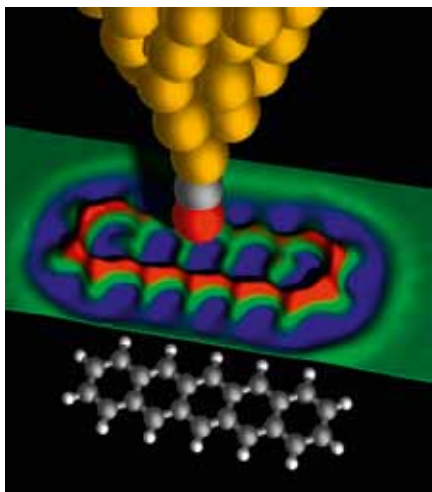


## A fost obținută prima fotografie a structurii unei molecule



Cercetătorii din cadrul centrului de cercetare al IBM din Zürich au reușit să vizualizeze structura chimică a unei molecule la o rezoluție fără precedent, utilizând o tehnică complexă, cunoscută sub numele de microscopie cu forță atomică.

Cercetătorii au reușit de asemenea să obțină o hartă tridimensională a forțelor care acționează asupra moleculei investigate. "Pentru a obține o hartă completă, a fost nevoie ca microscopul să fie deosebit de stabil, atât din punct de vedere

mecanic cât și termic, pentru a asigura păstrarea nemodificată a parametrilor indicatorului microscopului cu forță atomică și ai moleculei pe parcursul celor peste 20 ore de obținere a datelor", a afirmat Fabian Monh, unul dintre cercetătorii implicați în acest proiect.

Rezultatele obținute conduc studiul moleculelor și atomilor la cea mai mică scară de măsurare și ar putea avea un impact deosebit asupra nanotehnologiei. Ele vor crea noi oportunități de investigare a modului în care sarcina electrică se transmite prin molecule sau rețele moleculare. Înțelegerea distribuției sarcinilor la scara atomică este esențială pentru construirea unor dispozitive mai mici, mai rapide și mai eficiente din punct de vedere energetic față de procesoarele și instrumentele actuale. Aceste componente vor contribui în viitor la punerea în practică a viziunii IBM privind realizarea unei planete mai inteligente, sprijinind instrumentarea și interconectarea lumii fizice.

## IBM și TransFond au creat un serviciu performant de arhivare electronică

Compania IBM a colaborat cu TransFond, operator al serviciului electronic de plăți, în vederea dezvoltării serviciului de arhivare electronică, e-Arhiv@, serviciu care respectă prevederile legislației în vigoare și reglementările referitoare la prelucrarea datelor cu caracter personal și libera circulație a acestora.

Principalele funcționalități ale serviciului e-Arhiv@ constau în arhivarea electronică automată, arhivarea electronică manuală, arhivarea personalizată a documentelor electronice, stocarea, căutarea și regăsirea email-urilor din sistemul de poșta electronică securizată.

Serviciul a fost dezvoltat pe platforma IBM Content Manager, pentru implementarea proiectului fiind utilizate de asemenea produsele CommonStore for Lotus Domino și CommonStore for Exchange în vederea arhivării mesajelor primite prin email de către angajați, precum și soluția IBM Tivoli Storage Manager, care oferă clientului posibilitatea de a utiliza într-un mod eficient infrastructura hardware, IBM DB2 UDB Enterprise și aplicația IBM WebSphere Application Server.

„Lansarea acestui serviciu vine să sublinieze, o dată în plus, capacitatea creativă a TransFond, demonstrată și la implementarea sistemului electronic de plăți interbancare. Venim către clienții noștri cu o soluție la cheie, de calitate deosebită, care îi va ajuta să facă economii de costuri, într-un an extrem de complicat sub acest aspect” – a declarat Emil Ghizari, Director General TransFond.

## IBM SurePOS 500, o nouă generație de soluții pentru retail

IBM a anunțat o noua serie de sisteme POS (point-of-sale) cu opțiuni și proprietăți avansate concepute pentru a sprijini companiile de retail în realizarea unor operațiuni de business mai inteligente, mai dinamice și eficiente, care să contribuie la reducerea costurilor, la o mai bună gestionare a riscului și la oferirea unor servicii îmbunătățite clienților.

IBM SurePOS 500 dispune de un ecran tactil cu infraroșu, de ultimă

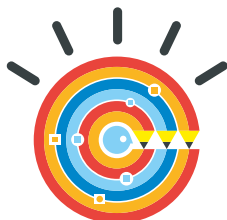
generație, dotat cu o tehnologie ce reduce riscul unor posibile comenzi accidentale. Ecranul tactil inovativ nu necesită recalibrare, îmbunătățind astfel precizia și accelerând timpii necesari diferitelor tranzacții. Display-ul asigură o vizibilitate maximă chiar și sub influența luminii solare. În plus, datorită proiectării speciale pentru retail a ecranului, acesta este etanșezat perfect pentru a rezista la orice distrugere datorată scurgerii accidentale a lichidelor.

Împreună cu modelele semnificativ îmbunătățite - SurePOS 566 și 526 - adresate companiilor mari și mijlocii, IBM a prezentat o nouă soluție SurePOS Express care oferă firmelor de dimensiuni mai reduse configurația optimă pentru componentele de tip point-of-sale, ajutându-le să răspundă cerințelor necesare pentru a continua să-și dezvolte afacerile într-un mediu de business tot mai provocator. Noul model Express oferă utilizatorilor posibilitatea de a obține informații în timp real și de a dobândi noi perspective în vederea furnizării unor servicii eficiente, permițându-le să găsească produsele necesare la locul și momentul potrivite. Oferind angajaților un volum mai mare de informații despre produsele comercializate precum și despre clienți, companiile de retail pot furniza servicii mai bune, pot îmbunătăți productivitatea angajaților și, astfel, îmbunătăți rezultatele companiei.



## Smarter Planet

## IBM România susține învățământul preșcolar prin continuarea implementării programului KidSmart Early Learning



IBM a anunțat continuarea în 2009 a implementării programului **KidSmart Early Learning** în România, în parteneriat cu Ministerul Educației, Cercetării și Inovării. În cadrul unei conferințe de presă ce a avut loc la sfârșitul lunii august la Ploiești, dedicată acestui program, Mihai Tudor, directorul general al IBM România, sublinia că: „Această inițiativă este parte a angajamentului IBM față de comunitate, bazată pe responsabilitate și atașament față de valorile sociale precum educația și dorința de a dezvolta o societate solidă, inteligentă, bazată pe cunoaștere”.

IBM KidSmart este un program educațional destinat copiilor cu vârste cuprinse între 3-7 ani, dezvoltat în ideea de a oferi preșcolarilor oportunitatea unei instruiți corespunzătoare. Echipamentele și programele software, care fac parte din kit-ul pus la dispoziția grădinițelor, vor ajuta copiii să facă primii pași pentru a învăța alfabetul, aritmetica, arta și, nu în ultimul rând, de a-i familiariza cu utilizarea calculatoarelor.

Programul IBM KidSmart, lansat în anul 1999, operează în peste 60 de țări, deservind peste 10 milioane de copii și 100.000 cadre didactice din peste 21.000 grădinițe din întreaga lume. Peste 42.000 de unități KidSmart sunt instalate în întreaga lume, iar investițiile totalizează peste 6 milioane USD.

În România, IBM a donat într-o primă etapă, în anul 2007, 52 de unități KidSmart formate din mobilier special conceput pentru copii, având la bază un calculator Lenovo performant pe care este instalat software-ul educațional KidSmart, investiția atingând aproximativ 130.000 USD.

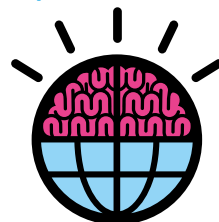
În anul 2008, IBM a continuat implementarea acestui program în România prin dotarea altor grădinițe din rețeaua de stat cu 156 de unități KidSmart. Programul include training pentru educatorii din centrele de preșcolari beneficiare ale acestui program, training organizat cu suport de curs internațional oferit de IBM, în scopul introducerii corespunzătoare a acestei tehnologii de calcul în curriculum. În această a doua fază, investiția IBM în educația preșcolară a crescut la peste 300.000 USD.

În anul 2009, prin intermediul programului IBM KidSmart Early Learning, IBM va continua donarea și implementarea a 52 de unități KidSmart în noi locații selectate alături de Ministerul Educației, Cercetării și Inovării.

IBM are o strategie proprie, la nivel global, în ceea ce privește rezolvarea problemelor pe care le ridică domeniul educațional și sprijin prin intermediul soluțiilor oferite un mediu de educație

mai inteligent. În toate eforturile sale, compania IBM ajută oamenii să folosească tehnologia informației pentru a îmbunătăți calitatea vieții lor și a celor din jur, pentru a transforma planeta noastră într-una mai inteligentă.

## IBM Smart Analytics System oferă clienților avantajele calculului analitic rapid



Pentru a veni în sprijinul clienților care au nevoie să ia decizii mai inteligente, mai eficiente și mai rapide, și profitând de posibilitățile unice de care dispune IBM - tehnologie software și hardware, cunoștințe și expertiză în cercetarea în domeniul științelor exacte - specialiștii companiei au creat Smart Analytics System, un sistem unic, optimizat cu software-ul, sistemele și opțiunile de stocare adecvate pentru realizarea unor analize complexe. Acesta este capabil să descopere corelații care nu sunt vizibile și să ofere o mai bună cunoaștere a unui volum imens de date - atât informații structurate aflate în bazele de date, cât și nestructurate și incompatibile, provenite de la surse diverse, cum ar fi imagini video, email-uri, situri web, bloguri, enciclopedii online, date arhivate și multe altele.

Funcționalitățile sistemului îl recomandă ca fiind potrivit pentru a gestiona o parte din cele mai complexe probleme asociate unor domenii țintă pentru investiții de stimulare, cum ar fi managementul riscurilor financiare, rețele inteligente, fișe medicale electronice și managementul costurilor de asistență medicală, educație, furt de identitate și fraudă, precum și siguranța alimentară.

Smart Analytics System oferă clienților posibilitatea de a beneficia de suportul unor analize complexe în vederea elaborării unor decizii inteligente de business într-un timp de trei ori mai scurt, având totodată nevoie de un spațiu de amplasare cu 50% mai mic - economisind atât spațiu cât și energie. Un sistem analitic puternic care ar fi necesitat un număr mare de specialiști poate fi acum implementat de o singură persoană sau chiar de niciuna, în cazul unor configurații mai simple. Pentru majoritatea configurațiilor, sistemul poate fi „analytics ready” în doar 12 zile.

Tehnologia analitică oferă companiilor de toate dimensiunile posibilitatea de a lua decizii mai inteligente și de a dobândi un avantaj competitiv. Cu noul Smart Analytics System, IBM răspunde acestei necesități nu doar prin furnizarea expertizei sale tehnice ci și prin oferirea unui sistem complet care asigură expertiza necesară pentru a da posibilitatea clienților de a beneficia rapid de analize complexe, la un preț convenabil. Informații suplimentare sunt disponibile la adresa [ibm.com/smart-analytics-system](http://ibm.com/smart-analytics-system).



## Produse



### Gestionați creșterea, complexitatea și riscul cu IBM System Storage DS5020 Express

Gestiunea optimizată a datelor necesită soluții de stocare cu disponibilitate superioară a datelor, facilități puternice de administrare a stocării și funcții de performanță redutabile. IBM System Storage™ DS5020 Express™, model ce aparține seriei DS, dispune de conexiuni Fibre Channel (FC) de înaltă performanță, de până la 8 Gbps, interfață iSCSI opțională la 1 Gbps pentru aplicațiile ce au nevoie de resurse mai modeste și cost de implementare scăzut, capacitate fizică de stocare FC de până la 50,4 TB, capacitate fizică de stocare SATA de 112 TB și funcții puternice de administrare a sistemului, gestiunea și protecția datelor. DS5020 Express a fost conceput pentru a putea realiza extensia de la funcționalitățile necesare unui grup de lucru la cele ale unei întregi întreprinderi.

#### Sistemul dispune de următoarele funcții:

- Dynamic Capacity Expansion (DCE) – asigură extinderea dinamică a capacității
- System Storage DS Storage Manager
- IBM FlashCopy® - realizează copii „point-in-time” ale volumelor logice
- Dynamic Volume Expansion – asigură extinderea dinamică a volumului
- Funcție VolumeCopy - realizează replicarea integrală a unui volum logic pe un altul
- Funcție îmbunătățită de „mirroring” de la distanță în aplicații multi-LUN

#### Configurația DS5020 Express oferă:

- Maximum 4 GB de cache „battery-backed”
- Suport pentru FC/FDE la 4 Gbps: 15000 rpm – 450 GB, 300

- GB, 146,8 GB, 73,4 GB, E-DDM
- Suport pentru SATA la 4 Gbps: 7200 rpm 500/750 GB și 1 TB GB E-DDM
- Suport pentru RAID nivelele 0, 1, 3, 5, 6 și 10
- Până la 128 partiții de stocare
- 112 unități de disc FC (folosind 6 unități de extensie EXP520)
- Ventilatoare dublu redundante, înlocuibile în timpul funcționării

### Optimizați-vă costurile de protecție și recuperare a datelor cu IBM Tivoli® Storage Manager FastBack™

Pierderea datelor sau accesul neautorizat la aplicațiile critice pot avea consecințe negative care se reflectă cel mai adesea în pierderi financiare. Reducerea costurilor cu stocarea și recuperarea datelor reprezintă de asemenea o provocare în actualul context economic.

#### Principalele sale caracteristici sunt:

- Recuperarea aproape instantanee a datelor de la orice moment în timp
- Funcționarea sistemelor afectate la numai câteva minute după un incident, în timp ce recuperarea datelor se desfășoară în continuare
- Realizarea stocării la nivel de blocuri, incremental, fără a mai fi nevoie de un alt backup complet în afara celui inițial
- Asigurarea unei protecții permanente a aplicațiilor critice
- Dispune de opțiuni de recuperare după dezastre
- Recuperarea foarte „granularizată” a datelor
- Permite realizarea de backup-uri în rețele SAN
- Frecvență variabilă a backup-urilor în funcție de tipul aplicației - permite obținerea de economii financiare și lățime de bandă

Complet automatizată, cu administrare centralizată, IBM Tivoli® Storage Manager FastBack™ reprezintă soluția perfectă pentru protejarea datelor din locații distribuite în teritoriu.

#### Tivoli Storage Manager FastBack este o ofertă modulară, ce include mai multe opțiuni:

- IBM Tivoli Storage Manager FastBack (variante de bază)
- IBM Tivoli Storage Manager FastBack pentru Microsoft Exchange
- IBM Tivoli Storage Manager FastBack pentru Bare Machine Recovery
- IBM Tivoli Storage Manager FastBack Center.

### IBM ServicePac – siguranța funcționării platformei IT

IBM ServicePac este o metodă eficientă de a vă asigura suport tehnic pentru o gamă largă de sisteme IT marca IBM.

#### ServicePac este un serviciu IBM pre-plătit, oferit într-o gamă de opțiuni pre-definite ce includ:

- Extinderea garanției produselor IBM
- Post-garanție
- Suport tehnic la distanță

Echipele IBM România vă readuc sistemele IT afectate la starea de funcționare normală, în până la 8 sau 24 de ore de la momentul semnării problemei către IBM (în funcție de opțiunea selectată pentru acest serviciu, modelul și locația sistemelor IT).

În plus, numeroase componente hardware IBM opționale achiziționate pe durata valabilității IBM ServicePac sunt acoperite de acest serviciu, fără costuri suplimentare.

IBM ServicePac este recomandat pentru orice client, indiferent de mărime – de la consumatori individuali la corporații mari – fiind avantajos ca preț, ușor de obținut și utilizat.

#### Beneficiile ServicePac pentru clienți includ:

- Acces rapid la o gamă largă de servicii, suport și experiență IBM de cel mai înalt nivel
- Timp de răspuns scurt la solicitări de suport tehnic
- Ajutor în maximizarea recuperării investiției în tehnologie
- Minimizarea timpilor de nefuncționare și a costurilor
- Cost total de exploatare predictibil
- Creșterea siguranței clientului
- Îmbunătățirea securității și fiabilității

ServicePac-ul poate fi comandat de la cel mai apropiat partener de afaceri al IBM în termen de 30 de zile de la data achiziției sistemului IBM.



## Produse

**IBM System x3500 M2, server robust, de înaltă performanță, pentru cele mai solicitante aplicații**

Conceput pentru a asigura cele mai înalte nivele de fiabilitate, IBM® System x3500 M2 furnizează performanță de vârf și disponibilitatea quad-core necesare aplicațiilor critice și mediilor de virtualizare. Componentele redundante pentru reducerea punctelor de defectare și diagnosticarea cu LED-uri asigură flexibilitate, iar funcțiile de suport integrate, cum este cheia de prezență la distanță, cresc eficiența administrării sistemelor.

Platforma durabilă x3500 M2 asigură o stabilitate excepțională pe o piață în continuă schimbare. Configurațiile flexibile și capacitatea generoasă de stocare permit mediilor de întreprindere în curs de dezvoltare să facă față cerințelor actuale și să evolueze cu ușurință pentru a răspunde noilor aplicații necesare odată cu creșterea afacerii.

**Caracteristicile produsului:**

- Ideal pentru firmele mijlocii până la cele în curs de dezvoltare și mediile de lucru virtualizate
- Platformă de calcul cu două socket-uri care oferă un înalt nivel de disponibilitate și flexibilitate prin intermediul facilităților redundante standard sau opționale, cum sunt unitățile de hard disc înlocuibile în timpul funcționării; conexiunile duble la rețea; alimentatoarele de tensiune complet redundante, înlocuibile în timpul funcționării, și ventilatoarele redundante, înlocuibile în timpul funcționării
- Administrare integrată a sistemelor prin intermediul modulului IMM (Integrated systems management module) și cheii opționale de prezență la distanță
- Platforma cu o stabilitate remarcabilă oferă opțiuni de dezvoltare flexibile și durabilitate
- Facilitățile de adaptare dinamică ajută la alocarea resurselor

pentru creșterea eficienței utilizării și a consumului de energie

Arhitectura serverului oferă un număr important de beneficii, ce îl recomandă ca soluție de înaltă performanță pentru aplicațiile cele mai solicitante:

**Procesor.** Performanța de vârf este asigurată de procesorul Intel® Xeon® X5570 de până la 2,93 GHz și cache-ului L2 optimizat, de până la 8 MB. Tehnologiile IntelTurbo Boost și Intel HT contribuie la creșterea suplimentară a performanței în momentele de încărcare de vârf.

**Memorie.** Noua generație de memorie de înaltă performanță (DIMM registered DDR-3 la 1333 MHz)

corespunde vitezei procesoarelor de vârf Intel Xeon, contribuind la optimizarea vitezei de transfer, iar memoria întretesută îmbunătățește performanța aplicațiilor

**Hard discuri.** Cele maximum 16 unități de hard disc SAS oferă performanță crescută, cablare simplificată și izolare implicită superioară față de SCSI paralel, fără costuri exagerate. Capacitatea de stocare a datelor poate ajunge până la 2,3 TB. Cele opt lăcașe de disc standard permit adăugarea a opt discuri.

**Sloturi.** Cele până la 6 sloturi PCI-Express asigură viteze de interconectare superioare, de până la 133 MHz. Slotul PCI permite extensia sistemului. Cele maximum două sloturi PCI-X permit continuarea folosirii adaptoarelor PCI-X existente, făcând totodată trecerea la PCI-Express standard

**RAID.** Protecția RAID (Redundant Array of Inexpensive Disks) 0, 1, 1E, standard la toate modelele x3500 M2, asigură un înalt nivel de accesibilitate la HDD-uri fără să fie afectată performanța. Protecția asigurată de upgrade-ul opțional la RAID 5, 50, 6, 60 sau 10 îmbunătățește eficiența protecției la datele de pe HDD-uri fără a fi sacrificată performanța.

**Sistemul de alimentare și răcire.** Alimentatoarele și ventilatoarele redundante, hot-swap, contribuie practic la eliminarea timpilor de nefuncționare prin asigurarea disponibilității sistemului în cazul în care un ventilator sau o sursă de alimentare trebuie înlocuite.

**Virtualizare.** Sunt suportate cele mai importante medii de virtualizare, precum și cheia USB, opțională, de supervizare.

**Diagnosticare.** Panoul extern de diagnosticare cu LED-uri, care evidențiază calea către componenta defectă din interiorul sistemului, oferă informații despre o componentă defectă fără să fie întreruptă funcționarea sistemului, asigurând vizibilitatea fără să fie necesară scoaterea capacului sistemului. Sunt accelerate astfel reparațiile hardware, reducându-se substanțial perioada de service.

**Administrare.** Modulul de management integrat și cheia opțională de prezență la distanță oferă posibilități de administrare non-stop, crescând astfel gradul de disponibilitate al serverului. Iar aplicația IBM Systems Director Active Energy Manager™ oferă instrumente complexe de administrare a sistemelor; ajută la creșterea timpului de funcționare, reducerea costurilor și îmbunătățirea productivității prin funcții avansate de administrare a serverului; permite monitorizarea, măsurarea și gestionarea consumului de energie continuu, în timp real.

**Conectare la rețea.** Conexiunea dublă Gigabit Ethernet asigură o viteză de transfer în rețea crescută și redundanță prin integrarea eficientă a slotului suplimentar.

**Securitate.** Cipul hardware TPM (trusted platform module) integrat asigură facilități de securitate de vârf.

**Asistență.** Aplicația IBM ServerGuide oferă asistență la instalarea sistemelor de operare și a driverelor, aduce mai rapid serverul în starea de funcționare, simplifică instalarea și configurarea serverelor IBM System x®.

**Garanție.** Garanția standard CRU (customer replacable unit) și limitată la sediu vă asigură liniștea pentru o perioadă lungă de timp.