

Societatea informațională

Societatea informațională sau societatea digitală este acea societate în care crearea, distribuția, utilizarea informației are un impact semnificativ în mediul economic, politic, social, cultural etc.

Internetul asigură interoperabilitatea a numeroase dispozitive și aplicații. Europa trebuie să se asigure că noile dispozitive IT, aplicații, depozite și servicii de date interacționează perfect oriunde. Serviciile noi, cum ar fi televiziunea de înaltă definiție, au nevoie de acces la internet mult mai rapid decât general disponibile în Europa.

Această publicație se referă la modul în care sunt utilizate produsele tehnologiei informației și comunicațiilor (TIC) în România.

Publicația este realizată pe baza datelor existente în cadrul Institutului Național de Statistică, informațiile fiind obținute prin intermediul anchetelor statistice privind utilizarea produselor TIC. Aceste cercetări statistice s-au adresat întreprinderilor cu activitate economică, societăților bancare și de asigurări. La aceste informații s-au adăugat și cele rezultate din alte anchete statistice, respectiv ancheta structurală în întreprinderi, ancheta bugetelor de familie și anchetele statistice privind dotarea învățământului.

Cuprins	Pag.
Date generale	1
Principalii indicatori ai societății informaționale la nivel național	2
Sectorul economic și financiar	2
Sectorul administrație publică	6
Educație	6
Sectorul gospodăriile populației	6
Rezultate regionale	7
Principalii indicatori ai societății informaționale la nivel european	8
Note metodologice	10

Date generale

Informațiile prezentate mai jos se referă la indicatorii utilizați în caracterizarea gradului de dezvoltare a societății informaționale în România.

Urmărirea comparativă, pentru anii 2015 și 2016, a acestor indicatori evidențiază tendința de creștere a gradului de dezvoltare a societății informaționale în țara noastră, în contextul general al evoluțiilor spre consolidarea unei structuri economico-sociale aliniată standardelor europene. Astfel:

- ponderea întreprinderilor care au utilizat o conexiune bandă largă prin dispozitiv portabil pentru conectarea la internet în total întreprinderi din sectorul economico-financiar a crescut cu aproximativ 4 puncte procentuale
- ponderea comerțului electronic realizate via Internet în total cifră de afaceri a întreprinderilor cu activitate economică din sectorul economico-financiar a crescut cu un punct procentual;
- numărul de abonamente la Internet în bandă largă a crescut de la aproximativ 198 la circa 207 abonamente la 1000 de locuitori;

I Principali indicatori ai societății informaționale la nivel național

Indicator	2015	2016
Număr de linii telefonice fixe la 1000 de locuitori	197,9	191,0
Număr de abonați la telefonie mobilă la 1000 de locuitori	1071,4	1064,3
Număr de utilizatori Internet la 1000 de locuitori	557,6	595,0
Număr de abonați la Internet banda largă la 1000 de locuitori	197,7	206,8

Sursa: Uniunea Internațională pentru Telecomunicații (ITU) www.itu.int

Utilizarea produselor TIC în ultimul anul a înregistrat atât scăderi cât și creșteri, astfel în anul 2016, Internetul și-a păstrat trendul crescător, numărul de abonați la o mie de locuitori a ajuns la 595,0. Trend crescător s-a reflectat și în ceea ce privește numărul de utilizatori Internet în bandă largă la o mie de locuitori, astfel în

2016 s-a înregistrat un număr de aproximativ 206 utilizatori, față de circa 197 în 2015. Numărul de abonați la serviciile de telefonie mobilă a înregistrat scădere, cauzată fiind de scăderile costurilor serviciului de telefonie mobilă cu interiorul și între rețelele de telefonie mobilă.

II Sectorul economic și financiar

Indicatori ^{*)}	2015	2016
Ponderea întreprinderilor care au utilizat PC în total întreprinderi active din sector (%)	87,3	87,0
Ponderea întreprinderilor cu conexiune Internet în total întreprinderi active din sector (%)	86,5	86,1
Ponderea personalului care a utilizat PC în total personal (%)	32,7	35,6
Ponderea personalului care a utilizat PC conectat la Internet în total personal (%)	28,7	32,3
Investiții în produse hardware (mil. lei)	684,5	873,7
Ponderea întreprinderilor care au utilizat Internet în bandă largă în total întreprinderi active din sector (%)	82,6	82,7
Ponderea întreprinderilor care au utilizat o conexiune de bandă largă prin dispozitiv portabil pentru conectarea la internet în total întreprinderi active din sector	47,6	51,4
Ponderea întreprinderilor care dețin website propriu în total întreprinderi active din sector (%)	46,2	45,4
Ponderea comerțului electronic realizate via Internet în total cifră de afaceri a întreprinderilor cu activitate economică din sector (%)	7,4	8,4

^{*)} exclusiv societățile bancare și de asigurări

Metodologia pentru cercetarea statistică privind utilizarea produselor tehnologiei informației și comunicațiilor a fost armonizată cu cea a Eurostat, astfel datele prezentate în acest capitol se referă la întreprinderi cu și peste 10 persoane ocupate.

Menționăm că sectorul economic și financiar cuprinde următoarele activități:

industria prelucrătoare, construcțiile, comerțul și serviciile de piață, exclusiv activități auxiliare intermediarilor financiare, învățământ, sănătate și asistență socială, activități de spectacole culturale recreative, alte activități de servicii (vezi nota metodologică).

Evoluția ponderii întreprinderilor care au utilizat PC în total întreprinderi active din fiecare domeniu

- % -

Domeniu	2015	2016
Industrie și construcții	87,4	88,0
Comerț	83,8	87,7
Servicii	87,6	85,2
Societăți bancare și de asigurări	100,0	100,0

La nivel total sector economico – financiar ponderea întreprinderilor care au utilizat PC în total întreprinderi active a fost de 86,4% în 2016.

Ponderea întreprinderilor care au utilizat PC în total întreprinderi active, pe sectoare de activitate a înregistrat în 2016, cele mai mari valori în industrie și construcții.

Evoluția ponderii întreprinderilor cu conexiune internet în total întreprinderi active din fiecare domeniu

- % -

Domeniu	2015	2016
Industrie și construcții	85,4	86,7
Comerț	82,7	81,7
Servicii	85,3	84,3
Societăți bancare și de asigurări	100,0	100,0

Ponderea personalului care utilizează PC în total personal din fiecare domeniu

- % -

Domeniu	2015	2016
Industrie și construcții	23,8	25,2
Comerț	42,8*	42,9
Servicii	43,0	46,1
Societăți bancare și de asigurări	94,3	99,6

*) date rectificate

Specificul activităților de industrie și construcții face ca ponderea salariaților care utilizează PC să înregistreze cea mai mică pondere la nivel de țară, și în anul 2016.

Creșteri importante se pot observa pentru întreprinderile din sectorul servicii.

La comerț valoarea indicatorului s-a menținut similar cu anul 2015.

Ponderea personalului care utilizează PC conectate la Internet în total personal din fiecare domeniu

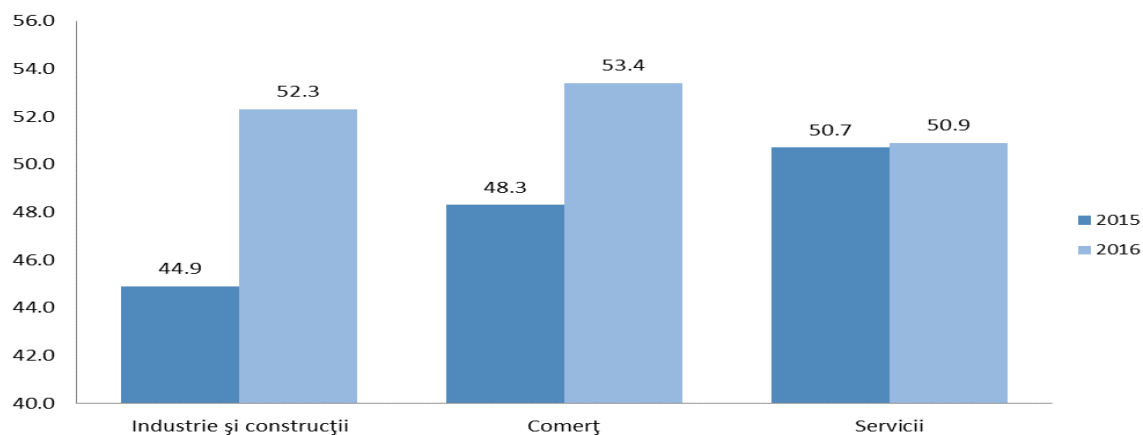
- % -

Domeniu	2015	2016
Industrie și construcții	20,1	22,2
Comerț	36,4	38,3
Servicii	38,0	43,3
Societăți bancare și de asigurări	87,4	92,3

În ceea ce privește ponderea utilizatorilor Internet din sectorul economic în total personal,

valoarea cea mai mare se găsește în activitățile de servicii.

Evoluția ponderii întreprinderilor care au utilizat o conexiune de bandă largă prin dispozitiv portabil pentru conectarea la internet



Investiții în produse hardware la 1000 de lei investiții nete totale, pe domenii

- lei -

Domeniu	2015	2016
Industrie și construcții	6,9	8,4
Comerț	15,5	22,5
Servicii	20,0	21,3
Societăți bancare și de asigurări	326,3	204,9

Evoluția sectorului tehnologiei informației și comunicațiilor (TIC)

Conform definiției agreeate la nivelul Eurostat, **sectorul TIC** cuprinde activitățile de: fabricare a componentelor electronice, a calculatoarelor și echipamentelor periferice, a echipamentelor de comunicații, a produselor electronice de larg consum și a suporturilor magnetice și optice destinate înregistrărilor; editare a produselor software; telecomunicații; servicii în tehnologia informației; activități ale portalurilor web, prelucrarea datelor, administrarea paginilor web și activități conexe; repararea calculatoarelor și a echipamentelor de comunicații conform clasificării CAEN Rev.2.

Includerea întreprinderilor în cadrul acestui sector s-a făcut după activitatea principală desfășurată de întreprindere.

În anul 2016, **valoarea adăugată brută pe salariat** în sectorul TIC, a fost de 130,5 mii lei. **Cheltuielile cu personalul pe salariat** în acest sector au fost 76,2 mii lei.

În ceea ce privește ponderea cheltuielilor cu personalul în valoarea adăugată brută a fost de 58,4%.

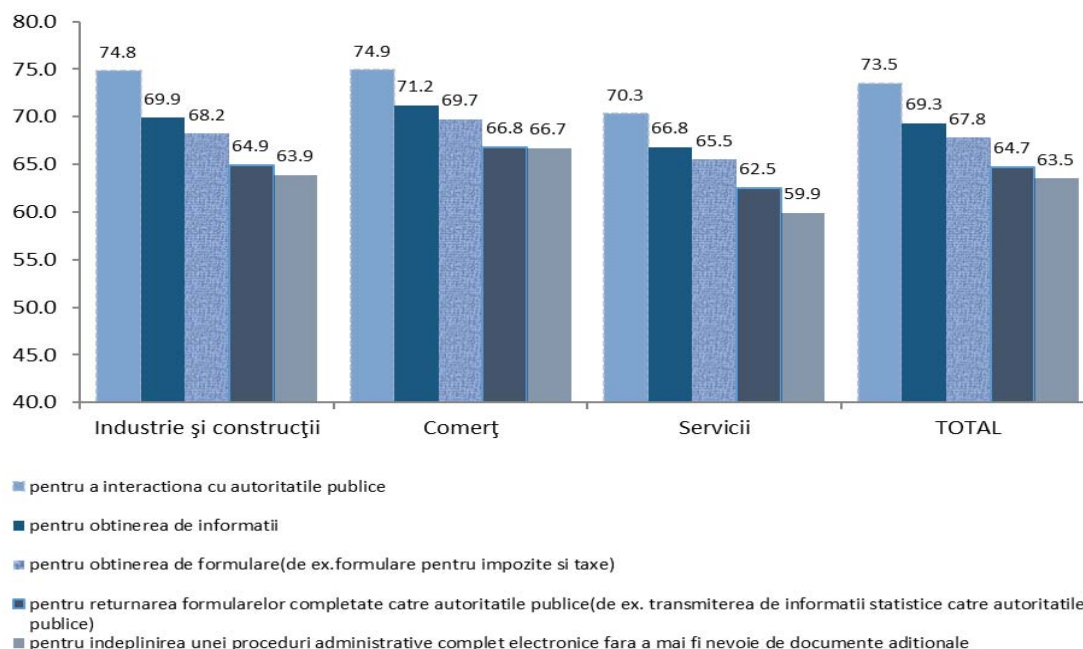
Informații statistice referitoare la acest sector găsiți în tabelul următor.

Precizăm că indicatori valorici sunt prezentați în prețuri curente aferente fiecărui an.

Indicatori	2015	2016
Număr de întreprinderi	18957,0	20294,0
Număr mediu de persoane ocupate (mii persoane)	169,2	180,4
Număr mediu de salariați (mii persoane)	162,9	173,2
Cifra de afaceri a întreprinderilor (mil. lei)	47766,4	52117,8
Cheltuieli cu personalul (mil. lei)	11098,0	13205,3
Valoarea adăugată brută (mil. lei)	20336,5	22598,1
Excedentul brut de exploatare (mil. lei)	9238,5	9392,8
Investiții realizate (mil. lei)	3139,9	3813,2
Ponderea cifrei de afaceri a întreprinderilor din sectorul TIC în total cifră de afaceri a întreprinderilor cu activitate economică*) (%)	4,2	4,3
Ponderea cifrei de afaceri a întreprinderilor cu activitate principală de editare a produselor software și activități de servicii în tehnologia informației în total cifră de afaceri a întreprinderilor cu activitate principală TIC (%)	38,7	39,4
Ponderea cifrei de afaceri a întreprinderilor cu activitate principală de telecomunicații în total cifră de afaceri a întreprinderilor cu activitate principală TIC (%)	42,0	41,2
Cifra de afaceri din activitatea de editare a produselor software și activități de servicii în tehnologia informației (mil. lei)	18482,7	20528,6
Ponderea cifrei de afaceri a întreprinderilor cu activitate principală de editare a produselor software și activități de servicii în tehnologia informației în total cifră de afaceri din activitatea economică (%)	1,6	1,7

*) vezi sfera de cuprindere în nota metodologică

Ponderea întreprinderilor care au utilizat Internetul pentru a interacționa cu autoritățile publice și scopul interacțiunii



IV Educație*)

Indicatori	2015		2016	
	Total	din care: învățământul superior	Total	din care: învățământul superior
Număr de PC la 100 de elevi și studenți	10,5	19,2	11,9	20,1
Număr de conexiuni la Internet la 100 de elevi și studenți	11,1	18,3	10,5	19,1
Ponderea instituțiilor de învățământ conectate la Internet în total număr de instituții de învățământ (%)	100,0	100,0	100,0	100,0

*) Cercetarea statistică privind învățământul

Domeniul "Educație" cuprinde atât instituțiile de învățământ din sectorul public cât și instituțiile de învățământ privat. De asemenea, în calculul

indicatorilor prezentați au fost incluse toate cele trei niveluri de instruire, respectiv primar, secundar și terțiar (conform clasificării ISCED).

V Sectorul gospodăriile populației*)

Indicator	2015	2016
Numărul mediu de gospodării cu telefon fix la 100 de gospodării	24,8	23,3
Numărul mediu de gospodării care dețin PC la 100 de gospodării	47,2	49,9
Ponderea cheltuielilor pentru comunicații în totalul cheltuielilor de consum ale gospodăriei (%)	5	5,2

*) Cercetarea statistică privind bugetele de familie (ABF)

În ceea ce privește sectorul gospodăriile populației putem remarca o creștere în privința utilizării produselor TIC. Astfel, în 2016 numărul mediu de gospodării deținătoare de PC la 100 de gospodării

a fost de 49,9. Ponderea cheltuielilor pentru comunicații în totalul cheltuielilor de consum ale gospodăriei a înregistrat o ușoară creștere, ajungând în anul 2016 la o pondere de 5,2%.

VI Rezultate regionale*)

Ponderea personalului care a utilizat PC și PC conectate la internet pe regiuni de dezvoltare, în anul 2016

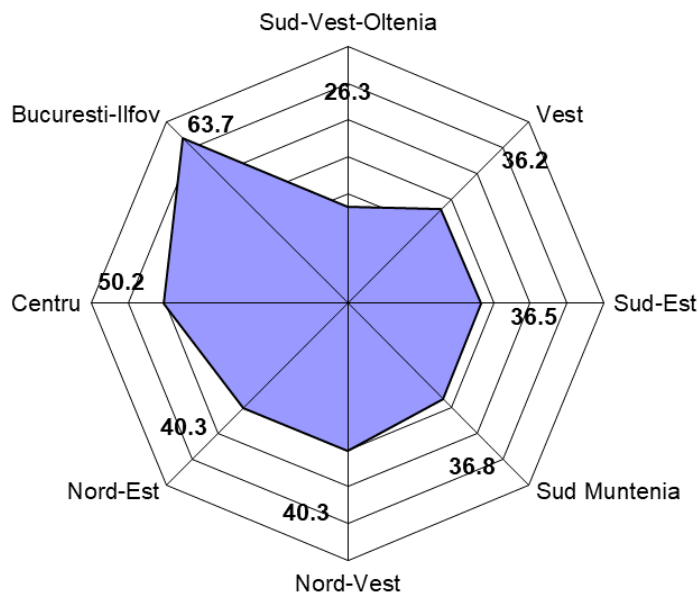
Regiune**)	Ponderea personalului care a utilizat PC - % -	Ponderea personalului care a utilizat PC conectate la internet în total personal - % -
Nord – Est	26,9	24,5
Sud – Est	20,2	17,1
Sud – Muntenia	26,4	23,1
Sud – Vest Oltenia	19,7	18,2
Vest	23,8	20,8
Nord – Vest	26,8	24,3
Centru	27,1	22,9
București – Ilfov	55,6	51,9
Total	35,6	32,3

**)sunt cuprinse doar întreprinderi cu activitate economică

Repartizarea pe regiuni a indicatorilor s-a realizat după adresa sediului central al întreprinderii.

Se poate observa o detașare netă a regiunii București – Ilfov în ceea ce privește ponderea personalului care a utilizat PC și respectiv PC conectate la Internet.

Ponderea întreprinderilor care dețin website propriu în total întreprinderi active



*) Întreprinderi cu 10 persoane ocupate și peste

VII Principali indicatori ai Societății Informaționale la nivel european

Specificație	Număr linii telefonice fixe la 100 de locuitori		Număr de abonați la telefonie mobilă la 100 de locuitori	
	2015	2016	2015	2016
Austria	42,2	41,5	157,4	166,1
Belgia	40,1	39,0	114,2	111,0
Bulgaria	23,3	21,0	129,3	127,2
Cehia	17,7	15,6	115,6	115,5
Cipru	38,4	38,0	131,8	134,5
Croația	34,7	33,9	103,8	104,1
Danemarca	30,0	27,4	125,0	122,9
Estonia	30,3	29,0	148,7	148,7
Finlanda	9,8	8,4	135,5	134,5
Franța	59,9	59,7	102,6	103,5
Germania	54,9	53,7	116,7	114,5
Grecia	47,3	46,1	113,0	113,0
Ungaria	31,2	31,6	118,9	119,1
Irlanda	40,9	39,7	103,7	103,7
Italia	33,1	33,1	143,4	140,4
Letonia	17,5	18,2	127,5	131,2
Lituania	18,7	17,8	139,5	140,7
Luxemburg	51,0	51,0	148,5	147,8
Malta	53,4	54,2	121,6	124,8
Olanda	41,3	41,0	123,5	130,0
Polonia	23,7	24,5	142,7	146,2
Portugalia	44,1	45,1	110,4	109,1
România	19,8	19,1	107,1	106,4
Slovacia	15,9	15,1	122,3	128,0
Slovenia	36,2	35,1	113,2	114,6
Spania	41,5	41,3	108,2	109,7
Suedia	36,7	34,1	130,4	126,7
Marea Britanie	52,0	52,2	124,1	122,3
Turcia	15,0	14,3	96,0	96,9

Sursa: Uniunea Internațională pentru Telecomunicații (ITU) www.itu.int

Specificație	Număr de utilizatori Internet la 100 de locuitori		Număr de abonați la Internet fix banda largă la 100 locuitori	
	2015	2016	2015	2016
Austria	83,9	84,3	28,7	29,4
Belgia	85,1	86,5	36,9	38,0
Bulgaria	56,7	59,8	22,7	23,3
Cehia	75,7	76,5	27,3	27,7
Cipru	71,7	75,9	30,9	33,0
Croația	69,8	72,7	23,2	24,6
Danemarca	96,3	97,0	42,5	42,8
Estonia	88,4	87,2	30,0	31,1
Finlanda	86,4	87,7	31,7	31,2
Franța	84,7	85,6	41,3	42,4
Germania	87,6	89,7	37,2	38,1
Grecia	69,1	66,8	30,9	32,5
Ungaria	72,8	79,3	27,4	28,5
Irlanda	80,1	82,2	27,7	28,5
Italia	58,1	61,3	24,4	25,4
Letonia	79,2	79,9	25,1	25,6
Lituania	71,4	74,4	27,8	28,7
Luxemburg	97,3	97,5	36,0	36,7
Malta	76,2	77,3	37,9	39,6
Olanda	91,7	90,4	41,7	42,2
Polonia	68,0	73,3	19,0	19,2
Portugalia	68,6	70,4	29,6	31,8
România	55,8	59,5	19,8	20,7
Slovacia	77,6	80,5	23,3	24,5
Slovenia	73,1	75,5	27,4	28,3
Spania	78,7	80,6	28,7	29,5
Suedia	90,6	91,5	36,1	36,3
Marea Britanie	92,0	94,8	38,6	39,2
Turcia	53,7	58,4	12,4	13,6

Sursa: Uniunea Internațională pentru Telecomunicații (ITU) www.itu.int

Definirea indicatorilor și note metodologice

Sectorul TIC cuprinde activitățile de: fabricare a componentelor electronice, a calculatoarelor și echipamentelor periferice, a echipamentelor de comunicații, a produselor electronice de larg consum și a suporturilor magnetice, optice destinate înregistrărilor; editare a produselor software; telecomunicații; servicii în tehnologia informației; activități ale portalurilor web, prelucrarea datelor, administrarea paginilor web și activități conexe; repararea calculatoarelor și a echipamentelor de comunicații conform clasificării CAEN Rev.2.

Sectoarele instituționale cercetate au fost:

- Sectoarele economic și financiar
- Sectorul administrație publică
- Sectorul gospodăriile populației

Domeniile de activitate, aferente sectoarelor instituționale, au fost definite conform Clasificării Activităților din Economia Națională, luând în considerare activitatea principală exercitată, în conformitate cu clasificarea CAEN Rev.2 – aprobată prin Hotărârea Guvernului României nr. 656/1997 și prin Ordinul Președintelui INS nr. 337/2007.

Industria și construcțiile (diviziunile CAEN 10-33; 35-39; 41-43) cuprind activități ale industriei prelucrătoare, energie electrică, termică, gaze și apă, distribuția apei, salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare, construcții.

Comerțul (diviziunile CAEN 45-47) cuprinde activități de comerț cu ridicata și cu amănuntul, repararea și întreținerea autovehiculelor și motocicletelor.

Serviciile (diviziunile CAEN 49-53; 55-56; 58-63; 68-74; 77-82 și grupa 951) cuprind activitățile: transport și depozitare, hoteluri și restaurante, informații și comunicații, tranzacții imobiliare, activități profesionale, științifice și tehnice, activități de servicii administrative și activități de servicii suport, repararea calculatoarelor și a echipamentelor de comunicații.

Societățile bancare și de asigurări (CAEN 6419 și grupele 651, 652) includ activitatea băncilor comerciale, inclusiv a Băncii Naționale, și a societăților de asigurare-reasigurare care au fost acreditate și au funcționat în perioadele de referință menționate.

Educația cuprinde totalitatea instituțiilor de învățământ, public și privat, din România.

Numărul de linii telefonice fixe/mobile la 1000 de locuitori s-a calculat ca raport între numărul total de abonați ai serviciilor de telefonie fixă/mobilă și numărul total de locuitori la 1 iulie.

Numărul de utilizatori Internet la 1000 de locuitori reprezintă raportul între numărul total de utilizatori Internet din sectoarele: economico-financiar, gospodăriile populației și administrație publică și numărul total de locuitori.

Numărul de echipamente cuprinde numărul total de calculatoare personale, servere și calculatoare portabile existente la 31 decembrie.

Conexiuni la Internet reprezintă totalitatea echipamentelor (calculatoare personale, servere, portabile) care au acces direct prin intermediul propriei adrese IP.

Banda largă – Este definită de tipul de conexiune care furnizează accesul în bandă largă: xDSL (ADSL, SDSL etc.), rețea de cablu TV (modem de cablu), UMTS (telefon mobil) sau altele (de ex, satelit, rețea fixă fără fir).

Conexiune mobilă – Servicii de Internet accesibile prin intermediul unui terminal fără fir (telefon mobil, PDA (Personal Digital Assistant – Asistent personal digital), computer personal sau terminal), folosind WAP (Wireless Application Protocol – Protocol de aplicație fără fir) sau GPRS (General Packet Radio Service – Pachet de servicii radio generale), WAP este un protocol care face posibilă adaptarea formatelor Internet la caracteristicile receptoarelor GSM, GPRS este o tehnologie de transfer de pachete, care face posibilă trimiterea/primirea de blocuri de date de la/către un telefon mobil.

Investițiile în produse hardware reprezintă cheltuielile efectuate pentru achiziționarea de mijloace ale tehnicii de calcul - calculatoare personale, servere, calculatoare portabile, echipamente periferice.

Investițiile și cheltuielile pentru produse și servicii ale tehnologiei informației cuprind totalitatea cheltuielilor pentru achiziționarea de echipamente și componente hardware, periferice, produse software, pentru întreținerea, repararea acestora, precum și pentru activități de consultanță în domeniul informaticii.