



**digitális jólét**  
program

**MAGYARORSZÁG**

**DIGITÁLIS EXPORTFEJLESZTÉSI**

**STRATÉGIÁJA**

## Tartalomjegyzék

1	Köszöntő .....	4
2	Vezetői összefoglaló .....	5
2.1	Az ágazat jelentősége és összefüggései .....	5
3	Célrendszer .....	6
3.1	A DES átfogó célja és mérhetősége .....	6
3.1.1	A digitális termék és szolgáltatás .....	6
3.1.2	Mérhetőség .....	7
3.1.3	Indikatív célok .....	8
3.2	A DES célrendszerének kibontása .....	8
4	Helyzetértékelés .....	10
4.1	A DES által érintett szereplők érdek-, igény- és lehetőségrendszere .....	10
4.1.1	Magyar IKT vállalatok .....	12
4.1.2	IKT startupok .....	15
4.1.3	Kormányzati infokommunikációs megoldások .....	16
4.1.4	Szolgáltató központok .....	18
4.1.5	Emberi erőforrás .....	22
4.1.6	A digitális gazdaság és export mérése .....	24
5	A célok és intézkedések részletes bemutatása .....	26
5.1	Hazai mikro-, kis- és középvállalatok digitális exportfejlesztése .....	26
5.1.1	Képzés .....	26
5.1.2	Új exportáló cégek fejlesztése .....	27
5.1.3	Piacbővítés .....	29
5.2	Digitális szolgáltatásexport fejlesztése szolgáltató központokon (SSC) keresztül ...	33
5.2.1	Vidéki központok fejlesztése .....	33
5.2.2	Humán munkaerő biztosítása .....	33
5.2.3	Innováció, komplexebb tevékenységek felé elmozdulás támogatása .....	35
5.2.4	Az SSC szektor elismerése .....	36
5.3	Állami digitális megoldások exportja .....	37
5.3.1	A folyamat .....	37
5.3.2	Az exportfolyamat megvalósítása .....	39
5.3.3	Exportképesség javítása .....	41

6	Átfogó intézkedések.....	43
6.1	Emberi erőforrások biztosítása – Digitális Munkaerő Program .....	43
6.1.1	Célcsoportok.....	43
6.1.2	Feladatok .....	45
6.1.3	A DMP várható eredményei.....	50
6.1.4	Oktatás minőségének fejlesztése .....	50
6.2	Digitális gazdaság és export mérése .....	51

## 1 Köszöntő

Meggyőződésem, hogy a digitális átalakulás elsősorban nem informatikai, üzleti vagy politikai kérdés, hanem átfogó társadalmi jelenség, amely visszavonhatatlanul megváltoztatja az emberek életét, a vállalkozások működését és a közigazgatás szervezését. A digitalizáció nem választás kérdése, hiszen az életünket kikerülhetetlenül meghatározó folyamat, ami nemcsak a mindennapjainkat alakítja át, hanem minden egyes iparágra hatást gyakorol.

Magyarországon a digitális gazdaság a teljes nemzetgazdaság bruttó hozzáadott értékének (GVA) 20%-át adja, és a foglalkoztatottak csaknem 15%-ának biztosít munkát (IVSZ-Századvég, 2015). A digitális gazdaság nemzetgazdasági súlyát tekintve Magyarország az Európai Unió élvonalába tartozik és előnyünk tudatos intézkedésekkel tovább fokozható, de el is olvadhat, hiszen a digitális gazdaság erőforrásaiért – a képzett emberekért – hatalmas harc folyik a világban.

A magyar nemzetgazdaság kitörési pontja lehet tehát a digitális gazdaság, ezért átgondolt, valamennyi területre kiterjedő – például startupok, IKT cégek, stb. – fejlesztése kiemelt jelentőséggel bír. A Kormány által az internetről és a digitális fejlesztésekről kezdeményezett 2015. évi nemzeti konzultáció (InternetKon) során a polgárok akaratnyilvánítása ezt a felismerést erősítette meg, hiszen világos és egyértelmű volt a polgárok válasza arra vonatkozóan, hogy a hazai vállalkozások digitális fejlesztését kiemelten kell támogatni.

A Kormány az InternetKon eredményei alapján készítette el a magyar társadalom és a magyar nemzetgazdaság digitális fejlesztését célzó Digitális Jólét Programot. A program részeként elkészült Magyarország Digitális Exportfejlesztési Stratégiája átfogó kormányzati intézkedés-csomagot határoz meg az informatikai kkv-k exportképességének javítása érdekében.

Magyarország Digitális Exportfejlesztési Stratégiája fejlesztéspolitikai eszközökkel a magas hozzáadott értékű digitális termékek intenzív exportnövekedését kívánja elérni. A digitális gazdaság exportteljesítményének javulása jelentős mértékben járulhat hozzá a magyar gazdaság növekedéséhez, a fiatalok számára is vonzó, nagyszámú, magas hozzáadott értékű munkahelyet teremt, serkenti a hazai digitális innovációt, valamint a magyar tudás és innováció hasznosításával javítja Magyarország nemzetközi megítélését.

Magyarország Digitális Exportfejlesztési Stratégiájának további célkitűzése, hogy erős digitalizációs tudás alakuljon ki Magyarországon.

A stratégia megvalósítása összességében hozzájárul ahhoz, hogy Magyarország a digitalizáció haszonélvezője és a kirajzolódó új nemzetközi munkamegosztásban pedig nyertes legyen.

**dr. Deutsch Tamás**

Digitális Jólét Program

összehangolásáért és megvalósításáért

felelős miniszterelnöki biztos

## 2 Vezetői összefoglaló

A Digitális Exportfejlesztési Stratégia (DES) egy olyan rövidtávú szakpolitikai stratégia, melynek évente történő felülvizsgálata indokolt. A stratégia időtávja 4 év (2016-2020).

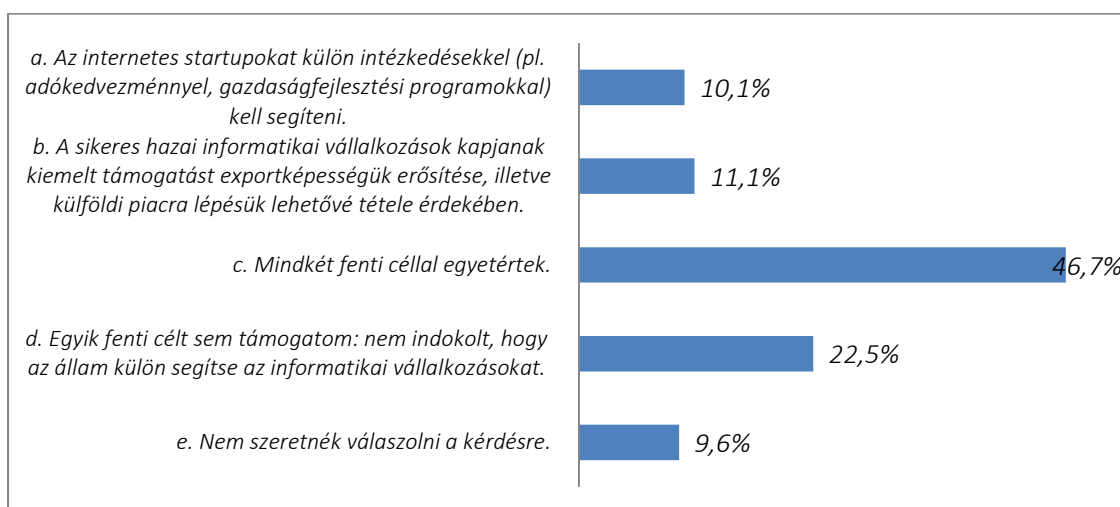
Ezen formátum követelményei a kormányzati stratégiai irányításról szóló 38/2012. (III. 12.) Korm. rendelet 35.§ alapján tartalmazza:

- az adott szakpolitikai terület részletes helyzetelemzését és helyzetértékelését;
- az adott szakpolitikai területen megvalósítandó mérhető célokat;
- a szükséges beavatkozások területének és eszközeinek pontos meghatározását;
- a szükséges beavatkozások személyi, tárgyi, szakmai, anyagi és szervezeti feltételeit;
- a megvalósítás, a nyomon követés és az értékelés alapelveit és rendszerét.

### 2.1 Az ágazat jelentősége és összefüggései

- A digitális gazdaság Magyarországon a teljes nemzetgazdasági bruttó hozzáadott értékének (GVA) 20%-át adja, és a foglalkoztatottak csaknem 15%-ának biztosít munkát (IVSZ-Századvég, 2015)<sup>1</sup>. A szűken vett infokommunikációs (IKT) szektor a nemzetgazdaság exportjának 8,3%-át adta 2014-ben, és a magyar K+F ráfordítások több mint 10%-át képviselte 2013-ban. Az ágazatban – és különösen az IKT feldolgozóiparban – meghatározó a nagyvállalatok jelenléte, ugyanakkor az IKT szolgáltatás szegmensben, ahova például a szoftver- és alkalmazásfejlesztő cégek is tartoznak, egyre nagyobb a hazai kis- és közepes vállalkozások szerepe.
- Az internetről és a digitális fejlesztésekről szóló nemzeti konzultáció (*InternetKon*) kérdéssorának 15. kérdése erre a jelenségre reflektálva a következő volt:

*15. Támogassa-e az állam a hazai internetes vállalkozásokat? Ha igen, elsősorban a nagy növekedési potenciállal rendelkező hazai informatikai startupokat kell támogatni, vagy a már régebben működő, nemzetközileg is versenyképes cégek exportképességét kell erősíteni?*



<sup>1</sup> IVSZ – Századvég: Az IKT szektor gazdasági lábnyoma - A digitális gazdaság mérésének új módszertana

- Fenti eredmény alapján fogalmazódott meg az a célkitűzés, amely szerint fejleszteni kell a hazai digitális ipar szereplőinek exportképességét.
- A sikeres hazai IKT-cégek nemzetközi piacra lépésének támogatása, illetve a startup cégek támogatása ugyanakkor két eltérő logikájú – és részben eltérő tartalmú – megközelítést feltételez, ezért az *InternetKon* eredményei alapján elképzelhető állami beavatkozásokat is külön célszerű meghatározni. A kérdés hangsúlyosan szerepel a Magyarország Nemzeti Infokommunikációs Stratégiájáról szóló 1069/2014. (II. 19.) Korm. határozatban (Nemzeti Infokommunikációs Stratégia, továbbiakban NIS) is, amely e körben nem azonosított szabályozási teendőket.
- Az IKT kkv-k számára a hazai piac mérete miatt hosszabb távon csak az exportra történő értékesítés jelenthet garanciát a tartós növekedésre. Az exportképesség növelését nem elsősorban egyedi intézkedésekkel, hanem egy koherens stratégia kidolgozásával, és ennek következetes végrehajtásával lehet elérni.
- A Digitális Jólét Programjáról szóló 2012/2015. (XII.29.) Korm. határozat 6.c) pontja alapján a Digitális Exportfejlesztési Stratégia segítségével kívánja a Kormány a fenti célokat megvalósítani. Ezen stratégiával párhuzamosan kidolgozásra kerül Magyarország Digitális Startup Stratégiája is.

## 3 Célrendszer

### 3.1 A DES átfogó célja és mérhetősége

A Digitális Exportfejlesztési Stratégia átfogó célja intenzív digitális termék-exportnövekedéssel elérni, hogy erős digitalizációs tudás alakuljon ki Magyarországon, amely

- erős modernizációs hatás fejt ki a gazdaságra, különösen a kkv-szektorra;
- a fiatalok számára nagyszámú vonzó munkahelyet teremt;
- segíti Magyarország külpiaci megítélését, javítja országimázsát;
- segíti az az innovatív iparfejlesztés irányainak meghatározásáról szóló Irinyi-terv végrehajtását az egész gazdaságban;
- iparági pilotként más iparágak export és kkv-fejlesztési terveihez is példaként szolgálhat.

Összességében hozzájárul ahhoz, hogy Magyarország a digitalizációs trend haszonélvezője legyen.

#### 3.1.1 A digitális termék és szolgáltatás

Jelenleg nincs elfogadott definíció a digitális termékekre és szolgáltatásra vonatkozóan. A digitális jelző kétállapotút jelent, szemben az analóg, folyamatosan változtatható értékkel. A

digitális jelek az elektronikában elterjedtek, segítségükkel a való élet analóg és nehezen kezelhető jelei digitális jelsorokká, számokká és így sokkal könnyebben kezelhető információkká alakíthatók. A digitális jelek könnyen tárolhatók, műveleteket lehet rajtuk végezni, nagy távolságokra lehet eljuttatni őket információtorzulás vagy -vesztés nélkül.

A digitális jelfeldolgozásra épül az infokommunikációs ipar, gyakorlatilag minden IKT-termék digitális termék. Az elmúlt évtizedben más – eddig analóg technológiákat használó – iparágak is áttértek a digitális jelfeldolgozásra (például szórakoztatóelektronika, fotó, film, orvosi technológia).

A digitalizáció legújabb hullámaként szinte minden iparágban digitális rendszerekre cserélődnek az analóg elektronikai rendszerek – egy átlagos személyautó értékének ma 30%-át a digitális technológia adja (motorvezérlés, biztonsági rendszerek, fedélzeti információk). A digitális rendszerek alapvetően két részből – hardverből (elektronikai alkatrészek) és szoftverből (működést leíró kód) állnak. Minden gyártás célja, hogy a hardver tartalmat – így a felhasznált elektronikai eszközök számát – minimálisan tartsa, és a költség nélkül replikálható szoftver résszel oldja meg a feladatokat.

A hardvereszközök gyártása világszinten koncentráltan pár nagy gyártó kezében van és nagyrészt automatizált, ezért az általánosan elfogadott iparági tapasztalatok szerint jelentős hozzáadott érték termelést Magyarország csak a szoftverrel, és a hozzá tartozó szakmai tanácsadói tevékenységgel tud elérni.

A fentiek alapján azt javasoljuk, hogy a Digitális Exportfejlesztési Stratégia azokra a termékekre és szolgáltatásokra terjedjen ki, melyek 50%-nál nagyobb mértékben használnak digitális technológiát, és a digitális technológia előállításakor 50%-ot meghaladó mértékben áll elő magyar hozzáadott érték.

Ezek alapján az autógyártás, az egyéb gép-, eszközgyártás és a számítógépalkatrész-gyártás nem része a digitális exportnak, míg az IKT-szoftver és hozzá tartozó szolgáltatás, valamint a specializált hardver (például titkosító eszköz) része a stratégiának.

### 3.1.2 Mérhetőség

A 3.1.1. pontban definiált digitális termék nem csoportosítható fő TEAOR szám szerint, ezért jelenleg nem áll rendelkezésre a KSH által készített jelentés a digitális termékek exportjáról. A stratégia végrehajtásának sikerességéhez szükséges a digitális termék-előállítást több szempontból is elemezni, ehhez az alábbi fő adatok szükségesek:

- hazai termelési volumen;
- GDP érték;
- export volumen;
- munkahelyek.

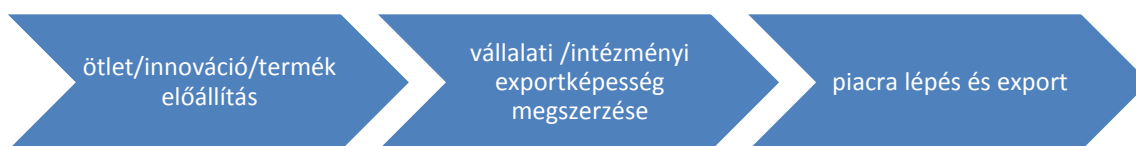
### 3.1.3 Indikatív célok

A Digitális Exportfejlesztési Stratégia első verziója a fogalmi és értékelési kereteket definiálja, indikatív számszerű célokat a végrehajtás első évének végén (2017. június) lehet megfogalmazni. Miután a digitális ágazat rohamtempóban fejlődik, ezért javasolt a DES éves felülvizsgálata az elért eredmények, a beavatkozási pontok hatékonysága és a piac változása alapján.

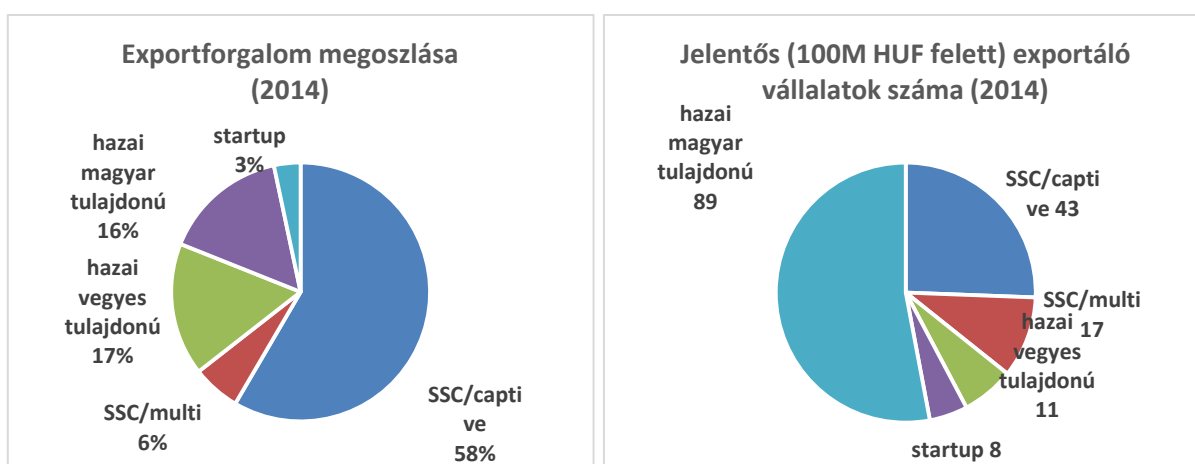
## 3.2 A DES célrendszerének kibontása

Magyarország jelenleg is jelentős digitális termék és szolgáltatás exporttal rendelkezik. A stratégia a „ki? mit? hova? hogyan?” megközelítéssel keresi a tipikus export scenariókat, amelyek a stratégia pillérei lesznek. A pilléreken belül a teljes életciklus elemeit vizsgáljuk meg:

- Milyen körülmények között és kik tudnak létrehozni exportképes digitális terméket vagy szolgáltatást?
- Ezt a terméket/szolgáltatást milyen módon és mely export desztinációkba lehet értékesíteni?
- Ehhez milyen felkészülés kell?



A digitális export felosztásához az IKT export – ezen belül a magas hozzáadott értéket képviselő szoftver és szolgáltatás export jellegzetességeiből indulhatunk ki, amelyhez az Informatikai, Távközlési és Elektronikai Vállalkozások Szövetsége (IVSZ) export tanulmánya szolgált támogatást.



Szoftver- és szolgáltatás export kutatás<sup>2</sup>

<sup>2</sup> IVSZ szoftver- és szolgáltatás export kutatási jelentés (IVSZ, 2015)



A jellegzetes export tevékenységi formák:

- a nemzetközi vállalatok szolgáltató központjai;
- a hazai vállalkozások szoftver és szolgáltatás exportja;
- digitális technológiai innovációt végző startup vállalkozások.

Az export desztinációk alapján tekintve a Külgazdasági és Külügyminisztérium keleti és déli nyitás stratégiája lehetőséget teremt a magyar kormányzati rendszerek és tudás külföldi piacon való hasznosítására – Government to Government (G2G) és Business to Government (B2G) új export lehetőségek kiépítésére –, ezért a DES ezt külön pilléreként kívánja kezelni.

<b>Fő cél</b>	<b>A magyar digitális ipar exportteljesítményének növelése</b>			
Alcélok	Magyarország digitális versenyképességének javítása	Digitális termékek és szolgáltatások export-hatékonyágának növelése		Digitális kompetencia- és szolgáltatásfejlesztés
Intézkedés (pillér)	Állami digitális megoldások exportja	Startupok exportfejlesztése (Digitális Startup Stratégia)	kkv-k exportfejlesztése	SSC-k exportfejlesztése
Horizontális terület	Emberi erőforrások biztosítása			
	Gazdasági hatás mérése (GDP, export, munkahelyek)			

Az export tevékenységhez szükséges emberi erőforrás biztosítása két részre osztható. Az exportformától független, a digitális terméket előállító, zömmel – de nem kizárólag – IKT szakemberekre, illetve az egyes pillérekre jellemző exportértékesítést végző specialistákra. A speciális tudást igénylő szakemberek képzését a pillérekben belül tárgyaljuk, az általános IKT szakemberképzésben javasolt beavatkozásokat külön horizontális részben foglaljuk össze.

A digitális technológia gazdasági ágazatokba való benyomulása rendkívül gyorsan történik, sok ágazatban várhatóan a termelést meghatározó tényezővé válik (például autóipar, mezőgazdaság, egészségipar).

Ezeket a folyamatokat állandóan figyelemmel kell kísérni, hiszen a digitális technológia mentén az iparágak nagyon gyorsan átjárhatók lesznek:

- „A” ágazat megoldásai a „B” ágazatban használhatóak;
- „A” ágazat innovációi a „B” ágazatban hasznosítva rögtön versenyelőnyt jelenthetnek;
- a digitális technológia bevezetéséhez nagyszámú IKT szakemberre lesz szükség.

A fentiek alapján a stratégiának fontos feladata a digitális export mellett a digitalizáció teljes nemzetgazdaságra gyakorolt hatásának mérésére alkalmas monitoring rendszer kiépítése is.

## 4 Helyzetértékelés

### 4.1 A DES által érintett szereplők érdek-, igény- és lehetőségrendszer

Az Informatikai, Távközlési és Elektronikai Vállalkozások Szövetségének (IVSZ) felmérése alapján a hazai digitális export volumenének értéke 400 Mrd forint körül van és az elmúlt években minden alszegmensben dinamikusan nőtt.

Mielőtt pillérenként megvizsgálánk az exportáló vállalatok helyzetét, fontos kiemelni, hogy mindegyik pillérnek fontos szerepe van a digitális termék- és szolgáltatás-export fejlődésében, egyiket másik elé helyezni stratégiai hiba volna.

A szolgáltató központok előnye:

- Munkahelyteremtés más szektorokban elhelyezkedni nem tudó munkavállalók számára;
- Nemzetközi munkakultúra meghonosítása, modern menedzsment tudás megismertetése;
- A fejlesztés fókuszú központok (például GE, EVOSoft, Ericsson) a világ élvonalába tartozó tudás megszerzésének, a kutatás és világszínvonalú projektek iránt érdeklődő fiatal munkaerő itthon tartásának eszközei.

Startupok előnye:

- Az export fókuszú innováció motorjai;
- A hazai ötletek nemzetközi finanszírozásának hatékony területei;
- A világszintű kereskedelmi és marketingtudás Magyarországra történő importjának hatékony eszköze.

Exportáló hazai vállalatok előnye:

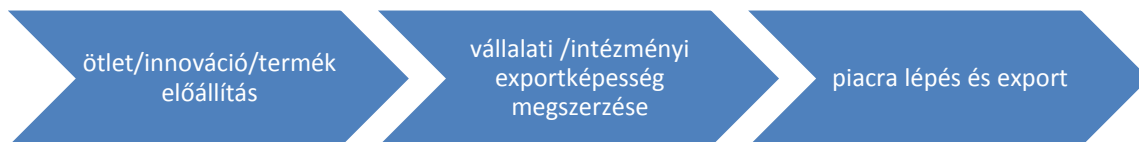
- Versenyképességi hatás a hazai piacra;
- Felvásárlási célpontként – működő tőke beáramlásának eszközei;
- A megtermelt nyereség országon belüli tartása.

Az egyes pillérekben szereplő vállalatok helyzetét, érdekeit és lehetőségeit a piaci szereplők, szakértők és területért felelős vagy hozzá kapcsolódó kormányzati vezetők és szakértők bevonásával alakítottuk ki:

- 100 hazai vállalkozás került megkeresésre WEB alapú értékelő-rendszerrel, illetve 25 vállalattal folytak mélyinterjúk. Erre alapozva az IVSZ szakértői, illetve az exportfejlesztésben jártas vállalkozások vezető szakembereiből álló munkacsoport a Magyar Nemzeti Kereskedőház Zrt. (továbbiakban MNKH) szakembereivel alakította ki a stratégia célrendszerét és javasolt eszközeit;

- A szolgáltató központok helyzetének értékelését a Nemzeti Befektetési Ügynökség (HIPA), illetve a Magyar Szolgáltatóipari és Outsourcing Szövetség, valamint öt szolgáltató központ bevonásával végeztük;
- A startupok területén nem folyt elemző munka, itt a Digitális Jólét Program keretében később elkészülő Magyarország Digitális Startup Stratégiája (továbbiakban DSS) és jelen anyag kohéziójának megteremtése a DSS elkészítési folyamatában jelenik meg;
- A kormányzati megoldások és tudás exportjának lehetőségeit vállalati interjúkkal és a területen érdekelt kormányzati intézmények (Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, Bay Zoltán Alkalmazott Kutató Intézet, Magyar Nemzeti Kereskedőház, Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Hivatal) vezető szakembereiből összeállított munkacsoportban alakítottuk ki;
- Az emberi erőforrás fejlesztését célzó intézkedéseket a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, a piaci alapú IKT képzést végző vállalatok, valamint a Digitális Oktatási Stratégia (továbbiakban DOS) vezetőivel folytatott konzultációk alapján alakítottuk ki;
- A digitális gazdaság hatékony mérhetőségének kidolgozásához a Központi Statisztikai Hivatal vezetőivel konzultáltunk.

A helyzetértékelés során az alábbi egyszerűsített életciklus modellt használtuk:

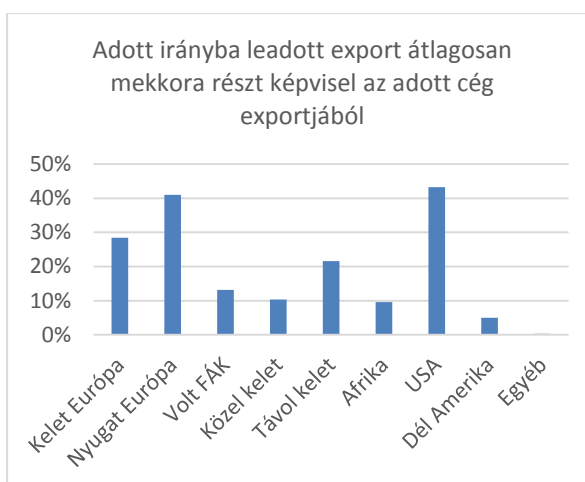
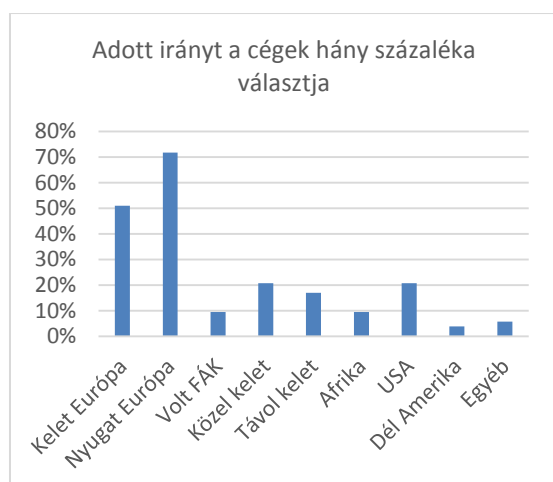


A helyzetfelmérés során a legtöbb információ, felvetés, javaslat a termékek piacosításához és kereskedelméhez érkezett, az innováció területén viszonylag kevesebb visszajelzés volt. Az innováció hatékonyságát nagyban befolyásolja a felmerült piaci igények megismerése, és az innováció során a folyamatos kapcsolattartás a piaccal (validálás). Ez a folyamat leghatékonyabban a magyar piaccal valósítható meg – a legnagyobb hatást a magyar piac digitalizációja jelenti a digitális termék- és szolgáltatásexport innovációs fázisára. A fentiek alapján javasoljuk, hogy a következő DES verzió részletesebben foglalkozzon a hazai piac digitalizációjának (például Irinyi-terv) export hatásmechanizmusainak tapasztalataival. Az innováció azokban a szektorokban erős, ahol egyébként a hazai termelő vállalatok erősek, és a hazai IKT fejlett. Ennek egyik oka a belterjes szektor, és ez a jelenség innovációs kapacitások bővítésével, esetlegesen külföldi innovációs kompetencia importálásával javítható.

#### 4.1.1 Magyar IKT vállalatok

A magyar IKT vállalatok export helyzetértékelését mélyinterjúk, 100 céget érintő WEB alapú felmérés, export szakértők, a Magyar Nemzeti Kereskedőház Zrt. és az Informatikai, Távközlési és Elektronikai Vállalkozások Szövetségének bevonásával végeztük.

A WEB alapú felmérés sikerességét csökkentette, hogy a felkért vállalkozások szignifikáns része (mintegy 1/3-a) nem volt hajlandó információkat megosztani, és határozottan elutasítja az állam segítségét.



A szakértői megbeszélések, interjúk, és a WEB felmérés alapján a következő megállapítások tehetők:

- Az export fő iránya a fejlett piacok, de szinte minden irány érdekes (virtuális termékek, határok nélküiség, azonnali világpiacon történő megjelenés lehetősége);
- A vállalkozók túlértékelik innovációs képességüket, és alulértékelik az export beindításához szükséges erőfeszítéseket;
- Nem áll rendelkezésre elég kereskedelmi és marketing tapasztalat;
- Fő nehézség a piacok megismerése és a stabil piaci jelenlét (direkt, partneren keresztül, stb.) kialakítása;

- Exportstratégia hiányában a vállalkozások erőforrásokat pazarolnak nem megalapozott exportpiaci belépésre (ez akár 100M forint elvesztegetett beruházást jelent cégenként és piaconként);
- A Külgazdasági és Külügyminisztérium újonnan kiépülő nemzetközi rendszerének megítélése változó, nagyon sokan nem ismerik a lehetőségeket; a Magyar Nemzeti Kereskedőházat kivéve negatívan ítélik meg az IKT exportban az intézmények hasznosságát;
- Az IKT finanszírozás megoldatlan – az IKT vállalatok nagy része nem rendelkezik megfelelő garancia alappal – a finanszírozási konstrukciók nem igazodnak az IKT-szektor jellegzetességeihez;
- Az európai uniós fejlesztési pénzek az exportfolyamat kisebbik részét tudják támogatni, hazai fejlesztési erőforrások bevonása szükséges.

#### 4.1.1.1 SWOT-analízis

<b>Erősségek</b>	<b>Gyengeségek</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Több mint 100 hazai vállalat rendelkezik szignifikáns – 100M forint feletti éves digitális exportból származó árbevétellel;</li> <li>• Az IKT GDP hozzájárulása kimagasló, az OECD országokat összehasonlító listáján Magyarország az 5. helyet foglalja el;</li> <li>• A magyar IKT szakemberek megítélése nemzetközileg jó;</li> <li>• Az IKT ipar rendelkezik egy erős, az egész iparágat átfogó szakmai szervezettel (IVSZ);</li> <li>• A startupok illetve SSC-k tevékenysége új, modern munkakultúrával rendelkező szakembergárdát nevel ki;</li> <li>• Diszruptív technológiát alkalmazó sikeres állami projektek (útdíj, online pénztárgép) bizonyították a digitális technológia alkalmazhatóságát és hatékonyságát.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A gazdaság digitalizációja elmarad az EU-átlagtól, a hazai kkv vállalkozások nem támasztanak megfelelő innovációs igényt;</li> <li>• Az IKT/digitalizáció ipari termelés hatékonyságára gyakorolt hatása nem kellően felismert, rengeteg a fehér folt;</li> <li>• Az IKT szakemberképzés mennyisége és minősége elmarad a piac igényétől;</li> <li>• Az IKT vállalatok pénzügyi eszközökkel való támogatása hátrányt szenved az alacsony kölcsön biztosíték (ingatlan, gépek) hiánya miatt;</li> <li>• A gazdaságdiplomáciáért felelős külügyi apparátus nincs kellően felkészítve a hazai IKT cégek külpiaaci támogatására;</li> <li>• Sok esetben a cégek nem rendelkeznek megfelelő tapasztalattal az exportstratégia kialakításában, az első export referencia megszerzésében, az üzleti kapcsolatok kiépítésében, a partnerkeresésben, illetve a termékeik exportképessé tételében;</li> <li>• A hazai cégek között nem mindig</li> </ul>

	<p>működik a létfontosságú közös szakmai fellépés, nincs nemzetközi szinten is hatékony ágazati képviselet;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alacsony a hazai cégek részvételi aránya a különböző külföldi szakkiállításokon, vásárokon;</li> <li>• Nem rendelkezünk erős expat kapcsolatrendszerrel a világ IKT központjaiban.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Lehetőségek</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Irinyi-terv/Ipar 4.0 – a német digitalizációs program hatása az erős külkereskedelmi kapcsolatoknak köszönhetően és a magyarországi német vállalatok révén gyorsan begyűrűzhet;</li> <li>• Az oktatás megújításával és az IKT szakma jobb bemutatásával ugrásszerűen megnőhet az informatikát hivatásul választó fiatalok száma;</li> <li>• Az IKT munkaerőhiányt kihasználva új, piaci alapú képzésformák tudnak létrejönni, melyek gyorsan tudnak igazodni a piac igényeihez.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Veszélyek</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A nemzetközi IKT szakemberhiány további munkaerőt csábít el a magyar piacról;</li> <li>• A digitális piac igényei gyorsan nőnek, amennyiben a magyar vállalkozások nem nőnek a piaccal együtt, könnyen kiszorulhatnak a hazai piacról is;</li> <li>• A német digitalizációs program a környező országokban is kiválthat digitális fejlesztési programokat – ebben a versenyben stratégiai hibák (tervezés, végrehajtás) a jelenlegi pozíciónk elvesztéséhez vezethetnek;</li> <li>• Hatékony finanszírozás hiányában a vállalatok külföldi tőkebevonást választanak, csökkentve függetlenségüket.</li> </ul>

#### 4.1.2 IKT startupok

A Digitális Jólét Program keretében önálló stratégia készül a startupok fejlesztésére Magyarország Digitális Startup Stratégiája címmel. Miután a Digitális Jólét Programjáról szóló 2012/2015. (XII.29.) Korm. határozat 6.a) pontja alapján a DSS 2016. szeptember 30-i határidővel kerül véglegesítésre, jelen stratégia ezt a területet nem tárgyalja. Ugyanakkor fontos megjegyezni, hogy a startupok fontos részét képezik a digitális exportnak.

A digitális terméket gyártó startup vállalkozások jelentős sikereket értek el az elmúlt időszakban (például Prezi, LogMeIn, Ustream). Ugyanakkor a vállalkozási forma megítélése kettős; a sikeres startupok központjai az Egyesült Államokban találhatóak, csak a fejlesztőtevékenység marad Magyarországon. Ennek az okai:

- hiányzó kereskedelmi- és marketingtudás és kapcsolatrendszer;
- Magyarország imázs problémája a digitális fogyasztói piacokon (általában jellemző a kisebb országokra – kivéve például Finnország és Izrael);
- a digitális technológia USA-centrikussága;
- a kockázati tőke USA-centrikussága.

Mindeközben a startup vállalati forma körül kialakult ökoszisztéma az egyik leghatékonyabb innovációt támogató rendszer. A világon egységesített fogalomrendszer, ökoszisztéma szerepek, kommunikáció, rendezvények nagyon gyors vállalati együttműködések eredményeznek, mellyel a magyar vállalkozások akár pár hónap alatt az innovációjuk által létrehozott termék teljes világpiaci potenciálját megcélozhatják, leküzdve ezzel a kereskedelmi- és marketingtudás és kapcsolatrendszer hátrányt. A startup ökoszisztéma lehetővé teszi, hogy a magyar innovatív gondolkodás és tudás a lehető leggyorsabban a világpiacra jusson.

A startup ökoszisztéma fejlődése során a sikert elérő vállalkozók (például IND, NNG) 3-5 éves távlatban fogják képezni a hazai kockázati tőke tudásalapját. Ehhez a tudáshoz kapcsolódhat majd a hazai tőke, mellyel Magyarország számára a jelenleginél előnyösebb pozíciók érhetők el ebben a vállalati szegmensben.

Fontos szempont még, hogy a startup ökoszisztéma gócpontjai most alakulnak ki Európában, Magyarország és Budapest versenyben van a kelet-közép-európai vezető pozícióért.

A startup ökoszisztéma sikeressége visszahat a digitális termékexport egyéb szegmenseire is. Pozitív hatásként lehet említeni:

- A hazai digitális iparról kialakult kép javítását a célpiacokon;
- A nemzetközi kapcsolatrendszer erősítését rendezvényekkel, partnerkapcsolatok kiépítésével;
- Az innovációs fókusz erősítését példamutatással, tudástranszferrel.

Negatív hatásként említhetjük a startupok által keltett plusz versenyt az innovatív tehetséges munkaerő alkalmazásáért.

#### 4.1.3 Kormányzati infokommunikációs megoldások

A kormányzati adminisztráció hatékonyabbá tétele minden országban egyre erősebb szempont. Magyarország évek óta jelentős beruházásokat tesz a digitális állam építésébe, az elektronikus kormányzás megvalósításába. A magyar kormányzat nagyon sok modern digitális rendszerrel rendelkezik, ezek egyrészt az elmúlt évek európai uniós szabályozásaihoz való megfelelés kialakítása okán (Schengen), másrészt főleg a gyorsan megterülő adó- és járulék rendszerek digitalizációjával (online kassza, útdíj, EKÁER) jöttek létre és világszinten is versenyképesek lehetnek.

Az államigazgatás egyes részterületei nemzetközi szinten is kiemelkedő szaktudással bírnak, e tudás exportja, nemcsak „twinning” konstrukcióban, hanem a kormányzati tevékenység digitalizálásakor szakértői tudásként is exportálhatók.

A fenti tudás célpiacai lehetnek a keleti és déli nyitás államai. Magyarországnak igen kedvező a megítélése, mert az európai szintű technológiai tudás nem nagyhatalmi politikai státusszal párosul, ami a legkedvezőbb helyzet.

A hazai vállalkozások visszajelzései alapján a konkurencia (Ausztria, AustriaSoft; Németország, GIZ) államilag szervezett módon, gördülékeny intézményrendszerrel segíti a kormányzati szektorba történő exportot.

A fentiek alapján érdemes a kormányzati digitális megoldások és tudás intézményesített exportját elsősorban a keleti és déli nyitás országainak irányába megszervezni.

A hatékony exportot gátló tényezők:

- Elégtelen koordináció;
- Az e-kormányzati projektek megvalósításánál nem szempont az exporthasznosíthatóság;
- Az intézményrendszer nincs felkészülve (szakemberek kiküldetése, stb.);
- Kihasztnátlan együttműködések;
- Közbeszerzési rendszer nem tudja kezelni az exporthelyzeteket;
- Az export kereskedelmi harc, melyre fel kell készülni:
  - o folyamatos információszerzés a célpiacokról;
  - o kapcsolatrendszer kiépítése a döntéshozókkal;
  - o gyors „war-room” jellegű döntéshozatal;
  - o „csapásmérés” az összes eszközzel;
  - o kudarctűrés és tanulás.





#### 4.1.3.1 SWOT-analízis

Erősségek	Gyengeségek
<ul style="list-style-type: none"> <li>A magyar államigazgatásban vannak nagyon magas szakmai szinttel rendelkező szervezetek, melyeknek tudása nemzetközileg is hasznosítható;</li> <li>Modern, új európai uniós rendszerekkel rendelkezünk;</li> <li>Magyarország mérete miatt vannak jó centrális rendszereink;</li> <li>A KKM gazdaságdiplomáciai fókusza jelentősen nőtt;</li> <li>Az export folyamattámogatási (kereskedelmi, finanszírozási) elemei kiépültek.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Az állam-gazdasági szféra közös külpiazi megjelenésére kevés példa van, nem alakult ki közigazgatási gyakorlat az együttműködés biztosítására;</li> <li>Jelenlegi értékesítés ad hoc módon zajlik, nincs, aki az egész rendszert összefogná, a szereplők működését irányítaná;</li> <li>Az exporttámogatási rendszer nem teljes, főleg a projekt előkészítési fázisban hiányzik az investíció képesség;</li> <li>Jelenleg nincs elfogadott egységes módszertan az állami megoldások fejlesztésére és piacra vitelére.</li> </ul>
Lehetőségek	Veszélyek
<ul style="list-style-type: none"> <li>Szakmai együttműködések, illetve kormányközi kapcsolatok mentén sok új piac nyitható meg, amit jelenleg nem használunk;</li> <li>Az új digitális megoldások beszerzésénél új stratégiai együttműködések alakíthatók ki, mellyel rögtön exportképes megoldások fejleszthetők;</li> <li>Az elmúlt időszak diszruptív fejlesztései utat nyithatnak az állami megoldások megnövelt exportjához.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A magánszektor szereplői nem kívánnak együttműködni az állammal;</li> <li>KGA szervezet nem felkészült az üzletszerzésre;</li> <li>Az SSC vállalatok negatív munkaerőpiaci hatást gyakorolnak a hazai IKT szektor cégeire” hiszen elszívják a képzett szakembereket az IKT KKV-k elöl.</li> </ul>

#### 4.1.4 Szolgáltató központok

Az SSC-k (Shared Services Centre - megosztott szolgáltató központok) a kilencvenes évek végén fedezték fel Magyarországot, és a mostanra iparági méretűvé fejlődött tevékenység, több mint 40 ezer munkavállalót foglalkoztat. Az iparág nemzetgazdasági szempontból azért is jelentős, hiszen teljesen „fehér”-nek mondható, a munkavállalók bejelentett fizetésekkel, jellemzően a magyarországi átlagnak minimum kétszeresével bírnak. A cafeteria-rendszer adta lehetőségeket is maximálisan kihasználják, amely után a befizetett adó és járulékok további jelentős államgazdasági bevételt jelentenek. Az SSC-k éves költségvetési hozzájárulása meghaladja a 120 milliárd forintot.

2013-ban a Site Selection Magazine, Budapestet világviszonylatban 35. helyre sorolta be SSC befektetési vonzeró skálán, ezen belül első helyre Közép- és Kelet-Európában. Ez a vonzeró ma már csökkenni látszik, így elengedhetetlen, hogy beavatkozásokat sürgessünk.

A sorrend kialakításában a legnagyobb súllyal (35%) bíró tényező a munkaerő volt. A közép-kelet európai helyszínválasztás egyik legjelentősebb előnye a Távol-Kelet alacsony munkabéréivel szemben az üzleti együtt-gondolkodás, a szolgáltatás hozzáadott értékének fejlesztése. Az SSC-ktől elvárt “üzleti intelligencia” fejlesztése folyamatos, az üzleti partnerek nyelvét beszélő munkaerő-utánpótlást igényel.

A kétezres években tapasztalt lendületes növekedés mára kissé lelassult és ennek egyik oka, hogy a piac növekedésével ez az utánpótlás egyre nehezebb. Egyre hosszabb időt vesz igénybe megtalálni a megfelelő munkaerőt és miután az SSC gyakorlat is előnyt jelent, az SSC-k egymástól csábítják el a munkaerőt, ami bérnövekedéshez, bérspirálhoz vezet. A szolgáltató központok éves szinten több ezer diplomás szakembert vesznek fel, elsődlegesen nyelveket jól beszélő, fiatal szakembereket.

A szolgáltató központok piacának további növekedése várható, a globális vállalkozások keresik az utakat működésük hatékonyabbá tételéhez, a jelenlegi digitális technológiák lehetővé teszik, hogy bizonyos tevékenységeket egy helyszínre – úgynevezett kiszolgálóközpontba – koncentrálják, ahol költséghatékonyabban és jobban tudják menedzselni az adott tevékenységet. Magyarország jellemzően az európai terület kiszolgálóközpontjaként jön számításba, de ezen a területen kemény versenyhelyzetben állunk a volt szocialista országok nagy részével, elsősorban Lengyelországgal, Romániával és újabban Bulgáriával.

A szolgáltató központok betelepülésének ösztönzésében fontos szerepet játszik a Nemzeti Befektetési Ügynökség (HIPA). A már betelepült vállalatok érdekvédelmét a Magyar Szolgáltatóipari és Outsourcing Szövetség (HOA) látja el. A két intézménnyel illetve szolgáltató központokkal való konzultáció során az alábbi megállapításokat tehetjük a jelenlegi helyzettel kapcsolatban:

- A meglévő IT szolgáltatóközpontok, a továbbra is várható vásárlói igény jó alapot jelentenek a további bővüléshez;
- A lehetőségeket alapvetően a megfelelő szakmai képesítéssel rendelkező munkavállalók száma korlátozza;
- Budapest mellett lehetőség lenne vidéki nagyvárosokban SSC központokat létrehozni – Debrecen, Szeged, Pécs, Miskolc, Székesfehérvár – mely egyúttal határon túli munkaerőt is foglalkoztathatna. Ennek ma legnagyobb gátja a megfelelő mennyiségű „A” kategóriás iroda hiánya;
- Az SSC központok jelenleg nemcsak egymással, hanem a magyar IKT vállalkozásokkal is versenyeznek a munkaerőért;
- Az IKT profilú SSC központokban nemcsak IKT végzettségű munkaerő foglalkoztatható, számos esetben például ügyfélszolgálati és tesztelő munkakörökben humán végzettségű, nyelveket tudó munkaerő – bizonyos képzés után – alkalmazható;
- A hazai termékfejlesztést végző SSC bevonása az egyetemi-ipari innovációs központok kialakításába hozzájárul mind a magyar gazdaság, mind a helyi SSC telephely vállalaton belüli versenyképességének növeléséhez;
- A szolgáltató központok jelenleg nem elég ismert munkáltatók:
  - o a gazdasági stratégia kommunikációja hajlamos megfélemlkezni róluk;
  - o a felsőfokú képzésben a szolgáltató központokhoz tartozó tudás, működésük tudományos vizsgálata nem elismert, nem akkreditált;
  - o a magyar adat- és információpolitika jelenleg nem kezeli azt a tényt, hogy más országok adatait is kezeljük Magyarországon, amelyet a törvények (például a 2016. évi LXIX. törvény a terrorizmus elleni fellépéssel összefüggő egyes törvények módosításáról) kialakításánál figyelembe kell venni;
- Az összességében magas adó- és járulékkerhek Magyarországot versenyhátrányba hozzák a környező országokkal szemben.

#### **4.1.4.1 Vidéki lehetőségek, városi összefogás**

Budapest munkaerőpiaci telítődésével újabb lehetőségek nyílnak a vidéki városok előtt. A főváros után a legnépszerűbb magyarországi SSC lokáció Debrecen: az SSC szektorban jelenleg több mint 2500-an dolgoznak Debrecenben, és az elkövetkezendő években további 400 új munkahely jön létre. A város versenyképességét erősíti a városban folyó magas szintű közép- és felsőfokú oktatás, valamint az SSC területen kialakult több éves tapasztalat.

Székesfehérvár mindenképpen kiemelendő a magyarországi szolgáltató központok térképén, hiszen az ágazatban foglalkoztatottak száma meghaladja immáron a 2000 főt. Az itt megtelepedett vállalatok 80%-áról elmondható, hogy a korábban létrehozott gyártó tevékenységet végző egysége mellé hozta létre szolgáltató központját.

Magyarországon több olyan nagyváros van (Szeged, Pécs, Miskolc, Veszprém), ahol eleve adottak a felsőoktatási intézmények. Ezek megfelelő szakirányú képzéseivel, a helyi infrastruktúra fejlesztésével, városi összefogással SSC-ket lehetne becsábítani a városokba. Erre egy nagyon jó példa a Szegeden már elindított városi stratégia.

Szeged Magyarország harmadik legnagyobb városa, nemzetközileg elismert egyetemmel rendelkezik. Körülbelül 25 000 hallgató tanul a Szegedi Tudományegyetemen, akik közül évente mintegy 5 500 végzős lép ki a munkaerőpiacra, többségük nyelveket beszélő fiatal. Ebből kifolyólag a városnak a képzett, idegen nyelveket beszélő fiatalok az egyik legfontosabb telepítési tényezője. Emellett Budapesthez (1,5 óra, 170 km), illetve Ferihegyhez való közelsége, autópályán közvetlen elérhetősége jól megközelíthetővé teszi. Közel a hármas határ, sokan ingáznak napi szinten.

Szeged egyetemi, kulturális, tudományos, orvostudományi, és közigazgatási központ. Megfelelő közlekedési lehetőségekkel a nagyvárosok közül a legzöldebb és a „legbiciklibarátabb” város, a tömegközlekedés jelentős része elektromos üzemű (villamos és trolibusz).

A városvezetés maximálisan elköteleződött a munkahelyteremtő beruházások fogadása iránt. A fejlesztési alpolgármester elérhető, támogató hozzáállású minden pozitív, a város fejlődését szem előtt tartó fejlesztés iránt. A város non-profit kft.-jén keresztül, egy befektetés-ösztönzéssel foglalkozó szakmai csapata alkalmazásával, „befektetői egyablak” szolgáltatást nyújt, partnerként viselkedik a befektetői megkeresések esetén.

Konkrétan az SSC témában széleskörű összefogás eredményeként létrejött egy SSC Szeged Projekt nevű társulás, ahol többek között a városvezetés, a városi non-profit kft. csapata és a Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi és Bölcsészettudományi Kara együttműködik a szektor szegedi erősítésének érdekében. Folyamatos kommunikáció zajlik a helyi vállalkozói szférával, szolgáltatókkal és ingatlanfejlesztőkkel.

Szegeden kiemelt jelentősége van az IT szektornak. Sok helyi és több országos, illetve nemzetközi IT cég képviselteti magát Szegeden, sokszereplős fejlesztőközpontokat hoztak létre (például EPAM, NNG, LogMeIn, GE Healthcare, CAS, EvoSoft, GriffSoft, stb.).

Különösen SSC területen igaz, hogy nagy számban van jelen a potenciális munkaerő.

A fejlődésnek azonban nem csak a munkaerő a gátja. Az irodaházak minőségével és számával kapcsolatban korábban sok kritika érte Szegedet, ami elmondható a többi vidéki nagyvárosunkról is. Széles körű összefogással és tudatos menedzsmenttel sikerült elérni, hogy a kínálati paletta egyre szélesedik. A befektetői megkeresések számát és igényeit tekintve elmondható, hogy ha lenne több kész, vagy a közeljövőben elkészülő irodaház, akkor nagy számban jöhetnének létre új munkahelyek.

Összefoglalva elmondható, hogy nagyszámú SSC munkahely ott hozható létre ahol

- egyetemi szintű IKT képzés folyik;
- a városvezetés elkötelezett a munkahelyteremtő beruházások iránt;
- a városvezetés és az egyetem között összefogás hozható létre;
- van megfelelő számú munkaerő-potenciál;
- létezik, vagy létrehozható „A” kategóriás irodaház.

#### 4.1.4.2 SWOT-analízis

<p style="text-align: center;"><b>Erősségek</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Érett SSC piac (25 év tapasztalat);</li> <li>• Munkaerő minősége;</li> <li>• Idegen nyelvek széles skálája elérhető;</li> <li>• Lokáció: GMT+1 (globális szolgáltatást lehet nyújtani);</li> <li>• Fejlett irodaház-piac Budapesten, kedvező bérleti díjak;</li> <li>• Budapesti/magyarországi élet vonzereje.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Gyengeségek</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Főiskolai, egyetemi hallgatók számának csökkenése (IT, gazdasági, nyelvi szakok);</li> <li>• Romló nyelvi és szakmai képességek;</li> <li>• Képzés piaci igényeknek való nem megfelelése;</li> <li>• A budapesti piac fokozatos telítődése;</li> <li>• Továbbra is alacsony a szektor reputációja;</li> <li>• Vidéki irodapiac fejletlensége.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Lehetőségek</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidéki egyetemi városok fejlődési potenciálja;</li> <li>• Vidéki önkormányzatok és irodaház-fejlesztők együttműködése;</li> <li>• Távol-keleti bérek fokozatos emelkedése, valamint alacsony elégedettség az ottani munkaerővel;</li> <li>• Jelentős munkaerőhiány Nyugat-Európában és az USA-ban;</li> <li>• A már letelepedett vállalatok újrabefektetéseinek ösztönzése, illetve a hagyományosnak tekinthető informatikai portfólióval illetve gyártó tevékenységgel rendelkező vállalatok megcélzása.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Veszélyek</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agyszívás, munkaerő elvándorlása;</li> <li>• Más országok által nyújtott jelentős K+F kedvezmények;</li> <li>• Bérspirál kialakulása;</li> <li>• Románia (Bukarest, Temesvár) fejlődése;</li> <li>• Egyszerűbb feladatok kiszervezése Ázsiába;</li> <li>• Csökkenő költségelőny.</li> </ul>

#### 4.1.5 Emberi erőforrás

##### 4.1.5.1 IKT munkaerő utánpótlása

Az elmúlt években az SSC-hez kapcsolódó munkahelyek dinamikus növekedése, a digitális startup ökoszisztéma felfutása, a digitalizáció terjedése a gazdaságban illetve az erősödő külföldi munkavállalás eredményeképpen jelentős informatikai szakemberhiány alakult ki a magyar piacon. A 2015-ben az NFM által kezdeményezett munkaerő-kutatás 22 000 új informatikai állás létrejöttét prognosztizálta a munkaerő rendelkezésre állása esetén.

**A növekvő igényekre a hazai képzési rendszerek nem reagáltak érdemben.** Az informatikai végzettséget szerzők száma sem a felsőoktatásban, sem a szakképzés/felnőttképzés területén nem emelkedik. Az informatikai munkakörben foglalkoztatottak száma évente csak 2-3%-kal nőtt (2014-ben mintegy 90 930 fő<sup>3</sup>). Így változatlan körülmények mellett is legalább 7 év lenne szükséges a hiány lefaragásához, de az igény exponenciális növekedése miatt ez elérhetetlen változtatások nélkül.

A hagyományos képzési rendszerek (szakképzés, felsőoktatás) kapacitásbővítése és tartalmi megújítása mellett szükséges olyan, rövid ciklusú képzési megoldások bevezetése is, amelyek képesek azokat a célcsoportokat is megszólítani, amelyek számára a hagyományos rendszerek elérhetetlenek.

IKT szektorban foglalkoztatottak számának bővülése évente <sup>4</sup>	3 000 fő
Összes új informatikus száma évente	8 036 fő
+ Felsőoktatási korrigált kimenet (2014-ben)	4 800 fő
+ Iskolarendszerű és iskolarendszeren kívüli OKJ kimenet (2015-ben)	2 236 fő
+ Egyéb felnőttképzés (becsült érték)	1 000 fő
<b>Különbözet:</b>	<b>5 036 fő</b>

**Az évente különböző szinteken képzett több mint 8 000 informatikus ellenére az IKT szektorban foglalkoztatottak<sup>5</sup> száma évente csak mintegy 3 000 fővel bővül.** A különbség részben a nyugdíjba vonulókból, részben a külföldön munkát vállalókból áll. Míg a nyugdíjba vonulók száma a képzési kimenettől függetlenül lassan emelkedik, addig a külföldön munkát vállalók száma a képzésből kilépők számának emelkedésével arányosan nő.

IT KÉPZÉS	IDŐ	KIMENETI LÉTSZÁM
<b>Felsőoktatás (2014-ben)</b>		
Gazdaságinformatikus Fsz	4 félév	238

<sup>3</sup> NAV: foglalkoztatottak száma az IKT szektorban, 2014.

<sup>4</sup> Az IKT szektorban foglalkoztatottak száma NAV adat alapján. (KSH szerint 110,7 ezer fő 2013-ban)

<sup>5</sup> Megjegyzés: Nem minden, az IKT szektorban foglalkoztatott munkavállaló egyben informatikus, miközben egyéb ágazatokban is foglalkoztatnak informatikusokat.

Gazdaságinformatikus Bsc	7 félév	1 365
Gazdaságinformatikus Msc	4 félév	106
Mérnökinformatikus Fsz	4 félév	298
Mérnökinformatikus Bsc	7 félév	2 023
Mérnökinformatikus Msc	4 félév	404
Programtervező informatikus Fsz	4 félév	154
Programtervező informatikus Bsc	6 félév	1 306
Programtervező informatikus Msc	4 félév	180
<b>Összesen:</b>		<b>5 836</b>
<b>OKJ (2015-ben)</b>		
CAD-CAM informatikus	2 év/960-1300 óra	439
Gazdasági informatikus	2 év/960-1300 óra	149
Infokommunikációs hálózatépítő és üzemeltető	2 év/960-1440 óra	47
Informatikai rendszerüzemeltető	2 év/960-1440 óra	1 051
Műszaki informatikus	2 év/960-1440 óra	139
Szoftverfejlesztő	2 év/960-1440 óra	244
Szoftverüzemeltető-alkalmazásgazda	600-900 óra	167
<b>Összesen:</b>		<b>2 236</b>

Míg a képzési kimenet mennyisége stagnál, addig az igény folyamatosan növekszik, így a jelenleg mért 22 000 fős hiány megszüntetésére, vagy akár csökkentésére a képzési rendszer változtatása, esetlegesen újabb informatikus források vagy képzési megoldások nélkül nincs remény. A digitális transzformáció miatt az informatikusok iránti igényt infokommunikációs ágazat mellett már egyre növekvő mértékben generálja a többi ágazat is, hiszen a versenyképesség megőrzése érdekében egyre szélesebb körben alkalmaznak digitális technológiákat. Ez a folyamat a képzési kimenet mennyiségi növekedése mellett egyben tartalmi megújulást is igényel majd. A közép- és felsőfokú informatikai szakmai képesítések tartalmát egyre gyorsuló ütemben kell megújítani, leváltani. A tartalmi megújulási igényt már most jelzi a felsőfokú képzések kiemelkedően magas lemorzsolódási aránya (52%), illetve a köznevelési rendszer diszfunkcionalitását is mutatja.

#### **4.1.5.2 IKT munkaerőképzés minősége**

Az informatika technológiai fejlődése annyira felgyorsult, hogy azt a képzési rendszerek – szakképzés és felsőoktatás – nehezen tudják követni. Mind tartalmi, módszertani, mind a képzési eszközrendszer terén szükséges a naprakészséget biztosító beavatkozások megvalósítása, amelyek kiterjednek a következőkre:

- ipari szereplők által létrehozott tudás, tanúsítványok és tudásbázisok beemelése a vállalkozások és a képző szervezetek együttműködésének erősítésével;



- az iparban használt technológiai, módszertani környezet beemelése a gyakorlati képzésbe, duális és egyéb megképzési formákon keresztül;
- a naprakész technológiákat gyakorlatban is ismerő szakemberek széleskörű bevonása a képzésbe és oktatásba.

A legnagyobb problémát azonban a felsőoktatási oktatók folyamatos elvándorlása jelenti, anyagi megbecsülésük jelentősen elmarad az iparágban végzős hallgatók kezdő fizetésétől (Egy adjunktus bére bruttó 260 000 forint, míg egy ipari kezdő fizetése bruttó 3-400 000 forint). Ez a lemaradás veszélyezteti nemcsak az oktató utánpótlást, hanem a jelenlegi oktatógárdát is kiszívja a piac az egyetemekről. Az IKT oktatás finanszírozása nincs elmaradva más oktatási területek finanszírozásától, de a piac nagyon erős szívóhatása veszélyezteti az egész IKT oktatási rendszer működését.

#### **4.1.5.3 A felsőoktatás és az ipar együttműködése**

Az ipari együttműködés erősítésére szorgalmazott duális képzési rendszer az IKT szektorban nem használható hatékonyan, mert

- a tipikus IKT projekt munkavégzésnek a duális képzésben ipari gyakorlatra szánt két hetes ciklusok túl rövidek, az ideális időtartam 3-6 hónap közt mozog egy adott cégnél;
- az IKT piacon a munkalehetőségek között nagyfokú átjárhatóság van, ezért a munkáltató a duális képzésben csak a legritkább esetben tud olyan speciális tudást adni, amit a hallgató aztán csak e munkáltatónál tud kamatoztatni, hogy a duális képzés jól megtérülő befektetés legyen.

A fentiek helyett az ipar még diplomaszerezés előtt elcsábítja a hallgatókat, teljes értékű munkát kínálva nekik. Az MSc szakokon végzettek száma drasztikusan alacsony, ami azért probléma, mert szükség van magas képzettségű, erős matematikai és kombinatorikai alapokkal rendelkező rendszer architektúra tervezésre alkalmas mérnökökre – különösen a digitalizáció által generált új innovációk megvalósításához.

Összefoglalva: az IKT szakemberképzés mennyiségi és minőségi mutatóit egyaránt növelni kell, mert ma ez a digitális exportfejlesztés legnagyobb gátja.

#### **4.1.6 A digitális gazdaság és export mérése**

A digitalizáció rohamtempóban alakítja át a gazdaság minden szektorát. Jelenleg nem áll rendelkezésre egységesített módszertan, amely segítene a digitális gazdaság méretének és dinamikájának részletes elemzéséhez. A digitalizáció különböző gazdasági szektorokban történő alkalmazásának modellezése és mérése valós képet adna:

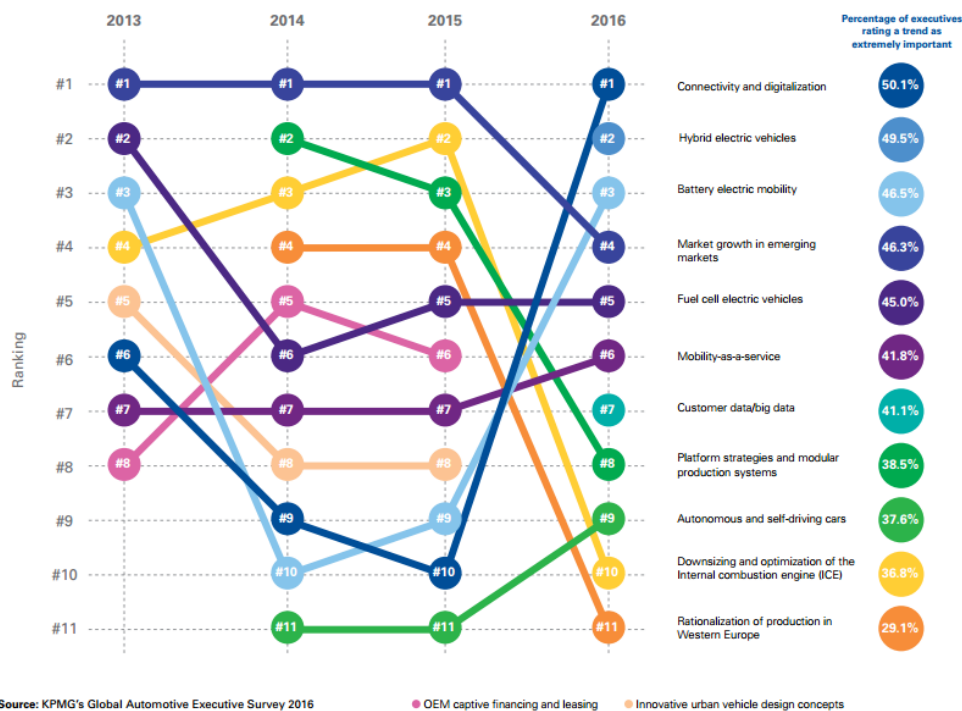
- a várható munkaerőigényről;
- az innovációs lehetőségekről;
- az infrastruktúra-fejlesztési igényekről;



- a várható szabályozási feladatokról.

A digitális gazdaság mérésének egyszerűsített modelljét készítette el az IVSZ felkérésére a Századvég Gazdaságkutató Zrt. A modell a KSH Ágazati Kapcsolatok Mérlege alapján az IKT szektor input és output multiplikátor hatásának figyelembevételével becsüli meg a digitális gazdaság méretét.

Franciaországban részletes felmérést készítettek a digitalizáció értékarányára vonatkozóan a végtermékekben iparáganként. Például az autópárhban a digitális elektronika aránya hagyományos autók esetén 30%, hibrid hajtás esetén 50%, elektromos autók esetén közelíti a 80%-ot. A KPMG éves autópárh felmérése jól mutatja a digitalizáció előretörését.



### Kulcstrendek az autópárhban 2025-ig<sup>6</sup>

Az autópárh mellett más ágazatokban is erősödik a digitalizáció szerepe, Németországban a gépgyártás digitalizációjának gyorsítására hozták létre az Ipar 4.0 közös ipari és kormányzati kezdeményezést.

A Digitális Exportfejlesztési Stratégia indikatív céljainak méréséhez első körben elégséges az IKT szoftver és szolgáltatás export mérésének megvalósítása. A továbbfejlődéshez, a digitalizáció hatásának jobb megértéséhez fontos lenne a meglévő statisztikai adatokra alapuló átfogó elemzés elkészítése is.

<sup>6</sup> Global Automotive Executive Survey 2016 (KPMG)

## 5 A célok és intézkedések részletes bemutatása

### 5.1 Hazai mikro-, kis- és középvállalatok digitális exportfejlesztése

Mint azt a helyzetértékelés során bemutattuk, a hazai mikro-, kis- és középvállalkozások exportjának bővítéséhez alapvetően három terület fejlesztése szükséges:

- Az exportképesség kialakításához, megtervezéséhez, az első lépések megtételéhez és a termelés és kereskedelem átmeneti finanszírozásához szükséges pénzügyi lehetőségek megteremtése;
- Az exportképességek kifejlesztése a vállalkozásokban;
- Az értékesítési csatornák kiépítésének támogatása.

A WEB-es exportfelmérés során nagyszámú vállalat utasította vissza a részvételt mondván nem tart igényt állami segítségre. Úgy gondoljuk, hogy amennyiben a DES intézkedéssorozat sikeres, ez az arány nagyságrendileg csökkenni fog, ezért külön intézkedést nem tervezünk ebben a kérdésben. Az export stratégia éves felülvizsgálatakor kell újra visszatérni erre a kérdésre, és megvizsgálni, hogy mennyiben változott a vállalkozások ez irányú hozzáállása.

#### 5.1.1 Képzés

##### *Intézkedés: Exportakadémia vállalatvezetőknek*

Tapasztalatok alapján a hatékony exporthoz szükséges vállalatvezetői tudás megszerzése nélkül a vállalkozó cégek előkészítetlen, megalapozatlan exportpiaci tevékenységbe kezdenek bele, mely a legtöbb esetben sikertelenül végződik, felesleges anyagi erőforrásokat felemésztve, illetve elvéve a vállalkozók kedvét a további exporttevékenységektől.

MNKH által működtetett Exportakadémia sikere azt mutatja, hogy szükség van egy új, IKT fókuszú kiterjesztéssel, önálló tematikával megvalósított képzés kialakítására és megvalósítására. A kiterjesztett képzésre az IKT termékek, különösen a szolgáltatások exportjának sajátosságai miatt van szükség.

A program kialakításánál érdemes figyelembe venni a nemzetközi jó gyakorlatokat, például az ír exportképesség-fejlesztési programot (Catalyst), amely elnyerte az EU European Training Foundation International Best Practice Programme minősítését.

A 6 hónapos program során a résztvevők megszerzik az exportáláshoz szükséges vezetői és kereskedelmi ismereteket, elkészítik cégük exportstratégiáját és operatív üzleti tervét, amelyet azonnal elkezdhetnek megvalósítani. A program során tapasztalt mentorok és nemzetközi üzletemberek támogatják a résztvevők fejlődését és exporttervük elkészítését, majd a program végén a terveket értékelik.

A programot Írországon kívül Európa több országában (Csehországban, Máltán, Litvániában és Lettországon), a Közel-Keleten és nyugat-afrikai országokban is alkalmazzák.

Javasoljuk a Catalyst, vagy ehhez hasonló program magyarországi bevezetését.

***Intézkedés: Szolgáltatás és szoftver exportképzés külkereskedelmi szakokon***

A jelenlegi külkereskedelmi képzés klasszikus áruforgalommal kapcsolatos tudásanyagra épül. Az IKT termékek és szolgáltatások külkereskedelme egy speciális, de elég jól körülírható szaktudást igényel. Az áruforgalommal kapcsolatos tudásanyag az IKT területén kevésbé releváns, ezzel szemben sokkal hangsúlyosabbak a szellemi alkotások és a szolgáltatások értékesítésével kapcsolatos ismeretek. Ezeket a magyar IKT piacon jelenleg dolgozó szakemberek eddig a gyakorlatban, esetleg céges képzések formájában szerezték meg. A külgazdasági jellegű felsőfokú képzésekben IKT specializációt lehetővé tevő szaktárgyak jelenleg nem, vagy csak részben elérhetők. A megfelelő mennyiségű és minőségű kereskedő és marketing erőforrás biztosítása végett az érintett szakokon meg kell teremteni az IKT specializáció lehetőségét a tanmenet kibővítésével, illetve átalakításával a következő témakörökben:

- IKT alapok (nem IKT szakembereknek);
- Szellemi alkotások joga (szerzői jogok, iparjogvédelem);
- Szolgáltatás-marketing,
- Szolgáltatás-menedzsment alapok;
- Projektmenedzsment alapok;
- Technológia és innováció menedzsment (nem IKT szakembereknek).

### 5.1.2 Új exportáló cégek fejlesztése

***Intézkedés: Normatív támogatás az exportképesség megszerzésére és az export elkezdésére***

A finanszírozási beavatkozási területek meghatározásakor vegyük először azon vállalkozásokat, melyek még nem rendelkeznek export tapasztalatokkal, de jövőbeli terveik között szerepel a külpiacokra lépés. Esetükben a beavatkozás három egymásra épülő terület támogatását jelenti.

A normatív támogatást minden olyan cég igénybe veheti, akinek a tevékenysége az elmúlt időszakban (1-3 évben) nyereséges volt, és rendelkezik a területre dedikált erőforrással. A támogatások egymásra épülnek. Az egyes fázisok eredményeit egy független szakmai bizottságnak kell bemutatni, amely a szakmai elképzelések értékelésén túl az egyes fázisok eredményeit is értékeli és a továbblépés szempontjából igazolja.

A normatív támogatás mértéke vállalkozásonként, a három fázisra összesen 5-10 millió forint nagyságrendű. A támogatásban részesülő vállalkozások tervezett száma: 150.



#### ***5.1.2.1 Az exportképesség megszerzése, kialakítása***

A szervezet export-képességeinek kialakításához beruházásokra, fejlesztésekre, a humán erőforrás továbbképzésére és bővítésére van szükség.

Az exportképesség kialakítására irányuló normatív állami támogatás az alábbi területeken használható fel:

- piackutatás és validáció;
- humán erőforrások fejlesztése – üzletfejlesztési képességek, angol (egyéb idegen nyelv), pitching, prezentáció (soft-skill);
- jogi tanácsadás;
- szabadalmi tanácsadás és eljárás;
- marketing felkészültség: weboldal, termékleírások;
- exportstratégia kialakítása, megfogalmazása – szervezetfejlesztés, marketingterv, stb.

A fázis fontos lezáró dokumentuma az elkészült vállalati exportstratégia, melyet a vállalkozásnak egy prezentáció keretében be kell mutatnia a bizottság részére.

#### ***5.1.2.2 Az exportstratégiában megfogalmazott területek megvalósítása***

Az első pontban sikeresen résztvevő szervezetek jogosultak a normatív támogatás második részletére, a stratégiában megfogalmazott előkészületek megvalósítására. Ebben az időszakban kerülhet sor a szervezetfejlesztésre, az idegen nyelvű marketing anyagok elkészítésére, kialakításra, stb.

#### ***5.1.2.3 A piacra lépés támogatása***

A normatív támogatás harmadik részlete az exporttevékenység egy konkrét országban történő megkezdését segíti. A támogatás a vállalkozás exportstratégiájától függően felhasználható:

- iroda kialakítására;
- marketing akciók finanszírozására;
- akvizícióhoz;
- partnerrendezvények megvalósítására, vásárokon való részvételre;
- külföldi munkaerő felvételre, stb.

### 5.1.3 Piacbővítés

#### 5.1.3.1 Célpiacon felderítése, megismerése, kapcsolatfelvétel

##### *Intézkedés: Digitális Exportfejlesztési Tárcaközi Bizottság (DETB)*

A digitális export célországainak meghatározása után az egyes országok vonatkozásában egyedi, az ország specialitásait figyelembe vevő részstratégiák, akciótervek kialakítása szükséges. Ennek érdekében a KKM vezetésével tárcaközi bizottságot kell létrehozni, amely meghatározza az egyes országokra, mint „accountokra” vonatkozó tervet.

A bizottság vezetője a külgazdasági ügyekért felelős helyettes államtitkár, további tagjai a Nemzeti Gazdasági Minisztérium, a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, Magyar Nemzeti Kereskedőház, az Eximbank, a Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közhasznú Nonprofit Kft., a Hipavillon, Design Terminal, a Nemzeti Hírközlési és Informatikai Hatóság és az IVSZ. A bizottság feladatai:

- Adatgyűjtés a cél desztinációkról;
- Magyar bemutatkozó anyag összeállítása és publikálása;
- Kapcsolatfelvétel: szakmai szervezetek, gazdasági vegyes-bizottság, egyéb;
- Országbemutatók szervezése – Export esték (nagykövet, Tét, MNKH, már exportáló IKT vállalatok).

##### *Intézkedés: Külföldi partnerkapcsolatok kiépítése*

A felmérésekből egyértelműen kiderült, hogy a hazai IKT vállalkozások elsődleges exportpiacai az Európai Unió tagállamai. Az IKT export elsődlegesen partnereken, disztribútorokon keresztül történik. Ugyanakkor a vállalkozások számára rendkívüli nehézséget jelent a megfelelő szakmai kompetenciákkal, referenciákkal és ügyfélkörrel rendelkező, megbízható célországi partner felkutatása.

Az intézkedés célja egy olyan – a magyar IKT exportot segítő – szakmai kapcsolatrendszer, adatbázis és eseményrendszer kialakítása, mely nagymértékben segíti a külpiacokra lépni kívánó vállalkozásokat abban, hogy a profiljuknak megfelelő disztribútort, projektpartner, fővállalkozót vagy viszonteladót találjanak.

Az Európai Unió vonatkozásában az adatbázis, eseményrendszer és szakmai kapcsolatrendszer kialakítása az IVSZ feladata. Az IVSZ a feladatot az európai országokban működő társszervezeteivel összhangban valósítja meg.

Az Európai Unió kívüli célországok vonatkozásában a kapcsolatrendszer, adatbázis és az eseményrendszer kialakítása a Magyar Nemzeti Kereskedőház és az IVSZ közös feladata.

Az adatbázis, a kapcsolatrendszer és eseményrendszer kialakításának és éves működtetésének finanszírozási igénye az EU vonatkozásában 150 millió forint/év, az EU-n kívüli célországok esetében 150 millió forint/év.

### 5.1.3.2 Új piacokra való kilépés támogatása

#### ***Intézkedés: Meglevő export tevékenység bővítésének támogatása VT és VNT eszközökkel***

Nagyobb mértékben szükséges támogatni a külpiacokon már bizonyított cégeket. Az exportportfolió bővítését, vagy a desztinációk kialakítását visszatérítendő és vissza nem térítendő támogatásokkal szükséges segíteni.

A VT és VNT támogatásokat azon vállalkozások vehetik igénybe, akiknek az exportból származó bevétele a megelőző pénzügyi évben meghaladta az 50 millió forintot és rendelkezik az export fejlesztésére vonatkozó írásos stratégiával. A támogatások igénybevételének feltétele, hogy az export bővítésére vonatkozó elképzeléseket egy prezentáció keretében a független szakmai bizottságnak bemutassa a vállalkozás.

A VT és VNT támogatások együttesen vehetők igénybe. VNT támogatás önálló igénylésére és nyújtására nincs lehetőség. A vegyes támogatások mértéke vállalkozásonként 50-100 millió forint lehet. A támogatás nyújtásáért cserébe a vállalkozás kötelezettséget vállal export volumenének 15%-os, de minimum a támogatások összértékét elérő bővülésére a támogatást követő évben. A támogatásban részesülő vállalkozások tervezett száma: 50. A beavatkozás összes forrásigénye: 3 000 millió forint.

### 5.1.3.3 Export üzletek kedvezményes finanszírozása

#### ***Intézkedés: Egyéb pénzügyi támogatások – IKT export előfinanszírozási hitel***

Az exportpiacokra termelő, vagy ott szolgáltatást nyújtó vállalkozások hiába tudják sokszor a hazai árszint felett értékesíteni termékeiket és szolgáltatásaikat, a külpiacokon való megjelenés sokszor extra költségekkel és ezek finanszírozásának igényével jár. Ilyen extra költségek jelennek meg a termékek gyártása kapcsán a megnövekedett szállítási költségek vagy a hosszabb gyártási időt igénybe vevő folyamatból adódó cash-flow nehézségek miatt, valamint a projekt alapú szolgáltatások esetében a rögzített árú vállalás első fizetési mérföldkövéig is megjelenő megnövekedett rapidíj, kiküldetési díj finanszírozása kapcsán. Ez utóbbi miatt azonban – mivel ezt a plusz finanszírozást több hazai vállalkozás nem tudja vállalni – sokszor kénytelenek a vállalkozások a lehetőségeket elengedni.

Mivel a kibocsátott számlák faktorálása nem jelent megoldást a problémára, mert a számla kibocsátására a finanszírozandó időszak vége felé kerül sor, létre kell hozni egy kölcsön-alapot, amely kedvezményes hitelt biztosít a külpiacokra termelő vagy ott szolgáltatást nyújtó vállalkozások számára a fent részletezett probléma megoldására.

A kedvezményes, alacsony kamatozású előfinanszírozási hitel fedezetül az aláírt szállítási és/vagy szolgáltatási szerződés szolgál, további fedezetek bevonása nem szükséges.

A nyújtható hitel mértéke a szerződésben rögzített első fizetési pont értékének 75%-a. A hitel THM-je a mindenkorijegybanki alapkamat.

A kölcsön-alap tervezett mérete: 10 Mrd forint.

Javasolt lebonyolító szervezet: Eximbank, vagy MFB.

***Intézkedés: IKT ágazati hitelgarancia alap***

Jelenleg a magyar piacon az alábbi garanciaszervezetek működnek:

- **Agrár-vállalkozási Hitelgarancia Alapítvány** – Államilag támogatott készfizető kezesség mezőgazdasági területen működő vagy a vidéki térséghez kapcsolódó tevékenységet végző mikro, kis- és középvállalkozóknak hitel-, kölcsön-, bankgarancia-, lízing- és faktoring ügyletek mögé, illetve állami támogatásnak nem minősülő saját kockázatra nyújtott kezesség.
- **Garantiqa Hitelgarancia Zrt.** – Kezességvállalás 85%-os állami viszontgaranciával hitelekhez, bankgaranciákhoz, lízing- és faktoring-szerződésekhez. A Széchenyi Kártya Program keretében egyszerűsített eljárással, nagyobb összegű bankhitelek egyedi bírálattal.
- **Start Garancia** – Pályázati garancia munkahelyteremtő beruházások támogatásához (Nemzeti Foglalkoztatási Alap) és európai uniós támogatásokhoz, hitelgarancia az Új Széchenyi Hitel mellé 50 millió forintig, jóteljesítési garancia közbeszerzési pályázatokhoz, tőkegarancia professzionális pénzügyi befektetőknek kkv-kba történő befektetéseikhez.
- **MEHIB Magyar Exporthitel Biztosító Zrt.**

A fenti konstrukciók alapján, illetve az IKT szektor és vállalkozásainak működési, tőkeellátottsági és finanszírozási sajátosságait is figyelembe véve kell létrehozni egy állami forrásokkal támogatott IKT ágazati hitelgarancia alapot, amely készfizető kezességvállalásával (garanciájával) segíti a hazai IKT startup, valamint a főként exportorientált hazai IKT kis- és középvállalkozások hitelfelvételét és bankgarancia igénybevételét. Ezáltal lehetőség nyílik arra, hogy olyan vállalkozások is hitelhez, bankgaranciához juthassanak, akiknek nincs elegendő felajánlható biztosítékuk, és a biztosítéki háttér megerősítése vagy kiegészítése nélkül a finanszírozó kereskedelmi bankok túlzottan kockázatosnak tartanák a hitelnyújtást. Különösen fontos ez abból a szempontból is, hogy Magyarországon a hitelekhez való hozzájutás nehézkes, a bankok finanszírozási hajlandósága rendkívül alacsony.

A kezességvállalást olyan vállalkozások és egyéni vállalkozók vehetnék igénybe, amelyek a kis- és középvállalkozásokról, fejlődésük támogatásáról szóló 2004. évi XXXIV. törvény alapján kis- és középvállalkozásoknak minősülnek, valamint az IKT tevékenységből származó árbevételük aránya, teljes árbevételükön belül meghaladja az 50%-ot.

A kezességvállalás az alábbi hitelek, pénzügyi konstrukciók igénybevétele esetére vonatkozik:



- forgóeszközhitelhez;
- folyószámlahitelhez;
- forgóalappótló-hitelhez;
- beruházási és fejlesztési hitelhez;
- vállalkozói hitelkerethez;
- bankgaranciához;
- lízinghez;
- illetve faktoring ügyletekhez.

A kezességvállalás a maximum 8-10 éves futamidejű hitelekhez, bankgaranciákhoz, vagy egyéb pénzügyi finanszírozáshoz igényelhető.

A készfizető kezesség összege egy hiteligenylő vonatkozásában maximum 100 millió forint, úgy, hogy a különböző hitelekhez, bankgaranciákhoz, pénzügyi konstrukciókhoz kapcsolódó készfizető kezességet együttesen kell számítani. A kezességvállalás nagyságrendje a hitelviszonyt megtestesítő szerződések alapján a kötelezettet terhelő tőkeösszeg, kamatai, valamint egyéb kamatszerűen fizetendő járulékok teljes összegének 70-80%-a.

#### *Intézkedés: Adókedvezmény*

Az exportra érett, sikeresen működő vállalkozások export-tevékenységének megkezdését vagy új piacokra való belépését a fentebb ismertetett VT és VNT típusú támogatásokon túl, illetve azokkal párhuzamosan adókedvezménnyel, illetve halasztott adózással is szükséges támogatni.

A támogatás lényege, hogy az új piacokra történő belépéshez – akár első export desztináció, akár korábbi tevékenység bővítése – szükséges költségek, beruházások egy külön alszámlacsoporton kerülnek könyvelésre, mely számlák egyenlege csökkenti a társasági adó és helyi iparüzési adó alapját a költségek felmerülésének, illetve a beruházás évében.

Minden – a külföldi terjeszkedést megelőző 3 évben nyereséges – vállalkozás az árbevételének 20%-áig különítheti el a bevételeit export tevékenységeinek finanszírozására. Az elkülönített összeg fordítható beruházásra, szolgáltatások költségeinek fedezésére, munkabérek fedezésére, akvizícióra, illetve bármilyen olyan konstrukcióra, mely a külpiaci tevékenység költségeinek és beruházásainak fedezésére irányul.

Az elkülönített összeg 3 évre „vonódik ki” a TAO és HIPA alapból. A vállalkozás vállalja, hogy a harmadik év végére az új export tevékenységből származó bevétele minimálisan eléri az elkülönített összeg mértékét. Amennyiben a vállalat teljesül, az elkülönített összeg „örökre” kikerül a TAO és HIPA alapjából. A vállalat nem teljesülése esetén az adókat visszamenőlegesen meg kell fizetni.



## 5.2 Digitális szolgáltatásexport fejlesztése szolgáltató központokon (SSC) keresztül

A szolgáltató központok nagyszámú digitális munkahely létrejöttét tudják biztosítani. Ezen a területen Magyarország éles versenyben áll elsősorban Csehországgal, Lengyelországgal, Romániával és Bulgáriával. A versenyt a munkaerő ára, rendelkezésre állása, az infrastrukturális környezet és az üzleti környezet befolyásolja.

### 5.2.1 Vidéki központok fejlesztése

#### *Intézkedés: Vidéki központok infrastrukturális megalapozása*

Továbbra is várható az SSC piac bővülése, viszont Budapesten a munkaerő ára nem optimális újabb központok létrehozásához. Ezzel szemben vidéken a digitális területen dolgozó SSC-k hozzájárulhatnak a munkaerő helyben tartásához, illetve kritikus tömegű IKT kompetencia kialakulásához. Ehhez a legjobb helyszínek az egyetemmel, azon belül is informatikai karral rendelkező vidéki nagyvárosok. További előny lehet a határ közelsége miatt esetlegesen addicionális határon túli munkaerő bevonása.

A legnagyobb infrastrukturális probléma a megfelelő „A” kategóriás iroda hiánya. Ezért javasoljuk a Modern városok programot, illetve az Okos Város Programot és az inkubátorházak létesítésére vonatkozó programot ebbe az irányba kiterjeszteni. Megfelelő ingatlan területtel és pénzügyi konstrukcióval ösztönözni minden megfelelő potenciállal rendelkező városban 3 000-5 000 m<sup>2</sup>-es, lehetőleg jól megközelíthető legalább „A” kategóriás iroda építését.

### 5.2.2 Humán munkaerő biztosítása

Az SSC iparág fejlődésének és versenyképességének feltétele a megfelelő munkaerő-utánpótlás biztosítása. Figyelembe véve a felsőoktatás éves outputját és egy jól működő gazdaság egyéb területeinek is a jól képzett, tehetséges munkaerő iránti igényét, az SSC iparág nem kaphat új lendületet a munkaerő képzése nélkül.

Erre jelent megoldást az oktatás átstrukturálása, tantervek fejlesztése, olyan képzések/átképzések elindítása, amelyek felkészítik a jövőbeni munkavállalókat az SSC világában előforduló elvárásokra és igényekre. Rövid és hosszú távon is szükség van olyan szakmai képzési programokra, amelyek gyors és hatékony megoldást jelenthetnek a megfelelő munkaerő rendelkezésre állása érdekében.

#### *Intézkedés: Intenzív idegennyelv-oktatás*

Az oktatás egyik kulcsfontosságú területe az idegen nyelvek megfelelő elsajátítása. Globális világban élünk, nem zárhatjuk ki belőle Magyarországot. Olyan fokú versenyhátrányban vagyunk az idegennyelv-tudás hiánya miatt, ami évtizedekben mérhető lemaradást okozhat. Az angol nyelv mára már a szükséges minimum, de sok SSC már második idegen nyelv tudását is elvárja. Ehhez nem elegendő a mai oktatásban általánosan meglévő nyelvi képzés,

hanem tudatos és intenzív nyelvoktatásra van szükség. Ez csak úgy működhet hatékonyan, ha 6-8 hónapos, napi 8 órás képzést kapnak a hallgatók. Mivel ez munka vagy egyéb képzések mellett nehézkesen kivitelezhető, így erre az időszakra támogatási rendszer kidolgozása szükséges. Vagy kormányzati, vagy helyi munkaügyi központok szerepvállalására van szükség, akik egy biztos jövőbeni munkalehetőség tudatában támogatják a hallgatót (adott esetben az SSC-t), úgy, hogy közben a létfenntartást biztosítják. Ezáltal a hallgató is elhivatottá válik, hiszen a nyelvtudás elsajátításáért cserébe biztos állása lesz, ami pedig további adóbevételt jelent hosszú távon az államnak.

#### *Intézkedés: SSC OKJ képzés*

A nyelvtanulás mellett a másik fontos terület az átképzés. Olyan képzési programokat kell indítani amelyek kaput nyitnak az idegen nyelvet beszélő, de nem IT képzettségű, felsőfokú végzettséggel nem rendelkező újrakezdők vagy pályaelhagyók és az SSC-k között. A program lényege, hogy olyan ismereteket, módszertanokat és eszközöket adjon a munkavállalóknak, amelyek birtokában nagy eséllyel indulhatnak az SSC munkaerőpiacon. A képzésben nem csak az SSC-re jellemző, hanem a modern gazdaság és üzleti gondolkodás releváns témakörei, illetve a digitális képzés is megjelennek.

#### *Intézkedés: SSC tudományos fokozat*

A felsőoktatásnak is fel kell készülnie az új irányzatra, a hosszú távú folyamatos iparági növekedésre és működtetésre. Lengyelországban, ahol a legnagyobb konkurenciát jelentő úgynevezett „SSC városok” vannak, évekkal ezelőtt felismerték az SSC iparág jelentőségét és sikeresen működnek szakirányú képzések a nagyobb egyetemeken, főiskolákon. Erre Magyarországnak is szüksége van, ha versenyben szeretne maradni, felsőfokú SSC iparági képzések indítása szükséges.

Az iparág fejlődésében fontos szerepe lehet annak, hogy azon SSC szakemberek, akik megfelelően mély tudással, illetve innovatív gondolkodással rendelkeznek, tudományos fokozatokat is elérhessenek (PhD). Az ehhez megfelelő akkreditációs rendszert pedig gyorsan ki kell dolgozni. Az államnak fontos szerepe lehet a szakirányú képzések létrehozásában és azok sikerre vitelében. Azonban a jelenlegi hiányos és elavult képzési tematikák átalakításához a gyakorló szakemberek bevonása elengedhetetlen. A siker fontos alappillére az egységes iparági image kialakítása, a szolgáltató központok és a felsőoktatás összekapcsolása. A megfelelő képzés elengedhetetlen része, hogy a felsőoktatási intézmény is részt vegyen a piaci munkában, az egyéb piaci szereplők pedig szerepet vállaljanak az oktatásban. Ha e két terület szorosan összekapcsolódik, akkor lehetnek biztosítottak a piaci értékkel bíró képzések és a folyamatos innovációk. Néhány iparági szereplő már tett lépéseket ennek érdekében, de nagyobb összefogás érhető el, ha azt tapasztalják az SSC-k, hogy az állam is melléjük áll és kiemelt iparágként támogatja őket.

***Intézkedés: Gyorsított munkavállalási ügyintézés***

Az SSC-k globalizált környezetben dolgozó specializált központok. Időről időre szükség van külföldi munkaerő SSC-ben való alkalmazására valamilyen specializált tudás használata, vagy a nemzetközi cég tudásmegosztási stratégiája miatt. Ezek a munkavállalók az SSC dolgozói, biztos munkakörnyezetbe érkeznek, alapvetően segítik az SSC fejlődését, magas értékű munkahelyek létrejöttét, az SSC bővülését. Magyarország evidens érdeke, hogy ezt a folyamatot támogassa, ehhez javasoljuk a munkavállalás adminisztrációjának megkönnyítését, SSC fast track ügyintézés bevezetését.

**5.2.3 Innováció, komplexebb tevékenységek felé elmozdulás támogatása**

A magyarországi SSC-k működése az alap bérmunka funkcióktól, a legnagyobb arányú hozzáadott értéket termelő, világszínvonalú technológiát előállító SSC-kig terjed. Fontos, hogy az SSC-k portfóliója mindinkább a magas hozzáadott értékű, innovatív tevékenységek felé mozduljon el.

***Intézkedés: EKD támogatások***

A digitális területen működő SSC-k körében a projekt méret általában 25-30 fő, ilyen lépésekben tudnak új területek nyílni a hazai digitális termékeket és szolgáltatásokat előállító szolgáltató központokban. Javasoljuk az EKD döntések munkahelyteremtési feltételét 25 álláshelyre leszállítani, amennyiben IKT fejlesztői/innovációs munkahelyekről van szó.

***Intézkedés: Kettős adójóváírás kiterjesztése***

A fejlesztő, innovatív szolgáltató központok általában nem rendelkeznek termék-árbevétellel, ezért a kettős adójóváírás lehetőségétől elesnek, mert gyártóbázisuk nem Magyarországon található. A fejlesztési tevékenység támogatására javasoljuk a kettős adójóváírás kiterjesztését a járulékalapra, amennyiben a szolgáltató központ legalább 40% digitális termékhez vagy szolgáltatáshoz kapcsolódó fejlesztést végez.

***Intézkedés: Innovációs validáció támogatása***

Az innováció sikerességének alapja a piaci validáció, egy új termék illetve szolgáltatás piaci tesztje, megmérettetése. Sok esetben azonban az új termékek ára magasabb a már piacon megtalálható többi termékeknél, éppen innovatív jellege miatt. Így a termék validációja, ügyfél általi használata nem a magyar piacon, hanem valahol máshol a világban történik meg, ami lassítja az innovációt, hátrányos helyzetbe hozza a magyar innovációs folyamatok működését. Javasoljuk, hogy a járulékalap 20%-ig a fejlesztő központ támogathassa termékének hazai piacra kerülését és validációját.

***Intézkedés: Adat szabad terület kijelölése***

A digitális gazdaság fejlődésével megnő az úgynevezett adatközpontok szerepe. Az adatközpontoknak a gyors kiszolgálás érdekében adott távolságon belül kell elhelyezkednie az adott felhasználási helytől. Az USA-ban jelenleg 9 ilyen centrum található. Várhatóan Európában is hasonló számú adatközpont létesítése szükséges. Magyarország Dél-Kelet-Európa adatközponti helye lehetne (az internet kapcsolóközpontokhoz hasonlóan), jelenleg versenyben vagyunk Béccsel ezért a pozícióért. Az adatközpontokhoz közel nemcsak üzemeltető, de adatfeldolgozó – BigData – vállalkozások is megtelepednek, számos új munkahelyet kínálva az egész régió kiszolgálására.

***Intézkedés: Képzési támogatási rendszer reformja***

A szolgáltató központok által Budapesten elérhető egyetlen kiemelhető támogatási forma a képzési támogatás. A támogatás igénybevételével járó adminisztráció azonban olyan indokolatlanul magas terhet ró a vállalatokra, amelyet sokan nem kívánnak, vagy nem tudnak vállalni, s ezzel csökken hazánk versenyképessége az adott beruházásért folytatott nemzetközi versenyben. Ennek kiküszöbölésére a képzési támogatási rendszer újragondolása és szabályozásának módosítása vált aktuálissá.

#### 5.2.4 Az SSC szektor elismerése

Az SSC szektor ma relatív alacsony FDI igénnyel magas hozzáadott értékű munkahelyeket teremt, melyek a GDP növekedés szempontjából fontosak. Ehhez képest a szektor elismertsége alacsony, a különböző szabályozási tevékenységekben a szektor specialitásait nem, vagy nem mindig veszik figyelembe. Fontos megérteni, hogy a digitális világban olyan adatok tárolódnak Magyarországon, melyek nem magyar adatok, és ezt bármilyen új szabályozásnál figyelembe kell venni.

***Intézkedés: HOA konzultációs szerepének megteremtése az adat és informatika szabályozásnál***

A Magyar Szolgáltató és Outsourcing Szövetség egyesíti az SSC vállalatok képviselőit, átlátja a tipikus problémákat, szabályozási kérdéseket. Az adatok kezelése, az információk és az internet szabályozása, a kiberbiztonság kérdése vélhetően a jövőben is gyakori törvény- és jogszabály-módosításokat fog megkövetelni. Miután egy-egy ilyen módosítás az egyébként alapvetően prudens módon működő SSC-eket mélyen érintheti, ezért javasoljuk a HOA törvényelőkészítő szakaszban való bevonását tanácskozási jelleggel, hogy a törvényhozó a gazdaság eme szegmensében várható hatásokat is figyelembe tudja venni.

***Intézkedés: HIPA külföldi láthatóságának erősítése***

A magyar SSC iparág erősödésében kiemelt jelentőséggel bír a HIPA. Országunkat megfelelő vonzerővel kell felruházni, hogy ebben a nagyon erős nemzetközi versenyben újabb SSC-eket

csábítsunk hazánkba. A munkacsoport szakértőinek tapasztalatai alapján azonban az információ áramlása nem egységes, a HIPA nem tud minden tervezett SSC-ről, míg bizonyos esetekben a hazánkba betelepülő SSC-k sem tudnak a HIPA tevékenységéről és az azzal kapcsolatos lehetőségekről.

A HIPA a követségeken dolgozó külgazdasági attasé (KGA) hálózaton keresztül jelenleg is képviselteti magát nemzetközi szinten, illetve ICT területen TÉT attasék is támogatják a tevékenységünket. Javasoljuk a KGA-k és TÉT attasék beruházásösztönzési területen történő továbbképzését, fejlesztését.

Az SSC kiválasztás folyamatában tanácsadói vállalatok segítik a megfelelő helyszín megtalálását. E vállalatok véleményvezéreinek feltérképezésével, kapcsolatok kiépítésével hatékonyan lehet javítani Magyarország esélyeit az SSC piacon.

### 5.3 Állami digitális megoldások exportja

#### 5.3.1 A folyamat

Az állami digitális megoldásának exportjához – a nemzetközi példákat követve – meg kell szervezni a teljes export folyamatot:

- felmérni a versenyképes digitális megoldásokat és tudást;
- felmérni a célpiacok igényeit, azonosítani döntéshozóit;
- biztosítani az exportképességet – az állami és a magánszektor szereplőinek együttműködését;
- megszervezni a piacra lépési és exportálási tevékenységet – kiválasztani a magas nyeresési aránnyal kecsegtető lehetőségeket, folyamatosan nyomon követni és segíteni a folyamatot;
- leszűrni a tapasztalatokat, és ezek alapján fejlesztési lehetőségeket javasolni.



##### 5.3.1.1 Ország-jelentés

Az első fázisban szükséges felmérni és meghatározni a célpiacokat, célországokat, melynek eredményterméke egy kategorizált lista annak érdekében, hogy gyorsan és hatékonyan átláthatóak legyenek a célpiacok és annak részei is.

A kategorizált lista elkészítésében a Magyar Nemzeti Kereskedőház, valamint a Külgazdasági és Külügyminisztérium foglalkoztatásában szereplő Külgazdasági Attasék (KGA) vesznek részt.

Az első fázis második része, hogy a fenti szereplők a KGA-k vezetésével ország-jelentéseket készítenek a Külgazdasági és Külügyminisztérium számára, melyekben részletesen összefoglalják az adott nemzet közigazgatási informatikai folyamatait, hiányosságait és megoldásait.

Mindezek mellett a Magyar Nemzeti Kereskedőház elkészít egy jelentést, mely felméri a kiválasztott országok (Kelet-Dél) IT szektorát:

- hazai és nemzetközi szereplők az adott piacon;
- milyen IT problémára milyen megoldások állnak rendelkezésre.

A jelentés kitér majd az állami szektor informatikai fejlesztési igényeire is. Ezzel a munkával párhuzamosan a Külföldi Közigazgatási Tapasztalatszerzési Támogatási rendszerben részt vevő diákok jelentései alapján Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közhasznú Nonprofit Kft. kijelölt munkatársai segítségével igyekszünk részletesebb betekintést kapni az adott ország informatikai szektorába. E két pont összegzése fogja adni a Digitális Export Ország-jelentéseket.

### **5.3.1.2 Hazai Megoldások Leltárja**

A második fázisban szükséges felmérni és meghatározni a hazai IT közigazgatási és közszolgáltatási fejlesztéseket. Első körben a 2007-2013-as programidőszak megvalósult és működő IT fejlesztéseinek (központi, országos) felmérése a cél, előre meghatározott sablonok (Digitális Jólét Program által biztosított) alapján annak érdekében, hogy egységes struktúrát kövessen a felmérés.

Az első kör fókusza az EKOP projektek, melyekről adatokat a projektek konzorcium vezetőitől, megvalósítóitól szükséges bekérni. Ez a felmérési ciklus a remények szerint igen gyorsan nagy mennyiségű releváns adattal fog tudni szolgálni. A második ciklus fókusza a jelenlegi uniós programidőszak IT fejlesztései (KÖFOP), amely során a KÖFOP projektfelelősöktől szükséges a kívánt információk körét – Digitális Jólét Program határozza meg – bekérni és összegezni.

Az adatbekéréssel párhuzamosan szükséges egy értékelő modellt is felállítani, annak érdekében, hogy az adatbekérések a megfelelő módon, struktúrában és minőségben legyenek feltüntetve és elemezve.

Az adatok bekérése után szükséges összegezni és kielemezni azokat. Az első körös kiértékelés után a tapasztalatok alapján lehet további területekkel bővíteni a felmérést.

2012-2015 időszak legjelentősebb magyar dobozos IT termékeinek felmérése szükséges fókuszálva a Magyar Termék Nagydíjas IT termékekre, annak érdekében, hogy a dobozos termékek tekintetében is egy széles körképet kapjunk.

A termék felméréseket az innovációs felmérés eredményével szükséges összehangolni, annak érdekében, hogy egy teljes körképet lássunk mind az állami fejlesztésekben, mind a hazai dobozos termékek piacán.

Ezen felmérések összegzése adja a portfólió alapját.

### ***5.3.1.3 Digitális Exportfejlesztési Tárcaközi Bizottság (DETB)***

A harmadik fázisban szükséges létrehozni egy tárcaközi bizottságot a Külgazdasági és Külügyminisztérium Gazdaságdiplomáciáért Felelős Államtitkársága alatt. Kijelölt vezetője a külgazdasági ügyekért felelős helyettes államtitkár, további tagjai a Nemzeti Gazdasági Minisztérium, a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, Magyar Nemzeti Kereskedőház, az Eximbank, a Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közhasznú Nonprofit Kft., a Hipavillon, Design Terminal, a Nemzeti Hírközlési és Informatikai Hatóság és az IVSZ.

A bizottság elsődleges feladata, hogy az ország-jelentéseket és a Hazai Megoldások Leltárját összehangolja és a főbb irányvonalakat meghatározza annak érdekében, hogy gyorsan és hatékony döntés-előkészítő anyagok születhessenek a döntéshozók részére.

### **5.3.2 Az exportfolyamat megvalósítása**

#### ***Intézkedés: Digitális állami megoldások export kompetenciaközpont kijelölése***

Jelenleg a magyar közigazgatás nem rendelkezik olyan szervezettel, amely alkalmas lenne az állami digitális megoldások exportjának teljes körű áttekintésére és annak koordinálására. A Digitális Exportfejlesztési Stratégia mentén szükséges egy olyan szervezet kijelölése, amely az alábbi főbb feladatköröket látja el:

- Szükséges teljes körűen átlátnia az állami digitális megoldás portfólióit, fókuszálva az előző programidőszak informatikai megoldásaira, rendszereire (EKOP), továbbá szükséges átlátnia a jelenlegi programidőszak tervezett informatikai megoldásait is (KÖFOP);
- Szükséges elvégeznie és naprakészen tartania egy exportképesség értékelést, így intézményi szinten tudna arról dönteni, hogy mely nemzetközi piacokra milyen módon és milyen informatikai megoldásokkal érdemes belépni;
- Szükséges összegyűjtenie a jelenlegi hazai és nemzetközi tapasztalatokat és a „jó gyakorlatokat” annak érdekében, hogy egy piacra lépés a lehető legoptimálisabban történjék;
- Szükséges kiépítenie egy kommunikációs csatornát, mely csatorna közepén mediátorszerepet ellátva a kompetenciaközpont helyezkedik el. A szervezeten keresztül szükséges a hazai IT megoldások vállalkozói, állami szereplői és a külföldi szereplők kommunikációját lefolytatni. A hatékony, magas színvonalat biztosító (mind szakmailag, mind nyelvtudásában) kommunikáció kiemelkedően fontos az exportfolyamatok során;



- A szervezetnek szükséges együttműködési megállapodásokat kötnie a lehetséges vállalkozásokkal (portfólió, célpiacok, projektformák, finanszírozás);
- A szervezetnek hazai tanácsadó cégekkel közösen szükséges előkészítenie a DES mentén a megvalósítási fázist;
- A szervezet lehetséges főbb feladatköreinek meghatározása:
  - o IT beruházások előkészítését támogatja;
  - o országok téma szerinti csoportosítása;
  - o twinning program előkészítése, lebonyolítása a keleti és déli országokkal.

***Intézkedés: Digitális Exportfejlesztési Tárcaközi Bizottság (DETB)***

Az állami megoldások hatékony exportja akkor lehetséges, ha az érintett szervezetek tudása, tevékenysége összehangolt módon zajlik. A kompetenciaközpont felelős az exportértékesítési lehetőségek (pipeline) állapotának folyamatos frissítéséért, a felmerülő problémák, kérdések összegyűjtéséért. A Digitális Termékexport Tárcaközi Bizottság áttekinti a folyamatban levő lehetőségeket, javaslatot tesz az új lehetőségeken való indulásról vagy távolmaradásról, összegzi a tapasztalatokat és javaslatot tesz további fejlesztési irányokról, beavatkozásokról.

***Intézkedés: Nemzetközi IT problématérkép megalkotása és folyamatos frissítése***

Létre kell hozni a Nemzetközi IT Problématérképet (NIP), amely célja, hogy rámutasson a különböző nemzetközi IT problémákra, hiányosságokra és egybevesse azon hazai IT megoldásokkal, melyek megoldást adhatnak a problémákra. Ehhez szükséges bevonni a külgazdasági attasékat (KGA), a Magyar Nemzeti Kereskedőház munkatársait, illetve a diplomáciai testület más tagjait annak érdekében, hogy az adott nemzet közigazgatási IT problémáit részletesen mérjék fel és egy ország-jelentés formájában összefoglalva jelentést tegyenek a Külgazdasági és Külügyminisztériumnak, melyet a DES által létrehozott intézmény képes lesz felhasználni.

***Intézkedés: Magyar digitális megoldások és tudás tárháza (DMT)***

A DMT (KIFÜ) kialakítása során szükséges felmérni minden hazai IT fejlesztést, csoportosítani azokat a DES által megjelölt struktúrában, annak érdekében, hogy a KGA jelentések után hatékony problémamegoldás történjen. Ezen felül össze kell gyűjteni a nemzetközileg is kiemelkedő államigazgatási szaktudások adatbázisát. Ez a tudás teremthet alapot az adott piacon, a területért felelős döntéshozók korai szakaszban való meggyőzésére, a lehető legjobb pozíciók elérésére a projektek előkészítési szakaszában.



### 5.3.3 Exportképesség javítása

#### *Intézkedés: Köztisztviselők export szakértői munkája*

Szükséges megteremteni a feltételeit annak, hogy a köztisztviselők hivatalos formában részt tudjanak venni az adott export projektekből, ehhez az alábbi feltételek elengedhetetlenek:

- jogi/szerződéses feltételek kialakítása az export projektekre;
- javadalmazási rendszer kialakítása;
- az egyén és az intézmény motivációs rendszerének felállítása és kommunikálása;
- helyettesítési rendszer kialakítása;
- szakmai angoltudás megszerzésének ösztönzése.

#### *Intézkedés: Új digitális megoldások exportlehetőségeinek megteremtése*

Minden egyes uniós pénzből kialakított IT rendszer esetén szükséges vizsgálatot indítani, hogy milyen módon biztosítható a tovább értékesítés.

Az új, Európai Unió által támogatott állami projekteknél (például KÖFOP) meg kell vizsgálni, hogy a létrejövő megoldás újszerű/értékes lesz-e export szempontból, és amennyiben igen, az exportképességet (IP jogok, beszállító motivációja) értékelési szempontként be kell emelni a projektek értékelési rendszerébe (KÖFOP eljárásrend).

Mind a központ, mind a szakértők finanszírozását is szükséges megoldani a pre-sales folyamatok során. Ennek keretében szakértői együttműködések, tapasztalatszerések és megalapozó tanulmányok elkészítését is kell érteni.

#### *Intézkedés: Állami és piaci szervezetek együttműködésének megteremtése*

A stratégia azon pillére tekintetében, amely az állami megoldások exportjáról (IKT ÁME) szól, az elsődleges prioritás, hogy állami szereplő hazai IKT megoldásokat értékesítsen külföldi közigazgatási szektorban. Ennek megvalósítása számos esetben elképzelhetetlen magyar vállalkozások bevonása nélkül, akik az exportfolyamatban, mint alvállalkozók, teljesítési segédek közreműködnek. Ezen cégek bevonásának folyamata a közbeszerzési törvény szerint közbeszerzés köteles, így ez a folyamat kockázatokat és időbeli problémákat is rejthet magában. Annak érdekében, hogy ez a lehető legrövidebb idő alatt és a legkevesebb kockázattal legyen végrehajtható a hatályos törvényi előírások mentén, úgy a következő megoldást javasolja az IKT ÁME pillér:

Azon hazai magánvállalkozásokkal, akik releváns IKT megoldásokkal rendelkeznek, az állami szereplőnek keret-megállapodásokat szükséges kötnie annak érdekében, hogy az akár fél évig is elhúzódó nyílt közbeszerzési eljárást időben és kockázataiban csökkentse.

***Intézkedés: Külföldi Közigazgatási Tapasztalatszerzési Támogatás***

A Nemzeti Közzszolgálati Egyetem Államtudományi és Közigazgatási Karán szükséges egy támogatási rendszer kialakítása annak érdekében, hogy a nyelvet ismerő, informatikai és közigazgatási tudással rendelkező diákok megismerhessék a DES által meghatározott célországok közigazgatási folyamatait és IT problémáit, megoldásait. A támogatás elsődleges célja, hogy a diákok közreműködhessenek az ország-jelentések elkészítésében, növelve azok minőségét, használhatóságát.

***Intézkedés: Expat kapcsolatrendszer felépítése***

A nemzetközi export tanulmányok kiemelik a helyi tudás és kapcsolatrendszer fontosságát. Magyarország jelenleg nem használja ki a külföldön dolgozó magyar állampolgárok segítségét, továbbá nem tart kapcsolatot a Magyarországon végzett, felsőfokú képzést szerző volt diákokkal sem. Ezért javasoljuk egy alumni rendszer kiépítését, koncentrálna az állami megoldások exportjának célországaira.

***Intézkedés: Innováció serkentése a kereskedelmi hasznosítást megelőző beszerzés (pre-commercial procurement, PcP) eszközzel***

A PcP az innovációt támogató közbeszerzési eljárások egyik válfaja, amely költségcsökkentő, hatékonyságnövelő, az innovációt a keresleti oldalról erősítő módszer és eszköz. A kockázatok és a hasznok megosztásán alapuló beszerzési folyamat a köz- és a magánszféra együttműködésével (public-private partnership, PPP) segíti elő olyan új technológiák, termékek vagy szolgáltatások létrehozását, amelyek korszerű megoldást jelentenek a közintézmények vagy közzszolgáltatók problémáira. A PcP négylépcsős folyamata során a közbeszerzésre kötelezett intézmény technológiai megoldások (legalább 2) kifejlesztését kezdeményezi. A PcP végeredményeként olyan fejlesztésnek kell létrejönnie, amely tömeges igényt elégít ki – tehát nemcsak egyedi szükségletre jelent megoldást – és bárki beszerezheti. Az államok és az önkormányzatok a legnagyobb fogyasztóknak számítanak az európai beszerzési piacon, ezért az Európai Uniónak jelenleg is kiemelt célkitűzése az innovációt támogató közbeszerzési eljárások bátorítása. Az ezekben rejlő lehetőség nagymértékben hozzájárulhat ahhoz, hogy referenciával nem rendelkező új prototípusok, termékek vagy szolgáltatások megmérettethessenek közbeszerzéseken.

## 6 Átfogó intézkedések

### 6.1 Emberi erőforrások biztosítása – Digitális Munkaerő Program

A digitális export növeléséhez elengedhetetlenül szükséges az informatikai szakemberképzés felpörgetése az alábbi célokkal:

- 3 éven belül;
- 20 000 fő többlet informatikust kell képezni;
- a meglévő képzési szint felett.

(fő)	2017	2018	2019 <sup>7</sup>	Többletképzés/fő
<b>Felsőoktatás</b>	5 384	5 384	5 384	
<b>Felsőoktatási többlet</b>	0	500	3 000	3 500
<b>Szakképzés</b>	2 236	2 236	2 236	
<b>Szakképzési többlet</b>	0	1 000	2 000	3 000
<b>Egyéb</b>	1 000	1 000	1 000	
<b>Egyéb többlet</b>	1 500	5 000	7 000	13 500
<b>Többlet összesen:</b>				<b>20 000</b>

Az Emberi Erőforrások Minisztériuma Oktatási Államtitkárságának számításai szerint a jelenlegi tendenciákat alapul véve a felsőoktatási többletszámok az alábbiak szerint alakulnak 2017 és 2019 között:

(fő)	2017	2018	2019 <sup>8</sup>	Többletképzés/fő
<b>Felsőoktatási többlet*</b>	300	500	1 000	1 800

\* A felsőoktatási többletlétszámok szakmai irányszámok, ezért hazai és uniós programok tekintetében nem javasolt számonkérhető vagy forráslehíváshoz kötött indikátorként való alkalmazásuk.

Nemzetgazdasági szinten az informatikusokra már jelenleg is óriási az igény. Ezt az igényt rövidtávon a hagyományos szakképzési és felsőfokú képzési rendszerek sem mennyiségi, sem tartalmi szempontból nem képesek kielégíteni. A Digitális Munkaerő Program első, kísérleti szakaszában ezért a fókusz elsősorban a nem hagyományos képzési programokon van, amelyek átfutási ideje hosszabb, mint a megcélzott periódus. A hagyományos képzési rendszerek kapacitásbővítését a tartalmi frissítését követően lehet majd elvégezni. Így például

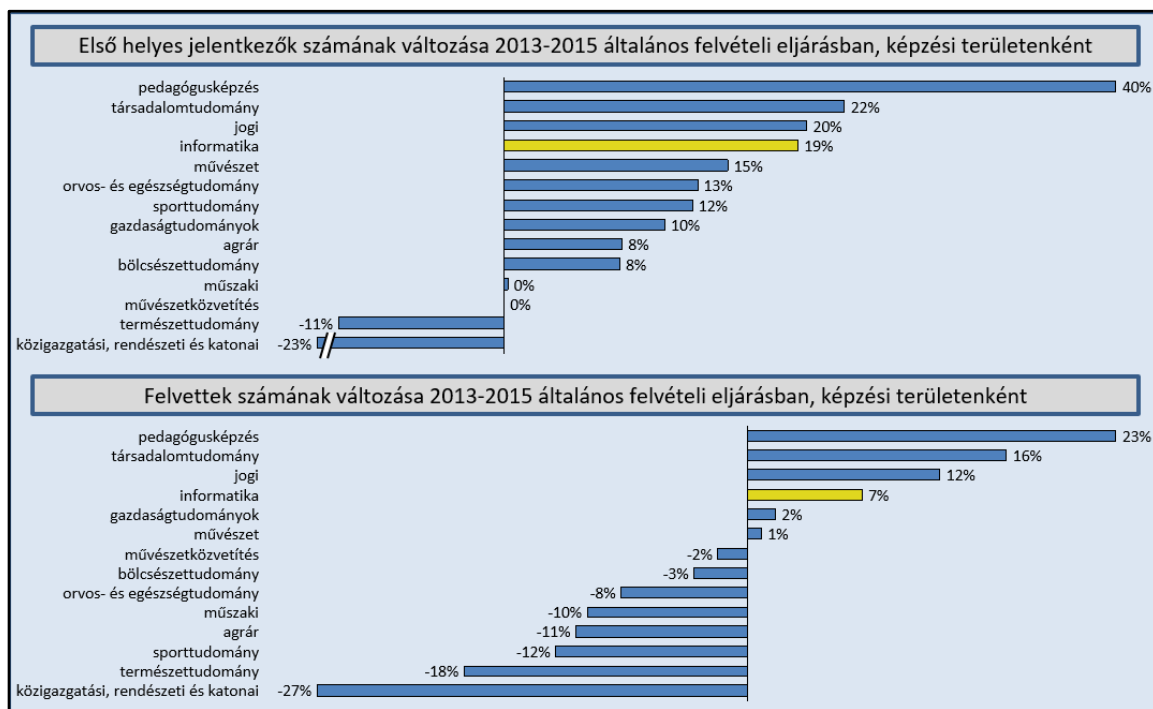
<sup>7</sup> A cél teljesítését követően értékelni kell a beavatkozás eredményét és újra mérni kell a munkaerőpiaci igényt, amelynek függvényében folytatható, kiterjeszhető, vagy lezárható a program. A program szükségességét az indokolja, hogy a hagyományos képzési formák kibocsátási reakció ideje hosszabb a beavatkozás tervezett időtávjánál, ezért a program keretében a rövid ciklusú képzésekre kell koncentrálni.

<sup>8</sup> A cél teljesítését követően értékelni kell a beavatkozás eredményét és újra mérni kell a munkaerőpiaci igényt, amelynek függvényében folytatható, kiterjeszhető, vagy lezárható a program. A program szükségességét az indokolja, hogy a hagyományos képzési formák kibocsátási reakció ideje hosszabb a beavatkozás tervezett időtávjánál, ezért a program keretében a rövid ciklusú képzésekre kell koncentrálni.

a felsőfokú szakképzést biztosító programok (amelyek összes éves kibocsátása most csak 690 fő) fokozatosan átvehetik az egyéb képzésekkel lefedett munkaerőpiaci igények kielégítésének egy jelentős részét.

### 6.1.1 Célcsoportok

A demográfiai folyamatok nyomán a hagyományos képzési rendszerek informatikai képzéseire jelentkezők létszáma stagnál, illetve csökken a következő években. A felvettek számának emelése csak a teljes jelentkező populáción belüli arányuk (jelenleg 8%) növelésével válik majd lehetségessé. Ehhez azonban szükséges a jelentkezési motiváció, valamint a felvevő kapacitás növelése. Az elmúlt években ugyanis hiába tudott még növekedni a jelentkezők száma, a felvettek száma ezt csak korlátozva tudta követni:



Jelentkezők száma és felvettek száma 2013-2015. Forrás Felvi.hu

A Digitális Munkaerő Program ambiciózus célszámainak eléréséhez azonban nem elegendő a hagyományos képzési programok célcsoportjainak megkeresése, **a DMP-nek nem célja a meglévő képzési programok célcsoportjának kannibalizálása.** Az új, potenciális tartalékokkal rendelkező célcsoportok:

- felsőfokú képzésre fel nem vettek vagy lemorzsolódtak;
- nők;
- vidéken, illetve olyan területeken élők, ahonnan nem, vagy csak elenyészően kevesen jelentkeznek informatikai képzésekre;
- karierváltók.

#### **6.1.1.1 Felsőfokú oktatásból kimaradtak**

A felsőfokú informatikai képzésekre fel nem vettek száma évente, mintegy 1 500-2 000 fő. Mellettük évente további mintegy 2 000 fő morzsolódik le a felsőfokú képzésekből. Ezen hallgatók jelentős része alapvetően továbbra is az informatikai pályát választja, de más típusú képzést igényel, mint amit a felsőoktatás kínál.

#### **6.1.1.2 Nők**

A nők mindössze 8%-os arányt képviselnek az informatikai felsőfokú képzésekben, ami társadalmi szinten jelentős tartalékot jelent. Bevonásuk a tapasztalatok szerint (például Green Fox Academy, CodeCool) magasabb arányban történhet meg az alternatív képzési formákba.

#### **6.1.1.3 Vidéki fehér foltok bevonása**

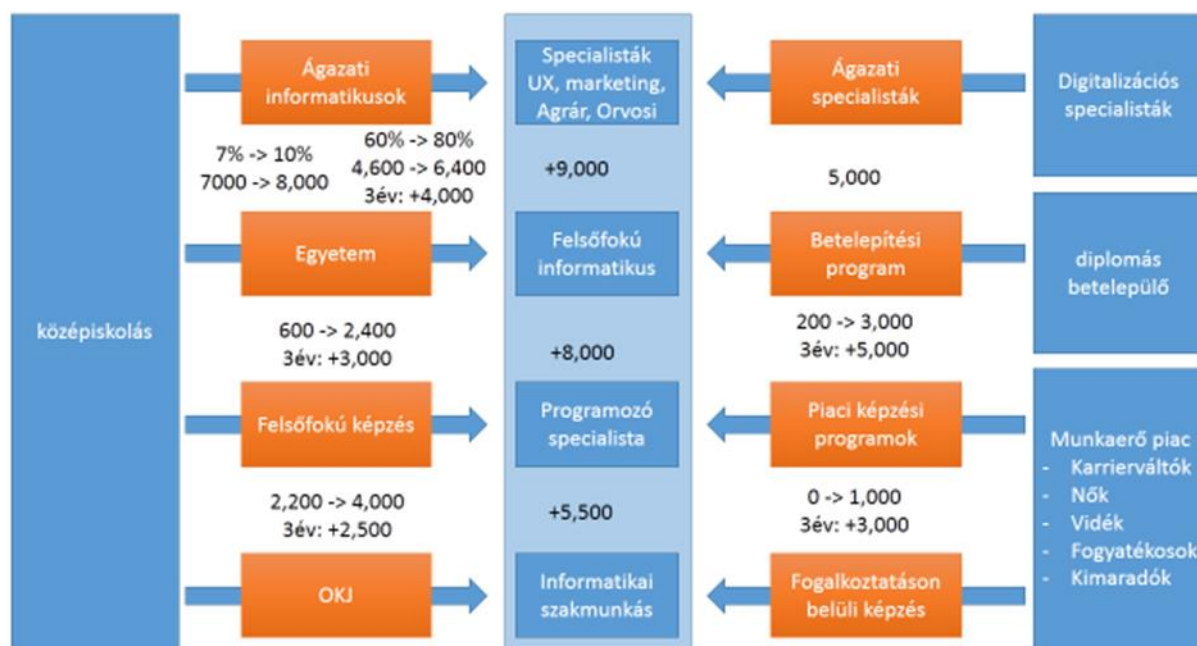
Az informatikai képzés választása alapvetően a megelőző oktatási szakasztól, elsősorban az általános, illetve középiskolától függ. Vannak olyan intézmények, amelyekből átlagon aluli arányú gyermek, vagy éppen senki nem jelentkezik informatikai képzésre megfelelő motiváció és pályaeorientáció hiányában. Az ilyen területeken lehet növelni az informatika iránt érdeklődők arányát megfelelő beavatkozásokkal.

#### **6.1.1.4 Karrierváltók**

A gazdaság szerkezetének folyamatos változásával a kevésbé vonzó foglalkozások felől a munkavállalók fokozatosan váltanak informatikai szakmákra. Ez a folyamat már most is megfigyelhető, de várhatóan még inkább felgyorsul, ezáltal a legnagyobb bázisát adva a Digitális Munkaerő Programnak. Számukra kiemelkedően fontos a rugalmas képzési formák biztosítása, a már kialakított egzisztencia fenntartása, megőrzése az átképzés alatt is. Piaci visszajelzések alapján a karrierváltás gyakorlatilag bármilyen szakmából megtörténhet, különösen érintettek azok a szakmák, amikben az új technológiák megjelenése szorította ki, illetve fogja kiszorítani az emberi erőforrást a közeljövőben (például logisztikus, kamionsofőr, taxisofőr, stb.).

### **6.1.2 Feladatok**

A piac növekedését lehetővé tevő szakember állomány képzését hagyományos szakképzési és felsőfokú képzési rendszerek sem mennyiségi, sem tartalmi szempontból nem képesek biztosítani. Ezért a hagyományos képzési formák mellett a vállalati képzési programok, a képzésre szakosodott vállalatok és szakképzett munkaerő Magyarországra való telepítésével érhető el rövidtávon az informatikus hiány enyhítése. A hagyományos és az üzleti képzések harmonizált fejlesztését a Digitális Munkaerő Programban javasoljuk összefogni. A program megvalósításához több, egymáshoz kapcsolódó program párhuzamos végrehajtása és a megfelelő forrás biztosítása szükséges.



### A Digitális Munkaerő Program áttekintése

A naprakész technológiai tudás átadása olyan társadalmi érdek, amely nem korlátozódhat azon kevesekre, akik önállóan képesek előfinanszírozni a képzésben való részvételt. A költségek megosztása, átvállalása, különösen az általános célú képzések esetében állami, közösségi feladat, amelynek kialakult formái széles körben elérhetőek az államilag elismert képzések vonatkozásában, díjmentes képzés, diákhitel, támogatott felnőttképzés, stb. keretében. Az új technológiák, képzési formák beépülése a támogatott képzési formák közé azonban lassú folyamat és a munkaerő-piaci igényeket csak jelentős lemaradással követi. Általában a képzésben résztvevők számára a következő támogatási formák biztosítása szükséges annak érdekében, hogy a képzésben való részvétel ne függjön a társadalmi, anyagi helyzettől:

- Képzési díj részleges, vagy teljes támogatása;
- Képzési díj fizetési könnyítése, pl. diákhitel programokkal;
- Képzési díj megosztása a munkavállaló és a munkaadó között;
- Képzés ideje alatt megélhetési támogatás;
- A képzésben való részvétellel kapcsolatban felmerülő egyéb költségek (pl. utazás) térítése.

A program megvalósítása során a munkaerőpiaci státusztól és a képzés jellegétől függően a fenti tételekből összeállított támogatási csomag összeállítása szükséges, annak érdekében, hogy széles társadalmi rétegek számára váljon elérhető a hosszútávon is biztos megélhetést biztosító tudás elsajátítása.

***Intézkedés: DMP tudásbázis kialakítása***

- Munkaerőpiaci igények pontos meghatározása: reprezentatív kutatás évente az elvárt munkaerőpiaci kínálat létszámára, tudásának tartalmára és szintjére vonatkozóan.
- A munkaügyi adatfelvételek fejlesztése a digitális munkaerőpiaci elvárások beazonosítása érdekében: NAV és KSH adatfelvétel fejlesztése, a rendszeres adatszolgáltatás tartalmának átalakítása a DMP, a DJP és általában a digitális gazdaság támogatására.
- Munkaerőpiaci visszajelző rendszer fejlesztése: a foglalkoztatási adatok összekapcsolása a képzési adatokkal a képzések eredményességének nyomon követhetősége érdekében.
- Szakmaszerkezeti előrejelzések frissítése: az elavult tartalmú és módszertanú szakmaszerkezeti előrejelzések frissítése annak érdekében, hogy a digitális gazdaság igényeihez igazodó előrejelzésekre is képessé váljanak.
  - o Felelős szaktárcák: NFM, NGM;
  - o Potenciális megvalósítók: NSZFH, MKIK, IVSZ;
  - o Megvalósítás módja: kiemelt projekt;
  - o Finanszírozási igény: 100M forint (GINOP 3.1.1);
  - o Futamidő: 1 év.

***Intézkedés: DMP FÁK program elindítása***

Megosztott finanszírozású, foglalkoztatásba ágyazott képzési (FÁK) program kialakításával kiszélesíthető az informatikai képzésekre jelentkezők köre. A felsőoktatásból különböző okokból kimaradtak, illetve a karrierváltók számára nyújthat segítséget a rövid ciklusú képzést közvetlenül a foglalkoztatással összekötő program, amely lecsökkenti a munkavállaló és a munkaadó kockázatait, és ezáltal ösztönzi a munkavállalást és képzést az informatikai hiányszakmákban.

A DMP FÁK program alapját azok a rövid ciklusú képzések adják, amelyek már eddig is sikeresen biztosították – jellemzően vállalati belső képzések formájában – a szükséges informatikusképzést az informatikai szakma bizonyos – leginkább munkaerőhiánnyal küzdő – területein.

A program keretén belül – a munkáltató előzetes szűrését követően – a jelentkezők felvételre kerülnek egy, a programba bekapcsolódott vállalkozáshoz. Legalább 6 hónapig képzésben vesznek részt teljes munkaidőben. A képzés gyakorlatorientált és a fogadó vállalkozás igényeihez, profiljához, meglévő működéséhez igazodik. A képzett a képzési időt meghaladóan további legalább 2 éves munkaviszonyra szerződik a fogadó vállalkozással. Amennyiben a képzett önhibájából idő előtt kilép a munkaviszonyból, időarányosan vissza kell térítenie a képzési költségek rá eső részét és a képzési idő alatt kapott munkabért. A fogadó vállalkozás által fogadható képzettek száma legalább 20 fő képzési ciklusonként.

Tevékenységek:



- Bemeneti szűrés az előzetes tudás mérés a motiváció feltárására;
- Angol nyelvi képzés biztosítása;
- Alapvető készségek (kommunikáció, prezentáció, probléma megoldás) fejlesztése;
- Informatikai képzés;
- DMP FÁK program koordinációja (képzésre jelentkezők, fogadó vállalkozások nyomon követése).

Finanszírozás	Képzett*	Fogadó vállalkozás***	Támogatás****
<b>Bemeneti szűrés**</b>	100%	0%	0%
HH térségben vagy HH személyek esetében	50%	0%	50%
HHH személyek esetében	5%	0%	95%
<b>Angol nyelvi és alapvető készségek képzés</b>	50%	25%	25%
HH térségben vagy HH személyek esetében	25%	25%	50%
HHH személyek esetében	5%	25%	70%
<b>Informatikai képzés</b>	50%	50%	0%
HH térségben vagy HH személyek esetében	25%	50%	25%
HHH személyek esetében	5%	50%	45%
<b>Munkabér a képzési idő alatt*****</b>	0%	75%	25%
<b>Munkabér a képzést követően</b>	0%	100%	0%

\*A képzettek esetében a fizetendő díj a képzést követően fizetett bérekből 2 év alatt egyenlő részletekben, kamatmentesen kerül levonásra. A kamatmentes hitelt a fogadó vállalkozás finanszírozza.

\*\* A bemeneti szűrés díja előzetesen fizetendő.

\*\*\* A fogadó vállalkozás részére, amennyiben a képzett önhibáján kívül kiesik a képzésből, a képzési költségek visszatérítésre kerülnek támogatás formájában.

\*\*\*\* A támogatás összege a képzést követően a vállalkozás részére kerül megfizetésre.

\*\*\*\*\* A munkabér támogatás összevonható az egyéb munkaügyi kedvezményekkel.

- Felelős szaktárcák: NGM, NFM;
- Potenciális megvalósítók: NSZFH, IVSZ;
- Megvalósítás módja: kiemelt projekt (GINOP), pályázatok vállalkozásoknak;
- Futamidő: 3 év.

#### **Intézkedés: DMP piaci alapú IKT képzési program**

Az IKT munkaerőhiányra válaszul megjelentek rövid ciklusú, elsősorban specifikus programozói tudást adó piaci alapú képzések. A képzés költségét a vállalkozó a majdani munkahely felé történő közvetítési díjjal, az oktatás alatt végzett munkavégzéssel és az

elhelyezkedés utáni munkabér bizonyos hányadával – tanulmányi szerződés keretében– együttesen finanszírozza. A képzéseket a tapasztalatok alapján elsősorban karrierváltók veszik igénybe. Ezek a képzések jól segítik az informatikushiány mennyiségi problémáinak leküzdését. A programok növekedését alapvetően a képző szervezetek finanszírozási képessége, illetve a képzettek anyagi helyzete korlátozza. A javaslat ezen korlátozó tényezők kiküszöbölését célozza meg:

- a képző szervezetek tevékenysége Áfa-mentesen legyen végezhető;
- a képző szervezetek számára finanszírozási segítségként megfelelő garancia alap álljon rendelkezésre;
- a képzettek számára a részvételt megkönnyítendő utazási támogatás legyen elérhető;
- a képzettek számára a képzés alatt munkanélküli támogatás legyen elérhető;
- a képző szervezetek programba történő bekerülését pályázatos úton egy szakmai bizottság bírálja el, melynek legalább 1 kormányzati és 1 civil szervezet a tagja. A bírálási szempontokat a már meglévő jó piaci tapasztalatok alapján kell kidolgozni.

A kísérleti program 5 éves futamidejű, amely meghosszabbítható. A kísérleti programban résztvevő képző szervezetek mentesülnek a felnőttképzésekre vonatkozó jogszabályi feltételek alól.

- o Felelős szaktárcák: NGM, NFM;
- o Potenciális megvalósítók: NSZFH, MKIK, IVSZ;
- o Megvalósítás módja: kiemelt projekt (GINOP), pályázat magánszemélyeknek;
- o Finanszírozási igény: 1,2 Mrd Ft (GINOP); 6 Mrd Ft (pályázatok, GINOP);
- o Futamidő: 5 év.

#### *Intézkedés: Felsőfokú informatikai képzések fejlesztése*

- Kapacitás volumenkorlátok feloldása;
- Képzések tartalmi megújítása: naprakész, iparilag elismert képzési modulok, képesítések beépítése a képzésbe elavult képzési elemek kiváltásával;
- Oktatói kör naprakészségének növelése: mesteroktatói program életszerűbbé tétele, oktatói bérek jelentős mértékű emelése;
- Normatíva prémium bevezetése: minden végzett informatikus hallgató után a normatíva összegének a felét az egyetem még egyszer megkapja (holland modell).
- Informatikai eszközbeszerzési stop feloldása;
- Interdiszciplináris képzések indítása az informatika egyéb ágazatokban történő alkalmazásának támogatása érdekében;
- Az egyetemek és az IT vállalatok kapcsolatának erősítése: (GINOP 3.1.1.-VEKOP 15).
  - o Megvalósítók: KIFÜ, IVSZ, NFM;

- Megvalósítás módja: kiemelt projekt (GINOP 3.1.1.), pályázatok, jogszabály módosítás;
- Futamidő: 3 év.

**Intézkedés: Szakképzés fejlesztése**

- Az informatikai szakképzésben tanulók számának bővítése;
- Informatikai szakképzések tartalmi felülvizsgálata és megújítása;
- A nem informatikai szakmák informatikai moduljainak kidolgozása és bevezetése;
- Az informatikai szakképzés eszközrendszerének modernizálása;
- Oktatói kör megújítása, a szakképzési oktatói pálya vonzóvá tétele;
- Az IT vállalatok és a szakképző intézmények kapcsolatának erősítése, a gyakorlati képzés és a gyakornoki programok kiszélesítése.
  - Felelős szaktárcák: NGM, NFM;
  - Potenciális megvalósítók: NSZFH, MKIK, IVSZ;
  - Megvalósítás módja: kiemelt projektek (GINOP), pályázatok, jogszabály-módosítás;
  - Finanszírozási igény: a szakképzés tartalmi megújulását célzó kiemelt projekt esetében 6 Mrd forint (GINOP);
  - Futamidő: 3 év.

### 6.1.3 A DMP várható eredményei

	Beavatkozás	Többletképzés 3 év alatt
<b>Felsőoktatási többlet</b>	Felsőfokú informatikai képzések fejlesztése	7 000 fő
<b>Szakképzési többlet</b>	Szakképzés fejlesztése	2 500 fő
<b>Egyéb többlet</b>	DMP FÁK program, DMP képzési program	13 000 fő
Összesen:		22 500 fő

### 6.1.4 Oktatás minőségének fejlesztése

**Intézkedés: Egyetemi vállalkozási keretek megteremtése**

A jelenlegi oktatói javadalmazás, illetve a technikai berendezések beszerzésének stopja ellehetetleníti a magas szintű oktatást. Ugyanakkor az ipar az eddigieknél erősebben igényli a piaci együttműködési lehetőségeket a speciális digitalizációs szaktudás igénybevételére. Ezt az együttműködést átláthatóvá és egyszerűvé kell tenni. Létre kell hozni egy olyan egyetemi vállalkozási formát, mellyel lehetővé válik:

- az ipar és az egyetem piacszerű együttműködése;
- az oktatók átlátható finanszírozása;
- az egyetem kapcsolódó bevételre tesz szert.

#### ***Intézkedés: Diploma Prémium***

Az egyetemi karok ma nincsenek kitéve a piac közvetlen megmérettetésének. Az egyetemi autonómiára hivatkozva sokszor elavult tudást próbálnak átadni, miközben a diákok nem kapják meg a versenyképességhez szükséges ipartól elvárt tudásanyagot. Ennek eredményeképpen a diákok túl nagy része nem fejezi be tanulmányait és hiányos tudással kezd el dolgozni, ami későbbiekben összetettebb munkák elvégzésének gátja lesz. Más országokban (pl. Hollandia) bevezetett diploma prémium ösztönzői oldalon segíti az egyetem belső fejlesztési folyamatainak, a curriculum fejlesztésének folyamatát. Javasoljuk a diploma prémium (+50%) képzési támogatás bevezetését.

## **6.2 Digitális gazdaság és export mérése**

A digitális export két szempontból is függ a hazai digitális gazdaság fejlődésétől.

Egyrészt az exportképes termék vagy szolgáltatás akkor tud hatékonyan kiépülni, ha azt valódi, éles üzleti folyamatokban lehet „validálni”, kipróbálni. Tehát azokban az ágazatokban van nagyobb esély magyar piacképes export termékek előállítására, amelyek itthon is vezető ágazatok, és ahol az ágazat vállalkozásai lépést tartanak a nemzetközi élvonallal. Ezért fontos, hogy a magyar gazdaság digitalizációjáról készüljön rendszeres jelentés.

Másrészt az export teljesítményt nagyban befolyásolja a rendelkezésre álló IKT és ágazati informatikai tudással rendelkező munkaerő elérhetősége. Nagyon fontos, hogy a képzés lépést tudjon tartani az igényekkel, mert különben az exportáló vállalatoknak, nemcsak a külföldi cégekkel, hanem a hazai, nem informatikai vállalatokkal is versenyezniük kell a munkaerőért, ami óhatatlanul bérspirál kialakulásához, és az export-versenyképesség romlásához vezethet.

A fentiek alapján a DES sikeréhez nemcsak a digitális export mérését, hanem a digitális gazdaság mérését is érdemes kidolgozni.

#### ***Intézkedés: A digitális export (IKT szoftver és szolgáltatásexport) mérésének kidolgozása***

Az IKT szoftver és szolgáltatás export – beleértve a digitalizációs üzleti szolgáltatásokat – mérése a jelenlegi sztenderd exportjelentésekben nem elkülöníthető. A fenti feladat megoldásához készüljön el egy – a területet pontosan leíró, az export volument, az export részarányát, a célországokat és exportáló cégek munkaerejét tartalmazó – jelentés.

***Intézkedés: A digitális gazdaság mérésének kidolgozása***

A digitális gazdaság mérésére jelenleg nem ismert elfogadott módszertan. A digitális gazdaság fejlettségére vonatkozóan úgynevezett összehasonlító index-szel az Európai Unió DESI<sup>9</sup> illetve World Economic Forum: Global Information Technology Report<sup>10</sup> összehasonlító száma szolgál, de ezek egyike sem méri a digitális gazdaságot GDP, illetve munkahelyek szempontjából. A nemzetközi tapasztalatot megismerve, illetve az IVSZ-Századvég kutatás alapján készüljön a magyar digitális gazdaságról egy olyan jelentés, amely lehetőleg ágazatonként bemutatja a digitális gazdaság méretét és munkahelyigényét.

---

<sup>9</sup> Digital Economy and Society Index (Európai Unió, 2016)

<sup>10</sup> Global Information Technology Report (World Economic Forum, 2016)

## Hivatkozások

- Európai Unió. (2016). Digital Economy and Society index. Forrás: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>
- IVSZ. (2015). IVSZ szoftver- és szolgáltatás export kutatási jelentés. Forrás: <http://ivsz.hu/projektek/export-kutatas-ivsz-export-guide/>
- IVSZ-Századvég. (2015). Az IKT szektor gazdasági lábnyoma - A digitális gazdaság mérésének új módszertana. Forrás: <http://ivsz.hu/projektek/digitalis-gazdasag-merese-kutatas/>
- KPMG. (2016). Global Automotive Executive Survey 2016. Forrás: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2016/01/gaes-2016.pdf>
- World Economic Forum. (2016). Global Information Technology Report. Forrás: <http://reports.weforum.org/global-information-technology-report-2016/economies/#economy=HUN>