

Industria TI în România, 2003-2004

ITC-Institutul pentru Tehnica de Calcul realizează anual o analiză a evoluției industriei de Tehnologia Informației românești care urmărește distinct cele două sectoare Echipamente și Software-Servicii, bazându-se, în special, pe informațiile din bilanțurile depuse de cele 9.000 de societăți care se înregistrează sub codurile CAEN 30 - "Producția de mijloace ale tehnicii de calcul și de birou" și CAEN 72 - "Informatică și activități conexe".

Evoluție generală

Industria TI românească a depășit în 2003 pragul de un miliard de dolari. Cifra de afaceri totală a celor aproape 9.000 de firme înregistrate în sectoarele CAEN 30 și 72 a atins 1.073 milioane de dolari, în creștere cu 35% față de anul anterior, iar producția vândută a înregistrat 590 mil.USD (+39%). O rată de creștere și mai mare, 47%, s-a obținut pentru valoarea adăugată brută (contribuția industriei TI la PIB) care a totalizat 340 mil.USD.

Aproape trei sferturi din volumul total de activitate al industriei TI a fost realizat în sectorul software și servicii (CAEN 72), a cărui cifră de afaceri a atins 767 mil.USD, cu 44% mai mult față de anul anterior. Producția sectorului software (468 mil.USD) a reprezentat 79% din producția totală, iar valoarea adăugată (cca 300 mil.USD) 87% din totalul industriei. Exportul, de cca 185 mil.USD, provine de asemenea aproape în totalitate din sectorul software și servicii. Sectorul hardware a înregistrat în 2003 creșteri mai modeste: cu 16% la cifra de afaceri (306 mil.USD) și 13% la producție (125 mil.USD).

Numărul de firme TI a ajuns în 2003 la 8.940, creșterea cu 2.450 (majoritatea microîntreprinderi în sectorul software și servicii) fiind cea mai mare înregistrată până acum. Explicația este legată parțial de eforturile de evitare a fiscalității muncii. Un alt maxim istoric s-a înregistrat și la creșterea de personal al industriei. Numărul de 8.400 de noi angajați (din care 7.400 în software și servicii) este de peste două ori mai mare decât în anii anteriori și depășește semnificativ numărul anual de absolvenți cu specializări TI. În acest caz explicația trebuie căutată în modificarea Codui Muncii și dispariția, din martie 2003, a convențiilor civile de prestări servicii, fapt care a determinat firmele să angajeze o parte din foștii colaboratori.

Pentru 2004, ținând cont de rezultatele înregistrate în semestrul 1, ca și de unele informații de la o serie de societăți se estimează că cifra de afaceri totală a industriei TI va depăși 1,4 miliarde de dolari, cu o producție de cca 800 mil.USD și o valoare adăugată de 485 mil.USD. Creșterile, de 38% și, respectiv, 46% și 47%, sunt asemănătoare anului 2003. Pentru exporturile de software și servicii se apreciază o valoare de 250 mil.USD, în

creștere cu 35%. O creștere mai mică se estimează și pentru personal: cu doar 6.000 de noi angajați

Creșterile înregistrate de industria TI în 2003 și 2004 urmează unei perioade de trei ani de ascensiune continuă. Dacă urmărim istoricul industriei, putem observa că, după o contracție în 1999 (mai puternică în sectorul hardware), în 2000 s-a revenit la creștere datorită sectorului software și servicii. Creșterea s-a accentuat în 2001 și a atins un maxim în 2002 (+77% pentru cifra de afaceri și +55% pentru producție). Ratele de creștere din 2003 și 2004 sunt inferioare maximului din 2002, dar trebuie ținut cont că acesta s-a datorat parțial migrării firmelor și aportului adus de câteva societăți puternice mutate în sectoarele 30 și 72.

Față de 1997, în 2003 industria TI a vândut de 4,8 ori mai mult, a realizat o producție de 4,3 ori mai mare, a adus la PIB o valoare de aproape 8 ori mai mare și a dat de lucru la de 3 ori mai mulți angajați pe care i-a plătit de 2,2 ori mai bine.

Este, de asemenea, interesant de notat că evoluția industriei TI în 2004 infirmă teoria acceptată de mulți analiști privind stagnarea pieței în anii electorali. Din acest punct de vedere, în 2004 se repetă situația din 2000 când, deși se prognozaseră reduceri, atât cifrele industriei, cât și ale pieței TI au înregistrat creșteri.

Cursul valutar și inflația

Pentru a menține continuitatea cu anii anteriori, analizele ITC utilizează dolarul pentru valorile indicatorilor industriei. Aprecierea creșterilor reale devine însă tot mai dificilă dat fiind evoluția diferită a cursurilor valutare și a inflației în ultima perioadă. Tendința a început în 2002 când variația cursul mediu leu/dolar (13,7%) a rămas inferioară ratei anuale a inflației (22,5%), ceea ce a făcut ca exprimarea în dolari să conducă la creșteri mai mari decât în lei constanți.

În 2003 această tendință s-a accentuat, fiind agravată de devalorizarea puternică a dolarului față de euro. În timp ce rata anuală a inflației a fost de 15,3%, cursul leu/dolar a rămas aproape neschimbat (+0,4%), iar variația cursului euro s-a ridicat la 20%. Aceasta a condus la diferențe substanțiale între ratele de creștere ale industriei exprimate în cele două monede de referință. Pentru cifra de afaceri din 2003, de exemplu, creșterea cu 35% în dolari devine doar 12% în euro și 17% în lei deflatați.

În 2004 devalorizarea dolarului față de euro a continuat într-un ritm mai redus, dar spre sfârșitul anului a survenit puternica valorizare a leului, la care asistăm și în prezent. Reluând pentru 2004 exemplul cu cifra de afaceri, rata de creștere de 32% în dolari corespunde la 21% în euro și 17% în lei constanți. Privind la evoluția indicatorilor în perioada 2003-2004 putem constata că rata de creștere s-a atenuat ușor în 2004 la exprimarea în dolari, s-a mărit în euro și a rămas constantă în lei.

Este dificil de stabilit care din monede exprimă mai bine adevărul economic al industriei TI. Importurile de produse hardware și software și exporturile de servicii TI sunt legate atât de zona dolarului (America de Nord și Asia) cât și de zona euro, cu o tendință de mutare către aceasta din urmă. Pe de altă parte, contractele și prețurile pe piața internă continuă să fie exprimate atât în lei cât și în cele două valute. În anii următori tendința de mărire a ponderii schimburilor comerciale cu țările UE se va accentua, iar euro va deveni

moneda unică de referință. În aceste condiții, se va impune probabil exprimarea în euro a indicatorilor industriei. Nu trebuie însă uitat că aprecierea leului, care provoacă acum atâtea emoții și care se pare că va continua o bună bucată de vreme, nu reflectă o întărire reală pe măsură a economiei. Exprimarea în euro, ca și cea în dolari, va continua deci să aibă un efect de “iluzie statistică”, exagerând creșterile.

Efectul migrării firmelor și creșterea

Dat fiind contribuția majoră a mutărilor de firme la creșterile cifrelor industriei în 2002, o analiză a acestui fenomen este utilă și pentru 2003. Reamintim că, în 2002, aproape jumătate din mărirea cifrei de afaceri și a personalului industriei TI s-a datorat înregistrării în sectoarele software și, mai ales, hardware a unor societăți puternice (Intrarom, Flamingo și o serie de distribuitori).

Analizând fluctuațiile din 2003, se constată că din sectoarele 30 și 72 au “ieșit” 949 de firme, din care 367 au dispărut (au fost desființate sau nu au depus bilanțul), iar 582 s-au înregistrat în alte sectoare. În același timp au “intrat” alte 3.400 de firme, din care 2.346 nou înființate și 1.056 mutate din alte sectoare.

Efectul net al mutărilor de firme a fost un plus de 38 mil.USD la cifra de afaceri și de 800 de angajați. În urma dispariției și apariției de noi firme cifra de afaceri s-a mărit cu 76 mil.USD, iar personalul cu 3.400 de angajați. Cele mai mari creșteri (162 mil.USD și 4.200 de noi angajați) au provenit de la cele 5.530 de societăți stabile în sectoarele 30 și 72.

Se poate deci spune că efectul mutărilor de firme a fost neglijabil în 2003 și că cea mai mare parte a creșterilor s-au datorat firmelor existente și nou înființate. Evoluția ascendentă a indicatorilor industriei reflectă deci o creștere reală a volumului de activitate și a personalului.

Activitățile firmelor și valoarea adăugată

Deși este tot mai vizibilă o tendință de specializare tehnologică, funcțională sau pe verticale de piață, majoritatea firmelor TI continuă să practice o combinație a activităților de producție/asamblare hardware sau de producție software și furnizare de servicii TI cu activitățile de distribuție și vânzare. Acest mix de activități, care face, de multe ori, nerelevantă apartenența la sectoarele 72 sau 30 a fost impus de piața internă și de condițiile în care s-a dezvoltat industria TI în România. Fenomenul are un corespondent în tendințe prezente atât în economiile în tranziție, cât și în cele dezvoltate, dar poate fi interpretat și ca un semn al unei slabe specializări și diferențieri a firmelor românești și al unei insuficiente maturizări a industriei TI.

Această situație este reflectată de indicatorii industriei. Analiza structurii cifrei de afaceri totale de 1.070 mil.USD indică faptul că doar jumătate este realizată din producția proprie (590 mil.USD), restul revenind vânzării de mărfuri. Ponderea producției s-a situat la peste 60% în perioada 1997-2001, a scăzut la 53% în 2002 ca urmare a prezenței crescânde a distribuitorilor în ambele sectoare și a reînceput să urce în 2003 (la 55%). În 2003 creșterea producției cu 39% a depășit creșterea vânzărilor de mărfuri (30%).

Indicatorul cel mai semnificativ pentru evoluția industriei TI românești rămâne însă valoarea adăugată. Aceasta a atins 340 mil.\$, în creștere cu 47%. și reprezintă valoarea totală nou creată de firmele TI. Cea mai mare parte din această valoare, 296 mil.\$ (în creștere cu 55%), a provenit din sectorul software și servicii, în timp ce aportul sectorului echipamente a fost de doar 44 mil.\$.

Raportată la cifra de afaceri totală a industriei, valoarea adăugată continuă să reprezinte destul de puțin (32%) față de ratele specifice sectoarelor de tehnologie din economiile dezvoltate. Pe de altă parte, creșterea neîntreruptă din ultimii ani (în 1997 era de doar 19%) indică o dezvoltare consistentă a industriei TI și o contribuție la Produsul Intern Brut în creștere constantă

Concentrare

Industria TI s-a caracterizat și în 2003 printr-o accentuată concentrare și polarizare între segmentul de sus al societăților celor mai puternice și firmele foarte mici care constituie majoritatea.

Numărul de firme cu cifra de afaceri peste un milion de dolari a ajuns la 131 (față de 103 în anul anterior), 18 dintre acestea depășind 10 milioane. Societățile “milionare”, care reprezintă doar 1,5% din numărul total au realizat 66% din vânzările totale. La polul opus, 3.300 de firme nu au avut nici un angajat permanent, iar 1.600 nu au înregistrat venituri (cifră de afaceri zero). Un număr de 4.900 din cele mai “sărace” micîntreprinderi (55% din numărul total) au realizat doar 1,1% din cifra de afaceri totală a industriei.

Intre cei doi poli se situează un segment care nu poate fi neglijat, de peste 900 de firme cu cifre de afaceri între 0,1 și 1 mil.\$, majoritatea în sectorul 72, care corespund aproximativ profilului de întreprindere mică și care realizează cca 25% din vânzările totale ale industriei

Stagnare a salariilor și productivității

Mărirea spectaculoasă cu peste 8 mii a personalului industriei (determinată, așa cum am arătat, de modificarea Codului Muncii) a fost însoțită în 2003 de evoluții contradictorii ale altor indicatori ai industriei.

Astfel, salariul mediu a înregistrat al doilea an de stagnare. După o creștere puternică cu 38% în 2001, salariul brut mediu pe industrie s-a mărit cu doar 4% în 2002 și 2% în 2003. Aceste creșteri, care corespund exprimării în dolari, devin reduceri în euro sau lei constanți, mai ales pentru 2003 (-15% și -11%). Nu este însă exclus ca indicația dată de valoarea medie a salariului să fie parțial falsă datorită posibilei imprecizii cu care a fost declarat numărul de angajați în 2003 (nefiind clar raportul între angajările permanente și cele temporare).

Pe de altă parte, dinamica salariilor a fost complet diferită în societățile mari și medii față de micîntreprinderi. Astfel, media pentru grupul firmelor milionare sau pentru firmele cu mai mult de 50 de angajați a crescut în 2003 cu cca 10%, în timp ce media pentru firmele cu mai puțin de 3 angajați (7.440 de micîntreprinderi) a scăzut cu mai mult de

25%. Există diferențe și între sectoarele hardware și software, media celui din urmă păstrându-se cu peste 35% mai mare.

În sfârșit, valoarea relativ scăzută a mediei pe întreaga industrie (3.440 USD/an în 2003)) este influențată de miile de microîntreprinderi în care se declară salarii foarte mici și nu trebuie confundată cu nivelul real al salariilor în firmele medii și mari. De exemplu, salariul brut mediu pentru grupul primelor 100 de firme din sectorul software și servicii a fost în 2003 de 7.000 USD/an. La societățile medii-mari orientate pe dezvoltarea de software media pe firmă s-a situat între 6.000 și 12.000 USD/an, iar la multe filiale ale multinaționalelor a depășit 20.000 USD.

Pentru 2004 se estimează, ținând cont și de evoluția probabilă a personalului, o creștere moderată (cca 10% în dolari) a salariului mediu pe industrie care va ajunge la 3.790 USD/an.

Creșterea numărului de angajați declarați de firmele TI în 2003 a condus și la deteriorarea indicatorilor de productivitate. Cifra de afaceri și valoarea adăugată pe angajat au atins 35.200 USD și, respectiv, 11.160 USD, cu o variație față de anul anterior de -3% și +6%. Amintim din nou că aceste variații corespund la scăderi importante (între 10% și 20%) în euro sau lei deflatați. Pentru 2004 se așteaptă revenirea la o creștere mai consistentă a productivității, la 39.990 USD/salariat (+14%) pentru cifra de afaceri și 13.630 USD/salariat (+22%) pentru valoarea adăugată.

Incetinire a creșterii profitabilității

O altă evoluție interesantă a industriei este legată de profitabilitate, mai precis de tendința de încetinire a creșterii acesteia începând cu 2003.

Reamintim că, în perioada 2000-2002, s-a înregistrat o adevărată explozie în profiturile industriei TI. În 2002 rezultatul din exploatare era de 6 ori mai mare decât în 1999, iar profiturile brut și net crescuseră de 8 și respectiv 11 ori. Acesta a fost, în mod evident, efectul introducerii în 2000 a reducerii cotei generale de impozitare și a scutirii de impozit pe profiturile din export. Reamintim deasemenea că, în aceeași perioadă, totalul impozitelor pe profit plătite de firmele TI a crescut cu 77%, demonstrând o dată în plus că relaxarea fiscală poate conduce la mărirea încasărilor bugetare.

Anul 2003 a marcat o modificare în evoluția profiturilor industriei. Acestea au continuat să crească, dar rata de creștere s-a redus brusc. De exemplu, profitul net total s-a mărit cu 37%, în timp ce rata medie anuală de creștere fusese în anii anteriori de 123%.

Fenomenul este legat de aplicarea în 2003 a primei tranșe de mărire a cotei de impozitare profiturilor din exporturi. Tendința de încetinire a creșterii profiturilor se manifestă și în 2004 când se așteaptă o mărire cu doar 25%. Chiar și în aceste condiții, industria TI rămâne una din cele mai profitabile cu o rată a profitului net de aproape 12%.

Estimări ale pieței interne TI

Piața TI internă se ridică la peste 700 milioane de dolari. În ultima ediție, din 2004, a EITO (European IT Observatory), piața TI românească este apreciată la 680 mil.USD în 2003 și 739 mil.USD în 2004. Aceste cifre corespund valorilor EITO de 719 mil.euro

pentru 2003 și 782 mil.euro pentru 2004, transformate în dolari cu rata unică utilizată în respectiva ediție.

EITO nu este singura sursă de informații privind piața românească, dar este cea mai completă și se bazează pe datele furnizate de IDC care efectuează anual măsurări ale unor segmente ale pieței. Cu toate acestea, considerăm că cifrele trebuie privite cu precauție, datorită numeroaselor nepotriviri și contradicții, atât între ediții succesive, cât și față de alte surse.

Variațiile pentru același an (fie an istoric, fie previzionat) ale cifrelor EITO de la o ediție la alta provin din revizuirile continue ale seriilor de cifre IDC. La rândul lor, aceste revizuiuri se fac pe măsură ce se finalizează cercetările de piață pentru anumite domenii (PC-uri, imprimante, servicii IT, ERP/EAS, etc). Deși în ultimii doi ani variația pentru piața totală TI nu au fost prea mari, pe diferite componente au survenit schimbări majore care pun sub semnul întrebării utilitatea estimărilor. De exemplu, piața de hardware-calculatoare pentru 2003 s-a modificat de la o ediție la alta de la 252 mil.USD la 354 mil.USD (reflectând dinamica vânzărilor de PC-uri care a devenit evidentă spre sfârșitul anului 2003 și începutul 2004). În paralel au scăzut cu o treime piața de echipamente de birou și cea de hardware LAN și datacom. Rezultatul este că din EITO 2004 aflăm că piața hardware TI a crescut în 2003 cu 11%, în timp ce raportul IDC privind piața de PC-uri (publicat spre mijlocul lui 2004) indică o creștere cu 22% a valorii vânzărilor. Modificări asemănătoare se pot observa pentru același an 2003 și pentru produse software (care a urcat ușor) și servicii TI (care au scăzut de la o ediție la alta de la 137 la 117 mil.USD).

Alte diferențe apar între valorile din EITO și cele din alte rapoarte ale IDC. Astfel, în raportul IDC privind piața TI din țările CEE în 2003, valoarea pentru România este de 447 mil.USD, sensibil mai mică decât în EITO 2004 (parțial datorită neincluzării echipamentelor de birou), în timp ce piața de calculatoare este mai mare.

O altă sursă – Digital Planet 2004 (publicat de WITSA pe baza cifrelor furnizate de Global Insight) indică cifre complet diferite și suspect de mici. Piața totală TI în 2003 este de 374 mil.USD, aproape jumătate față de EITO, cu o creștere de doar 5%. Piața de calculatoare este apreciată la 234 mil.USD, adică mult puțin decât vânzările de PC-uri (255 mil.USD) și imprimante (37 mil.USD) din rapoartele specializate pentru 2003 ale IDC.

Pe de altă parte, PAC (Pierre Audoin Consultants), care măsoară periodic piața românească de software și servicii TI, indică pentru 2003 valori (peste 250 mil.USD) mai mari decât IDC/EITO (192 mil.USD)

Comparând toate aceste cifre cu date parțiale furnizate de Institutul Național de Statistică se poate spune că este posibil ca, în realitate, consumul TI să fie mai mare. Astfel, printre rezultatele anchetelor privind societatea informațională, INS indică pentru 2002 (ultimele date disponibile) investiții și cheltuieli TI de cca 440 mil.USD în sectoarele economice, financiar-bancare și de administrație publică. Această valoare, în care nu sunt incluse domenii cum ar fi educația, sănătatea și, mai ales, consumul gospodăriilor, conduce spre o piață TI totală asemănătoare, sau chiar mai mare decât cea indicată de EITO pentru 2002 (600 mil.USD).

In concluzie, cifrele din rapoartele și publicațiile internaționale trebuie considerate ca evaluări utile ale pieței TI interne pentru 2003 și 2004, dar nu trebuie luate ca valori absolute și definitive, în special ratele de creștere..

Industria și piața TI

Considerând o valoare de 680-700 mil.USD pentru piața internă TI în 2003, se impune o explicație pentru diferența față de cifra de afaceri a industriei TI, de 1.070 mil.USD.

Cele 1070 mil.USD reprezintă vânzările însumate ale tuturor firmelor CAEN 30 și 72 și sunt compuse din producția proprie de cca 590 mil.USD (producție echipamente, sisteme integrate, software și servicii TI) și vânzările de mărfuri în valoare de cca 480 mil.USD (componente și sisteme importate). Vânzările sunt realizate, în primul rând (65%) pe piața internă TI (hardware și software și servicii). Un procent mai mic (5%) este reprezentat de vânzările pe alte piețe interne (de exemplu de echipamente telecom sau electronică specializată care nu este considerată ca hardware TI). Exporturile, în marea majoritate servicii software, reprezintă cca 17% din cifra de afaceri totală (și 32% din producție). La acestea se adaugă fluxurile de produse și servicii din interiorul industriei (între firmele 30 și 72) care sunt greu de cuantificat, dar se poate estima că reprezintă cca 15% din total.

Recapitulând, diferența de 370 mil.USD dintre piața internă TI și cifra de afaceri a industriei este compusă din exporturi (185 mil.USD), schimburile dintre firmele TI (cca 150 mil.USD) și vânzările pe alte piețe interne.

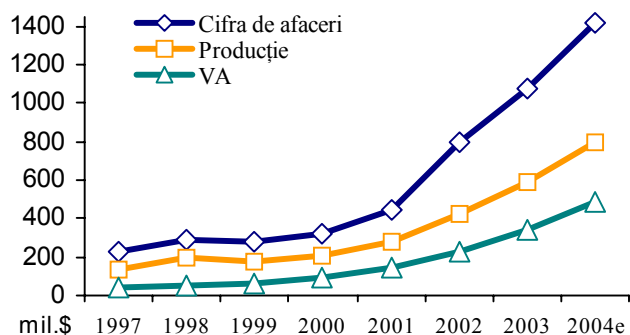
Privind din perspectiva pieței interne TI se poate spune că aceasta este alimentată în majoritate de industria TI (cu excepția unor produse de import care provin din sectoarele comerț cu ridicata și cu amănuntul (CAEN 5184 și 5248) și care nu trec prin firmele TI). Producția proprie care ajunge pe piața internă reprezintă aproape 60% din piață, dar, mai ales în cazul echipamentelor hardware, producția conține și un procent semnificativ de componente importate. Dacă se încearcă o cuantificare a valorii create în țară, se poate spune că aceasta s-a situat în 2003 sub 34% din volumul pieței interne și a provenit mai ales din sectorul software și servicii. Este util de reținut că peste 65% din consumul intern de TI se asigură prin importuri. Este adevărat, în același timp, că ponderea valorii adăgate în țară se mărește anual cu aproximativ 2-3 procente.

In ceea ce privește creșterile anuale, diferențele dintre evoluția cifrelor industriei (creșteri anuale cu peste 30% în ultimii trei ani) și ratele de creștere a pieței TI indicate de IDC/EITO (sub 15%) rămân dificil de explicat. Așa cum am arătat, efectul mutărilor de firme, care introducea o informație falsă privind creșterea industriei, mai ales în 2002, s-a redus în anii următori. Pe de altă parte, trebuie subliniat ca în tabelele EITO, deși se folosește euro, ratele de creștere anuale corespund exprimării în dolari deoarece valorile sunt preluate în dolari de la IDC și transformate în euro la un curs unic pentru toată seria de ani. Cu atât mai mult, deci, creșterile pentru 2003 și, mai ales, 2004 sunt nefirești de mici. Dacă, pentru acești ani, valorile EITO se transformă în euro sau lei constanți, rezultă reduceri ale pieței. In general, la seriile de cifre IDC și EITO există tendința de estimare conservatoare pentru anul în curs și cel următor, pentru ca apoi, ratele de creștere pentru anii istorici să apară mai mari.

Industria TI (CAEN 30+72), 2003 și 2004

| | 2003 USD | 2004(e) USD | 2003/02 USD | 2004/03 USD | 2003/02 Euro | 2004/03 Euro | 2003/02 Lei defl | 2004/03 Lei defl |
|-------------------------|-------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|---------------------|---------------------|
| Cifra de afaceri, mil. | 1.073 | 1.420 | 35% | 38% | 12% | 26% | 17% | 22% |
| Producția vândută, mil. | 592 | 807 | 39% | 46% | 16% | 33% | 21% | 29% |
| Valoare adaugata, mil. | 340 | 484 | 47% | 47% | 23% | 34% | 28% | 30% |
| Export, mil. | 186 | 250 | 37% | 37% | 15% | 25% | 20% | 21% |
| Nr.mediu angajati | 30.485 | 35.500 | 38% | 16% | | | | |
| Numar societati | 8.937 | | 38% | | | | | |
| Profit net, mil. | 125 | 147 | 37% | 25% | 15% | 7% | 19% | 4% |
| Salariu brut mediu/an | 3.443 | 4.160 | 2% | 10% | -15% | 10% | -11% | 7% |

Industria TI (CAEN 30+72), 1997-2004



Software si servicii (CAEN 72), 2000-2004

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004e |
|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Cifra de afaceri, CA, mil USD | 233 | 350 | 533 | 767 | 1.110 |
| Productie vanduta, mil USD | 162 | 233 | 317 | 468 | 710 |
| Val. adaugata, VA, mil USD | 81 | 134 | 192 | 296 | 445 |
| Export, mil USD | 68 | 98 | 130 | 180 | 245 |
| Numar mediu angajati | 13.100 | 16.530 | 17.900 | 25.300 | 30.600 |
| Numar societati | 4.025 | 4.864 | 6.071 | 8.438 | |

Hardware (CAEN 30), 2000-2004

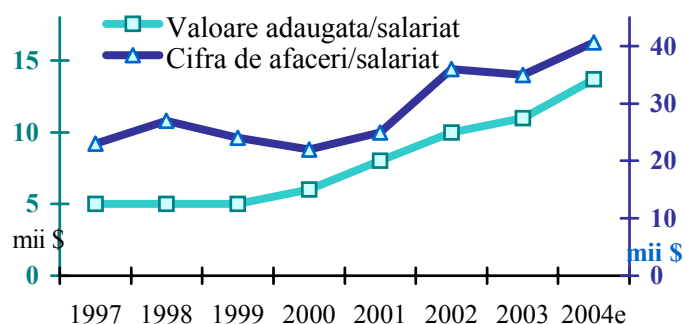
| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004e |
|-------------------------------|------|------|------|------|-------|
| Cifra de afaceri, CA, mil USD | 91 | 99 | 265 | 306 | 375 |
| Productie vanduta, mil USD | 41 | 43 | 110 | 125 | 155 |
| Val. adaugata, VA, mil USD | 11 | 13 | 40 | 44 | 50 |

| | | | | | |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Numar mediu angajati | 1.746 | 1.778 | 4.189 | 5.185 | 5.800 |
| Numar societati | 232 | 288 | 413 | 499 | |

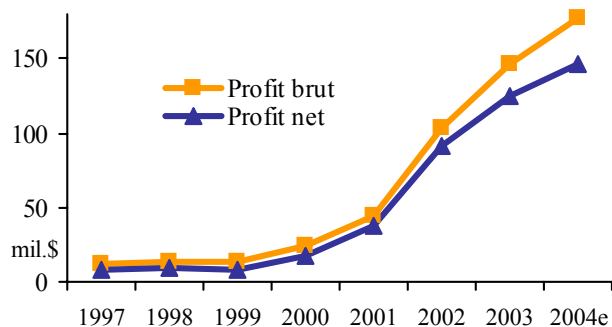
Gradul de concentrare. Distribuția firmelor TI după personal, 2003 (CAEN 30 și 72)

| Nr.angajati | Nr.firme | % nr. | % CA | % pers | CA, \$/firmă |
|--------------|----------|-------|------|--------|--------------|
| Micro 0 - 10 | 8474 | 95% | 16% | 15% | 35.839 |
| Mici 11 - 50 | 380 | 4% | 21% | 21% | 764.474 |
| Mijlocii >50 | 83 | 1% | 62% | 64% | 5.771.084 |

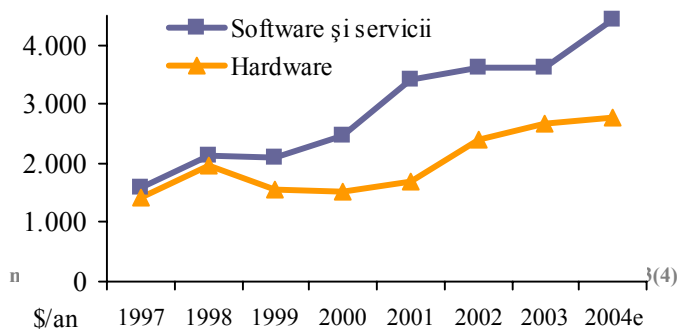
Evoluția productivității, 1997-2004



Evoluția profiturilor, 1997-2004



Evoluția salariului brut mediu, 1997-2004



Piața internă TI conform diferitelor surse

| Sursa | mil.USD | | | | |
|---------------------|---------|------|------|---------|---------|
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2003/02 | 2004/03 |
| EITO 2003 | 609 | 684 | 717 | 12,2% | 4,5% |
| EITO 2004 | 607 | 680 | 739 | 12,0% | 8,8% |
| IDC, CEE 2003 | | 651 | | | |
| Digital Planet 2004 | 357 | 374 | 393 | 5,0% | 4,9% |
| INS, 2002* | 438 | | | | |

* INS (Institutul National de Statistica) pentru 2002 - Investitii și cheltuieli TI in sectorul economic, financiar si in administratia publica

Top 10 (2003) - Note

- Conform principiului aplicat și în anii anteriori, listele cuprind doar societățile care își declară activitatea principală în grupele CAEN 30 și 72.
- Prezența crescândă a distribuitorilor cu cifre mari de afaceri îndepărtează de primele poziții multe firme cunoscute ca producători de software și furnizori de servicii TI. Pentru a compensa acest fenomen și a oferi o imagine mai completă asupra structurii activităților și modelelor de afaceri, clasamentele alăturate au drept criterii de ordonare nu doar Cifra de afaceri ci și Producția vândută și Valoarea adăugată.

Reamintim ca Producția vândută reprezintă cifra de afaceri fără vânzările de mărfuri (activitățile de comerț), iar Valoarea adăugată se obține prin scăderea cheltuielilor cu materiale, mărfuri, servicii terți și reprezintă valoarea nou creată în interiorul societății.

Valori mari ale raportului Prod./CA și VA/CA indică firme în care predomină activitățile de producție și servicii.

- Cifrele de afaceri ale subsidiarelor sau firmelor care reprezintă mari producători sau distribuitori internaționali (IBM, Microsoft, S&T, etc.) nu sunt cifrele consolidate pentru România și nu trebuie confundate cu vânzarile totale pe piața românească ale produselor companiilor respective.
- Societățile sunt luate în considerare individual, chiar și în cazul celor constituite în grupuri / holding-uri.

Software și servicii (CAEN 72), 2003

Cifra de afaceri

| | <u>Societatea</u> | <u>CA, mil.\$</u> | <u>Prod/CA</u> | <u>Pers.</u> |
|---|--------------------|-------------------|----------------|--------------|
| 1 | IBM ROMANIA SRL | 32,0 | 51% | 99 |
| 2 | S & T ROMANIA SRL | 29,7 | 12% | 81 |
| 3 | GECAD SOFTWARE SRL | 22,7 | 93% | 76 |
| 4 | SIVECO ROMANIA SA | 21,4 | 100% | 161 |

| | | | | |
|----|----------------------|------|------|-----|
| 5 | C.N.D.P.I. (ROMSOFT) | 20,2 | 6% | 154 |
| 6 | SIEMENS AUTOMOTIVE | 19,4 | 100% | 524 |
| 7 | ROMSYS SA | 17,6 | 54% | 187 |
| 8 | FORTE COMPANY SRL | 17,0 | 17% | 151 |
| 9 | ASBIS ROMANIA SRL | 14,6 | 0% | 25 |
| 10 | NET BRINEL COMPUTERS | 12,8 | 25% | 49 |

Producția vândută

| | <u>Societatea</u> | <u>Prod, mil.\$</u> |
|----|-----------------------|---------------------|
| 1 | SIVECO ROMANIA | 21,4 |
| 2 | GECAD SOFTWARE | 21,2 |
| 3 | SIEMENS AUTOMOTIVE | 19,4 |
| 4 | IBM ROMANIA | 16,3 |
| 5 | SEV-ROM | 11,1 |
| 6 | MICROSOFT ROMANIA | 10,5 |
| 7 | ROMSYS | 9,5 |
| 8 | ORACLE ROMANIA | 6,8 |
| 9 | ASESOFT INTERNATIONAL | 5,8 |
| 10 | MOTOROLA COMMUNIC. | 5,5 |

Valoarea adăugată brută

| | <u>Societatea</u> | <u>VA, mil.\$</u> |
|----|--------------------|-------------------|
| 1 | GECAD SOFTWARE | 19,8 |
| 2 | SIEMENS AUTOMOTIVE | 12,6 |
| 3 | IBM ROMANIA | 9,7 |
| 4 | MICROSOFT ROMANIA | 7,5 |
| 5 | ROMSYS | 6,8 |
| 6 | SIVECO ROMANIA | 6,2 |
| 7 | SEV-ROM | 5,0 |
| 8 | ORACLE ROMANIA | 4,6 |
| 9 | S & T ROMANIA | 3,7 |
| 10 | SOFTWIN | 3,4 |

Personal

| | <u>Societatea</u> | <u>Nr. angajați</u> |
|---|--------------------|---------------------|
| 1 | SOFTWIN | 564 |
| 2 | SIEMENS AUTOMOTIVE | 524 |
| 3 | IIRUC | 429 |
| 4 | ROMSYS | 187 |
| 5 | HIT MAIL ROMANIA | 179 |
| 6 | INFORMATICS TRUST | 178 |
| 7 | CAMBRIC CONSULTING | 173 |

| | | |
|----|----------------------|-----|
| 8 | INFO WORLD | 168 |
| 9 | SIVECO ROMANIA | 161 |
| 10 | C.N.D.P.I. (ROMSOFT) | 154 |

Hardware (CAEN 30), 2003

Cifra de afaceri

| | Societatea | CA, mil.\$ | Prod/CA | Pers. |
|----|------------------------|-------------------|----------------|--------------|
| 1 | INTRAROM SA | 51,5 | 68% | 529 |
| 2 | FLAMINGO COMPUTERS | 39,2 | 26% | 482 |
| 3 | K TECH ELECTRONICS | 35,8 | 18% | 98 |
| 4 | ULTRA PRO COMPUTERS | 22,2 | 15% | 115 |
| 5 | UNIVERSUM COMPUTERS | 13,3 | 0,1% | 10 |
| 6 | ETA-2U SRL | 9,0 | 60% | 96 |
| 7 | SISTEC SA | 8,8 | 49% | 61 |
| 8 | AGER BUSINESS TECH SA | 7,5 | 8% | 43 |
| 9 | COMRACE COMPUTERS | 7,2 | 67% | 46 |
| 10 | DECK COMPUTERS INT. SA | 6,1 | 8% | 35 |

Producția vândută

| | Societatea | Prod, mil.\$ |
|----|---------------------|---------------------|
| 1 | INTRAROM | 35,1 |
| 2 | FLAMINGO COMPUTERS | 10,2 |
| 3 | K TECH ELECTRONICS | 6,5 |
| 4 | DATATIM | 5,8 |
| 5 | ETA-2U | 5,4 |
| 6 | COMRACE COMPUTERS | 4,8 |
| 7 | SISTEC | 4,3 |
| 8 | ULTRA PRO COMPUTERS | 3,3 |
| 9 | ROMANO ELECTRO INT. | 2,1 |
| 10 | ELECTRONICS | 1,6 |

Valoarea adăugată brută

| | Societatea | VA, mil.\$ |
|---|---------------------|-------------------|
| 1 | INTRAROM | 15,4 |
| 2 | DATATIM | 2,3 |
| 3 | FLAMINGO COMPUTERS | 2,0 |
| 4 | UNIVERSUM COMPUTERS | 1,6 |
| 5 | COPA ELECTRONIC | 1,1 |
| 6 | ROMANO ELECTRO INT. | 0,9 |
| 7 | K TECH ELECTRONICS | 0,9 |

| | | |
|----|-----------------------|-----|
| 8 | FEPER | 0,9 |
| 9 | S.C.COMRACE COMPUTERS | 0,9 |
| 10 | SYSTRONICS | 0,7 |

Personal

| | <u>Societatea</u> | <u>Nr. angajați</u> |
|----|---------------------|-------------------------|
| 1 | INTRAROM | 529 |
| 2 | COPA ELECTRONIC | 490 |
| 3 | FLAMINGO COMPUTERS | 482 |
| 4 | DATA TIM | 257 |
| 5 | ICE FELIX | 247 |
| 6 | ROMUS T&D - IASI | 193 |
| 7 | FEPER | 170 |
| 8 | SYSTRONICS SRL | 167 |
| 9 | ULTRA PRO COMPUTERS | 115 |
| 10 | K TECH ELECTRONICS | 98 |