

Sistem de indicatori pentru evaluarea stării societății informaționale

*Marius Guran**

1. Introducere

În România s-au realizat, începând cu anul 1991, mai multe documente oficiale și s-au întreprins o serie de acțiuni, toate menite să exprime susținerea promovării **Societății Informaționale** (SI) ca opțiune pentru modernizare în evoluția țării ([Anexa 1](#)).

Elaborarea unei strategii naționale privind SI presupune definirea unor obiective și activități cu priorități, responsabilități, termene și resurse, în cadrul unor programe și proiecte definite coerent, cu o susținere cât mai largă, chiar printr-un consens politic subordonat interesului național, asigurându-se astfel realizarea pe termen mediu-lung a SI în România.

Pentru evaluarea calitativă și cantitativă a stării SI, se impune un sistem de indicatori, fiecare indicator într-o anumită evoluție, pentru a face mai ușoară aprecierea realizării în timp a obiectivelor SI. Pornind de la unele orientări ale CID (Center for International Development) și WEF (World Economic Forum) din cadrul Universității Harvard [1], se va propune un sistem de indicatori care să fie evaluați și urmăriți în procesul de realizare a SI. Se are în vedere un ansamblu de indicatori grupați pe domeniile esențiale ce definesc SI și un indicator sintetic, privind SI, care să poată exprima poziția României în cadrul comunității internaționale.

Sunt definiți 20 indicatori, fiecare putând fi considerat autonom și urmărit ca obiectiv în realizarea SI. Indicatorii sunt prezentați în patru stadii de evoluție, începând cu cel incipient (I), continuând cu cel de creștere (II) și cel de consolidare (III) și terminând cu cel de maturitate (IV). Cei 20 indicatori sunt prezentați în cadrul a cinci grupe, asociate domeniilor esențiale ce definesc SI:

- grupa privind infrastructura informațională și accesul la rețele;
- grupa privind educația pentru SI și în cadrul SI;
- grupa privind populația (oamenii) și organizațiile în cadrul SI;
- grupa privind economia și guvernarea în SI;
- grupa privind politicile, reglementările și integrarea în SI.

Ca indicator sintetic se pleacă de la cel definit în cadrul IDC (International Data Corporation), denumit *Information Imperativ Index* (3I) [2,3], care estimează potențialul de absorbție a tehnologiilor informaționale și de comunicații (TIC) într-o țară, completat cu evaluarea potențialului de realizare a produselor și serviciilor pe baza TIC. Se ajunge astfel la un indicator sintetic pentru SI (IndSI), care cuprinde 24 parametri cantitativi grupați în patru categorii:

* Profesor universitar, dr.ing., Universitatea Politehnica București

- categoria social-educatională, cu 5 parametri
- categoria informațională (infrastructură informațională), cu 12 parametri;
- categoria informatică, cu 8 parametri;
- categoria economică, cu 4 parametri.

În definirea indicatorilor și în gruparea lor, s-a ținut seama de materialele elaborate în cadrul Forumului pentru SI din cadrul Academiei Române, de unele prevederi din documentele enumerate în [Anexa 1](#), precum și de unele referințe bibliografice [\[4,5,6,7,8\]](#).

2. Grupele de indicatori și stadiile în evoluția lor

În cadrul fiecărei grupe amintite mai sus, se vor prezenta parametri ce o compun, iar cele patru stadii în evoluția fiecărui parametru cu elemente caracteristice cantitative și calitative se prezintă în [Anexa 2](#), sub forma unei matrici atașată fiecărei grupe.

2.1. Grupa privind infrastructura informațională și accesul la rețea cuprinde:

- **P1** Infrastructura informațională
- **P2** Disponibilitatea Internetului pentru realizarea serviciilor de tip internet pe plan local (ISP)
- **P3** Costul accesului la Internet
- **P4** Calitatea și viteza (lățimea de bandă) rețelelor de comunicații
- **P5** Disponibilități hardware și software
- **P6** Suportul tehnic și serviciile

2.2. Grupa privind educația pentru SI și în cadrul SI:

- **P7** Accesul școlilor la TIC
- **P8** Dezvoltarea educației prin TIC
- **P9** Resursele umane în domeniile TIC și pregătirea lor (ca utilizatori sau realizatori de produse și servicii bazate pe TIC)

2.3. Grupa privind populația și organizațiile în SI:

- **P10** Utilizatori și organizații ce folosesc Internet
- **P11** Conținut (content) relevant ce corespunde nevoilor și intereselor persoanelor/organizațiilor
- **P12** Tehnologiile informaționale și de comunicații în viața cotidiană
- **P13** Tehnologiile informaționale și de comunicații la locul de muncă

2.4. Grupa privind economia și guvernarea în SI:

- **P14** Oportunități de angajare în domeniul TIC
- **P15** Comerț electronic între firmă și consumator (B2C)

- **P16** Comerț electronic între firme (B2B)
- **P17** *Guvernarea electronică* (e-Government)
- **P18** Producția de bunuri și servicii în domeniul TIC și bazate pe TIC

2.5. Grupa privind politicile, reglementările și integrarea în SI:

- **P19** Reglementarea în domeniul comunicațiilor
- **P20** Reglementări legislative și economice

Dacă se urmărește definiția parametrilor prezentați mai sus, prin exprimarea lor cantitativă sau calitativă, pe stadii, în cadrul [Anexei 2](#), putem aprecia că România se află cu majoritatea parametrilor la nivelul stadiului II (creștere) și la unii în stadiile III și IV, deci departe, în timp, de valorificarea avantajelor noilor tehnologii pentru utilizatorii și producătorii de bunuri și servicii cu valoare adăugată mare.

3. Indicator sintetic pentru evaluarea stării SI la nivel național

Prezentarea amănunțită a principalelor grupe de indicatori nu este suficientă pentru a exprima sintetic, la nivel național, starea SI. De aceea, se simte nevoia definirii unui indicator sintetic, care să cuprindă parametrii de referință utilizați frecvent pe plan internațional (UE, WB, OECD etc.)

În primul rând se are în vedere un indicator produs de IDC (3I) prezentat în partea introductivă, care exprimă potențialul de absorbție a TIC și mai puțin potențialul de realizare a produselor și serviciilor pe baza TIC, în condiții de eficiență și competitivitate, în special la export.

Indicatorul 3I cuprinde 20 parametri, măsurabili la nivelul unei țări, împărțiți pe trei grupe, fiecare reprezentând o *infrastructură suport* în utilizarea/valorificarea TIC:

- **Infrastructura social-educatională**, definită prin nivelul cuprinderii populației în școli secundare și terțiare (licee, postliceale), capacitatea de a acumula informații și cunoștințe (cititori de cărți și ziare/reviste), asociată cu libertatea și capacitatea de exprimare și de a accesa informații și cunoștințe în calitate de consumatori (pe baza unei cerințe/necesități);
- **Infrastructura informațională**, definită prin mijloacele de comunicare și de transmitere a datelor și informațiilor (linii și aparate telefonice, aparate radio și TV, faxuri, telefoane celulare etc.), cu o calitate acceptabilă, inclusiv un timp acceptabil de așteptare pentru o linie și cu posibilitatea de întreținere și eventuală dezvoltare a acestor mijloace;
- **Infrastructura de prelucrare și memorare a datelor/informațiilor /cunoștințelor** sau, pe scurt **infrastructura informatică**, definită prin numărul de calculatoare instalate și utilizate autonom sau în structuri de tip rețea, cu evidențierea unor domenii deosebite de utilizare (administrația centrală și locală, educație și în familie etc.) și a calculatoarelor gazdă pentru Internet, cu producătorii de servicii Internet;

În analizele realizate de organizațiile economico-financiare se au în vedere și parametrii care privesc veniturile ce rezultă din utilizarea infrastructurii de comunicații (venitul anual pentru o linie de comunicație utilizată, precum și venitul minim de la care începe posibilitatea de dezvoltare a unei investiții, stabilit la cca. 320 USD). În aceeași categorie de parametri se au în

vedere costurile totale (ca potențial) legate de instalarea și utilizarea unei linii împreună cu un calculator (hardware, software, întreținere, exploatare, instruire, materiale consumabile etc.), prin ceea ce se numește *costul total al posesiunii unei facilități TIC*. Investitorii au în vedere și ritmurile de creștere anuale (linii de comunicație, telefoane celulare, calculatoare gazdă în Internet etc.).

Capacitatea de a realiza produse și servicii în domeniul TIC, se exprimă de obicei prin balanța import-export în domeniu, cu evidențierea componentei *valoare adăugată* care se obține în țara analizată.

Ținând seama de aceste aspecte, se propune completarea indicatorului sintetic 3I cu o grupare de parametri privind aspectele economico-financiare ale producției de bunuri și servicii bazate pe TIC:

- Venituri realizate pe locuitor din produse și servicii TIC (USD):
 - fără import de completare
 - cu import de completare
 - venituri pe linie telefonică
- Venituri la export realizate pe locuitor din produse și servicii TIC (USD):
 - fără import de completare
 - cu import de completare
- Creșteri anuale (%):
 - aparate de telefonie mobilă
 - calculatoare gazdă Internet
- Timp de așteptare pentru o linie de comunicație (nr. ani)

În aceste condiții, se propune un indicator sintetic pentru societatea informațională (IndSI) cu 24 parametri cantitativi, grupați în patru categorii: socială, informațională, informatică și economică ([Anexa 2.1](#))

Referințe bibliografice

[1] Global IT Readiness Report 20001. An Initiative by Harvard University and World Economic Forum. <http://www.cid.harvard.edu/it/>.

[2] Nations in search of an information society. The World Paper, June 1996.

[3] Mohsen Khalit. Romania at the cutting Edge of Information Technology. The World Bank Group, May 24, 2000, Washington D.C.

[4] Mihai Drăgănescu: Globalizarea și societatea informațională. Studiu pentru Grupul ESEN II - Academia Română, Febr. 2001, București.

[5] Marius Guran: Infrastructura Informațională Națională - obiectiv prioritar al Societății Informaționale ca Societate a Cunoașterii. Comunicarea la lansarea oficială a Programului prioritar al Academiei Române Societatea Informațională - Societate a Cunoașterii. Aula Academiei, Apr. 2001.

[6] Marius Guran: România și societatea informațională globală. Analiza unor opțiuni strategice. Academica, Apr. 1995

[7] Marius Guran: Cercetarea-dezvoltarea și infrastructura informațională ca bază a dezvoltării societății în România, Revista Română de Informatică și Automatică, Vol. 6, nr. 2, 1996.

[8] Marius Guran: Strategies in Approaching the Global Digital Opportunity for Romania. E-COM-LINE 2000, International Conference, Sept. 2000, Bucharest.

ANEXA 1

Documente oficiale privind Societatea Informațională elaborate în perioada 1990-2001

1. Hotărârea privind concepția generală a informatizării societății românești (HG 490/16.07.1991).
2. Cartea Albă a informatizării în România (Guvernul României – Comisia Națională de Informatică, 1992).
3. Strategia națională de pregătire a aderării României la Uniunea Europeană. Partea a-II-a , Cap. B. Punctul dezirabil de sosire: România și societatea informațională globală. Analiza unor opțiuni strategice. (Comisia de elaborare a Strategiei naționale de pregătire a aderării României la U.E.), Snagov, iunie 1995.
4. Strategia națională privind societatea informațională (Comisia Națională de Informatică), INFO 2000/2004, august 1996.
5. Strategia și politica industrială a României pentru perioada 1996-2005 (Ministerul Industriilor), București, septembrie 1996.
6. Strategia națională de informatizare și implementare în ritm accelerat a societății informaționale (Guvernul României – Comisia Națională de Informatică), București, septembrie 1997.
7. Strategia națională de dezvoltare economică a României, (Comisia de fundamentare a “Strategiei naționale de dezvoltare economică a României”. Lucrările Subcomisiilor 2 și 10 în secțiunea B: Societatea informațională, comunicații și tehnologia informației). București, mai 2000.
8. Strategia Ministerului Comunicațiilor și Tehnologiei Informației privind trecerea la Societatea Informațională. București, aprilie 2001.

ANEXA 2

Prezentarea indicatorilor pe grupe și stadii de evoluție

Grupa de indicatori privind accesul la rețea

	STADIUL	I	II	III	IV
	INDICATORUL				
0	1	2	3	4	5
1	Infrastructura informațională	-Acces nesatisfăcător	-Acces nesemnificativ:	- Acces rapid la servicii	- Accesul este facil și posibil

		<ul style="list-style-type: none"> • teledensitate: sub 2 linii/100 pers. • rata telefoniei mobile: sub 0,5% • fără servicii prin cablu 	<ul style="list-style-type: none"> • teledensitate: 2-8 linii/100 loc. • rata telefoniei mobile: 0,5- 3% • servicii prin cablu: sub 5% din gospodării 	<p>telefonice cu telefonie mobilă în creștere</p> <ul style="list-style-type: none"> • teledensitate: 8-40 linii/100 pers. • rata telefoniei mobile: 3-14% • servicii prin cablu: 5-10% din gospodării 	<p>în mare măsură</p> <ul style="list-style-type: none"> • teledensitate: ≈ 40 linii/100 pers. • rata telefoniei mobile: peste 14% • servicii prin cablu: la peste 10% din gospodării
2	Disponibilitatea Internetului pentru servicii de internet (ISP) locale	<ul style="list-style-type: none"> -Nu există ISP care să ofere conectare dial-up -Nu există acces public la Internet -Nu există posibilitatea obținerii liniilor închiriate sau se obțin greu 	<ul style="list-style-type: none"> -Un ISP local servește peste 1 milion locuitori, iar unii furnizori numai e-mail -Acces limitat la Internet -Nu există competiție în oferta de conectare 	<ul style="list-style-type: none"> -Un ISP local cu 0,5-1 milion locuitori -Opțiuni pentru servicii -Posibilitatea conectării dial-up în afara orelor de vârf și linii închiriate limitate 	<ul style="list-style-type: none"> -Mai mult de 2 ISP la 1 milion de locuitori -Diferite soluții pentru acces (tel. fixă și mobilă) -Servicii de web hosting pentru abonați -Acces public la servicii Internet
3	Costul accesului la Internet	<ul style="list-style-type: none"> -Cost echivalent cu al convorbirilor telefonice -Prețuri ISP ridicate 	<ul style="list-style-type: none"> -Costul convorbirilor ridicat -Prețuri ISP ridicate -Absența competiției în oferta de linii dedicate 	<ul style="list-style-type: none"> -Competiție în creștere la prețurile de conectare -Majoritatea cetăținilor se pot conecta -Competiție în oferta de linii dedicate 	<ul style="list-style-type: none"> -Prețuri stabilite de competiție (linii și acces) -Se oferă conectare nelimitată
4	Calitatea și viteza (lărgimea de bandă) rețelei	<ul style="list-style-type: none"> -Apar erori pe liniile telefonice (peste 100 erori la 100 de linii) -Susține numai serviciul de e-mail 	<ul style="list-style-type: none"> -Apar sub 50 erori la 100 linii -Viteze de transfer sub 9,6Kbps -Activități on-line reduse 	<ul style="list-style-type: none"> -Apar sub 50 erori la 100 linii -Viteze dial-up până la 28,8Kbps -Linii dedicate de 64 Kbps, accesibile 	<ul style="list-style-type: none"> -Apar sub 10 erori la 100 linii -Viteze dial-up până la 56 Kbps -Servicii cu viteze de 1,5 Mbps, disponibile
5	Hardware și Software	<ul style="list-style-type: none"> -Nu există puncte de vânzare în interiorul comunității -Prețuri ridicate 	<ul style="list-style-type: none"> -Produse accesibile prin intermediari, neadaptate local 	<ul style="list-style-type: none"> -Produse TIC din import cu tendința de dezvoltare internă 	<ul style="list-style-type: none"> -Piață dinamică, cu competitori en-gros și en-details -Produse

		neaccesibile		-Software adaptat local	adaptate și accesibile
6	Suport tehnic și servicii	-Așteptare cel puțin 4 ani pentru instalarea liniei principale -Cererile de reparații în 6 luni	-Cel puțin 6 luni necesare instalării unei linii -Peste o lună pentru răspuns la cereri de reparații -Număr redus de specialiști (soft, hard, designeri de web)	-Cca o lună pentru instalarea unei linii -O săptămână pentru răspuns la reparații -Număr de specialiști și o industrie în creștere	-Instalarea liniilor în zile -Comunicații mobile -Reparații rezolvate în 48 ore -Piață competitivă, cu producție hard și soft

Grupa de indicatori privind educația pentru și în SI

STADIUL		I	II	III	IV
INDICATORUL					
0	1	2	3	4	5
7	Accesul școlilor la TIC	-Nu există calculatoare în școli	-Calculatoare în universități (cca. 5 stații de lucru pe unitate) -Acces limitat, fără rețele -Utilizare simplă (redactare documente, e-mail)	-Calculatoare în toate tipurile de școli: 10-15/unitate, cu 4 studenți/calculator -Conectare dial-up la Internet, cu acces limitat -calculatoare independente cu bibliotecă de CD-ROM	-Calculatoare în majoritatea școlilor și în clase -Rețea cu server intern de web -Sălile de clasă și laboratoarele conectate în LAN și WAN, inclusiv prin radio -Existența unei rețele naționale pentru educație, cu conectivitate internet peste 128 Kbps

8	Dezvoltarea educației prin TIC	-Nu se folosesc calculatoare în educație (profesori, studenți)	-Utilizarea restrictivă, redusă, a calculatorului -Calculatoarele existente sunt autonome -Utilizări în aplicații simple	-Calculatoare în toate tipurile de școli pentru completarea metodelor tradiționale -Utilizarea numai pentru ilustrarea unor studii de caz și în aplicații simple -Folosirea tehnologiei web	-TIC sunt integrate în curriculum, cu lucrări pe echipe -Profesorii folosesc TIC în predare
9	Resurse umane în TIC	-Oportunități de pregătire absente	-Oportunități de pregătire limitate	-Oportunități în varietate de centre publice și private -Accesul la instruire on-line limitat -Unele firme și organizații oferă instruire pentru angajați	-Există școli pentru toate nivelurile, cu specializări în TIC -Multe oportunități de pregătire -Resurse on-line și cursuri variate pentru dezvoltarea cunoștințelor.

Grupa de indicatori privind populația și organizațiile în SI

	STADIUL	I	II	III	IV
	INDICATORUL				
0	1	2	3	4	5
10	Utilizatori și organizații pe Internet	-Majoritatea populației nu a auzit niciodată	-O parte a populației nu a auzit de Internet	-Majoritatea populației a auzit de	-Majoritatea populației este interesată să

		de Internet -Sub 0,5% din populație folosește Internetul în 3 luni -Organizații fără site web	și mulți nu știu pe cineva conectat la Internet -Sub 0,5% din populație a folosit Internetul recent și puțini sunt utilizatorii frecvenți -Unele organizații sunt conectate și există sub 2 domenii la 1000 locuitori	Internet, dar puțini îl folosesc -Sub 10% din populație folosește regulat Internetul -Nr. de domenii înregistrate, peste 2 la 1000 loc.	folosească Internetul -Peste 10% din populație folosește Internetul -Nr. de domenii înregistrate, cel puțin 20 la 1000 loc.
11	Conținut relevant ce corespunde nevoilor și intereselor persoanelor/ organizațiilor (“content”)	-Nu există un web-site de interes local -Puține web-site în limba locală	-Cele mai multe web-site-uri se află în afara comunității -Unele web-site sunt în limba locală sau o limbă dominantă pe Internet -Aplicații on-line puține sau deloc	-Există web-site actualizate rar (conținut static) -Aplicații on-line folosite uneori -Oportunități de instruire pe internet	-Există web-site cu informație dinamică -“Conținutul” local este generat de cetățenii din toate straturile societății -Multe oportunități de instruire
12	TIC în viața cotidiană	-Nu se folosesc TIC zilnic	-TIC folosite în mică măsură în majoritatea comunității	-TIC sunt folosite în cele mai multe părți ale comunității	-TIC se folosesc frecvent, zilnic, inclusiv în aplicații on-line -Există o varietate de opțiuni publice sau private pentru utilizarea TIC
13	TIC la locul de muncă	-Angajații au acces limitat la telefon -Comunicarea, în principal, direct sau prin poștă, fără	-Unii angajați au acces la telefon și folosesc limitat TIC -Puține calculatoare în rețea și aplicații	-TIC se folosesc frecvent pentru creșterea eficienței -Multe calculatoare	-Folosirea eficientă a TIC zilnic -Folosirea conectării în rețea (Internet-Extranet-

		telefon/fax	on-line, cu acces limitat	legate în rețea, iar unii angajați folosesc TIC în afaceri, cercetare și comunicare	Intranet) -Cei mai mulți angajați au acces la propriile calculatoare, inclusiv pentru comunicare -Adrese e-mail și web-site
--	--	-------------	---------------------------	---	--

Grupa de indicatori privind economia și guvernarea în SI

	STADIUL INDICATORUL	I	II	III	IV
0	1	2	3	4	5
14	Oportunități de angajare în domeniul TIC	-Puțin sau deloc	-Există oportunități, dar specialiștii preferă să lucreze în alte comunități	-Abilitățile tehnice devin o sursă de avantaj competitiv și atrag investiții și oportunități de angajare chiar din afara comunității	-Există criterii și oportunități de angajare -Număr mare de analiști -TIC constituie prioritate în strategia multor organizații
15	Comerț electronic între firmă și consumator (B2C)	-Nu există firme cu site web -Tranzacțiile se fac tradițional	-Unele firme au site web, cu informație statică și distribuie informații pentru clienți la distanță	-Multe firme oferă informații pe site web, semistatică -Există aplicații de plasare a comenzilor prin rețea	-Tehnologia web este integrată în sistemul de vânzări, marketing și relații cu clienții -Există o promovare pentru site-uri

					web în reclamele din mass-media
16	Comerțul electronic între firme (B2B)	-Puține surse de informații despre piață -Tranzacțiile se fac direct prin documente scrise	-Interacțiunea între firme este ineficientă și lipsită de transparență -Legătura cu clienții la distanță prin telefon și fax -Unele tranzacții se fac electronic	-Utilizarea TIC în tranzacțiile dintre firme, într-un procent mic	-Utilizarea largă a TIC în tranzacții -Integrarea procesării comenzilor și livrărilor în sisteme de tip rețea -Procentaj în creștere a utilizării TIC în tranzacții
17	e-Geovernment	-Nu există resurse guvernamentale on-line -Contactul cu cetățenii se face prin mijloace tradiționale	-Există unele site-uri web guvernamentale, deseori cu informație statică	-Există site-uri web cu informații importante -TIC sunt folosite uneori în relațiile cu furnizorii sau contractorii	-Toate compartimentele guvernamentale afișează informații importante, dinamice, pe site-uri web interactive
18	Producția de bunuri și servicii bazate pe TIC	-Nu există facilități și resurse pentru producția de bunuri și servicii bazate pe TIC	-Există facilități și resurse în alianțe cu parteneri externi pentru realizări parțiale de produse și servicii	-Există facilități și resurse chiar în cadrul comunității care folosec licențe și inovarea externă (fără capacități proprii de cercetare-dezvoltare)	-Există facilități și resurse, inclusiv capacitate de inovare și export în condiții competitive

Grupa de indicatori privind politicile, reglementările și integrarea în SI

	STADIUL INDICATORUL	I	II	III	IV
0	1	2	3	4	5
19	Reglementarea în comunicații (Tc)	<ul style="list-style-type: none"> -Nu există planuri pentru liberalizarea sectorului Tc -Nu există o procedură de promovare a accesului universal la serviciile de TC -Operator unic (de stat/privat) pentru servicii TC -Limitări în serviciile de date sau voce 	<ul style="list-style-type: none"> -Planuri de liberalizare în curs de formare -Prevederile privind accesul universal nu se aplică/funcționează 	<ul style="list-style-type: none"> -Există planuri de liberalizare care se implementează -Există progres în dobândirea accesului universal -Servicii de date și voce disponibile de la furnizori în competiție -Furnizorii de rețele sunt deschiși competiției 	<ul style="list-style-type: none"> -Sectorul Tc este liberalizat cu reglementări care promovează competiția -Competiție dinamică în telefonie mobilă -Ofertă de servicii cu valoare adăugată
20	Reglementări legislative și economice	<ul style="list-style-type: none"> -Comercializarea produselor și serviciilor TIC cu restricții și în absența unor standarde tehnice -Sectorul de servicii nu este deschis către comerț, cu bariere pentru TIC -Investițiile directe străine reduse sau neexistente 	<ul style="list-style-type: none"> -Bariere reduse dar relevante pentru comerț -Se simte o deschidere către servicii din domeniul comerțului electronic -Investițiile străine directe permise cu restricții 	<ul style="list-style-type: none"> -Comerțul cu produse și servicii TIC nerestricționat -Tarife ponderate în comerțul online -Încurajarea investițiilor străine directe -Prevederi de protecție a spațiului privat al utilizatorului -Reglementări privind drepturile de 	<ul style="list-style-type: none"> -Comerț în servicii complet liberalizat -Investiții străine directe încurajate fără restricții relevante -Risc politic redus și mediu predictibil -Politici economice și monetare solide, în condiții de convertibilitate a monedei

				proprietate intelectuală -Predictibilitatea mediului legislativ -Utilizarea cărților de credit	locale -Protocoale de procesare a cărților de credit și pentru transfer electronnic de fonduri
--	--	--	--	--	---

ANEXA 2.1

Indicator sintetic pentru definirea stării societății informaționale

Indicatorul sintetic, care poate defini un nivel atins într-o țară în realizarea societății informaționale, se poate defini prin *24 variabile*, grupate în **patru categorii**:

- I. Categoria social-educățională:**
 1. Încadrarea în școli medii/licee (%)
 2. Încadrarea în școli postliceale (%)
 3. Cititori de ziare și cărți (nr./1000 loc.)
 4. Libertatea presei și de exprimare
 5. Respectarea drepturilor omului
- II. Categoria informațională** (infrastructură informațională)
 6. Linii telefonice (nr./1000 loc.)
 7. Calitatea liniilor telefonice (nr. erori/100 linii/an)
 8. Posesori de aparate radio (nr./1000 loc.)
 9. Posesori de aparate TV (nr./1000 loc.)
 10. Posesori aparate fax (nr./100 loc.)
 11. Telefoane celulare (nr./100 loc.)
 12. Televiziune prin cablu/satelit (nr. ab./1000 loc.)
- III. Categoria informatică** (infrastructura de prelucrare și memorare automată a datelor, informațiilor și cunoștinșelor)
 13. PC-uri instalate (nr./1000 loc.)
 14. PC-uri instalate la domiciliu (nr./100 familii)
 15. PC-uri instalate în instituții guvernamentale (nr.)
 16. PC-uri în sistemul educațional (nr./elev/student/cadru didactic)
 17. PC-uri instalate în rețele (%)
 18. Software/hardware (valoare totală software/nr. sisteme instalate)
 19. Realizatori de servicii Internet-ISP (nr.)
 20. "Calculatoare gazdă" Internet (nr./1000 loc.)
- IV. Categoria economică**
 21. Venituri realizate din produse și servicii –TIC (USD)
 22. Venituri realizate prin export de produse și servicii TIC (USD):
 - fără import de completare
 - cu import de completare
 23. Creșteri anuale (%):

- aparate de telefonie mobilă
- calculatoare gazdă în Internet
- Venitul anual pe linie telefonică instalată (USD) și timpul de așteptare la instalarea unei linii (ani).

Prin acordarea unui punctaj pentru fiecare variabilă și a unei ponderi pentru fiecare categorie, se poate realiza un mix care exprimă cantitativ starea societății informaționale la nivel național. Ponderile și punctajul asociat trebuie să corespundă unor norme internaționale (de ex. UE și WB).