

MTIC

# **STRATEGIA DE CREȘTERE A COMPETITIVITĂȚII INDUSTRIEI TEHNOLOGIEI INFORMAȚIEI**

## Conținut

Sumar executiv.....	3
I. INTRODUCERE.....	4
II. SITUAȚIA CURENTĂ ȘI PROVOCĂRILE PENTRU INDUSTRIA TI .....	5
III. VIZIUNEA, OBIECTIVELE ȘI DOMENIILE DE INTERVENȚIE .....	6
A. Viziunea .....	7
B. Obiectivul general.....	7
C. Domeniile de intervenție.....	7
IV. PROGRAME, OBIECTIVE SPECIFICE ȘI INTERVENȚII STRATEGICE.....	8
A. Excelența în educație .....	8
B. Mediu de afaceri, facilități economice și inovație.....	11
C. Infrastructura de finanțare și dezvoltare.....	13
D. Capacitate instituțională și de management a industriei TI.....	15
E. Piețe și parteneriate internaționale .....	15
V. REZULTATELE SCONTATE, IMPACTUL ȘI COSTURILE.....	17
A. Rezultatele scontate și indicatori de progres.....	17
B. Impactul.....	18
C. Costurile.....	18
VI. IMPLEMENTAREA ȘI MONITORIZAREA.....	18
A. Implementarea Strategiei .....	18
B. Evaluare și monitorizare .....	19
C. Riscurile de implementare.....	19
VII. ÎNCHEIERE.....	20
ANEXE.....	21
Planul de acțiuni pentru implementarea Strategiei de creștere a competitivității industriei tehnologiei informației .....	21
Definiția sectorului TIC.....	26
Datele statistice în dinamică privind sectorul TIC .....	27

## Sumar executiv

Industria tehnologiei informației (TI) are potențialul de a deveni una din cele mai dinamice și productive sectoare economice din Moldova. Mai mult ca atât, industria TI poate deveni un catalizator de creștere, eficiență și inovație pentru sectoarele economice tradiționale ale Moldovei și pentru întreaga societate.

Orientându-ne la practica și tendințele internaționale, devine evidentă necesitatea implementării unor politici publice pentru dezvoltarea pe termen lung a industriei TI.

Strategia urmărește formarea unei industrii TI competitive în plan internațional, bazate pe cunoaștere și inovații, în care companiile creează valoare adăugată și oferă produse și servicii complexe, integrând rezultatele cercetării și dezvoltării.

Proiectul Strategiei determină locul industriei TI în lanțul valoric al sectorului TIC, descrie situația curentă și provocările pentru industrie TI, care necesită a fi abordate prin elaborarea și implementarea politicilor publice (programelor), formulează viziunea și obiectivul general, stabilește obiectivele specifice, precum și inițiativele strategice pentru fiecare program, indicatori de evaluare și monitorizare a creșterii industriei TI, rezultate preconizate, etapele și riscurile de implementare a Strategiei.

Domeniile de intervenție stabilite în Strategie vor fi abordate în următoarele **5 Programe**, care vor conține inițiative specifice:

- a) Excelența în educație;
- b) Mediu de afaceri, facilități economice și inovație;
- c) Infrastructura de finanțare și dezvoltare;
- d) Capacitate instituțională și de management a industriei TI;
- e) Piețe și parteneriate internaționale.

Urmare realizării Strategiei către anul 2022 anticipăm înzecirea cifrei de afaceri în industria TI (de la 70 mln. USD pînă la 814 mln. USD), înzecirea volumului exportului produselor și serviciilor TI (de la 48 mln. USD pînă la 555 mln. USD), precum și triplarea numărului companiilor TI active (de la 300 pînă la 900 de companii).

## I. INTRODUCERE

În ultimii ani, Guvernul Moldovei a recunoscut tehnologia informației și comunicațiile (TIC) drept un domeniu prioritar pentru viitorul țării, catalizator pentru dezvoltarea economică și socială. În anul 2012 Moldova a adoptat Strategia de dezvoltare națională – Moldova 2020 care pune la baza dezvoltării creșterea economică calitativă ca mijloc de reducere a sărăciei, contribuind la edificarea unui stat prosper cu nivel înalt de viață al cetățenilor. Implementarea eficientă a celor șapte priorități stabilite în Strategia Moldova 2020 poate fi realizată cu succes doar prin utilizarea inteligentă a tehnologiei informației.

Sectorul tehnologiei informației și comunicațiilor (TIC) este unul complex (*definiția și structura sectorului TIC în Anexa nr.2*), compus din patru industrii, din care industria tehnologiei informației (TI) este vârful lanțului valoric, iar celelalte trei (comunicațiile, producerea și vânzarea echipamentelor) fiind industrii de suport pentru TI. Deoarece industria TI creează valoarea adăugată cea mai înaltă și are cea mai mare perspectivă de creștere (inclusiv a exporturilor), precum și contribuie cel mai mult la transformarea și eficientizarea economiei și a societății, prezenta strategie se axează pe creșterea competitivității industriei TI.

Moldova are nevoie de o industrie TI bazată pe cunoștințe și inovații, care va anticipa tendințele globale de business și va avea conexiuni cu oamenii de știință din țară și din străinătate, oferind o bază solidă pentru dezvoltarea produselor și serviciilor care satisfac necesitățile consumatorilor la nivel internațional.

Valorificarea potențialului transformățional a industriei TI necesită din partea Guvernului o atenție sporită. Guvernul poate stimula investițiile în sector prin utilizarea inteligentă a instrumentelor TIC, prin îmbunătățirea climatului investițional, și prin promovarea investițiilor inteligente în TI.

Prezentul document constituie o abordare strategică care urmărește stimularea dezvoltării industriei tehnologiei informației în țară, asigurând o poziție avansată pentru Moldova pe piața TI regională și globală.

Scopul Strategiei este de a prezenta viziunea și obiectivele de dezvoltare a industriei TI din Moldova, provocările și soluțiile strategice pentru acestea și etapele de implementare.

La elaborarea prezentei Strategii au fost luate în considerație rezultatele celor mai recente studii (Competitiveness Assessment of the Moldovan IT Market, 2011, elaborat de International Data Corporation (IDC)), rapoarte (Global IT report 2012<sup>1</sup>; rapoartele BNS, BNM, ANRCETI), Cartea Albă de Politici TIC 2013, elaborată de Asociația Companiilor Private din Domeniul TIC, precum și recomandările și bunele practici expuse în Manualul „IT Sector Promotion in Developing and Emerging Countries”<sup>2</sup> editat de Societatea Germană pentru Cooperare Internațională (GIZ).

---

<sup>1</sup>[http://www3.weforum.org/docs/Global\\_IT\\_Report\\_2012.pdf](http://www3.weforum.org/docs/Global_IT_Report_2012.pdf)

<sup>2</sup><http://www2.gtz.de/dokumente/bib-2011/giz2011-0475en-it-sector-promotion-manual.pdf>

## II. SITUAȚIA CURENTĂ ȘI PROVOCĂRILE PENTRU INDUSTRIA TI

În ultimii ani, sectorul TIC a înregistrat o dezvoltare rapidă devenind unul de importanță economică pentru Moldova, atingând un volum de 6,5 mlrd lei în 2011 și o cotă de circa 8 % în PIB (*Anexa nr.3, Figurile 1 și 2*). Mai mult ca atât, sectorul TIC a continuat să crească cu o medie de 5% anual, chiar și pe perioada crizei.

Infrastructura de telecomunicații, care este pilonul de bază pentru dezvoltarea TIC, s-a dezvoltat și s-a extins activ, cu rețele de acces de ultimă generație și conectivitate accesibilă. Rețelele de fibră optică acoperă 90 la sută din localitățile țării, telefonia mobilă acoperă 99% din teritoriul țării și a atins un nivel de penetrare de 120%. Prețurile sunt în scădere și corespund cu nivelul țărilor europene, Moldova este clasată pe locul 5 în lume pentru cele mai joase prețuri pentru broadband fix. În ultimul an se dezvoltă rapid rețele de ultimă generație, care oferă Internet mobil la viteză înaltă. Rata de penetrare a Internetului e în creștere, mai mult de 50 la sută din populația țării fiind conectată la Internet.

Grație avantajelor competitive ce țin de amplasare geografică, apropierea culturală cu UE și CSI, capital uman multilingv și creativ, a facilităților acordate de Guvern pentru industria TI<sup>3</sup>, precum și extinderii pieței TIC autohtone, în ultimii șase ani industria TI a cunoscut o creștere mai rapidă decât alte sectoare economice, în acest sens:

**Volumul exportului de produse program (software)**<sup>4</sup> a crescut în perioada anilor 2005-2011 mai mult de zece ori, de la 3,64 mil. dolari SUA până la 47,84 mil. dolari SUA (*Anexa 3, Tabelul 1*). Moldova a devenit o destinație atractivă de IT offshoring, în special pentru clienții europeni și din SUA. Pe lângă această, conform estimărilor experților europeni ([www.oDesk.com](http://www.oDesk.com)), exportul TI din Moldova asigurat de *freelanceri* și respectiv nereflectat în balanță de plăți constituia în anul 2011 aproximativ 15 mln. USD. Principalele destinații de export ale companiilor TI locale sînt Marea Britanie, SUA, Franța, Germania și România;

**Piața TI internă este în creștere permanentă**<sup>5</sup>. Totalul de cheltuieli pentru TI în anul 2011 a constituit 825,59 mil. lei, atestând o creștere de 217 mil. lei (26%) față de anul 2006. Cu toate că achizițiile de componente hardware predomină (74% din totalul pieței), se observă o **creștere a procurărilor software** cu 12,3%<sup>6</sup> în anul 2011 față de anul 2010;

**Investițiile Guvernamentale în TI au crescut** în ultimii ani, constituind 12,4%<sup>7</sup> (2011), circa 102 mil. lei, din totalul alocațiilor pentru TI (*Anexa nr. 3, Figura 3*). Creșterea în cauză se explică inclusiv prin intensificarea implementării proiectelor pe segmentul de Guvernare electronică;

**Cresc investițiile în piața TI din Moldova**, ceea ce demonstrează avantajele competitive ale Moldovei în această industrie. În piața TI din Moldova au investit cei mai importanți jucători regionali, precum *Allied Testing, Endava, Pentalog*, având în 2011

<sup>3</sup> Competitiveness Assessment of the Moldovan IT Market, 2011, IDC, sponsored by USAID

<sup>4</sup>Sursa: Datele Băncii Naționale a Moldovei

<sup>5</sup>Sursa: Datele Biroului Național de Statistică

<sup>6</sup>Sursa: Datele Biroului Național de Statistică

<sup>7</sup>Sursa: Datele Biroului Național de Statistică

cifra de afaceri estimată la circa 100 mln. USD și peste 650 de angajați în oficiile din Chișinău<sup>8</sup>.

Pentru a consolida creșterea industriei TI, precum și a realiza un salt în dezvoltarea acesteia, este necesară o viziune ambițioasă și clară, precum și un plan de acțiuni sistemic care să abordeze următoarele **provocări**:

### **1. Deficitul de capital uman**

Capitalul uman este cel mai important activ al industriei TI. În Moldova se constată o insuficiență a specialiștilor calificați în domeniul TI, cu toate că numărul absolvenților este destul de mare. Comunitatea de ingineri TI este puternic erodată cantitativ și calitativ. Reînnoirea și perfecționarea cadrelor nu face față exigențelor industriei.

### **2. Mediul de afaceri imperfect pentru businessul TI**

Povara administrativă pentru companiile TI necesită a fi redusă prin ajustarea procedurilor administrative. Acestea urmează a fi ajustate pentru a reduce din timp și costuri nemonetare la etapa de intrare în afaceri. Totodată, instrumentele fiscale existente și manifestate prin facilitățile fiscale pentru personalul companiilor TI sunt stabilite pentru o perioadă determinată, până în anul 2016. Pentru asigurarea dezvoltării durabile și planificării afacerilor TI, este importantă crearea unui mediu de afaceri și cadrului de reglementare previzibil.

Instrumentele de finanțare existente nu răspund necesităților de dezvoltare și inovare a companiilor TI și urmează a fi diversificate și adaptate la necesitățile specifice industriei. În acest sens, este necesară crearea unor instituții financiare specializate, a companiilor de investiții și a fondurilor cu capital de risc, precum și a unui ecosistem favorabil dezvoltării antreprenoriatului și inovațiilor.

Industria TI are nevoie de o mai bună reprezentare în dialogul cu Guvernul asupra politicilor de reglementare. Ar fi benefic crearea unui for dedicat problemelor Competitivității TI. Totodată, se observă lipsa unor politici orientate spre dezvoltarea industriei TI și a infrastructurii acesteia, lipsa parteneriatelor public-private, precum și insuficiența cooperării între mediul educațional, științific și industria TI.

### **3. Lipsa unei imagini a Moldovei ca destinație TI**

Companiile TI din Moldova au o prezență insuficientă pe piața regională și cea globală, fiind concentrate pe serviciile de outsourcing prin dezvoltarea, adaptarea produselor unor companii TI internaționale.<sup>9</sup> Totodată, piețele de export pentru produsele și serviciile TI moldovenești sunt limitate. În acest sens, urmează a fi întreprinse eforturi în vederea poziționării pe piața regională și cea globală a brand-ului "TI Moldova" în scopul promovării companiilor TI locale pe piețele externe, inclusiv prin parteneriate internaționale.

## **III. VIZIUNEA, OBIECTIVELE ȘI DOMENIILE DE INTERVENȚIE**

Industria TI are potențialul de a deveni una din cele mai dinamice și productive sectoare economice din Moldova. Mai mult ca atât, industria TI poate deveni un catalizator de

<sup>8</sup> Competitiveness Assessment of the Moldovan IT Market, 2011, IDC, sponsored by USAID

<sup>9</sup> Competitiveness Assessment of the Moldovan IT Market, 2011, IDC, sponsored by USAID

creștere, eficiență și inovație pentru sectoarele economice tradiționale ale Moldovei și pentru întreaga societate.

În următorii ani, Moldova are posibilitatea să accelereze creșterea industriei TI și să exploateze un potențial nevalorificat. În acest sens, ne propunem să poziționăm Moldova ca destinație competitivă în regiune pentru servicii TI, precum și să creștem ponderea serviciilor TI cu valoare adăugată înaltă și implicit să creștem productivitatea pe angajat în industrie. Actualmente, valoarea adăugată per angajat este de 360 mii lei care prezintă o rezervă de dublare a productivității într-un orizont temporal de 3-5 ani. În poziționarea industriei TI ca industrie exportatoare în regiune și global, vom aplica strategia de diferențiere, deoarece Moldova nu dispune de scară și nu poate concura pe termen lung în bază de costuri. Vom dezvolta capacitatea de inovație și produse proprii.

## A. Viziunea

---

Avem ambiția să formăm o industrie TI competitivă în plan internațional, bazată pe cunoaștere și inovații, în care companiile creează valoare adăugată și oferă produse și servicii complexe, integrând rezultatele cercetării și dezvoltării.

---

## B. Obiectivul general

Obiectivul general al Strategiei este de a spori valoarea industriei TI în sectorul TIC și a crește competitivitatea produselor și serviciilor TI din Moldova pe piețele globale.

Principale **obiective măsurabile** care urmează a fi atinse către anul 2022 sunt următoarele:

- Înzecirea cifrei de afaceri în industria TI (de la 70 mln. USD până la 814 mln. USD);
- Înzecirea volumului exportului produselor și serviciilor TI (de la 48 mln. USD până la 555 mln. USD);
- Triplarea numărului specialiștilor angajați în industria TI (de la 7600 până la 21500 de persoane);
- Triplarea numărului companiilor TI active (de la 300 până la 900 de companii);
- Triplarea productivității per angajat în industria TI (de la 10,000 USD până la 35,000 USD).

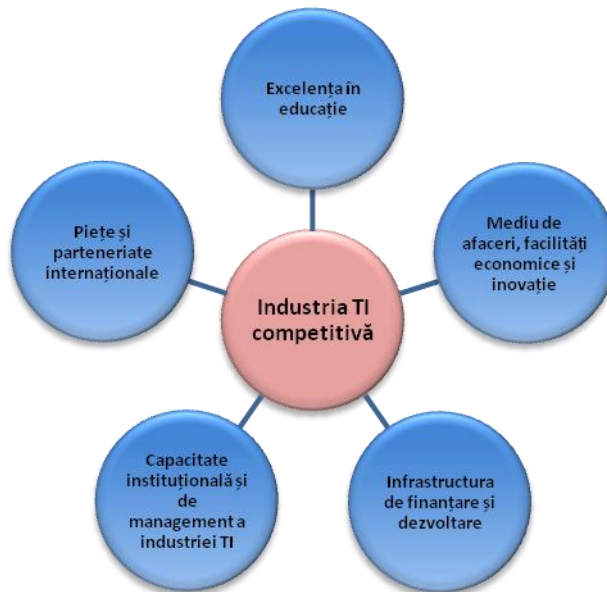
## C. Domeniile de intervenție

Pentru realizarea obiectivelor definite în prezenta Strategie, reieșind din diagnosticul situației, intervențiile și activitățile propuse urmează să se focalizeze pe cinci **domenii de intervenție** după cum urmează:

- 1) Educație și abilități TIC;
- 2) Mediul de afaceri;
- 3) Infrastructura de dezvoltare a afacerilor TIC;
- 4) Cadrul instituțional;

## 5) Piețe și parteneriate internaționale.

Pentru fiecare domeniu de intervenție va fi elaborat un **program** amplu (vezi diagrama mai jos) care va conține inițiative specifice pentru realizarea obiectivelor.



## IV. PROGRAME, OBIECTIVE SPECIFICE ȘI INTERVENȚII STRATEGICE

### A. Excelența în educație

*Obiectiv specific: Asigurarea sectorului TIC cu capitalul uman de calitate înaltă pentru TIC (specialiști tehnici, de marketing și management) de la începător și pe întreaga perioadă a carierei.*

Excelența în educație este elementul de bază al Strategiei. Competitivitatea industriei TI și capacitatea sa de creștere și de atragere a investițiilor străine depinde în totalitate de existența capitalului uman și de capacitatea Moldovei de a dezvolta la absolvenții săi abilitățile tehnologice necesare.

În 2010 sectorul TIC angaja peste 20.000 de persoane. În jur de 83% dintre aceștia erau specialiști tehnici precum ingineri tehnici, analiști, dezvoltatori și manageri de proiecte. Aproximativ 6.000 dintre ei lucrau în sectorul software. Numărul de absolvenți ai specialităților TIC este destul de înalt – în jur de 2.000 pe an<sup>10</sup> (din numărul total de aproximativ 28.000 de absolvenți anual) fiind în creștere în fiecare an, în pofida fenomenului masiv al migrației. Aceasta vorbește despre faptul că sectorul TIC din Moldova este în ascensiune rapidă; pentru comparație, numărul absolvenților la specialitățile TIC în majoritatea celorlalte țări din Europa de sud-est (ex: România, Bulgaria, Slovenia și Croația) a scăzut cu 5-10% din 2008. În ultimii ani guvernul a mărit numărul burselor oferite la specialitățile TI.

Cu toate acestea, companiile TI consideră că rata de angajabilitate a proaspeților absolvenți TI este scăzută, iar perioadele de instruire necesare pentru aceștia în cadrul companiilor sunt prea mari (mai mari decât media în Europa). În ultimii câțiva ani,

<sup>10</sup> 2.233 absolvenți TIC în 2011, 2.039 – în 2010 și 1.642 – în 2009



exodul masiv al lucrătorilor în UE și CSI a creat un deficit pe unele piețe de muncă. Cererea de specialiști TI este acum mai înaltă ca niciodată, fapt ce a determinat creșterea semnificativă a salariilor în acest sector dar și incapacitatea de a satisface a ceastă cerere. Bugetele companiilor alocate pentru instruire sunt în continuare foarte mici, reprezentând mai puțin de 5% din cifra de afaceri a unei companii; doar 25% din specialiștii tehnici și cei de management au beneficiat de instruire în 2010.

Pentru a asigura creșterea capitalului uman calificat în domeniul TIC au fost concepute următoarele inițiative:

**A1. Promovarea specialiștilor TIC și sporirea înmatriculării la specialități TIC.** Vom ridica profilul TIC ca domeniu de carieră, fapt ce va încuraja înmatricularea unui număr mai mare de tineri în acest domeniu. Vor fi desfășurate campanii de sensibilizare la nivel de licee, cu scopul de a trezi entuziasmul liceenilor pentru cariera în domeniul TIC. În cadrul bugetului pentru învățământ se va acorda prioritate finanțării specialităților TIC de la universități și colegii, prin sporirea numărului de burse acordate.

- Creșterea numărului de burse finanțate de la buget la specialitățile TIC de la universități și colegii;
- Promovarea atractivității TIC în calitate de opțiune de carieră prin intermediul campaniilor de sensibilizare care vor promova profesiile TIC la licee și instituțiile de învățământ post-secundar, și prin intermediul altor mijloace de trezire a entuziasmului față de cariera TIC.

**A2. Dezvoltarea parteneriatelor cu instituțiile de învățământ la toate nivelele pentru a perfecționa programele de studii TIC relevante și a le ajusta la necesitățile industriei.** Dezvoltând parteneriatul cu Ministerul Educației vom investi în tineri de la o vârstă timpurie (nivelul liceal), asigurând actualizarea programelor de studii pentru TIC și încurajând elevii să-și aprofundeze abilitățile TIC frecventând cursuri opționale specializate și mai multe ore de limbă engleză. Vor fi întreprinse acțiuni pentru a orienta și perfecționa programele de studii TIC la colegii, deoarece absolvenții colegiilor (și a școlilor profesionale) constituie o resursă importantă pentru forța de muncă la nivel începător. Pentru a spori abilitățile tehnice și profesionale TIC ale proaspeților absolvenți și a asigura angajarea acestora în viitor, instituțiile de învățământ superior vor fi susținute pentru a îmbunătăți programele de studii la specialitățile TIC (inclusiv pentru abilitățile tehnice și manageriale) și a schimbului internațional de studenți și profesori. Intervențiile planificate vor include:

- Perfecționarea curriculumului TIC la licee, îmbunătățirea cunoștințelor de limbă engleză și introducerea orelor TIC extra-curriculare (ex: coding, administratori de calculator și de rețea nivel începător).
- Eficientizarea învățământului secundar profesional în domeniul TIC pentru a produce specialiști competitivi pentru funcții de nivel începător în sectorul TIC;
- Sporirea abilităților tehnice ale absolvenților colegiilor și universităților prin îmbunătățirea curriculumului tehnic, a programelor de mentorat, abilitatea de a lucra asupra proiectelor reale, programe de practică;
- Completarea curriculumului universitar (și colegii) cu discipline complementare obiectelor TI de bază, care sunt necesare pentru dezvoltarea abilităților de business (limba engleză, creativitate, lucru în echipă,

managementul proiectelor, managementul TI, deservirea clienților și marketing, managementul lanțului de distribuție, procese de business, etc.);

- Crearea parteneriatelor cu universitățile străine și stimularea schimbului de profesori și studenți între universități.

### **A3. Încurajarea implicării companiilor private din domeniul TIC în învățământ.**

Companiile TI din Moldova deja ajută instituțiile de învățământ să-și perfecționeze sistemul didactic. Totuși, pentru a asigura un nivel mai înalt de angajabilitate a absolvenților, sectorul privat trebuie să aibă o contribuție și mai mare la îmbunătățirea educației în domeniul TIC. Pentru a obține rezultate rapide, vom promova preluarea programelor de studii de la companii transnaționale pentru universități și colegii dar și pentru licee. Aceste programe oferă curriculumuri elaborate, inovative și pe măsura nevoilor pieței, cu un conținut interactiv, care facilitează o predare mai eficientă. O comunicare mai strânsă cu mediul academic și sectorul privat se va obține prin instituirea unor mecanisme formale de participare a businessului în educație. Sectorul privat va fi încurajat să investească în educație prin oferirea de instruire propriu zisă și a locurilor de practică, dar și în dotarea corespunzătoare a instituțiilor cu mijloacele necesare pentru dezvoltarea abilităților practice și pentru start-up-uri, cum ar fi laboratoare, incubatoare și acceleratoare pentru studenți. Intervențiile planificate vor include:

- Stimularea și instituționalizarea participării companiilor private TI în învățământul superior (programe de practică, predării, proiecte comune, investiții);
- Susținerea elaborării de conținut educațional electronic și utilizarea acestuia de către profesori la toate nivelurile de învățământ;
- Instituționalizarea unui model de participare a sectorului privat în procesul de învățământ (ex: revizuirea anuală formală a curriculumului, funcții de membri în Senatele universităților, etc.)
- Promovarea preluării programelor de studii oferite de companii transnaționale<sup>11</sup> la toate nivelurile de învățământ (școli, colegii și universități), dar și a conținutului comunităților deschise cum ar fi Open Source Academy care promovează co-crearea și inovația deschisă.
- Promovarea centrelor de excelență și a acceleratoarelor în cadrul universităților, cu participarea sectorului privat.

**A4. Susținerea învățării pe parcursul întregii vieți.** Învățarea pe parcursul întregii vieți este un element esențial în dezvoltarea forței de muncă competitive în domeniul TIC. În Moldova vor fi asigurate mai multe oportunități de instruire în domeniul tehnic și alte aspecte legate de TIC și vor fi încurajate investițiile de către companiile TI în personalul lor. Va fi sporit numărul specialiștilor TIC certificați (deoarece certificarea la nivel internațional este menționată prioritate pentru industria TI) pentru a valida abilitățile în țară și peste hotare. Intervențiile planificate vor include:

- Implementarea programelor menite să sporească numărul de specialiști certificați în industria TIC;

---

<sup>11</sup>De exemplu curriculumul educațional de la Microsoft (Microsoft IT Academy), Cisco (Cisco Networking Academy and Entrepreneurship Institute), Oracle

- Facilitarea recalificării în domeniul TIC a șomerilor și a persoanelor pensionate timpuriu.

## **B. Mediu de afaceri, facilități economice și inovație**

*Obiectivul general: Asigurarea unui mediu de afaceri favorabil pentru industria TI și extinderea utilizării serviciilor TI, care să răspundă și să fie adaptate la tehnologiile de ultimă oră.*

Ministerul Tehnologiei Informației și Comunicațiilor (MTIC) se angajează să asigure un mediu legislativ și normativ care să încurajeze creșterea și investițiile în industria TI, să creeze un sector TIC deschis și competitiv și să promoveze adoptarea tehnologiilor pentru economie și societate. În plus, mediul de afaceri ar trebui să răspundă și să se adapteze tehnologiilor de ultimă oră. În ultimii ani, Republica Moldova a simplificat continuu procedurile de inițiere a afacerilor. În 2005 au fost introduse facilități fiscale speciale pentru industria TI, care oferă scutire de impozitul pentru asigurarea socială și impozitul pe venit al angajaților din domeniul TI până în 2016. Acest fapt a contribuit la creșterea numărului investițiilor noi din domeniul TI.

Chiar dacă piețele de export constituie elementul principal care motivează creșterea, piețele locale TIC sunt la fel de importante. În afară de faptul că sporește vânzările companiilor din domeniul, adoptarea la scară mai largă a tehnologiilor informației și comunicațiilor sporește eficiența și productivitatea companiilor din industriile tradiționale și eficiența sectorului privat.

Astăzi piața TI din Moldova rămâne preponderent bazată pe hardware (în jur de 74% din totalul cheltuielilor din domeniul TI<sup>12</sup>), cota cheltuielilor pentru softuri și servicii TI fiind relativ redusă. Totuși, aceasta din urmă prezintă semne de creștere, determinată de investițiile în softuri de către companiile mari și proiectul recent de e-Transformare a guvernării, care se implementează de Centrul Guvernare Electronica, care a poziționat Guvernul drept un important client la nivel local și promotor de tendințe în utilizarea sistemelor TI.

Extinderea recentă a Internetului în bandă largă și a accesului la Internet mobil creează condiții pentru un boom al pieței TI moldovenești în viitorul apropiat, care a existat și în alte țări ale Europei Centrale și de Est.

Pentru a valorifica potențialul pieței locale, Ministerul TIC va promova utilizarea TIC de către industriile tradiționale, sporirea cheltuielilor Guvernului pentru TIC și va încuraja inovațiile locale în domeniul produselor și serviciilor TI.

Pentru a construi un mediu de afaceri favorabil și a extinde utilizarea serviciilor și produselor TI, sunt planificate următoarele intervenții:

**B1. Reducerea poverii de conformare cu actele normative.** În colaborare cu alți parteneri guvernamentali și cu sectorul privat, MTIC va continua să reducă povara de conformare cu actele normative, cu accent special pe elementele specifice ale business-ului în domeniul TIC. Aceste acțiuni vor include, dar nu se vor limita la, eficientizarea procedurilor de administrare a afacerilor, eliminarea licențelor redundante și

---

<sup>12</sup>Competitiveness Assessment of the Moldovan IT Market, 2011, IDC, sponsored by USAID

simplificarea exportului/importului de produse și servicii TI. Mai jos urmează câteva intervenții pentru îmbunătățirea mediului de afaceri:

- Eficientizarea, în cooperare cu alți parteneri guvernamentali, a procedurilor de administrare a afacerilor, ținând cont de specificul domeniului TI, cum sunt licențele, condițiile privind capitalul, dreptul de transfer a proprietății, codul muncii, și alte aspecte legate de inițierea afacerilor.
- Modificarea Legii cu privire la licențiere pentru a elimina licențele pentru Sistemele informaționale de importanță statală și licențele pentru activitatea criptografică.
- Ajustarea politicilor fiscale și vamale pentru a simplifica exportul de produse și servicii TI; asigurarea accesului la componente și materie primă din străinătate;
- Consultări regulate cu sectorul privat pentru contribuție la elaborarea planurilor de acțiuni și a bugetelor anuale, și pentru a obține opinia sa referitoare la politicile, normele și reglementările actuale ale guvernului.

**B2. Crearea facilităților fiscale și economice pentru creșterea industriei TI.** Pentru a favoriza creșterea semnificativă a industriei TI, MTIC va promova facilitățile fiscale și economice pentru industrie. Aceste facilități vor fi orientate spre start-up-uri și cele mai de succes companii din domeniul TI. Impactul facilităților fiscale actuale, și anume a scutirii de impozitul pe venit și de impozitul pentru asigurarea socială pentru industria TI, va fi evaluat și politica va fi prelungită, dacă va fi demonstrat impactul pozitiv.

Deoarece cererea publică este unul dintre principalele elemente ce promovează creșterea pe piața internă, MTIC va ajuta la sporirea capacității companiilor TI locale de a participa la licitații publice TI prin creșterea transparenței proceselor de licitație și prin instruire. Ministerul TIC va valorifica soluțiile elaborate de firmele locale pentru Guvern, pentru a dezvolta capacitățile țării de realizare a aplicațiilor TIC inovative în domenii ca învățământul, sănătatea și altele. Vor fi realizate următoarele intervenții:

- Analiza efectului facilităților fiscale existente pentru sectorul TI; a propune și promova reformularea sau ajustarea acestora dacă este necesar, pentru a spori atractivitatea investițiilor în TIC, start-up-uri și în companiile de succes. A asigura o previzibilitate de cel puțin 5 ani a politicilor fiscale pentru TIC;
- Încurajarea sporirii investițiilor în capitalul uman prin facilități fiscale (ex: scutirea de impozite pentru cheltuielile de instruire și certificare) și facilitarea mobilității muncii prin eficientizarea reglementărilor;
- Introducerea regimurilor fiscale și economice speciale pentru a stimula crearea start-up-urilor și a tehnoparcurilor/incubatoarelor TI.

**B3. Promovarea facilităților pentru dezvoltarea pieței interne (adoptarea TIC) și inovație.** Pe piețele cu un ritm de creștere rapid, companiile nu pot rămâne competitive decât dacă dispun de sisteme TI care le ajuta să-și eficientizeze afacere, de aceea, va fi încurajată preluarea și adoptarea soluțiilor TI în toate domeniile economiei.

MTIC în colaborare cu Ministerul Economiei și alți parteneri vor oferi facilități, dar și resurse materiale și asistență, pentru a ajuta întreprinderile din sectoarele tradiționale (ex: industrie, agricultură) să utilizeze soluțiile TIC. Vor fi implementate programe

orientate spre stimularea utilizării TIC pentru eficientizarea proceselor business, inclusiv scheme de susținere financiară pentru a subvenționa achiziția de soluții TI inovative.

Un accent special se va pune pe stimularea creării și producerii conținutului digital în țară, ca un element de bază pentru un sector TIC inovativ. Comerțul electronic care se află acum la o etapă incipientă în Moldova, va fi facilitat prin reglementarea mai eficientă a protecției datelor despre consumatori și sensibilizarea publicului privind instrumentele de plăți electronice. Pentru stimularea dezvoltării pieței interne și a inovației, sunt planificate următoarele intervenții:

- Stimularea dezvoltării de produse și servicii TI noi, viabile din punct de vedere comercial; sporirea capacităților de inovație la nivel local pentru a mări numărul de patente pentru invenții și a noilor produse TI;
- Creșterea cheltuielilor publice pentru TIC și oferirea priorității companiilor TI locale, asigurarea achizițiilor publice transparente; instruirea companiilor TI privind gestionarea licitațiilor;
- Sensibilizarea privind utilizarea TIC în diferite sectoare ale economiei și implementarea unor programe speciale pentru a stimula utilizarea TIC în scopul creșterii productivității;
- Acțiuni de reducere a ratei pirateriei software;
- Introducerea politicilor de facilitare a comerțului electronic, inclusiv dar fără a se limita la, elaborarea actelor normative subordonate legii cu privire la comerțul electronic, pentru a asigura o protecție mai înaltă a consumatorilor online, a datelor și a confidențialității;
- Sensibilizarea privind noile instrumente de e-comerț și e-banking și alte e-servicii. Susținerea creării de conținut digital nou, inclusiv supravegherea înregistrării denumirilor de noi domenii, instruire în mass media digitală și marketing, modificarea politicilor pentru a permite mai multor furnizori de servicii Internet să-și extindă capacitățile de Internet hosting și stocare de date.

### **C. Infrastructura de finanțare și dezvoltare**

*Obiectiv specific: Încurajarea apariției unei mase critice de start-up-uri și produse comerciale viabile prin asigurarea surselor de finanțare adecvate pentru TI, cum ar fi capitalul venture și dezvoltarea unei infrastructuri moderne de dezvoltare care ar favoriza crearea unui ecosistem TI puternic.*

Pentru a realiza scopurile ambițioase de dezvoltare a industriei TI, și anume pentru a crește de trei ori numărul companiilor și de zece ori volumul exporturilor, Moldova are nevoie de un boom de start-up-uri, de produse și servicii TI viabile din punct de vedere comercial. Acționând ca un facilitator al afacerilor, un furnizor de informații, facilități și resurse financiare, Ministerul Tehnologiei Informației și Comunicațiilor (MTIC) va juca un rol esențial în stimularea antreprenoriatului în industria IT.

Moldova dispune deja de o conectivitate dezvoltată, având una dintre cele mai mari viteze de Internet la costuri accesibile. Aceasta reprezintă baza pentru o infrastructură TIC robustă și sigură. Totuși, infrastructura de dezvoltare a afacerilor în domeniul TI se află la un stadiu precoce - în Moldova nu există parcuri, incubatoare și acceleratoare de

afaceri, echipe și idei. Noi planificăm să punem bazele unui ecosistem TI puternic. În 2012, MTIC a realizat un studiu de fezabilitate pentru un Parc Tehnologic, care ar juca un rol important în consolidarea industriei TI într-un cluster și ar stimula antreprenoriatul.

Pentru a realiza obiectivele de creștere a industriei TI, va fi nevoie de un capital de investiții semnificativ, în special pentru finanțarea start-up-urilor și a noilor idei/produse inovative, care vor fi implementate printr-un parteneriat strâns între sectorul public, sectorul privat și parteneri de dezvoltare.

Pentru a încuraja un ecosistem TI puternic și finanțarea adecvată a industriei TI, sunt planificate următoarele intervenții:

### **C1. Dezvoltarea infrastructurii pentru afaceri inovative și a antreprenoriatului.**

Ministerul TIC va conduce dezvoltarea infrastructurii pentru afaceri TIC inovative prin crearea, în primii cinci ani, a cel puțin unui Parc TI cu dotări moderne, servicii de afaceri și programe de susținere avansate. Acest parc va oferi condiții speciale tehnologice, dar eventual și fiscale și economice, orientate spre dezvoltarea start-up-urilor TI, companiilor TI de performanță și ideilor inovative. Vor fi create și incubatoare pentru companiile de noi tehnologii. Aceste zone vor pune baza unui cluster inovativ al companiilor de tehnologii și vor fi implementate prin intermediul parteneriatelor public-private. În plus, MTIC va susține creșterea și extinderea companiilor TI locale prin motivarea antreprenoriatului și dezvoltarea de noi produse, în special în rândul tinerilor talentați din țară. Pentru a spori eficiența și competitivitatea companiilor TI și a încrederii acestora în partenerii străini, vor fi implementate programe de stimulare a excelenței în afaceri. Intervențiile planificate vor include:

- Dezvoltarea și crearea tehnoparcurilor, incubatoarelor și centrelor tehnologice, și a zonelor TI cu condiții speciale economice, fiscale, tehnologice și de infrastructură.
- Susținerea creării companiilor TI prin granturi pentru idei, evenimente de accelerare a start-up-urilor, campanii de motivare a antreprenorilor, studii de piață relevante pentru start-up-uri, și altele.
- Promovarea excelenței în afaceri în companiile TI (îmbunătățirea proceselor de business și a calității, certificare, premii pentru excelența în afaceri, etc.)

**C2. Crearea mecanismelor financiare adecvate pentru TI.** Instrumentele adecvate de finanțare a companiilor TI sunt esențiale deoarece finanțarea tradițională precum împrumuturile bancare nu funcționează. Guvernul va valorifica inițiativele regionale și globale existente care oferă finanțare pentru TI, cum sunt fondurile cu capital de investiții și capital de risc, conectându-le la industria TI din Moldova. De asemenea, se vor investi resurse financiare de stat pentru crearea unui fond de investiții TI/sau de risc, și vor fi create fonduri speciale de granturi de la Guvern pentru start-up-uri și idei inovative. Vor fi stabilite parteneriate cu sectorul privat și se va atrage finanțarea din partea donatorilor pentru a valorifica resursele și capacitățile. În acest scop, vor fi implementate următoarele intervenții:

- Implementarea programelor de granturi cu implicarea sectorului public și privat, orientate spre cercetare și dezvoltare și start-up-uri TI;

- Crearea fondurilor de investiții și fondurilor de risc cu implicarea Guvernului, pentru a susține companiile din sector și a ajuta la implementarea programelor concret orientate.

## **D. Capacitate instituțională și de management a industriei TI**

*Obiectiv specific: Asigurarea capacităților instituționale de implementare a Strategiei și realizare a intervențiilor statului întru susținerea dezvoltării sectorului TIC.*

Pentru a avea un succes orice politică industrială are nevoie de o bună coordonare între toate părțile interesate, mecanismele adecvate de implementare, o legătură de feedback neîntreruptă bazată pe informații fiabile, complete și relevante, o monitorizare cuprinzătoare și transparentă și un cadru de evaluare și ajustări în timp util la nevoile emergente de schimbare ale industriei, care este subiectul politicii industriale.

Ministerul TIC va coordona punerea în aplicare a politicii de stat aprobate prin prezenta Strategie, va asigura disponibilitatea mecanismelor corespunzătoare de management centralizat pentru a spori eficiența politicii implementate.

**D1. Asigurarea transparenței politicii de stat și participarea societății și sectorului privat în procesul de elaborare și implementarea acesteia.** Se propune crearea unei agenții implementatoare pentru politici în domeniul TIC, care va asigura capacitatea instituțională necesară pentru realizarea obiectivelor ambițioase de dezvoltare a industriei TI, dar și a altor politici legate de acest sector. De asemenea, pentru a asigura un dialog public-privat eficient, pot fi antrenate și alte mecanisme, cum ar fi crearea unui Consiliu Competitivității TI cu participarea partenerilor guvernamentali și privați, care va monitoriza implementarea obiectivelor și va asigura un angajament pentru dezvoltarea sectorului TIC la cel mai înalt nivel. Consiliul Competitivității TI va formula propuneri de politici și va participa la analiza impactului politicilor de reglementare atât ex-ante, cât și ex-post, asigurând astfel o abordare echilibrată vis a vis de reglementările și politicile în domeniu. Intervențiile planificate vor include:

- Dezvoltarea capacității instituționale pentru implementarea eficientă a politicilor și stimularea creșterii și promovării industriei TI (Agenția de Dezvoltare TIC, Consiliul de dezvoltare TI, etc.)
- Crearea și lărgirea parteneriatelor cu țările cu industrii TI de succes și instituțiile internaționale corespunzătoare, aderarea la organizații internaționale, convenții și programe TI

**D2. Organizarea unui sistem statistic și de raportare cuprinzător pentru industrie TI<sup>13</sup> pentru ajustarea eficientă a politicii și promovarea industriei.**

## **E. Piețe și parteneriate internaționale**

*Obiectiv specific: Recunoașterea brandului "TI Moldova" pe piața regională și piețele globale TI, extinderea piețelor de export pentru produsele și serviciile TI din Moldova și atragerea în Moldova a oficiilor de producere a companiilor TI transnaționale.*

În ultimii ani Moldova a devenit o destinație avantajoasă de externalizare a serviciilor pentru offshore/nearshore în Europa de sud-est. Acest fapt este confirmat prin volumul exporturilor de servicii TI care, pe parcursul ultimilor cinci ani au crescut de zece ori, făcând din industria TI un sector orientat spre export. Avantajele Moldovei sunt

<sup>13</sup>Registrul companiilor TI

costurile, poziția geografică și capitalul uman talentat – toți factorii care vor continua să ofere Moldovei un avantaj competitiv puternic față de concurenții săi direcți din regiune. Din cauza limitelor de volume, Moldova este potrivită pentru firmele interesate în operațiuni mai mici dar mai sofisticate. Studiul IDC privind abilitățile disponibile sugerează că Moldova este poziționată foarte bine pentru activități de valoare înaltă cum ar fi analiză, design, dezvoltare și testare softuri. Cu toate acestea, nu au fost întreprinse suficiente eforturi sistemice pentru a promova Moldova ca destinație TI, de aceea țara nu este încă cunoscută în acest sens.

În colaborare cu alte instituții guvernamentale și cu sectorul privat, ne propunem să poziționăm Moldova ca destinație TI favorabilă pentru servicii cu valoare adăugată, în primul rând în regiune, dar și la nivel global. Atunci când industria va dezvolta propriile sale produse TI exportabile, planificăm să le promovăm pe piețele globale țintă ale TI. Pentru a realiza acest obiectiv ambițios planificăm următoarele inițiative:

**E1. Atragerea companiilor transnaționale și crearea parteneriatelor.** Prezența companiilor TI transnaționale este esențială pentru dezvoltarea industriei deoarece acestea "deschid ușa" pentru venirea altor investitori, aducând cultura de business și investind în proiecte de dezvoltare cum sunt programele educaționale, centrele de excelență și inovații. În prezent, companiile transnaționale nu au nici reprezentanțe în Moldova, ne mai vorbind de unități de servicii, producere și inovație/cercetare. Planificăm să atragem cel puțin două-trei companii TI transnaționale renumite care să deschidă centre de servicii/producere în Moldova, fapt ce va ajuta la crearea și promovarea brandului "TI Moldova". Intervențiile planificate vor include:

- Implementarea programelor orientate pe termen lung și atragerea companiilor TI cu renume să se stabilească în Moldova, să îmbunătățească imaginea și să promoveze brandul "TI Moldova", prin experiența reputația și contactele lor;
- Crearea și lărgirea parteneriatelor cu țările cu industrii TI de succes și instituțiile internaționale corespunzătoare, aderarea la organizații internaționale, convenții și programe TI.

**E2. Promovarea TI din Moldova în străinătate.** În prima fază planificăm să poziționăm Moldova ca destinație TI nearshore/offshore cu valoare adăugată, în regiune și la nivel global, prin intermediul evenimentelor, expozițiilor și a mass-mediei. Este important să atragem analiști independenți și trend-setterii din regiune, care sunt mai credibili pentru investitori și parteneri. În 2012, cu suportul USAID Moldova și MTIC, compania internațională de cercetări de piață, IDC, a realizat primul studiu privind competitivitatea TI din Moldova și atractivitatea țării ca destinație TI, în continuare trebuie să valorificăm aceste perspective. În a doua fază planificăm să promovăm produsele și serviciile moldovenești cu potențial de globalizare. Cel mai eficient mecanism în acest sens este instituirea reprezentanțelor comerciale pe piețele țintă (în special 1-2 țări în Europa de Vest și în SUA), facilitate de către stat în parteneriat cu sectorul privat. Acestea vor funcționa ca un punct comun de intrare și, prin eforturi comune, vor minimiza costurile și vor maximiza succesul. Intervențiile planificate pentru promovarea Moldovei în străinătate vor include:

- Dezvoltarea imaginii țării ca centru regional TI favorabil prin prezența permanentă la evenimente internaționale importante, promovare activă online, networking bine orientat și evenimente de sensibilizare pe piețele țintă;



- Asigurarea și susținerea prezenței produselor și serviciilor TI moldovenești la expozițiile internaționale majore din industrie;
- Stabilirea și dezvoltarea prezenței produselor și serviciilor TI din Moldova pe principalele piețe globale de TI (crearea reprezentanțelor comerciale și a acceleratoarelor).

## V. REZULTATELE SCONTATE, IMPACTUL ȘI COSTURILE

### A. Rezultatele scontate și indicatori de progres

Implementarea prezentei Strategii va conduce la obținerea următoarelor **rezultate măsurabile**:

Indicatori	2012	2017	2022
Numărul companiilor TI active	<300	500	900
Numărul companiilor TI cu capital străin	<50	200	400
Forța de muncă în industria TI (persoane)	7600	13500	21500
Productivitatea per angajat în industria TI (USD)	<10000	20000	35000
Venitul în industrie TI (milioane USD)	70	267	814
Volumul exportului TI (milioane USD)	47.8	183	555
Companii de cercetare/dezvoltare TI	<10	30	100
Cota industriei TI în PIB	<1%	>2%	>3%
Parcuri tehnologice și incubatoare TI	0	2	4
Centre de inovații TI	0	1	3
Capitalul de risc angajat în industria TI (milioane USD)	<1	>10	>50

Rezultatele scontate în urma implementării prezentei Strategii vor fi estimate în conformitate cu principalii **indicatori de progres** privind realizarea obiectivelor stabilite:

- Numărul absolvenților TI;
- Numărul proiectelor finanțate din bugetul public și cel privat pentru promovarea inovației, cercetării/dezvoltării și educației în domeniul TI;
- Numărul companiilor TI;
- Numărul angajaților în industria TI;

- Suma granturilor și fondurilor de risc și a investițiilor străine directe în industria TI;
- Cifra de afaceri în industria TI;
- Volumul exportului produselor și serviciilor TI;
- Cota industriei TI în sectorul TIC.

## B. Impactul

Impactul economic și social indirect în urma implementării Strategiei se va manifesta prin:

- Sporirea competitivității și a productivității economiei;
- Creșterea nivelului de viață al populației;
- Creșterea volumului activităților de cercetare, dezvoltare și inovații;
- Crearea locurilor de muncă bine remunerate;
- Sporirea calității educației.

## C. Costurile

Strategia presupune alocarea unui volum important de finanțare pentru întreaga perioadă de implementare (2013-2022). Costurile financiare reprezintă estimări aproximative, care vor fi efectuate la etapa planificării acțiunilor în baza Programelor aprobate.

La elaborarea și implementarea Programelor de realizare a prezentei Strategii vor fi atrase mijloace financiare interne publice și private, precum și cele externe de la donatori prin intermediul parteneriatelor și participațiilor.

Determinarea acțiunilor prioritare și finanțarea acestora prin includerea în planul strategic de cheltuieli va fi efectuată conform volumului finanțării instituționale și plafonărilor de cheltuieli prevăzute în Cadrul bugetar de cheltuieli pe termen mediu în vigoare.

## VI. IMPLEMENTAREA ȘI MONITORIZAREA

### A. Implementarea Strategiei

Implementarea prezentei Strategii se va realiza în două etape:

**Termen mediu (3-5 ani):** crearea unei infrastructuri TIC de clasă internațională pentru susținerea industriei TI și implementarea unor reforme majore pentru crearea unui mediu de afaceri favorabil și a unui sistem de învățământ competitiv. Inițierea penetrării brandului "TI Moldova" pe piețele globale. Prezența primelor companii transnaționale și crearea mecanismelor de investiții în capital.

**Termen lung (7-10 ani):** realizarea penetrării depline a brandului "TI Moldova" pe piețele globale și în special pe segmentele țintă ale piețelor cu un nivel înalt de creștere.

Contribuirea la creșterea TIC, sporirea veniturilor în sector și dezvoltarea economiei bazate pe cunoștințe prin dezvoltarea TIC.

Implementarea prezentei Strategii se efectuează în conformitate cu Planul de acțiuni prezentat în anexa nr.1.

Implementarea Strategiei se va baza pe următoarele principii:

- programe clar definite și în termeni stabiliți;
- evaluarea rezultatelor concrete și monitorizarea regulată pentru a stabili următorii pași și a oferi îndrumări corecte;
- îmbinarea celor mai bune practici internaționale cu resursele disponibile;
- participarea partenerilor și investitorilor locali și străini implicați în rezultatul cooperării strânse între sectorul public și privat.

Acțiunile incluse în Planul de acțiuni vor fi realizate de către autoritățile responsabile, în limitele bugetelor anuale ale acestora, precum și din asistență tehnică și investițională a partenerilor de dezvoltare.

Implementarea prezentei Strategii, conform Planului de acțiuni, presupune implicarea organelor centrale de specialitate ale autorităților publice, a autorității de reglementare, conform competenței acestora, de asemenea, a agenților economici, mediului academic și universitar, organizațiilor neguvernamentale, mass-media și cetățenilor.

## **B. Evaluare și monitorizare**

Activitățile de monitorizare vor fi desfășurate pe toată perioada de implementare și vor include atât colectarea, prelucrarea și analiza datelor de monitorizare, identificarea erorilor sau a efectelor neprevăzute, cât și eventualele rectificări de conținut și de formă în măsurile și activitățile planificate.

Monitorizarea implementării prezentei Strategii se va efectua în conformitate cu indicatori de progres stabiliți.

În baza indicatorilor de progres vor fi elaborate rapoartele anuale de progres și a raportul final de evaluare după ultima etapă de implementare.

Evaluarea finală va implica atât parteneri cheie, cât și constituenții principali ai organului central de specialitate, pentru a asigura un proces obiectiv și comprehensiv.

Transparența proceselor de implementare a Strategiei se va asigura prin publicarea pe pagina oficială a organului central de specialitate a rapoartelor anuale de progres, precum și a raportului final de evaluare după implementarea Strategiei. Organul central de specialitate va asigura mediatizarea largă a procesului de realizare a Strategiei, precum și oferirea informațiilor relevante partenerilor din țară și de peste hotare.

## **C. Riscurile de implementare**

Politica sectorială consecventă și coordonarea procesului de luare a deciziilor reprezintă precondițiile de bază pentru eficiența politicii statului și competitivitatea industriei TI.

Riscurile legate de implementarea prezentei Strategii pot fi următoarele:

- Finanțarea insuficientă de către sectorul public, privat și de către donatori;
- Lipsa de coordonare în implementarea politicii;
- Capacitățile limitate de colaborare între părțile interesate în realizarea Strategiei;
- Incapacitatea de a se adapta la schimbările rapide în tendințele și evoluțiile industriei TI în lume.

## **VII. ÎNCHEIERE**

Implementarea cu succes a prezentei Strategii presupune un angajament politic ferm, o dirijare eficientă și vizibilă, asigurarea cu resursele necesare, un management și o planificare bună, un sistem eficient de monitorizare și evaluare la fiecare nivel, precum și personal competent. Sunt indispensabile participarea și suportul partenerilor sociali, a organizațiilor neguvernamentale, a asociațiilor interesate și a grupurilor comunitare. Un rol semnificativ revine cooperării cu structurile internaționale atât din perspectiva asistenței tehnice, cât și în vederea atragerii investițiilor partenerilor de dezvoltare.

## ANEXE

Anexa nr.1

### Planul de acțiuni pentru implementarea Strategiei de creștere a competitivității industriei tehnologiei informației

Nr. d/o	Obiectivele specifice	Denumirea acțiunilor	Autoritățile responsabile	Parteneri	Sursele de finanțare preconizate	Termen de realizare	Indicatori de performanță
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Programul: Excelența în educație</b>							
1.	<i>Asigurarea sectorului TIC cu capitalul uman de calitate înaltă pentru TIC (specialiști tehnici, de marketing și management) de la început și pe întreaga perioadă a carierei.</i>	a) Crearea Centrului de excelență, calitate și training în domeniul TIC	Cancelaria de Stat, Centrul de guvernare electronică, Ministerul Educației, Ministerul Tehnologiei Informației și Comunicațiilor	Universitatea Tehnică a Moldovei	Resursele partenerilor de dezvoltare	2013-2015	Centrul funcțional
		b) Actualizarea Clasificatorului ocupațiilor al RM cu includerea specialităților TIC conform Clasificatorului internațional	Ministerul Muncii, Protecției Sociale și Familiei, Ministerul Tehnologiei Informației și Comunicațiilor	Asociația Națională a companiilor private din domeniul TIC	Bugetul instituțiilor	2013	Clasificatorul actualizat
		c) Elaborarea Programului "Excelența în educație TIC"	Ministerul Educației, Ministerul Tehnologiei Informației și Comunicațiilor	Asociația Națională a companiilor private din domeniul TIC, Instituțiile de învățământ superior, companiile TI	Bugetul instituțiilor, resursele partenerilor de dezvoltare	2014	Programul aprobat
		d) Identificarea resurselor financiare necesare pentru	Ministerul Finanțelor, Ministerul	Asociația Națională a companiilor private din	Bugetul instituțiilor	2014	Resursele financiare

Nr. d/o	Obiectivele specifice	Denumirea acțiunilor	Autoritățile responsabile	Parteneri	Sursele de finanțare preconizate	Termen de realizare	Indicatori de performanță
1	2	3	4	5	6	7	8
		realizarea Programului "Excelența în educație TIC"	Tehnologiei Informației și Comunicațiilor	domeniul TIC			identificate
		e) Realizarea Programului "Excelența în educație TIC"	Ministerul Educației, Ministerul Tehnologiei Informației și Comunicațiilor	Asociația Națională a companiilor private din domeniul TIC, Instituțiile de învățământ superior, companiile TI	Bugetul instituțiilor, resursele partenerilor de dezvoltare	2014-2019	Obiectivele Programului realizate
<b>Programul: Mediu de afaceri, facilități economice și inovație</b>							
2.	<i>Asigurarea unui mediu de afaceri favorabil pentru industria TI și extinderea utilizării serviciilor TI, care să răspundă și să fie adaptate la tehnologiile de ultimă oră.</i>	a) Elaborarea și promovarea modificărilor în actele legislative în vederea eliminării licențierii pentru serviciile de creare a sistemelor informaționale de importanță statală	Ministerul Tehnologiei Informației și Comunicațiilor, Ministerul Economiei	Agenția Națională pentru Reglementare în Comunicații Electronice și Tehnologia Informației	Bugetul instituțiilor	2013	Modificările legislative promovate
		b) Elaborarea Programului „Mediu de afaceri, facilități economice și inovație în domeniul TI”	Ministerul Economiei, Ministerul Tehnologiei Informației și Comunicațiilor, Ministerul Finanțelor	Agenția pentru Inovare și Transfer Tehnologic, Asociația Națională a companiilor private din domeniul TIC, companiile TI	Bugetul instituțiilor, resursele partenerilor de dezvoltare	2015	Programul aprobat
		c) Identificarea resurselor financiare necesare pentru realizarea Programului „Mediu de afaceri, facilități economice și inovație în domeniul TI”	Ministerul Economiei, Ministerul Finanțelor, Ministerul Tehnologiei Informației și Comunicațiilor	Asociația Națională a companiilor private din domeniul TIC.	Bugetul instituțiilor	2015	Resursele financiare identificate
		d) Realizarea Programului	Ministerul	Ministerul Finanțelor,	Bugetul instituțiilor,	2015-2020	Obiectivele

Nr. d/o	Obiectivele specifice	Denumirea acțiunilor	Autoritățile responsabile	Parteneri	Sursele de finanțare preconizate	Termen de realizare	Indicatori de performanță
1	2	3	4	5	6	7	8
		„Mediu de afaceri, facilități economice și inovație în domeniul TI”	Economiei, Ministerul Tehnologiei Informației și Comunicațiilor	Agencia pentru Inovare și Transfer Tehnologic, Asociația Națională a companiilor private din domeniul TIC, companiile TI	resursele partenerilor de dezvoltare		Programului realizate
<b>Programul: Infrastructura de finanțare și dezvoltare</b>							
3.	<i>Încurajarea apariției unei mase critice de start-up-uri și produse comerciale viabile prin asigurarea surselor de finanțare adecvate pentru TI, cum ar fi capitalul venture și dezvoltarea unei infrastructuri moderne de dezvoltare care ar favoriza crearea unui ecosistem TI puternic.</i>	a) Efectuarea studiului de fezabilitate pentru crearea parcului TI	Ministerul Tehnologiei Informației și Comunicațiilor	Asociația Națională a companiilor private din domeniul TIC	Bugetul instituțiilor	2013	Studiul efectuat
		b) Elaborarea Programului „Infrastructura de finanțare și dezvoltare TI”	Ministerul Tehnologiei Informației și Comunicațiilor, Ministerul Economiei, Ministerul Finanțelor	Banca Națională a Moldovei, Asociația Națională a companiilor private din domeniul TIC, companiile TI	Bugetul instituțiilor, resursele partenerilor de dezvoltare	2014	Programul aprobat
		c) Identificarea resurselor financiare necesare pentru realizarea Programului „Infrastructura de finanțare și dezvoltare TI”	Ministerul Tehnologiei Informației și Comunicațiilor, Ministerul Economiei, Ministerul Finanțelor	Asociația Națională a companiilor private din domeniul TIC	Bugetul instituțiilor	2015	Resursele financiare identificate
		d) Realizarea Programului „Infrastructura de finanțare și dezvoltare TI”	Ministerul Tehnologiei Informației și Comunicațiilor, Ministerul Economiei, Ministerul Finanțelor	Banca Națională a Moldovei, Asociația Națională a companiilor private din domeniul TIC, companiile TI	Bugetul instituțiilor, resursele partenerilor de dezvoltare	2015-2020	Obiectivele Programului realizate

Nr. d/o	Obiectivele specifice	Denumirea acțiunilor	Autoritățile responsabile	Parteneri	Sursele de finanțare preconizate	Termen de realizare	Indicatori de performanță
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Programul: Capacitate instituțională și de management a industriei TI</b>							
4.	<i>Asigurarea capacităților instituționale de implementare a Strategiei și realizare a intervențiilor statului întru susținerea dezvoltării sectorului TIC.</i>	a) Elaborarea Programului „Capacitate instituțională și de management a industriei TI”	Ministerul Tehnologiei Informației și Comunicațiilor	Asociația Națională a companiilor private din domeniul TIC, companiile TI	Bugetul instituțiilor, resursele partenerilor de dezvoltare	2014-2015	Programul aprobat
		b) Identificarea resurselor financiare necesare pentru realizarea Programului „Capacitate instituțională și de management a industriei TI”	Ministerul Tehnologiei Informației și Comunicațiilor, Ministerul Finanțelor	Asociația Națională a companiilor private din domeniul TIC	Bugetul instituțiilor	2015	Resursele financiare identificate
		c) Realizarea Programului „Capacitate instituțională și de management a industriei TI”	Ministerul Tehnologiei Informației și Comunicațiilor	Asociația Națională a companiilor private din domeniul TIC, companiile TI	Bugetul instituțiilor, resursele partenerilor de dezvoltare	2015-2020	Obiectivele Programului realizate
<b>Programul: Piețe și parteneriate internaționale</b>							
5.	<i>Recunoașterea brandului “TI Moldova” pe piața regională și piețele globale TI, extinderea piețelor de export pentru produsele și serviciile TI din Moldova și atragerea în Moldova a oficiilor de producere a companiilor TI transnaționale.</i>	a) Elaborarea Programului „Piețe și parteneriate internaționale pentru exportul TI”	Ministerul Tehnologiei Informației și Comunicațiilor, Ministerul Economiei, Ministerul Afacerilor Externe și Integrării Europene	Organizația de Atragere a Investițiilor și de Promovare a Exportului, Asociația Națională a companiilor private din domeniul TIC, companiile TI	Bugetul instituțiilor, resursele partenerilor de dezvoltare	2015-2016	Programul aprobat
		b) Identificarea resurselor financiare necesare pentru realizarea Programului „Piețe și parteneriate internaționale pentru exportul TI”	Ministerul Tehnologiei Informației și Comunicațiilor, Ministerul Finanțelor	Organizația de Atragere a Investițiilor și de Promovare a Exportului, Asociația Națională a companiilor private din domeniul TIC	Bugetul instituțiilor	2016	Resursele financiare identificate



<b>Nr. d/o</b>	<b>Obiectivele specifice</b>	<b>Denumirea acțiunilor</b>	<b>Autoritățile responsabile</b>	<b>Parteneri</b>	<b>Sursele de finanțare preconizate</b>	<b>Termen de realizare</b>	<b>Indicatori de performanță</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
		c) Realizarea Programului „Piețe și parteneriate internaționale pentru exportul TI”	Ministerul Tehnologiei Informației și Comunicațiilor, Ministerul Economiei, Ministerul Afacerilor Externe și Integrării Europene	Organizația de Atragere a Investițiilor și de Promovare a Exportului, Asociația Națională a companiilor private din domeniul TIC, companiile TI	Bugetul instituțiilor, resursele partenerilor de dezvoltare	2016-2021	Obiectivele Programului realizate

## Definiția sectorului TIC

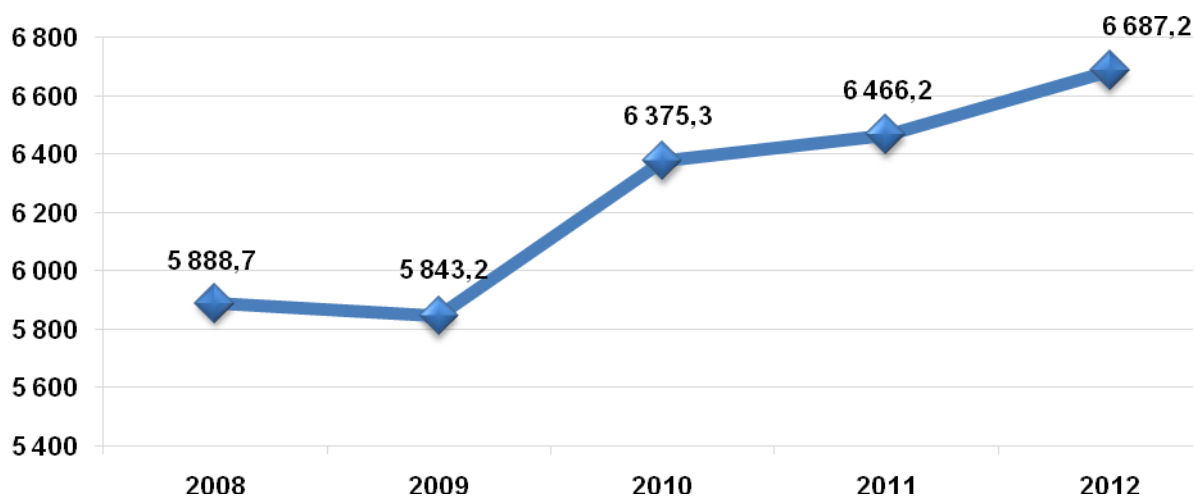
În conformitate cu definiția OECD-2007, prin Sector al Tehnologiei Informației și Comunicațiilor înțelegem un sector economic format convențional din patru industrii: tehnologia informației (TI), comunicațiile electronice (CE), producerea echipamentelor TIC și comerțul cu echipamente TIC, incluzând următoarele activități (conform CAEM 2010):

<p>Industria tehnologiei informației</p>	<p>activități de realizare a soft-ului la comandă (software orientat la client) (62.01);                      activități de consultanță în tehnologia informației (62.02);                      activități de management (gestiune și exploatare) a mijloacelor de calcul (62.03);                      alte activități și servicii privind tehnologia informației (62.09);                      prelucrarea datelor, administrarea paginilor web și activități conexe (62.11);                      activități ale portalurilor web (63.12);                      activități de editare a jocurilor de calculator (58.21);                      activități de editare a altor produse software (58.29).</p>
<p>Industria comunicațiilor electronice</p>	<p>activități de comunicații electronice prin rețele cu cablu (61.10);                      activități de comunicații electronice prin rețele fără cablu (exclusiv prin satelit) (61.20);                      activități de comunicații electronice prin satelit (61.30);                      alte activități de comunicații electronice (61.90).</p>
<p>Industria de producere a echipamentelor TIC</p>	<p>fabricarea calculatoarelor și a echipamentelor periferice (26.20);                      fabricarea echipamentelor de comunicații (26.30);                      fabricarea de cabluri cu fibră optică (27.31);                      repararea echipamentelor de comunicații (95.12).</p>
<p>Industria de comerț cu echipamente TIC</p>	<p>comerț cu ridicata al calculatoarelor, echipamentelor periferice și software-lui (46.51);                      comerț cu amănuntul al calculatoarelor, unităților periferice și software-lui în magazine specializate (47.41);                      comerț cu ridicata de componente și echipamente electronice și de telecomunicații (46.52);                      comerț cu amănuntul al echipamentului pentru telecomunicații în magazine specializate (47.42);                      activități de închiriere și leasing cu mașini și echipamente de birou (inclusiv calculatoare) (77.33).</p>

Anexa nr.3

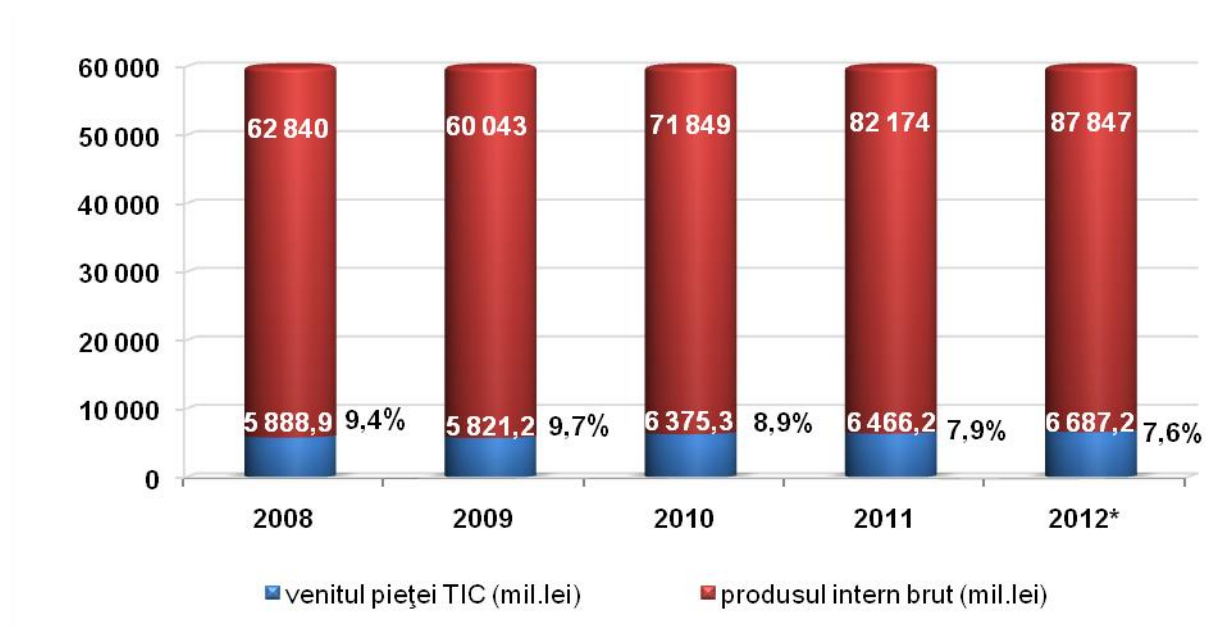
## Datele statistice în dinamică privind sectorul TIC

*Figura 1. Evoluția pieței TIC în Republica Moldova, (mil. lei)*



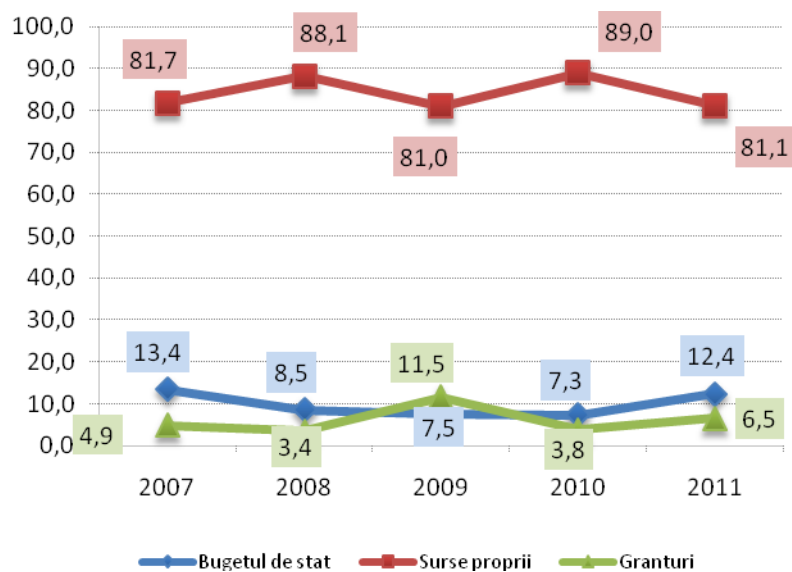
Sursa: ANRCETI, conform datelor raportate de către operatori, 2013

*Figura 2. Ponderea sectorului TIC în volumul PIB, (%)*



Sursa: Biroul Național de Statistică și ANRCETI conform datelor (\*date preliminare)

**Figura 3. Dinamica alocărilor pentru TI,%**



Sursa: Biroul Național de Statistică

**Tabelul 1. Dinamica exportului TIC**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Servicii de comunicații</b>							
<b>Export</b>	59.37	71.19	85.67	114.56	105.21	126.05	133.96
<b>Import</b>	27.28	29.00	37.55	47.37	39.15	38.13	42.46
<b>Servicii de informatică și informaționale</b>							
<b>Export</b>	3.64	7.97	14.27	26.27	29.75	33.42	47.84
<b>Import</b>	4.40	5.89	15.65	15.99	23.98	23.63	22.99

Sursa: Banca Națională a Moldovei, Cartea Albă de politici TIC, 2013