul Interfeței DXVA2 a redus încărcarea procesorului la valori mici: 5%, chiar dacă impactul CUDA este vizibil și fără utilizarea acestuia. Ultimul player media testat este ArcSoft TotalMedia, acesta utilizând foarte bine suportul CUDA oferit de procesorul grafic folosit în test, ceea ce a dus la reducerea utilizării procesorului sistemului în timpul rulării fișierului de test de la 44% la 14%.

Nu doar decodarea fișierelor video beneficiază de acest suport, ci și compresia acestora. Pegasys TMPGenc 4.0 Xpress permite utilizarea suportului CUDA atât pentru calculul efectiv necesitat de compresia video, cât și pentru filtrarea imaginii în cursul operațiunii. Fișierul de test, un flux video M2TS, a fost comprimat în format DivX 480p cu setările maxime de calitate. Implementarea Pegasys s-a dovedit însă foarte slabă, de la cele 49.5 minute necesare pentru compresia cu ajutorul procesorului cu o încărcare a acestuia care a urcat la 70%, performanțele CUDA permițând reducerea timpului la 45 de minute, încărcarea procesorului grafic nedepășind 14%.

Badaboom Media Converter 1.2.1, pe de altă parte, a oferit o viteză impresionantă, timpul unei conversii H.264/AVC scăzând de la 5 minute și 15 secunde la un minut și 42 de secunde. Aceeași prestație bună a avut și Cyberlink PowerDirector 7 Ultra, timpul de compresie înjumătățindu-se atunci când s-au folosit rutinele pentru calculul GPGPU. În final, una dintre puținele aplicații gratuite care oferă suport pentru CUDA, aplicația de compresie și conversie video și audio MediaCoder, a oferit un salt de performanță impresionant atunci când s-a utilizat compresia prin intermediul acestui API: 315%. Acest suport nu este global, el fiind implementat doar în cadrul unui modul de compresie care este limitat la formatul H.264

Aplicațiile care oferă suport CUDA nu se limitează doar la facilități precum decodarea sau compresia fișierelor video, existând și produse

software care se adresează unei game mai largi de utilizatori. De exemplu, ArcSoft SimHD este un plug-in pentru playerul TotalMedia, care permite scalarea în timp real a fișierelor video prin intermediul CUDA. Oferind un nivel de calitate vizuală superior celor oferite de modulele pur software, SimHD degreveză procesorul de calcule suplimentare necesare, dezactivarea suportului CUDA transformând discul DVD de test într-o succesiune agale de cadre.

Acest tip de procesare este oferit și de produsul MotionDSP vReveal, de data aceasta nu în timp real, ci pentru procesarea secvențelor video cu rezoluție scăzută și amplificarea sau corectarea detaliilor. Prin aplicarea rutinelor software proprietare, aflate de altfel și în spatele produsului comercial Ikena, utilizat în analiza de imagine de către diverse organizații aflate în slujba legii, vReveal a permis, prin utilizarea suportului GPGPU, înjumătățirea duratelor de procesare, reducând în același timp și încărcarea procesorului într-o proporție similară. Lista aplicațiilor care beneficiază de aportul CUDA nu se termină aici, aici mai putând fi amintit cunoscutul client de calcul distribuit Folding@Home, Distributed Password Recovery, o aplicație pentru descoperirea sau recuperarea parolilor sau Ahead Nero MoveIT și Cyberlink MediaShow Espresso, alte aplicații pentru conversia fișierelor media.

#### PHYSX, CEA MAI COLORATĂ PARTE DIN CUDA

Lansat în februarie 2006 de către Ageia și achiziționat în februarie 2008 de către NVIDIA, PhysX este un motor de simulare a interacțiunilor fizice care oferă dezvoltatorilor de jocuri sau aplicații posibilitatea simulării coliziunilor între obiecte și ajustarea interacțiunii acestora cu mediul înconjurător prin intermediul parametrilor cum ar fi masa, greutatea, frecarea sau dinamica, în cazul corpurilor nerigide, fără a mai fi obligați să-și dezvolte propriile rutine.

În acest moment există mai multe motoare de fizică disponibile pe piață, însă după renunțarea la dezvoltarea Havok FX, PhysX a rămas, cel puțin pentru moment, singura platformă software care oferă posibilitatea utilizării procesării paralele pe



GPU. PhysX a fost adoptat destul de repede de industria de jocuri, în acest moment existând peste 100 de titluri care îl folosesc. Mai mult, NVIDIA a anunțat de curând și disponibilitatea acestuia pentru platformele PlayStation 3, XBOX 360 și Wii. Atunci când vine vorba însă de accelerarea hardware a acestuia, lucrurile nu mai sunt atât de roz.

Beneficiind atât de puterea vechilor plăci acceleratoare Ageia P1, care nu prea mai beneficiază însă de prea multă atenție, cât și de plăcile NVIDIA moderne, datorită colaborării directe cu arhitectura și platforma software CUDA, accelerarea hardware a acestui motor de fizică s-a lovit de aceeași problemă: reticența în fața unui standard dependent de un anumit hardware. Cu excepția vechiului Ghost Recon Advanced Warfighter 2 și a altor titluri care nu sunt însă compatibile cu accelerarea prin GPGPU, cum ar fi Infernal, Shadowground sau City of Villains, numărul jocurilor așa-numite AAA care oferă suport pentru accelerarea hardware este încă redus: Unreal Tournament 3, Mirror's Edge, Cryostasis, Sacred 2 și nou apărutul Batman Arkham Asylum. Prezentat în acest număr în cadrul rubricii de jocuri, acesta din urmă beneficiază de cea mai bună implementare a acestui motor de fizică de până acum.

Bineînțeles, nu pot fi uitate demo-urile tehnologice, care oferă o viziune a ceea ce ar putea oferi în viitor PhysX. Aceasta rămâne o

sabie cu două tăișuri pentru NVIDIA: disponibilitatea accelerării hardware și pe alte platforme este necesară pentru a asigura un viitor acestui motor de fizică, acest lucru ducând însă la pierderea unui avantaj al plăcilor video proprii.

#### CONCLUZII

Disponibilă tuturor utilizatorilor NVIDIA care folosesc un GPU G80 sau mai nou, CUDA are meritul de a fi spart gheața procesării GPGPU în mediul casnic. Chiar dacă numărul aplicațiilor orientate către utilizatorii finali care suportă această arhitectură nu este deocamdată foarte mare, CUDA rămâne o bonificație gratuită care permite utilizatorilor să beneficieze de un spor de viteză remarcabil în cazul utilizării anumitor produse software compatibile. Marea parte a acestora sunt produse comerciale, existând însă speranța că vom beneficia și de aplicații open-source sau freeware care să o utilizeze.

Democratizarea procesării GPGPU necesită însă pași suplimentari, iar accesarea acestor arhitecturi GPGPU prin intermediul unor interfețe de programare software deschise precum OpenCL sau DirectCompute, care le permit dezvoltatorilor să utilizeze orice platformă hardware disponibilă menținând totodată și costurile de producție cât mai scăzute posibil, trebuie să fie prioritatea principală pentru toți jucătorii de pe piață.

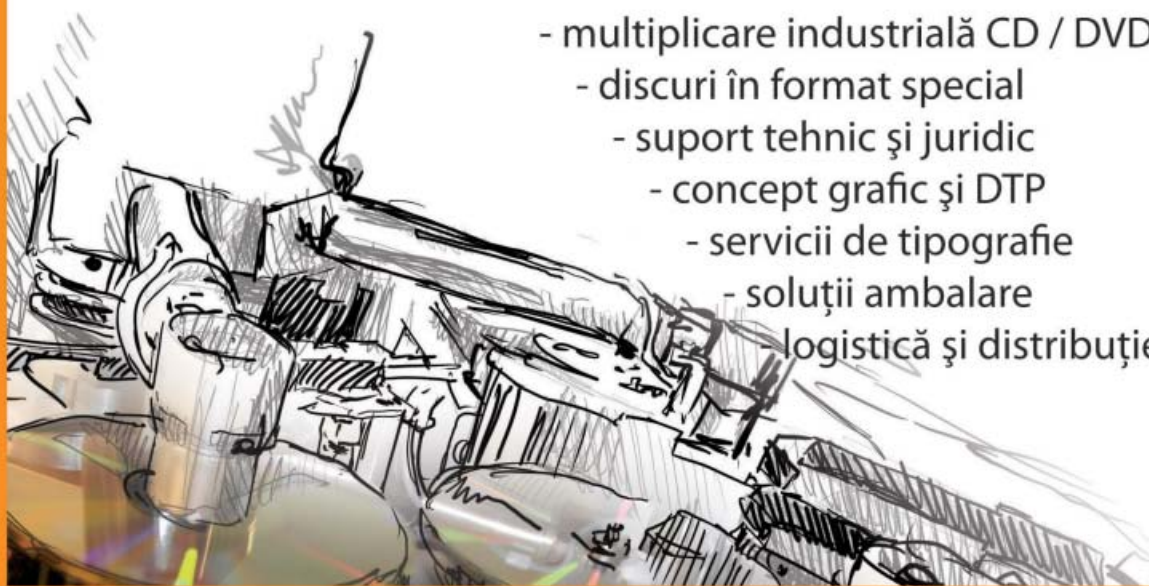
Dorian Prodan  
dorian.prodan@xtremopc.ro

<b>Decodare H.264 Windows Media Player 11</b>	
Libavcodec	45,00%
CoreAVC prin CPU	42,00%
CoreAVC prin GPU	12,00%
<b>Decodare H.264 Cyberlink PowerDVD 9</b>	
Decodare software	37,00%
Decodare hardware prin GPU	25,00%
Decodare hardware prin DXVA	5,00%
<b>Decodare H.264 ArcSoft TotalMedia</b>	
Decodare software	44,00%
Decodare prin GPU	14,00%
<b>Compresie TMPGEnc 4.0 Xpress</b>	
Compresie prin CPU	49:30 minute
Compresie prin GPU	45:21 minute
<b>Compresie Badaboom Media Encoder</b>	
Compresie prin CPU	5:15 minute
Compresie prin GPU	1:42 minute
<b>Compresie PowerDirector 7</b>	
Compresie prin CPU	14:15 minute
Compresie prin GPU	6:30 minute
<b>Compresie MediaCoder</b>	
x264	885.7 sec
CUDA H.264	281.1 sec
<b>Scalare ArcSoft SimHD</b>	
Procesare CPU	92,00%
Procesare GPU	25,00%
<b>Conversie MotionDSP vReveal</b>	
Conversie prin CPU	14:42 minute
Conversie prin GPU	7:30 minute
<b>Procesare Distributed Password Recovery</b>	
Viteza procesare CPU	225 p/s
Viteza procesare GPU	3992 p/s



## Bringing ideas to life

- multiplicare industrială CD / DVD
- discuri în format special
- suport tehnic și juridic
- concept grafic și DTP
- servicii de tipografie
- soluții ambalare
- logistică și distribuție





# INTERNET RADIO

## APLICAȚII PENTRU STREAMING AUDIO

Chiar dacă pare greu de crezut, prima emisiune radio online și, odată cu ea, primul post de radio au apărut înaintea tehnologiilor de streaming. Carl Malamud, autor al numeroase cărți din domeniul IT, a lansat în 1993 o emisiune în care a invitat, pe rând, mai multe personalități din domeniul calculatoarelor și rețelisticii. În lipsa unui protocol de transmisie de tip multicast, emisiunea era difuzată sub forma unor fișiere audio care trebuiau descărcate în ordine. Un an mai târziu, prin intermediul Internet Multicast Service, fondat de același Carl Malamud, a fost difuzat prin intermediul Internet-ului primul canal de radio în adevăratul sens al cuvântului: RTFM.

Adevăratele începuturi ale streaming-ului online datează din 1995, atunci când compania Progressive Networks, astăzi cunoscută ca RealNetworks, a lansat clientul desktop gratuit RealAudio. Elogiat de presa de specialitate din acele timpuri datorită calității bune a audii, clientul RealAudio a introdus în casele utilizatorilor posturi de radio din colțurile, până atunci inaccesibile, ale globului. Limitat la început de către lățimile mici de bandă disponibile, streaming-ul audio a început să devină din ce în ce mai interesant din punct de vedere comercial odată cu standardizarea protocoalelor și creșterea calității conexiunilor Internet casnice. Odată cu începutul acestui deceniu, marcat de achiziția Broadcast.com de către Yahoo contra impresionantă sumă de 5.7 miliarde dolari, streaming-ul și posturile de radio online au intrat pe o linie ascendentă sigură.

Odată cu dezvoltarea industriei media, a crescut și numărul aplicațiilor capabile să recepționeze fluxurile audio. Cel mai popular player audio, Winamp, a introdus în 1999 facilități de streaming, odată cu lansarea de către compania-mamă a unei platforme software de tip server destinată emisiei: Shoutcast. Folosind, de cele mai multe ori, formatele MP3 și AAC, Shoutcast este și astăzi una dintre cele mai populare soluții software utilizate pentru distribuția online a canalelor de radio. Limitat la

protocolul HTTP, Shoutcast este concurat astăzi de mai multe soluții de tip server, cum ar fi Windows Media Services, Helix DNA Server sau Flash Media Server, care au introdus suport pentru codec-uri noi, cum ar fi Windows Media, RealAudio, OGG Theora sau chiar formate care permit stocarea datelor audio fără pierderea calității, cum ar fi FLAC.

În ziua de astăzi, majoritatea posturilor de radio FM retransmit emisiunile și în mediul online, acestora adăugându-li-se și posturile care își desfășoară activitatea doar în acest mediu. Conform statisticilor Shoutcast, un număr de 600.000 de ascultători conectați la serviciul lor nu este un eveniment rar, aceștia utilizând radioul online pentru alungarea plictiselii, pentru descoperirea unor piese sau artiști noi sau pentru a fi la curent cu știrile altfel greu accesibile.

### CUM AM TESTAT

Sistemul pe care au fost testați cei opt candidați a constat dintr-o platformă Windows Vista x64, motorizată de un procesor Phenom 9850 și ajutat de o cantitate de 2048 MB memorie. Criteriile pe baza cărora s-a calculat nota finală au fost resursele și compatibilitatea pe de o parte și ergonomia, care au reprezentat câte 30 de procente din nota finală, și facilitățile, care au reprezentat 40%.

Dorian Prodan  
dorian.prodan@xtrempc.ro





Producător: Egisca Corp.  
Web: [www.nexusradio.com](http://www.nexusradio.com)  
Tip licență: freeware

Verdict

6.78

## Nexus Radio 4.0

Cea mai impresionantă aplicație din test, Nexus Radio este un produs complex care oferă, în afara streaming-ului canalelor de radio online, și alte facilități utile, cum ar fi înregistrarea acestora, editarea simplă a fișierelor rezultate și posibilitatea editării tag-urilor. Două facilități mai puțin comune sunt posibilitatea redării fișierelor locale, ceea ce îl transformă într-un player media simplu, și posibilitatea căutării și descărcării unor fișiere

audio noi. Producătorul aplicației nu oferă însă niciun fel de garanție pentru legalitatea acestor fișiere.

Nexus Radio oferă un catalog foarte bogat de posturi radio, acesta fiind actualizat la fiecare lansare a aplicației și putând fi îmbogățit cu posturile preferate ale utilizatorului. Modul de înregistrare nu oferă decât formatul MP3, pentru acestea putând fi aleasă doar rata de eșantionare. Aplicația oferă posibilitatea programării unor

înregistrări și aceea de creare a unor filtre care vor facilita selectarea doar a anumitor piese, în funcție de autor sau titlu. Calitatea audio poate fi îmbogățită prin utilizarea egalizatorului cu 10 benzi și o serie de filtre, cum ar fi reverb, echo sau pan. Suportul pentru protocoalele uzuale este bun, Nexus Radio oferind suport pentru protocoalele HTTP, RTSP și MMS, codecurile cunoscute fiind MP3, AAC, Windows Media și Real Audio.



Producător: Streamcore  
Web: [www.screamer-radio.com](http://www.screamer-radio.com)  
Tip licență: freeware

Verdict

5.58

## Screamer Radio 0.4.3

Screamer Radio este o aplicație modestă, care este dedicată celor care doresc doar să asculte un canal radio fără prea multe bătăi de cap. În plus, consumul de resurse este foarte mic, făcându-l optim pentru sistemele vechi cu resurse limitate.

Asemănătoare cu cunoscutul Sound Recorder din Windows, interfața Screamer Radio nu oferă prea multe opțiuni. Utilizatorul poate alege un canal radio din bogata listă oferită de aplicație,

aceasta putându-se actualiza la fiecare pornire a aplicației sau manual. Această listă este împărțită pe categorii, utilizatorul putând căuta un canal în funcție de gen, țara de origine, rețeaua media din care face parte sau zona geografică. Butoanele oferite permit doar controlul fluxului radio redat în mod curent și pe cel al volumului. Acesta din urmă oferă posibilitatea normalizării în timp real al fluxului audio, pe lista facilităților de

procesare audio mai putând fi găsite un modul de reglare a separației stereo și unul de inversare a canalelor. Screamer Radio permite alegerea interfeței audio utilizate pentru redare.

Modulul de înregistrare este simplu, permițând salvarea locală a fluxului audio sau recomprimarea lui în format MP3, fișierele rezultate fiind stocate în directoare separate în funcție de o serie de parametri avansați controlabili.



Producător: RadioGet  
Web: [www.radioget.com](http://www.radioget.com)  
Tip licență: comercial, 36.99USD

Verdict

3.90

## RadioGet 1.3.7

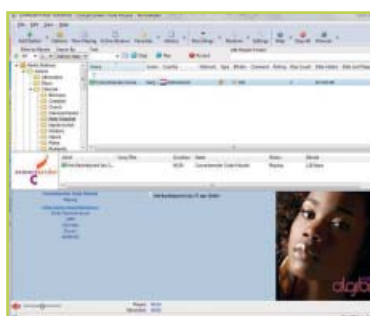
Față de alte aplicații din test, RadioGet este mai puțin orientat către ascultători și mai mult către cei care doresc să înregistreze emisiunile radio care transmit online. Interfața aplicației este foarte simplă, controlul utilizatorului asupra aplicației fiind foarte redus.

RadioGet permite redarea mai multor canale în mod simultan, utilizatorul putându-l asculta pe oricare dintre acestea după dorință.

Mai mult, aplicația este capabilă să înregistreze mai multe fluxuri audio concomitent, salvându-le în directoare separate. Deoarece aplicația este orientată către înregistrare, modul implicit de lucru implică pornirea modulului de înregistrare în același timp cu redarea fluxului, comportament care poate fi oprit din singura opțiune a aplicației. Adăugarea unui canal nou este posibilă, metoda fiind însă greoaie și necesitând un fișier PLS

care să conțină adresa fluxului audio. Lista de canale este suficient de consistentă pentru a evita însă contactul cu această facilitate.

Prețul cerut pentru achiziționarea aplicației este mare, acesta fiind greu de justificat doar de opțiunea de înregistrare multiplă, care este, într-adevăr, interesantă. În plus, aplicația are uneori mici probleme de stabilitate și compatibilitate atunci când este rulată pe Windows Vista.



Producător: RaimerSoft  
Web: [www.raimersoft.com](http://www.raimersoft.com)  
Tip licență: comercial, 30USD

Verdict

7.32

## RarmaRadio 2.29.2

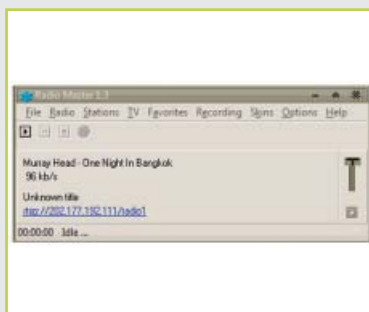
RarmaRadio este o aplicație complexă destinată audiției canalelor radio, oferind în plus și suport pentru fluxurile video. În plus, aplicația include un browser în miniatură care permite ascultarea canalelor care nu oferă streaming direct accesibil. Redarea canalelor care folosesc formatul Real Audio, al cărui suport a fost retras din cauza costurilor de licențiere ridicate, necesită instalarea separată a unei aplicații compatibile.

RarmaRadio oferă acces la o cantitate impresionantă de fluxuri radio. Suportând canalele care folosesc formatul MP3, WMA, OGG și AAC, aplicația permite răsfoirea unui catalog consistent, organizat în funcție de țara de origine, genul de muzică, rețeaua media sau după criteriul popularității. Calitatea audio a fluxurilor radio poate fi îmbunătățită prin adăugarea plug-in-urilor Winamp, fiind introdus și un modul care va descărca automat

copertile albumelor din care fac parte piesele redade și va afișa și versurile acestora.

Ergonomia aplicației nu este foarte ridicată, existând prea multe meniuri care complică în mod neplăcut modul de lucru. Se remarcă suportul bogat pentru formatele în care se face înregistrarea, posibilitatea de redare și înregistrare concomitentă a mai multor canale și suportul nativ pentru serviciul Last.fm.

## Radio Master 1.3



Producător: Aleksei Taranov  
Web: [www.altarsoft.com](http://www.altarsoft.com)  
Tip licență: freeware

**Verdict**

**4.14**

Produs de către un dezvoltator rus, Radio Master este un produs modest, cu facilități limitate. Avantajul acestuia este doar consumul foarte mic de resurse, acesta fiind depășit de toate produsele din test și neoferind practic nimic deosebit care să-l facă remarcant.

Bazat pe librăriile BASS, care îi permit să ofere suport pentru formatele MP3 și OGG, și BASSWMA, care aduce suportul pentru

formatul audio Microsoft, Radio Master 1.3 nu oferă însă suport și pentru formatele Real Audio și AAC.

Librăria de canale audio este bogată, oferind o sortare în funcție de genul muzical al acestora. Fiind vorba de o aplicație rusească, aceasta oferă o categorie separată dedicată acestora. În plus, Radio Master poate fi utilizat și ca player pentru canalele TV, acesta utilizând însă rutinele software puse la dispoziție de către playerul

Windows Media Player.

Înregistrarea canalelor audio se poate face doar în format MP3, librăria de compresie utilizată fiind lame. Nu este însă oferit și acces la parametrii avansați ai acestuia, singura setare posibilă fiind rata de eșantionare. În plus, Radio Master 1.3, deși poate să citească tag-urile trimise în cadrul fluxurilor radio care suportă această facilități, nu este capabil să le și scrie în cadrul fișierelor pe care le salvează local.

## RadioSure 2.0.872



Producător: TheBestWare Studio  
Web: [www.radiosure.com](http://www.radiosure.com)  
Tip licență: freeware

**Verdict**

**5.58**

RadioSure este un rival pentru Screamer Radio, oferind aceleași facilități de bază cerute de utilizatorii care doresc doar o aplicație redusă ca dimensiuni, dar cu suficiente opțiuni de particularizare.

Interfața este simplă, oferind o listă de canale, care pot fi sortate în funcție de limbă, gen sau țară de origine. Modul de lucru cu această listă nu este foarte ergonomic, existând, din fericire, o casetă de căutare care oferă rezultate în timp

real. Numărul de butoane disponibile este mic, oferind doar controlul fluxului, butonul de înregistrare și cel de adăugare a fluxului curent în lista de favorite. Autorul a ales să ascundă o serie largă de facilități în spatele unui click dreapta în cadrul interfeței, aici existând opțiunile egalizatorului, ale cărui opțiuni prestabilite nu pot fi alterate, lista de canale favorite și butonul de adăugare a unui canal nou. În ciuda simplității, RadioSure oferă suport

pentru protocoalele de streaming HTTP, RTSP și MMS, lista codurilor suportate neincluzând doar formatul Real Audio, lacună de altfel caracteristică celor mai multe aplicații. Înregistrarea se face în format MP3, cu sau fără secționarea pieselor, conexiunea la Internet preluând setările generale ale sistemului de operare. Autorii oferă suport pentru controlul global cu ajutorul combinațiilor de taste și controlul din linia de comandă.

## IcyRadio 0.6.2.4



Producător: Konstantin Sobol  
Web: [www.ksoft.mn.ru](http://www.ksoft.mn.ru)  
Tip licență: freeware

**Verdict**

**4.86**

Față de celelalte aplicații din test, IcyRadio nu oferă o listă de posturi de radio centralizată cu opțiuni de actualizare, managerul de canale oferind însă posibilitatea căutării unor noi canale prin intermediul serviciilor online specializate Icecast și Shoutcast. Acest modul software de centralizare a canalelor nu este foarte bine organizat deoarece nu oferă un buton pentru adăugarea unui canal, utilizatorii fiind obligați să copieze un canal deja existent

pentru a-i putea edita proprietățile.

Suportul pentru codec-uri este bun, formatele suportate fiind cele de tip MP3, WMA, AAC și OGG, acestea fiind introduse prin intermediul librăriilor BASS. După cum se observă, nici această aplicație nu oferă suport pentru formatul Real Media. Streaming-ul suportă protocoalele HTTP și MMS, neoferind însă suport și pentru RTSP.

IcyRadio este cel mai mic produs software din test, dimensiunea și

consumul de resurse fiind minime, acest aspect reflectându-se și asupra facilităților, în afara audierii unor posturi de radio și înregistrarea acestora, IcyRadio nemaioferind practic nimic. Două mici detalii mai îndulcesc austeritatea aplicației. În cazul în care fluxul audio cuprinde și informații de identificare, aplicația poate afișa o fereastră pop-up în momentul schimbării piesei audio și poate descărca și coperta albumului din care aceasta face parte.

## Online Radio Tuner 2.1.5.0



Producător: Basic Technologies  
Web: [www.onlineradiotuner.com](http://www.onlineradiotuner.com)  
Tip licență: comercial, 39.99USD

**Verdict**

**6.30**

Online Radio Tuner 2.1.5.0 îmbină simplitatea interfeței cu facilitățile puternice, oferind astfel utilizatorului un produs interesant, care din păcate necesită și achiziționarea unei licențe.




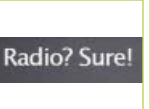

Oferind suport pentru formatele audio MP3, OGG, WMA și AAC, Online Radio Tuner nu se va împiedica decât de canalele care emit în formatul proprietar Real Audio. Aceste formate sunt disponibile și pentru compresia datelor audio

înregistrate, utilizatorul putând crea profile pe care să le asociază cu evenimentele programate. Setările acestor evenimente sunt bogate, oferind controlul datei, orei și ciclicității operațiilor de pornire sau oprire a înregistrării. Nu este posibilă însă și filtrarea pieselor audio înregistrate pe baza informațiilor de tip Meta incluse în cadrul fluxurilor audio. Aplicația nu oferă un egalizator sau alte facilități de procesare audio, fiind însă

compatibilă cu plug-in-urile Winamp, ceea ce permite utilizatorului să-și particularizeze experiența audio după dorință. Pentru cei care utilizează mai multe adaptoare audio, Online Radio Tuner permite selectarea celui dorit.

Aplicația descarcă copertile albumelor redade prin intermediul unor căutări efectuate în cadrul serviciului Amazon. Modulul de actualizare automată controlează atât lista de canale, cât și aplicația.



	RarmaRadio 2.29	Nexus Radio 4.0	Online Radio Tuner 2.1.5.0	Screamer Radio 0.4.3	RadioSure 2.0.872	IcyRadio 0.6.2.4	Radio Master 1.3	RadioGet 1.3.7
								
Producător	Raimersoft	Egisca Corp.	Basic Technologies	Steamcore	TheBestWare Studio	Konstantin Sobol	Aleksei Taranov	RadioGet
Licență	30USD	freeware	39.95USD	freeware	freeware	freeware	freeware	36.99USD
Adresă Web	www.raimersoft.com	www.nexusradio.com	www.onlineradiotuner.com	www.screamer-radio.com	www.radiosure.com	www.ksoft.nm.ru	www.altarsoft.com	www.radioget.com
<b>Resurse și compatibilitate</b>								
Consum memorie	8	7	7	8	8	9	8	7
Suport HTTP	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Suport MMS	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Nu
Suport RTSP	Nu	Da	Da	Da	Da	Nu	Da	Nu
Suport formate audio	8	8	8	8	8	8	6	8
<b>Ergonomie</b>								
Actualizare automată canale	Nu	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Adăugare canale	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Canale favorite	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Grupare canale	Da	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da
Suport proxy	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu
Istoric canale	Da	Nu	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
Hotkeys	Da	Da	Da	Nu	Da	Nu	Nu	Nu
Integrare servicii online	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Da	Nu	Nu
Help	Da	Da	Da	Nu	Da	Nu	Nu	Da
<b>Funcționalitate</b>								
Inregistrare	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Programare inregistrare	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Egalizator	Da	Da	Nu	Nu	Da	Nu	Nu	Nu
Efecte audio	Nu	Da	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
Editare înregistrări	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Salvare taguri	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Nu	Da
Editare taguri	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Înregistrări multiple	Nu	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Da
Efecte vizualizare	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Filtrare înregistrări	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da
Versuri/Album Art	Da/Da	Nu/Nu	Nu/Da	Nu/Nu	Nu/Nu	Nu/Da	Nu/Nu	Nu/Nu
Control automat volum	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Da	Nu
Selectare adaptor audio	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu
Selectare codec înregistrare	Da	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
<b>Nota finală</b>								
Resurse și compatibilitate	6.80	8.40	8.40	8.60	8.60	8.80	8.20	4.80
Ergonomie	8.00	7.00	7.00	6.00	6.00	5.00	4.00	5.00
Funcționalitate	7.20	5.40	4.20	3.00	3.00	1.80	1.20	2.40
Verdict	7.32	6.78	6.30	5.58	5.58	4.86	4.14	3.90

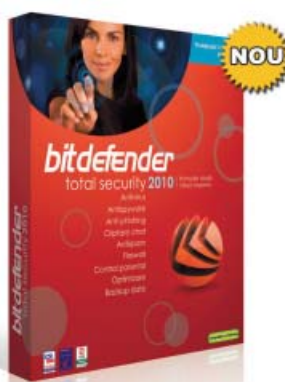
## Concurs

La tot pasul există viruși, spam, viermi, spyware, scam sau persoane care încearcă să fure date din calculatorul tău, provocându-ți pierderi de timp și de bani. Protejează-te!

Cum se numește noua tehnologie introdusă de BitDefender în generația 2010 care asigură protecție împotriva noilor viruși informatici ce nu pot fi identificați pe baza semnăturilor?

Trimite până la 19 octombrie 2009 un e-mail cu părerea ta la concurs@bitdefender.ro și poți câștiga o licență pentru 1 an!

[www.bitdefender.ro](http://www.bitdefender.ro)



Cere mai mult de la soluția ta de securitate!

Nu te mulțumi cu un simplu antivirus. Cu BitDefender 2010 ai siguranță cu supliment de performanță: ești protejat împotriva atacurilor informatice, folosești eficient resursele calculatorului, îți protejezi datele importante și te joci fără întreruperi.

Ce poți câștiga\*:



BitDefender Total Security 2010



BitDefender Internet Security 2010



BitDefender Antivirus 2010

\* licențe valabile 1 an

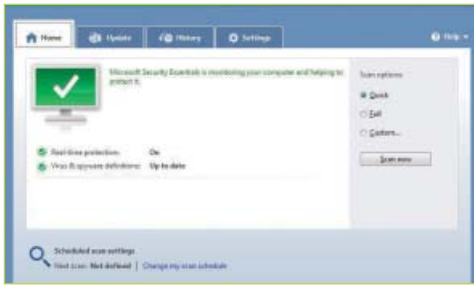


### CÂȘTIGĂTORII CONCURSULUI DIN XTREMPIC 112 SUNT:

1. Premiul 1, BitDefender Total Security 2010 - Tiberiu Enache
2. Premiul 2, BitDefender Internet Security 2010 - Cătălina Ionescu
3. Premiul 3, BitDefender Antivirus 2010 - Daniel Stanea

Securitate

**Microsoft Security Essentials 1.0.1500 Beta**



Cunoscut sub numele de cod Morro, Microsoft Security Essentials este un produs antimalware aflat momentan în stadiul Beta, urmând a fi oferit în mod gratuit utilizatorilor finali undeva spre sfârșitul acestui an.

**PUTERNIC DAR LENT**

Față de produsele actuale de securitate, care oferă o panoplie complexă de instrumente de luptă cu amenințările de tip malware, Security Essentials este un produs simplu. Bazat pe același nucleu software ca produsul Forefront și partajând aceleași baze de date cu semnături, produsul oferă protecție împotriva virusilor, troienilor, rootkit-urilor și a spyware-ului. Tipul de protecție se bazează atât pe semnături, cât și pe analiză heuristică, testele întocmite de AV-Test arătând o rată de detecție foarte bună, de circa 97.7%, ceea ce face din acest produs unul foarte eficient. Nu există însă posibilitatea de scanare a traficului HTTP și a celui POP3, fișierele urmând a fi analizate după salvarea lor pe disc. În plus, actualizarea nu este una foarte rapidă, iar motorul proactiv este încă insuficient de performant. Rata de scanare a fișierelor este bună, în timp ce penalizarea adusă vitezei sistemului este înfimă, atât din punct de vedere al timpului de procesor, cât și din cel al memoriei ocupate. Viteza de scanare la cerere este însă foarte redusă.

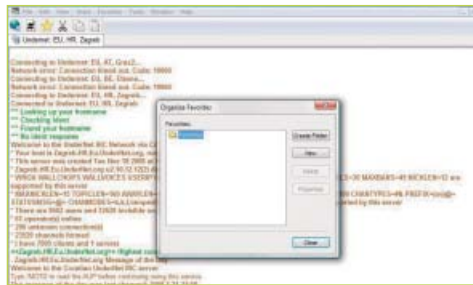
**PREA SIMPLU**

Destinat utilizatorilor fără mari pretenții, care nu își permit sau nu doresc să cumpere un produs comercial, Security Essentials se achită bine de sarcină. Utilizatorii avansați vor găsi însă deranjantă lipsa acută de opțiuni și posibilitățile reduse de control, compensată doar parțial de setările avansate pentru serviciul Spynet.

Contact	
Producător	Microsoft
Web	www.microsoft.com
Detalii	
Versiune	1.0.1500
Sistem	Windows XP/Vista/7
Program-gazdă	-
Tip de licență	freeware
Evaluare generală	
+ consum foarte mic de resurse	
+ rată bună de detecție	
- motor heuristic slab	
- lipsă acută de opțiuni	
Verdict	
★ ★ ★ ☆ ☆	

Mesagerie

**ClickAndWhistles 2.6.7**



Internet Relay Chat este o formă de comunitate în format text în timp real, bazele primei rețele fiind puse în 1988. Chiar dacă acesta și-a pierdut din importanță, fiind devansat de clienții de mesagerie instantă, avantajele lui, cum ar fi simplitatea schimburilor de mesaje în cadrul unui grup (canal) sau independența de un serviciu unic de autentificare și sincronizare, îl fac să aibă încă circa 500.000 de utilizatori zilnic.

**UN CLIENT MODERN**

Față de clienții IRC consacrați, cum ar fi mIRC, ClickAndWhistles este un produs simplu, destinat utilizatorilor ocazionali. Acesta oferă funcții de bază strict necesare, dispunând și de facilități interesante, cum ar fi posibilitatea creării unor profile pentru mai mulți utilizatori, gruparea utilizatorilor favoriți din rețea în cadrul unor grupuri sau particularizarea interfeței prin alegerea fonturilor, culorilor și imaginilor de fundal. Ca orice client IRC modern, și ClickAndWhistles suportă conexiunile directe între utilizatori (DCC), atât pentru transferul de fișiere, cât și pentru schimbul de mesaje private între utilizatori, fără a mai crea conexiuni cu server-ul utilizat. O facilitate interesantă este și posibilitatea creării de macro-uri pentru rularea unor activități repetitive.

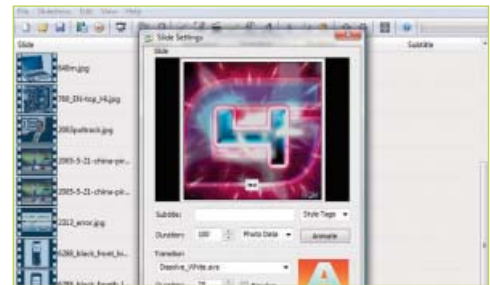
**LACUNELE**

ClickAndWhistles nu oferă suport avansat pentru modul DCC, fiind lipsit de posibilitatea creării unui server de fișiere (FServe) sau de modulele de conectare pasivă. Nu există posibilitatea particularizării parametrilor conectării, cei care utilizează un firewall fiind limitați de imposibilitatea alegerii porturilor. Nu există, de asemenea, nici suport pentru serverele proxy și nici un API pentru crearea de plug-in-uri.

Contact	
Producător	Leight Johnson
Web	http://clicksandwhistles.com/
Detalii	
Versiune	2.6.7
Sistem	Windows XP/Vista/7
Program-gazdă	-
Tip de licență	freeware
Evaluare generală	
+ particularizare interfață	
+ suport profile multiple	
+ macro-uri	
- lipsă suport plug-in-uri	
Verdict	
★ ★ ★ ☆ ☆	

Multimedia

**DVD Slideshow GUI 0.9.2.2**



Formatul DVD este apt să păstreze nu doar creațiile hollywood-iene, ci și amintirile stocate în format digital de către orice utilizator. DVD Slideshow GUI este o aplicație care, pe baza unor aplicații și codec-uri create de terți, permite crearea unor discuri DVD sau Blu-ray care facilitează răsfoirea acestor imagini.

**UN MIXAJ DE APLICAȚII**

În afara produsului software efectiv, rutina de instalare va descărca și codec-urile Ffdshow și XviD, AviSynth, aplicația de scriere a discurilor ImgBurn și, opțional, interfața pentru DVDAuthor, produsul care permite și crearea meniurilor de navigație. Acest amestec eterogen funcționează însă foarte bine, utilizatorul fiind condus pas cu pas către produsul final.

**EFACTE ȘI TRANZIȚII**

DVD Slideshow GUI este capabil să importe atât un număr limitat de formate raster, cum ar fi JPG, PNG și BMP, cât și fișiere video încapsulate într-un container AVI. Acestea vor fi amplasate în cadrul ferestrei principale, utilizatorul putând alege ordinea în care acestea vor fi afișate, tipul de tranziție între acestea, fundalul prezentării și, eventual, și o piesă audio pentru acompaniament.

Duratele de afișare ale conținutului și tranzițiilor pot fi reglate independent, utilizatorul putând alege pentru acestea din urmă un script AVS sau crea unul nou. Imaginile pot fi alterate prin rotire, redimensionare sau animare, putându-se afișa pe ecran și informații cuprinse în EXIF. În final se pot utiliza filtre de post-procesare înainte de realizarea discului. În cazul în care se dorește, se poate sincroniza automat durata prezentării cu durata piesei audio redată în fundal. Formatele de export sunt diverse, fiind permise și rezoluții HD.

Contact	
Producător	tin2tin
Web	http://download.videohelp.com/tin2tin/
Detalii	
Versiune	0.9.2.2
Sistem	Windows XP/Vista
Program-gazdă	-
Tip de licență	freeware
Evaluare generală	
+ tranziții multiple	
+ suport rezoluții HD	
+ sincronizare cu coloana audio	
- nivel de dificultate	
Verdict	
★ ★ ★ ★ ★	



## NORTON INTERNET SECURITY 2010

Produsele companiei Symantec destinate utilizatorilor finali și-au creat o faimă proastă din cauza resurselor consumate, versiunea 2009 reprezentând un punct de cotitură major. Proaspăt lansata versiune 2010 preia toate modificările introduse în produsul precedent, le șlefuieste și introduce și o serie de opțiuni noi.

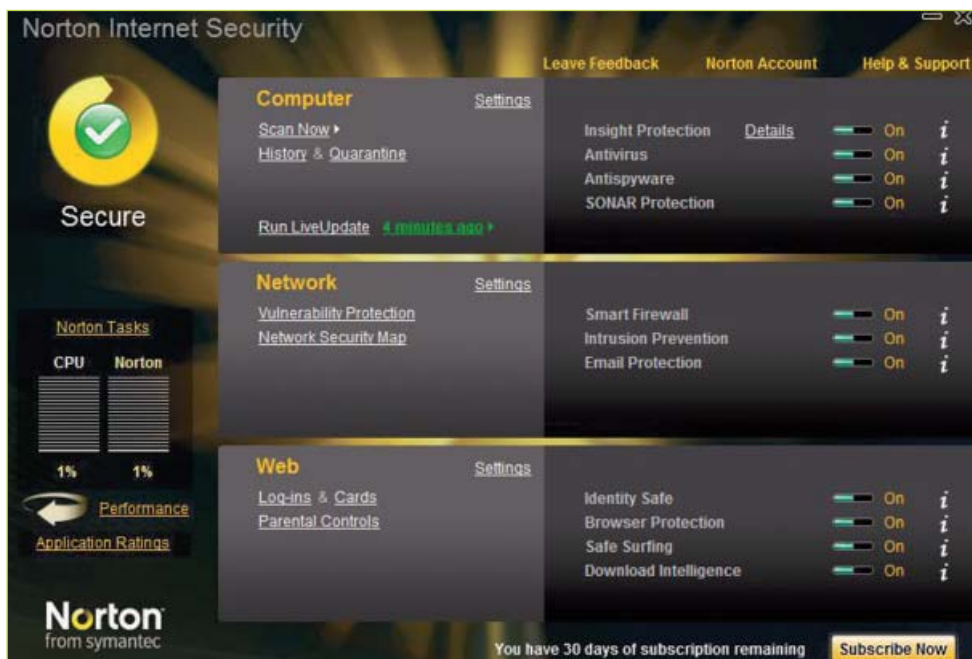
### MAI MULTE SERVICII ONLINE

Față de versiunea anterioară, Norton Internet Security 2010 oferă versiunea 2.0 a motorului de analiză a comportamentului SONAR. Acesta este compatibil și cu arhitectura x86-64, față de produsul anterior, care a trebuit să aștepte o actualizare majoră pentru aceasta. Un serviciu care folosește și mediul online pentru procesarea datelor și compararea lor SONAR 2.0 se integrează acum cu noua tehnologie Quorum.

Pe baza datelor culese de serverele companiei din calculatoarele utilizatorilor care au acceptat să facă parte din rețeaua Norton Community Watch, Project Quorum creează o "reputație" a unei aplicații noi pe baza mai multor criterii, cum ar fi sursa de descărcare, semnătura digitală, durata de viață a aplicației sau numărul de utilizatori care o dețin și rulează. Astfel, fragmentele de cod nou apărute, care de multe ori pot fi maligne, vor fi marcate de această tehnologie ca fiind suspecte, permițând limitarea ratei de propagare a infecțiilor.

De serviciile online beneficiază și Norton Insight, serviciul introdus în cursul anului trecut, care permite partajarea informațiilor referitoare la fișierelor a căror rulare este considerată sigură și care pot fi eliminate din procesul scanării în scopul maximizării performanței. Față de anul trecut, interfața acestuia a suferit însă modificări, oferind acum și informații cum ar fi data descoperirii unei aplicații, numărul de utilizatori care o folosesc, resursele consumate și nivelul de încredere acordat de algoritmi Symantec.

Modulul de protecție parentală este oferit acum în două forme: fie ca add-on gratuit, care poate fi descărcat și instalat local, fie ca serviciu online: OnlineFamily.Norton. Prin instalarea unei aplicații de mici dimensiuni, Norton Safety Minder, un părinte poate stabili politici pentru toate sistemele pe care le deține, impunând restricții, local sau de la distanță, asupra traficului Web, de mesagerie sau email, durate de utilizare sau blocarea unor anumite tipuri de trafic.



### PROTECȚIE AVANSATĂ ȘI DISCRETĂ

Conform testelor întocmite de AV-Test, rata de detecție a produsului Symantec este de 98.7% pentru fișierele malware și 95.4% pentru adware, aspect care plasează produsul în eșalonul de vârf al industriei. Serviciile online deja amintite pot mări securitatea utilizatorului, acest aspect neputând însă fi analizat în acest stadiu timpuriu. În afara rutinelor de detecție pe baza semnăturilor și a analizei de comportament, produsul oferă și rutine de detectare a intruziunilor și de protecție împotriva unor vulnerabilități cunoscute ale aplicațiilor uzuale.

Browser-ul, clientul de email și clienții de mesagerie instantă sunt noile porți de intrare ale amenințărilor. Norton Internet Security 2010 oferă un modul antispam și unul antiphishing, acestea integrându-se, din păcate, doar cu clienții Outlook sau Windows Mail. În cazul browserelor însă, Symantec oferă suport atât pentru Internet Explorer, cât și pentru Mozilla Firefox, sub forma a două extensii. Prima dintre acestea permite interceptarea amenințărilor, indiferent de natura lor, încă din momentul navigării. Cea de-a doua, bara de instrumente Norton, permite atât verificarea legitimității unui site prin intermediul serviciului online Site Safety, cât și posibilitatea creării unui cont, ale cărui setări se pot salva pe disc sau pe un stick USB, care va păstra toate datele critice ale utilizatorului, cum ar fi nume de utilizator, parole și date cu caracter personal. Tot prin intermediul acestui instrument este posibilă utilizarea serviciului Safe Search, care se integrează cu motoarele de căutare Google, Ask, Yahoo și MSN, și care permite filtrarea rezultatelor și afișarea rezultatelor generate de Site Safety.

Modulul firewall este simplu, în spiritul de ergonomie Symantec. Regulile sunt create automat, utilizatorul având însă posibilitatea alterării acestora sau creării unora noi.

### DETAIILE CARE FAC DIFERENȚA

Interfața suitei Norton Internet Security oferă și o serie de opțiuni mai puțin vizibile, dar foarte utile, cum ar fi supravegherea celorlalte sisteme din rețea prin intermediul Norton Security Map sau posibilitatea blocării tuturor mesajelor de avertizare sau operațiunilor de scanare în momentul rulării unor aplicații, cum ar fi aplicațiile care rulează în full-screen, care scriu discuri prin intermediul interfeței IMAPI, pe lista acestora putându-se adăuga și alte produse software, în funcție de necesități. Fereastra Performance permite verificarea consumului de memorie și CPU de-a lungul timpului, oferind și informații privind infecțiile detectate, optimizările automate sau instalările de aplicații.

### CONCLUZII

Ușor de înțeles, foarte prietenos cu resursele sistemului pe care rulează și integrând servicii online interesante, Norton Internet Security 2010 este un produs excelent pentru cei care nu pot sau nu doresc să fie șicanați de un produs foarte complex. Utilizatorii avansați, obișnuiți însă cu opțiunile complexe ale suitelor similare disponibile pe piață, vor găsi foarte deranjată această lipsă de control asupra facilităților.

Contact	
Producător	Symantec Corporation
Web	www.symantec.com
Detalii	
Versione	17.0.0.136
Sistem	Windows 2000/XP/2003/Vista
Program-gazdă	-
Tip de licență	comercial, 69.95USD
Evaluare generală	
+ rată ridicată de detecție	
+ actualizări Sonar și Insight	
+ consum mic de resurse	
- număr redus de opțiuni avansate	
Verdict	





# HTC HERO

## ANDROID CU FAȚĂ UMANĂ

Lansat oficial acum mai puțin de un an, sistemul de operare Android a suscitat interesul entuziaștilor terminalelor mobile deoarece părea capabil să revigoreze o industrie care nu întotdeauna este amatoare de schimbări. Dezvoltat inițial de către Google și preluat de către Open Handset Alliance, Android a fost unul dintre cuvintele-cheie fierbinți ale acestui an. Chiar dacă suferă de o serie de neajunsuri, cum ar fi lipsa posibilității instalării aplicațiilor pe cardul de memorie, portarea redusă a aplicațiilor Linux sau lipsa librăriilor complete Java, această platformă este practic la început, evoluția viitoare a acesteia fiind mai mult decât interesantă de urmărit.

Al treilea terminal bazat pe Android OS produs de către cunoscuta companie taiwaneză HTC, Dream aduce o serie de schimbări interesante, făcându-l cel mai interesant terminal motorizat de acest sistem de operare disponibil astăzi pe piață. Cu excepția notabilei eliminări a tastaturii QWERTY oferită de primul model, Dream, noul Hero aduce cu sine un ecran superior, suport multi-touch și o interfață nouă, HTC Sense, care preia toate avantajele Android OS și le combină cu o serie de elemente proprietare, cunoscute parțial de către cei care au folosit un terminal Windows Mobile modern fabricat de către HTC.

### FORME STRANII ȘI ERGONOMIE BUNĂ

Fără nicio îndoială, primul aspect remarcat de proaspătul utilizator de HTC Hero va fi forma acestuia. Având un aspect foarte sobru, HTC Hero este caracterizat de curbura părții inferioare, care oferă o priză confortabilă în mână și acces mai comod la micul trackball, la butonul de căutare dedicat și la tasta Back. Deși ar fi fost benefică și amplasarea celorlalte patru taste pe această suprafață, acestea au fost amplasate în linie sub ecran. Având dimensiuni reduse, aceste butoane oferă funcțiile clasice de preluare și respingere a apelurilor, revenirea în cadrul ecranului principal (Home) și deschiderea, în partea inferioară a ecranului, opțiunilor avansate ale telefonului sau aplicației deschise (Menu). Butonul de respingere a apelurilor oferă și funcția de pornire sau

oprire a terminalului, în timp ce tasta Home permite, prin apăsare prelungită, deschiderea listei aplicațiilor deschise, neoferind însă și posibilitatea închiderii forțate sau nu a acestora.

Ecranul este unul dintre punctele forte ale acestui terminal. Având o diagonală de 3.2 inch și o rezoluție de 320x480 pixeli, maximul suportat de altfel de versiunea curentă de Android OS, acesta este de tip TFT. Chiar dacă adâncimea suportată este doar de 65.000 de culori, imaginea oferită este luminoasă, cu culori vii și un contrast excelent. În plus, ecranul de sticlă este bine tratat, informația oferită rămânând vizibilă chiar și în lumina directă a soarelui. Deoarece suprafața senzitivă este de tip capacitiv, HTC Hero nu poate fi controlat prin intermediul unui stylus, oferind în schimb suport multi-touch, util pentru controlul nivelului de zoom în cadrul unor aplicații.

Rama frontală și cea mai mare parte a ramei laterale sunt confecționate din aluminiu eloxat, în timp ce spatele și partea inferioară curbată sunt fabricate dintr-un material plastic de bună calitate, cu o granulație fină plăcută. În ansamblu, HTC Hero este un terminal compact și solid, neavând porțiuni în mișcare, flexibile sau generatoare de zgomote nedorite. În afara acestor elemente, Hero rămâne un terminal simplu, acesta mai oferind doar un conector MiniUSB, un jack audio de 3.5mm și butoanele de control al volumului, ascunse bine pe latura stângă.





### HARDWARE BUN, DAR LA LIMITĂ

Bazat pe un procesor Qualcomm MSM 7200A și o memorie de 288MB RAM, Hero poate fi considerat un terminal puternic. Această platformă, rămasă, în linii mari, neschimbată din vara anului 2008, își arată în anumite momente vârsta. Chiar dacă experiența Android OS oferită este excelentă, există momente, cum ar fi actualizarea widget-urilor după ieșirea din stand-by, care sugrumă vizibil performanța sistemului. În plus, lipsa unui accelerat grafic dedicat limitează decodarea video sau jocurile cu grafică pretențioasă iar capacitate bateriei nu este tocmai satisfăcătoare..

Conectivitatea 2G și 3G este bună, fiind suportate toate rețelele GSM standard și rețelele EDGE, UMTS, HSDPA (7.2Mbps) și Wi-Fi 802.11b/g. Această conectivitate este completată de portul USB 2.0 și de un modul Bluetooth. Acesta din urmă oferă funcții limitate, putând fi utilizat pentru conectarea unor căști sau headset-uri, dar neoferind și posibilitatea transferului de fișiere.

Chip-ul gpsOne, fabricat de Qualcomm, a avut în cadrul testelor o prestație foarte bună, fiind secundat de un compas magnetic util pentru orientarea rapidă în spațiu. Din păcate, oferta de aplicații de navigație pentru Android OS este redusă și nesatisfăcătoare, produsele Garmin, Tom Tom sau Nav-n-Go fiind la stadiul promisiunilor.

Facilitățile multimedia sunt în general bune, deși există anumite aspecte mai puțin plăcute. Trecând peste lipsa camerei frontale necesare pentru realizarea convorbirilor audio/video 3G, am constatat că senzorul camerei foto, cu o rezoluție de 5 megapixeli, oferă o imagine în general bună, fără a excela însă în vreun domeniu. Dincolo de abuzul de sharpening și culorile nu tocmai naturale, camera este trasă în jos și de posibilitățile de captură modeste (QVGA 15 cadre pe secundă) și de eterna omisiune HTC: flash-ul.

Amatorii de muzică vor fi fericiti: playerul audio HTC este prezent la datorie, conectorul de 3.5mm permite cuplarea căștilor preferate, iar calitatea audio este bună. Se simte însă lipsa unui egalizator, care ar fi putut compensa lipsa de frecvențe înalte. Redarea video este mediocră, suportul redus pentru codec-uri și limitările hardware necesitănd recomprimarea fișierelor.



### ANDROID A LA CHINESE

Utilizatorii terminalelor HTC bazate pe Windows Mobile sunt familiarizați cu interfețele TouchFLO și TouchFLO 3D. Versiunea lor pentru Android, HTC Sense, preia toate elementele grafice familiare, întregându-se însă mult mai bine cu sistemul de operare. Pentru un proaspăt utilizator este greu de observat unde se termină interfața standard Android OS și unde începe HTC Sense, acest lucru fiind mai mult decât îmbucurător deoarece oferă o experiență superioară celei Windows Mobile.

Ecranul principal al terminalului este însoțit de alte șase ecrane laterale, care pot fi derulate printr-o simplă mișcare pe ecran. Pe acestea se pot amplasa, în cadrul unei matrici invizibile de 4x4, scurtături către aplicații, widget-uri HTC sau native Android, persoane favorite din agendă sau chiar setări, cum ar fi butoanele pentru GPS, Bluetooth, Wi-Fi sau rețeaua de date. În partea inferioară a fiecărui astfel de ecran sunt disponibile 3 butoane, care permit accesarea modulului software pentru apelurile telefonice, care devine un coș de gunoi în momentul în care utilizatorul apasă un element al desktop-ului în vederea mutării sau ștergerii, adăugarea unui element activ pe ecran și, în final, deschiderea meniului care conține aplicațiile instalate.

Foarte interesantă este posibilitatea de salvare și comutare între aceste desktop-uri, denumite Scenes de către producător, ceea ce permite trecerea de la un set de ecrane particularizate pentru multimedia la unul dedicat mesageriei sau lucrului în mediul de birou. Widget-urile disponibile sunt variate, oferind vederi alternative pentru playerul media, prognoza meteo, calendar, email, site-urile favorite sau mesagerie.

Fiind un terminal bazat pe un sistem de operare inițiat de Google, Hero nu putea fi lipsit de aplicațiile acestuia. Pe lângă aplicația nativă pentru GPS, Google Maps, HTC Hero mai oferă un client pentru serviciul Gmail, aplicația de mesagerie Google Talk și un player pentru site-ul YouTube. În mod evident, nu putea lipsi un client de email, acesta oferind facilități de autodetecție pentru setările serviciilor publice cunoscute și posibilitatea de afișare a mesajelor HTML.

Un punct important pentru utilizatorii

### SPECIFICAȚII

<b>Dimensiuni:</b>	112x56.2x14.4mm
<b>Greutate:</b>	135g
<b>Ecran:</b>	320x480 pixeli, 3.2 inch, TFT capacitiv, multi-touch
<b>Camă foto:</b>	5MP, autofocus
<b>Procesor:</b>	Qualcomm MSM 7200A 528 MHz
<b>Memorie:</b>	288MB RAM, 512MB ROM
<b>Stocare:</b>	MicroSD, card 2GB inclus
<b>Conectivitate:</b>	GSM 850/900/1800/1900, GPRS, EDGE, HSDPA, Bluetooth, USB, 802.11b/g
<b>Sistem de operare:</b>	Android OS 1.5, HTC Sense
<b>Baterie:</b>	Li-Ion 1350 mAh
<b>Alte facilități:</b>	GPS, A-GPS, accelerometru, compas magnetic, jack 3.5mm, suport Flash browser, player video/audio

Internet-ului este browser-ul. Bazat pe Webkit, la fel ca mult mai cunoscutele Chrome sau Safari, acesta este capabil să afișeze foarte bine majoritatea paginilor pe care l-am testat, suportul pentru accelerometru inclus, posibilitatea controlului nivelului de zoom prin multi-touch și modul de navigare făcându-l un produs deosebit. Suport Flash 9.4 este însă o sabie cu două tăișuri: dacă unele obiecte Flash simple, cum ar fi bannerete, se pot vizualiza și utiliza, alte elemente mai complexe, cum ar fi meniul site-ului XtremPC, nu sunt afișate. În plus, redarea fluxurilor video YouTube este destul de problematică, necesitănd deschiderea într-o fereastră separată, iar redarea șchiopătând din punct de vedere al fluidității.

În afara acestor produse software, HTC oferă în pachet și o suită de alte aplicații utile, cum ar fi modulul de înregistrare, suita QuickOffice, un client PDF, un client Tweeter numit Peep, un cronometru, un calculator simplu și un calendar. Nu lipsește clientul Footsteps, care permite salvarea de imagini împreună cu coordonatele GPS și notițe, o galerie media pentru imagini și fișiere video și integrarea cu serviciile Facebook, Flickr și Picasa. Tastatura virtuală este de tip QWERTY, aceasta fiind comodă și rapidă. Din cauza dimensiunilor ecranului, tastele sunt destul de reduse, ceea ce implică și erorile de introducere.

Entuziasmul utilizatorului va crește în momentul în care va descoperi programul care permite răsfoirea librăriei online de aplicații: Android Market. Chiar dacă necesită o șlefuire serioasă pentru a rivaliza cu App Store, acesta este organizat pe categorii și permite și afișarea comentariilor utilizatorilor, fiind o sursă imensă de aplicații, foarte multe gratuite.

### CONCLUZII

În ciuda anumitor lacune, unele cauzate de către sistemul de operare, altele de către producător, terminalul HTC Hero este o apariție impresionantă care va satisface pretențiile amatorilor de gadget-uri moderne, fiind totodată un indicator optimist pentru viitorul direcției în care se vor putea îndrepta terminalele bazate pe Android OS.

Dorian Prodan  
dorian.prodan@xtremc.ro

# jocuri



## Lansări de România

Anda Drăgnea  
anda.dragnuta@xtrempc.ro

Chiar dacă nu ne putem compara nici pe departe cu evenimentele cu sute și mii de participanți din străinătate, România a văzut, cel puțin în ultimii doi ani, o creștere a numărului de lansări de jocuri și hardware de profil. Deși începuturile sunt grele, iar piața românească nu este nici ea una simplă ca evoluție și reacție, sunt de admirat evenimentele puse la cale de distribuitorii locali și de studiourile de producție cu filiale la noi.

În cei aproape șase ani de când m-am alăturat XtremPC, i-am invidiat de multe ori pe colegii de la hardware, care erau aproape permanent asaltați de lansări, evenimente exclusiviste sau invitații la prezentări de amplasare. Și pot spune că mi-am dorit același lucru și pentru partea de jocuri, dorință care începe încet, încet, să prindă contur chiar și în România asaltată de pirateria pe PC, motivată de cele mai multe ori de prețurile considerate prea mari pentru buzunarul jucătorului obișnuit. Printre cele mai importante evenimente la care am participat s-au numărat lansarea PlayStation 3 (unde Cosmin i-a bătut pe consolă pe unii dintre fotbalistii Stelei invitați acolo), Halo 3 și, mult mai recent, lansările pentru Brothers in Arms, Tom Clancy's H.A.W.X., Call of Juarez: Bound in Blood, The Sims 3 sau Need for Speed Shift, până la finalul anului mai fiind programate cel puțin încă patru astfel de puneri în scenă.

Dincolo de participarea efectivă a cizmarilor, prezent acolo pentru a relata un eveniment, am încercat să privesc aceste lansări și cu ochii de jucător, dar și din perspectiva organizatorilor. Și apar aici elemente care, în mare parte, nu depind de cei care ne oferă aceste lansări. În primul rând discutăm despre bani: România nu este în niciun caz pe lista celor mai importante țări ca număr de exemplare vândute dintr-un joc anume, fie el și World of

Warcraft. Astfel că, atunci când există un buget alocat de un producător/publisher pentru o lansare la noi, suma atribuită în niciun caz nu îi va da peste cap pe organizatori. Astfel că aceștia trebuie să se descurce cu puținul pe care îl au, iar noi, ca participanți, trebuie să înțelegem aceste limite financiare.

În al doilea rând, se acordă prea puțin interes acestor evenimente din partea mass media generaliste. Deși le sunt trimise invitații la evenimente, publicațiile sau televiziunile generaliste le ignoră, chiar și în zilele de vară când știrile cu valoare mare informațională lipsesc cu desăvârșire. Iar atunci când unii dintre ei participă, din păcate acoperirea oferită este departe de profesionalism, măcar în condițiile în care autorul ar putea să nu confunde un MMORPG cu un RTS și să traducă corect detaliile despre joc. Nu-i cere nimeni mediei generaliste să fie specialistă în materie de industrie ludică, ci doar să recunoască impactul și răspândirea uriașe ale acestei forme de divertisment și, mai ales, să le facă publice în mod corect și fără prejudecăți. Există, ce-i drept, o serie de emisiuni cu și despre jocuri, dar, din nou, ele nu beneficiază de difuzarea pe care o au producțiile similare din străinătate, fiind chiar mai puțin decât Cenușărese exilate pe undeva în noaptea grilei de programe și eliminate cu prima ocazie pentru că nu aduc venit din publicitate.

În al treilea rând, iar acesta este un element subiectiv pe care mi-l asum, apare problema creativității. O lansare, pentru a atrage cu adevărat atenția a cât mai multor participanți, trebuie să fie în ton cu evenimentul publicizat. Desigur, în măsura în care bugetul o permite, ceea ce la noi, după cum am spus, e o constantă problemă. Dar, din ce în ce mai des pot spune că lansările de la noi devin creative, își "asortează" subiectul cu locul desfășurării, sunt invitați profesioniști care pot vorbi despre realitatea din care se inspiră jocurile, iar concursurile pentru public devin din ce în ce mai generoase în ceea ce privește premiile. Și, odată trecută și neplăcuta criză, sunt sigură că vom vedea evenimente din ce în ce mai apropiate de cele din afară, atât ca organizare, cât și ca număr de participanți.

Ultima oră  
Noutăți din lumea jocurilor 077

C&C 4: Tiberian Twilight 078

Dungeons&Dragons  
O saga a fanteziei umane 080

Batman: Arkham Asylum 086



Resident Evil 5 091

Need for Speed: Shift 092

Darkest of Days 094



F.E.A.R. 2: Reborn 096

Section 8 096

Zuma's Revenge 097

Mini Ninjas 097



## VALVE

## Left 4 Dead 2, interzis în Australia

Tărâmul cangurilor și al câinilor Dingo nu este la prima interzicere a unui joc video, unul dintre cele mai controversate fiind GTA IV. Acum a venit rândul lui Left 4 Dead 2, shooterul cooperativ de la Valve. Australian Classification Board, organismul guvernamental responsabil pentru clasificarea conținutului jocurilor video, a refuzat Left 4 Dead 2 pentru că depășește criteriile pentru maximul de MA 15+ folosit de australieni (doar filmele au clasificarea R18+, pentru adulți). Ceea ce înseamnă că shooterul de la Valve nu poate fi vândut, închiriat sau promovat în Australia, cel puțin nu în mod legal.

Comisia care a interzis jocul și-a bazat refuzul în special pe nivelul prea mare de violență din joc, considerând că "include violență realistă, frenetică și neîntreruptă asupra "the Infected", oameni afectați de un virus asemănător cu turbarea care îi face să se comporte brutal". Mai mult, o altă chestiune neplăcută a fost utilizarea armelor

de luptă corp la corp (ranga, toporul, fierăstrăul, katana), acestea cauzând cantități prea mari de sânge, capete și membre tăiate.

Pe de altă parte, se pare că decizia nu a fost unanimă, unii dintre membrii comisiei susținând clasificarea jocului drept MA 15+, dar cu o precizare în plus legată de conținutul cu grad mare de violență. Totuși, Left 4 Dead 2 devine al patrulea joc interzis în Australia anul acesta, alături de Risen, Sexy Poker și Necrovision (ultimele două au fost însă aprobate după ce producătorii au operat anumite modificări). Totuși, originalul Left 4 Dead a primit clasificarea MA 15+ la momentul apariției sale în noiembrie 2008.



## NADEO

## TrackMania 2 pentru pasionații de curse



Seria TrackMania realizată de cei de la Nadeo a reușit să rămână extrem de populară de-a lungul celor cinci ani de existență, atât în versiunile gratuite, cât și în cele cu bani. Inspirat din mult mai vechiul Stunts, TrackMania oferă o combinație nebunească între cursele de mașini și editarea de trasee presărate cu puzzle-uri și fizică. Iată că seria continuă și cu un joc nou, anunțat de Nadeo în cadrul Paris Games Festival, TrackMania 2 fiind probabil programat pentru lansare în cursul anului viitor, deocamdată exclusiv pentru PC.

Deocamdată informațiile sunt destul de puține, venind în special prin intermediul participanților la

festival, dar în mod cert nu vor lipsi editorul de trasee și gameplay-ul spectaculos, însoțite și de o grafică spectaculoasă, demnă de anul 2010. TrackMania 2 se află în producție de circa trei ani și vor exista, conform producătorilor, cel puțin 4 moduri split-screen: Cup, normal championships, team și co-op. Din prezentările făcute în cadrul festivalului, se pare că vor exista cel puțin trei medii de joc: Valley (zonă verde), Arena (oarecum deșertic) și încă unul, deocamdată nenumit, cu aspect asiatic. Editorul de trasee le va permite jucătorilor să-și creeze texturile și geometria de la zero în mod complet tridimensional, fără a pune însă probleme PC-urilor mai slabe.



## ELECTRONIC ARTS

## Lansare NFS Shift în România

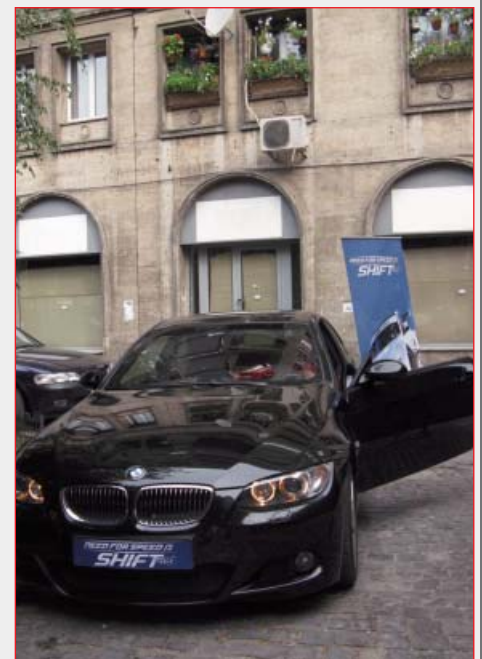
Pe 18 septembrie a avut loc lansarea românească a celui mai nou joc din seria Need for Speed, în cadrul căruia au fost invitați nu doar ziaristi, ci



și jucătorii pasionați de cursele de mașini și de concursurile aferente. Evenimentul s-a desfășurat în librăria Cărturești, iar la concursul pus la cale pe console Xbox 360 au participat circa 50 de șoferi virtuali. Fiecare concurent a beneficiat de o perioadă de antrenament și acomodare cu controller-ul consolei, iar după înfruntări feroce pe traseul Alpental, 32 de piloți au trecut în faza a doua a competiției. Silverstone National s-a dovedit un circuit dificil, iar în runda a treia cei 16 concurenți rămași s-au întrecut pe traseul Rustle Creek. Pentru sferturile de finală a fost ales circuitul Miyatomi, iar în finală s-au întrecut patru șoferi virtuali pe London Royal. Ambele finale s-au desfășurat pe Laguna Seca Salinas. Câștigătorii au fost: Marius Brumă (o consolă Xbox 360 și jocul), Radu Parmac (jocul și o jachetă personalizată Need for Speed), Radu Dumitrescu (jocul Need for Speed Shift) și Ioan Niță (o jachetă Need for Speed).

În afară de concursul încins, jucătorii au avut ocazia și să stea de vorbă cu un pilot autentic, câștigătorul din 2006 al raliului Țării Bârsei, pe numele său Claudiu David. Acesta și-a demonstrat din plin abilitățile, chiar și cu un

controller de Xbox 360, deși noi am fi preferat o demonstrație pe BMW-ul seria 3 cu număr Shift aflat la intrarea în librăria Cărturești.





RTS

# C&C 4: TIBERIAN TWILIGHT

Într-o mișcare extrem de previzibilă, cel mai afurisit chel din lume revine pentru a încheia saga Command&Conquer. Desigur, e vorba despre Kane și planurile sale malefice, doar că, la început, acestea par cât se poate de normale. În 2062, GDI și Nod nu au de ales decât să colaboreze pentru realizarea unui sistem care să controleze tiberiumul și să-i folosească eficient puterea, împiedicând și distrugerea planetei. După 15 ani, Tiberium Control Network e aproape pusă la punct, doar că lucrurile o iau iarăși razna și cele două facțiuni se războiesc din nou, din motive deocamdată nedezvăluite.

În esență, C&C 4 va avea aceleași elemente ca predecesorii săi: baza, unitățile și alegerea între GDI și Nod. Deocamdată nu se știe dacă și Scrin va fi jucabilă cât de cât, EA LA susținând că așteaptă întâi feedback-ul comunității. Pe de altă parte, vor fi integrați mai puternici oamenii care au suferit mutații în urma expunerii la tiberium, acei Forgotten din Tiberian Sun. Eliminați din societate, aceștia se pare că vor avea scopuri specifice și povești secundare interesante, plus unități recrutabile.

Vor exista însă cel puțin trei noutăți semnificative: în primul rând, jucătorul va alege o clasă la începutul jocului (Offence, Defence,

Support), fiecare cu unități specifice. Defence implică turete, dar foarte puține trupe de atac rapid; evident, Offence este opusul, iar Support va pune accentul pe trupe aeriene, artilerie și transportoare. În strânsă legătură este a doua noutate: nu mai există înfrângere. Adică structura esențială a bazei (MCV-ul) poate fi "înviată" sub egida aceleiași clase sau a alteia, numărul de respawn-uri urmând să fie limitat de nivelul de dificultate ales. Astfel, cei de la EA LA speră să mai reducă din frustrarea jucătorilor care se trezeau distruși în 5 minute, dar și să prelungească durata misiunilor. Dar cea mai mare modificare este probabil experiența persistentă. Eliminarea înamicului, îndeplinirea obiectivelor, distrugerea clădirilor, toate oferă experiență, ceea ce permite deblocarea de noi unități. Aceasta este valabilă și în skirmish și multiplayer, deși ideea s-ar putea să fie abuzată în stil grinding de către jucătorii care vor face jocuri ușoare doar pentru XP. Pe de altă parte, aceeași idee îi poate ajuta pe începători să se "doteze" cu unități mai puternice pentru misiunile dificile din campanie.

Ca parte neplăcută, C&C 4 va avea nevoie permanentă de conexiune Internet (pentru statistici, susține EA), dar în mod evident și ca măsură anti-piraterie. Dacă toate noutățile introduse în Tiberian Twilight vor funcționa și vor fi apreciate de fanii seriei, vom afla abia undeva în cursul anului viitor. Deocamdată însă, cele spuse par a adăuga un strat de profunzime în mecanica de bază a RTS-ului.

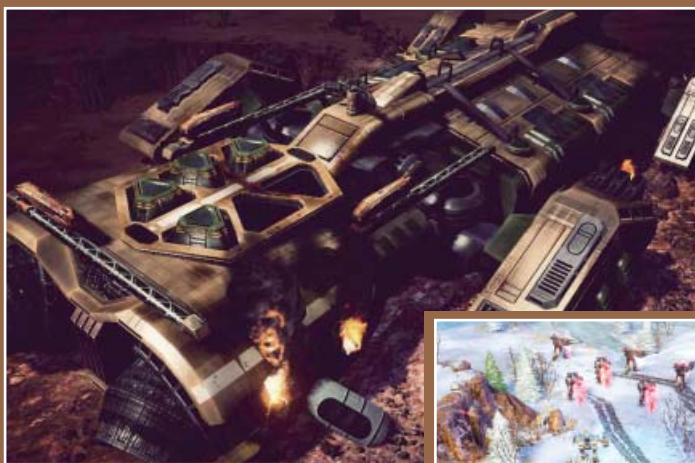
Anda Drăgănuță

anda.dragnuta@xtrempc.ro

■ PRODUCĂTOR: EA LA  
 ■ PUBLISHER: EA  
 ■ WEB: [WWW.EA.COM/GAMES/COMMAND-AND-CONQUER-4](http://WWW.EA.COM/GAMES/COMMAND-AND-CONQUER-4)

DATA APARIȚIEI:

2010





**INTR-UN DEZASTRU DE PROPORȚII EPICE,  
LUMEA ARE NEVOIE DE UN EROU!**

**CLOUDY**  
*with a chance of*  
**MEAT  
BALLS**



Alearga, sari, catara-te,  
taie, toaca, prajeste si  
rezolva puzzle-urile!

Confrunta mancarurile  
transformate in oponenti,  
folosind inventiile trasnite  
ale lui Flint!

Invita-ti prietenii la joaca si  
incercati distractia din  
modul cooperativ!

7

www.pegi.info

SONY PICTURES  
**animation**

SONY  
PICTURES  
CONSUMER  
PRODUCTS

COLUMBIA  
PICTURES

ask  
about  
games  
.com

BINK  
VIDEO

UBISOFT

TM si © 2009 Sony Pictures Animation Inc. Toate drepturile rezervate. Game Software exclude Sony Elements: © 2009 Ubisoft Entertainment. Toate drepturile rezervate. Ubisoft, Ubi.com, si sigla Ubisoft sunt marci comerciale ale Ubisoft Entertainment in S.U.A. si/sau alte tari. Folosease Bink Video. Copyright © 1997-2009 de RAD Game Tools, Inc. Dolby si simbolul double-D sunt marci comerciale ale Dolby Laboratories.





# DUNGEONS&DRAGONS

## O SAGA A FANTEZIEI UMANE

De la cele mai vechi forme de șah sau table, de la go până la țintar, omul s-a jucat. Ca formă de divertisment, dar și ca metodă de antrenament pentru intelect, pentru logică și anticipare, pentru a-și pune în practică imaginația și gândirea strategică. De ce ne jucăm e o problemă psihologică extrem de complexă, pe care nu avem pretenția de a o expune și explica aici. Dar putem măcar să aducem în prim-plan unul dintre tipurile de joc cele mai populare, dar și mai nișate, pentru că aceia care îl practică sunt văzuți ca niște tocilari fără prea multe orizonturi sociale.

Conceptul D&D cuprinde în cele două cuvinte ale sale enorm de multe aspecte, iar evoluția sa constantă și schimbările petrecute de-a lungul deceniilor de existență l-au făcut și mai greu de înțeles pentru cei care se întâlnesc prima dată cu

el. De altfel, de la prima scânteie a ideii de miniaturi care să însoțească un set de reguli războinice a trecut aproape un secol, ceea ce a oferit îndeajuns de mult timp și îndeajuns de multe personalități care să dezvolte conceptul. H.G. Wells e considerat de mulți drept părintele jocurilor de război moderne, cu Little Wars: a game for boys from twelve years of age to one hundred and fifty and for that more intelligent sort of girl who likes boys' games and books. Evident că a mai fost nevoie de timp și de tot felul de idei pentru a ajunge la

cadrul medievalo-fantastic populat de elfi, dwarfi, dragoni și zâne. Predecesorul cel mai apropiat al D&D-ului a fost un set de reguli cu miniaturi medievale, dezvoltat de Jeff Perren; acestea au fost extinse cu elemente medievale de Gary Gygax și publicate până la urmă sub numele de Chainmail în 1971. Împreună cu lumea creată de Dave Arnsion în 1970 (Blackmoor), în 1974 apare primul set de reguli ce poate fi numit Dungeons&Dragons, publicat de TSR (Tactical Studies Rules).

Și de la cele trei cărțuții inițiale, ce totalizau





puțin peste 100 de pagini, D&D a ajuns un monstru de peste 8000 de pagini în ediția 3.5 și se prevede că noua ediție 4 va depăși 10.000 de coli. Nu e de mirare, deci, că devine din ce în ce mai greu să atragi jucători noi și, chiar și mai greu, să "crească" povestitori talentați, acei oameni cunoscuți sub numele de Dungeon Masters.

## ORIGINAL ȘI AVANSAT

Pentru a complica și mai mult lucrurile, chiar de la început, TSR a reușit să împartă conceptul în două ramuri: D&D-ul inițial, de bază (Original D&D), care explica publicului larg regulile generale și Advanced D&D-ul (1978), la început o colecție a tuturor regulilor, modificărilor și opțiunilor semnificative apărute până atunci. Jocul avansat, scris de Gyax, dorea să inventeze reguli pentru absolut orice situație imaginabilă, pe când jocul inițial era mult mai relaxat din acest punct de vedere. În consecință, cele două versiuni se băteau cap în cap, iar jucătorii nu erau doar confuzi, ci și trebuia să muncească pentru a realiza conversii acceptabile în timpul sesiunilor. Din 1981 încep să apară revizii, dar primul loc în preferințele jucătorilor este ocupat de AD&D, compus din trei cărți de bază: Player's Handbook (PHB), Dungeon Master's Guide (DMG) și Monster Manual (MM). Ediția a doua AD&D a apărut în 1989, cu modificări legate în special de elemente care atrăseseră critici publice: au fost scoși diavolii și demonii, desenele explicite sexual, dar și personajele cu aliniament negativ jucabile, ca asasinii; vrăjile erau împărțite în clase și sfere, iar cadrul de joc se diversifică de la fantasy-ul tradițional înspre horror, SF sau apocaliptic.

Cea de-a treia ediție (2000) stă sub semnul Wizards of the Coast, cei care au cumpărat TSR-ul falimentar în 1997. Și, pentru prima dată, D&D-ul original este unit cu cel avansat, servind drept bază pentru sistemul RPG-istic d20. Regulile, refăcute cu toatele, erau mai puțin restrictive, iar skill-urile și feats-urile incluse în elementele de bază ofereau și ele mai multă libertate. În 2003 apare D&D3.5, ediție revizuită și adăugită cu numeroase modificări minore, dar importante. Din 2005, WotC s-a ocupat de lansarea celei de-a patra ediții, scoasă pe piață la jumătatea anului 2008.



## SISTEMUL D20

Publicat în 2000 de Wizards of the Coast, d20 este cel mai folosit sistem, numit după zarul cu 20 de fețe care guvernează majoritatea acțiunilor din joc. Mecanica sa este similară altor sisteme mai mult sau mai puțin populare, dar în niciun caz nu este un sistem cu caracter universal. El este definit în System Reference Document (SRD) și în mare parte este open licence, adică poate fi folosit pentru orice fel de modificări și adăugiri fără a plăti drepturi de autor. Cu d20, pentru a afla rezultatul unei acțiuni, se dă cu zarul cu 20 de fețe și se adaugă modificările bazate pe skill-urile inițiale (Strength, Dexterity, Constitution, Intelligence, Wisdom, Charisma) și pe orice alte modificări specifice care pot interveni în acea situație. Dacă rezultatul este egal sau mai mare decât un număr-țintă (DC=difficulty class), atunci acțiunea reușește. Aceasta este mecanica de bază, iar din sistemul d20 clasic au derivat încă două, d20 modern și d20 future, fiecare cu modificările și adăugirile specifice. Sistemul modern schimbă setting-ul aventurilor în lumi moderne, care combină societatea actuală cu fantastical și supranaturalul, mai mult sau mai puțin integrat în

realitatea umană. d20 future ușurează crearea de campanii în viitorul îndepărtat, incluzând idei ca mecha, implanturi cibernetice, roboți, xenobiologie, călătorii în spațiu sau nave intergalactice.

În afară de d20 mai sunt prezente destul de pregnant alte două sisteme: S.P.E.C.I.A.L. (acronim pentru Strength, Perception, Endurance, Charisma, Intelligence, Agility, Luck) folosit în seria Fallout și Storytelling System, creat de cei de la White Wolf pentru un alt univers impresionant ca număr de fani și dimensiuni, Vampire: The Masquerade. Acesta din urmă se bazează pe un zar d10, cu 10 fețe, iar mecanica include și elemente specifice simulării existenței vampirice: orice vampir are o anumită cantitate de sânge uman, folosită pentru a realiza diverse acțiuni supranaturale, similare celor din filme (transformare în animale sau ceață, putere de influențare). De asemenea, există o abordare specifică și pentru noțiunile de bine/rău, mecanica umanității: cu cât scorul acesteia este mai mic, cu atât vampirul se apropie de Beast, o stare de furie și foame continue, ajungând până la 0 (bestia preia controlul).



Dungeons & Dragons 4th Edition introduce numeroase schimbări care simplifică mult jocul, de exemplu restructurarea abilităților personajelor sub numele de puteri. Ritmul editării cărților a ajuns la aproape una pe lună, dar jucătorii vechi sunt nemulțumiți deoarece consideră această a patra versiune ca fiind un fel de World of Warcraft cu miniaturi, mult prea simplistă. Desigur, controversa are două părți, pentru că este normal ca un jucător cu experiență să fie nemulțumit de "vulgarizarea" hobby-ului său preferat. Pe de altă parte, din păcate într-un fel, și D&D-ul este o afacere, iar lărgirea bazei de jucători prin simplificarea regulilor implică și profit mai mare obținut din vânzarea cărților, miniaturilor și a tuturor produselor relaționate.

## CUM NE JUCĂM

D&D combină structurarea și regulile RPG-ului cu libertatea oferită de fantezia umană, pentru că orice aventură, în aproape orice cadru poate fi imaginată de Dungeon Master (DM). De obicei, fiecare jucător își creează un personaj, la ora actuală totul fiind ușurat de existența unor fișe statistice electronice. Grupul de personaje creează un party care va pleca prin universul jocului și va avea parte de diverse aventuri, totul fiind decis de DM în conformitate cu regulile și interpretarea lui dată acestora. Rolul unui DM este esențial pentru succesul unei astfel de sesiuni de joc; cel care își asumă narațiunea și evenimentele din cadrul ei trebuie nu doar să cunoască bine regulile pentru a asigura fluentă jocului, dar și să creeze o aventură, o poveste interesantă și antrenantă, în același timp dificilă, dar și echilibrată. Tocmai pentru că imaginația umană nu are limite, există multe reguli în D&D, dar în același timp un DM poate decide să le flexeze sau chiar să le incalce și să le modifice dacă ajută scopului final: divertismentul, amuzamentul, pentru că vorbim până la urmă de un joc. Chiar dacă o sesiune poate dura și 10 ore. La ora actuală, pentru a juca sunt necesare doar cărțile cu regulile de bază, fișa personajelor și zarurile poliedrice de diverse valori. Miniaturile și grila pe care evoluează sunt incluse implicit, dar nu obligatorii.

Orice personaj de D&D pornește de la setarea abilităților de bază: Strength, Constitution, Dexterity, Intelligence, Wisdom, Charisma. Scorurile sunt determinate în funcție de versiunea utilizată de jucători prin aruncarea zarurilor 3d6 (înainte de versiunea 3) sau 4d6k3 (standard în 3 și 3.5), unde se adună cele mai mari trei valori obținute; scorul





poate fi și prestabilit, dar opțiunea nu oferă flexibilitate, iar ultima opțiune este sistemul cumpărării pe bază de puncte. Fiecare scor costă un anumit număr de puncte, sistemul fiind folosit în special în jocurile de computer, ca Neverwinter Nights, D&D Online etc. pentru a asigura balansarea personajelor. Următorul pas este alegerea unei rase, apoi a unei clase. Aceasta din urmă influențează personajul, în sensul în care un fighter va avea mai multă forță, în timp ce un magician nu va avea o rezistență fizică deosebită. În acest sens, jocul a evoluat de la 6 clase inițiale (cu subclasele aferente) la 11 în ediția 3 și 16 în cea de-a patra. Au apărut și clasele de prestigiu, disponibile doar de la un anumit nivel al personajului în sus și numai dacă sunt îndeplinite anumite cerințe statistice. Ca un exemplu concret, în Knights of the Old Republic 2, un personaj ajuns la maximum de Dark Side poate alege o clasă de prestigiu care vine cu avantajele ei specifice; în cazul meu, am ales un Sith Lord, "dotat" cu Force Crush. Aliniamentul este un alt element important în crearea personajului pentru că binele sau răul, înclinarea spre legalitate sau haos și chiar neutralitatea influențează dezvoltarea viitoare și chiar relațiile cu alte personaje, în funcție de dezvoltarea poveștii. Din nou, cel mai simplu exemplu vine tot din direcția RPG-urilor D&D de computer: în seria KotOR personajele din party reacționează pozitiv sau negativ, în funcție de propriul aliniament spre bine sau rău, combinat cu eventuala influență pe care eroul a câștigat-o asupra lor. În total, până la ediția 4, existau 9 aliniamente: lawful (good, neutral, evil - implică la bază onoare și respect pentru societate și regulile ei), neutral (good, evil - ambele aspecte sunt balansate) și chaotic (good, neutral, evil - opusul primei categorii). Acum, ele au fost reduse la cinci: lawful good, good, unaligned, evil și chaotic evil.

În funcție de toate aceste elemente, ultimul pas este alegerea de diverse puteri și abilități care să îmbunătățească elementele de bază. Dacă se dorește, personajul poate fi creat cu o întreagă biografie care să imerseze și mai mult jucătorul în universul folosit. Elementul esențial într-un astfel de joc, în D&D-ul cu miniaturi, clasic, este jocul de rol. Mult mai mult ca într-un RPG de computer, omul-jucător trebuie să intre în pielea personajului, să-i descrie toate acțiunile în detaliu și să converseze cu DM-ul care îi comunică rezultatul acțiunilor sale. De altfel, se face o clară distincție între lumea personajului și lumea jucătorului. Prima este guvernată de regulile jocului, cea de-a doua, realitatea de fapt, ar trebui să dispară. Cum nu se poate în totalitate, DM-ul trebuie să le arate clar jucătorilor ce elemente cunosc ei în realitate, dar nu le pot folosi "in character". Și, cum orice aventură D&D implică lupte, rezultatul acestora este decis de zaruri, combinat cu toate abilitățile personajului implicat și dificultatea evenimentului. În cazul unor întâmplări neașteptate (DM îți spune, de exemplu, că tocmai ai călcat pe o capcană magică), necontrolate de jucător, se folosește un saving throw, o aruncare a unui anume zar care decide dacă efectul capcanei este mai mic sau total anihilat.

Anda

CHARACTER NAME	PLAYER	CAMPAIGN
6 Fighter	Human Neutral	
CLASS AND LEVEL	RACE	ALIGNMENT
		EXPERIENCE POINTS

ABILITY NAME	ABILITY SCORE	ABILITY MODIFIER	TOTAL	WOUNDS/CURRENT HP					NONLETHAL DAMAGE					SPEED
STR strength	16	+3	HP hit points 69											30ft. (Armored: 20ft.)
DEX dexterity	12	+1	AC armor class 19	10	5	2	1	0	0	1	0			
CON constitution	14	+2	TOTAL	BASE	ARMOR BONUS	SHIELD BONUS	DEX MODIFIER	SIZE MODIFIER	NATURAL ARMOR	DEFLECT MODIFIER	MISC MODIFIER			
INT intelligence	14	+2	TOUCH armor class 12	FLAT-FOOTED armor class 18										
WIS wisdom	10	+0												
CHA charisma	13	+1	INITIATIVE modifier +5	1	4									

SAVING THROWS	TOTAL	BASE SAVE	ABILITY MODIFIER	MAGIC MODIFIER	MISC MODIFIER	TEMP. MODIFIER
FORT constitution	7	5	2	0	0	
REFLEX dexterity	3	2	1	0	0	
WILL wisdom	2	2	0	0	0	

BASE ATTACK BONUS	6/1	SPELL RESISTANCE	0
-------------------	-----	------------------	---

GRAPPLE modifier	9	6	3	0	0
TOTAL	BASE ATT BONUS	STRENGTH MODIFIER	SIZE MODIFIER	MISC MODIFIER	

ATTACK	ATTACK	DAMAGE	CRITICAL
Mithral Keen Sword, bastard +1	11/6	1d10+6	19-20/x2
RANGE	TYPE	NOTES	
-		6lb, Med,	

ATTACK	ATTACK	DAMAGE	CRITICAL
RANGE	TYPE	NOTES	

SKILL NAME	KEY ABILITY	SKILL MODIFIER	ABILITY MODIFIER	RANKS	MISC MODIFIER
(cc)Appraise	int	2	2	0	0
(cc)Balance	dex	1	1	0	0
(cc)Bluff	cha	3	1	2	0
Climb	str	12	3	9	0
(cc)Concentration	con	2	2	0	0
Craft (Weaponsmithing)	int	11	2	9	0
(cc)Decipher Script	int	2	2	0	0
(cc)Diplomacy	cha	1	1	0	0
(cc)Disable Device	int	2	2	0	0
(cc)Disguise	cha	1	1	0	0
(cc)Escape Artist	dex	1	1	0	0
(cc)Forgery	int	2	2	0	0
(cc)Gather Information	cha	1	1	0	0
Handle Animal	cha	1	1	0	0
(cc)Heal	wis	0	0	0	0
(cc)Hide	dex	1	1	0	0
Intimidate	cha	12	1	11	0
Jump	str	12	3	9	0
(cc)Knowledge (arcana)	int	2	2	0	0
(cc)Knowledge (architecture & engineering)	int	2	2	0	0
(cc)Knowledge (dungeoneering)	int	2	2	0	0
(cc)Knowledge (geography)	int	2	2	0	0
(cc)Knowledge (history)	int	2	2	0	0
(cc)Knowledge (local)	int	2	2	0	0
(cc)Knowledge (nature)	int	2	2	0	0
(cc)Knowledge (nobility and royalty)	int	2	2	0	0
(cc)Knowledge (religion)	int	2	2	0	0
(cc)Knowledge (the planes)	int	2	2	0	0

(cc) crossclass skill  
 x can be used untrained § apply armor penalty



Personajele, pe măsură ce avansează în aventură, câștigă experiență și cresc în nivel, ceea ce le permite să-și îmbunătățească abilitățile. Și, la fel de evident, se poate întâmpla și să moară, ceea ce în D&D-ul table top nu e la fel de simplu ca încărcarea unei salvări. Personajul mort poate fi înviat cu ajutorul magiei, dar dacă nu se poate (DM poate decide și asta) sau nu se dorește, jucătorul își poate crea un alt alter-ego. Cât despre cadrul desfășurării aventurii (sau a unei povești mult mai lungi), el poate fi creat în totalitate de DM sau se poate utiliza unul dintre târâmurile create/licențiate de TSR/WotC de-a lungul anilor (circa 25 de lumi, fiecare cu o bază serioasă de fani), cele mai cunoscute (printre jucătorii de PC) fiind Forgotten Realms și Eberron.

## DINCOLO DE D&D

Din jocul de război ajuns RPG fantasy medieval au derivat numeroase produse, la ora actuală cea mai populară formă a D&D-ului fiind RPG-urile pe PC/console, care reușesc să disimuleze complicata mecanică a zarurilor în gameplay; personajele pot fi create în amănunt, dar există și seturi de eroi predefiniți, pentru ca începătorii să nu fie alarmați de numeroasele elemente și să primească exact cea cantitate informațională necesară pentru a se juca fără bătaia prea mari de cap.

De la început, au existat o serie de reviste care popularizau D&D, inițial văzut ca un sub-gen al jocurilor de război. Astfel, TSR publica în 1975 The Strategic Review, dar după numai șapte numere, o înlocuiește cu The Dragon (Dragon Magazine); astfel erau publicate numeroase materiale adiționale necesare jocului, dar și benzi desenate cu subiect D&D; în 1986 se adaugă Dungeon Adventures, care publica exclusiv module de aventuri pentru DM. Deși cele două reviste încă mai există după cumpărarea TSR, ele au trecut din septembrie 2007 la un format exclusiv online.

De la reviste s-a trecut extrem de ușor la filme (nu cu mare succes, majoritatea fiind scoase direct pe DVD) și la desene animate; există de asemenea și câteva sute de romane cu tematică specifică, dintre care se remarcă linia Dragonlance (începută de TSR în 1984), cărțile plasate în Forgotten Realms și cele scoase de Gary Gygax plasate în Greyhawk. Nu lipsesc nici board game-urile, nici coloana sonoră oficială, plus o gamă imensă de jucării, dar de departe cele mai populare au ajuns jocurile de computer. Peste 70 de titluri au fost lansate de-a lungul anilor, cele mai recente alegând Forgotten Realms drept lumea poveștilor lor fantastice. Și de la Balduz's Gate până la NWN 2 și abordări separate ca univers de tipul KotOR sau Mass Effect (care folosesc lumile SF), D&D-ul a căpătat o popularitate mai mare decât ar crede cei care îl consideră doar un joc cu miniaturi de orci și dragoni, jucat de geeks cu acnee și fără viață socială. Se prea poate ca această prejudecată să fie în continuare valabilă, mai ales în cazul unui DM, care are nevoie de pregătire intensivă în stabilirea poveștii, luptelor, a tuturor elementelor care compun aventura dintr-o sesiune.

Anda Drăgănuță

anda.dragnuta@xtrempe.ro

## DUNGEON MASTER

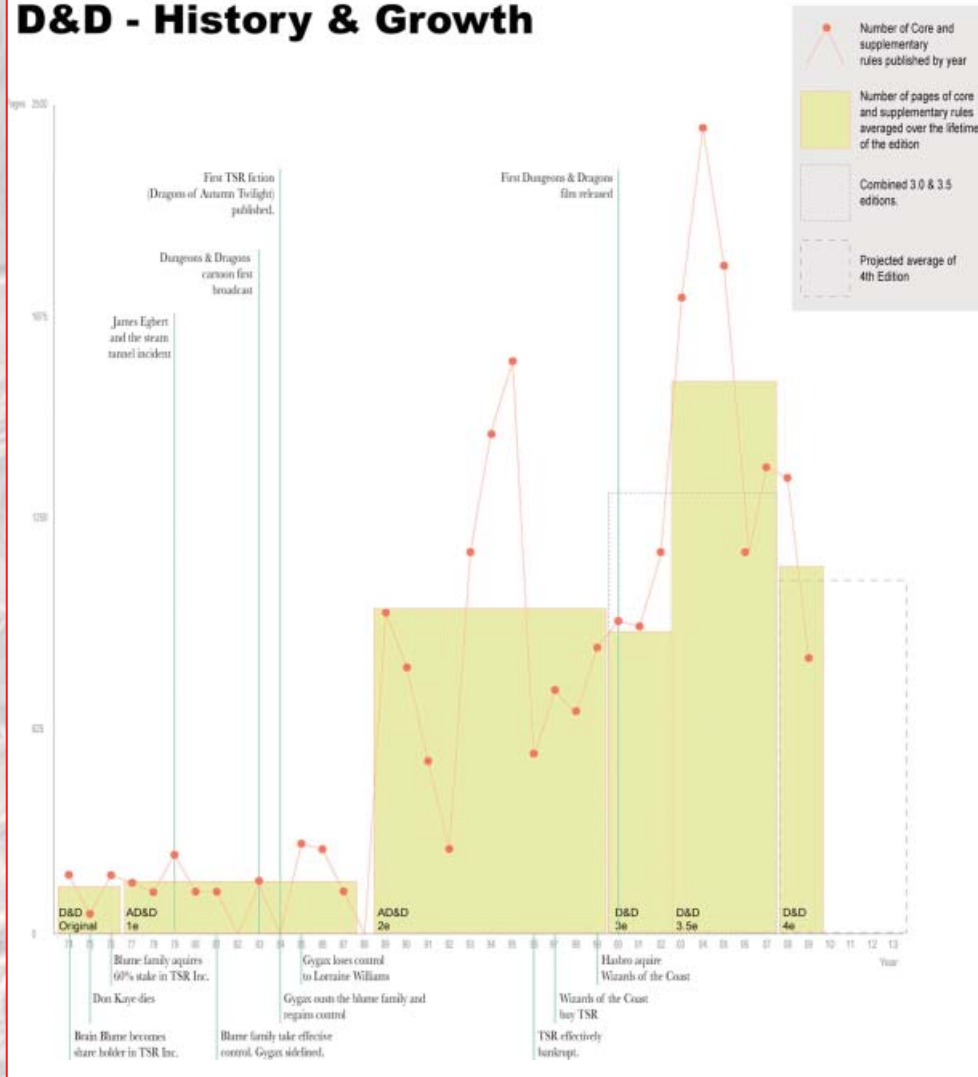
Organizator și participant al poveștii, dar supus și el hazardului zarului, un DM este elementul esențial care aduce sclipirea de divertisment în D&D. Toate aspectele jocului sunt responsabilitatea lui, le descrie celorlalți jucători ce văd și ce aud, dar nu le poate controla acțiunile. DM-ul trebuie să cunoască foarte bine regulile folosite și să le aducă foarte clar la cunoștință jucătorilor, împreună cu eventualele modificări operate pentru o aventură sau alta. Pe de altă parte, același narator poate ignora complet regulile sau le poate modifica pe parcursul aventurii (sau lăsa zarurile să decidă dacă o acțiune este permisă sau nu), în funcție de

ideile venite dintre jucători, în special în ceea ce privește abordarea inamicilor.

Grupurile de jucători, pentru a se reuși o aventură (eventual o întreagă campanie) frumoasă, nu trebuie să depășească dimensiunea unui focus grup normal (maximum 8-10 oameni), deși chiar și 4-6 înseamnă enorm în economia sesiunii și mai ales în termeni de timp. Grupurile se pot întâlni săptămânal, lunar sau chiar mai rar, iar munca unui DM care ajunge să-și facă un nume nu se oprește niciodată, iar imaginația lui trebuie să mulțumească toți jucătorii, oricât de diferiți ar fi ei atât "in character", cât și IRL (in real life). Dar asta vă vor spune chiar ei în interviurile alăturate.



## D&D - History & Growth





# Imaginația e instrumentul cel mai important.

Anda Drăgneață în dialog cu Alin Vlăducă



**Alin Vlăducă**  
Dungeon Master Horzamonk

**XPC: Ce înseamnă să fii Dungeon Master? Ce responsabilități implică?**

A.V.: Dacă luăm jocul de rol ca o poveste colectivă, atunci putem spune că jucătorii sunt eroii principali, iar GM-ul este cadrul desfășurării poveștii. GM-ul trebuie să fie un povestitor bun, să aibă abilitate descriptivă pentru că el reprezintă simțurile personajelor. În același timp, el trebuie să fie un arbitru bun, cât se poate de corect în relațiile jucător-jucător, GM-jucător. În final, GM-ul trebuie să fie un bun entertainer, atent cu jucătorii și cu acțiunea astfel încât toată lumea, pe cât posibil, să se simtă bine.

**XPC: Există elemente de fun și pentru DM? Unde se regăsește acest element?**

A.V.: Un jucător se joacă D&D o dată pe săptămână, un GM, în continuu. Un jucător controlează de-a lungul campaniei câteva personaje, un Game Master, o infinitate. Elementul de fun al unui GM este strict legat de gust. Dacă lui îi place să creeze lumi, să își testeze creativitatea și, nu în ultimul rând, nu îl deranjează responsabilitatea de a-i face pe alții să se simtă bine, atunci se va bucura de joc și de creațiile lui. GM-ul este ca un artist.

**XPC: Unde se naște ideea unei aventuri/campanii?**

A.V.: Ideea ce dă naștere unei aventuri se compară cu grăunțele de nisip ce naște perla. GM-ul pornește de la o idee cu spectru restrâns, cum ar fi un personaj negativ cu anumite trăsături sau un loc interesant pe care ar vrea să îl dezvolte, după care creează în jurul acestei idei. Pe parcursul procesului creativ se lovește de alte idei, pe care le poate sau nu încorporează în planurile sale. Dacă se limitează la câteva elemente, are în mâini o aventură, dacă își lasă imaginația să atingă nemărginirile, va avea o campanie.

**XPC: Ce face un DM ca să își țină playerii în priză? (Vorbim de 6-8 ore per sesiune)**

A.V.: Jucătorii au diferite interese și gusturi. Unii vin pentru povești, alții pentru a-și demonstra capacitățile strategico-tactice sau numai pentru contactul social plăcut. GM-ul trebuie să identifice, pe cât posibil, specificul fiecăruia și să răspundă adecvat. În 6 ore de joc are timp să introducă descrieri, evenimente și interacțiuni ca să mulțumească toate stilurile de joc. În același timp, GM-ul trebuie să fie flexibil și să răspundă intențiilor jucătorilor.

**XPC: Care este cea mai comună ediție folosită în D&D? De ce?**

A.V.: Acum un an, înainte să apară ediția 4.0, era foarte simplu să răspund. Toată lumea - cu unele excepții în SUA - juca 3rd Edition sau o variantă a ei datorită inovării aduse sistemului. După ediția 4 însă, s-a produs o oarecare scindare, masa de jucători împărțindu-se între clasici și moderni. Recent, clasicii au primit răspuns la strigătele de ajutor (ediția lor favorită nu se mai tipărea) și a apărut Pathfinder, numit 3,75th Edition.

**XPC: A apărut ediția a 4-a. Cum ți se pare?**

A.V.: Cum a apărut 4th Edition, am început o campanie după noile reguli, fiind foarte entuziasmat de multe dintre schimbări. E foarte ușor de învățat, mai ales dacă ai ceva experiență RPG. Așa cum este scris însă, pentru a te bucura de tot ceea ce poate oferi jocul, e necesară abonarea online la serviciile oferite de producător. Sunt încurajate împărțirea aventurii în encountere (evenimente) și motivarea jucătorilor prin quest-uri, asemenea unui CRPG. Encounter-ele se împart în combat și non-combat, ambele oferind recompense. Această abordare formalizată i-a deranjat pe mulți tradiționaliști. Totuși, este opțiunea ideală pentru începători.

**XPC: Care e viitorul acestui tip de hobby game în România?**

A.V.: Viitorul acestui tip de hobby în România este extrem de limitat. Cultura mitologică e aproape inexistentă, contactul cu fantasticul, sporadic. De asemenea, e greu să vorbești de o cultură a filmului sau a benzilor desenate. De aceea, a vorbi despre o cultură a jocurilor este complet inutil. În același timp, jocul în cauză nu este accesibil domeniului public, nu e șah. El este întâi de toate un produs care costă și necesită timp și energie investite pentru a-l învăța și înțelege, solicită capacitatea de a imagina. Pentru "un viitor" în România trebuie să existe oameni cu dispoziția de a sta 6-7 ore într-o lume imaginară, în care rezolvă conflicte, câștigă experiență și comori la fel de imaginare, fără niciun fel de grafică sau sunet, după ce înainte au investit cam 100\$ pe cărți cu circa 800 de pagini de reguli pe care să le fi răsfoit măcar.

**XPC: Ce presupune creația unei aventuri D&D?**

A.V.: GM-ul trebuie pur și simplu să scrie: să populeze locurile de explorat, să determine motivațiile NPC-urilor și să noteze eventualii antagoniști. Important este să nu tratezi aventura ca pe o navelă cu final cunoscut, ci mai mult ca pe un cadru de evoluție. Conceptul aventurii ar trebui să depășească banalul unei înșiruiți de evenimente și să tindă spre un mini-setting. Un orașel, regiunile înconjurătoare și conflictele intrinseci ar fi aventura, iar continentul, campania.

**XPC: Care sunt instrumentele unui DM? Dar ale jucătorului?**

A.V.: Instrumentul cel mai important este imaginația, solicitată la maximum în timpul unei sesiuni. GM-ul trebuie să simtă și să descrie pentru a induce acele imagini jucătorilor. Acest "utilaj" este ajutat însă de diferite trucuri și produse: aventuri, campanii, monștri, hărți gata făcute. Jucătorii, pe de altă parte, au foaia de personaj - character sheet - pe care sunt notate toate detaliile matematice care îi determină abilitățile, averea și experiența personajului. Eventual, pot folosi miniaturi pentru a-i reprezenta pe hărțile tactice.

**XPC: Cum atrageți noi fani? Care sunt argumentele tale ca DM să atragi un jucător nou la masa ta?**

A.V.: Nu atragerea de fani e dificilă, ci păstrarea lor la masa de joc. În primul rând, mulți nu acceptă conceptul jocului de rol. În afară de ei, oricine este, în oarecare măsură, interesat de un joc de rol. Multă lume vine, joacă, spune că îi place foarte mult ideea, dar nu are timp/bani/dispoziție. Multi joacă x luni, apoi elemente din cotidian vor surclasa "hobby-ul". Dacă aș face abstracție de această realitate, un argument important ar fi stilul campaniei, descris concis și atractiv pe un eventual site care ar indexa sutele de campanii din România. După care intervine reputația, importantă și ea, ca în orice domeniu.

**XPC: Cât e de mare comunitatea în țară și ce caracteristici demografice are un membru?**

A.V.: Comunitatea a crescut simțitor față de anul 2000, să zicem, când ideea de a juca D&D era de-a dreptul motiv de mândrie. Acum există "enclave" în Timișoara, Sibiu, București, Iași, Brașov, Galați. Am putea vorbi de câteva mii de oameni care se bucură de jocuri "tabletop", dar care au descoperit alături de prieteni un joc aparent obscur, pe care îl gustă, în pofida aparentului normal social care consideră astfel de apucături aberante, pierderi de vreme sau infantilisme. "Gamer-ul tabletop" din România e un specimen foarte divers, cu vârsta între 12-40 de ani, fată sau băiat, cu educație diversificată, actual sau viitor inginer, medic, economist, arhitect, jurnalist sau artist. Până la urmă, gamer-ul nu e definit de vârstă, ocupație, sex sau interese personale, ci de plăcerea obținută din jocuri, de limitele imaginației sale, în esență de spiritul său ludic.



# Ca Dungeon Master, ești arbitru și povestitor.

Anda Drăgnuță în dialog cu Raul Ivlev



**Raul-Tiberiu Ivlev**  
Dungeon Master Drakkan

**XPC: Ce înseamnă să fii Dungeon Master? Ce responsabilități implică?**

R.I.: A fi DM înseamnă să îți asumi mai multe roluri. Trebuie să fii scriitor, scenarist, actor, regizor, desenator și povestitor. Toate acestea în decursul unui spațiu de 6 ore în care jucătorii încearcă să descâlcească itele poveștilor create de tine. Ca DM trebuie să înveți să te adaptezi și să adaptezi aventurile create de tine în funcție de acțiunile jucătorilor, căci aceștia niciodată nu vor face ceea ce crezi sau vrei tu să facă. Poți lucra la o aventură 5 zile și în ziua sesiunii jucătorii să ia decizii care mișcă firul narativ într-o direcție cu totul neașteptată. Și aici apar responsabilitățile de DM. Trebuie să iei deciziile potrivite care să păstreze elementul distractiv al poveștii, să încerci să mulțumești pe toată lumea și mai ales să ai grijă ca obstacolele puse în fața jucătorilor să nu fie exagerat de dificile sau prea ușoare. Ca DM, ești arbitru și povestitor, astfel că una dintre responsabilitățile majore ține de respectarea regulilor și mecanicilor pentru a fluidiza și înlesni un joc distractiv, fără pauze plictisitoare sau fire epice pierdute.

**XPC: Există elemente de fun și pentru DM? Unde se regăsește acest element?**

R.I.: Elementul distractiv pentru un DM se regăsește în crearea aventurii sau a campaniei. Acesta decide unde are loc aventura, cine sunt eroii și răufăcătorii, ce fac aceștia în răspuns la acțiunile jucătorilor. Deși jucătorii, prin alegerile lor, afectează lumea creată de DM, tot acesta are responsabilitatea de a lega firele pierdute prin surprize mai mult sau mai puțin plăcute. Niciodată o aventură din D&D nu este liniară din cauza naturii umane a jucătorilor, care mereu vor dori să facă altceva. Un exemplu elocvent este când un important NPC trece prin orașul X, dar jucătorii

vor să exploreze în dungeonul de data trecută ușa secretă pe care nu au deschis-o deoarece era prea dificilă.

**XPC: Unde se naște ideea unei aventuri/campanii?**

R.I.: Ca să fii DM, o cultură generală este mai mult decât necesară deoarece ideile pentru campanii sau aventuri sunt 90% inspirate de ceea ce vedem/auzim în jurul nostru. Astfel, în cazul meu, o cultură generală în universul high fantasy sau sword and sorcery este un plus pentru crearea unei aventuri într-o lume fantastică. Nu de puține ori, și jucătorii pot participa la îmbogățirea acesteia, prin adăugarea elementelor personale, caracteristice personajului pe care îl joacă. Un exemplu este Elandra, Paladin al lui Bahamut, aflată în căutarea faimoasei săbii Carsomyr. Aici DM-ul ia în considerare acest fapt și adaugă în povestea sa varii fire narative optionale care o pot duce pe Elandra spre destinația ei.

**XPC: Ce face un DM ca să își țină playerii în priză? (Vorbim de 6-8 ore per sesiune)**

R.I.: Depinde cât de mult lucrează la poveste. O idee poate fi genială, dar cum zicea Thomas Alva Edison: "1% inspirație, 99% transpirație". Ca să ții jucătorii în priză trebuie o doză bună de muncă, cercetare și o bună cunoaștere a regulilor. Pentru a crea acel suspension of disbelief, este recomandat ca majoritatea elementelor prezente în poveste să fie originale. Un dragon care scuipe flăcări este distractiv. Un dragon care inversează gravitația ca să înțepă jucătorii în stalactitele peșterii sale creează un element original. Trebuie să ai grijă să le oferi tuturor șansa să strălucească în povestea ta. Aceștia lucrează ca un grup unit, dar fiecare are nevoie să ocupe scena. Astfel, un Rogue va străluci când trebuie să dezarmaze o capcană în timp ce grupul e atacat, iar un Paladin atunci când are grijă ca Wizardul să termine ritualul la timp fără să fie deranjat de monștrii din jur.

**XPC: Care este cea mai comună ediție folosită în D&D? De ce?**

R.I.: În România, ediția de bază rămâne 3.5. Este o ediție robustă, care oferă atât jucătorilor experți, cât și celor novici șansa de a alege un stil de joc cu totul unic. Fiind o ediție mai veche, 3.5 suferă din cauză că sunt mult prea multe variante, pierzându-te ușor și ca DM, și ca jucător în multitudinea de opțiuni puse la dispoziție. Recent a apărut a 4-a ediție, mai accesibilă, dar lipsindu-i elementul de varietate.

**XPC: A apărut ediția a 4-a. Cum ți se pare?**

R.I.: Personal, îmi place! Ca DM, îmi este mult mai ușor să creez întregi aventuri și povești fără să stau prea mult să calculez nivelul lor de dificultate. Ca jucător, îmi ia mai puțin timp să creez din punct de vedere numeric un personaj, permițându-mi astfel

mai mult spațiu în crearea acestuia ca entitate vie, cu trecut și viitor.

**XPC: Care e viitorul acestui tip de hobby game în România?**

R.I.: În condițiile actuale, acest tip de hobby game nu are parte de destulă popularizare. Organizațiile și cluburile de acest gen sunt în cel mai bun caz destul de elitiste, având puțină răbdare să își facă simțită prezența mai agresiv, atrăgând astfel noi jucători curioși și noi generații de DM. O altă problemă este reprezentată de lipsa instrumentelor, ca battle mat-ul sau figurinele necesare redării unei sesiuni într-un mod apropiat de realism. Deși are viitor în România, va mai curge multă apă pe Dunăre până se va ajunge la nivelul celor din afară.

**XPC: Ce presupune creația unei aventuri D&D?**

R.I.: Muncă. Multă muncă. Ca DM, este răspunderea ta ca aventura să aibă un fir logic și cât de cât realist. Astfel, o aventură D&D presupune căutarea monștrilor potriviți în diverse manuale și legătura lor cu mediul în care sunt puși (nu poți pune lei în pădure, de exemplu), crearea unuia sau mai multor răufăcători cu scop comun sau, mai complicat, cu scopuri diferite și în ultimă instanță crearea unor personaje veridice, care să dea impresia că trăiesc într-o lume care se mișcă. De exemplu, un fierar nu stă zi și noapte la fierărie, ci poate s-a dus până la caravană să își ridice pachetul cu materii prime sau e plecat din oraș să își aducă învâțacul.

**XPC: Care sunt instrumentele unui DM? Dar ale jucătorului?**

R.I.: Instrumentele unui DM variază în funcție de posibilități, dar și de preferințe. În general, un DM trebuie să aibă caietul cu aventurile jucate și cele care se vor juca, jurnalul în care va trece ce s-a întâmplat la sesiuni (ca referință pentru următoarea aventură), battle-mat-ul pentru descrierea locațiilor cu cariocile aferente, figurinele și, desigur, manualele.

Ca jucător nu ai nevoie decât de caracter sheet, foi albe sau caiet, radieră și creion și, desigur, figurina personajului tău. În ultimă instanță, Player's Handbook, dar de obicei acesta trebuie să se găsească în suita de manuale ale DM-ului.

**XPC: Cum atrageți noi fani? Care sunt argumentele tale ca DM să atragi un jucător nou la masa ta?**

R.I.: Un argument bun este acela că jocul de D&D este antrenant și distractiv într-un grup, față de jocurile MMO care, deși presupun distracția într-un grup, acesta este doar virtual. Este mai distractiv să te joci într-un grup cu care poți interacționa imediat și cu care poți împărți o experiență plăcută o dată pe săptămână. Pentru atragerea noilor fani, anual se fac evenimente de genul celor ținute de Deckmasters în Timișoara sau Sibiu, unde cei interesați pot juca sesiuni dedicate începătorilor.



**Action/Adventure**



**BATMAN**  
**ARKHAM ASYLUM**





În ciuda calității chestionabile, jocurile inspirate din filme/seriale/benzi desenate sunt una dintre principalele surse de venit pentru publisherii mereu în căutare de clienți creduli și prost informați. Tocmai din această cauză m-a uimit faptul că The Dark Knight - poate cel mai de succes film care a rulat anul trecut pe marile ecrane - nu a primit și o adaptare ludică pentru mult mai micile noastre monitoare.

Mirarea s-a mai estompat atunci când Eidos a anunțat Batman: Arkham Asylum, joc inspirat, în mod evident, din universul cavalerului întunecat. Semnele de întrebare au revenit atunci când Guinness a omologat recordul mondial obținut de creația celor de la Rocksteady Studios, numită "Most Critically Acclaimed Superhero Game Ever". În traducere directă, conform mediei calificative obținute din partea presei de specialitate din străinătate, Batman: Arkham Asylum este cel mai bun joc cu supereroi făcut vreodată, detronând bătrânul Marvel vs. Capcom 2. Și, după o așteptare prelungită (când vine vorba de România, lucrurile nu merg niciodată așa cum ar trebui), am avut și noi în sfârșit ocazia să intrăm sub mantia omului-liliac.

În primul rând, șochează atenția cu care Rocksteady a abordat întregul proiect. Afirmările conform cărora jocul va fi inspirat din benzile desenate și desenele animate cu Batman nu au fost doar vorbe în vânt. De scenariul din Arkham Asylum s-a ocupat însuși Paul Dini, producător și scenarist pentru îndrăgitul serial de desene animate Batman: The Animated Series (care a fost

difuzat în decursul timpului și de televiziunile românești). Astfel, a luat naștere o poveste cât se poate de autentică, care începe cu capturarea lui Joker după un atac asupra primarului. Aceasta nu era însă decât o diversiune, menită să-l atragă pe cavalerul întunecat în măruntaiele azilului Arkham, în mijlocul unui plan diabolic atent pus la punct. Nu vom intra în mai multe detalii, firul epic din Arkham Asylum putând fi considerat o adevărată bandă desenată interactivă, pe care fiecare o trăiește în felul său.

Deloc curios pentru un titlu lansat în zilele noastre, Batman: Arkham Asylum se alătură curentului jocurilor open-world, în care personajul central poate explora în libertate mediul de joc, înainte de a alege misiunile pe care dorește să le ducă la bun sfârșit. O face însă într-un mod inteligent, oarecum asemănător jocurilor seriei Soul Reaver. Astfel, Batman este liber să străbată întreaga insulă pe care a fost construit sanatoriul; însă, pentru a avea acces în anumite arii este nevoie de puteri și ustensile pe care eroul principal nu le va dobândi decât în anumite momente-cheie ale poveștii. Mai mult, odată abordat un obiectiv (care, de cele mai multe ori, este echivalent cu explorarea în amănunt a uneia din clădirile ce compun întregul complex Arkham), jocul devine mult mai familiar iubitorilor genului 3rd person action. Explorarea open-world este înlocuită de un traseu în mare parte liniar, condimentat însă de apariția situațiilor în care este nevoie fie de un dram de creier, fie de reflexe cât mai ascuțite în lupta corp la corp.

Batman are mai tot timpul la dispoziție așa-numitul detective vision, care scoate în evidență poziția inamicilor (chiar și prin pereți), diferitele obiecte din mediul inconjurător cu care se poate interacționa, precum și indiciile lăsate în urmă de cei pe care îi urmărește. Acest mod de vizualizare este neprețuit în porțiunile stealth ale jocului, în care Batman este nevoit să stea nevăzut (nici măcar cavalerul întunecat nu poate face față unei arme de foc) și să lovească doar din umbră. Când această abordare nu funcționează (și, foarte important, inamicii nu sunt înarmați), Batman se poate arunca în luptă, chiar și împotriva unui număr impresionant de adversari. La prima vedere, sistemul de luptă corp la corp poate părea simplist, butoanele mouse-ului putând fi folosite pentru a efectua lovituri și reverse-uri. Pe măsură ce povestea avansează, va fi nevoie și de sărituri spectaculoase, lovirea inamicilor cu capa pentru a-i dezorienta sau folosirea gadget-urilor caracteristice lui Batman (batarang, bat claw etc.). Astfel, ceea ce părea simplu la început se dovedește a fi destul de greu de pus în practică, mai ales în condițiile în care încercați să obțineți anumite achievement-uri, direct legate de lungimea combo-urilor executate.

Așa cum îi stă bine oricărui joc cu supereroi, nu lipsesc nici confruntările cu boșii, personaje foarte cunoscute ale universului Batman. Își fac apariția clasici precum Scarecrow, Killer Croc, Poison Ivy și, bineînțeles, Joker (Vezi căsuța dedicată acestora), existând însă și numeroase nume care au fost lăsate pe banca de rezerve



(Two-Face, Penguin sau Clayface), păstrate, probabil, pentru un eventual sequel. Luptele împotriva acestora sunt realizate într-o manieră asemănătoare jocurilor arcade, în care mai întâi trebuie descoperită slăbiciunea adversarului și apoi exploataată de mai multe ori, până acesta cedează. Niciuna nu excelează la capitolele dificultate și complexitate, existând atât momente memorabile (cum ar fi confruntările cu Scarecrow sau Killer Kroc), cât și secvențe destul de banale și obișnuite pentru acest gen de jocuri (bătălia finală cu Joker).

Deși povestea single player nu excelează din punctul de vedere al duratei de joc (oferind totuși peste zece ore de gameplay de calitate), Batman: Arkham Asylum este împânzit de numeroase alte secrete, care conferă titlului celor de la Rocksteady o rejucabilitate sporită. Lumea de joc este plină de ghicitori și obiecte ascunse de Riddler, de înregistrări audio ale diferiților pacienți ai instituției sau de anumite altare care dezvăluie istoria azilului Arkham (din nou, vezi căsuța atașată). Găsirea acestora reprezintă o adevărată provocare, existând de asemenea și o succedentă de achievement-uri legate de acest subiect.

Nu în ultimul rând, separate de campania single player, sunt oferite o serie de Challenge Rooms, împărțite în două categorii. În Combat Challenges, Batman este aruncat într-o încăpere plină de inamici, care atacă în valuri, obiectivul fiind realizarea unor combo-uri cât mai spectaculoase și, astfel, obținerea unui punctaj cât mai bun. Când vine însă vorba de Invisible

Predator Challenges, lupta este ultima variantă la care ar trebui să recurgeți. În cazul acestora, cavalerul întunecat trebuie să elimine toți inamicii dintr-o arie, cât mai repede, îndeplinind în același timp și anumite condiții (cum ar fi eliminarea unui

adversar cu ajutorul unui zid explozibil). Ambele tipuri de challenge-uri beneficiază de leaderboards pentru a putea compara rezultatele proprii cu cele ale jucătorilor de pe tot mapamondul. La ora redactării acestui articol, Eidos deja lansase un

### AZILUL ARKHAM...

Elizabeth Arkham Asylum for the Criminally Insane (denumirea oficială a instituției medicale în care are loc acțiunea din Batman: Arkham Asylum) este creația lui Dennis O'Neil, autor cunoscut de benzi desenate, care a lucrat de-a lungul timpului pentru coloși precum Marvel Comics sau DC Comics. Numele ales este un tribut adus binecunoscutului H.P. Lovecraft și orașului fictiv inventat de acesta - Arkham, Massachusetts, loc în care se desfășoară numeroase dintre scrierile autorului.

Azilul Arkham a apărut pentru prima dată în revista de benzi desenate Batman, numărul 258, publicată în octombrie 1974. Situat la marginea orașului Gotham, conacul familiei Arkham a fost transformat la începutul secolului XX într-o instituție medicală (denumită inițial Arkham Hospital) de către doctorului Amadeus Arkham. Hotărârea acestuia a fost influențată de dispariția mamei sale Elizabeth (de unde și numele complet al instituției), care și-a pus capăt zilelor după ce aproape toată viața suferise de o boală mintală necruțătoare.

Această decizie s-a dovedit fatală pentru familia doctorului, soția sa Constance și fiica lor Harriet sfârșind prin a fi violat și mutilate de

psihopatul Martin "Mad Dog" Hawkins, unul dintre primii pacienți ai proaspăt deschisului azil. După acest eveniment, doctorul Amadeus Arkham a insistat să se ocupe personal de vindecarea lui Hawkins, pe care l-a ucis intenționat prin electrocutare în timpul unei ședințe. Deși execuția a fost catalogată drept un accident nefericit, la scurt timp după aceste evenimente doctorul Arkham și-a pierdut la rândul său mințile, sfârșind prin a fi internat în propriul său azil.

În Batman: Arkham Asylum, directorul instituției este Quincy Sharp, om politic care aspiră la funcția de primar al orașului Gotham, iar dintre pacienți fac parte nume cunoscute precum The Joker, Killer Kroc sau Poison Ivy.





## ... ȘI PACIENȚII SĂI

**THE JOKER**

Este dușmanul de moarte al lui Batman, făcându-și apariția chiar în primul număr al revistei de benzi desenate omonime, publicat în primăvara anului 1940. În urma unui contact accidental



cu reziduuri chimicale, își dobândește înfățișarea înfricoșătoare, cu pielea depigmentată, părul verde și buzele de un roșu aprins, care aduc aminte de machiajul unui clown.

Exclusiv în versiunea de PlayStation 3 a jocului, Joker este personaj jucabil, existând nu mai puțin de opt challenge maps dedicate lui. Spre deosebire de Batman, Joker are la dispoziție un pistol foarte puternic, dotat însă cu un singur glonț, un soi de ochelari de carnaval prin intermediul cărora poate localiza inamicii chiar și prin pereți (care nu pot fi însă purtați în mișcare) și niște roboței mecanici, dotați cu explozibil, care pot fi teleghidatți prin niveluri.

În Arkham Asylum, Joker beneficiază de vocea inconfundabilă a lui Mark Hamill (Luke Skywalker din Star Wars), actorul care i-a dat viață personajului și în seria de desene animate Batman.

**HARLEY QUINN**

Dr. Harleen Quinzel, fostă angajată a sanatoriului Arkham, cade pradă "farmecelor" pacientului pe care trebuia să-l trateze, nimeni altul decât Joker. Acesta o convinge să-i devină aliată și iubită,

schimbându-i numele în Harley Quinn (a cărei pronunție duce cu gândul la cuvântul "artechin").

Harley Quinn și-a făcut debutul în desenele animate Batman, reluându-și rolul și în Batman: Arkham Asylum. Ca și în cazul lui Joker, vocea personajului este interpretată de aceeași actriță din seria animată (Arleen Sorkin).

**VICTOR ZSASZ**

Un ucigaș în serie periculos, Victor Zsasz a debutat în prima ediție a revistei de benzi desenate Shadow of the Bat, publicată în 1992. Deși făcea parte dintr-o familie avută, Victor intră într-o stare

avansată de depresie la vârsta de 25 de ani, când își pierde părinții într-un accident naval.

Cade apoi în patima jocurilor de noroc, care îi consumă treptat toată averea. În urma unei încercări nereușite de a se sinucide, Zsasz descoperă plăcerea de a ucide alte ființe umane, fiecare crimă săvârșită fiind însemnată printr-o tăietură de cuțit pe propriul corp.

**THE RIDDLER**

Tânărul Edward Nigma își descoperă pasiunea pentru ghicitori și puzzle-uri în urma unui concurs de inteligență, pe care reușește să-l câștige trișând. Devine din ce în ce mai absorbit de acest domeniu, găsimu-și de lucru în cadrul unui carnaval ambulant, unde păcălirea oamenilor prin fel de fel de trucuri devine principala sa ocupație.



Considerându-se prea inteligent pentru persoanele de rând, Nigma își asumă o nouă identitate - The Riddler, ținta ghicitorilor sale devenind nimeni altul decât protectorul orașului Gotham, Batman. The Riddler a apărut pentru prima dată în numărul 140 al revistei Detective Comics, publicat în 1948. Deși nu-și face apariția fizică în Batman: Arkham Asylum, Nigma ia legătura prin radio cu Batman, oferindu-i acestuia nenumărate provocări pe parcursul jocului.

**BANE**

Bane este un fost pușcăriaș, încarcerat încă de la naștere pentru crimele comise de tatăl său. Pe parcursul anilor, Bane s-a adaptat vieții din închisoare, dezvoltându-și atât inteligența, cât și condiția fizică. Este apoi ales drept cobai pentru testarea unui nou drog, numit Venom, care îi oferă puteri mult superioare unei simple ființe umane.

Bane și-a făcut debutul în seria de benzi desenate Batman: Vengeance of Bane (1993), fiind cunoscut drept răufăcătorul care a reușit să-i rupă lui Batman coloana vertebrală. În Arkham Asylum, Bane joacă un rol foarte important în planul pus la punct de Joker, mai ales datorită drogului care îi curge prin vene.

**SCARECROW**

Alt doctor căzut pradă propriilor obiceiuri, psihologul Jonathan Crane folosea o combinație

de chimicale periculoase pentru a-și înspăimânta pacienții până în punctul în care aceștia se supuneau oricărei dorințe ale sale. Concediat din cauza metodelor sale neortodoxe,



Crane își asumă identitatea lui Scarecrow, un personaj costumat în sperietoare de ciori, care își înfrânge oponentii cu ajutorul chimicalelor halucinogene pe care le injectează acestora.

Scarecrow a apărut pentru prima dată în numărul 3 al revistei World's Finest Comics (1941), făcându-și apariția, bineînțeles, și în Batman: Arkham Asylum.

**KILLER CROC**

Pe numele său real Waylon Jones, Killer Croc s-a născut cu o formă severă de atavism, boală care îi conferea trăsături reptiliene. Abandonat de părinți încă de mic, Croc reușește să se adapteze noului său trai în sălbăticie, devenind un adevărat prădător însetat de sânge.

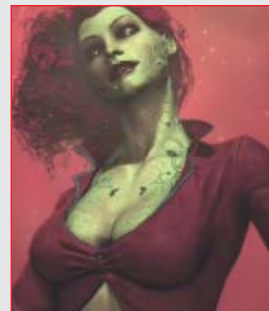
A debutat în 1983, în numărul 523 al revistei



Detective Comics. În cadrul azilului Arkham, Croc este cu greu ținut prizonier într-un labirint din sistemul de canalizare al instituției, unde, răbdător, îl așteaptă pe Batman.

**POISON IVY**

Pamela Lillian Isley studia biochimia botanică atunci când profesorul ei o seduce și o lasă convinsă să se injecteze cu diferite substanțe în numele unui experiment științific. În urma acestor evenimente, Isley aproape moare, locul sângelui din corpul ei fiind luat, treptat, de clorofilă. Astfel, Pamela devine Poison Ivy, un hibrid între om și plantă, obsedată de cauzele ecologice. Își face debutul în numărul 181 al revistei Batman, apărut în iunie 1966.



Obsesia sa este dusă la extrem atunci când eliberează spori otrăvitori în Gotham, intrând imediat în atenția cavalerului întunecat. Batman reușește să-i zădărnicească planurile, încarcerând-o în azilul Arkham.





prim DLC gratuit, care adăuga jocului două noi challenge rooms. Din păcate, doar versiunea de PlayStation 3 a jocului oferă posibilitatea de a juca alături de Joker, într-o serie de challenge-uri special personalizate pentru principalul adversar al lui Batman.

Din punctul de vedere al controlului, Batman: Arkham Asylum se aseamănă în mare parte cu un shooter clasic la persoana a treia. Totuși, în versiunea de PC, există câteva probleme minore, care pot deveni totuși enervante în anumite momente ale jocului. Astfel, clicul dreapta de mouse este folosit atât pentru contraatac, cât și pentru a arma batarang-ul. Nu de puține ori, în mijlocul bătăliilor intense, m-am trezit că Batman își pregătește batarang-ul, în loc să execute reverse-ul necesar. Evident, combo-ul efectuat este întrerupt și punctele pierdute. O altă problemă ar fi folosirea decodorului dobândit în ultima parte a jocului, destul de incomodă pe tastatură. Alternativa ar fi folosirea unui gamepad de Xbox 360, care vibrează pentru a indica pozițiile corecte și ale cărui stick-uri analogice sunt mult mai precise.

La capitolul prezentare, jocul celor de la Rocksteady este realizat aproape impecabil. Sunetul este excelent, un plus evident fiind vocile alocate pentru a da viață personajelor. Astfel, actorii cunoscuți din seria de desene animate - Kevin Conroy (Batman), Mark Hamill (Joker), Arleen

Sorkin (Harley Quinn) - sunt folosiți și în Arkham Asylum. Jocul devine astfel și mai autentic, interpretările de excepție ale lui Hamill și Sorkin ieșind foarte mult în evidență.

Iar când vine vorba de grafică, puține lucruri pot fi reproșate jocului, acesta folosind deja obișnuitul motor grafic Unreal 3. Ca și în BioShock, acesta se descurcă foarte bine cu spațiile închise și prost luminate, caracteristice azilului Arkham. Totuși, unele personaje păstrează aspectul acela butucănos, cu shaderi exagerați, clasic pentru titlurile motorizate de engine-ul produs de Epic Games. Din păcate, foarte mult timp este petrecut în modul detectiv vision, jucătorului scăpându-i astfel numeroase detalii de finețe, prezente din plin în nivelurile din Arkham Asylum. Personal, nu pot să zic că am fost încântat de modul în care a fost modelat personajul principal - Batman, mult prea dezvoltat din punct de vedere fizic.

Un aspect cu adevărat interesant legat de grafica versiunii de PC a jocului este implementarea efectelor NVIDIA PhysX accelerate hardware. Aceasta poate fi activată doar după instalarea primului patch (v1.1), deținătorii de plăci video NVIDIA de generație nouă fiind răsfățați cu simularea mișcării suprafețelor textile (steagurile agățate prin niveluri), prezența ceții sau a aburilor care reacționează corect la mișcările personajelor și apariția în joc a numeroase obiecte suplimentare (foi de ziar,

frunze, dale de marmură destructibile etc.). Din păcate, dacă nu dețineți un al doilea GPU NVIDIA (special dedicat procesării hardware PhysX), framerate-ul va scădea simțitor când aceste efecte sunt prezente în exces.

După primul pas făcut de Raven Software cu X-Men Origins: Wolverine, iată că jocurile realizate după diferite licențe devin din ce în ce mai bune. Rocksteady a reușit o performanță demnă de invidiat cu Batman: Arkham Asylum, oferind un favorit cert pentru distincția de cel mai bun joc al anului 2009.

Cosmin Aionită  
cosmin.aionita@xtremc.ro

### PRO

- atmosferă excelentă, autentică pentru franciza Batman
- voice acting de excepție, în special pentru Joker
- realizarea mediului de joc și rejucabilitatea

### CONTRA

- probleme minore de control cu tastatura și mouse-ul
- efectele PhysX necesită un update suplimentar
- unele lupte cu boșii

### VERDICT

Cartea recordurilor nu minte - Batman: Arkham Asylum este într-adevăr cel mai bun joc din categoria sa.

9.0

Procesor: Pentium 4 3.0GHz • RAM: 1GB • Video: 128MB Pixel Shader 3.0 • Număr jucători: 1 • Sistem de operare: Windows XP/Vista • Controllere suportate: Xbox 360

PREȚ: 129.90RON • PRODUCĂTOR: Rocksteady Studios • PUBLISHER: Eidos • DISTRIBUTOR: BEST DISTRIBUTION • WEB: www.batmanarkhamasylum.com





# RESIDENT EVIL 5

Trebuie apreciată atitudinea celor de la Capcom, care de ceva vreme încoace acordă o atenție deosebită PC-ului, oferind versiuni îmbunătățite ale celor mai bune jocuri ale lor și pentru această platformă. Acum a venit rândul lui Resident Evil 5 să treacă prin acest proces de portare. Bineînțeles, atunci când vine vorba de un nou Resident Evil pentru PC, se ridică mai multe semne de întrebare legate în primul rând de departamentul grafic (Resident Evil 4 PC a fost o ruină din acest punct de vedere, până la apariția primului patch), dar și de control (gamepad-ul nu ar trebui să fie singura soluție decentă atunci când vorbim despre un joc pentru PC).

Din fericire, japonezii au învățat din greșelile trecutului, cele două probleme expuse mai sus fiind, în mare parte, rezolvate. Astfel, calitatea grafică din Resident Evil 5 PC nu numai că o egalează pe cea de pe console, dar o și depășește lejer. Jocul oferă acum opțiuni extinse pentru setarea detaliilor video, rezoluții înalte, suport pentru DirectX 10 și tehnologia NVIDIA 3D Vision. Și totuși, în ciuda tuturor acestor aditii, engine-ul MT Framework, pe care este bazat Resident Evil 5, începe să dea semne evidente de bătrânețe: nivelurile au rămas în continuare destul de restrânse, întrerupte mult prea frecvent de secvențe nedorite de loading. De asemenea, parcă

texturile ar fi putut fi ceva mai detaliate, unele dintre ele fiind în mod evident preluate direct din versiunile de consolă ale jocului. Dacă sunteți în continuare un adept al veteranului Windows XP, veți avea de suportat niște timpi de încărcare nejustificat de lungi oricând porniți jocul sau folosiți funcția de task switching (ALT+TAB).

Probabil că va mai aduceți aminte de faptul că singura metodă prin care se putea juca cu mouse-ul în precedentul Resident Evil era prin intermediul unui patch neoficial, dezvoltat de comunitate. Resident Evil 5 corectează și acest neajuns, oferind nu mai puțin de două metode de control diferite pentru micuțul rozător. Mouse Look este modul de control caracteristic oricărui shooter la persoana a treia, în timp ce Cursor Aiming aduce aminte de versiunea de Wii a lui Resident Evil 4, jucătorul având posibilitatea de a mișca ținta oriunde pe ecran pentru a ochi cât mai bine. Personal, îl prefer pe primul, acesta oferind și posibilitatea de a deplasa personajul în laterale. Dacă totuși nu puteți trăi fără laser sight-ul caracteristic versiunii de console, se poate folosi fără probleme și un controller de Xbox 360. De asemenea, jocul a primit acum numeroase shortcut-uri pe tastatură pentru diferite acțiuni, cum ar fi reîncarcarea armei, întoarcerea rapidă sau folosirea imediată a obiectelor atașate celor

nouă spații din inventarul fiecărui personaj (care, la rândul său, poate fi acum organizat mult mai ușor cu ajutorul mouse-ului).

După cum probabil știți deja, factorul horror a dispărut aproape complet din acest joc, accentul fiind acum pus pe acțiunea cât mai intensă, abordată în mod cooperativ. În aceste condiții, eliminarea modului de joc split screen din versiunea de PC este o pierdere importantă, singurele opțiuni rămase pentru multiplayer fiind rețeaua locală sau jocul online via Games for Windows - LIVE.

În schimb, jucătorii de PC primesc, pe lângă costumele suplimentare pentru personaje, și o variațiune nouă a modului de joc Mercenaries, numită No Mercy, în care numărul de inamici din niveluri este crescut până la cote alarmante. Din păcate, acest mod de joc trebuie deblocat prin ducerea la bun sfârșit a campaniei principale, nefiind accesibil încă de la început.

Resident Evil 5 pentru PC este o nouă portare reușită a celor de la Capcom, care îmbunătățește serios controlul și aspectul grafic al jocului, însă își pierde puțin din farmec prin lipsa multiplayer-ului split screen.

Cosmin Aioniță  
cosmin.aionita@xtremc.ro

## VERDICT

Spală rușinea portării anterioare, oferind o gamă întreagă de optimizări pentru PC.

# 8.5

Procesor: Pentium D • RAM: 512MB • Video: 256MB Pixel Shader 3.0 • Număr jucători: 1-2 (LAN, GfW - LIVE) • Sistem de operare: Windows XP/Vista • Controllere suportate: Xbox 360, gamepad  
PREȚ: 179.87RON • PRODUCĂTOR: Capcom • PUBLISHER: Capcom • DISTRIBUITOR: BEST DISTRIBUTION • WEB: www.residentevil.com/5





# NEED FOR SPEED: SHIFT

Seria Need for Speed și-a dobândit o importanță parte a faimei actuale grație titlurilor cât de cât recente, apărute după "momentul" Underground. Pe de altă parte, fanii mai vechi (veterani care și-au făcut ucenicia alături de Hot Pursuit, High Stakes sau Porsche 2000) s-au declarat dezamăgiți de direcția în care mergea seria. Arcade-ul excesiv din Undercover-ul apărut anul trecut a fost picătura care a umplut paharul.

Astfel, ca orice publisher care măcar se preface că își ascultă clienții, Electronic Arts a hotărât să însărcineze un alt studiou cu realizarea următorului titlu Need for Speed. Astfel a luat naștere NFS: Shift, joc proiectat de englezii de la Slightly Mad Studios, producător cu experiență în domeniul simuloarelor serioase precum GTR sau GT Legends. Din nou, s-a renunțat la cursele ilegale, la traseele open-world și la urmărirea cu poliția, în favoarea unei abordări ceva mai reale, inspirate din întrecerile convenționale ale sportului cu motor. Gurile rele ar putea face imediat o paralelă cu ProStreet sau mai recentul Race Driver GRID, însă Shift este destul de diferit față de acestea. Noul Need for Speed merge într-o direcție mai matură, mai serioasă, asemănându-se din multe puncte de vedere cu Forza Motorstorm sau Gran Turismo.

Încă de la început, viitorul șofer virtual este invitat să ia parte la un tur de circuit la bordul unui dintre bolizii prezenți în joc. În funcție de rezultatele obținute în timpul acestei scurte încălziri, jocul oferă propriile sugestii referitoare la nivelurile de dificultate și realism recomandate. Acestea pot fi acceptate ca atare sau modificate după bunul plac al jucătorului. Printre elementele

ajutătoare puse la dispoziția celor mai puțin experimentați se găsesc frânele asistate, controlul tracțiunii, gradul de damage care se aplică asupra mașinilor lovite sau agresivitatea inteligenței artificiale a celorlalți concurenți. Încă din acest tur de încălzire, realizezi că nu mai ai de-a face cu simplele arcade-uri din trecut, modul în care se manevrează mașina fiind complet schimbat. La acest duș rece își aduce aportul și noul mod de vizualizare implicit: de la bordul fiecărei mașini. Da, ați citit bine: pentru prima dată de la Porsche 2000 încoace, Need for Speed: Shift oferă din nou vederea de la bord, cu toate cadranele și indicatoarele funcționale.

Modul de joc carieră este și el organizat altfel, pe mai multe tier-uri, fiecare cu mașini proprii și tipuri distincte de întreceri. Dacă în primul astfel de tier lucrurile par destul de familiare, pe măsură ce avansezi în experiență, apar moduri noi de joc (cum ar fi Car Battle sau confruntările dintre mașinile tunate și cele supersport), iar dificultatea începe să fie din ce în ce mai necruțătoare. Pe lângă cursele clasice și cele de tip eliminatoriu, care există de ceva vreme în cadrul seriei, Car Battle-ul pune față în față doi bolizi cu performanțe asemănătoare, lăsând la latitudinea jucătorului să hotărască care este cel mai bun. Acest lucru se va face la bordul mașinii alese, împotriva unui adversar virtual, într-o întrecere care se desfășoară pe parcursul a trei runde. În prima rundă, bolidul propriu pleacă din poleposition, obiectivul fiind fie trecerea liniei de sosire primul, fie depășirea concurentului direct cu o diferență mai mare de cinci secunde. În a doua rundă, rолurile se schimbă, adversarul plecând de

această dată din poleposition. Dacă fiecare șofer își adjudeca câte o rundă, câștigătorul se stabilește într-o a treia astfel de mini-cursă, în care ambele mașinile iau startul lansat, fără niciun fel de avantaj. Nu lipsesc nici cursele contra-timp, în care jucătorul trebuie să stabilească cel mai bun timp pe circuit, în condițiile în care și alți șoferi concurează în același timp. Drift-ul, un mod de joc clasic pentru seria Need for Speed, își face apariția și în Shift, într-o implementare mult mai dificil de stăpânit. Vom reveni însă la acest aspect un pic mai târziu.

Victoriile în aceste tipuri de curse sunt răsplătite cu Driver Points, care pot fi de două feluri: pentru precizie (acordate în cazul șofatului curat, fără tamponări ale adversarilor) și pentru agresivitate (acordate pentru loviri intenționate sau brusări ale mașinii). Aceste puncte stabilesc atât nivelul de experiență al șoferului (care poate urca până la 50), cât și orientarea acestuia (agresivitatea sau precizia excesive sunt răsplătite printr-un soi de icoane din ce în ce mai spectaculoase). Nu în ultimul rând, fiecare loc pe podium este răsplătit printr-un





număr de stele (trei pentru victorie, două pentru locul secund și, evident, una singură pentru medalia de bronz), acestea fiind absolut necesare pentru a dobândi accesul către următoarele tier-uri ale campaniei single player. Stele suplimentare pot fi obținute și prin îndeplinirea anumitor obiective propuse pentru fiecare întrecere (menținerea liniei ideale pentru cel puțin 75% din lungimea traseului, acumularea unui număr anume de puncte de experiență etc.). Astfel, parcurgerea până la sfârșit a unei curse ratate nu este neapărat inutilă pentru progresul jucătorului în cadrul competițiilor din Shift. Ocazional, în funcție de rezultate, se pot primi și invitații pentru anumite curse speciale, în care sunt oferite spre pilotare bolizi predefinite.

Pentru a putea face față în fazele avansate ale turneelor din Shift e nevoie de upgrade-uri de performanță, care sunt împărțite pe cinci categorii. Odată instalate toate aceste piese suplimentare pe un singur bolid, acesta poate primi încă un upgrade, final, la care nu se mai poate renunța: the works. Acesta practic transformă mașina proprie într-un adevărată devoratoare de șosele, bolizii astfel echipați devenind mult mai competitivi. Față de Undercover, în prezentarea căruia am menționat că un Mitsubishi Lancer putea întrece fără probleme un Lamborghini, Shift este mult mai realist, o mașină mai slabă, chiar și tunată, neavând vreo șansă în fața unui "cal de rasă", preparat special pentru întreceri pe circuit. De asemenea, diferența de manevrabilitate dintre un Evo X și un Murcielago este ca de la cer la pământ, evident în favoarea bolidului produs de Lamborghini.

O veste proastă este că tastatura nu mai este de ajuns pentru a putea juca un astfel de joc la un nivel cât de cât competitiv (bineînțeles cu asisteurile dezactivate). Este neapărată nevoie de un controller analogic, fie că acesta este un gamepad cu trigger progressive sau un volan dotat cu pedale. Am avut ocazia să testăm Need for Speed: Shift atât cu ajutorul unui gamepad de Xbox 360, cât și folosind un volan Thrustmaster RGT Force Feedback PRO Clutch Pedal Edition, oferit de Ubisoft România. Prima variantă este în mod clar superioară tastaturii, mașinile devenind mult mai manevrabile și ușor de stăpânit. Volanul, pe de altă parte, necesită o perioadă destul de lungă de acomodare, jocul oferind inclusiv suport pentru pedala de ambreiaj și un eventual schimbător de viteze cu șapte trepte. De altfel, aceste tipuri de controlere sunt obligatorii atunci când vine vorba de executarea corectă a manevrelor de drift, dependentă de posibilitatea de a accelera progresiv.

Prezentarea grafică este la rândul ei de calitate, mașinile și mai ales bordurile arătând foarte bine. Din păcate, senzația de seriozitate pe care încearcă să o inducă Shift este știrbită de kitsch-ul de care seria Need for Speed se pare că nu scapă oricând s-ar întâmpla. Chiar și în condițiile actuale, mașinile pot fi în continuare vopsite ca la carnaval și le pot fi aplicate viniluri sau jante de prost gust. Un astfel de joc chiar nu avea nevoie de aceste detalii suplimentare, care duc cu gândul la trecutul indoielnic al seriei.

Din păcate, în Need for Speed: Shift există și o serie întreagă de probleme de ordin tehnic. În

timpul procesului de optimizare al jocului, Slightly Mad Studios probabil că au uitat că mai există și plăci video ATI în anumite calculatoare. Astfel, framerate-ul pe acest tip de plăci grafice este dezamăgitor, mai ales când pe circuit este prezent un număr mai mare de mașini. În schimb, folosind un NVIDIA GeForce GTX260, aceste probleme nu-și fac apariția, jocul rulând cât se poate de fluid. Indiferent însă de placa video din sistem, Shift are niște perioade de încărcare exasperant de lungi, unele persoane mai agile având timp și de o scurtă gustare între curse. Tot la capitolul neplăceri pot fi menționate și bug-urile, de care jocul, din nefericire, este plin. Ecrane negre în loc de startul cursei, runde care se sfârșesc atunci când ar fi trebuit să înceapă (acordând din start punctaj zero în cadrul întrecerilor de drift), elemente de decor lipsă (cum ar fi cerul!), Need for Speed: Shift le are pe toate. Este păcat că Slightly Mad Studios nu a avut mai mult timp la dispoziție pentru a finisa acest joc.

Deși această nouă abordare este în mod clar un pas înainte pentru evoluția seriei Need for Speed, are dezavantajul de a pune jocul publicat de EA în competiție directă împotriva simuloarelor cu tradiție, pe care le aminteam ceva mai devreme - Forza Motorsport 3 și Gran Turismo 5. Ambele promit sute de mașini și zeci de circuite, în fața cărora, cu părere de rău, nu cred că Need for Speed: Shift va putea face față.

Cosmin Aioniță  
cosmin.aionita@xtremmpc.ro

## VERDICT

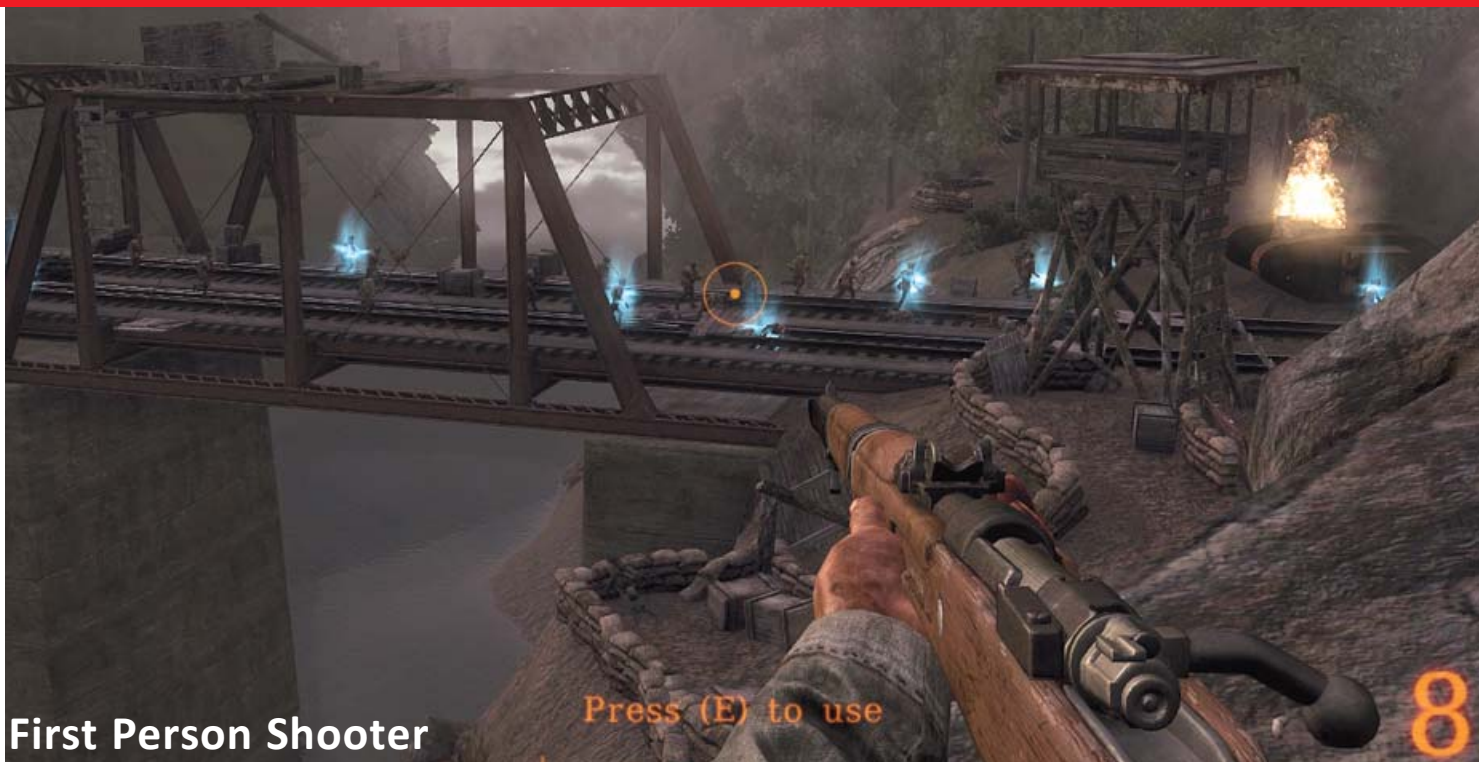
Un evident pas în direcția corectă pentru seria Need for Speed.

# 8.0

Procesor: Intel Core 2 Duo 1.6 GHz • RAM: 1GB • Video: 256MB Pixel Shader 3.0 • Număr jucători: 1-8 (ONLINE) • Sistem de operare: Windows XP/Vista/7 • Controlere suportate: gamepad, volan

PREȚ: 149.87RON • PRODUCĂTOR: Slightly Mad Studios • PUBLISHER: Electronic Arts • DISTRIBUITOR: BEST DISTRIBUTION • WEB: <http://shift.needforspeed.com>





First Person Shooter

# DARKEST OF DAYS

Originalitatea este un aspect din ce în ce mai puțin prezent în jocurile video contemporane, mai ales când vine vorba de genuri consacrate, cum ar fi first person shooter-urile. Spre surprinderea mea, un titlu de care nu auzisem mai nimic - Darkest of Days, provenit de la un cuplu producător/publisher aproape necunoscut - 8monkey Labs și Phantom EFX - încearcă marea cu degetul, promovând un concept original.

Astfel, Darkest of Days propune un scenariu inedit, cel puțin în teorie. Personajul central este Alexander Morris, soldat în armata generalului Custer din timpul bătăliei de la râul Little Bighorn (1876). Acesta este salvat chiar înainte de a muri, prin intermediul unui culoar temporal deschis de KronoteK, o companie din viitor însărcinată cu prezervarea autenticității istoriei omenirii. În schimbul acestui serviciu, Morris este însărcinat, alături de noul său partener Dexter (un fost pompier din New York-ul anilor '90), cu rezolvarea anumitor inadvertențe temporale apărute odată cu dispariția conducătorului KronoteK, doctorului savant Koell.

Deși pornește de la niște premise interesante, lipsa de experiență a producătorului se face simțită pe măsură ce campania din Darkest of Days avansează. Pur și simplu ideea genială de a fi trimis înapoi în timp, în diferite momente importante ale

istoriei omenirii, pentru a restabili ordinea firească cu ajutorul unor arme futuriste este doar o iluzie, nefiind exploatată la adevăratul său potențial. Toată acțiunea din Darkest of Days se învârtă în jurul a doar două bătălii - cea de la Antietam, din timpul războiului civil american, și cea de la Tannenberg, din timpul primului război mondial. Obiectivele ce păreau să constituie doar începutul jocului se prelungesc agonizant, până la un final care are loc în Pompei, tocmai în timpul erupției vulcanului Vezuviu. Mai mult, armele futuriste promise pot fi numărate pe degetele unei singure mâini, la fel și situațiile în care jucătorul chiar are acces nerestricționat la ele. În restul timpului, va trebui să se descurce cu ajutorul arsenalului acelor vremuri, deloc eficient în fața armatelor inamice. Pentru a îmbunătăți totuși această situație, a fost implementat unui sistem rudimentar de upgrade pentru arme, bazat pe punctele câștigate după îndeplinirea cu succes a unei misiuni.

Pe lângă ideile bune a căror valoare nu este pusă în valoare așa cum ar trebui, Darkest of Days suferă și de o serie de alte probleme evidente. Cele mai deranjante sunt momentele în care, pentru a avansa, trebuie să te folosești de o armă fixă pentru a respinge valurile de adversari, care se năpustesc asupra obiectivului ce trebuie protejat. Nu de puține ori m-am trezit cu fatidicul mesaj

"Mission Failed" fără a ști de ce, pentru că pur și simplu nu vedeam pe unde inamicii reușesc să ajungă în baza apărată. De asemenea, grație mecanicii de reload a armelor, împrumutată direct din Gears of War, foarte des riști să rămâi față în față cu o mână de adversari înarmați până în dinți, fără posibilitatea de a riposta.

Darkest of Days folosește motorul grafic proprietar al celor de la 8monkey Labs - Marmoset engine. Acesta se face remarcant prin posibilitatea de a reda peisaje outdoor vaste și un număr impresionant de inamici pe ecran. Din păcate, în rest, grafica nu impresionează, în ciuda efectelor de particule realizate prin intermediul tehnologiei NVIDIA PhysX. Mai mult, acestea afectează vizibil framerate-ul, care scade nepermis de mult în anumite situații. Inexplicabilă este și lipsa oricărui tip de joc multiplayer.

Jocul celor de la 8monkey Labs putea fi cu adevărat special dacă producătorii acordau mult mai multă atenție diversificării misiunilor și finisării întregului produs. Însă, având în vedere că istoria omenirii nu duce lipsă de confruntări și războaie de toate felurile, poate vor avea ocazia să o facă într-un eventual sequel.

Cosmin Aioniță

cosmin.aionita@xtrempc.ro

## VERDICT

O idee originală excelentă, din păcate foarte prost pusă în aplicare.

# 6.0

Procesor: Pentium 4 2.0GHz • RAM: 768MB • Video: 128MB Pixel Shader 2.0 • Număr jucători: 1 • Sistem de operare: Windows XP/Vista • Controlere suportate: Xbox 360

PREȚ: 34,99EURO • PRODUCĂTOR: 8monkey Labs • PUBLISHER: Phantom EFX • DISTRIBUTOR: STEAM • WEB:

www.darkestofdays.com



# SuperBlog 2009

search for a

*Câștigă premii\* în fiecare zi  
pentru tine și pentru cititorii tăi*

SuperBlog se întoarce într-o nouă formulă, cu mai multe premii și mai multe șanse de câștig. Pe lângă marile premii de la final, avem premii zilnice de 100\$ pentru tine și respectiv de 50\$ pentru cititorii tăi. La sfârșitul SuperBlog, la linia de finish te așteaptă marele premiu de 1.500\$ și premiile de consolare de 1.000\$ și 500\$. Înscrie-te în competiție și dovedește că ești cel mai tare! Mărește-ți traficul și câștigă bani în același timp cu SuperBlog 2009!

L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D
31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31								

Sponsori

**ASUS**<sup>®</sup>

Inspiring Innovation • Persistent Perfection



**TOYOTA**

**AMD**

The future is fusion



**real-**  
fără egal



prooptika  
PROOPTICA ROMANIA SRL

**HOSTWAY**  
GLOBAL HOSTING SOLUTIONS



**QUELLE**  
www.quelle.ro

Organizatori

**PCNEWS**

**RACK**  
Networks for e-business

**swiss  
plan**  
online communication

\*Premiile vor fi acordate sub formă de vouchere pentru achiziționarea de produse de la magazinul PC Garage.

Parteneri  
media





# F.E.A.R. 2: REBORN

Procesor: Pentium 4 2.8GHz • RAM: 1GB • Video: 256MB Pixel Shader 2.0b • Număr jucători: 1  
 • Sistem de operare: Windows XP/Vista • Controllere suportate: N/A

Preț: 7.95GBP • Producător: Monolith Productions • Publisher: Warner Bros. Entertainment •  
 Distribuitor: Direct2Drive • WEB: www.direct2drive.co.uk/8458/product/Buy-F.E.A.R.-2-Reborn-UK-Download

6.0

După două pachete de conținut suplimentar (DLC) dedicate iubitorilor de F.E.A.R. 2 multiplayer, iată că Monolith și-a îndreptat privirile și către pasionații de single player. Însă, în timp ce primele DLC-uri au fost oferite gratuit pentru utilizatorii de PC, sub forma unor update-uri, F.E.A.R. 2: Reborn trebuie achiziționat folosind un serviciu de distribuție digitală, cum ar fi Direct2Drive.

Personajul principal din Reborn nu mai este Michael Becket, protagonistul jocului original, ci

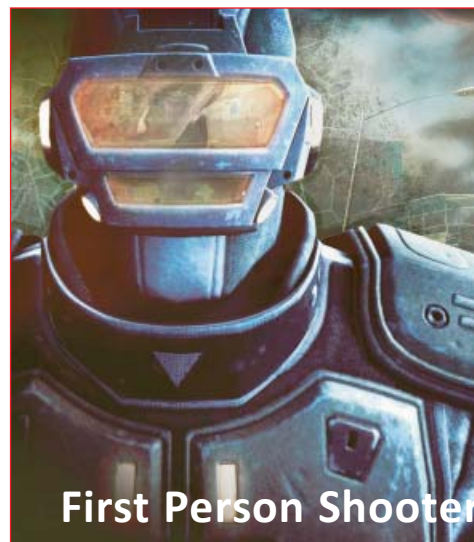


un soldat Replica, nume de cod Foxtrot 813. În această ecuație își bagă coada și un mai vechi personaj al seriei F.E.A.R., care are nevoie de aportul lui Foxtrot 813 pentru a-și atinge scopul.

Din păcate, cele patru capitole noi pe care le oferă Reborn nu sunt deloc lungi, întregul DLC putând fi terminat în maximum două ore. Deși nu apar inamici sau arme noi, mini-campania este plină de momente intense, de acțiune pură. Chiar și Alma își face apariția de câteva ori, sub forma fetei din primul joc al seriei, fără a reuși însă să înfricoșeze prea mult jucătorul.

Pentru cei care au rămas cu versiunea inițială a lui F.E.A.R. 2 încă proaspătă în memorie, Reborn aduce și câteva modificări tehnice de efect. Astfel, acum nu mai suntem forțați să jucăm în widescreen chiar și în lipsa unui astfel de monitor, DLC-ul oferind în sfârșit și suport pentru display-urile 4:3 sau 5:4.

Grafica, însă, nu poate fi numită spectaculoasă, fiind mai degrabă funcțională. Cu excepția prăbușirii unui zgârie-nori, lipsesc și momentele impresionante din punctele de vedere ale level design-ului sau ale scripting-ului.



Jucătorii de pe PC sunt obișnuiți cu MOD-urile sau total conversion-urile care pot fi descărcate gratuit. Dacă această condiție ar fi fost îndeplinită, F.E.A.R. 2: Reborn ar fi putut fi semnul de recunoștință perfect arătat de Monolith către comunitate. Din păcate, cele nici două ore de gameplay suplimentar cu greu îi pot justifica prețul de aproape zece euro.

Cosmin Aioniță

cosmin.aionita@xtremc.ro

## SECTION 8

Procesor: Pentium 4 3.0 GHz • RAM: 1GB • Video: 256MB Pixel Shader 3.0 • Număr jucători: 1-32 (GfW- LIVE) • Sistem de operare: Windows XP/Vista • Controllere suportate: Xbox 360

Preț: 39,99EURO • Producător: TimeGate Studios • Publisher: SouthPeak Games • Distribuitor: Steam •  
 WEB: www.joinsection8.com

6.0

Când pui numele producătorului TimeGate Studios lângă genul first person shooter, în niciun caz nu ies scânteii. Cele două expansion-uri dezvoltate de aceștia pentru primul F.E.A.R. (Extraction Point și Perseus Mandate) au fost în cel mai bun caz mediocre, producătorul inițial - Monolith - refuzând să le accepte ca parte integrantă a seriei. Din păcate, cel mai nou joc al studioului texan - Section 8, nu se depărtează prea mult de această formulă.

La prima vedere, Section 8 pare o clonă a seriei Halo, cu anumite modificări de design, mai mult sau mai puțin evidente. Pentru început, în Section 8 accentul este pus pe confruntările multiplayer, această opțiune fiind și prima care te întâmpină în meniul principal al jocului. Hărțile jocului pot primi până la 32 de jucători, obiectivul fiind obținerea unui scor cât mai bun, prin menținerea sub control a unor puncte vitale de pe hartă. Există și obișnuitele clase de personaje, fiecare cu propriile preset-uri de

armament. La fel ca în Medal of Honor: Airborne, fiecare respawn va fi acompaniat de un soi de parasutare către câmpul de luptă, mult mai rapidă însă în cazul jocului celor de la TimeGate. În timpul partidelor multiplayer, jucătorul poate alege și în ce punct al hărții dorește să se respawn-eze, fiind astfel evitate tirurile antiaerene ale inamicului. Un alt lucru cât de cât interesant este jetpack-ul care echipează personajele, care poate fi folosit pentru efectuarea unor sărituri extrem de spectaculoase, chiar și peste clădiri întregi.

Când vine vorba de single player, jocul poate fi abordat în două moduri diferite. Feelingul meciurilor multiplayer poate fi emulat și cu ajutorul botilor, prin intermediul opțiunii Instant Action. Alternativ, există și o campanie single player, deloc solidă însă. Misiunile nu au sare și piper, iar secvențele cinematice ce le acompaniază sunt foarte modeste. Tot modestă (spre slabă) este și



prezentarea grafică, jocul folosind motorul Unreal Engine 3 fără prea mult succes.

Principalul defect al lui Section 8 este lipsa aproape totală a unei doze de personalitate proprie, fiecare element al său fiind împrumutat dintr-un titlu sau altul. Nerecomandat!

Cosmin Aioniță

cosmin.aionita@xtremc.ro

# ZUMA'S REVENGE

Procesor: Pentium III 700MHz • RAM: 256MB • Video: 64MB • Număr jucători: 1 • Sistem de operare: Windows XP/Vista • Controllere suportate: N/A

Preț: 16.95USD • Producător: Pop Cap • Publisher: Pop Cap • Distribuitor: Pop Cap • WEB: <http://popcap.com/>

## 8.0

Un astfel de joc ar trece relativ neobservat din grămada de titluri casual asemănătoare. Dar discutăm despre continuarea lui Zuma, joculețul cu broasca care scuipe bile pentru a le potrivi cu cel puțin alte două aflate pe un traseu sinuos. Deși simplist ca idee, Zuma are meritul de a fi adus aceste joculețe în atenția publicului larg; chiar și acum, la mai mult de cinci ani de la lansarea sa, încă mai este jucat și rememorat cu plăcere. Ba chiar cu înfiorare, așa spune, de către băieții care s-au trezit cu computerul acaparat de prietenele lor, absorbite de combinarea biluțelor pentru a mai învinge un nivel, și încă unul... Zuma's Revenge nu se îndepărtează prea mult de conceptul clasic de marble popper, făcând să dispară bilele colorate de pe trasee și mai încălțite. Totuși, avem acum patru moduri de joc, noi power-up-uri care ajută la o mai eficientă distrugere a bilor și gameplay puțin mai variat: broasca sare de pe un nufăr pe altul, poate aluneca într-un slot vertical și se luptă cu boși care mai de care mai fioroși.

Modul Adventure, povestea în sine, poate fi terminat în circa trei ore, destul de puțin pentru orice tip de jucător. În schimb, Heroic Frog oferă o

reluare mult mai dificilă a nivelurilor din aventură; Iron Frog îl provoacă pe jucător să vadă câte niveluri la rând rezistă fără să moară dintr-un maximum de 10 (extrem de dificile), iar Challenge conține 70 de trofee ce abia așteaptă să fie câștigate. Aceste moduri adiționale prelungesc mult durata de viață a jocului; pentru fiecare dintre ele există statistici detaliate, astfel că jucătorul este în permanentă provocat să-și îmbunătățească recordurile sau să dea gata un boss din prima încercare. Grafica a beneficiat și ea



Marble popper

de îmbunătățiri, la fel și rezoluțiile au crescut, ba chiar există și un buton special care să-i ajute pe cei care au probleme cu deosebirea culorilor.

Sunt sigură că destul de mulți își aduc aminte cu ceva groază de Zuma pentru că a reușit să le obsedeze prietenele și le-a monopolizat calculatorul. Ei bine, a venit momentul să se sperie din nou sau, de ce nu, să treacă peste ideea de joc casual și să se distreze cu răzbunarea lui Zuma. Broșcuța care răspunde cu un simplu "ribbit" la toate amenințările monștrilor din aventura sa le va oferi un final cel puțin exploziv.

Anda Drăgănuță

[anda.dragnuta@xtrempc.ro](mailto:anda.dragnuta@xtrempc.ro)

# MINI NINJAS

Procesor: Core 2 Duo 2.1GHz • RAM: 1.5GB • Video: 512MB • Număr jucători: 1 • Sistem de operare: Windows XP/Vista • Controllere suportate: Xbox360

Preț: 129.9RON • Producător: Io Interactive • Publisher: Eidos • Distribuitor: Best Distribution • WEB: [www.mininijas.com](http://www.mininijas.com)

## 7.0

De la agentul 47 și misiunile sale asazine, cei de la Io Interactive au trecut la mult mai cuminte lumea a jocurilor pentru copii. Copii ceva mai mari, e adevărat, dar totuși la vârsta la care apreciază un boss care atacă cu beșini sau un clown malefic cocoțat pe niște picioaroange imense. Mini Ninjas ia peste picior, la modul bun, toată cultura kung-fu și pune soarta lumii în mâinile, picioarele și magia unui mic ninja pe nume Hiro. I se vor alătura pe parcurs și alți prieteni și, cu toții, vor porni să-l învingă pe Evil Samurai Warrior, cel care a dezechilibrat balanța naturii și și-a făcut armate din animale pe care le-a vrăjit.

Hiro combină frumos mișcărilor artelor marțiale cu diverse puteri, de la tornade la mingi de foc și trecerea în lumea spiritelor pentru a poseda diverse animale în timpul luptelor. Totuși, bătăliile nu trec niciodată de nivelul apăsării nebonești pe butoane (deși varietate de stiluri ar exista, fiecare mic ninja

dintre cei șase are specialitatea sa, de la forța brută oferită de un ciocan imens până la vraja muzicală ce răsună dintr-un flaut fermecat), iar drumul micului erou este extrem de liniar. Unii ar putea fi împinși la rejucare din dorința de a găsi toate florile, banii, magiile și animalele dintr-un nivel, dar majoritatea se vor mulțumi probabil cu o singură trecere în revistă a lumii lui Hiro.

Consecință a portării, camera își mai face de cap în unghiuri incomode, mai ales în timpul bătăliilor cu boșii; mai mult, secvențele de plimbare cu barca/sania (de fapt, magica pălărie a lui Hiro) cer cu insistență un gamepad care să ajute la deplasare prin triggerele sale progresive, pe tastatură dovedindu-se momente extrem de frustrante.

Mini Ninja este amuzant în primele două, trei ore, dar pentru un jucător de vârstă mai înaintată nu va avea mare lucru de oferit după aceea.



Action/Adventure

Elementele combinate din platformere sau action/adventure mult mai celebre (Prince of Persia, seria Zelda, God of War) îl plasează undeva la granița între ușurința și banalitatea unui joc pentru copii și umorul ironic al unei parodii kung-fu cu samurai. Doar de jucători depinde dacă acest echilibru le face plăcere sau ar fi preferat o abordare mai clară într-una sau alta dintre direcții.

Anda Drăgănuță

[anda.dragnuta@xtrempc.ro](mailto:anda.dragnuta@xtrempc.ro)



# Abonează-te

În perioada 01 septembrie - 31 decembrie

## și primești reducere 25%



### PRIMEȘTI ÎN PLUS:

- ✦ CADOU UN BRELOC XTREMP
- ✦ LIVRARE GRATUITĂ LA TINE ACASĂ SAU LA SERVICIU ÎN FIECARE LUNĂ
- ✦ PREȚUL REVISTEI GARANTAT PE DURATA ABONAMENTULUI

ACUM TE POȚI ABONA ȘI ONLINE LA [WWW.XTREMP.C.RO](http://WWW.XTREMP.C.RO)

#### Abonament XtremPC

XtremPC DVD

12 +



#### Bonus

25%reducere

#### Preț promoțional

116 lei

XtremPC

12 +

25%reducere

53 lei

Doresc ca abonamentul să înceapă cu luna .....

*\*în funcție de sosirea talonului și a plății, luna de început a abonamentului se poate schimba*

#### Modalități de abonare:

1. Trimiteți talonul pe fax la numărul 021-330.10.55
2. Expediați talonul prin poștă la sediul XtremPC, Splaiul Unirii 74, et.4, București 040037

#### Modalități de plată:

- Mandat poștal:** Piper Alina-Mihaela, Romas Comercial SRL, Splaiul Unirii 74, et. 4, București 040037
- Numerar:** la sediul XtremPC, Splaiul Unirii 74, et. 4, București 040037
- Ordin de plată:** Romas Comercial SRL, Volksbank SMB Colței, RO32VBBU2511BU0301082701  
Romas Comercial SRL, RO28TREZ7015069XXX002315, Trezoreria Sectorului 1.

#### Datele dumneavoastră:

Nume și prenume .....

Adresă .....

Telefon ..... E-mail.....

Nume firmă..... R.C. .... C.F.....

Banca ..... Cod IBAN .....

**Doresc să primesc XtremPC la firmă/secretariat:**

Adresă .....

\* abonamentul va începe numai după primirea contravalorii sale

\* livrarea gratuită se realizează prin intermediul Poștei Române și se limitează la serviciile de livrare oferite de aceasta





*At the heart of the image*

Mihai face cu ușurință  
fotografiile cele mai reușite



**Nikon D3000**



Cu noul D3000 Mihai este fotografatul de petreceri cel mai căutat

Imagini de calitate de la Nikon mulțumită celor 10,2 megapixeli și sistemului de procesare a imaginii EXPEED  
• Operare simplă în modul de ghidare care vă ajută la reglarea setărilor aparatului • Sistem de focalizare automată în 11 puncte pentru imagini incredibil de clare • Ecran LCD enorm de 3 inci • Funcții de editare încorporate pentru divertisment și stimularea creativității după realizarea fotografiei • Gamă variată de obiective NIKKOR de înaltă calitate. Bun venit în lumea Nikon cu noul aparat D-SLR D3000.

[www.nikonisti.ro](http://www.nikonisti.ro)



# Vino în Perimetrul Verde

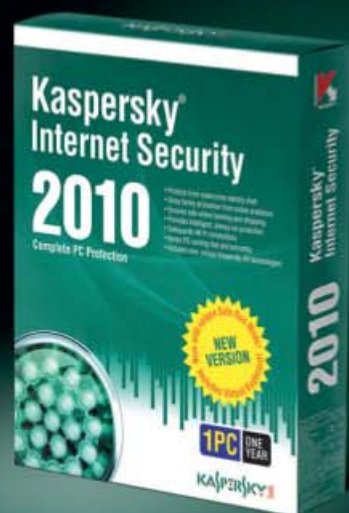
Kaspersky Internet Security 2010



Noua versiune Kaspersky Internet Security 2010 îți oferă protecție ție și familiei tale, în orice moment al zilei - fie că lucrezi, faci tranzacții online sau te joci. Vino în Perimetrul Verde și bucură-te de o experiență digitală sigură, oferită de Kaspersky Internet Security 2010.

- Protejează împotriva furtului datelor personale
- Furnizează protecție eficientă și permanentă\*
- Permite funcționarea rapidă a PC-ului

\* protecție împotriva virusilor, troienilor, viermilor, rootkit-urilor, botnet-urilor, spamului, phishing-ului, spyware-ului ș.a.



© 1997 - 2009 Kaspersky Lab.

Cumpără online de la adresa [www.kaspersky.ro](http://www.kaspersky.ro)

**KASPERSKY** LAB