

Industria TI în România, 2002

Coordonare:
Mircea Vuici

Acest material prezintă actualizarea pentru anul 2002 a analizei evoluției industriei de Tehnologia Informației românești pe care ITC-Institutul pentru Tehnica de Calcul o realizează anual. Analiza urmărește distinct cele două sectoare Echipamente și Software - Servicii, bazându-se, în special, pe informațiile din bilanțurile depuse de cele peste 6.000 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".

Cuprins:

Sumar executiv	1
Evoluția generală	2
Software și servicii (CAEN 72)	6
Hardware (CAEN 30)	13
Top 10	19
Anexa	21

Sumar executiv

Cursul ascendent al industriei TI românești a continuat în 2002 cu un nou salt în volumul de vânzări. Cifra de afaceri totală a celor 6.480 de firme TI a atins 800 milioane de dolari, în creștere cu 77% față de anul anterior, aceasta fiind cea mai mare creștere înregistrată în ultimii 6 ani și depășind cu mult rata medie anuală (CAGR) de 29% a perioadei 1997-2002. Producția proprie vândută a totalizat 427 mil.\$ (+55%) iar valoarea adăugată (contribuția la PIB) 232 mil.\$ (+58%).

Față de 1997, în 2002 industria TI vândut de 3,5 ori mai mult, a realizat o producție de 3 ori mai mare, a adus la PIB o valoare de peste 5 ori mai mare și a dat de lucru la de 2,3 ori mai mulți angajați.

Sectorul software și servicii (CAEN 72) a realizat 2/3 (530 mil.\$) din cifra de afaceri totală, restul (270 mil.\$) provenind din sectorul echipamente hardware (CAEN 30).

Printre alte evoluții pozitive, se pot enumera: mărirea productivității la 36.000 \$/pers. ca cifră de afaceri și 10.000 \$/pers. ca valoare adăugată, creșterea spectaculoasă (dublare) a profiturilor, cu o rată medie a profitului net de 11,4% și un ușor progres în capitalizarea firmelor.

Industria TI a fost beneficiat în 2002 de contextul economic în curs de îmbunătățire, de extinderea pieții interne, în special în sectorul economic-financiar și în administrație și de inițiativele guvernamentale de impulsioneare a serviciilor electronice. Exporturile au fost influențate favorabil de preocuparea crescândă din economiile avansate pentru controlul costurilor și externalizarea offshore.

Evoluțiile analizate demonstrează încă o dată că, deși la un volum încă relativ mic, industria TI continuă să fie cel mai dinamic sector al economiei românești.

În material se analizează și unii factori conjuncturali care au contribuit la creșterile din 2002, precum și gradul de compatibilitate între cifrele industriei TI și volumul pieței TI interne conform IDC/EITO.

Evoluția generală

Pe ansamblu, industria TI a atins în 2002 o cifră de afaceri totală de 800 mil.\$, în creștere cu 77% față de anul anterior, o producție vândută de 427 mil.\$ (+55%) și o valoare adăugată de 232 mil.\$ (+58%). Numărul total de societăți înregistrate în cele două sectoare a ajuns la 6.480, cu 1.300 mai mult față de anul anterior, iar personalul s-a mărit cu 3.700, totalizând 22.000 de angajați.

Sectorul software și servicii CAEN 72 a realizat 2/3 din volumul total de vânzări al industriei (530 mil.\$, +52%) și 3/4 din producție (317 mil.\$), creșterile fiind comparabile cu cele din anii anteriori. Exporturile de software și servicii TI, au reprezentat 40% din producția sectorului.

În același timp, sectorul hardware CAEN 30, care a stagnat în ultimii ani, a înregistrat în 2002 un adevărat salt, cu cca 160% atât la cifra de afaceri (264 mil.\$) cât și la producția vândută (110 mil.\$), dar aceste creșteri spectaculoase au și explicații colaterale care sunt prezentate în comentariile de la sfârșitul acestui capitol.

Analiza structurii cifrei de afaceri totale de 800 mil.\$ indică faptul că doar jumătate (53%) este realizată din producția proprie, restul revenind vânzării de mărfuri. Creșterea cu 55% a producției vândute este clar depășită de creșterea cu 113% a vânzărilor de mărfuri. Este o tendință constatată și în 2001, dar care s-a accentuat, ca urmare a prezenței crescânde a distribuitorilor în ambele sectoare. Pentru prima oară în ultimii ani ponderea producției în cifra de afaceri a scăzut (cu 8%) pe ansamblul industriei.

Combinarea activităților de producție/asamblare/integrare hardware, de producție de software și furnizare de servicii TI cu activitățile de distribuție și vânzare de sisteme, componente și produse software este practică de majoritatea firmelor sau grupurilor TI românești, chiar și în cazurile în care se observă o specializare tehnologică, funcțională sau pe verticale de piață. 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.

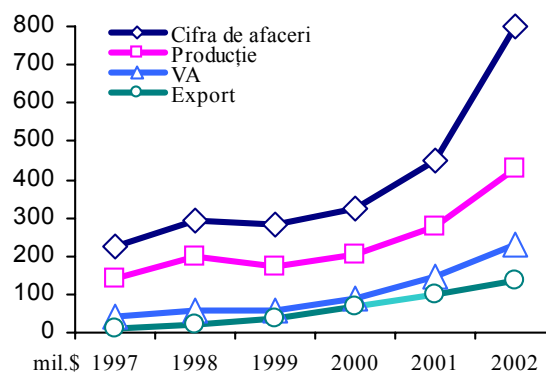
Indicatorul cel mai semnificativ pentru evoluția industriei TI românești în 2002 rămâne însă valoarea adăugată. Aceasta a atins 232 mil.\$, în creștere cu 58%. și reprezintă valoarea totală nou creată de firmele TI. Cea mai mare parte din această valoare, 192 mil.\$, a provenit din sectorul software și servicii, în timp ce aportul sectorului echipamente a fost de doar 40 mil.\$.

Creșterea anuală pe ansamblu cu peste 50% se menține din anul 2000 și indică o dezvoltare consistentă a industriei TI și o contribuție la Produsul Intern Brut în creștere constantă.

Industria TI (CAEN 30+72), 2002

	2002	2002/01	CAGR 02/97
Cifra de afaceri, mil.\$	798	77%	29%
Producția vândută, mil.\$	427	55%	25%
Vanzare marfuri, mil.\$	370	113%	34%
Valoare adaugata, mil.\$	232	58%	40%
Profit net, mil.\$	91	141%	63%
Numar societati	6.484	26%	22%
Nr.mediu angajati	22.089	21%	18%
Salariu brut mediu, \$/an	3.386	4%	17%
Productivitat. (VA,\$/pers)	10.489	31%	18%
Productivitat. (CA,\$/pers)	36.118	47%	9%

Industria TI, 1997-2002



Industria TI s-a caracterizat și în 2002 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 103 (față de 78 în anul anterior), 13 dintre acestea depășind 10 milioane. Primele 100 de societăți, care reprezintă doar 1,6% din numărul total au realizat 65% din vânzările totale. La polul opus, peste jumătate din cele 6.480 de firme, fără nici un angajat permanent, cu vânzări lunare sub o mie de dolari au contribuit cu doar 6% la totalul cifrei de afaceri.

Intre cei doi poli se situează un segment care nu poate fi neglijat, de peste 600 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.

Industria TI, 2002 - Distribuția după cifra de afaceri

Firme după cifra de afaceri	Nr.firme	% din nr. total	% din CA totală	% din pers total	CA, \$/firma	CA, \$/pers	VA, \$/pers
0 \$	1107	17%	0%	1%			
0 - 10 mii \$	3657	56%	1%	7%	2.297	5.672	2.377
11 - 100 mii \$	2088	32%	9%	25%	36.111	13.924	7.091
101-1.000 mii \$	635	10%	24%	37%	301.102	23.454	8.581
>1.000 mii \$	103	2%	65%	32%	5.058.132	73.993	17.019

În ceea ce privește repartizarea geografică, s-a accentuat concentrarea în București unde s-a acumulat 67% din cifra de afaceri totală (față de 59% în anul anterior) și unde lucrează 45% din personal. Timișoara s-a impus clar în 2002 ca al doilea oraș TI al României, cu peste 7% din cifra de afaceri și 10% din personal (luând în considerație și producția de software de la Alcatel). Urmează în ordine județele Cluj, Prahova, Iași și Brașov. Dinamica cea mai puternică s-a înregistrat în Timiș, Mureș și București (dublări ale volumului de activitate), iar ca pondere a producției și valorii adăugate, pe primele locuri se situează Timișoara, Brașov, Sibiu și Galați.

Industria TI, 2002 - Distribuția geografică

	Nr.firme	Pers.	CA, mii\$	%CA	Prod./CA	VA/CA
BUCURESTI	2382	9950	534.964	67%	50%	26%
TIMIS *	283	1833	41.636	5,2%	81%	46%
CLUJ	428	1975	37.947	4,8%	59%	34%
PRAHOVA	207	498	21.814	2,7%	41%	19%
IASI	203	740	18.438	2,3%	55%	30%
BRASOV	336	879	14.112	1,8%	82%	51%
DOLJ	126	358	10.954	1,4%	67%	27%
CONSTANTA	153	371	9.849	1,2%	45%	25%
SIBIU	182	654	9.129	1,1%	74%	55%
MURES	146	459	9.106	1,1%	49%	30%
Alte jud.	2038	4372	89857	11,3%	58%	32%
ROMANIA	6.484	22.089	797.806	100%		

* fara Alcatel

Anul 2002 a adus și progrese remarcabile în indicatorii de eficiență și profitabilitate. Rezultatul din exploatare a crescut cu 106%, iar profitul brut cu 131%, depășind 100 mil.\$. Ca un indiciu asupra nivelului profitului, notăm că 11 din firmele sectorului au obținut profituri brute între 1 și 10 mil.\$ Pe ansamblul industriei, rata medie a profitului net s-a ridicat la 11,4%, față de 8,4% în 2001 sau 3,5% în 1997..

În același timp, productivitatea a cunoscut în 2002 creșteri mult superioare celor din anii anteriori. Exprimată ca cifra de afaceri pe persoană, productivitatea medie a ajuns la 36.000 \$/pers, iar ca valoare adăugată a depășit 10.000 \$/pers.

La marile companii internaționale și la firmele în care predomină comerțul, CA/pers variază de regulă între 100.000 și 300.000 \$/pers. La firmele medii-mari cu activități aproape exclusiv în software și servicii CA/pers se menține între 20.000 și 40.000 \$/pers (un exemplu tipic fiind Siemens Automotive cu 30.000), dar sunt și societăți care se apropie de 100.000 \$/pers (de ex. Siveco).

În contrast cu măririle de profit și productivitate, se poate constata o relativă stagnare a salariului brut mediu, care a crescut cu doar 4%, față de rata medie din ultimii 5 ani de 17%. Este o revenire după măririle puternice din 2000 și 2001, o reflectare a situației pe piața mondială a forței de muncă TI, dar și un efect al aplicării scutirii de impozit pe veniturile salariale software.

Trebuie, de asemenea, remarcat faptul că extinderea în volum și, mai ales, profitabilitatea a condus și la un progres în capitalizarea industriei TI. Astfel capitalul social total, s-a dublat în 2002, după scăderea drastică din anul anterior, iar totalul capitalurilor proprii a crescut cu 126%, în cea mai mare parte datorită profiturilor reținute. Foarte importantă este și mărirea de cca 7 ori a capitalului de lucru..

În ceea ce privește evoluțiile individuale ale societăților, clasamentele după cifra de afaceri sunt dominate de IBM, Romsys și Forte, în sectorul 72 și de Intrarom, Flamingo și K-Tech Electronics în sectorul 30. Notabile prin dinamism (creșteri cu peste 70% în 2002) sunt Romsys, Siemens Automotive și Ultra Pro, iar prin rata valorii adăugate (peste 60%) Siemens Automotive, Softwin, RDS, Ubi Soft și ITCNetworks. Profiturile cele mai mari (peste 5 mil.\$) au fost realizate de Asesoft, IBM și Intrarom.

Estimarea noastră pentru 2003 privind volumul industriei, într-o structură asemănătoare, este de cel puțin 1,1 miliarde de dolari ca cifră de afaceri și 330 mil.\$ ca valoare adăugată.

Comentarii privind creșterile industriei TI

Creșterile spectaculoase din 2002, îndeosebi ale cifrei de afaceri impun unele observații. În primul rând, indicatorii prezentați, ca și toate seriile de cifre 1997-2002 din analizele ITC, sunt obținuți prin agregarea cifrelor din raportările financiare ale tuturor firmelor care își declară activitatea principală în grupele CAEN 72 și 30. În acest fel, variațiile indicatorilor consemnează și efectul migrației societăților între sectoarele CAEN, legislația curentă neimpunând nici o constrângere în acest sens. În 2002 efectul pozitiv al acestor mutări a fost mai important decât în anii anteriori, valoarea adusă de firmele care s-au înregistrat în grupele 30 și 72 venind din alte sectoare fiind mult superioară celei pierdute prin plecarea altor firme. Fenomenul s-a manifestat în ambele sectoare, dar în special în sectorul hardware (exemplele notabile fiind Intrarom, Flamingo, dar și alți câțiva mari distribuitori), ceea ce explică în mare măsură saltul înregistrat de acest sector.

Al doilea factor care a contribuit la accentuarea creșterii este exprimarea valorilor în dolari, în condițiile în care în 2002, spre deosebire de anii anteriori, cursul mediu de schimb (13,7%) a rămas net inferior ratei anuale a inflației (22,5%). Dacă valorile sunt raportate la inflație, mărirea cifrei de afaceri, de exemplu, este de doar 64%. Pe de altă parte, utilizarea dolarului rămâne și în 2002 mai aproape de adevărul economic al industriei TI, reflectând și faptul că aceasta este mai puțin generatoare de inflație decât alte sectoare ale economiei.

Relația cu evoluțiile pieței TI interne conform IDC/EITO

Indicatorii industriei TI obținuți în această analiză sunt, în plan general, compatibili cu volumul și structura pieței interne TI conform estimărilor EITO (European IT Observatory) pe baza cifrelor IDC . Reamintim că valorile pentru piața TI românească au fost revizuite în creștere în ultimii doi ani și că estimarea din ultima ediție (EITO 2003) este de 680 mil.Euro pentru 2002

Diferența dintre cifra de afaceri totală a industriei (800 mil.\$) și volumul pieții interne provine, în principal, din exporturile de software și servicii (135-140 mil.\$), dar și din schimburile dintre firmele TI în paralel cu unele importuri directe.

Cifra de afaceri a industriei TI s-a realizat în 2002 în proporție de aproape 70% pe piața internă (65% TI și 5% telecom) și de cca 17 % pe piețele externe. La acestea s-au adăugat fluxuri de produse și servicii între firmele TI, care constituie adausuri false la vânzările industriei și care pot fi apreciate la cca 13% din total. Privind din perspectiva pieței interne TI (de cca 650 mil.\$), aceasta este alimentată în proporție de peste 80% de industria TI (atât producție proprie cât și importuri), restul provenind din importuri directe pe alte canale decât cele care trec prin firmele CAEN 30 și 72.

Tot aceste componente explică parțial și decalajul dintre ratele de creștere din ultimii 2 ani ale industriei și cele ale pieței (31-13%, conform IDC/EITO). Pe de o parte, a crescut ponderea importurilor derulate prin firmele TI în defavoarea celor “directe”, în paralel cu o reducere generală a procentului deținut de importuri în totalul pieței. Pe de altă parte, s-au mărit ca volum și procent rulajele în interiorul industriei, care dau o indicație falsă de creștere. Nu trebuie uitat nici că producția de export, cu creșteri anuale de cca 40% a devansat evoluția pieței interne, contribuind la decalajul amintit.

Cu toate acestea apreciem că rata de creștere a pieței TI de doar 12,9% pentru 2002 din ultima ediție EITO conține o subevaluare și este posibil ca IDC/EITO să revizuiască în urcare cifrele privind atât creșterea cât și volumul pieței din 2002 și 2003.

	2000	2001	2002	2001/00	2002/01
CA Industrie TI, USD	325	450	800	38%	78%
din care pe piata interna TI (estim.)	215	310	510	44%	65%
Piata TI Romania, USD (estim.)	420	540	660	30%	22%
Piata TI - IDC2003 for EITO, USD	410	538	607	31,4%	12,9%
Piata TI - EITO2003, Euro	459	605	680	31,4%	12,9%

Software și servicii (CAEN 72)

Sectorul software și servicii a continuat în 2002 pe linia evoluției ascendente începută în 2000. Cifra de afaceri totală a atins 530 mil.\$, în creștere cu 52% față de anul anterior, iar producția proprie vândută a depășit 310 mil.\$, în creștere cu 36%. Mărirea cifrei de afaceri este superioară ratei medii anuale (38%) din perioada ultimilor 6 ani. Raportarea la 1997 indică o creștere de 5 ori, atât a cifrei de afaceri cât și a producției.

Exportul de produse și, în special, de servicii a reprezentat peste 40% din producția sectorului, creșterea cu cca 45% în 2002 fiind însă mai redusă decât în perioada 1998-2000.

Valoarea adăugată totală, care determină contribuția la produsul intern brut, a depășit 190 mil.\$, cu 43% mai mare față de anul anterior. Deși creșterea este inferioară celei din 2001 sau 2000, rata medie anuală de 46% pe ultimii 6 ani indică o dezvoltare reală și consistentă a sectorului software și servicii.

În ceea ce privește deformarea ratelor de creștere datorită migrării firmelor spre sectorul CAEN 72, efectul este mai puțin important decât în sectorul hardware.

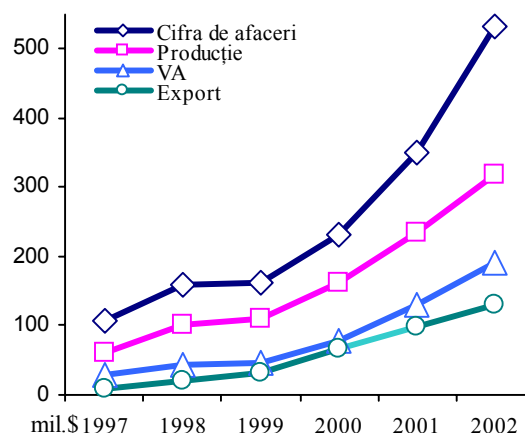
În 2002 sectorul software și servicii a numărat 6.071 de societăți față de de la 4.864 în 2001, creșterea cu 25% fiind rezultatul apariției de noi firme, dar și al unei puternice fluctuații a firmelor existente. Astfel, au "ieșit" din sector 1150 de firme, cele mai multe datorită încetării activității, dar și prin înregistrarea în alte grupe CAEN, exemplul cel mai important fiind Compaq. Ieșirea acestor firme a condus la diminuarea cu 2890 a personalului și cu 56,3 mil\$ a cifrei de afaceri. Pe de altă parte au intrat în sector 2510 firme din care cca 1200 nou înființate, iar restul migrate din alte sectoare CAEN (între care se pot cita Motorola Communications, Bull Romania, Asesoft sau distribuitorii ASBIS și Ager Distribution). Intrarea acestor firme în sector a adus un plus de 3650 angajați și o mărire a cifrei de afaceri cu 123 mil.\$.

Creșterile generale din 2002 se datorează, însă, în primul rând dezvoltării societăților constant înregistrate în sectorul software și servicii. În ceea ce privește traiectoriile individuale ale acestor societăți, majoritatea au avut o evoluție ascendentă. În grupul primelor 100 de firme, de exemplu, doar 15 au cunoscut reduceri ale vânzărilor și doar 8 au înregistrat pierderi, în timp ce 40 au înregistrat mărituri cu peste 30% ale cifrei de afaceri. Printre firmele cele mai dinamice prin creșterea vânzărilor în 2002 se remarcă Romsys (82%), Siemens Automotive (78%), GeCad Software (95%), Crescendo International (69%).

Software și servicii (CAEN72), 2002

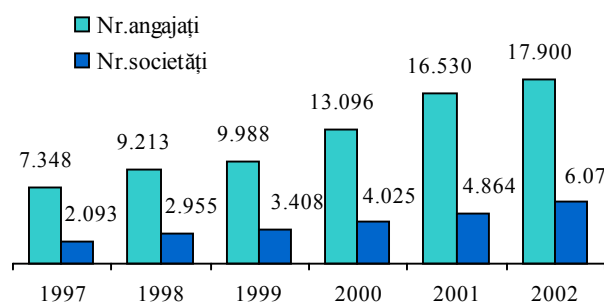
	2002	2002/01	CAGR 02/97
Cifra de afaceri, mil.\$	533	52%	38%
Producția vândută, mil.\$	317	36%	39%
Vanzare marfuri, mil.\$	216	84%	37%
Valoare adaugata, mil.\$	192	43%	46%
Profit net, mil.\$	79	142%	74%
Numar societati	6.071	25%	24%
Nr.mediu angajati	17.900	8%	19%
Salariu brut mediu, \$/an	3.619	6%	18%
Productivit. (VA,\$/pers)	10.709	32%	22%
Productivit. (CA,\$/pers)	29.783	41%	16%

Software si servicii (CAEN72), 1997/2002



Coexistența activităților de dezvoltare software și furnizare de servicii cu cele de distribuție, revânzare și chiar retail a produselor de import atât software cât și hardware s-a accentuat în 2002. Ca și pentru totalul industriei TI, fenomenul este vizibil în ponderea și evoluția celor două componente ale cifrei de afaceri a sectorului: producția proprie și vânzarea de mărfuri. Anul 2002 a marcat o foarte mare diferență între rata de creștere producției vândute (36%) și cea a vânzării de mărfuri (83%). În paralel, ponderea producției în cifra de afaceri a scăzut cu 10 procente la 60%, după ce în anii 1997-2000 înregistrase o creștere continuă. Tendința aceasta a început în 2001, s-a accentuat în 2002 și va continua probabil în următorii doi ani. Din totalul firmelor sectorului doar 2740 (45%) au realizat venituri exclusiv din producția proprie, în timp ce alte 2160 au făcut peste jumătate din cifra de afaceri din comerț, această situație întâlnindu-se la toate tipurile de firme, de la cele mari la cele foarte mici.

Nr.firme și personal, 1997-2002



În 2002 s-a accentuat și tendința, constatată din 2001, de renunțare la exportul “exclusiv”. Dacă în perioada 1999-2000 existau cca 200 de societăți care își realizau veniturile exclusiv din contracte de servicii externe, numărul lor este în continuă scădere, majoritatea migrând parțial spre piața internă, cu o menținere relativă a domeniilor de specializare. Fenomenul se manifestă și invers, prin abordarea exportului de tot mai multe firme care acționau anterior doar pe piața internă.

Toate aceste forme de diversificare sunt impuse de o piață internă încă limitată și insuficient de matură, firmele fiind silite să-și dezvolte un portofoliu de activități suficient de divers pentru a crește vânzările și pentru a-și asigura continuitatea în contracte și în fluxul de cash de care au nevoie în funcționarea curentă

Concentrare.

Firma tipică de software este un IMM și sectorul a continuat să fie dominat numeric de firme foarte mici. Dacă urmărim traiectoria societății “medii”, se constată că numărul de salariați/firmă a scăzut în 2002 la 2,7, față de 3,5 cu 5 ani în urmă, iar cifra de afaceri a ajuns la 88.000 \$/firmă față de 51.000 \$ în 1997, cu o creștere mult mai mică decât a cifrelor globale. Media sectorului corespunde unei microîntreprinderi și, într-adevăr, din cele 6.071 de firme înregistrate în sector, 5.264 (87%) au depășit bilanțurile ca microîntreprinderi.

Intr-o analiză după tipul de societate micro/mică/mijlocie, așa cum este indicat de numărul de angajați, se observă că cifra de afaceri totală este repartizată aproape egal, cca 1/3 pe fiecare categorie. În spatele acestui relativ echilibru se ascunde o polarizare puternică între societățile cele mai mari și cele foarte mici.

Peste jumătate (3.435) din firmele sectorului nu au avut nici un angajat permanent, iar peste 1000 de firme nu au avut vânzări (cifra de afaceri zero). Societățile cu cifra de afaceri anuală sub 10 mii de dolari reprezintă ca număr 58% din total și au realizat doar 1,5% din cifra de afaceri totală. Firmele din acest grup au o existență efemeră și peste o treime din ele dispar în fiecare an fiind înlocuite de altele mai numeroase. Creșterea constantă a numărului total de firme ale sectorului provine din această zonă. Este greu de apreciat rata de succes pentru aceste firme și dacă grupul are o importanță reală ca mediu de pornire pentru transformarea în firme stabile.

La extrema opusă se plasează categoria societăților puternice care se consolidează și își extind continuu volumul de activitate. În 2002 numărul societăților cu cifra de afaceri peste un milion

de dolari a ajuns la 68 față de 34 în 2000, reprezentând 1% din numărul total și realizând 54% din cifra de afaceri totală. Dintre acestea, 7 societăți au depășit 10 mil.\$. Grupul societăților “milionare” au utilizat 23% din personalul sectorului și se disting printr-o productivitate mult superioară, cu valori duble față de media sectorului și cu aproape un ordin de mărime peste grupul firmelor foarte mici discutate mai sus.

Segmentul de mijloc, despre care am afirmat și în analizele anterioare că nu poate fi neglijat, este format din cca 550 de firme cu vânzări între 0,1 și 1 mil.\$, cu un număr de angajați situat între 5 și 50 persoane și corespunzând aproximativ profilului de întreprindere mică. Acest grup realizează 30% din cifra de afaceri totală a sectorului cu 40% din personalul total.

În ceea ce privește evoluția gradului de concentrare, urmărirea ponderii deținute de societățile cele mai mari (primele 10 și 100) oferă o indicație sugestivă. Astfel, în 2002, primele 100 de societăți au acumulat 60% din vânzările totale ale sectorului, procent neschimbat de doi ani, dar ponderea ca număr sau personal a scăzut. În același timp se constată o accentuare a decalajului dintre acest grup și restul firmelor la indicatorii firmei medii – cifră de afaceri, productivitate, sau profitabilitate. Se poate deci vorbi de o consolidare la nivelul de sus, societățile puternice devenind tot mai puternice, în timp ce în zona miilor de firme foarte mici creșterea e mai mult numerică.

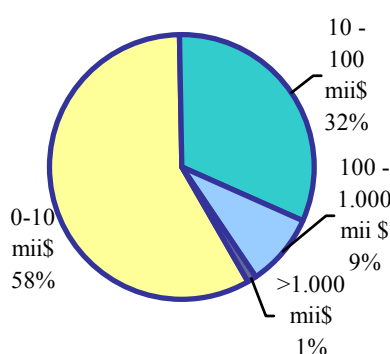
Distribuția după personal, 2002

Nr.angajati	Nr.firme	% nr.	% CA	% pers	CA, \$/pers	VA, \$/pers
0 angajati.	3435	57%	9%			
Micro 0 - 10	5732	94%	32%	39%	24.928	10.199
Mici 11 - 50	291	5%	34%	35%	29.145	9.178
Mijlocii >50	48	1%	34%	26%	37.729	13.468

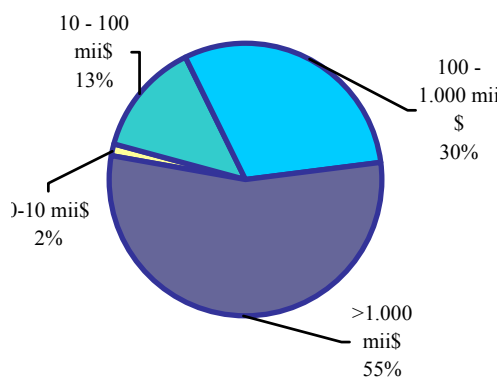
Distribuția după cifra de afaceri, 2002

Cifra de afaceri	Nr.firme	% nr.	% CA	% pers	CA, \$/pers	VA, \$/pers
0 \$	1054	17%		0,9%		
0 - 10 mii \$	3495	58%	1,5%	8%	5.706	2.436
11 - 100 mii \$	1955	32%	13%	29%	13.691	7.008
101-1.000 mii \$	552	9%	30%	40%	22.688	9.205
>1.000 mii \$	68	1%	55%	23%	70.881	20.942

Distribuție număr societăți după cifra de afaceri (CAEN 72), 2002



Distribuție cifra de afaceri (CAEN 72), 2002



Evoluția gradului de concentrare, 2000-2002

Societăți	% din CA		% din personal		CA/firmă, mii \$		CA/pers., mii \$	
	2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002
Primele 10	25%	28%	9,2%	6,2%	5.709	14.847	47	133
Primele 100	59%	60%	33%	29,2%	1.369	3.193	31	61
Restul	41%	40%	66,9%	70,8%	24	36	11	17
Media 72					57	88	21	30

Distribuția geografică

Concentrarea industriei de software și servicii în București s-a menținut în 2002 la un nivel asemănător anilor precedenți. În București au fost situate 2.160 de societăți (35,7% din total), au lucrat 7.480 de angajați (42%) și s-a realizat 60,6% din cifra de afaceri totală (față de 62% în 2001 și 61% în 2000). Concentrarea în capitală este și mai puternică dacă se iau în considerare societățile cele mai mari. Din grupul primelor 100 de firme, cele 60 amplasate în București folosesc 54% din personal și acumulează 73% din venituri.

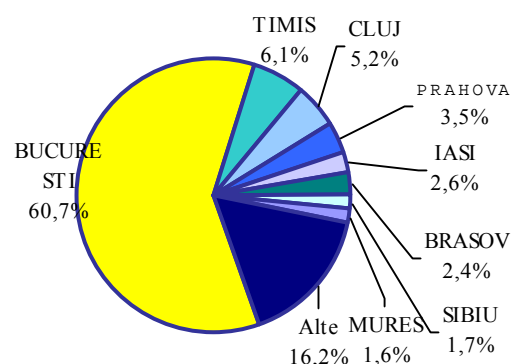
Timișoara s-a impus ca a doua locație preferată pentru industria de software și servicii. După București, la Timișoara se înregistrează cea mai mare concentrare de personal – peste 2000 de angajați și se realizează 9% din cifra de afaceri (luând în considerare și departamentele de software de la Alcatel). Județul Timiș a avut creșteri ale veniturilor cu 130% în 2001 și cu 68% în 2002

În topul județelor urmează, în ordine Cluj, Prahova, Iași, Brașov, Sibiu și Mureș. În ultimii doi ani Iași și Prahova s-au remarcat prin creșteri deosebit de mari ale cifrei de afaceri (350% și 270% pentru 2002/2000), depășind cu mult media pe țară (130%). În același timp Constanța, Sibiu, Brașov și Cluj au avut creșteri sub medie.

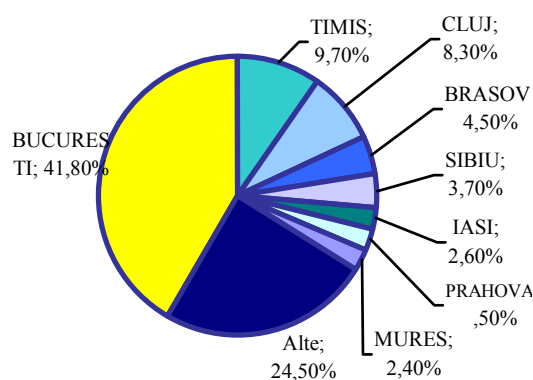
Progresul înregistrat de Prahova se datorează, în special mutării firmei Asesoft în sectorul 72. În general, ponderea mai importantă a județelor enumerate este dată mai ales de existența în zonă a două-trei societăți mai mari (la Timișoara -Siemens Automotive, Alcatel, Datatim și Assitec; la Cluj - Net Brinell, Bcomp și Hanna Instruments; la Iași – Radix și Telequote; la Brașov – Cambric Consulting, la Ploiești – Asesoft și Platin, la Sibiu – Sobis, Multimedia Capital și Consultens Informationstechnik).

În ceea ce privește structura veniturilor și valoarea adăugată, se poate spune că Timișoara, urmată de Brașov, Sibiu și Cluj se detașează de restul județelor prin rata valorii adăguate (57%-41%) și raportul producție/CA (89%-65%) peste media pe țară, în timp ce capitala are valori ale acestor indicatori sub medie. Într-un clasament al valorii adăguate Bucureștiul este urmat în ordine de Timiș, Cluj, Brașov și Sibiu.

Distribuția teritorială a personalului, 2002



Distribuția teritorială a cifrei de afaceri



Distribuția teritorială, 2002

Judet	Nr. firme	Pers.	CA, mii \$	CA %tot.	Prod/CA	VA/CA
BUCURESTI	2166	7.480	323.119	60,6%	57%	33%
TIMIS*	266	1.729	32.748	6,1%	89%	57%
CLUJ	402	1.478	27.991	5,2%	65%	41%
PRAHOVA	196	450	18.864	3,5%	39%	20%
IASI	186	471	13.603	2,6%	59%	33%
BRASOV	328	807	12.924	2,4%	82%	54%
SIBIU	178	654	9.100	1,7%	74%	56%
MURES	140	438	8.493	1,6%	50%	30%
CONSTANTA	148	354	7.658	1,4%	49%	32%
VILCEA	106	205	5.612	1,1%	52%	23%
Alte	1.955	3.834	73.095	13,7%	59%	37%
Total	6.071	17.900	533.207	100,0%	59%	36%

*Timiș – fără Alcatel

Aceleași județe trebuie menționate și în legătură cu cifrele privind firma medie care sugerează o concentrare mai mare la Timișoara, Cluj și Sibiu. Timișoara, de exemplu se remarcă prin cel mai mare număr de angajați pe firma medie (6,5 pers-firmă) și cea mai mare valoare adăugată 70.000 \$/firmă, urmat de București (50.000/firmă), Cluj și Sibiu.

Personal și salarii

În 2002 personalul sectorului a totalizat 17.900 de angajați față de 16.530 în 2001. Creșterea cu 1370 de persoane (8%) este neobișnuit de mică și se situează sub rata medie anuală a ultimilor 6 ani. Amintim că în 2000 și 2001, creșterile au fost de peste 3.000 de persoane. În plus, o mare parte a personalului suplimentar a venit în urma mutărilor de firme între sectoare. Dat fiindcă fenomenul emigrării specialiștilor a avut în 2002 o amploare mult mai mică, singura explicație pentru diferența până la cei 5.000 de absolvenți poate fi absorbția acestora de către societățile din sectoarele economic, financiar și administrație.

În același timp, se remarcă o relativă stagnare a salariului mediu brut la 3620 \$ pe an, creșterea cu 5,5% fiind cu mult mai mică decât în anii anteriori, în special comparată cu cea din 2001 (39%).

Reamintim că valoarea salariului brut pare mică față de valorile cunoscute pentru că este o medie pe întregul sector, care include și salariile declarate de miile de firme foarte mici. În grupul primelor 100 de firme media este de 6.350 \$/an, cu o creștere de 8%. La societățile mijlocii orientate preponderent pe dezvoltarea de software și servicii, media pe firmă variază între 5.000 și 10.000 \$, iar la filialele internaționale depășește 20.000 \$.

Productivitate și profituri

Anul 2002 a adus și o nouă mărire spectaculoasă a profiturilor sectorului. Profitul total din exploatare s-a dublat, profitul brut a crescut cu 132%, iar profitul net cu 142% ajungând la 80 mil.\$.

Rata medie profitului net -14,8% - poate fi considerată printre cele mai mari din economie.

Ca un indiciu asupra nivelului profitului, notăm că 10 din firmele sectorului au obținut profituri brute între 1 și 10 mil.\$ (între care Asesoft, IBM Romania, Romsys, Forte Company, Microsoft, Indaco Systems, Softwin), iar alte 11 firme au depășit 0,5 mil.\$.

Rata profitului variază, de regulă, între 5% și 30%, dar sunt și unele cazuri speciale în care se depășește 50% sau chiar 80%.

Efectul introducerii în 2000 a reducerii cotei de impozitare și a scutirii de impozit pe profiturile din export este foarte clar indicat de graficul evoluției profiturilor totale ale sectorului în ultimii 6 ani, unde anul 2000 apare ca un punct de cotitură. Dacă 1997-1999 a fost o perioadă de stagnare, începând cu 2000, profiturile s-au dublat în fiecare an. Apropierea dintre profiturile nete și brute constituie o indicație a faptului că profiturile din exporturi le-au depășit pe cele obținute pe piața internă.

Rezultate anuale 2002

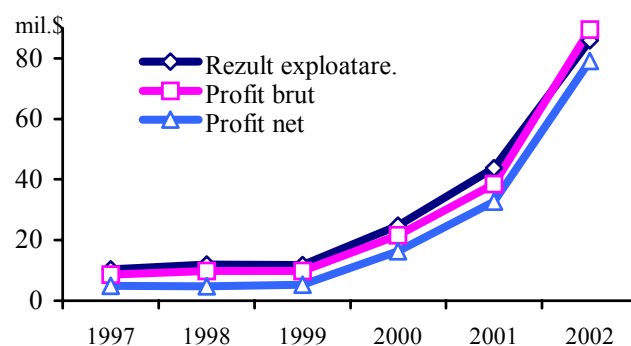
	2002 mii USD	2002/2001 creștere, %	2002/1997 CAGR, %
Rezultat din exploatare.	85.977	96%	53%
Rezultat financiar	-7.166	0%	42%
Rezultat brut exercitiu	89.463	132%	60%
Rezultat net exercitiu	79.087	142%	74%
Societati cu profit	87.369	105%	67%
Societati cu pierderi	-8.282	-16%	36%
Impozit profit	10.377	77%	24%
Rata profitului din expl., %	16,1%	29%	10%
Rata profitului net, %	14,8%	59%	267%

Trebuie remarcat și că, în aceste condiții, impozitul pe profit plătit de firmele sectorului a înregistrat o creștere (cu 77%), substanțial mai mare față de cei doi ani anteriori. Reamintim că încă din anul 2000 reducerea cotelor de impozitare a profitului a adus nu o reducere, ci o mărire

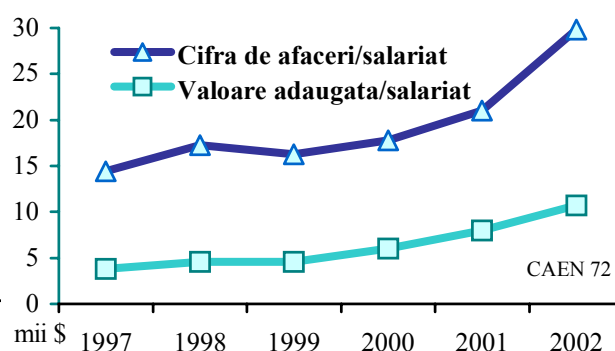
imediată a încasărilor bugetare de la sectorul software și servicii, demonstrând un adevăr bine cunoscut – ca veniturile din impozite cresc mai degrabă prin relaxare fiscală și mărirea bazei de impozitare. Aceasta readuce în atenție discuția, depășită deja în acest moment, privind efectele benefice ale măsurilor fiscale de încurajare a exportului și ușurința cu care s-a renunțat prea devreme la astfel de măsuri.

Productivitatea a cunoscut, de asemenea, creșteri mult superioare celor din anii anteriori. Exprimată ca cifra de afaceri pe persoană, productivitatea medie a ajuns la 29.800 \$/pers (+41%), iar ca valoare adăugată a depășit 10.700 \$/pers. (+32%). La firmele cu activități exclusiv în dezvoltare software și servicii asociate CA/pers se menține între 20.000 și 40.000 \$/pers (un exemplu tipic fiind Siemens Automotive cu 30.000\$/pers), dar sunt și societăți care se apropie de 100.000 \$/pers (de ex. Siveco).

Evoluția profiturilor, 1997-2002



Evoluția productivității, 1997-2002



Capitalizarea sectorului

Intr-o privire generală asupra sectorului, se remarcă o mărire considerabilă, cu 66%, a activelor totale, care depășește sensibil măririle producției și cifrei de afaceri și care provine mai ales din creșterea creanțelor (la 111 mil.\$), însoțită și de o creștere a datoriilor (213 mil.\$). Fenomenul poate fi explicat doar parțial prin accentuarea activităților de comerț. În paralel, indicatorii de rotație a stocurilor, creanțelor și plata a datoriilor (durata) au înregistrat creșteri, după ce, în anii anterior tendința fusese de stagnare și chiar scădere. **Sectorul** rămâne totuși destul de echilibrat din acest punct de vedere, fiind în continuare departe de blocajele care bântuie încă în alte sectoare ale economiei.

Este evidentă și îmbunătățirea constantă a lichidității firmelor sectorului. Pe ansamblu, lichiditatea intermediară (activele circulante fără stocuri raportate la datoriile curente) a ajuns la 0,93, față de 0,65 în 2000 și 0,80 în 2001.

In același timp volumul total de cash/disponibilități în bănci și casă a depășit 55 mil.\$, creșterea fiind însă inferioară cele din anii anteriori. De remarcat faptul că cca 20 de societăți au terminat anul cu disponibilități cash de peste 0,5 mil.\$, dintre care 5 cu peste un milion (IBM Romania, Crescendo International, Siveco, Romsys).

Active și capitaluri, 2002

	2002 mii USD	2002/2001 creștere, %	2002/1997 CAGR, %
Active / Pasive	273.903	66%	46%
Imobilizari necorporale	61.931	40%	32%
Imobilizări corporale	7.366	18%	52%
Active circulante	54.565	43%	30%
Creanțe	111.626	127%	63%
Cash si echivalent	55.781	39%	50%
Capital propriu	54.591	62%	29%
Capital social	16.230	12%	11%
Datorii	213.948	71%	54%

Trebuie, de asemenea, remarcat faptul că extinderea în volum și, mai ales, profitabilitate a condus și la un progres în capitalizarea industriei TI. Astfel, deși capitalul social total rămâne însă sub nivelul din 2000, capitalurile proprii a crescut cu 62%, în cea mai mare parte datorită profiturilor reținute. Foarte importantă este și mărirea de cca 10 ori a capitalului de lucru. Se poate spune că, deși a rămas în continuare cronic subcapitalizat și ocolită de investitori, industria de software și servicii a înregistrat, totuși, o ușoară îmbunătățire în finanțarea activităților curente și a unor eventuale dezvoltări.

Sectorul software și servicii și piața internă

În ceea ce privește compatibilitatea între cifrele sectorului din ultimii ani și volumul pieței interne de software și servicii TI conform IDC/EITO (189 mil.Euro pentru 2002, în ultima publicație EITO), trebuie luat în considerare modul în care se realizează cifra de afaceri totală a sectorului. Astfel, doar 1/3 din cele 530 mil.\$ reprezintă vânzări pe piață locală de software și servicii, la aceasta adăugându-se vânzările de hardware asociat, de obicei, contractelor de integrare sau de soluții complexe (sub 30%) și exporturile (cca 25%) și De asemenea, un procent greu de stabilit precis, dar care nu poate fi neglijat (10-15%) și care are tendința de a crește, reprezintă schimburi între firmele din interiorul industriei.

Creșterile sectorului mult superioare creșterilor pieței indicate de IDC/EITO (39% în 2001 și 17% în 2002), sunt legate în primul rând de importurile de produse software și servicii a căror pondere pe piață tinde să scadă în favoarea producției locale, în special în zona serviciilor. Această tendință este, de altfel, confirmată și de EITO prin ratele de creștere ale pieței de servicii mult mai mari decât pentru produsele software (75% față de 40% pentru 2002/2000). În același timp, importurile TI care trec prin firmele sectorului au o pondere tot mai mare față de importurile pe canale directe, ceea ce contribuie la mărirea cifrei industriei.

Hardware (CAEN 30)

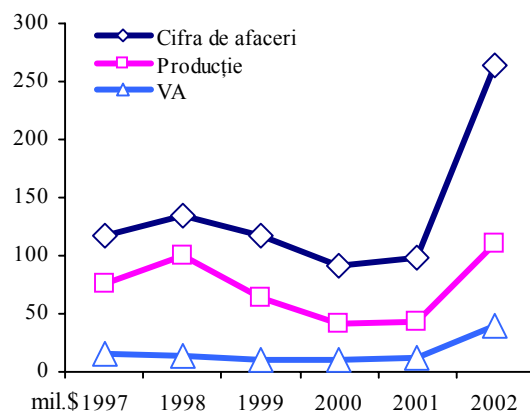
Anul 2002 a marcat o cotitură în evoluția sectorului hardware. Spre deosebire de sectorul software și servicii care a cunoscut în ultimii ani o dezvoltare continuă, sectorul hardware a înregistrat în perioada 1999-2001 o reducere de activitate vizibilă la toți indicatorii principali. Cifra de afaceri care totaliza 135 mil.\$ în 1998 a scăzut la 90 mil.\$ în 2000 cu o ușoară urcare la 99 mil.\$ în 2001, iar producția vândută a ajuns în 2001 la sub jumătate din nivelul din 1998. Personalul sectorului a scăzut de la 3.380 în 1997 la 1.780 în 2001.

După această perioadă de contracție, saltul înregistrat în 2002 de indicatorii sectorului este cu atât mai notabil. Astfel, cifra de afaceri totală a sectorului a atins 265 mil.\$, iar producția proprie vândută 110 mil.\$, creșterea față de anul anterior fiind în ambele cazuri de cca 160%. În același timp, pentru valoarea adăugată s-a înregistrat o mărire de trei ori, de la 12,5 la 40 mil.\$. Aceste valori au fost realizate de 413 firme, cu 125 mai multe decât în 2001 (+43%) și cu un număr de 4.190 angajați, în creștere cu 2.400 (+135%). Pentru prima dată, după patru ani, toți acești indicatori au depășit valorile din anul "de vârf" 1998 cu o dublare a cifrei de afaceri și triplare a valorii adăugate.

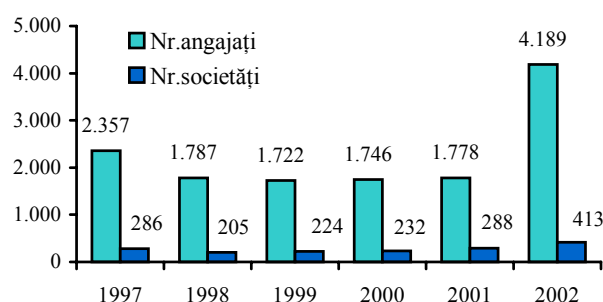
Hardware (CAEN30), 2002

	2002	2002/01	CAGR 02/97
Cifra de afaceri, mil.\$	265	166%	18%
Producția vândută, mil.\$	110	158%	8%
Vanzare marfuri, mil.\$	155	173%	30%
Valoare adaugata, mil.\$	40	219%	21%
Profit net, mil.\$	12	138%	34%
Numar societati	413	43%	8%
Nr.mediu angajati	4.189	136%	12%
Salariu brut mediu, \$/an	2.389	41%	11%
Productivit. (VA,\$/pers)	9.547	35%	8%
Productivit. (CA,\$/pers)	63.186	13%	5%

Hardware (CAEN 30), 1997-2002



Nr.firme și personal, 1997-2002



Trebuie însă precizat că aceste creșteri spectaculoase din 2002 se datorează mai ales migrării firmelor spre sectorul 30, după cum arată o analiză a intrărilor și ieșirilor din sector. Astfel din sector au "ieșit" cca 100 de firme cu 20 mil.\$ cifra de afaceri (în 2001) și 260 de angajați. Cea mai mare parte din acestea erau firme foarte mici care au dispărut, dar o parte s-au reorganizat și înregistrat în alte sectoare, eventual exemplul cel mai important fiind Asesoft/Yato (11 mil. în 2001) care poate fi regăsit ca Asesoft International în grupa 72.

Pe de altă parte, în sector au "intrat" alte 230 de firme, cu o cifra de afaceri totală de 170 mil.\$ și 2.300 de angajați. Din acestea, doar 70 erau nou înființate, restul venind din alte grupe CAEN, în special 64 (comerț), dar și 32 (producție electronică, comunicații).

Se observă că adusul net este de cca 150 mil.\$ și provine în cea mai mare parte, nu de la firmele nou înființate, ci din ceea ce au adus societățile care s-au mutat în sector, în primul rând Intrarom (cu 56 mil.\$) și Flamingo Computers (cu 35 mil.\$), dar și Acerline International (20 mil.\$), Universum Computer (10 mil.\$), ETA-2U, Ager Business Solutions, etc.

În același timp, se constată că acest adaus de 150 mil.\$ reprezintă cca 90% din creșterea totală a cifrei de afaceri a sectorului și astfel se impune concluzia că evoluția spectaculoasă a volumului de activitate se datorează în principal societăților mutate. Dacă se compară cifrele societăților stabile, existente în sector atât în 2001 cât și în 2002, creșterea este de 19% pentru cifra de afaceri și 3% pentru producție, ceea ce dă o măsură a dezvoltării reale a sectorului hardware.

Dacă se urmăresc evoluțiile individuale ale firmelor mai importante, cu venituri peste un milion de dolari în 2002, se observă că 12 din acestea au înregistrat reduceri ale cifrei de afaceri față de anul anterior (cea mai importantă fiind Intrarom), în timp ce 21 au avut creșteri cu peste 10%. Printre acestea din urmă se numără Ultra Pro Computers (+157%), Ager Business Solutions (+142%), Sistec (+56%), Ultra Pro Systems (+80%), Byte Trans Group (+308%), Electronics (+166%).

Structura activităților. Distribuție vs producție

Asocierea activităților de producție cu cele de comerț și creșterea ponderii acestora din urmă este o tendință pe care am evidențiat-o în analizele anterioare și care s-a accentuat în 2002. Profilul tipic al firmei din sectorul hardware de astăzi conține în primul rând activități de distribuție, revânzare, VAR, sau retail de componente și sisteme, apoi producția unor linii proprii de PC-uri (desktop, notebook și servere PC), la acestea asociindu-se servicii de instalare, configurare, întreținere, networking, integrare și, eventual proiectarea și livrarea unor soluții complete hardware-software. În multe cazuri se remarcă și extinderea spre servicii software, dezvoltarea de soluții proprii și proiectarea de sisteme informatice. Structurarea tuturor acestor activități și specializarea se rezolvă, în cazul societăților mai mari, prin divizare și/sau înființarea de noi firme care formează un grup.

Trebuie totuși remarcate și excepțiile de la profilul descris mai sus reprezentate de societăți în care predomină producția. Astfel sunt, atât unele firme stabile în sector, cea mai importantă fiind Comrace ca producător de calculatoare, cât și unele firmele nou înregistrate cum ar fi Intrarom, Romano Electro, sau Feper, chiar dacă produsele acestora intră doar parțial în categoria hardware-ului TI.

Dincolo de aceste excepții, sectorul 30 a fost dominat în 2002 de activitățile de comerț, vânzarea de mărfuri ridicându-se la 155 mil.\$, mai mult de jumătate din totalul cifrei de afaceri. Amploarea fenomenului este evidențiată de indicatorii de producție și valoare adăugată. Ponderea producției în cifra de afaceri, ca medie a sectorului a scăzut constant, de la 65% în 1997 la 43% în 2001. În 2002 producția a reprezentat 41%, dar trebuie spus că fără Intrarom acest procent ar fi fost doar 30%, sub jumătate din valoarea de acum 6 ani. Din cele 35 de societăți cu vânzări peste un milion de dolari, jumătate au înregistrat în 2002 un raport producție/CA sub 30%.

Preponderența activităților de comerț este ilustrată și de structura cheltuielilor de exploatare în totalul cărora costurile mărfurilor și materialelor reprezintă 83% ca medie a sectorului, iar costurile de personal constituie doar 5,6%. Sunt firme la care cheltuielile cu personalul reprezintă sub 1% din cifra de afaceri.

Din 1997 rata valorii adăugate pe întregul sector s-a menținut, cu mici variații sub 13%, iar nivelul de 15% din 2002 se datorează tot contribuției Intrarom. Referindu-ne tot la societățile cu peste un milion de dolari, 20 din acestea au avut un raport VA/CA sub 10%.

În ceea ce privește poziția industriei locale pe piața internă de hardware, trebuie să constatăm că valoarea adăugată a sectorului 30 reprezintă doar 5%, iar producția proprie (care include și componente importate) doar 23% din această piață. Peste 80% din consumul intern de hardware TI este obținut din import și acest procent nu are tendința de a se diminua. Creșterile substanțiale

ale pieței hardware TI din ultimii 2-3 ani provin cu precădere din mărirea importurilor. Din acest punct de vedere, evoluția este opusă celei din piața de software și servicii TI, unde aportul industriei locale este tot mai accentuat, iar ponderea importurilor are tendința de a se reduce.

Concentrare

Evoluțiile din 2002 și, mai ales, mutările de firme, au determinat un grad de concentrare mai puternic decât în sectorul software și servicii și în creștere față de anul anterior.

Numărul firmelor cu cifra de afaceri peste un milion de dolari a crescut la 35 (față de 21 în anul anterior), iar 6 din acestea au depășit 10 milioane. În ceea ce privește personalul, numărul de societăți cu peste 50 de angajați (care intră în categoria societăților mijlocii) a crescut la 14, față de 4 cu un an înainte, iar 3 din acestea, cu peste 250 angajați, pot fi considerate întreprinderi mari. Majoritatea firmelor sectorului (354) sunt însă microîntreprinderi cu mai puțin de 10 angajați, iar 160 dintre ele au avut venituri lunare sub o mie de dolari.

Firma medie a sectorului a avut 10,1 salariați și o cifră de afaceri de 641 mii \$, valori aproape duble în comparație cu anul anterior și de 3-4 ori mai mari decât la sectorul software și servicii.

Analiza repartizării pe grupe după cifra de afaceri sau personal dă o măsură a gradului de concentrare și a evoluției acestuia. Se evidențiază că, în 2002, societățile cu vânzări peste 1 milion de dolari, care au reprezentat 8% din total, au acumulat 87% din cifra de afaceri totală și 84% din valoarea adăugată, față de 71% și, respectiv, 66% cu un an înainte. Pe de altă parte cele 295 de societăți (71% din total) cu vânzări sub 100.000 de dolari au realizat doar 1,4% din cifra de afaceri a sectorului și 4% din valoarea adăugată. Se remarcă, în același timp, decalajele extrem de mari între grupele analizate, în ceea ce privește cifra de afaceri pe firmă (diferențe de câte un ordin de mărime), sau productivitatea care sunt sensibil mai ridicate la cele 35 de societăți mari.

Distribuția după cifra de afaceri - (CAEN 30)

Cifra Afaceri	Nr. firme	% nr.	% CA	% pers	CA, \$/pers	VA, \$/pers
0 - 10 mii \$	162	39%	0,1%	1%	4.545	455
<i>din care 0 \$</i>	53	13%	0%	1%		
11 - 100 mii \$	133	32%	1%	4%	20.787	9.551
101-1.000 mii \$	83	20%	11%	25%	28.653	4.346
>1.000 mii \$	35	8%	87%	70%	78.386	11.483

Distribuția după personal - (CAEN 30)

Nr.angajati	Nr.firme	% nr.	% CA	% pers	CA, \$/pers	VA, \$/pers
Micro 0 - 10	354	86%	12%	11%	66.213	11.611
<i>din care 0</i>	212	75%	9%			
Mici 11 - 50	45	11%	31%	22%	88.371	8.767
Mijlocii >50	14	3%	57%	66%	54.212	9.449

Se observă, de asemenea, o accentuare a concentrării personalului în firmele mai puternice. Astfel, 66% (față de 34% în anul anterior) din personal a lucrat în firmele mijlocii-mari, iar 70% (față de 54% în anul anterior) în firmele cu peste 1 mil.\$.

Această mutare procentuală reflectă, de asemenea, aportul de personal Intrarom și Flamingo.

Repartizarea geografică

Amplasarea societăților de producție și a distribuitorilor în sectorul CAEN 30 a influențat puternic și repartizarea geografică în sensul accentuării concentrării activităților în București.

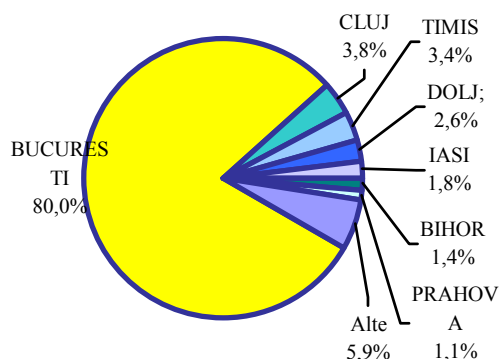
În 2002 în capitală au fost înregistrate jumătate din firmele sectorului care au realizat 80% din cifra de afaceri totală, 75% din producție și 83% din valoarea adăugată. Reamintim că în anul anterior aceste procente erau 52%, 47% și 44%, deci ponderea capitalei aproape s-a dublat. Cea mai mare parte a creșterii volumului de activitate a sectorului s-a realizat în București. De

exemplu, creșterea cifrei de afaceri în București a fost de 160 mil.\$, ceea ce reprezintă aproape toată creșterea sectorului (165 mil.\$). În ceea ce privește personalul, procentul deținut a fost în 2002 de 59%, față de 44% în 2001.

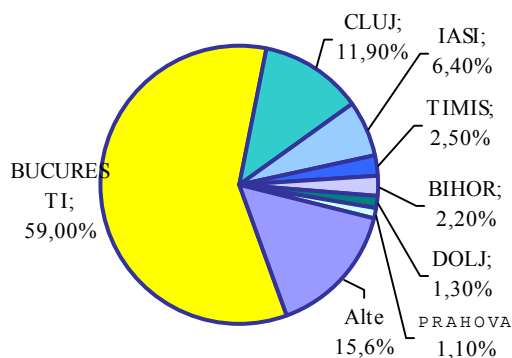
În ordinea cifrei de afaceri, după capitală urmează în ordine județele Cluj, Timiș, Dolj, Iași, Bihor și Prahova. Există unele schimbări în poziția deținută, dar de regulă sunt provocate nu atât de variații reale, cât de mutarea firmelor. Astfel, reducerea în Prahova – se datorează trecerii în sectorul 72 a Asesoft, care în anii anteriori făcea peste 2/3 din cifra județului, iar progresul în Timiș sau Vâlcea se explică prin mutarea în 30 a distribuitorului și producătorului ETA-2U (cu 7,7 mil.\$), respectiv a asamblatorului local Electronics. Într-un clasament al valorii adăugate, după București și Cluj ar urma Iași, Dolj și Arad.

Așa cum se arată și în analizele pentru anii anteriori, ponderea mai importantă pe care o dețin unele județe este dată mai ales de existența a câte una-două societăți mai importante amplasate local. Astfel se pot cita Comrace la Craiova, Sistec, Brinel PC Prod și Copa Electronics la Cluj, New Gate la Ploiești, ETA-2U la Timișoara, Quartz Matrix, Romus T&D la Iași, Ultra Pro Sistems la Constanța, sau BB Computer la Arad.

Distribuția teritorială a cifrei de afaceri



Distribuția teritorială a personalului, 2002



Distribuția teritorială, 2002 - Hardware (CAEN 30)

Județ	Nr.firme	Pers.	CA, mii \$	CA %tot.	Prod/CA	VA/CA
1 BUCUREȘTI	216	2.470	211.844	80,0%	39%	16%
2 CLUJ	26	497	9.956	3,8%	43%	15%
3 TIMIȘ	17	104	8.888	3,4%	50%	6%
4 DOLJ	9	53	6.829	2,6%	65%	12%
5 IASI	17	269	4.835	1,8%	42%	20%
6 BIHOR	9	94	3.768	1,4%	36%	8%
7 PRAHOVA	11	48	2.950	1,1%	54%	14%
8 CONSTANTA	5	17	2.191	0,8%	32%	3%
9 ARAD	9	194	1.902	0,7%	66%	32%
10 VILCEA	1	41	1.233	0,5%	92%	10%
ROMANIA	413	4.189	259.725	100%	42%	15%

Salarii, productivitate și profitabilitate

Mărirea cu 2.400 a numărului de angajați ai sectorului se datorează în egală măsură atât intrării noilor firme cât și extinderii firmelor existente. Este vorba, în principal de personal de producție și comercial. Anul 2002 a marcat și o creștere cu 41% a salariului mediu, cea mai mare creștere anuală din istoria sectorului. Salariul brut lunar mediu a atins 199 de dolari, cu valori mai mari (225 \$) în grupul firmelor cu vânzări peste 1 mil.\$.

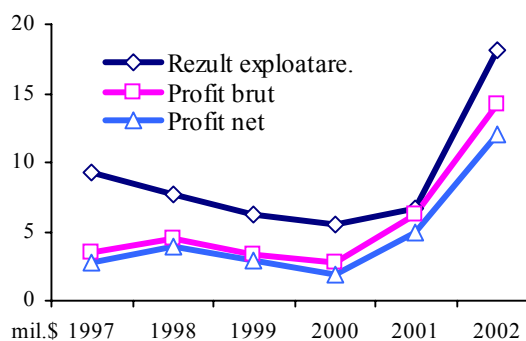
Este interesant că, în același an, în sectorul software și servicii creșterea salariilor a fost neesențială (5,5%) deși, în paralel, productivitatea și profitabilitatea sectorului au înregistrat măriti puternice. În sectorul hardware progresul salariilor nu a fost însoțit de o creștere corespunzătoare a productivității și ratei profitului. Astfel productivitatea medie a sectorului a crescut cu 13% ca cifră de afaceri la 63 mii \$/salariat și cu 35% ca valoare adăugată (9,5 mii \$/salariat). Cifra de afaceri pe angajat este dublă față de sectorul software și servicii, dar valoarea adăugată rămâne foarte mică în comparație cu valorile din industria hardware din țările dezvoltate.

În ceea ce privește profitabilitatea, creșterea cu 168% a rezultatului din exploatare total al sectorului a compensat o mărire a pierderilor financiare, astfel încât volumul total al profiturilor nete au înregistrat o creștere considerabilă, cu cca 130%. Pe de altă parte, prin raportarea la cifra de afaceri, rata profitului net s-a redus la 4,5% față de 5,1% în anul anterior. Această rată medie este mică în comparație cu sectorul software și servicii (14,8%), și față de alte sectoare economice, dar este depășită de multe din firmele hardware. Printre societățile cu o rată a profitului net de peste 10% amintim Intrarom (11,1%), Total Technologies (11,5%), Romus T&D Iași(13,7%) , FEPEP (14,7%), Abacus (59,5%), sau Sapel (12,8%).

Rezultate anuale 2002

	2002	2002/2001	2002/1997
	mii USD	%	CAGR, %
Rezultat din exploatare.	18.062	168%	14%
Rezultat financiar	-3.504	310%	-9%
Rezultat brut exercitiu	14.161	127%	32%
Rezultat net exercitiu	11.992	138%	34%
Societati cu profit	13.955	141%	17%
Societati cu pierderi	-1.963	162%	-11%
Impozit profit	2.169	81%	25%

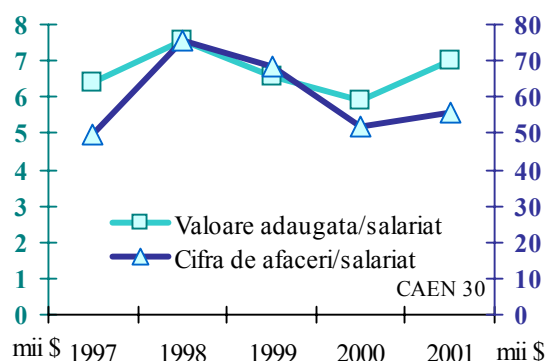
Evoluția profiturilor, 1997-2002



Indicatori - Hardware (CAEN 30)

	2002	2002/01	2002/97
		%	CAGR
Rata profitului din exploatare, %	6,8%	0,6%	-3,0%
Rata profitului net, %	4,5%	-10,5%	13,8%
Rentab. capital propriu, ROE, %	30,2%	-50,0%	1,3%
Lichid generală	1,03	9,8%	
Lichid intermed. (Quick Ratio)	0,76	11,7%	
Grad de îndatorare	2,44	-52,4%	-0,8%
Productivitate (VA/sal.), USD	9.547	35%	8%
CA/salariat, USD	63.186	13%	5%

Evoluția productivității, 1997-2002



Sectorul hardware și piața internă

Cifra de afaceri a industriei hardware depășește cu puțin jumătate din piața internă care este alimentată și prin alte canale.

Piața internă de hardware TI în 2002 este evaluată de IDC-EITO la 490 mil.Euro (în ultima ediție EITO 2003) și este formată din calculatoare și accesorii în proporție de 53% (cca 260 mil.Euro) și echipamente de birou (14%). La acestea se adaugă o serie de componente hardware LAN,

echipamente de comutare pachete și rutare și alte echipamente de comunicații de date, considerate de IDC-EITO ca făcând parte din hardware-ul TI și care, cu o valoare de cca 164 mil.Euro, reprezintă 33% din total. Mai adăugăm că EITO ia în considerație în aceste statistici doar hardware-ul de uz general și nu include echipamentele pentru aplicații specifice cum ar fi sistemele POS, ATM-urile, cititoarele de smart carduri, sistemele de colectare a datelor, etc.

În ceea ce privește evoluția pieței hardware, EITO 2003, indică rate de creștere moderate (11-10%) pentru 2002 și 2003, după o creștere puternică, cu 28% în 2001. Ca și în cazul pieței software și servicii, trebuie luat în considerare faptul că cifrele EITO se revizuiesc permanent și că estimările din ultima publicație se bazează pe datele existente la sfârșitul anului trecut-începutul acestui an. De exemplu, valorile pentru PC-uri sunt deja infirmate de rapoartele mai recente ale IDC. Este deci de așteptat ca cifrele pentru 2002 și 2003 să fie revizuite în următoarea ediție (primăvara 2004), creșterea pentru întreaga piață de hardware fiind probabil de cel puțin 20%.

Relația dintre industrie și piața internă de hardware este destul de complicată. Piața hardware este alimentată de ambele sectoare 30 (hardware) și 72 (software și servicii), dar și de unele importuri directe. Sectorul 30 acoperă cca 40% din piață, cu cca.190 mil.\$, care constau atât din produse proprii și servicii asociate, cât și din componente și echipamente importate. Sectorul 72 contribuie în proporție de 30-35%, foarte multe din firmele înregistrate în acest sector având, așa cum am arătat, activități de distribuție și vânzare de hardware. Restul de 25-30% din piață este acoperit prin importuri prin canale directe și care nu trec prin firmele 30 și 72.

Producția locală (care include și componente importate) reprezintă mai puțin de 25% din totalul pieței de hardware și vizează în special piața PC (desktop, servere și mobile) și, în mai mică măsură, hardware-ul de rețea și comunicații.

În ceea ce privește piața PC, aceasta reprezintă segmentul cel mai important (peste 30%) al pieței hardware interne. Cifrele IDC și EITO pentru vânzările de PC sunt contradictorii și în continuă schimbare. În ultimul raport IDC (PC Annual Executive Summary Romania) se indică pentru 2002 o creștere cu 27,5% ca unități vândute și cu 22,8% ca valoare, față de anul anterior. Firmele sectorului 30 ocupă, în ultimii ani, cca 50% din piața PC, cu o ușoară tendință de scădere.

Top 10

Software și servicii (CAEN 72)

Top 10 – Cifra de afaceri, 2002

Societatea	CA, mil.\$	Personal	Prod/CA	VA/CA	Profit net,mil.\$
1 IBM ROMANIA	25,4	92	71%	44%	6,6
2 ROMSYS	23,9	171	44%	32%	3,3
3 FORTE COMPANY	20,3	131	20%	23%	2,3
4 C.N.D.P.I. (ROMSOFT)	14,4	77	4%	3%	0,01
5 ASBIS ROMANIA	14,0	24	0,3%	4%	0,1
6 ASESOFT INTERNATIONAL	12,4	45	29%	16%	8,7
7 SIEMENS AUTOMOTIVE	11,5	390	100%	62%	0,6
8 S & T ROMANIA	9,6	62	20%	17%	0,2
9 SIVECO ROMANIA	8,7	94	98%	37%	0,4
10 AGER DISTRIBUTION	8,4	27	46%	5%	0,1
In alte grupe CAEN					
XEROX ROMANIA	12,0		59%		2,0
COMPAQ ROMANIA	10,0	45	43%		-0,3
HP ROMANIA	9,7	22	54%		-0,1

Top 10 – Producția vândută, 2002

Societatea	Prod., mil\$
1 IBM ROMANIA	18,1
2 SIEMENS AUTOMOTIVE	11,5
3 ROMSYS	10,5
4 SIVECO ROMANIA	8,5
5 MICROSOFT ROMANIA	5,7
6 FORTE COMPANY	4,1
7 SYSCO	4,0
8 AGER DISTRIBUTION	3,9
9 DATATIM	3,8
10 MOTOROLA COMMUNIC.	3,7
In alte grupe CAEN	
XEROX ROMANIA	7,1
HP ROMANIA	5,2
COMPAQ ROMANIA	4,3

Top 10 – Valoare adăugată, 2002

Societatea	VA, mil\$
1 IBM ROMANIA	11,1
2 ROMSYS	7,6
3 SIEMENS AUTOMOTIVE	7,1
4 FORTE COMPANY	4,7
5 MICROSOFT ROMANIA	3,2
6 SIVECO ROMANIA	3,2
7 AGER LICENSING	2,8
8 ONLINE SOFTWARE	2,8
9 SOFTWIN	2,2
10 ASESOFT INTERNAT.	2,0
In alte grupe CAEN	
XEROX ROMANIA	7,8
COMPAQ ROMANIA	2,2

Hardware (CAEN 30), 2002

Top 10 – Cifra de afaceri, 2002

Societatea	CA, mil.\$	Personal	Prod/CA	VA/CA	Profit net,mil.\$
1 INTRAROM	56,7	578	88%	33%	6,28
2 FLAMINGO COMPUTERS	34,9	534	11%	4%	-0,48
3 K TECH ELECTRONICS	21,6	68	13%	2%	0,06
4 ACERLINE INTERNATIONAL	20,8	21	0,03%	4%	0,39
5 ULTRA PRO COMPUTERS	11,8	77	20%	1%	0,01
6 UNIVERSUM COMPUTERS	10,5	11	0,01%	9%	0,87
7 AGER BUSINESS TECH	8,1	51	21%	18%	0,63

8	ETA-2U	7,7	70	51%	6%	0,13
9	AGER BUSINESS SOLUTIONS	7,4	24	13%	17%	0,22
10	COMRACE COMPUTERS	6,2	49	66%	12%	0,34

Top 10 – Producția vândută, 2002

	Societatea	Prod., mil\$
1	INTRAROM	49,7
2	COMRACE COMPUTERS	4,1
3	FLAMINGO COMPUTERS	3,9
4	ETA-2U	3,9
5	K TECH ELECTRONICS	2,8
6	TOTAL TECHNOLOGIES	2,7
7	SISTEC	2,5
8	ULTRA PRO COMPUTERS	2,4
9	AGER BUSINESS TECH	1,7
10	ROMANO ELECTRO INT.	1,4

Top 10 – Valoare adăugată, 2002

	Societatea	VA, mil.\$
1	INTRAROM	18,43
2	FLAMINGO COMPUTERS	1,49
3	AGER BUSINESS TECH	1,43
4	AGER BUSINESS SOL.	1,28
5	UNIVERSUM COMPUTERS	0,91
6	ABACUS SYSTEMS & SOL.	0,82
7	ICE FELIX	0,79
8	ROMANO ELECTRO INT.	0,76
9	FEPER	0,76
10	COMRACE COMPUTERS	0,75

- Topurile alăturate cuprind doar societățile care își declară activitatea principală în grupa CAEN 72. Au fost adăugate unele societăți cu un profil similar, dar înscrise în alte grupe CAEN și care realizează un volum de activitate important (cu cifre mai mari decât cele din interiorul listei).
- 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 care reprezintă cifra de afaceri fără vânzările de mărfuri (activitățile de comerț) și Valoarea adăugată care se obține prin scăderea cheltuielilor cu materiale, mărfuri, servicii terți și reprezintă valoarea nou creată în interiorul societății
- Cifrele de afaceri ale subsidiarelor sau firmelor care reprezintă mari producători sau distribuitori internaționali (IBM, Compaq, HP, 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

Anexa

Evoluția 1997-2002

Industria TI (CAEN 30 + 72)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Cifra de afaceri, CA, mii USD	223.543	294.274	280.431	323.612	449.570	797.806
Productie vanduta, mii USD	138.192	196.455	171.140	203.496	275.370	427.171
Val. adaugata, VA, mii USD	43.825	57.013	58.686	91.823	146.411	231.682
Export, mii USD	13.035	22.031	34.779	70.499	101.000e	135.500e
Numar societati	2.379	3.160	3.632	4.257	5.152	6.484
Numar mediu angajati	9.705	11.000	11.710	14.842	18.308	22.089
Rata val.adăugate (VA/CA), %	19,3%	18,9%	20,4%	27,6%	32,0%	29,0%
Pondere export in prod., %	9,4%	11,2%	19,5%	29,1%	32,0%	31,6%
Productivitate (VA/sal), USD	4.451	5.063	4.883	6.023	7.852	10.489
Cifra de afaceri/sal, USD	23.034	26.752	23.948	21.804	24.556	36.118

Software si servicii (CAEN 72)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Cifra de afaceri, CA, mii USD	106.084	159.125	162.645	232.797	350.222	533.118
Productie vanduta, mii USD	61.841	98.465	109.684	162.448	232.737	317.080
Val. adaugata, VA, mii USD	28.583	43.149	47.052	81.233	133.857	191.691
Export, mii USD	9.650	18.634	31.000	68.000	98.000e	130.000e
Numar societati	2.093	2.955	3.408	4.025	4.864	6.071
Numar mediu angajati	7.348	9.213	9.988	13.096	16.530	17.900
Rata val.adăugate (VA/CA), %	26,5%	26,5%	28,2%	34,0%	37,5%	36,0%
Pondere export in prod., %	15,6%	18,9%	26,9%	34,9%	36,6%	41,0%
Productivitate (VA/sal), USD	3.828	4.577	4.597	6.042	7.952	10.709
Cifra de afaceri/sal, USD	14.437	17.272	16.284	17.776	21.187	29.783

Hardware (CAEN 30)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Cifra de afaceri, CA, mii USD	117.459	135.150	117.786	90.814	99.347	264.688
Productie vanduta, mii USD	76.351	97.990	61.455	41.049	42.633	110.090
Val. adaugata, VA, mii USD	15.242	13.864	11.634	10.590	12.554	39.991
Export, mii USD	3.385	3.397	3.779	2.499	3.000e	5.000e
Numar societati	286	205	224	232	288	413
Numar mediu angajati	2.357	1.787	1.722	1.746	1.778	4.189
Rata val.adăugate (VA/CA), %	12,8%	10,0%	9,6%	11,3%	12,4%	12,6%
Pondere export in prod., %	4,4%	3,5%	6,1%	6,1%	7,0%	4,5%
Productivitate (VA/sal), USD	6.394	7.567	6.543	5.880	6.915	9.547
Cifra de afaceri/sal, USD	49.834	75.630	68.401	52.013	55.876	63.186