



A DIGITÁLIS JÓLÉT PROGRAM 2.0

Budapest, 2017. július

KÖSZÖNTŐ	3
VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ	5
1. BEVEZETÉS	19
2. A DIGITÁLIS JÓLÉT PROGRAM 2016. ÉVI EREDMÉNYEI ÉS ÁTHÚZÓDÓ 2017. ÉVI TEENDŐI	22
3. A DJP TOVÁBBI TEENDŐI (2017-18 MUNKATERV)	34
3.1. MÓDSZERTANI BEVEZETÉS	34
3.2. DIGITÁLIS INFRASTRUKTÚRA	35
3.2.1. <i>A SZIP megvalósításával összefüggő további feladatok</i>	35
3.2.2. <i>A NIIF továbbfejlesztése</i>	40
3.2.3. <i>Az 5G korai magyarországi bevezetésének támogatása</i>	44
3.3. DIGITÁLIS KOMPETENCIÁK	49
3.3.1. <i>Digitális Jólét Szoftver Alapsomag</i>	50
3.3.2. <i>Digitális Jólét Klub</i>	52
3.3.3. <i>A digitális kompetencia-fejlesztés fenntartható modellje</i>	56
3.3.4. <i>Digitális Munkaerő Program (DMP)</i>	60
3.4. DIGITÁLIS GAZDASÁG	66
3.4.1. <i>Iparágak digitalizációjának módszertani támogatása</i>	66
3.4.2. <i>Digitális agrárstratégia; agrárcégek digitális fejlesztéseinek támogatása</i>	69
3.4.3. <i>Mikrovállalkozások és a közép-magyarországi régióban működő kis- és középvállalkozások digitális fejlesztéseinek támogatása</i>	74
3.4.4. <i>Digitális Egészségipar-fejlesztési Stratégia</i>	78
3.4.5. <i>Digitális Sport Stratégia</i>	83
3.4.6. <i>A hazai tartalomipar helyzetének erősítése</i>	87
3.4.7. <i>Megosztásra épülő gazdaság (sharing economy)</i>	91
3.4.8. <i>Digitális kereskedelem és akadálymentesítés</i>	93
3.4.9. <i>DJP kockázati tőkeprogram</i>	96
3.5. DIGITÁLIS ÁLLAM	99
3.5.1. <i>Digitális közigazgatás</i>	99
3.5.2. <i>Közzadat újrahaznosítás, nemzeti adatpolitika</i>	102
3.5.3. <i>Közgyűjtemények digitalizálása, oktatási célú felhasználása</i>	105
3.5.4. <i>A hazai digitális ipar esélyegyenlőségének megteremtése</i>	111
3.6. HORIZONTÁLIS TÉMÁK	114
3.6.1. <i>Információbiztonság és kibervédelem</i>	114
3.6.2. <i>Hálózat kutatás: formális és informális hálózatok a digitális ökoszisztémában</i>	119
3.6.3. <i>Okos Város (Smart City) – a digitális jólét jól értelmezhető helyi szintű leképezése</i>	121
3.6.4. <i>Releváns nemzetközi rendezvényeken való magyar megjelenés erősítése</i>	124
3.6.5. <i>Egységes kárpát-medencei magyar digitális ökoszisztéma</i>	126
3.6.6. <i>A digitalizáció élettani, társadalmi és környezeti hatásvizsgálata</i>	130

Köszöntő

Az egész világon zajló digitális átalakulás olyan átfogó társadalmi jelenség, amely alapvetően megváltoztatja az emberek életét, a vállalkozások és a közigazgatás szervezését és működését. A magyar kormány ezt felismerve a **digitalizációtól nem megvédeni akarja a polgárokat és vállalkozásokat, hanem fel akarja rá készíteni őket**. A Digitális Jólét Program (DJP) legfontosabb feladata annak támogatása, hogy **Magyarország minden polgára és vállalkozása, miként a magyar nemzetgazdaság is a digitalizáció nyertese lehessen**.

Az információtechnológia korábban soha nem látott ütemű változása olyan **tudásváltást** igényel, amelyre a magyar **oktatási és képzési rendszer** nem rendelkezik kész megoldásokkal; a **digitális gazdaság és az IPAR 4.0** fejlesztések szűk keresztmetszetévé ezért a megfelelő tudással rendelkező hazai munkaerő elérhetősége vált.

A magyar kormány határozott törekvése, hogy a digitalizációval több új, magas hozzáadott értéket létrehozó munkahely jöjjön létre, mint amennyi hagyományos munkahely a technológiaváltás miatt megszűnik. Ezért elkészítettük **Magyarország Digitális Oktatási Stratégiáját**, és támogatjuk a **Digitális Munkaerő Programot** is, amely rövid- és középtávú megoldásokat fogalmaz meg az informatikusok és a digitálisan képzett egyéb szakemberek létszámában tapasztalható, egyre súlyosabb munkaerőhiány enyhítésére.

A DJP egyik fő célkitűzése a **digitális kompetenciák** fejlesztése a **polgárok, a vállalkozások** és a közsférában dolgozók körében is. Kiemelten fontosnak tartjuk a magyar ipar és mezőgazdaság digitális átalakulásának támogatását, különös tekintettel a **hazai kis- és közepes vállalkozásokra**, köztük is kiemelten a mikrovállalkozásokra.

Magyarország jelenleg a világ harmadik legjobb minőségű 4G mobilhálózatával rendelkezik, így jó helyzetből indul a következő generációs **5G mobil fejlesztések** terén kibontakozó nemzetközi versenyben. 2020 után az 5G mobilszolgáltatás szinte korlátlan sáv szélességet tud majd biztosítani – megteremtve ezzel a nagy adatátvitelt igénylő fejlesztések – így többek között a **vezető nélküli és összekapcsolt járművek, a távdiagnosztika és távműtétek, az okos város fejlesztések** - infrastrukturális hátterét.

A Digitális Jólét Programmal már eddig is számos, korábban nehezen elképzelhetőnek tűnő eredményt sikerült elérnünk az internet áfájának csökkentésétől az angyalbefektetők adókedvezményén át négy kulcsfontosságú stratégia megalkotásáig és kormány általi elfogadtatásáig. A következő időszak legfontosabb célkitűzései, hogy

- minden magyar polgárnak legyen lehetősége arra, hogy digitális felkészültségét folyamatosan gyarapítsa;
- minden magyar vállalkozásnak legyen esélye arra, hogy - a digitalizáció fontosságát és hasznosságát felismerve és kihasználva - növelje versenyképességét;
- a nemzetgazdaságnak legyen esélye arra, hogy a nemzetközi versenyben a történelmi léptékű digitális átalakulás nyerteseként lépjen előre.

A kormány szándéka szerint az egymásra épülő, egymást kiegészítő kormányzati infokommunikációs programokat a Digitális Jólét Program keretében kell összehangolni.

Az infokommunikációs terület szakpolitikai tervezéséért felelős Nemzeti Fejlesztési Minisztériummal (NFM) egyetértésben úgy döntöttünk, hogy a DJP jelenleg is futó, illetve

elindítani tervezett új programjait a DJP2.0 elnevezésű stratégiai dokumentumban foglaljuk keretbe.

A megalapozó tanulmány 26 fő tématerületét más-más szakértők, szakmai csapatok dolgozták ki, az IVSZ koordinációja és szakmai közreműködése mellett, összesen több tucatnyi szakértőt bevonva a munkába. Az IVSZ és valamennyi bevont szakértő munkájáért ezúton is szeretnék köszönetet mondani.

Köszönöm a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, a Miniszterelnökség, az NHIT, az IVSZ és az Infotér munkatársai és szakértői által a dokumentum első változatához tett értékes kiegészítéseket, javaslatokat, melyek döntő többségét beépítettük a Digitális Jólét Fórum keretében társadalmi egyeztetésre bocsátott változatba.

A 2017. április 3-i **Digitális Jólét Fórumon** több mint 150 közigazgatási, piaci, szakmai, érdekképviseleti és civil szervezetet képviselő szakértő vett részt. Az általuk elküldött javaslatokat feldolgoztuk, döntő többségüket befogadtuk és beépítettük. Ezúton is szeretnék köszönetet mondani értékes közreműködésükért!

A társadalmi és közigazgatási egyeztetést követően 2017. július 19-én jelent meg a Magyar Közlönyben a Kormány 1456/2017. (VII. 19.) határozata a DJP2.0 elfogadásáról¹, amelynek 2. pontja értelmében a jelen „Digitális Jólét Program 2.0” című stratégiai dokumentumot közzé kell tenni a kormány.hu portálon. A dokumentum jelenlegi változata ennek megfelelően nem csak azokat a pontokat, szakmai javaslatokat tartalmazza, amelyek vonatkozásában a 1456/2017. (VII. 19.) kormányhatározat feladatokat jelöl ki az egyes minisztériumok számára, hanem további olyan elképzeléseket is, amelyek későbbi intézkedések alapját képezhetik vagy nem volt szükséges kormányhatározati pontként külön kitérni rájuk.

Bár a DJP2.0 elkészítése során arra törekedtünk, hogy egyetlen fontos, a kormányzat közpolitikai, szabályozási vagy fejlesztéspolitikai figyelmét igénylő terület se maradjon ki, a rendkívül gyorsan változó digitális ökoszisztéma természetesen bármikor olyan új jelenségeket mutathat, amelyek beavatkozást igényelnek. Arra kérem ezért a jelen dokumentum minden olvasóját, hogy észrevételeivel, javaslataival a jövőben is támogassa munkánkat!

Megtisztelő érdeklődését köszönöm!

Deutsch Tamás

a Digitális Jólét Programja

összehangolásáért és megvalósításáért

felelős miniszterelnöki biztos

1

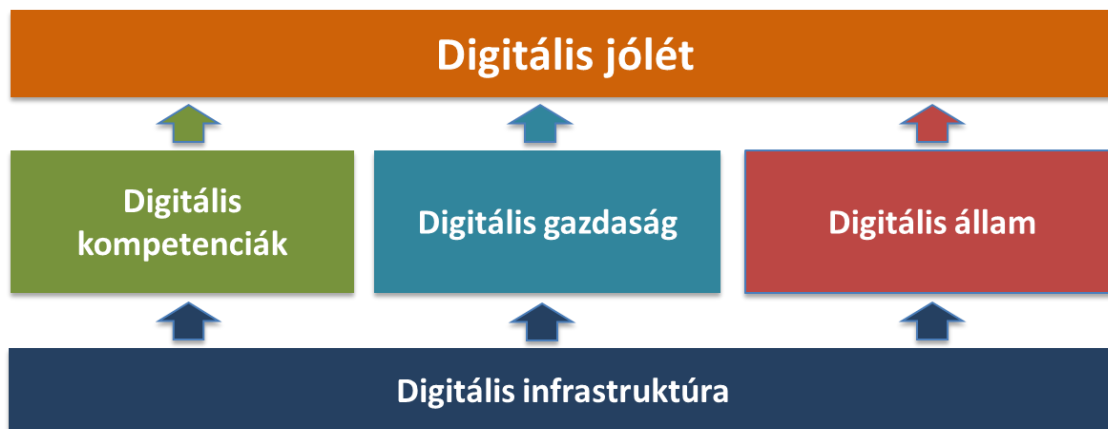
http://magyarkozlony.hu/permanent/0b/0b401f4a2ee0041aaad157cafe0f4ad9b4a68925/MK_17_119.pdf#page19

Vezetői összefoglaló

Indíttatás

- (1.) A kormány szándékai szerint az egymásra épülő, egymást kiegészítő kormányzati **infokommunikációs programokat** a magyar társadalom és a magyar nemzetgazdaság digitális fejlesztését célzó, a kormány 2012/2015. (XII. 29.) határozatával elfogadott **Digitális Jólét Program (DJP) keretében kell összehangolni.**
- (2.) A DJP a **digitális ökoszisztéma egészét érintő összehangolt kormányzati programként** a következő években minden releváns területen hozzá kíván járulni ahhoz, hogy **Magyarország minél felkészültebb legyen az elkerülhetetlen és egyre gyorsuló digitális átalakulásra.**
- (3.) A digitalizáció **folyamata megállíthatatlan és visszafordíthatatlan:** az informatikai megoldásokat tudatosan és szervesen használó vállalkozások hatékonyabbak és versenyképesebbek hagyományos megoldásokat alkalmazó versenytársaiknál az ipar és a gazdaság minden területén.
- (4.) A **kormányzat feladata** a digitális átalakulással kapcsolatban nem az „emberek megvédése” a hagyományos szektorokban megjelenő új technológiáktól és üzleti modellektől, hanem **a polgárok, a munkavállalók és a vállalkozások felkészítése a digitális korra:** az oktatási rendszer digitális átalakítása, a digitális kompetenciák fejlesztése, a hazai vállalkozások és a közigazgatás digitális transzformációjának segítése.
- (5.) A kormány az internetről és a digitális fejlesztésekről szóló nemzeti konzultáció (**InternetKon**) eredményei alapján készítette el a magyar társadalom és a magyar nemzetgazdaság digitális fejlesztését célzó **Digitális Jólét Programot (DJP)**, amelyet 2012/2015. (XII. 29.) határozatával fogadott el.
- (6.) A kormány a Digitális Jólét Programot a **Nemzeti Infokommunikációs Stratégiával (NIS) összhangban,** a Digitális Nemzet Fejlesztési Programban (DNFP) elért, illetve megvalósítás alatt álló eredményekre építve valósítja meg.
- (7.) A DJP megvalósításáért és koordinációjáért felelős miniszterelnöki biztos az infokommunikációs terület szakpolitikai tervezéséért felelős Nemzeti Fejlesztési Minisztériummal (NFM) egyetértésben úgy döntött, hogy a DJP jelenleg is futó, illetve elindítani tervezett új programjait egy **DJP2.0 elnevezésű stratégiai dokumentumban foglalja keretbe.**
- (8.) Ezzel párhuzamosan a NIS elfogadásáról szóló kormányhatározatban foglaltakkal összhangban a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium Infokommunikációs Államtitkársága elkészítette a NIS előrehaladásáról szóló éves monitoring jelentést, amelyet a DJP2.0 dokumentummal együtt a Kormány elé terjesztett.
- (9.) A „Digitális Jólét Program 2.0 ” című dokumentum **több körös szakmai, társadalmi és közigazgatási egyeztetés** során nyerte el végső formáját.

A DJP stratégiai közelítése



(10.) A DJP által képviselt szemléletmód jó példája az **internet igénybe vételét korlátozó anyagi és kognitív természetű akadályok összehangolt lebontása:**

- aki elzárkózik az internettől, annak **kommunikációs eszközökkel, motivációval** és a helyi civil szervezetek bevonásával igyekeznek a kormányzat felhívni a figyelmét a digitális kompetenciák fontosságára;
- aki azért nem használ digitális eszközöket, mert azokat anyagi okokból nem engedheti meg magának, annak az **áfacsökkentés** jelenthet segítséget; 2017-ben 27%-ról 18%-ra csökkent az internet áfája, jövőre pedig 5%-ra mérséklődik;
- akinek még ezek után is drága az internet, annak a bevezetésre kerülő **Digitális Jólét Alapcsomag (Alapcsomag)** segíthet belépni a digitális világra;
- azok számára, akik az Alapcsomagot sem engedhetik meg maguknak, vagy más okból nem tudnak hozzáférni az internethez, minden magyar településen lehetővé válik a hozzáférés az **ingyenes WiFi-szolgáltatáshoz**;
- azoknak, akiket a **digitális kompetenciák hiánya** tart távol a digitális világtól, képzési programok érhetőek el a Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program (GINOP) keretében, melyről tájékoztatást kaphatnak a DJP Mentorok (korábban: eTanácsadók) országos hálózatának tagjaitól is.

(11.) A **Digitális Jólét Alapcsomag bevezetésével** nem ér véget a DJP ezzel kapcsolatos feladatainak köre. Egyrészt szükséges az Alapcsomag, mint társadalompolitikai program eredményességének nyomon követése, mérése, másrészt vizsgálni szükséges az Alapcsomag módosításának, kiterjesztésének lehetőségét.

(12.) A DJP2.0 dokumentum ezért javasolja

- a **Digitális Jólét Szoftver Alapcsomag** kialakítását, hogy az Alapcsomagot igénybe vevők megfelelő, jogtisztta és biztonságos, támogatott szoftvereket vehessenek igénybe;
- a **Digitális Jólét Alapcsomag nyomon követési rendszerének** kialakítását, amellyel nyomon követhető a magyar internethasználattal kapcsolatos fontos indikátorok alakulása, és kifejezetten az Alapcsomag, mint társadalompolitikai program eredményessége.

Digitális infrastruktúra

- (13.) Mind a gazdaság digitális átalakulásához, mind a polgárok és a vállalkozások digitális kompetenciáinak fejlesztéséhez, mind pedig az állami digitális szolgáltatások elterjedéséhez nélkülözhetetlen feltétel a megfelelő minőségű **digitális infrastruktúra** rendelkezésre állása, amely mindenki számára csatlakozási lehetőséget nyújt a digitális világhoz és az általa nyújtott előnyökhöz. A vezetékes hírközlési infrastruktúra beruházások célja tehát nem csupán a már fejlett területek és közösségek további fejlesztése, hanem a leszakadó közösségek (ún. „fehér foltok”) felzárkóztatása, bevonása, az esélyteremtés.
- (14.) A digitális infrastruktúra fejlesztésében az elmúlt években óriási előrelépés történt a **Szupergyors Internet Program (SZIP)** elindulásával; nemcsak uniós és hazai költségvetési forrásból támogatott pályázatok kiírására került sor, hanem - az érintett háztartások csaknem felére kiterjedően - **önerős fejlesztéseket is vállaltak a szolgáltatók**. A SZIP kivitelezését nehezítő bürokratikus akadályok csökkentése érdekében sor került a jogi akadálymentesítésre, egy koordinációért felelős kormány megbízott kinevezésére, számos fontos részletkérdésben – a szolgáltatók bevonásával – SZIP egyeztetésekre, a kormány számára a SZIP jelentés elkészítésére, továbbá egy több mint háromezer települést elérő konzultáció-sorozat lebonyolítására.
- (15.) A SZIP 2018. decemberi véghatáridejének betartása érdekében **további intézkedésekre, beavatkozásokra van szükség**. Ezek megvalósulását a havonta ülésező parlamenti SZIP munkacsoport felügyeli. Ilyen többek között
- a rendszeres és hatékony együttműködés és problémakezelés fórumának, módszertanának és felületének kialakítása, működtetése;
 - az önerős vállalatok nyomon követése, ösztönzése, az elmaradások szankcionálása és pótlása;
 - közműhálózatok igénybevételeinek akadálymentesítése;
 - intézkedési terv a tervező mérnöki kapacitáshiány enyhítésére;
 - a SZIP utáni fejlesztési igények azonosítása;
 - célcsoportokra lebontott kommunikációs stratégia kialakítása;
 - elmaradt optikai körzetháló fejlesztések tervezése, megvalósítása;
 - közintézmények bekötése; a Nemzeti Távközlési Gerinchálózat (NTG) által támasztott elvárások teljesítése.
- (16.) Az európai uniós Gigabit Társadalom célkitűzéssel összhangban a szélessávú internetelérés **adatátviteli sebességének megfelelő ütemű emelését célzó program** kidolgozására és megvalósítására van szükség.
- (17.) A hazai felső- és közoktatási, kutatási és közgyűjteményi szférát a legkorszerűbb technológiák bevezetéséhez szükséges infrastruktúrával ellátó **Nemzeti Információs Infrastruktúra Fejlesztési (NIIF) Program** továbbfejlesztésével el kell készíteni a felsőoktatási és a kutatói szféra infrastruktúra-fejlesztési stratégiáját, biztosítva az intézményi együttműködés infrastrukturális feltételeinek fejlesztését és fórumainak kialakítását.

(18.) 2020 után az **5G mobilszolgáltatás** szinte korlátlan sávszélességet biztosít – megteremtve valamennyi ágazatban a nagy mobil-adatátvitelt igénylő fejlesztések infrastrukturális hátterét. Ezzel kapcsolatban a DJP2.0 ambiciózus célkitűzése, hogy

- Magyarország váljon az **5G fejlesztések egyik európai központjává** 2018-ig;
- Magyarország játsszon **régiós vezető szerepet az 5G-re** épülő alkalmazások tesztelésében;
- Magyarország a világon **elsők között vezesse be az 5G-t** 2020 után.

(19.) A DJP2.0 dokumentum két intézkedést javasol a fenti célok megvalósítása érdekében:

- az érintett ágazatok piaci szereplői, közigazgatási területek, akadémiai és kutatás-fejlesztési intézmények és települések képviselőinek részvételével alakuljon meg a **Magyarországi 5G Koalíció**;
- **Magyarország 5G Stratégiájának** elkészítése annak a célnak a támogatására, hogy Magyarország váljon az 5G fejlesztések egyik európai központjává.

Digitális kompetenciák

(20.) A **magyar munkavállalók foglalkoztathatósága jórészt azon múlik, hogy meg tudnak-e felelni a digitális kor elvárásainak**, függetlenül attól, hogy milyen szakmában és milyen beosztásban dolgoznak – a digitális átalakulás gyakorlatilag semmilyen hagyományos ágazatot, vállalkozást vagy üzleti modellt sem hagy érintetlenül.

(21.) A **következő években dől el**, hogy a magyar munkavállalók, s különösen a fiatalok **milyen szerepet töltenek majd be az európai munkaerőpiacon**, ahogy az is, hogy a magyar nemzetgazdaság milyen szerepet kaphat a nemzetközi versenyben. A hazai gazdaság szinte minden szereplője és munkavállalója számára nélkülözhetlenné válik a digitális kompetenciák, valamint az adott szakmára jellemző digitális szakmai ismeretek elsajátítása.

(22.) A digitális alapkompentenciák hiánya **napról napra komolyabb mértékben rontja az érintett magyar polgárok munkaerő-piaci kilátásait**, elmélyítve a társadalmi egyenlőtlenségeket és gyengítve a vállalkozások és a gazdaság versenyképességét.

(23.) A **digitális kompetenciák fejlesztése** ugyanakkor nem csupán a munkavállalók foglalkoztathatóságát (és ezzel versenyképességét), életminőségét és társadalmi közérzetét javítja, hanem a **teljes digitális ökoszisztémára pozitív hatást gyakorol**.

- a magasabb használati arányoknak köszönhetően **javítja a digitális infrastruktúra kihasználtságát**, s ezzel a fejlesztések megtérülési mutatóit, ami további fejlesztéseket tesz lehetővé;
- **élénkíti a digitális gazdaság termékei és szolgáltatásai iránti keresletet**, amivel további fejlesztéseket generál;
- **ösztönzőleg hat az innovációra** és a vállalkozói kedvre (startupok);
- növeli az IT-szakmák iránti nyitottságot, s ezzel **enyhíti a krónikus informatikus-hiányt**;

- **új közvetlen tőkebefektetéseket** (Foreign Direct Investment, FDI) vonz az országba;
- **keresleti nyomást gyakorol az e-közigazgatási fejlesztésekre**, ami javítja a szolgáltatások kínálatát és minőségét;
- javítja a közigazgatásban és a **közszférában dolgozók digitális kompetenciáit**, ami hozzájárul a **szolgáltatási színvonal** további javulásához.

(24.) A **polgárok és a kisvállalkozások digitális kompetenciáinak folyamatos fejlesztése** érdekében a dokumentum javasolja

- a digitális kompetencia-fejlesztés hosszú távú és **részletes koncepciójának** kialakítását;
- a feladat hosszú távú **finanszírozási feltételeinek és szabályozási kérdéseinek** vizsgálatát;
- a digitális kompetenciák **mérési rendszerének** részletes kidolgozását.

(25.) Önálló intézkedésként javasolja a dokumentum egy országos hatókörű „**Digitális Jólét Klub**” előzetes megvalósíthatóságának vizsgálatát, melynek alapvető célja, hogy a felhasználók – az Alapcsomagon felüli további kedvezmények igénybe vételének feltételeként – fejlesszék digitális kompetenciáikat, ezzel szerezve jogosultságot különböző kedvezményekre.

(26.) A magyar nemzetgazdaság és a vállalkozások versenyképessége szempontjából egyre kritikusabb mértékű a **digitálisan felkészült munkavállalók hiánya**. Már rég nem pusztán a hiányzó 22 ezer informatikus, hanem több százezer, digitális értelemben magasan képzett szakember pótlására van szükség.

(27.) E nélkül az **Irinyi Terv és az IPAR 4.0** kezdeményezés megvalósítása, a hazai **KKV-k technológiai fejlesztése**, új befektetők hazánkba vonzása, vagy akár csak a meglévők megtartása is egyre nagyobb gondot jelenthet.

(28.) A digitális gazdaság fejlődésének egyik legfőbb akadálya a **digitálisan képzett munkaerő hiánya** – a DJP2.0 ezért támogatja a **Digitális Munkaerő Program (DMP)** elkészítését, amely rövid- és középtávú megoldásokat tartalmaz az informatikus és digitálisan képzett szakemberhiány enyhítésére, többek között:

- **munkaerő-piaci előrejelző rendszer** kialakítása valós, a munkaerőpiac keresleti és kínálati oldalát egyaránt monitorozó adatok alapján;
- **munkaerő-piaci igények felmérésének új módszertana**, különös tekintettel a különböző munkakörökben elvárt digitális kompetenciákra;
- a digitális képességek értékelésére alkalmas **digitális kompetencia keretrendszer kialakítása** az IKER keretrendszer bázisán;
- **interdiszciplináris képzések** fejlesztése;
- a nem informatikai munkakörök elemzése a szükséges **digitális kompetenciák** meghatározására;
- az **informatikai munkakörök elemzése** a szükséges digitális és informatikai ismeretek meghatározására;

- **algoritmizálás, programozás és az adat alapú folyamat-szabályozás** beemelése a nem informatikai szakmai képzésekbe is; az adott szakmához szükséges digitális képzési modulok fejlesztése;
- a képzések volumenének felskálázását biztosító szabályozás kialakítása **rövid ciklusú, munkaerőpiaci szempontból releváns képzések** bevezetése egyszerűsített engedélyeztetési folyamat keretében;
- **új célcsoportok bevonása** (felsőfokú képzésre fel nem vettek, vagy lemorzsolódottak, nők, karrierváltók, stb.);
- a különböző munkaerő-piaci helyzetben lévők számára az **élethelyzetnek megfelelő képzés-támogatási rendszer** kialakítása;
- a belépési korlátok csökkentését célzó beavatkozásként az **e-learning és blended learning lehetőségeinek kiterjesztése**;
- a képzésekben alulreprezentált társadalmi csoportok számára **diákhitel, (tanulói) kedvezmények és támogatás** biztosítása, különösen a kulcskompetenciák elsajátításának támogatására;
- a képzésfinanszírozási **kockázatokat mérséklő pénzügyi alap** felállítása;
- **a képzési díjak meghatározott százalékának állami visszatérítése** abban az esetben, ha a képzésen részt vett munkavállaló a képzés nyomán foglalkoztatottá válik;
- **utazási kedvezmény vagy támogatás** biztosítása a lakóhely és a képzés helyszíne között kedvezményes bérlettel;
- **lakhatási és (átképzés esetén) megélhetési támogatás**;
- **Digitális Munkaerő Program tudásbázisának** kialakítása.

Digitális gazdaság

(29.) Alapvető fontosságú a digitális kompetenciák terén a nemzetközi összevetésben jelentősen lemaradó **hazai mikrovállalkozások és tulajdonosaik felkészítése** a digitális átalakulásra, körükben az innovatív üzleti és technológiai megoldások alkalmazásának és létrejöttének ösztönzése és támogatása. Ennek érdekében az alábbi javaslatokat fogalmazza meg a DJP2.0 dokumentum:

- kutatás a mikrovállalkozások digitális felkészültségéről;
- mikrovállalkozások digitális tudatosságának növelése és kompetencia-fejlesztése;
- mikrovállalkozói portál és tartalom-fejlesztés;
- célzott program a mikrovállalkozások felkészítésének támogatására, a GINOP-3.2.1-15 (Modern Vállalkozások Programja) konstrukció tapasztalataira építve.

(30.) Külön kezelendő a közép-magyarországi régióban (KMR) tevékenykedő vállalkozások **digitális fejlesztéseinek támogatása**, mivel ezek a konvergencia régiók számára elérhető GINOP-forrásokból nem részesülhettek, ugyanakkor saját forrásból csak

részlegesen képesek fejleszteni. A KMR régióban működő KKV-k digitális fejlesztéseire hazai forrás biztosítása indokolt, melynek koncepcióját – beépítve a GINOP vállalati IKT programok (GINOP-3.2.1-15 és 3.2.2-8.2.4-16) tapasztalatait - javasoljuk kidolgozni a DJP2.0 keretében.

- (31.) Ma már nem kérdés, a **digitalizáció a gazdaság motorja**, amely minden ágazatban kifejti hatását. Korábban kiforratlan technológiák válnak széles körben elterjedté, az 5G, az IoT, a Big Data alapjaiban formál át teljes ágazatokat a mezőgazdaságtól a közlekedésig. A digitalizációnak köszönhetően javul a hatékonyság, növekszik jólét, nő a termelékenység, javul a versenyképesség.
- (32.) A digitális gazdaság fejlesztése körében egyre nagyobb a jelentősége az infokommunikációs területen kívüli ágazatok, különösen a hagyományosan erős alapokkal rendelkező magyar **ipar és mezőgazdaság digitális átalakulásának**, és ezen belül is külön figyelmet fordítva a hazai kis- és közepes vállalkozásokra.
- (33.) Ha Magyarország az átalakulás nyertese kíván lenni, nincs vesztegetni való ideje: az IPAR 4.0 kezdeményezés és az Irinyi Terv mellett egységes módszertan mentén támogatást kell nyújtani az **egyes ágazatok digitális átvilágításához és az ágazati digitális átalakulási stratégiák elkészítéséhez**, külön hangsúlyt helyezve az adott ágazatban tevékenykedő kis- és közepes vállalkozások digitális felkészültségének erősítésére.
- (34.) Olyan gyakorlati útmutatóra van szükség, amely többek közt felméri **az ágazati szereplők digitális felkészültségét**, és javaslatot fogalmaz meg a szükséges beavatkozásra a teljes ágazat szintjén és mikro szinten egyaránt.
- (35.) Nincs ez másként az **agráriumban** sem: a termelékenység és hatékonyság növekedésének nagyrészt a digitális technológiák által biztosított automatizálás, valamint a termelésről gyűjtött adatok alapján a technológiák és a menedzsment fejlődése a záloga.
- (36.) A hazai **agrárágazat digitális fejlesztéséből származó gazdasági előnyök jelenleg kihasználatlanok**. Pedig a jövő élelmiszergazdasága információra és tudásra épül, amely lehetővé teszi az élelmiszerek gazdaságilag, ökológiailag és társadalmilag fenntartható módon, megfelelő mennyiségben és minőségben történő előállítását, feldolgozását és értékesítését.
- (37.) A dokumentum a **magyar agrárium digitális fejlesztése** érdekében az alábbi javaslatokat fogalmazza meg:
- **Magyarország Digitális Agrár Stratégiájának** elkészítése;
 - **Digitális Agrárakadémia** létrehozása;
 - digitális **szaktanácsadók** képzésének megalapozása;
 - agrár **adatintegrációs program** előkészítése;
 - agrárvállalkozások digitális fejlesztéseinek támogatása.
- (38.) Világszerte egyre nagyobb figyelem irányul az **egészségügy digitalizációjára**, az új adatkezelési technológiák és szolgáltatások kutatására-fejlesztésére és a különböző betegség-megelőző módszerek, eszközök bevezetésére.

- (39.) A digitális technológiák segítségével **közvetlen formában és valós időben elérhető egészségügyi adatok** feldolgozása és elemzése és az annak alapján történő beavatkozások drasztikusan csökkentik a felesleges és rendkívül költséges betegutak számát, csökkenthetik a várakozási időt, kiemelten támogatják a betegségek megelőzését és az egészségmegőrzést.
- (40.) A digitális egészségügyi eszközök, alkalmazások segítségével bizonyíthatóan nő a **polgárok egészségtudatossága**. Az eszközökhöz kapcsolt alkalmazások nagy segítséget nyújtanak az egészségesebb életmód kialakításához, az alkalmazások körül szerveződő online közösségek pedig további motivációt jelenthetnek a kívánt célok eléréséhez és megtartásához.
- (41.) A dokumentumban javasolt intézkedések – a digitális jólét jegyében - elsősorban a **polgárok egészség-nyereségére** fókuszálnak:
- **Magyarország Digitális Egészségipar-fejlesztési Stratégiájának** (DEFS) részletes kidolgozása;
 - **Idősügyi Infokommunikációs Modellprogram** kiterjesztése Magyarország Digitális Egészségipar-fejlesztési Stratégiájának intézkedéseire tekintettel.
- (42.) A digitális technológiák az utóbbi néhány évben-alapjaiban alakították **át a sporthoz kapcsolódó tevékenységeket, működési modelleket**, a sport teljes ökoszisztémáját. A nagy mennyiségű adat (Big Data) elérhetősége, a szenzorok, digitális szolgáltatások és digitális csatornák, közösségek teljes mértékben átalakítják a sport rendszerét is; nagy lendülettel terjed a virtuális és a kiterjesztett valóság eszközeinek széleskörű alkalmazása is.
- (43.) Jelenleg **hazánkban kevés a sport területén alkalmazott digitális megoldás**, a digitális technológiák rendszerszerű és kiterjedt használata, valamint kevés a sportot jól ismerő, de egyben megfelelő digitális tudással is rendelkező szakemberek száma, akik készség szinten, megfelelő hatékonysággal tudják kezelni a legmodernebb informatikai rendszereket.
- (44.) A DJP2.0 az alábbi **intézkedéseket** javasolja:
- **Magyarország Digitális Sport Stratégiájának** elkészítése;
 - **Digitális Sport Kataszter** (a továbbiakban: DSK) létrehozása a Nemzeti Sportinformációs Rendszer továbbfejlesztésével;
 - a DSK teljes körű megvalósításához szükséges **jogszabályi környezet** megteremtése;
 - sportági **szakszövetségek sportágfejlesztési koncepciójának** felülvizsgálata a digitalizáció szempontjából;
 - **SportTech Tőkealap** – a sporthoz kapcsolódó digitális innovációk, digitális startupok támogatása;
 - **sportinformatikai tudás- és kutatóközpontok létrehozása**.
- (45.) A digitális gazdaság körében vizsgáltuk meg a hazai tartalomipar helyzetét is, megállapítva, hogy a reklámpiac növekedését alapvetően a **globális internetes**

szolgáltatóknál történő reklámköltés hajtja (Magyarországon jellemzően ez a Google és a Facebook).

- (46.) A **globális internetes vállalkozások és a hazai tartalomszolgáltatók** viszonyában a feszültség forrása az, hogy a globális internetes szolgáltatók úgy realizálnak jelentős bevételeket különböző tartalmak révén, hogy azok előállításába nem, vagy csak elenyésző mértékben ruháznak be, és szinte teljes mértékben kikerülnek az adófizetési kötelezettségeket
- (47.) A DJP2.0 keretében javasolt intézkedések célja a **hazai tartalomipari szereplők globális internetes vállalkozásokkal szembeni versenyhátrányának enyhítése**. Ennek érdekében az alábbi javaslatokat fogalmazzuk meg:
- a Magyarországon bejelentkezett online **tartalomszolgáltatók piaci helyzetének elemzése**;
 - a globális szereplőkre eső, magyar fogyasztókat célzó **reklámköltések felmérése**;
 - „**Tartalomfejlesztési Alap**” létrehozása;
 - a hazai tartalomipar **technológiai háttérének** fejlesztése;
 - **KKV-k** képzése;
 - **fogyasztói edukációs** kampány.
- (48.) A fogyasztói javak és szolgáltatások internetes alkalmazásokon keresztüli megosztása és igénybe vétele (**sharing economy**) az egész digitális átalakulás egyik szimbolikus elemévé vált, mert új foglalkoztatási formákat és új értékláncokat hoz létre.
- (49.) A népszerűvé vált szolgáltatásoknál ugyanakkor pillanatok alatt megjelennek az üzleti szereplők, mint szolgáltatásnyújtók, vagyis lényegében nem csak fogyasztó-fogyasztó (C2C) közötti értékcsereőről van szó, hanem **vállalkozási jelleggel (B2C) nyújtott szolgáltatások** megjelenéséről is.
- (50.) A sharing economy eddig nem jelent meg a kormányzati stratégiákban. Az Uber magyarországi kivonulását megelőző kormányhatározaton túlmenően **nem születtek a témakörben jogszabályok**.
- (51.) A DJP2.0 egy olyan **stratégia elkészítését** javasolja, amelynek célja a sharing economy, mint globális jelenség, konkrét magyarországi és nemzetközi példákon keresztül történő bemutatása, tipizálása, fogalmi meghatározása, elhelyezése a magyar statisztikai és egyéb előírások rendszerében, elemzés készítése a jelenség lehetséges magyarországi hatásairól, és javaslatok megfogalmazása a kapcsolódó szabályozási feladatokra.
- (52.) Magyarországon az **internetes kiskereskedelem és a szolgáltatások online értékesítésének együttes (B2C) aránya** a teljes kereskedelmen belül nem mutat jelentős eltérést a világ fejlett vagy gyorsan fejlődő országaihoz képest. Az online értékesítő KKV-k arányát tekintve ugyanakkor jelentős a lemaradás. A területnek egyszerre vannak nemzetgazdasági szempontból **stratégiai, versenyképességi**, és a fogyasztók szempontjából **életminőségi** vonatkozásai, ezért a kormányzat részéről kiemelten érdemes kezelni.
- (53.) A stratégiai tanulmány vonatkozó fejezete az alábbi intézkedéseket javasolja:

- Az NGM által készített **Digitális Kereskedelem-fejlesztési Stratégia (DKS) implementációjának támogatása**, esetleges kiegészítő javaslatok megfogalmazása a DJP szempontrendszerével összhangban.
- **Digitális Szolgáltatás Kereskedelem-fejlesztési Stratégia** elkészítése: a DKS nem terjed ki a digitális szolgáltatások értékesítésére, ugyanakkor ezek egyre nagyobb részarányt képviselnek az online tranzakciókon belül, ezért indokolt külön stratégiai dokumentumban feltárni e szegmens helyzetét, jövőképét és a fejlődést előmozdító intézkedéseket.
- **Digitális akadálymentesítés**: már a stratégia elkészítésével párhuzamosan javasoljuk elvégezni az elektronikus úton nyújtott, kényelmiként definiált szolgáltatások esetében számos szolgáltató által alkalmazott felár indokoltságának vizsgálatát.

(54.) A Digitális Jólét Programhoz kapcsolódva, valamint annak már elfogadott és kidolgozás előtt álló stratégiáihoz illeszkedően (pl. DOS, DES, DAS) javasoljuk a jelenlegi **kockázati tőke termékstruktúra** kiegészítéseként, a horizontális tőkealap konstrukciók mellett dedikált, meghatározott befektetési és inkubációs célokat szolgáló Digitális Jólét Tőkealap kialakításának és más programokkal való szinergiáinak vizsgálatát (ex-ante tanulmány kidolgozása révén);

(55.) Ennek keretében javasoljuk **tematikus tőkealapok** elindítását, a digitális oktatás (EdTech), a sport (SportTech) és a digitális kormányzás (GovTech) területén.

(56.) A DJP Tőkeprogram célja, hogy a **digitális technológiák abszorpciójával segítse a versenyképesség és a foglalkoztatás növelésére épülő gazdaságfejlesztést**, valamint támogassa a 2014-2020-as uniós fejlesztési időszak gazdaságfejlesztési operatív programjának (GINOP) sikeres megvalósítását, a fenntartható, magas hozzáadott értékű, az innovatív megoldásokat széles körben felhasználó termelésre és az átalakuló foglalkoztatásra épülő gazdasági növekedést.

Digitális állam

(57.) A **digitális állam** pillér keretében a DJP2.0 - a teljes közigazgatás digitális átalakítását szolgáló átfogó fejlesztési programokhoz illeszkedve - néhány területen olyan javaslatokat igyekszik megfogalmazni, amelyek kézzel foghatóvá és megélhetővé teszik, hogy mit is jelent az állami szolgáltatások digitálisan elérhetővé tétele a digitális jólét szempontjából.

(58.) A jelenlegi **digitális közigazgatási fejlesztések** fókuszában jellemzően a folyamatok hatékonyabbá tétele, leegyszerűsítése és az ezeket kiszolgáló technikai fejlesztések, szoftver és hardver eszközök állnak. A projekteknél két szereplő szempontjai nélkülözhetetlenek: a polgároké, akikért a közigazgatási rendszer működik, és a hivatali dolgozóké, akiknek használniuk kell a fejlesztéseket.

(59.) Hiányzik a fejlesztésekhez nélkülözhetetlen **tudásbázis, fejlesztési központ**, amely a legjobb gyakorlatokat elemezve, azokat továbbfejlesztve szaktudományos igényességgel irányt szab a fejlesztéseknek, kutatja a közigazgatás digitalizálásának lehetséges irányait, megfelelő normatív szabályokat dolgoz ki és megköveteli azok alkalmazását mind a **felhasználók igényeinek megfelelő szolgáltatások** kialakítására,

mind a közigazgatási folyamatok belső fejlesztésére, mind pedig az ezt támogató informatikai alkalmazásokra vonatkozóan.

- (60.) Az **elektronikus szolgáltatások nagy része gyakorlatilag ismeretlen** a felhasználók számára, a jellemzően EU-s forrásból végrehajtott projekteken elvégzett kommunikációs tevékenység messze nem elég ahhoz, hogy a polgárok széles körben megismerjék a szolgáltatásokat, ezért szükséges egy olyan folyamatos képzés és kampány, ami a már meglévő és a bevezetés előtt álló szolgáltatások ismertségét biztosítja.
- (61.) A DJP2.0 kiindulási pontja, hogy **a közigazgatás digitalizálása nem egy informatikai projekt, hanem egy társadalmi program**, ezért az alábbi intézkedéseket javasolja:
- digitális közigazgatás-fejlesztési és felügyeleti **intézményrendszer** létrehozatala;
 - digitális közigazgatási **egységes referenciakeret** kidolgozása a digitális kompetencia széleskörű elterjesztése érdekében;
 - digitális közigazgatási **képzési köznevelési és felnőttképzési program** kidolgozása és elindítása;
 - **szolgáltatásként igénybe vehető alkalmazások (Application Platform as a Service)** kialakításának vizsgálata és kifejlesztése a 1238/2017. (IV. 28.) Korm. határozattal összhangban.
- (62.) Az állam digitális ökoszisztémán belüli szerepvállalásának fontos dimenziója a **közzadatok újrahasznosítására vonatkozó politika**, illetve a nemzeti adatvagyon védelmének kérdése.
- (63.) E két szempontrendszer együttes elemzését, a nemzetközi jó gyakorlatokkal és a hazai kormányzati törekvésekkel összhangban lévő egyensúlyba hozását célozza a DJP2.0-val összhangban készülő közzadat stratégia, amelynek kiindulási pontja az NHIT által korábban elkészített Fehér Könyv.
- (64.) A stratégia megalapozása érdekében szükséges egyebek mellett
- **közzadat-kataszter** kialakítása;
 - **közzadat-gazdálkodási modell** kidolgozása;
 - a közzadat-vagyon **hasznosítási koncepciója**;
 - a **közzadat hasznosítással kapcsolatos szervezeti érettség mérése**;
 - **külföldi és hazai jó gyakorlatok** számba vétele.
- (65.) A kutatási eredmények alapján készíthető el a **nemzeti adatpolitikára és a közzadatok újrahasznosítására** egyaránt kiterjedő stratégia, amely javaslatot tesz a jogszabályalkotásra illetve közigazgatás-fejlesztési intézkedésekre. Meg kell vizsgálni továbbá egy, a közzadatok üzleti felhasználásáról szóló motivációs és kommunikációs kampány elindításának szükségességét.
- (66.) A **közzgyűjtemények** (könyvtárak, múzeumok, levéltárak, audiovizuális archívumok, stb.) tartalma őrzött kulturális örökség, illetve azok leíró adatai a közzadatok körébe tartoznak, és jelentős erőforrást képviselnek kulturális, oktatási társadalmi szempontból. A közzgyűjteményi digitalizálás több mint 20 éves múltra tekint vissza.
- (67.) Az oktatás, köznevelés tananyagai jelentős része épül közzgyűjteményi tartalmakra, de az oktatás ezeket eddig **módszertani és technikai okok miatt közvetlenül nem tudta**

felhasználni, csak illusztrációként. Az e-tananyagok fejlesztése és széleskörű alkalmazása várható a Nemzeti Alaptanterv módosításával és a Magyarország Digitális Oktatási Stratégiájának végrehajtásával.

- (68.) A **Közgyűjteményi Digitalizálási Stratégia** (KDS) jelentős előrelépést tesz az elődstratégiákhoz és a közgyűjteményi digitalizálási szabályozáshoz képest, helyesen állapítva meg, hogy a közgyűjteményekben tárolt információk, kulturális kincsek hasznosításának legfőbb gátja a **hozzáférés korlátozottsága**, amely jelen esetben a nagytömegű digitalizálás, a szerzői jogi akadályok, valamint a megfelelő közzététel hiányából fakad.
- (69.) A **KDS-ben megfogalmazott** célokon túlmenően szükségesnek látják egyebek mellett a felhasználás, hasznosítás kiterjesztését szolgáló, **értéknövelő szolgáltatások beépítését**, a polgárok és a civil szervezetek bevonási lehetőségének vizsgálatát, stb.
- (70.) A **hazai digitális ipar esélyegyenlőségének megteremtése** érdekében az állam, mint megrendelő informatikai keresletet tud biztosítani a magyar IKT szereplőknek, melyhez megfelelő szabályozási és támogatási háttérrel adhat.
- (71.) A közvetett intézkedéseken felül **céltott eszközökkel** is támogatható az infokommunikációs ágazat, különös tekintettel a GINOP-ban még rendelkezésre álló forrásokra.

Horizontális témák

Információbiztonság és kibervédelem

- (72.) Az elmúlt 10 évben kiemelkedően fontos kérdéssé vált a nemzeti és nemzetközi értelemben kialakítható kiberbiztonság. 2020-ig mintegy 1000 milliárd dollár beruházást terveznek világszerte az ICT szektor biztonságának növelése érdekében, de emellett nagyságrendileg 4000 milliárdos veszteségre készülnek a fejlett digitális ökoszisztémával rendelkező országok.
- (73.) A hazai információbiztonság és kiberbiztonság területén javasolt intézkedések:
- a **nemzeti kiberbiztonsági stratégia felülvizsgálata** a kibervédelmi képességek fejleszthetőségének tükrében;
 - a **hazai szabályozás harmonizációja** az EU Network and Information Systems (NIS) irányelvével;
 - a **személyes adatokat digitálisan kezelő szolgáltatások megfelelőségének felülvizsgálata**, jogharmonizáció;
 - **digitális információbiztonsági és kiberbiztonsági oktatási és továbbképzési, átképzési koncepció**;
 - a hazai IKT szektor **kiberbiztonsági innovációinak támogatása**;
 - nemzeti **kiberbiztonsági eseménykezelő központ** kialakítása;
 - a közigazgatási szervek **kibervédelmi kapacitásának bővítése**;
 - a **KKV-k kibervédelmi kapacitásának javítása**;
 - **Infokommunikációs Egységes Referenciakeret (IKER)** információbiztonsági és kiberbiztonsági elemeinek felülvizsgálata;

Hálózat kutatás: formális és informális hálózatok a digitális ökoszisztémában

- (74.) A **digitális hálózati struktúra** alapos megértése nélkül elképzelhetetlen a megfelelő szabályozói környezet kialakítása és implementálása. Ugyanakkor a hálózati technológia újabb robbanásaként előttünk áll az IoT (Internet of Things) forradalom, amely természetesen nem áll meg a határoknál, ahogy a web és a közösségi média sem áll meg.
- (75.) A már ma is rendelkezésre álló **hatalmas mennyiségű adat** (Big Data) és a szenzorokkal a környezeti, közlekedési és egyéb folyamatokat pontosan mérni és követni képes **IoT technológia** megfelelő és támogató kormányzati környezetben a digitális gazdaság növekedésének egyik fontos tényezője és motorja lehet.
- (76.) A javasolt intézkedés célja a **hálózati működés elemzése és megértése** által hatékonyabbá tenni a magyar közigazgatás aktív viszonyulását a digitális ökoszisztéma hálózataihoz.

Okos Város (Smart City)

- (77.) A jövő egyik fő gazdasági tényezője a **város**. A globális urbanizáció és környezeti kihívások kérdéseire az államok és az önkormányzatok nem tudnak egyedül válaszokat adni. Az Okos Városok fejlesztésében és irányításában egyre nagyobb részt vállalnak a piaci szereplők és maguk a városlakók is.
- (78.) Több kormányzati kezdeményezés is született a smart city fejlesztések felgyorsítása érdekében, és az 56/2017. (III. 20.) Korm. rendelet az „okos város”, „okos város módszertan” fogalom meghatározásával az országosan egységes fogalomkészletet is meghatározta.
- (79.) A DJP2.0 keretében megfogalmazott **kutatási, stratégia-alkotási és intézkedési terv** a terület hiányosságait kívánja orvosolni többek között az Okos Város településfejlesztési megközelítés és a hagyományos településirányítás összhangjának megteremtésével, illetve Okos Város, Okos Térség közigazgatási mintaprojektek létrehozásával.

Releváns nemzetközi rendezvényeken való magyar megjelenés erősítése

- (80.) A digitális gazdasággal összefüggő tevékenységeket folytató – tehát nem kizárólag IKT vállalkozások - külpiacra lépését a felkészülés segítségével és támogatásán túl leginkább a **nemzetközi vásárokon, konferenciákon és kiállításokon való megjelenések** szakmai és finanszírozási támogatásával lehet elősegíteni.
- (81.) A dokumentum ezért javasolja a digitális gazdaság szereplőinek nemzetközi vásári, kiállítási és konferencia **megjelenésére vonatkozó stratégia** kialakítását.

Egységes kárpát-medencei magyar digitális ökoszisztéma

- (82.) A DJP kiterjesztését, illetve a **határon túli magyar közösségek, vállalkozások bekapcsolását a DJP vérkeringésébe** elsősorban a kárpát-medence magyar lakta

területein látjuk indokoltnak, itt is azokon a területeken, ahol a helyi állami és nemzetközi források, illetve a piaci viszonyok önmagukban nem jelentenek megoldást.

- (83.) Az első feladat a kárpát-medencei, határon túli magyar digitális ökoszisztéma feltérképezése: az érintett ország **digitális oktatásának** elemzése, a **magyar közösségek digitális kompetenciáinak** és a magyar tulajdonú **vállalkozások digitális felkészültségének** felmérése, a **digitális gazdaság fejlettségének** elemzése, stb.
- (84.) Az ily módon összegyűjtött és feldolgozott friss és hiteles információk alapján lehet megalkotni – szorosan illeszkedve a kormány nemzetpolitikai stratégiáihoz és intézkedéseihez – **az egyes szomszédos országok magyarságára szabott digitális jólét stratégiát**, és ennek részeként a folyamatosan működtetett monitoring rendszert.
- (85.) Már a pontos helyzetelemzés elkészítése előtt is azonosítható ugyanakkor néhány olyan célterületet, amelyen érdemes intézkedéseket kezdeményezni; ilyen a **kárpát-medencei Digitális Jólét Program Pontok hálózata**, a **pedagógusok digitális képzésének** kiterjesztése a határon túli magyar tanárookra, az **Okos Város képzések** kiterjesztése határon túli településvezetőkre, illetve a **digitális vállalkezési ökoszisztéma fejlesztése**.

A digitalizáció élettani és társadalmi hatásvizsgálata

- (86.) Minden üdvös és szerethető hozadéka mellett a digitális világ népszerűsége, mássága a korábbi „analóg” világhoz képest olyan jelenségeket, változásokat mutat, amelyeket **akkor is vizsgálni kell, ha azok előnyös vagy káros voltáról megoszlanak a vélemények**.
- (87.) Függetlenül attól, hogy milyen mértékben lehetünk képesek befolyásolni a világnak a digitalizációval összefüggő változásait, látni és érteni kell, hogy **az egyénre, az ember pszichéjére, az agyára és a mentális állapotára, illetve a családra, az emberek közösségeire és a társadalomra hogyan hatnak a változások**.
- (88.) Az ezzel foglalkozó fejezet négy célterületet határoz meg:
- a digitalizációhoz kapcsolódó hazai és nemzetközi **pszichológiai, mentális és szociológiai kutatások** áttekintése;
 - az **agykutatás** kérdései és válaszai a digitalizációra;
 - a digitalizáció nyomán megjelenő jövőbeni, **társadalmilag káros magatartások** kezelésének és szankcionálásának lehetőségei a hazai jogrendszerben;
 - javaslat a **digitalizáció mentális és társadalmi hatásait áttekinteni képes rendszerre**, valamint egyes beavatkozásokra.

1. Bevezetés

A kormány által az internetről és a digitális fejlesztésekről kezdeményezett nemzeti konzultáció (InternetKon) során a polgárok a digitális fejlesztések legfontosabb kérdéseiben fejthették ki véleményüket 2015-ben, meghatározva, hogy a kormány milyen döntéseket hozzon a magyar internet fejlesztését illetően.

A kormány az InternetKon eredményei alapján készítette el a magyar társadalom és a magyar nemzetgazdaság digitális fejlesztését célzó Digitális Jólét Programot (DJP), amelyet 2012/2015. (XII. 29.) határozatával fogadott el. A Digitális Jólét Programot a Nemzeti Infokommunikációs Stratégiával (NIS) és a NIS akciótervi kibontását tartalmazó „Zöld könyv az infokommunikációs szektor 2014-2020 közötti fejlesztési irányairól” című dokumentummal összhangban, a Digitális Nemzet Fejlesztési Programban (DNFP) elért eredményekre, illetve megvalósítás alatt álló fejlesztésekre építve valósítja meg.

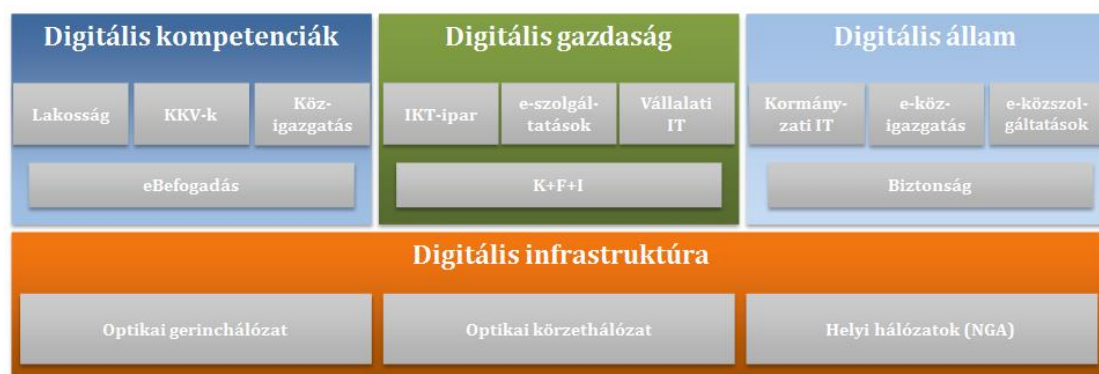
A Kormány az 1851/2014. (XII. 30.) Korm. határozatban fogadta el a Nemzeti Infokommunikációs Stratégia módosítását (továbbiakban: NIS) és a kapcsolódó „Zöld könyv az infokommunikációs szektor 2014–2020 közötti fejlesztési irányairól” című intézkedési tervet. A két dokumentum az alapfeltétele volt a 2014 és 2020 közötti Operatív Programokban támogatandó infokommunikációs fejlesztési konstrukcióknak.

Annak érdekében, hogy a stratégiában foglaltak végrehajtását mérni lehessen és a Kormánynak folyamatos rálátása legyen a szektorban zajló folyamatokra, a NIS tartalmazza, hogy az előrehaladásról évente monitoring jelentést kell készíteni – ezt a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium Infokommunikációs Államtitkársága elkészítette, és a DJP2.0 dokumentummal együtt a Kormány elé terjesztette.

A DJP a digitális ökoszisztéma egészét érintő összehangolt kormányzati programként a következő években minden releváns területen hozzá kíván járulni ahhoz, hogy Magyarország minél felkészültebb legyen az elkerülhetetlen és egyre gyorsuló digitális átalakulásra.

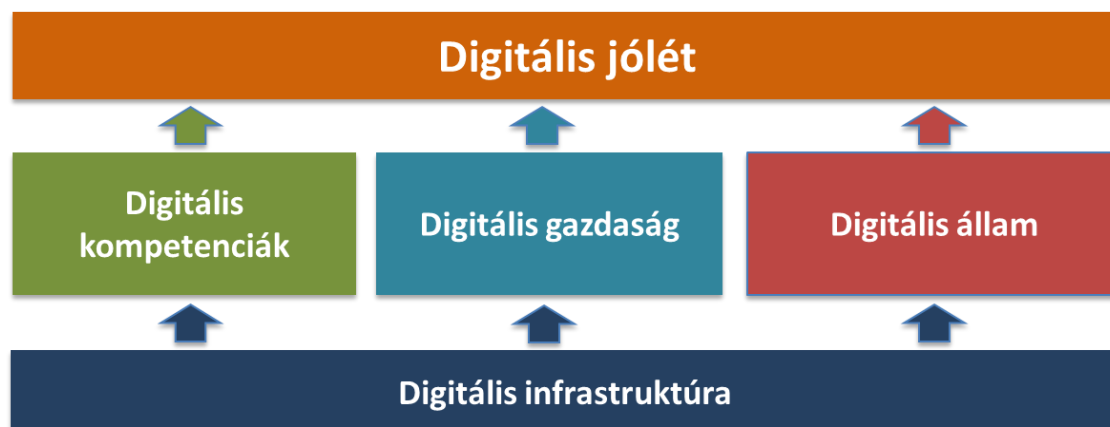
A teljes terjedelmében több mint 300 oldalas DJP2.0 megalapozó tanulmány és az annak alapján elkészített jelen stratégiai dokumentum nemcsak a DJP következő időszakra szóló munkatervének, hanem a NIS továbbfejlesztésének, kiterjesztésének is tekinthető. Ezt jelzi, hogy nemcsak stratégiai közelítésében, hanem a feladatok meghatározásának struktúrájában is követi a NIS által kijelölt pilléreket.

A NIS pillérstruktúrája



A DJP a következő években az internet mindenki számára történő hozzáférhetővé tétele és megfizethetősége, az infrastruktúra-fejlesztés, az oktatás digitalizálása és sok más, már megkezdett fejlesztési programjai mellett új területeken is hozzá kíván járulni a magyarországi digitalizáció sikeréhez.

A DJP stratégiai közelítése



A stratégiai dokumentum célja

- a DJP első évi eredményeinek (áfacsökkentés, Alapcsomag, startup angyalbefektetői adókedvezmény, oktatási, startup, exportfejlesztési és gyermekvédelmi stratégiák elfogadása stb.) rövid bemutatása;
- azoknak a területeknek a kijelölése, amelyekben a következő két évben a DJP-nek szerepet kell vállalnia;
- a beavatkozás szükségességének indoklása, illetve olyan célok meghatározása, amelyek összhangban állnak a NIS-el és a kormány programjával;
- a szükséges közpolitikai, szabályozási vagy fejlesztéspolitikai intézkedések bemutatása.

A NIS és a DJP2.0 dokumentum egyaránt azt az ambiciózus célt tűzi maga elé, hogy hazánk a digitalizáció minél több dimenziójában váljon a régió vezető szereplőjévé. E célt szolgálják - a teljesség igénye nélkül - az alábbi intézkedések:

- a Szupergyors Internet Program (SZIP) keretében az EU-s határidő előtt két évvel Magyarországon minden háztartásnak lehetősége lesz legalább 30 Mbps sávszélességű internet előfizetésére;
- az EU-ban elsőként döntöttünk az internetet terhelő áfa csökkentéséről, ami olcsóbbá, és így elérhetőbbé teszi az internetet a polgárok számára - hasonló céllal született meg a Digitális Jólét Alapcsomag is;
- Magyarország Digitális Oktatási Stratégiája (DOS) egyedülállóan átfogó szemlélettel kívánja végrehajtani az oktatás digitális átalakítását, egyszerre fejlesztve az infrastruktúrát, a felszereltséget, a tanárok digitális kompetenciáit, a tananyagokat és az oktatás adminisztrációjának digitalizálását;
- Magyarország Digitális Startup Stratégiája (DSS) egyik célkitűzése, hogy fontos nemzetközi startup-központtá váljon Budapest;
- Magyarország Digitális Exportfejlesztési Stratégiája (DES) meg kívánja erősíteni a digitális ipar és kifejezetten az export szerepét a nemzetgazdaságban;
- az Ipar4.0, az 5G és az autonóm mobilitás területén szintén az éllovasok közé szeretnénk tartozni Európában;
- az EU kezdeti rosszallását is vállalva az unióban elsőként döntöttünk az internet áfájának csökkentéséről: idén 18%-ra, jövőre pedig 5%-ra mérséklődik az internet áfája.

A dokumentum intézkedéseinek végrehajtása során meg kell vizsgálni és figyelembe kell venni a nemzetközi jó gyakorlatokat, példákat, illetve az együttműködési lehetőségeket, kiemelten a kárpát-medencei, illetve a V4-es együttműködéseket.

A megalapozó tanulmány alapján készült stratégiai dokumentum több körös szakmai, társadalmi és közigazgatási egyeztetés során nyerte el végleges formáját.

2. A Digitális Jólét Program 2016. évi eredményei és áthúzódó 2017. évi teendők

A Digitális Jólét Program (DJP) elindításáról rendelkező 2012/2015. (XII. 29.) kormányhatározat azzal bízta meg a DJP-t, hogy a Nemzeti Infokommunikációs Stratégiával (NIS) és a Digitális Nemzet Fejlesztési Programmal (DNFP) összhangban, azok eredményeire építve gondoskodjon az alábbi feladatok végrehajtásáról.

	Feladat	Felelős	2016. évi eredmények	2017. évi teendők
1.	Digitális Jólét Programjának megalapozása érdekében			
a;	konzultációs fórumok és csatornák létrehozása	DJP MB	<ul style="list-style-type: none"> Határidőre elkészült. A Digitális Jólét Fórumokon (15 db) több mint ezer szakértő vett részt; a DJP vezetője és szakértői több tucatnyi szakmai rendezvényen tartottak előadást. 	<ul style="list-style-type: none"> A DJP Fórumok rendszerének folytatása, valamennyi témakörben szakmai, társadalmi és közigazgatási egyeztetések és folyamatos párbeszéd.
b;	NIS felülvizsgálata	DJP MB, NFM, ME, BM	<ul style="list-style-type: none"> Az NFM és a BM elkészítette a NIS helyzetelemzésének frissítését, illetve a NIS monitoring jelentést; a jelen DJP2.0 dokumentum jelenti a NIS kiegészítését, bővítését. 	<ul style="list-style-type: none"> A NIS monitoring jelentés és a DJP2.0 stratégiai dokumentum véglegesítése, szakmai, társadalmi és közigazgatási egyeztetése, majd elfogadása és implementációja.

c;	DJP és DNFP feladatok egyeztetése	DJP MB, ME, NFM	<ul style="list-style-type: none"> A rendszeres DJP munkacsoport üléseken folyamatosan megtörtént. 	<ul style="list-style-type: none"> DJP munkacsoport ülések megtartása.
2. Az internet széles körű hozzáférhetőségének és megfizethetőségének biztosítása érdekében				
a;	ÁFA törvény módosítása	NGM	<ul style="list-style-type: none"> 2017. január 1-től az internet hozzáférési szolgáltatás áfa-kulcsa Magyarországon 18%. 	<ul style="list-style-type: none"> Az intézkedés hatásainak monitorozása; az 5%-os áfa-kulcs bevezetésének előkészítése.
b;	2.a egyeztetése az EU-val	ME, NGM	<ul style="list-style-type: none"> Előzetes egyeztetések megtörténtek, Brüsszel az áfa-irányelvre hivatkozva nem támogatta. 	<ul style="list-style-type: none"> Brüsszeli tárgyalások lefolytatása.
c;	internet-szolgáltatási díjak figyelése	NFM, NMHH	<ul style="list-style-type: none"> Ennek a feladatnak 2017-től van jelentősége, amikor az áfacsökkentés és az Alapcsomag elindulnak. 	<ul style="list-style-type: none"> Folyamatos feladat.
d;	Eht. Számlakép meghatározása	NFM, NMHH	<ul style="list-style-type: none"> Több körös egyeztetések után 09.30-án megjelent a 6/2016 (IX.30.) NMHH rendelet; a szolgáltatók a rendeletben előírt tájékoztatási kötelezettségeiknek az NMHH vizsgálat alapján eleget tettek. 	<ul style="list-style-type: none"> Az NMHH vizsgálati program 2017. júliusig tart. Irányelv/állásfoglalás készül a NAV részéről és az NMHH együttműködésével, amely objektív szempontokat tartalmaz a csomag megbontása (szétszalazása) kapcsán.
e;	Eht. alapján stratégia előkészítése (hírközlés-politika)	NMHH, NFM	<ul style="list-style-type: none"> A hírközlés politika elkészült, a Közlönyben megjelent (1062/2017. (II. 8.) Korm. határozat Magyarország Elektronikus 	<ul style="list-style-type: none"> A DJP2.0 dokumentum tartalmaz olyan intézkedéseket, amelyek érintik a hírközlés-politikát: szükséges az

f;	verseny élénkítése	NFM	<p>Hírközlés-politikájáról);</p> <ul style="list-style-type: none"> • az NFM érvényesítette a dokumentumban a hírközlési versenyre vonatkozó szempontokat. 	összhang megteremtése.
g;	internet alapsomag egyeztetése	DJP MB	<ul style="list-style-type: none"> • Több körös egyeztetés után meghatározásra kerültek a minden szempontot kielégítő műszaki és jogi feltételek. • Az ÁSZF és a termékleírások elkészültek, egyeztetésük folyamatban. • A védjegy lajstromozása megtörtént. • A kormányhatározat elkészült, a Közlönyben megjelent (1189/2017. (IV. 10.) Korm. határozata a Digitális Jólét Alapsomag bevezetésével kapcsolatos feladatokról). 	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikációs feladatok, terv meghatározása; • pályázati rendszer működtetése. • Az uniós jog által előírt műszaki notifikációs szabályokból eredő várakozási idő (május 17-én jár le) leteltét követően, május végétől, legkésőbb június elejétől el tud indulni a pályázati eljárás. • Védjegy-dokumentáció véglegesítése.
h;	digitális kompetencia-fejlesztés egyeztetése	DJP MB	<ul style="list-style-type: none"> • A DJP Titkárság szervezésében több munkacsoportülés volt; • a hasonló célú GINOP-3.3.2-16 konstrukció 2016 decemberében megjelent. 	<ul style="list-style-type: none"> • A tevékenység a GINOP-3.3.2-16 projekt keretében folytatódik, illetve a kérdés önálló tématerületként szerepel a DJP2.0 dokumentumban.
i;	nyilvántartás a nyilvános internetelérési pontokról	NFM, BM, ME	<ul style="list-style-type: none"> • A felmérés 88%-os készültséggel lezárult (817 településen van nyilvános elérhető WiFi eszköz); • a hiányzó adatok begyűjtése elkezdődött a SZIP koordinátorokon keresztül. 	

j;	ingyenes WiFi kiépítése minden településen	DJP MB, ME, NFM, BM, NGM	<ul style="list-style-type: none"> • A WiFi koncepciónak az NFM-ben és a KIFÜ-ben több verziója is elkészült; • készült egy előzetes megvalósíthatósági tanulmány. • WiFi4EU tárgyalások folyamatban. 	<ul style="list-style-type: none"> • Koncepció és előterjesztés véglegesítése, Kormány elé terjesztése. • DJP2.0 tématerületek között szerepel a SZIP kapcsán.
k;	jogi akadálymentesítés	NFM	<ul style="list-style-type: none"> • Rendszeres munkacsoportülések; • törvényjavaslat-csomag: 2016. évi CLXVIII. törvény az elektronikus hírközléssel és a fogyasztóvédelemmel összefüggő egyes törvények módosításáról 12.09-én jelent meg; • koordinátor kormány megbízott kijelölése; • SZIP engedélyek eskalációs eljárásrendjének kialakítása; • SZIP konzultáció (országos roadshow); • energiaszolgáltatók (oszlopsor bérleti díjak emelkedése) probléma vizsgálata, javaslatok kidolgozása folyamatban; • egyeztetés az önkormányzati érdekszövetségekkel. • SZIP jelentést a Gazdasági Kabinet 11.08-án megtárgyalta, elfogadta. 	<ul style="list-style-type: none"> • SZIP engedélyezési folyamatok folyamatos figyelemmel követése; • KMR SZIP konzultáció; • településkép-védelmi helyi rendeletek nyomon követése; • energiaszolgáltatók oszlopsorainak igénybevételével kapcsolatos probléma feloldása; • SZIP jelentésben foglalt problémák és megoldási javaslatok követése. • DJP2.0 tématerület.
3.	Annak érdekében, hogy az internet és a digitalizáció az oktatásban az eddiginél sokkal nagyobb szerepet kapjon			
a;	Magyarország Digitális Oktatási Stratégiája	DJP MB, EMMI, NFM, NGM	<ul style="list-style-type: none"> • Elkészült, elfogadva: a Kormány 1536/2016. (X. 13.) Korm. határozat. • Az intézkedési terv elkészült, a partnerekkel egyeztetve. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intézkedési tervben foglaltak megvalósításának nyomon követése; • Digitális Pedagógiai Módszertani Központ létrehozása.

b;	szélessáv bevezetése oktatási, intézményekben	NFM, EMMI, NGM	<ul style="list-style-type: none"> Az NFM és a KIFÜ intézkedési tervet készít. 	<ul style="list-style-type: none"> A koordináció, szakmai felügyelet a DOS Intézkedési Terv értelmében a DPMK feladatkörébe kerül.
c;	3. b projektjének nevesítése EFOP-ban	EMMI, NGM, NFM	<ul style="list-style-type: none"> A WiFi szolgáltatás az EFOP 3.2.4-16 projektben (konvergencia régiókban a tankerületi központok által fenntartott köznevelési intézmények) szerepel. 	<ul style="list-style-type: none"> A koordináció a DPMK feladatkörébe kerül, de a SZIP és NTG érintettség miatt a DJP, NFM, BM, EMMI (Klebensberg Központ (KK) folyamatos bevonása szükséges.
4.	Annak érdekében, hogy a gyermekek és a személyiségi jogok védelmét szolgáló szabályok és intézkedések az eddigieknél hangsúlyosabban érvényesüljenek			
a;	Magyarország Digitális Gyermekvédelmi Stratégiája	DJP MB	<ul style="list-style-type: none"> Elkészült, elfogadva: 1488/2016 (IX.2) Kormányhatározat. Intézkedési terv elfogadva. 	<ul style="list-style-type: none"> Intézkedési tervben foglaltak megvalósítása.
b;	gyermekvédelmi jogszabályok hatásvizsgálata	EMMI	<ul style="list-style-type: none"> Elkészült határidőre. 	<ul style="list-style-type: none"> A DGYS implementáció keretében.
c,	jogszabályalkotás a zaklatásról	IM, BM	<ul style="list-style-type: none"> Elkészült: az internetes zaklatással szembeni fellépés jogszabályi keretei adottak, azok további módosítása kontraproduktív lenne. 	<ul style="list-style-type: none"> Munkacsoport létrehozása (IM, OBH, LÜF), amely folyamatosan értékeli a digitalizáció hatását a Btk. rendszerére.
d;	személyiségi jogokkal kapcsolatos jogszabályok hatásvizsgálata	IM	<ul style="list-style-type: none"> OBH-tól adatszolgáltatás csak 2017. év elején várható. 	<ul style="list-style-type: none"> Hatásvizsgálat elkészítése.
5.	Annak érdekében, hogy erősödjön a hazai elektronikus kereskedelem hatékonysága és szabálykövető működése			
a;	internetes csalások nyomozásainak javítása	BM, NGM	<ul style="list-style-type: none"> A jelentéseket a Kormány elfogadta május 25-én. BM: a csalásokkal kapcsolatos nyomozások 	<ul style="list-style-type: none"> Az elektronikus kereskedelem élénkítése szerepel a DJP2.0 tématerületei között.

b;	fogyasztóvédelmi bírságolás javítása	NFM	eredményességének növelését célzó intézkedési terv. <ul style="list-style-type: none"> NFM: az e-kereskedelem területén a fogyasztóvédelmi intézményrendszer működéséről és a bírságolási gyakorlatáról. 	
c;	csaló e-kereskedők nyilvántartása	NFM, IM	<ul style="list-style-type: none"> 2016. évi CLXVIII. törvény az elektronikus hírközléssel és a fogyasztóvédelemmel összefüggő egyes törvények módosításáról (a második körös bírság összege a 15 ezer Ft és 500 ezer Ft közötti sávból 200 ezer Ft és 2 millió Ft közöttire emelkedett). 	<ul style="list-style-type: none"> Az e-kereskedelmi piac figyelemmel kísérése és az új rendelkezések hatályosulásának nyomon követése. Az elektronikus kereskedelem élénkítése szerepel a DJP2.0 tématerületei között.
d;	e-kereskedelem szabályozásának felülvizsgálata	NFM		
6.	Annak érdekében, hogy az eddigieknél jobban fejlődjön a hazai digitális gazdaság, javítva mind a magyar IKT vállalkozások, mind az infokommunikációs eszközöket és szolgáltatásokat használó kis- és közepes vállalkozások versenyképességét			
a;	Magyarország Digitális Startup Stratégiája	DJP MB, NFM, EMMI, NGM	<ul style="list-style-type: none"> A stratégia elkészült: 1858/2016. (XII. 27.) A hazai innovatív vállalkozói környezet fejlesztéséről, a feltörekvő digitális vállalkozások versenyképességének javításáról és Magyarország Digitális Startup Stratégiájáról. 	<ul style="list-style-type: none"> Intézkedési tervben foglaltak megvalósítása. Startup Hungary módszertani központ létrehozása; újrakezdés társadalmi megítélésének javítása; IPAR 4.0 startup – ökoszisztéma fejlesztési program; Startup Budapest program.
b;	startup adókedvezmény	NGM, DJP MB	<ul style="list-style-type: none"> Elkészült: 2016. évi CXXV. törvény az egyes adótörvények és más kapcsolódó törvények módosításáról. 	<ul style="list-style-type: none"> A társasági adókedvezmény igénybevételéhez nélkülözhetetlen részletszabályok kidolgozása. Az adókedvezmény végrehajtási rendeletének Kormány elé terjesztése.

c;	Magyarország Digitális Exportfejlesztési Stratégiája	DJP MB KKM, NFM	<ul style="list-style-type: none"> Elkészült: a Kormány 1491/2016. (IX. 15.) Korm. határozata - a digitális termékek és szolgáltatások exportjának növeléséről, Magyarország Digitális Exportfejlesztési Stratégiájáról. 	<ul style="list-style-type: none"> Intézkedési tervben foglaltak megvalósítása.
d;	KKV-k informatikai helyzetének felmérése	NFM, BM, NGM, DJP MB	<ul style="list-style-type: none"> Az NFM elkészítette, a Gazdasági Kabinet elfogadta a jelentést. A monitoring érdekében a ME koordinációjával munkacsoport alakult. 	<ul style="list-style-type: none"> Részvétel a munkacsoportban; a GINOP-3.2.1-15 konstrukció nyomon követése. A mikrovállalkozások digitális felkészítése és támogatása a DJP2.0 dokumentumban önálló tématerület.
e;	európai szerzői jogi szabályozáshoz egységes álláspont	IM, ME	<ul style="list-style-type: none"> Az európai szerzői jogi tárgyú jogalkotási javaslatokhoz készítendő induló mandátumok véglegesítése megtörtént. Az európai szerzői jogi szabályozás felülvizsgálatáról folytatott tárgyalásokban megjelenített magyar álláspontok előkészítése, képviselete folyamatos. 	<ul style="list-style-type: none"> Nyomon követés.
f;	szerzői jogi tv. hatásvizsgálata	IM	<ul style="list-style-type: none"> A szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény utólagos hatásvizsgálatának elkészítése a 2017. évi munkaterv részét képezi, jelenleg az SZTNH és az IM a pontos ütemezés kidolgozását végezi. 	<ul style="list-style-type: none"> Hatásvizsgálat elkészítésének követése.
7.	Annak érdekében, hogy az elektronikus közigazgatási szolgáltatások terén az eddiginél rugalmasabb és a felhasználók igényeit jobban kielégítő fejlesztésekre kerüljön sor			
a;	stratégiák felülvizsgálata	ME, BM	<ul style="list-style-type: none"> A stratégiák felülvizsgálata megtörtént, az anyagot véleményeztük, további előrelépés nem történt. 	<ul style="list-style-type: none"> A „digitális közigazgatás” a DJP2.0 dokumentumban önálló tématerületként szerepel.

b;	a leggyakoribb 10 ügy elektronizálása	ME, BM	<ul style="list-style-type: none"> Az elkészített előterjesztés közigazgatási egyeztetésre vár. 	<ul style="list-style-type: none"> Kormány elé terjesztése. A Kormányhatározatban foglalt intézkedések megvalósításának követése.
c;	magyarország.hu portál	BM	<ul style="list-style-type: none"> 1831/2016. (XII. 23.) Korm. határozat az elektronikus ügyintézési szolgáltatásokhoz való ügyféloldali hozzáférés, valamint a személyre szabott ügyintézési felület bevezetésével kapcsolatos intézkedésekről. 	<ul style="list-style-type: none"> A Kormányhatározatban foglalt intézkedések megvalósításának követése.
d;	non-stop online ügyfélszolgálat	BM	<ul style="list-style-type: none"> Kormányhatározat elkészült, zajlik a közigazgatási egyeztetés. 	<ul style="list-style-type: none"> A Kormányhatározatban foglalt intézkedések megvalósításának követése, a szükséges hazai forrás biztosítása.
e;	1818 fejlesztési javaslat	BM		
f;	felhasználói igények monitorozása	ME, BM	<ul style="list-style-type: none"> BM-DJP-ME-NHIT együttműködésben zajlik. 	<ul style="list-style-type: none"> Folyamatos feladat.
g;	közzadatok újrahasznosítása	NFM, BM	<ul style="list-style-type: none"> Fehér könyv augusztusban elkészült, az egyeztetések már lezajlottak. A téma a DSS-ben, a DES-ben és egyes Okos Város fejlesztésekben is hangsúlyosan megjelent. 	<ul style="list-style-type: none"> A 1310/2015 Kormányhatározatban foglalt feladatok megvalósítása érdekében, a meg nem valósított intézkedésekre vonatkozó új lépéseket is magában foglaló előterjesztést kell készíteni 2017. júliusig. A tématerület szerepel a DJP2.0 dokumentumban is.
h;	önkormányzatok internetes megjelenése	BM, ME, NFM	<ul style="list-style-type: none"> Kormányrendelet tervezet és (Elektronikus Ügyintézési Felügyelet hatósági jogkörében kibocsátott) ajánlás előkészítése folyamatban. A Közlönyben megjelent a 100/2017. (IV. 28.) Korm. rendelete az önkormányzati ASP 	<ul style="list-style-type: none"> Megvalósítás követése.

			rendszerrel szóló 257/2016. (VIII. 31.) Korm. rendelet módosításáról.	
8.	Annak érdekében, hogy érvényesüljön Magyarország informatikai függetlensége, és ne hátráltassák bürokratikus akadályok a nyílt szabványokra és nyílt forráskódra épülő szoftveres megoldások alkalmazását			
a;	nyílt szabványra és nyílt forráskódra épülő szoftverekről szóló kormányhatározat végrehajtása	BM, NFM, ME, NGM	<ul style="list-style-type: none"> 1604/2016. (XI. 8.) Korm. határozat a nyílt forráskódú szoftverek közzétételéről, valamint a nyílt szabványokra épülő, illetve nyílt forráskódú szoftverek közzétételéről történő elterjesztéséhez szükséges intézkedésekről szóló 1236/2016. (V. 13.) Korm. határozat végrehajtásából adódó egyes feladatokról. 	<ul style="list-style-type: none"> A jelentős adminisztratív akadályok miatt egy magas szintű munkacsoport szükséges. A DJP2.0 dokumentum tartalmazza a tématerületet.
b;	beszerzési szabályok módosítása a szoftverekre vonatkozóan	ME, NFM, NGM, BM	<ul style="list-style-type: none"> Az előterjesztés egyeztetése az ME Közbeszerzésért Felelős HÁT-tal megtörtént, hamarosan a kormány elé kerülhet az előterjesztés. 	<ul style="list-style-type: none"> Kormány elé terjesztés.
9.	Annak érdekében, hogy megfelelően érvényesüljön az internetes hálózat-semlegesség Magyarországon			
a;	netsemlegességi EU rendeletről jelentés	DJP MB	<ul style="list-style-type: none"> NMHH állásfoglalást a BEREC iránymutatásról megkaptuk NMHH megküldte a netsemlegességről szóló jelentés munkaanyagját, a szolgáltatók bevonásával a véleményezése folyamatban. 	<ul style="list-style-type: none"> NMHH anyag véleményezése a szolgáltatók bevonásával. A törvény-előterjesztés elkészítése az őszi ülészekre.
b;	netsemlegességről szóló törvény előterjesztése	NFM, DJP MB, NMHH		
10.	Annak érdekében, hogy a globális internetes vállalkozások a hazai internetes vállalkozásokkal egyenlő feltételek mellett vegyenek részt a piaci versenyben, illetve piaci súlyuknak megfelelő mértékben vegyék ki a részüket a közteherviselésből és a hazai digitális gazdaság fejlesztéséből			

a;	jelentés az adóelkerülés elleni fellépésről	NGM, DJP MB	<ul style="list-style-type: none"> A megvalósításáról szóló JELENTÉS elkészült, amelyet a Gazdasági Kabinet az augusztus 23-i ülésén megtárgyalt, elfogadott. 	<ul style="list-style-type: none"> A közteherviselés kérdésének napirenden tartása. A hazai tartalomipar helyzetének javítása önálló tématerület a DJP2.0 dokumentumban.
b;	kettős adózást kizáró egyezmények áttekintése	NGM, DJP MB		
c;	intézkedési terv az adóelkerülés megakadályozására	NGM, DJP MB	<ul style="list-style-type: none"> Az adózás rendjéről szóló 2003. évi XCII. tv módosítása a társasági adóról és az osztalékról szóló 1996. évi LXXXI. tv módosítása egyéb adózásra vonatkozó jogszabályok módosítása a reklámadóról szóló 2014. évi XXII. tv módosítása. 	
d;	FATCA (Foreign Account Tax Compliance Act) logika alapján külföldre irányuló utalások adóztatásának kidolgozása	NGM	<ul style="list-style-type: none"> JELENTÉS a Kormány részére Digitális Jólét Programjáról szóló 2012/2015. (XII. 29.) Korm. határozat 10. a) - d) pontjainak megvalósításáról. 	
e;	szerzői jogi szabályok módosítása a megfelelő jogdíjak érdekében	IM, DJP MB		

f;	közös álláspont kidolgozása az EU-ban az adóelkerülés megszüntetése érdekében	ME, KKM, DJP MB	<ul style="list-style-type: none"> Elkészült (DJP Korm. hat. 10. d. pontja szerint kidolgozott közös beszédési mechanizmus révén teljesült a DJP Korm. hat. 10. f. pontjában meghatározott feladat).
----	--	--------------------	---

A DJP megközelítési módjának központi eleme a konzultáció, az érintett közigazgatási, civil és szakmai partnerek folyamatos bevonása. Ennek keretében tavaly 15 Digitális Jólét Fórum rendezvényt, két Digitális Jólét Szalont, több tucat állandó és ad hoc munkacsoport-ülést, bilaterális és multilaterális találkozót tartottunk, továbbá a DJP vezetője és szakértői szinte minden fontos szakmai rendezvényen, konferencián előadóként vagy fórum résztvevőként voltak jelen.

Digitális Jólét Fórumok			
	Dátum	Téma	Résztevők száma
1.	április 22.	Magyarország Digitális Exportfejlesztési Stratégiája - Helyzetértékelés	37 fő
2.	április 22.	Szerzői jogi szabályozás	53 fő
3.	április 29.	Magyarország Digitális Oktatási Stratégiája - Helyzetértékelés - köznevelés, felsőoktatás	86 fő
4.	április 29.	Magyarország Digitális Oktatási Stratégiája - Helyzetértékelés - felnőttképzés, szakképzés	47 fő
5.	május 9.	Magyarország Digitális Gyermekvédelmi Stratégiája - Helyzetértékelés	46 fő
6.	május 9.	Magyarország Digitális Startup Stratégiája - Helyzetértékelés	55 fő
7.	június 10.	Magyarország Digitális Oktatási Stratégiája - 1.0 változat megvitatása - köznevelés, felsőoktatás	94 fő
8.	június 10.	Magyarország Digitális Oktatási Stratégiája - 1.0 változat megvitatása - felnőttképzés, szakképzés	130 fő
9.	június 13.	Magyarország Digitális Exportfejlesztési Stratégiája - 1.0 változat megvitatása	72 fő

10.	június 20.	Magyarország Digitális Startup Stratégiája - Cél- és eszkörendszer bemutatása	66 fő
11.	június 24.	Magyarország Digitális Gyermekvédelmi Stratégiája - 1.0 változat megvitatása	38 fő
12.	szeptember 16.	Magyarország Digitális Startup Stratégiája - 1.0 változat megvitatása	65 fő
13.	október 28.	A magyarországi digitális tartalomszolgáltatói piac és helyzete	78 fő
14.	november 11.	Megosztáson alapuló gazdaság és társadalom - futó divat vagy új korszak?	47 fő
15.	december 12.	Nemzeti digitális ipar fejlesztése	140 fő

3. A DJP további teendői (2017-18 munkaterv)

3.1. Módszertani bevezetés

A megalapozó tanulmány 26 fő tématerületét más-más szakértők, szakmai csapatok dolgozták ki, az IVSZ koordinációja és szakmai közreműködése mellett, összesen több tucatnyi szakértőt bevonva a munkába. Az IVSZ és valamennyi bevont szakértő munkájáért a Digitális Jólét Program Titkársága és a program összehangolásáért és megvalósításáért felelős miniszterelnöki biztos ez úton is szeretne köszönetet mondani.

Az egységes szemléletmód és szerkezet biztosítása érdekében a szerzők egy előre elkészített, terjedelmi korlátokat is tartalmazó tematikát, illetve – a javasolt intézkedések bemutatásához – template-et kaptak. Az elmúlt hónapok intenzív közös munkája során ez hasznos segítségnek bizonyult, ugyanakkor a dokumentum készítésének itt bemutatott módszere elkerülhetetlenül azt eredményezte, hogy az egyes anyagokban átfedések, ismétlődések keletkeztek a helyzetértékelő részekben. A jelen stratégiai dokumentumban ezért a terület jelentőségét bemutató és helyzetértékelő részeket pillérenként összevontan szerepeltetjük.

A DJP megközelítési módja alapján csak olyan területeken kívánt intézkedéseket kezdeményezni, amelyek a korábbi stratégiákban, folyamatban lévő kormányzati közpolitikai, szabályozási vagy fejlesztéspolitikai programokban nem – vagy a felkért szakértők szerint nem kielégítő mértékben – szerepeltek, illetve további intézkedések megfogalmazását tartottuk szükségesnek. A több körös konzultáció célja egyebek mellett éppen annak biztosítása, hogy

- csak olyan témák szerepeljenek az anyagban, amelyeken indokolt a DJP szerepvállalása mellett további kormányzati beavatkozás megtervezése és végrehajtása;
- egyetlen olyan fontos téma se maradjon ki, amely megfelel a fenti kritériumnak, de jelenleg nem szerepel az anyagban; minden beavatkozás szilárd helyzetelemzésen alapuljon, illetve a célok világos kitűzése alapján történjen.

A teljes terjedelmében több mint 300 oldalas DJP2.0 megalapozó tanulmány és az annak alapján elkészített jelen stratégiai dokumentum nemcsak a DJP következő időszakra szóló munkatervének, hanem a NIS továbbfejlesztésének, kiterjesztésének is tekinthető. Ezt jelzi, hogy nemcsak stratégiai közelítésében, hanem a feladatok meghatározásának struktúrájában is követi a NIS által kijelölt pilléreket.

3.2. Digitális infrastruktúra

- *A SZIP megvalósításával összefüggő további feladatok*
- *A NIIF továbbfejlesztése*
- *Az 5G korai magyarországi bevezetésének támogatása*

Mind a digitális gazdaság, mind a polgárok és a vállalkozások digitális kompetenciáinak fejlesztéséhez, mind pedig az állami digitális szolgáltatások elterjedéséhez mellőzhetetlen feltétel a megfelelő minőségű digitális infrastruktúra rendelkezésre állása. A hálózat minden szintjén olyan áteresztőképességre van szükség, amely az ország minden háztartása, vállalkozása és intézménye számára biztosítja a teljes és korszerű szélessávú lefedettséget.

A felhasználók számának folyamatos bővülése, illetve az egy felhasználóra jutó átlagos sávszélesség-igény növekedése nyomán a következő néhány évben a többszörösére fog emelkedni a digitális hálózatok forgalma Magyarországon. A növekedés fő mozgatórugója a mobilinternet és az okos telefonok terjedése, valamint a digitális TV/videó forgalom növekedése lesz, de tömegszerűvé válhatnak a speciális mobil alkalmazások (navigáció, energia-mérés, távfelügyelet) is.

A hálózatba bekötött elektronikai eszközök bekapcsolása, a gépek közötti (M2M) kommunikáció és a tárgyak interneten (Internet of Things, IoT) történő megjelenése a hálózatok kapacitás igényét és a sávszélesség iránti igényt egyszerre növeli meg. Sávszélességigény-növekedést generál továbbá a felhő alapú alkalmazások (cloud computing) további terjedése, illetve az e-közigazgatási és e-egészségügyi szolgáltatások kínálatának és igénybevételek növekedése.

Az elmúlt évtizedekben Európa és sok tekintetben a világ élvonalába tartozó információs infrastruktúra épült ki Magyarországon a kutatás, az oktatás, valamint a közgyűjtemények 5000 intézménye és 2 millió alkalmazója számára a – közismert nevén – NIIF Program keretében. Ez az infrastruktúra lefedi a nagysebességű elektronikus adatkommunikáció, a szuperszámítástechnika, valamint a nagykapacitású információtárolás és kiszolgálás földrajzilag elosztott, de rendszertechnikailag integrált rendszerét és annak gyakorlatilag valamennyi alkalmazási területét. A NIIF Programot is úgy célszerű továbbfejlesztetni, hogy továbbra is a nemzetközi élvonalba tartozva biztosítsa az akadémiai, kutatói és felsőoktatási terület infrastrukturális és adatkommunikációs igényeinek kielégítését.

3.2.1. A SZIP megvalósításával összefüggő további feladatok

Helyzetértékelés

Az elmúlt években óriási előrelépés történt a Szupergyors Internet Program (SZIP) elindulásával. A SZIP fő célja, hogy Európai Unióban élenjáróként 2018 végére biztosítsa az egész országot lefedő, legalább 30 Mbps sávszélességet biztosító hálózati infrastruktúra megépítését a piaci szereplők bevonásával. A program végrehajtása a Digitális Jólét Program ernyője alatt, az érintett tárcák közötti folyamatos egyeztetés keretében történik. A DJP2.0 hozzá kíván járulni ahhoz, hogy a fejlesztések döntő része a 2018 végi határidőig lezárható legyen.

Az újgenerációs hozzáférési hálózatokban (NGA) nyújtott szolgáltatások elérhetősége tekintetében Magyarország meghaladja az európai átlagot, ugyanakkor 2015-ben még közel 1 millió háztartás számára nem volt biztosítható a Digitális Menetrendben meghatározott legalább 30 Mbps sebességű internethálózathoz való hozzáférés lehetősége.

A 2015 nyarán zárult, utca-házzám pontossággal lefolytatott feltérképezés (mapping) alapján Magyarországon 883.000 olyan igényhely (lakossági háztartás, közintézményi telephely stb.) van, ahol jelenleg nem elérhető a 30 Mbps sávszélességű internet.

A szélessávú fejlesztések kötelező európai uniós módszertana előírja, hogy támogatott hálózatfejlesztés csak ott valósítható meg, ahol a piaci szereplők nyilatkoznak arról, hogy a megkérdezéstől számított három éven belül nem terveznek szélessávú fejlesztést az adott térségben. A lefedetlen 883.000 igényhelyből 383.000 igényhely lefedését 2018 végéig piaci szereplők állami támogatás nélkül, önerőből vállalták.

A következő két évben Magyarországon hazai és EU-s forrásokból mintegy 2350, illetve az állam és a szolgáltatók közötti fejlesztési megállapodások alapján önerőből 608 településen várhatók hálózatfejlesztési beruházások az összesen mintegy 1 millió, NGA technológiával lefedetlen cím elérése érdekében.

A konvergencia régióban található kb. 392.000 igényhely lefedése GINOP forrásból (GINOP-3.4.1-15), a közép-magyarországi régióban (KMR) kb. 86.000 igényhelyé hazai forrásból valósul meg. A KMR lefedéséhez szükséges forrás a 2017. évi központi költségvetésben, a XVII. Nemzeti Fejlesztési Minisztérium fejezetben, a 20/34/02 Nemzeti Infokommunikációs Stratégia (NIS) végrehajtásához kapcsolódó feladatok soron a Digitális Nemzet Fejlesztési Program megvalósításával kapcsolatos aktuális feladatokról, valamint egyes kapcsolódó kormányhatározatok módosításáról szóló 1486/2015. (VII. 21.) Korm. határozat (1) a) pont ab) alpontja alapján rendelkezésre áll.

FEJLESZTÉSI ÜTEM	PÁLYÁZTATÁSI EGYSÉGEK	EREDMÉNYEK IGÉNYHELY SZINTEN	TECHNOLÓGIA	KÖLTSÉG (Mrd)	IDŐZÍTÉS
MAPPING (összes lefedetlen igényhely)	ORSZÁGOS	882.800	<30 Mbps képességű	-	2014 DEC.-2015 JÚN.
ÖNERŐS VÁLLALÁS	172 JÁRÁS	383.000	VEGYES	-	2015 ÁPR.- 2015 MÁJ.
GINOP-3.4.1.-15	143 JÁRÁS	380.200	87% FTTH 6% VDSL 6% HFC 1% WLAN	42,5	2015 AUG.-2016 OKT.
GINOP-3.4.1.-15	4 JÁRÁS	11.560		2	2016 DEC.-2017 ÁPR.
KMR 2016	16 JÁRÁS BUDAPEST 5 KERÜLETCSOPORT	86.000		5,2	2016 DEC.- 2017 MÁJ.

SZIP II/C (30 ezer fehér-fehér)	ORSZÁGOS	mintegy 30 ezerre becsült	Vizsgálandó!		
GINOP 3.4.1.-17	KONVERGENCIA-RÉGIÓ-BAN HIÁNYZÓ KÖRZETHÁLÓZAT ÉS ELMARADT ÖNERŐS VÁLLALÁSOK PÓTLÁSA				2017. JÚN.-2017 .SZEPT.

Célok

A SZIP fő célja, hogy 2018 végére minden magyar családnak, háztartásnak, vállalkozásnak és közintézménynek lehetősége legyen a legalább 30 Mbps sebességű (NGA) internet-szolgáltatás igénybevételére. A fő célon belüli prioritások:

- az NGA helyi hálózatok kiépítésével egyidejűleg le kell fedni az optikai körzethálózattal még el nem ért, körzethálózati szempontból „fehér” településeket a NIS-ben szereplő követelményekkel és az NTG fejlesztési projekttel összhangban;
- az NGA hálózatfejlesztések eredményeként a háztartások legalább 50%-a számára 100 Mbps sebességű internet szolgáltatás igénybevételének lehetőségét kell biztosítani;
- az államigazgatás és önkormányzatok kiszolgálására hivatott állami hálózat továbbfejlesztése, földrajzi kiterjedésének megnövelése új végpontok bekapcsolásának, az átviteli sebesség növelésének és a közigazgatási intézményi IKT konszolidáció folytatásának egyidejű elősegítése;
- amennyiben a piaci szereplők nem vállalják 100%-ban az NGA (helyi és körzet) hálózatok kiépítését, a maradék háztartások/települések szélessávú internet ellátását – a regionális támogatási szabályok és az általános gazdasági érdekű szolgáltatásokra vonatkozó uniós állami támogatási szabályok alkalmazásával – állami szereplőknek kell biztosítani;
- biztosítani kell a köznevelési és szakképzési intézmények Magyarország Digitális Oktatási Stratégiájában (DOS) előírt sávszélességű hálózati csatlakoztatását.

Javasolt intézkedések

A SZIP megvalósításának akadálymentesítése, az adminisztratív és jogi akadályok azonosítása és lebontása az elmúlt évben javarészt megtörtént, ugyanakkor a 2018. decemberi véghatáridő betartása érdekében még egy sor további intézkedésre, beavatkozásra van szükség. Ilyen többek között:

- a különböző okokból nem teljesülő önerős vállalkások kezelése;
- a korábban elmaradt optikai körzethálózati fejlesztések pótlása;
- a közműhálózatok igénybevételének akadálymentesítése;
- a tervezőmérnöki kapacitáshiány enyhítése;
- az NTG-vel kapcsolatos kormányzati elvárások kezelése;

- a HBONE-al kapcsolatos kormányzati elvárások kezelése;
- az együttműködés egyéb távközlési infrastruktúrafejlesztésekkel;
- a maradvány lefedetlen háztartások elérése (utolsó 30 ezer háztartás elérése).

A DJP koordinálja és felügyeli a szereplők együttműködését. A SZIP eszkalációs eljárásrend a szakhatósági elakadások, önkormányzati és állami tulajdonosi hozzájárulások megszerzésének folyamattámogatását és monitoringját rögzíti. Havonta egyszer a DJP koordinációja mentén SZIP munkacsoportülés kerül megtartásra valamennyi érintett tárca, kormányzati, piaci szereplő, hatóság és érdekképviselő részvételével. A kétheti DJP munkacsoportülésen is állandó napirendként szerepelnek a fejlesztések, a SZIP státusza, valamint a problémák egyeztetése.

SZIP (1)	Intézkedés elnevezése	Koordináció, monitoring, akadálymentesítés
	Jellege	szabályozási / fejlesztéspolitikai
Az intézkedés célja	A SZIP-ben kitűzött célok sikeres megvalósítása érdekében biztosítani szükséges a folyamatok rendszeres koordinációját, ellenőrzését és a felmerült (jogi, szakmai, egyéb) problémák kezelését.	
Az intézkedés tartalma	<p>a) Együttműködés fórumainak kialakítása: a rendszeres és hatékony együttműködés és problémakezelés fórumának, módszertanának és felületének kialakítása, működtetése.</p> <p>b) Önerős vállalatok monitorozása: az önerős vállalatok teljesülésének érdekében azok nyomon követésére, ösztönzésére, szankcionálására és pótlására irányuló program kidolgozása.</p> <p>c) Áramszolgáltatók infrastruktúrájával kapcsolatos probléma kezelése: a SZIP beruházásokban közvetlenül érintett - elsősorban villamos energia – közműszolgáltatókkal összefüggésbe hozható kockázatok, korlátozó tényezők azonosítása, megoldási javaslatok megfogalmazása a jogi akadálymentesítés érdekében.</p> <p>d) Kapacitáshiány feloldása: a SZIP humán erőforrás igény folyamatos monitorozása, intézkedési terv kidolgozása a tervező mérnöki kapacitáshiány enyhítésére.</p>	
Javasolt felelős	<p>a) pont tekintetében: NFM, DJP, ME (Közreműködésre felkérni javasolt: KIFÜ, NMHH, NHIT, HÉT)</p> <p>b) pont tekintetében: NFM, DJP, ME (Közreműködésre felkérni javasolt: KIFÜ)</p> <p>c) pont tekintetében: NFM, DJP, ME (Közreműködésre felkérni javasolt: KIFÜ)</p> <p>d) pont tekintetében: NFM (Közreműködésre felkérni javasolt: KIFÜ, NMHH, MMK)</p>	

SZIP (2)	Intézkedés elnevezése	Egyéb szükséges feltételek biztosítása
	Jellege	<i>fejlesztéspolitikai</i>
Az intézkedés célja	A SZIP beruházások sikeres megvalósítását befolyásoló egyéb tényezők, szükséges vagy már futó fejlesztések vizsgálata, a fejlesztések közötti összhang, együttműködés megteremtése.	
Az intézkedés tartalma	<p>a) A jelenleg folyamatban lévő beruházások és pályázatok nem eredményezik Magyarország 100%-os lefedettségét és a kimaradó („visszahulló”) területek lefedése sem várható, ezért vizsgálandó, hogy a fejlett 4G technológia részét képezze – utolsó mérföldkőként, illetve megoldásként – a vezetékes technológiával gazdaságilag teljesen irracionális módon lefedhető háztartások 30 Mbps sáv szélességet biztosító hírközlési hálózattal ellátására. A hiányzó körzethálózat és elmaradt önerős vállalkozások pótlására kiírt pályázatot követően is fennmaradó lefedetlen területek kérdésének kezelése, a keresleti kutatás eredményeinek figyelembe vételével.</p> <p>b) Közintézmények bekötése; a Nemzeti Távközlési Gerinchálózat (NTG) elvárások teljesítése: felül kell vizsgálni a SZIP pályázati kiírásban szereplő műszaki követelmények és az NTG-vel, HBONE-al kapcsolatos kormányzati elvárások viszonyát és biztosítani szükséges az összhangot.</p>	
Javasolt felelős	<p>a) pont tekintetében: NFM, ME, NGM</p> <p>b) pont tekintetében: NFM, BM, ME, NGM</p>	

SZIP (3)	Intézkedés elnevezése	Kommunikáció és hosszú távú fejlesztési koncepció
	Jellege	<i>közpolitikai</i>
Az intézkedés célja	A fejlesztési folyamat és eredményeinek értékelését követően meghatározandóak a további fejlesztési irányok, illetve szükséges az eredmények és a jövőbeni célok világos kommunikációja minden érintett közegeben (politikai, szakmai, piaci, fogyasztói stb.).	
Az intézkedés tartalma	<p>a) SZIP utáni fejlesztési igények azonosítása: koncepció (megvalósíthatósági tanulmány) kidolgozása a szélessávú internetelés adatátviteli sebességének megfelelő ütemű emelését célzó projekt(ek) megvalósítására; vizsgálandó a tervezett, vagy folyamatban lévő infrastruktúra fejlesztések összehangolásának lehetősége, valamint a mobil internet infrastruktúrával való hatékony együttműködés, és a legjobb ár/érték arány biztosítására vonatkozó fogyasztói érdekek érvényesülése.</p> <p>b) Kommunikációs terv: célcsoportokra lebontott kommunikációs stratégia kialakítása a SZIP keretében megvalósított szélessávú fejlesztések eredményeiről, hatásáról, a ráépülő további célokról.</p>	
Javasolt felelős	a) pont tekintetében: NFM, DJP, ME, NGM (Közreműködésre	

felkérni javasolt: KIFÜ, NHIT, HÉT)
 b) pont tekintetében: NFM, DJP, ME (Közreműködésre felkérni javasolt: HÉT, szakmai szervezetek)

3.2.2. A NIIF továbbfejlesztése

Helyzetértékelés

A Nemzeti Információs Infrastruktúra Fejlesztési (NIIF) Program (NIIF Program) 1986-ban jött létre, alapvető feladata, hogy ellássa a hazai felső- és közoktatási, kutatási és közgyűjteményi szférát a legkorszerűbb technológiák bevezetéséhez szükséges alkalmazott kutatásfejlesztési infrastruktúrával, valamint komplex országos és nemzetközi információs infrastruktúra szolgáltatással. A NIIF Program EU támogatású nemzetközi kutatási-fejlesztési, EU társfinanszírozású és a hazai finanszírozású projektekre is támaszkodik. 2011-ben a Kormány, az 5/2011-es jogszabályi keretek közé foglalva erősítette meg a programot, melynek feladatait 2016 szeptemberétől a Kormány a Kormányzati Informatikai Fejlesztési Ügynökség (KIFÜ) feladatai közé sorolta. A KIFÜ az NIIF Program keretében 2017-re összességében több mint 5500 tagintézmény, és több mint 2 millió felhasználó számára nyújt különböző szolgáltatásokat.

Az NIIF Program egyik fő infrastrukturális eleme, a **HBONE**, amely az elmúlt 10–15 év folyamatos fejlesztése során jött létre, biztosítva ezzel a hazai felsőoktatási-kutatási intézmények gerinchálózaton keresztül egymáshoz, illetve a hasonló európai hálózatokhoz (GÉANT: Gigabit European Academic Networking Technology) történő csatlakozását.

A folyamatos megbízható működés érdekében az ország több mint 70 helyszínén telepített hálózati eszközpark (DWDM és router) biztosítja az oktatás és kutatás gerinchálózatának bizonyos eszközeit, melyre a felhasználók ezrei vannak csatlakoztatva.

A KIFÜ a HBONE hálózaton keresztül többek között az alábbi országos elérésű szolgáltatásokat biztosítja a különböző intézmények számára:

- a hazai felsőoktatási és akadémiai közösség több mint 70 intézménye számára az **IP** hálózatokon elérhető **telefonszolgáltatás (VOIP)**;
- intézményi levelezőrendszer és több 100 intézményi webhely kiszolgálása;
- hazai és nemzetközi viszonylatban egységes **digitális azonosítási rendszer (EduID/Eduroam)**;
- videokonferencia-szolgáltatás (nemzetközi oktatási-kutatási szabványoknak megfelelő videokonferencia-rendszer több mint 170 db tárgyalótermi végponti eszközzel, és további több mint 1500 db számítógépes (desktop) felhasználóval);
- az ország egyik legnagyobb **felhő infrastruktúra szolgáltatása** (Cloud for Education – C4E);
- magas szintű, nagy kapacitású **adattárolás és hosszú távú mentés szolgáltatás**;

- **szuperszámítástechnika infrastruktúra (HPC)**, amely Magyarországon egyedülálló és egyben a HBONE legnagyobb infrastruktúra eleme 5 telephelyen 8 különálló rendszerrel.

A szuperszámítástechnikai rendszerek a magyar tudományos kutatás és felsőoktatás számára stratégiai fontosságú informatikai hátteret biztosítanak 2001 óta, jelenleg az alábbi telephelyeken:

- Debreceni Egyetem
- NIIF Program központ
- Pécsi Tudományegyetem
- Szegedi Tudományegyetem
- Miskolci Egyetem

A szuperszámítástechnika kapacitás teszi lehetővé többek között:

- exo-bolygók adatainak feldolgozását és új csillagászati eredmények elérését;
- az öröklődő betegségek (pl. Alzheimer, Parkinson) gyorsabb és költséghatékonyabb elemzését;
- a molekuláris biokémiai eszközök támogatását a halálos betegségek ellenszerének vizsgálatánál (pl. rák elemzések), vagy lézeres kölcsönhatások elemzését pl. daganatok viselkedése tekintetében;
- országszerte számos tudományos kutatási projekt létrejöttét, több kutatási terület tevékenységének magas színvonalát, eredményességét és nemzetközi versenyképességét.

A kisebb kutató-intézmények, felsőoktatási intézmények jelenleg nem rendelkeznek nagysebességű adathálózati eléréssel (a felsőoktatásban 20 telephely 100 Mbps sebesség alatti sáv szélességgel rendelkezik, a kutatóintézetek közül pedig 42 telephely tartozik ebbe a kategóriába).

A fenti alapvetően pozitív képet árnyalja továbbá az is, hogy az oktatási gerinchálózati (HBONE) infrastruktúra közép-magyarországi részén az elmúlt 8 évben nem történt érdemi fejlesztés, ebben a térségben jelentős gerinchálózatot érintő fejlesztések legutóbb a 2009-2010-es években voltak.

2013-tól a NIIF Program része a Sulinet infrastruktúra-szolgáltatás működtetése és fejlesztése. Ennek keretében a KIFÜ internetelérést, intézményi levelezést, intézményi web szolgáltatást, az egyetemeken megszokott videokonferencia szolgáltatásokat, továbbá a Tisztaszoftver Program keretében nyílt és zárt forrású szoftverlicenszeket és támogatást biztosít az általános és középiskolák számára. Az Eduroam szolgáltatást, mely az egységes azonosítás és WiFi használat támogatását teszi lehetővé, a teljes Sulinet keretében csak a Magyarország Digitális Oktatási Stratégiája (DOS) keretében definiált WiFi fejlesztéseket követően lehet megvalósítani.

A KIFÜ az NIIF Programon keresztül már most jelentős szerepet vállal a **Digitális Jólét Programban**: WiFi hálózat-fejlesztést és sáv szélesség bővítést fog nyújtani a Sulinet intézmények körében, továbbá részt vesz az DJP Pontok közösségi internet hozzáférés fejlesztésében. A fejlesztések során azonban a felsőoktatás, a kutatás digitalizálásának, fejlődésének irányai nem kerültek meghatározásra, azok stratégiája nem készült el.

Célok

A DJP céljait és terveit tekintve az **NIIF Program infrastruktúra** továbbfejlesztése meghatározó jelentőségű két kiemelkedően fontos területen:

- Az **oktatási információs infrastruktúra** biztosítása, folyamatos fejlesztése teszi lehetővé a digitális kultúra terjesztését, annak befogadását, ami már a legfiatalabb korban lehetővé teszi az új technológiáknak és azok alkalmazásainak életre szóló elsajátítását.
- A **kutatás számára biztosított információs infrastruktúra** fejlesztésével lehet elérni, hogy a digitális világban is versenyképes kutatás folyhasson Magyarországon, mind az akadémiai szférához, mind pedig a felsőoktatáshoz kötődő területeken. Az infrastruktúra nélkülözhetetlen alapja a kutatásnak és az arra épülő innovációnak, valamint lehetőséget ad a nemzetközi kapcsolódásokra is.

Az elsődleges cél, hogy 2018 végére elkészüljön mind a kutatói, mind a felsőoktatási kör számára egy digitális fejlődést célzó stratégia, melynek kidolgozásában a KIFÜ koordinálja az intézményi szereplőket a stratégia kidolgozásában, majd azt követően annak végrehajtásában. A stratégia fő elemei:

- **A HBONE fejlesztési irányai:**
 - elosztott szolgáltatás megtagadásos támadás (DDOS) elleni védelmi megoldások fejlesztése;
 - hálózati biztonsági incidens nyomkövető és kezelő központ kialakítása;
 - általános biztonsági szolgáltatások és fejlesztések;
 - automatizált és hatékonyabb hálózat menedzsment megoldások kialakítása;
 - minden felsőoktatási, kutatási intézmény legalább 100 Mbps kapcsolatának kialakítása, míg a legnagyobb intézmények esetében a 100 Gbps lehetőségének vizsgálata (legyen képes kiszolgálni a CERN és ELI igényeket);
 - oktatási és kutatási igényeket hatékonyan kiszolgálni képes hálózat fejlesztések (eVPN, SDN) megvalósítása;
 - az új generációs hálózati megoldások tesztelésének támogatása (pl. IoT) – testbed szolgáltatás.
- **A GÉANT hálózattal kapcsolatos nemzetközi kapcsolattartás és feladatok ellátása, a GÉANT hálózati szolgáltatások magyarországi gondozása, fejlesztése.**
- **Oktatási digitális azonosítók egységesítése** az élethosszig tartó digitális tanulás támogatására a több mint 2 millió felhasználó számára. (A föderatív azonosítás fejlesztése (pl. az általános iskolától a felnőttképzésig, országok közötti hallgatói mobilitás támogatása (Eduroam - WiFi, eduGAIN - nemzetközi azonosító), virtuális tanulói csoportok támogatása, információ biztonsági fejlesztések (Európai adatvédelmi szabályozás (GDPR) megfelelőség).)
- **Oktatási felhő közmű** az új digitális oktatási metodikák eléréséhez és drasztikus költségcsökkentés céljából (pl. oktatási és kutatási felhasználók igényei szerinti felhőszolgáltatás helyi infrastruktúra kiváltására és/vagy azzal együttes működtetése,

új digitális oktatási platformok kifejlesztése és támogatása (pl. online kurzusok), újszerű oktatási infrastruktúrák alkalmazásával (pl. virtuális, távoli számítógéplabor).

- **Nemzeti tudományos és digitális oktatási portál és videokonferencia rendszer** (oktatási és kutatási videotár (videotorium) fejlesztése digitális- és távoktatás: országos akkreditált online kurzusok platformjának biztosítása (MooC), nemzetközi és helyi tudományos konferenciák élő közvetítése és rögzítése, személyes jelenlét élménye (telepresence) kurzusokon, valamint országos és nemzetközi szintű találkozók helyett költségmegtakarítás céljából).
- **Az ágazati szintű VoIP szolgáltatás** bevezetése több mint 5000 köz-, és felsőoktatási, kutatási intézmény számára, jelentősen enyhíteni tudja a viszonylag magas a telefóniával kapcsolatos kiadásokat. A VOIP szolgáltatás esetében hangsúlyt szükséges helyezni a NISZ Zrt. által nyújtott hasonló szolgáltatásokkal való párhuzamosság elkerülésére.
- **2019-ig a jelenlegi 0,5 Pflop/s kapacitás fejlesztése 2 Pflop/s számítási kapacitásra** egy új Nemzeti Szuperszámítástechnikai Központ kialakításával (a régiós szintnek, és az országos igényeknek megfelelő, modern, energiahatékony szuperszámítógép biztosítása, új kutatási területek HPC igényeinek kielégítése, Big Data alkalmazások támogatása).

Javasolt intézkedések

A 2018. év végi határidő betartása érdekében az alább intézkedésre, beavatkozásokra van szükség a KIFÜ, a DJP és a hazai akadémiai, felsőoktatási és kutatói szféra szoros együttműködése mellett:

NIIF továbbfejlesztése (1)	Intézkedés elnevezése	Digitális Felsőoktatás Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia kidolgozása
	Jellege	Közpolitikai
Az intézkedés célja	Az NIIF Program kitűzött céljainak sikeres megvalósítása érdekében ki kell dolgozni a Digitális Felsőoktatási Infrastruktúra-fejlesztési Stratégiát az érintett intézményi kör összhangjának megteremtése mellett, azok igényeinek figyelembevételével.	
Az intézkedés tartalma	<p>a) A Felsőoktatás intézményi együttműködés infrastrukturális feltételeinek fejlesztése és fórumainak kialakítása: a rendszeres és hatékony együttműködés és problémakezelés fórumának, módszertanának és felületének kialakítása, működtetése.</p> <p>b) Az érintett intézményi kör részvételével fejlesztési koncepció (megvalósíthatósági tanulmány) kidolgozása, vizsgálendő a tervezett, vagy folyamatban lévő infrastruktúra fejlesztések összehangolásának lehetősége, valamint az új technológiák bevezetése az infrastrukturális háttér jövőt álló biztosításához.</p> <p>c) A Felsőoktatási infrastruktúra fejlődésének és azok eléréséhez szükséges irányok, költségek, eredmények kidolgozása.</p>	

Javasolt felelős	NFM, EMMI, DJP, BM, ME (közreműködésre javasolt: MTA, NKFIH)
-------------------------	--

NIF továbbfejlesztése (2)	Intézkedés elnevezése	Digitális Kutatási Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia kidolgozása
	Jellege	<i>közpolitikai</i>
Az intézkedés célja	Az NIF Program kitűzött céljainak sikeres megvalósítása érdekében ki kell dolgozni a Digitális Kutatási Infrastruktúra-fejlesztési Stratégiát az érintett intézményi kör összhangjának megteremtése mellett, azok igényeinek figyelembe vételével.	
Az intézkedés tartalma	<p>a) A kutatási intézményi együttműködés infrastrukturális feltételeinek fejlesztése és fórumainak kialakítása: a rendszeres és hatékony együttműködés és problémakezelés fórumának, módszertanának és felületének kialakítása, működtetése.</p> <p>a) Az érintett intézményi kör részvételével fejlesztési koncepció (megvalósíthatósági tanulmány) kidolgozása; vizsgálandó a tervezett, vagy folyamatban lévő infrastruktúra fejlesztések összehangolásának lehetősége, valamint az új technológiák bevezetése az infrastrukturális háttér jövőálló biztosításához.</p> <p>c) A kutatási infrastruktúra fejlődésének és azok eléréséhez szükséges irányok, költségek, eredmények kidolgozása.</p> <p>d) A szuperszámítógépek magyarországi felhasználásának, elhelyezkedésének, finanszírozási modelljének megtervezése.</p>	
Javasolt felelős	NFM, EMMI, DJP, BM, ME (közreműködésre javasolt: MTA, NKFIH)	

3.2.3. Az 5G korai magyarországi bevezetésének támogatása

Helyzetértékelés

A 2G, 3G, majd a 4G után megjelenő legújabb generációs mobilhálózati technológia, az 5G nem csupán egy újabb evolúciós lépcsőfok és nem is csupán technológia, de sokkal több annál: **a digitális átalakulás robbanásszerű terjedésének eszköze, a digitális ökoszisztéma kialakulásának alapfeltétele.** A megnövekedett kapacitások kezelésében a cellákat optikai felhordóhálózattal kell kiszolgálni. Ezért az optika megléte kritikus feltétele az 5G sikeres elterjedésének és növekedésének.

2020 után az **5G mobilszolgáltatás** szinte korlátlan sáv szélességet biztosít, megteremtve ezzel valamennyi ágazatban a nagy mobil-adatátvitelt igénylő fejlesztések infrastrukturális hátterét. A DJP ambiciózus célkitűzése, hogy Magyarországon az első között induljon el az 5G szolgáltatás, és annak ipari, egészségügyi, közlekedési és egyéb célú használatba vétele.

Az 5G egy olyan innovatív elképzelés, amely az eddigi kvázi-lineáris mobiltechnológiai fejlődés után **valódi ugrást jelent a fejlődésben**. A ma már kísérleti környezetben tesztelt megoldás a 2020-as szabványosítási céldátumot követően **számos tekintetben úttörő megoldást hoz majd magával a társadalmi-gazdasági fejlődésben**.

Az 5G-nek köszönhetően **megbízható és biztonságos** módon teljesen átalakul majd a **közlekedés és a logisztika**, valósággá válik a hálózatba kapcsolt **önvezető járművek** (connected car, autonomous car) elterjedése, a **távdiagnosztikán** túl elterjednek majd a **táv műtétek** a kiterjesztett valóságban (augmented reality), de ugrásszerűen javul majd az ember-eszköz viszonylatban megvalósuló **szórakoztatóipari** lehetőségekben, pl. játékokban átélhető élmények szintje is (virtual reality). Az 5G biztosítja majd az intelligens városi (**smart city**) megoldások tömeges elterjedését is.

Az Ericsson 2016-os Mobilitás jelentése szerint az internetre kapcsolt eszközök (IoT) száma már 2018-ban meghaladja a mobiltelefonok számát világszerte. 2015 és 2021 között az IoT eszközök száma éves szinten 23%-os növekedést ér el, és **2021-re a hálózatba kapcsolt 28 milliárd eszközből 16 milliárd már IoT lesz**. Ez a növekedés egy egészen új és innovatív technológiai megoldást igényel, amelyre csak az 5G lesz képes. Az 5G jellemzője a **nagy sávszélesség** mellett a **rendkívül alacsony késleltetés**, nagyon **magas rendelkezésre állás**, **megbízhatóság és biztonsági szint** mellett.

Az 5G hálózatok kiépítéséhez **fajlagosan alacsonyabb beruházási költségek társulnak**, sőt, a **működési költségük is** jelentősen kisebb - köszönhetően az energia-takarékosabb hálózati eszközöknek. Az 5G ezen felül jóval **hatékonyabban használja majd a rendelkezésre álló frekvenciablokkokat is**; az előzetes várakozások szerint ugyanakkor elsősorban a sűrűbben lakott térségekben és a főbb közlekedési útvonalak mentén épül ki költséghatékony módon.

Célok

Bár az NMHH elkészítette hazánk **spektrumstratégiáját** a 2016-2020 időszakra, égető szükség lenne egy részletes akciótervre is arra vonatkozóan, hogy Magyarország milyen szerepet vállalhat az 5G-hez kapcsolódó innovációkban, azok tesztelésében, milyen nemzetközi együttműködésekre van szükség. Az alábbi ambiciózus célok kitűzését javasoljuk:

- **Magyarország váljon az 5G fejlesztések egyik európai központjává 2018-ig.**
- **Magyarország játsszon régiós vezető szerepet az 5G-re épülő alkalmazások tesztelésében.**
- **Magyarország a világon elsők között vezesse be az 5G-t 2020 után.**

A jelenleg használatos vezeték nélküli technológiák által igénybe vett **frekvenciasávok kapacitása korlátozott**. Erre megoldás lehet a **magasabb frekvenciatartományok megnyitása** az 5G technológia számára. Ennek hátránya ugyanakkor a rövidebb hatótávolság, amelyhez **kiseb cellaméretek** szükségesek, a készülékeknek pedig közvetlenül rá kell látnia az adótoronyra.

Magyarország **a világ harmadik legjobb 4G mobilhálózatával rendelkezik**, így jó helyzetben van ahhoz, hogy a mobil távközlés terén megszerzett pozícióját ne pusztán megőrizze, hanem versenyelőnyre váltsa a digitális átalakulás következő szakaszában meghatározó 5G mobil fejlesztések terén vállalt kezdeményező szereppel.

E törekvést erősítheti, hogy hazánkban jelen vannak a **világ legnagyobb mobil- és technológiai vállalatai** (Telekom, Vodafone, Telenor, Ericsson, Huawei, Samsung, stb.), amelyek elkötelezettek a magyarországi fejlesztések iránt, illetve anyavállalataik már elkezdtek az 5G-s tesztek.

Ugyancsak biztos alapot jelent **az autóipar erős hazai jelenléte**. Számos olyan fejlesztésre kerül sor, amely „éles helyzetben” teszi majd kipróbálhatóvá az 5G fejlesztéseket; ilyen többek között az autonóm (önvezető) járművek tesztelésére is alkalmas zalaegerszegi tesztpálya.

Javasolt intézkedések

A DJP keretében egy olyan **5G Koalíció** létrehozását javasoljuk, amely a kormányzat, a kutatói szféra, az IKT szektor, az autóipar és az Irinyi Tervben érintett további ágazatok bevonásával, fókuszált kormányzati és önkormányzati támogatással egy **magyarországi 5G tesztkörnyezet kialakítását célozza**.

Az elsősorban a zalaegerszegi tesztpályához, illetve a környékre fókuszáló okos város fejlesztésekhez kapcsolódva kialakítani javasolt **magyarországi 5G tesztkörnyezet** (testbed) alkalmas lenne az 5G-re épülő alkalmazások, így az önvezető és hálózatba kapcsolt járművek, valamint további intelligens megoldások fejlesztésére és tesztelésére.

A Magyarországon is jelenlévő, az **5G kialakításában meghatározó nemzetközi szereplők** fejlesztéseikhez csatlakozhatnak a hazai leányvállalatok (pl. Magyar Telekom, Ericsson, Telekom, Vodafone, Samsung, Huawei, stb.), amihez az állam támogató környezetet biztosíthatna.

Az 5G Koalíció bevonásával szükség van továbbá egy olyan **részletes akcióterv kidolgozására**, amely javaslatot tesz Magyarország kezdeményező szerepvállalására az 5G-hez kapcsolódó innovációkban, azok tesztelésében, a következő években kialakuló nemzetközi együttműködésekben. Az akciótervnek ki kell térnie a szabályozási és spektrum-gazdálkodási feladatokra is. Mivel a **szabványosítás folyamat még nem zárult le**, és **hiányoznak a pontos 5G definíciók**, jelenleg nem lehet meghatározni a pontos spektrum-követelményeket; ugyanakkor nagyon fontos a **spektrum-vitákat elkezdeni** mindenütt, mert a szükségessé váló sávok felszabadítása, rendelkezésre bocsátása **időigényes folyamat**. A hazai spektrumallokáció során figyelembe kell venni az ITU és az EU különböző fórumain meghozott döntéseket is.

A nemzetközi szabványosítási folyamat mentén szükséges elkészíteni az **5G-t** kiszolgáló, majd felosztásra kerülő **spektrumblokkokhoz kapcsolódó jövőképet**. A nemzetgazdasági optimum jegyében kell kialakítani a jövőbeli az 5G-hez is kapcsolódó **másodlagos frekvenciakereskedelem** új rendszerét, valamint a **hálózatmegosztás** új lehetőségeit. A jövőben a spektrumblokkok hasznosítása során az elsődleges cél Magyarország versenyképességének javítása, ám ezt a célt összhangba kell hozni az állam fiskális érdekeivel. Rugalmas rendszer keretében biztosítani célszerű az egyes sávok közti, sávdíjakra vonatkozó strukturális átrendeződés lehetőségét.

A Magyarországi 5G Koalíció megalakulását követően javasolt a tesztkörnyezet nemzetközi kibővítése a zalaegerszegi tesztpálya közelében levő szomszédos tagállamokkal, Ausztriával, illetve Szlovéniával. Egy határokon átnyúló, több tagállam együttműködésével megvalósuló K+F+I esetében addicionális EU támogatási források állhatnak rendelkezésre.

Ugyancsak vizsgálni szükséges, hogy az ún. DD2 frekvencia sávban (694-790 MHz) miként optimalizálható a meglévő vezetékes, illetve a várhatóan belépő vezeték nélküli hálózatok kapacitásainak kihasználása. Mivel e frekvenciakészlet a szupergyors internet szolgáltatás biztosítása érdekében fontos erőforrás mind a kábel-, mind a mobil hálózatok számára, várhatóan nem lesz konfliktusoktól mentes a sávkészlet re-allokációja, ezért célszerű volna az 5G megalapozása keretében elemezni, hogy milyen műszaki, szervezési, jogszabályi, támogatási, stb. intézkedések mellett biztosítható a hosszú távú együttes és hatékony frekvencia használat ebben a frekvenciasávban.

5G (1)	Intézkedés elnevezése	Magyarországi 5G Koalíció létrehozása
	Jellege	<i>közpolitikai</i>
Az intézkedés célja	Az hazai állami, piaci és kutatói szféra szereplőivel létrehozandó Magyarországi 5G Koalíció alapvető stratégiai célja annak előkészítése és támogatása, hogy Magyarország váljon az 5G fejlesztések egyik európai központjává.	
Az intézkedés tartalma	<p>A Magyarországi 5G Koalíció az érintett ágazatok, közigazgatási területek, akadémiai és kutatás-fejlesztési intézmények és települések képviselőinek részvételével alakuljon meg, legalább az alábbi területekre kiterjedően:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piac: hírközlési vállalkozások, informatikai vállalkozások (szoftverfejlesztés) informatikai vállalkozások (hardver, hálózati eszközök), autóiipari cégek; • Közigazgatás: NGM (piacszabályozás, vállalkozásfejlesztés, digitális gazdaság), NFM (infokommunikáció), ME, EMMI (egészségügyi terület), BM, NMHH, DJP, KKM; • Szakmai szervezetek: járműipari szakmai szervezetek, IKT szakmai szervezetek (IVSZ, HÉT, stb.), startup és innovációs szervezetek; • Akadémiai/egyetemi szféra: MTA, SZTAKI, felsőoktatás (BME, SZE, stb.). 	
Javasolt felelős	DJP, NGM, NFM (Közreműködésre javasolt: a vezető nélküli, valamint az elektromos hajtású járművek fejlesztésében és gyártásában való magyar részvétel koordinálásáért, továbbá az ELI Science Park projekt oktatási, kutatási és gazdaságfejlesztési koncepciójának kialakításáért felelős kormánybiztos; NMHH)	

5G (2)	Intézkedés elnevezése	Magyarország 5G Stratégiájának elkészítése
	Jellege	<i>közpolitikai</i>
Az intézkedés célja	Annak a stratégiai célnak a koncepcionális támogatása és a	

	szükséges intézkedések implementációja, hogy Magyarország váljon az 5G fejlesztések egyik európai központjává.
Az intézkedés tartalma	<p>Az 5G – mint a digitális gazdaság alpinfrastruktúrája – hazánknak versenyelőnyt biztosíthat az egyre erősödő globális versenyben. Olyan átfogó stratégia készítése indokolt, amely segíti megőrizni Magyarország vezető szerepét a mobilinfrastruktúra minőségi paramétereit illetően az 5G fejlesztési lehetőségeinek maximális kihasználásával és mielőbbi hazai bevezetésével. A stratégiának érinteni kell az alábbiakat:</p> <ul style="list-style-type: none">• indíttatás, mandátum, lehatárolás;• pillérek (horizontális és vertikális);• helyzetértékelés, SWOT analízis;• jövőkép és célok;• eszközök;• erőforrások;• cselekvési terv;• megvalósítás;• monitoring.
Javasolt felelős	NFM, DJP, NGM (Közreműködésre javasolt: a vezető nélküli, valamint az elektromos hajtású járművek fejlesztésében és gyártásában való magyar részvétel koordinálásáért, továbbá az ELI Science Park projekt oktatási, kutatási és gazdaságfejlesztési koncepciójának kialakításáért felelős kormánybiztos, NMHH)

3.3. Digitális kompetenciák

- *Digitális Jólét Szoftver Alapcsomag*
- *Digitális Jólét Klub*
- *Kompetencia-fejlesztés fenntartható modellje*
- *Digitális Munkaerő Program (DMP)*

A **digitális alapkompenciák hiánya** napról napra erőteljesebben rontja az érintett magyar polgárok munkaerő-piaci kilátásait, elmélyítve a társadalmi egyenlőtlenségeket és gyengítve a gazdaság versenyképességét. A digitális kompetenciák terén mutatkozó lemaradás azok foglalkoztathatóságát is gyengíti, akik nem tartoznak a digitálisan írástudatlanok közé, de ismereteik hiányosak.

Mindez nemcsak az érintett polgárok körében okoz tartós és esetenként végérvényes lemaradást, hanem **fékezi a digitális gazdaság növekedését** is, és rontja a digitális infrastruktúra, illetve az elektronikus közigazgatás területén végrehajtott fejlesztések megtérülési kilátásait. A digitális alapkompenciák fejlesztését, a leginkább leszakadással, digitális és társadalmi értelemben vett kirekesztődéssel fenyegetett társadalmi csoportok digitális bevonását ezért össztársadalmi kérdésként célszerű kezelni.

A digitális kompetenciák fejlesztése nemcsak a munkavállalók foglalkoztathatóságát (és ezzel versenyképességét), életminőségét és társadalmi közérzetét javítja, hanem **a teljes digitális ökoszisztémára pozitív hatást gyakorol:**

- a magasabb használati arányoknak köszönhetően **javítja a digitális infrastruktúra kihasználtságát**, s ezzel a fejlesztések társadalmi-gazdasági megtérülési mutatóit, ami további fejlesztéseket tesz lehetővé;
- **élénkíti a digitális gazdaság** termékei és szolgáltatásai iránti keresletet, amivel további fejlesztéseket és bővülő piacokat generál;
- ösztönzőleg hat az **innovációra és a vállalkozói kedvre** (startupok);
- növeli az IT- és digitális felkészültséget igénylő szakmák iránti nyitottságot, s ezzel **enyhíti a krónikus informatikus- és digitális munkaerő-hiányt**;
- **új befektetéseket (Foreign Direct Investment, FDI) vonz** az országba;
- keresleti nyomást gyakorol az **e-közigazgatási fejlesztésekre**, ami közvetve javítja a szolgáltatások kínálatát és minőségét;
- javítja a közigazgatásban és a közszférában dolgozók digitális kompetenciáját, ami hozzájárul a **szolgáltatási színvonal további javulásához**.

A polgárok digitális kompetenciáinak minden lehetséges módon történő fejlesztése tehát nem pusztán az egyének és a vállalkozások versenyképessége szempontjából kritikus fontosságú, hanem a magyar nemzetgazdaság növekedésének és versenyképességének is fontos tényezője.

A DJP egyik fontos törekvése az internet igénybe vételét korlátozó anyagi és kognitív természetű akadályok összehangolt lebontása:

- aki elzárkózik az internettől, annak **kommunikációs eszközökkel, motivációval** és a helyi civil szervezetek bevonásával igyekszik a kormányzat felhívni a figyelmét a digitális kompetenciák fontosságára;
- aki azért nem vesz igénybe IKT szolgáltatásokat, mert azokat anyagi okokból nem engedheti meg magának, annak az **áfacsökkentés** jelenthet segítséget;
- akinek még ezek után is drága az internet, annak a napokban bevezetésre kerülő **Digitális Jólét Alapcsomag** segíthet belépni a digitális világba;
- azok számára, akik az Alapcsomagot sem engedhetik meg maguknak, vagy más okból nem tudnak hozzáférni az internethez, minden magyar településen lehetővé válik a hozzáférést az **ingyenes WiFi-szolgáltatáshoz**;
- azoknak, akiket a **digitális kompetenciák hiánya** tart távol a digitális világtól, képzési programok érhetőek el a GINOP keretében, amely programokról tájékoztatást kapnak, illetve fordulhatnak a DJP Mentorok (korábban: eTanácsadók) országos hálózatához.

A digitális gazdaság fejlődésének egyik legfőbb akadálya a **digitálisan képzett munkaerő hiánya** – a DJP ezért támogatja egy olyan Digitális Munkaerő Program (DMP) elkészítését, amely rövid- és középtávú megoldásokat tartalmaz az informatikus és digitálisan képzett szakemberhiány enyhítésére. Ha Magyarország a gazdaság digitális átalakulásában az élenjáró országok sorába kíván tartozni, akkor a következő 5-10 évben lényegében valamennyi munkavállaló digitális felkészülését biztosítani kell. Ezért szükséges ezt a területet kiemelten fejleszteni. Nem elég, ha pusztán informatikusokat, programozni tudó szakembereket képeznek. Valamennyi iparágban, gazdasági és közigazgatási területen le kell képezni a digitális átalakulás adta lehetőségeket, és ki kell használni azokat. E cél megvalósításához kiemelt figyelmet szükséges fordítani a polgárok és a kisvállalkozások digitális kompetenciáinak fejlesztésére is.

3.3.1. Digitális Jólét Szoftver Alapcsomag

Helyzetértékelés

A hírközlési szolgáltatók által nyújtott, kedvezményes internet-hozzáférést biztosító **Digitális Jólét Alapcsomag (Alapcsomag) 2017 tavaszán tervezett bevezetésével** nem ér véget a DJP feladatainak köre: egyrészt szükséges az Alapcsomag, mint társadalompolitikai program eredményességének nyomon követése, mérése, másrészt vizsgálni szükséges az Alapcsomag kiterjesztésének lehetőségét.

Az Alapcsomag bevezetésének célja, hogy egy **minden eddiginél alacsonyabb fogyasztói árú** internet-előfizetést biztosítson azok számára, akik eddig az internetezés túl magas ára miatt nem tudtak vagy nem akartak előfizetni a szolgáltatásra. A kedvezményes alapcsomagokat legfeljebb két évig vehetik majd igénybe természetes személyek, akiknek a megelőző évben nem volt internet-előfizetésük.

Az Alapcsomaghoz a szolgáltatók az **önkéntes csatlakozás lehetőségét megteremtő védjegy** használati jogának megszerzésével csatlakozhatnak, amely feltételrendszerében biztosítja, hogy az Alapcsomagot igénybe vevők teljes körűen kihasználhassák az internet adta lehetőségeket, a piaci díjcsomagoknál legalább 15%-kal kedvezőbb áron.

Az Alapcsomag kialakításában és bevezetésében az állam és a szolgáltatók együttműködésére volt szükség: közösen határozták meg

- a jogosultak pontos körét;
- az „internet-alapcsomag” részét képező szolgáltatásokat és eszközöket jogosulti csoportonként;
- az Alapcsomag finanszírozásának módját;
- a jogosultság megállapításának minimális adminisztrációs teherrel járó módját;
- a szolgáltatók és az állam pontos szerepét a rendszer működtetésében.

Ennek megoldásának érdekében a választott megoldási konstrukció a védjegy lett. A Digitális Jólét Alapcsomag védjegy bejegyzésre került, a védjegygazda a Digitális Jólét Nonprofit Kft (DJ Nkft.). A szolgáltatókkal történt egyeztetések lezárultak, minden vitás pont lezárásra került. A védjegykonstrukció pályázatával, működtetésével kapcsolatos előterjesztés elkészült és a Kormány elé került. Annak elfogadása esetén azonnal megindulhat a pályáztatás.

Célok

Az **Alapcsomag eredményességének nyomon követése** a Digitális Jólét Program, a hatóság és a szolgáltatók közötti együttműködésben valósulhat meg, és ki kell, hogy terjedjen:

- az Alapcsomag elérhetőségére (területileg);
- az egyes Alapcsomag konstrukciók feltételeire;
- az igénybevétel mértékére;
- a felhasználói kör összetételére;
- a felhasználók elégedettségére és további igényeire.

A korábban a DJP keretében megfogalmazott, **Alapcsomaghoz kötődő további szolgáltatások** körében kialakítani szükséges a Digitális Jólét **Szoftver Alapcsomagot (Szoftver Alapcsomag)**, hogy a felhasználók megfelelő, jogtiszt és biztonságos, támogatott szoftverekhez jussanak hozzá.

Javasolt intézkedések

Szoftver Alapcsomag (1)	Intézkedés elnevezése	Digitális Jólét Alapcsomag nyomon követési rendszere
	Jellege	közpolitikai
Az intézkedés célja	Az Alapcsomag eredményességének mérése és nyomon követése.	
Az intézkedés tartalma	Olyan információs bázis létrehozása, amellyel nyomon követhető a magyar internethasználattal kapcsolatos fontos indikátorok alakulása, és kifejezetten az Alapcsomag, mint társadalompolitikai program eredményessége.	
Javasolt felelős	DJP (Közreműködésre javasolt: DJ Nkft., NMHH, HÉT)	

Szoftver Alapcsomag (2)	Intézkedés elnevezése	Digitális Jólét Szoftver Alapcsomag
-------------------------	-----------------------	-------------------------------------

	Jellege	közpolitikai
Az intézkedés célja	A Digitális Jólét Alapcsomag mellé egy Szoftver Alapcsomag kialakítása és biztosítása a felhasználók részére.	
Az intézkedés tartalma	<p>Az Alapcsomag kapcsán az internet világába frissen belépők számára általában nehézséget jelent, hogy az általuk igényelt funkcionálisok ellátására a megfelelő programokat megtalálják. Ennek érdekében szükséges egy Szoftver Alapcsomag kialakítása, amely ingyenesen biztosít államilag ellenőrzött (preferáltan nyílt forráskódú), biztonságos szoftver elemeket, a hatékony internethasználat érdekében. A szoftvereket oktatási anyagokkal, valamint támogatási szolgáltatással is el kell látni.</p> <p>A Digitális Jólét Szoftver Alapcsomag kialakítása, fenntartása és a szoftverek támogatása érdekében szükséges a feladatok egy dedikált szervezethez történő delegálása (javasoltan a DJ NKft. keretein belül), amely a megfelelő kompetenciákkal és kapacitásokkal rendelkezik majd az Alapcsomag támogatására.</p>	
Javasolt felelős	DJP, NFM, BM, ME (Közreműködésre javasolt: DJ NKft., NISZ)	

3.3.2. Digitális Jólét Klub

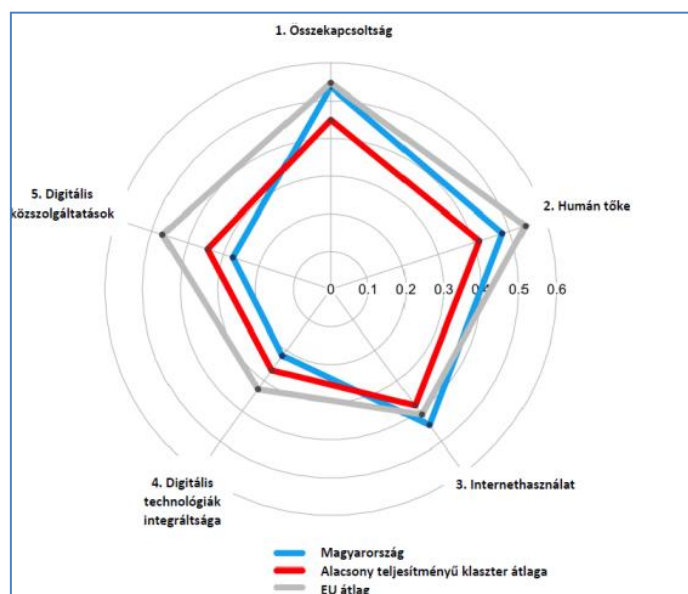
Helyzetértékelés

Az Alapcsomag bevezetése csupán az első lépés: az új felhasználókat el kell indítani egy tudatosabb, magasabb minőségű felhasználás irányába. Az országos hatókörű „**Digitális Jólét Klub**” létrehozásának az az alapvető célja, hogy a felhasználók – az Alapcsomagon felüli további kedvezmények igénybe vételének feltételeként – elsajátítsák a szükséges digitális kompetenciákat.

Kézenfekvő lett volna, hogy már az Alapcsomag igénybe vételét is valamilyen képzésen való részvételhez kösse a jogalkotó, ám a DJP-t megalapozó 2015. évi nemzeti konzultáció, az InternetKon keretében a válaszadók döntő többsége úgy vélte, hogy szükség van ugyan az a Alapcsomag bevezetésére, az ennek feltételeként javasolt képzésen való részvétel kötelezővé tételét viszont hasonlóan nagy arányban ellenezte.

Az Európai Bizottság digitális gazdaság és társadalom fejlettségét mérő mutató rendszere, a Digital Economy and Society Index (DESI) öt fő dimenzió mentén értékeli az egyes tagállamok digitális teljesítményét.

A DESI index öt összetevőjének értéke Magyarország esetében



1. ábra - Forrás: DESI Országprofil: Magyarország, 2016

Az emberi tényezőket („Human Capital”) leíró részmutató azt jelzi, hogy a magyar adatok összességében az európai átlag alatt vannak, az alapkészségeket és használatot mérő rangsorban pedig mindössze a 20. helyen állunk.

Internethasználók aránya korcsoport szerinti megoszlásban (%)

	Teljes lakosság (fő)	Internetet használó lakosság	
		aránya	száma
15-24 év	1 211 769	98,5%	1 193 486
25-34 év	1 376 618	88,2%	1 214 158
35-44 év	1 530 117	82,9%	1 268 370
45-59 év	2 040 354	58,8%	1 200 634
60- év	1 176 962	32,9%	386 734
70+ év	1 154 149	8,8%	101 997
Összesen	8 489 969	63,2%	5 365 380

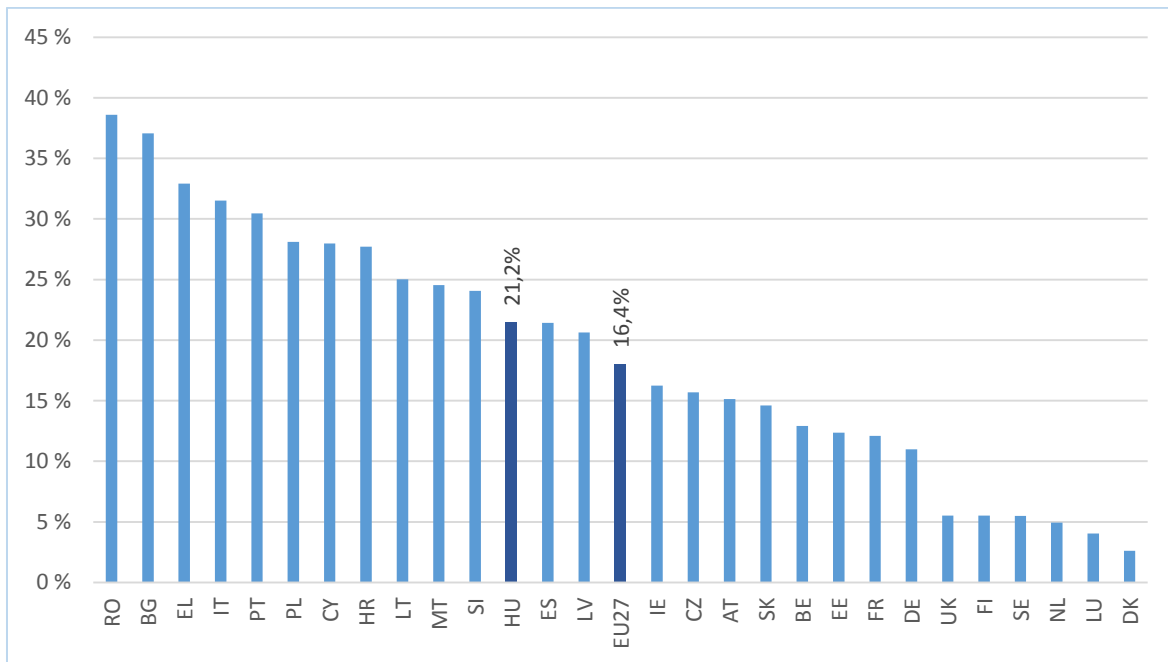
2. ábra²

Két olyan korcsoport van, amelyet szükségesnek látszik megszólítani: a 45-59 közöttiek, akiket a munkaerő-piaci helyzetük javítása érdekében kell motiválni, valamint a 60-70 közötti korosztály, amely ugyan már részben a nyugdíjas éveit tölti, de felhasználóként komoly hatást tud gyakorolni a gazdasági folyamatokra. Ez a két korosztály összesen mintegy 1,44 millió embert tesz ki, és ha ehhez még hozzávesszük a 44 év alatti, internetet nem használó felnőtteket, akkor még további néhány százezer ember megszólítása válik szükségessé.

2015-ben az uniós átlaghoz képest mintegy 5 százalékpontos volt a magyar lemaradás az internetet nem használók tekintetében.

² Forrás: Bell Research: Magyar Infokommunikációs Jelentés (2015).

Azon polgárok aránya, akik még sosem használtak internetet (a 16-74 év közötti lakosság %-ában)



3. ábra - Forrás: Digital Scoreboard Agenda 2015

Ha a számításokba a használók arányát nyilvánvalóan javító 15-16 éves korosztályt, illetve az arányokat feltehetően rontó 74 év feletti korosztályt is beleszámítjuk, az adatok drasztikus mértékben romlanak. A Eurostathoz képest eltérő módszertant használó (a 15 év feletti internet-használatát mérő) hazai kutatások ezért jóval kedvezőtlenebb képet adnak: mind az eNET, mind a BellResearch adatai szerint 35% körüli a digitális alapkészséggel nem rendelkezők aránya, ami azt jelenti, hogy a 15+ korosztályban 3,1 millió ember nem használ még soha számítógépet/internetet, ami a teljes magyar lakosság közel 30%-a.

A digitális kompetenciák terén azonosított lemaradást érzékelve az alábbi következtetésekre juthatunk:

- **Magyarország** digitális fejlettsége számos paraméterében elmarad az európai átlagtól, mely **hátrányát a jelenlegi tempóban nem lesz képes ledolgozni és célzott beavatkozások** nélkül a lemaradás csak tovább fog mélyülni.
- A **Digitális Jólét Alapcsomag bevezetése**, illetve a **döntően uniós forrásból támogatott képzési és kompetencia-fejlesztő programok** mellett további intézkedések szükségesek.
- A digitális kompetencia fejlesztését ráadásul – a hálózati infrastruktúra fejlesztéséhez hasonlóan – az **európai átlagnál gyorsabb ütemben, nagyobb célcsoportokat bevonva** szükséges végrehajtani.
- A programok kidolgozását és bevezetését – a Digitális Jólét Programban is megfogalmazottak szerint – **az állami, piaci, szakmai és civil szervezetek legszélesebb bevonásával szükséges megtenni.**

Célok

A GINOP forrásaiból finanszírozott, néhány százezres célcsoportot elérő képzési és motivációs programok nem fogják teljes körűen megoldani a digitális kompetencia-fejlesztés terén azonosított lemaradást. A célcsoport eléréséhez és tömeges bevonásához olyan **motivációs erő kell**, amely a kínált kedvezmények és előnyök alapján elegendőnek bizonyulhat a célcsoport tagjainak oktatásba vonásához.

Egy lehetséges ilyen kezdeményezés a **Digitális Jólét Klub** vagy kártya lehetne, amely a kiskereskedelembe elterjedt fogyasztói klubok vagy hűségkártyák rendszeréhez hasonlóan működne. A „fogyasztói klub” tagjai számára elérhető kedvezményeket úgy célszerű alakítani, hogy **az ne csak a belépést, hanem a további képzéseken való részvételt, azaz a digitális kompetencia szintjének folyamatos fejlesztését is honorálja**. A javaslat összhangban áll a DJP azon törekvésével, hogy a célcsoport tagjai közül mindenkinek legyen módja **legalább egyet előre lépni a digitális tudását, képességeit illetően**.

Az önkéntes csatlakozásra és részvételre építő **„digitális fogyasztói klub”** akkor lehet sikeres, ha világos és egyértelmű célokat tűz maga elé, módszerében pedig az **egyszerűség és a motiváció a meghatározó**.

A digitális fogyasztói klub elé olyan célokat kell kitűzni, amely **az egyén, a társadalom és a digitális gazdaság szintjén is ösztönzőleg hat**. Ezért:

- az Alapcsomagnak köszönhetően a digitális világba **újként belépőket indítsa el** a digitális fejlődés útján;
- **ösztönözze az összetettebb, mélyebb online felhasználást**, fejlessze az ehhez szükséges digitális kompetenciát, javítsa hazánk digitális érettségét;
- a programban részt vevő piaci szereplőknek **hozzon bővülő forgalmat és igénybevételt**, költségmegtakarítást, valamint teremtsen **üzleti értéktöbbletet**;
- erősítse a teljes **hazai online ökoszisztéma keresleti oldalát** a kínálatra gyakorolt erőteljes pozitív visszahatással;
- a program oktatási-, képzési- és mentorálási részeihez kapcsolódóan **teremtsen új, magasabb hozzáadott-értékű munkahelyeket**;
- járuljon hozzá **a digitális megosztottság csökkentéséhez** mind földrajzi, mind társadalmi, mind pedig korosztályi értelemben.

Javasolt intézkedések

Digitális Jólét Klub (1)	Intézkedés elnevezése	Digitális Jólét Klub koncepció kidolgozása
	Jellege	<i>közpolitikai</i>
Az intézkedés célja	Az országos határkörű „Digitális Jólét Klub” előzetes megvalósíthatóságának vizsgálata (igényfelmérés a célcsoport, illetve a potenciális csatlakozó szolgáltatók körében).	
Az intézkedés tartalma	A klub létrehozásának az az alapvető célja, hogy a felhasználók – az Alapcsomagon felüli további kedvezmények igénybe	

Javasolt felelős	<p>vételének feltételeként – fejlesszék digitális kompetenciáikat. A tanulmányban ezért elemezni szükséges</p> <ul style="list-style-type: none"> • az intézkedés lehetséges célcsoportjait; • a klubhoz potenciálisan csatlakozó szolgáltatók körét; • a képzési, oktatási és mentorálási feladatokat ellátó közreműködők attitűdjait; • a korábbi eMagyarország programhoz tartozó eTanácsadók (DJP Mentorok) és az eMagyarország hálózat (DJP Hálózat) szerepét; • forrásigényt, valamint finanszírozási lehetőségeket. <p>Kulcsfontosságú a szervezési és adminisztratív feladatokat ellátó koordinációs és módszertani központ kérdése, amely egységes oktatási referenciakeret alkalmazásával (pl. a GINOP-6.1.2-15 program keretében kifejlesztett IKER), illetve módszertani és oktatási anyagok megosztásával biztosítaná, hogy a program országosan egységes színvonalon és tartalommal valósuljon meg.</p>
	DJP, NFM, NGM

3.3.3. A digitális kompetencia-fejlesztés fenntartható modellje

Helyzetértékelés

Az előző fejezet helyzetértékelés részében leírtak (lakossági és vállalkozói körben az uniós átlagtól elmaradó digitális kompetenciák, és ennek következtében átlag alatti vezetékes és mobil internet penetráció) kezelése a DJP egyik központi törekvése, hiszen a **digitálisan felkészült munkavállalók rendelkezésre állása** mind a digitális gazdaság, mind a nemzetgazdaság szempontjából versenyképességi kérdés.

A **nemzetközi és hazai jó gyakorlatok** alapján elmondható, hogy a nagy tömegeket megmozgató motivációs és képzési programok minden esetben valamilyen **központi hálózatra** épültek, ugyanakkor a célcsoport tagjai **helyi beágyazottsággal** rendelkező személyekkel és szervezetekkel kerültek kapcsolatba. Összegezve: a központilag koordinált, de **helyi szintű, integrált programokkal** és a lemaradás valamennyi dimenziójára kiterjedő komplex szemléletmóddal lehetséges érdemi eredményeket elérni a **kompetencia-fejlesztő** beavatkozások terén.

Mind a korábbi hazai kezdeményezések, mind a nemzetközi tapasztalatok azt jelzik, hogy

- csak szisztematikus beavatkozással, **helyi szintű, integrált programokkal** és a lemaradás valamennyi dimenziójára kiterjedő komplex szemléletmóddal lehetséges érdemi eredményeket elérni a felzárkóztatásban;
- nem lehet a digitális alapkészségekkel nem rendelkezőket sem olyan képzéseken való részvételre, sem pedig olyan ismeretek elsajátítására rávenni, amelyek hiányát és szükségességét ők maguk semmilyen formában nem érzékelik;

- sikeres program csak a **célcsoport valós szükségleteire építve** képzelhető el, mert csak úgy várható el, hogy saját maguk is erőfeszítéseket tegyenek a digitális írástudás megszerzése érdekében;
- figyelemmel kell lenni a valós szükségletek sokféleségére és időbeli változására, fejlődésére: mindenki számára az illető **konkrét élethelyzetét** figyelembe vevő ajánlatokkal kell vonzóvá tenni a digitális világot;
- hátrányos helyzetű térségekben élő és/vagy a digitális világtól – érdeklődés vagy anyagi erőforrások hiányában – elzárkózó polgárok digitális kompetenciáinak fejlesztéséhez elengedhetetlen, hogy ne csak egyszeri képzési programok, hanem **folyamatos helyi segítség** is a rendelkezésükre álljon;
- a nagy tömegeket megmozgató sikeres programok minden esetben valamilyen **központi hálózatra épültek**, ugyanakkor a célcsoport tagjai helyi beágyazottsággal rendelkező személyekkel és szervezetekkel kerültek kapcsolatba;
- a „**családon belüli**” (kisközösségi) programok jelentősége abból fakad, hogy azokban a család (kisközösség) informatikai ismeretekkel rendelkező tagja oldja fel a digitális különbségeket, ami az egyik leghatékonyabb ösztönző erő.

A **kompetencia-fejlesztést** célzó különböző kormányzati, önkormányzati, civil és piaci **kezdeményezések között** mind ez ideig **nem jött létre egy koordinációs mechanizmus**; sőt, még a GINOP-on belüli ilyen tartalmú konstrukciók között sem. Éppen ezen a kritikus helyzeten hivatott változtatni a közeljövőben elinduló, a Digitális Jólét Program országos kiterjesztését is elvégző **GINOP-3.3.2-16 projekt**, melynek keretében létre kívánunk hozni **egy módszertani és koordinációs központot**.

Célok

Mivel a GINOP-3.3.2-16 projekt kifizetését követően is szükség lesz a központi szakmai koordinációra, a lakossági és kisvállalkozói digitális kompetenciák folyamatos fejlesztésére. Fontos, hogy elkészüljön az a **hosszú távú szakmai koncepció**, amely kijelöli a most létrejövő DJP Központnak, a DJP Pontok hálózatának, illetve a digitális kompetenciák fejlesztésében közreműködő további intézményeknek (egyéb közösségi hozzáférési pontok (PIAP), Integrált Közösségi Szolgáltatási Terek (IKSZT), könyvtárak, teleházak, közösségi és művelődési intézmények) a **hosszú távú és fenntartható fejlesztési koncepcióját**.

A Digitális Jólét Program célkitűzése a **digitális kompetencia-fejlesztés terén, hogy 2018-ra minden magyar polgárnak** lehetősége nyíljon arra, hogy saját lakhelyén (vagy annak 30 kilométeres körzetén belül) ingyenes alapszintű digitális oktatáson vegyen részt. A kompetencia-fejlesztést célzó összehangolt állami, civil és piaci programok hatására reális célkitűzés, hogy hazánk **2018-ra eléri, 2020-ra pedig meghaladja az EU átlagát** a digitális írástudás és használat tekintetében.

A magyar polgárok digitális kompetenciáinak fejlesztése hatalmas kihívás, hiszen több millió embert kell megmozdítani, tanulásra ösztönözni, képzési programokba bevonni – noha a vállalkozás sikere egyértelmű érdeke minden érintettnek, az alacsony tanulási hajlandóság és a kognitív gátak leküzdése komoly korlátozó tényezőt jelent.

A digitális kompetenciák fejlesztését ráadásul – a hálózati infrastruktúra fejlesztéséhez hasonlóan – az **európai átlagnál gyorsabb ütemben, nagyobb célcsoportokat bevonva**

szükséges végrehajtani; a programok kidolgozását és bevezetését – a Digitális Jólét Programban is megfogalmazottak szerint – **az állami, piaci, szakmai és civil szervezetek legszélesebb bevonásával szükséges megtenni.**

Kiemelt cél, hogy országosan és helyi szinten is **minden kezdeményezés között létrejöjjön az együttműködés**, összhangban az **oktatási rendszer digitális átalakításával (DOS)**, illetve a digitálisan képzett **munkaerőhiány enyhítését célzó intézkedésekkel (Digitális Munkaerő Program)**. A „**mozgalommá**” szélesedő kompetencia-fejlesztésnek minden, a digitális világtól ismeretek, motiváció vagy érdeklődés (kognitív gátak) miatt elzárkózó polgárhoz el kell jutnia.

Javasolt intézkedések

A fentiek alapján világos, hogy a GINOP forrásaiból finanszírozott, néhány százezres célcsoportot elérő képzési és motiváció programok nem fogják teljes körűen megoldani a digitális kompetencia-fejlesztés terén azonosított lemaradást. A célcsoport eléréséhez és tömeges bevonásához olyan folyamatos **motivációs erő kell**, amely a kínált kedvezmények és előnyök alapján elegendőnek bizonyulhat a célcsoport tagjainak oktatásba vonásához.

Kompetencia-fejlesztés (1)	Intézkedés elnevezése	Digitális kompetencia-fejlesztés szakmai koncepciója
	Jellege	<i>közpolitikai</i>
Az intézkedés célja	Digitális kompetencia-fejlesztés hosszú távú és részletes koncepciójának kialakítása, a DJP Központ és Hálózat bázisán, de az egyéb állami, civil és piaci programok és kezdeményezések figyelembe vételével és koordinálásával.	
Az intézkedés tartalma	<p>A DJP Pontok (korábbi eMagyarország Pontok) hálózata a kompetencia-fejlesztő programok meghatározó infrastruktúrája lehet, hiszen a Hálózat tevékenységének lényege a helyi közösségek mozgósítása, a környezetükben élő hátrányos helyzetű, digitális kompetenciával nem rendelkező emberek bevonása, a digitális világ iránti nyitottság megteremtése. Erre a leghatékonyabb módszer a helyi szinten jelenlévő DJP Pontokon keresztül – központilag koordinált – tömeges képzési, szemléletformáló programok lebonyolítása.</p> <p>A digitális kompetenciafejlesztésről szóló szakmai koncepció elkészítése elengedhetetlen annak érdekében, hogy az ilyen tartalmú különböző programok és (elsősorban európai uniós) források maximális kedvező hatásának elérése érdekében összehangoltan, egymást erősítve kerüljenek megvalósításra. A koncepciónak ki kell térnie arra is, hogy – megfelelő struktúrában, a megfelelő háttéranyagot, módszertant biztosítva – a Hálózat részét képező DJP mentori kör az alapvető infokommunikációs technológiát érintő szemléletformáló, ismeretterjesztő, bevezető foglalkozásokat képes-e megtartani. Ehhez szükséges az DJP mentorokat és fenntartókat is megkérdezni.</p> <p>A Hálózat kvantitatív és kvalitatív értelemben vett bővítésére készült korábbi koncepciók mentén akár a hasonló célú egyéb állami programok, akár piaci és civil programok is a DJP köré csoportosíthatóak. Ezen tevékenység ellátásával a hálózatok</p>	

	<p>alkalmasak új típusú, az eddiginél is kezdeményezőbb, aktívabb szerepvállalására, illetve komplex képzési és motivációs programok koordinálására és lebonyolítására a polgárok és a vállalkozások körében.</p> <p>A felhasználói kompetenciák növelése érdekében olyan rövid videók és animációk készítése is célszerűnek tűnik, amelyek rövid, de célratörő módon bemutatnak egy-egy témakört, így például a közigazgatási honlapok használata, ügyek online intézésének folyamata, egyéb alkalmazások bemutatása.</p>
Javasolt felelős	NFM, DJP, EMMI, NGM, FM

Kompetencia-fejlesztés (2)	Intézkedés elnevezése	Hosszú távú finanszírozási koncepció
	Jellege	<i>közpolitikai</i>
Az intézkedés célja	A DJP Központ és Hálózat által koordinált digitális kompetencia-fejlesztés hosszú távú finanszírozási igényeinek és feltételeinek vizsgálata és javaslatok megfogalmazása a finanszírozás forrásai tekintetében.	
Az intézkedés tartalma	A GINOP-3.3.2-16 projekt keretében, a korábbi eMagyarország Centrum bázisán létrehozni tervezett Digitális Jólét Koordinációs Központ és a Hálózat hosszú távú, fenntartható működési és finanszírozási feltételének vizsgálata. A cél a digitális kompetencia-fejlesztést koordináló Központ és Hálózat hosszú távú fenntartható finanszírozási modelljének kialakítása.	
Javasolt felelős	NFM, DJP, EMMI, NGM	

Kompetencia-fejlesztés (3)	Intézkedés elnevezése	A digitális kompetencia-mérés rendszerének kidolgozása
	Jellege	<i>közpolitikai</i>
Az intézkedés célja	A digitális kompetencia-fejlesztés hatékonyságának mérésére és értékelésére szolgáló bemeneti és kimeneti mérések rendszerének kialakítása, a GINOP-6.1.2-15-ben kifejlesztett, majd továbbfejlesztett IKER referenciakeretre támaszkodva.	
Az intézkedés tartalma	A GINOP-6.1.2-15 projekt keretében kifejlesztett IKER 1-4 alapján digitális kompetencia-mérés, értékelés rendszerének kidolgozása (pl. önkitöltő tesztek, illetve DJP mentorok, civil segítők stb. által elvégzett mérések segítségével), és a meglévő kompetencia-mérés, értékelés rendszerének felülvizsgálata a kor innovációs kihívásainak és új eszközeinek (pl. okostelefon) fényében.	
Javasolt felelős	NFM, DJP, EMMI, NGM (Közreműködésre javasolt: KIFÜ)	

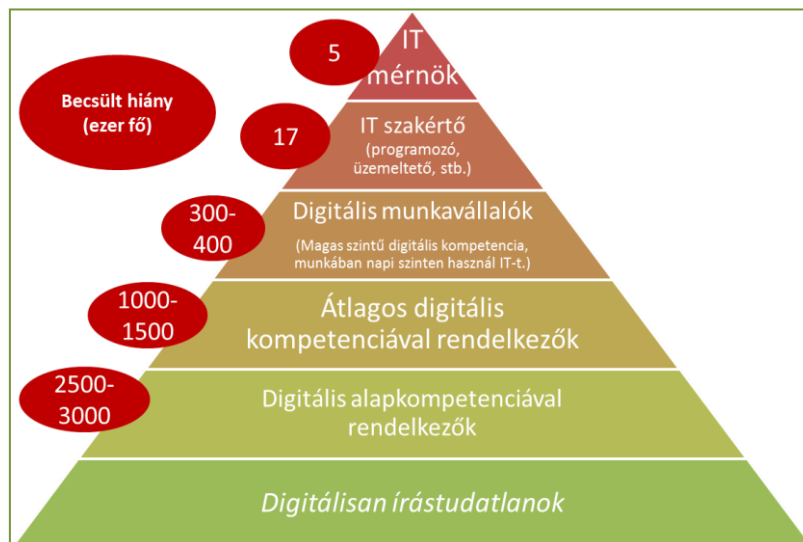
3.3.4. Digitális Munkaerő Program (DMP)

A magyar nemzetgazdaság és a vállalkozások versenyképessége szempontjából egyre kritikusabb mértékű a digitálisan felkészült munkavállalók hiánya. Már rég nem pusztán a hiányzó 22 ezer informatikus, hanem több százezer, digitális értelemben magasan képzett szakember pótlására volna szükség. E nélkül az Irinyi Terv és az IPAR 4.0 kezdeményezés megvalósítása, a hazai KKV-k technológiai fejlesztése, új befektetők hazánkba vonzása, vagy akár csak a meglévők megtartása is egyre nagyobb gondot jelenthet.

Helyzetértékelés

Az összetett probléma kezeléséhez az oktatás-képzési és a munkaerőpiac minden szegmensére kiterjedő **integrált megközelítésre van szükség**. Az unió szintjén ezt a célt szolgálja a december 1-én elindított **Digital Skills and Jobs Coalition** kezdeményezés. A koalícióhoz kapcsolódva elsőként hazánkban jött létre 2016. december 7-én a Koalíció a Magyar Digitális Munkahelyekért, melynek **fővédnöke Cseresnyés Péter**, az NGM államtitkára.

A DIGITÁLISAN KÉPZETT MUNKAERŐHIÁNY DIMENZIÓI



A digitális gazdaság és társadalom fejlettségi szintjét mérő uniós DESI index legfrissebb, 2016-os mutatói azt jelzik, hogy hazánk a „lemaradók” csoportjába tartozik, és az index nem csupán alacsonyabb, mint az európai uniós átlag, de a fejlődés üteme is elmarad az Európai Unió átlagos növekedési ütemétől.

Az egyéb ágazatok (autó- és gépgyártás, feldolgozóipar, szolgáltatási szektor, stb.) digitális átalakulása miatt a magas digitális felkészültségű munkavállalók iránt is egyre növekszik a munkaerőpiaci kereslet, amit az oktatási kínálat egyelőre nem követ:

- a nem informatikai **képzések többnyire nem rendelkeznek digitális modullal**, amely alkalmassá tenné a munkavállalót a digitális munkafolyamatba való bekapcsolódásra;
- a digitális tudás iránti **valódi munkaerő-piaci igényt** nem tárják fel a szakmaszerkezeti előrejelzések és egyéb munkaerő-piaci felmérések, adatok;

- a **digitális kompetencia szintjeinek méréséhez** nem áll rendelkezésre általános eszköz, így nincs valós tudásunk a munkaerő digitális kompetenciájáról.

Az évente az aktív korú lakosság 3-7 százalékának részvételével megvalósuló felnőttképzések az elvárt tudás szinten tartását sem biztosítják, különösen az EU28 10,1 százalékos és az EU15 mintegy 30 százalékos részvételi arányával összehasonlítva. A részvétel különösen a KKV munkavállalók, a kistelepeken élők, illetve a hátrányos helyzetűek körében alacsony.

Célok

A digitális gazdaság munkaerőpiaci feltételeinek megteremtéséhez szükséges stratégiai cél az egész életen át tartó tanulás általánossá tétele. Ahhoz, hogy a nem informatikai szakmákban is jelentősen bővüljön a magas szintű digitális kompetenciákkal rendelkező munkavállalók aránya, nagyságrendekkel kell növelni az IT megoldások felhasználására épülő egyéb szakmai képzések számát és kibocsátását is, továbbá a szakképzésben, a felsőfokú képzésben és a felnőttképzésben egyaránt szükséges a képzések digitális tartalmának felülvizsgálata, kiegészítése:

- a versenyképesség megőrzéséhez legalább az EU átlagos szintjét (10%) el kell érni a tudásmegújításban, ami legalább 500.000 fő éves, szakmai át- vagy továbbképzését feltételezi, szemben a jelenlegi 165.000 fővel;
- a felnőttképzési struktúrában minden rendelkezésre álló eszközzel erősíteni szükséges a technológia-intenzív, digitalizációhoz kötődő szakmák, képzési formák és csatornák megjelenését;
- kiemelten célszerű kezelni az inaktívak és a munkaviszonyban állók át- és továbbképzését, ami a munka mellett végezhető képzésekre helyezi a hangsúlyt.

A Digitális Munkaerő Program mind a krónikus informatikushiány enyhítéséhez, mind pedig a nem informatikus végzettségű, de magas digitális felkészültséggel rendelkező munkavállalók arányának növeléséhez hozzá kíván járulni.

A DMP első szakaszában a hangsúlyt elsősorban a rövid ciklusú, nem hagyományos informatikus-képzési programokra célszerű helyezni. A DMP szerint a fent leírt problémák megoldására, Magyarország nemzetgazdasági versenyképességének megőrzése, valamint a külföldi beruházások és a hazai KKV-k informatikus munkaerő-igényének kielégítése érdekében 3 éven belül a meglévő képzési szint felett további legalább 20.000 informatikust kell képezni.

Ezzel párhuzamosan el kell végezni a hagyományos képzési rendszerek kapacitásbővítését és tartalmi frissítését. Továbbá a hagyományos képzési rendszerek számottevő kapacitásbővítése mellett szükséges olyan alternatív képzési utak kialakítása is, amelyek biztosítják a digitális gazdaság számára az informatikai, illetve digitális tudással rendelkező munkaerőt.

Javasolt intézkedések

A DMP keretében javasolt programok lehetővé teszik az informatikai vagy informatikai modult is tartalmazó képzésekbe való belépési korlátok csökkentését. Az esélyteremtés jelentőségét növeli, hogy a digitális munkaerő képzését nem elegendő felmenő rendszerben csak az újonnan felnövekvő nemzedékek számára biztosítani, mert így a tudásváltás 40-50

évig is eltartana. Továbbá a köznevelési rendszerből kilépő korosztályok egésze nem léphet informatikai képzésbe, csak egy meghatározott hányada, így a növekvő hiány leküzdését nem lehet egyedül a pályakezdőkre hagyni. Mivel a teljes társadalom informatikai tudásszintjének emelése szükséges ahhoz, hogy az ország versenyképességét és tőkevonzó képességét biztosítsuk, nem lehet a köznevelési rendszerből kilépő korosztályokra hagyni a növekvő hiány leküzdését. Tudomásul kell venni, hogy a digitalizáció az itt felvázolt 5-10 éves távon a teljes gazdaságot át fogja formálni.

Az új, potenciális tartalékokkal rendelkező célcsoportok (beleértve a nem informatikai szakmát megcélzókat is, akik nem informatikai, de digitális munkahelyen szeretnének elhelyezkedni):

- felsőfokú oktatásból kimaradtak
- nők
- vidéki fehér foltokon élők
- karrierváltók
- ráképzések
- a közszférából kiáramló munkavállalók

Digitális Munkaerő Program (1)	Intézkedés elnevezése	A digitális gazdaság munkaerőpiaci monitoringja
	Jellege	szabályozási
Az intézkedés célja	Az intézkedés célja a digitális gazdaság méretének, munkaerőpiaci elvárásainak, a nemzetgazdasághoz való hozzájárulásának és közvetlen, valamint közvetett hatásainak felmérése.	
Az intézkedés tartalma	Az intézkedés keretében munkaügyi, pénzügyi és adózási, valamint egyéb kutatási eszközökkel felmérésre kerül a digitális gazdaság közvetlen és közvetett hozzáadott értéke, tőkevonzó képessége, foglalkoztatási hatása, valamint költségvetési egyenlege, beleszámítva a digitális gazdaság adóbefizetéseit, külkereskedelmi egyenlegét stb.	
Javasolt felelős	NGM, DJP, EMMI, NFM, FM	

Digitális Munkaerő Program (2)	Intézkedés elnevezése	Munkaügyi és képzési előrejelző rendszer fejlesztése
	Jellege	közpolitikai
Az intézkedés célja	Az intézkedés célja a munkaügyi előrejelző rendszer átgondolt fejlesztése, a tényalapú szakpolitikai rendszerek kívánalmainak megfelelően, kiemelt figyelmet fordítva a digitális gazdaság fejlesztési igényeire.	
Az intézkedés tartalma	<ul style="list-style-type: none"> • Munkaerőpiaci igények pontos meghatározása; • a munkaügyi adatfelvételek fejlesztése a digitális munkaerőpiaci elvárások beazonosítása érdekében; • munkaerőpiaci visszajelző rendszer fejlesztése; 	

	<ul style="list-style-type: none"> szakmaszerkezeti előjelzések frissítése. <p>Az intézkedés keretében megtörténik továbbá a képzési kínálat felmérése is.</p>
Javasolt felelős	NGM, NFM, EMMI, , DJP

Digitális Munkaerő Program (3)	Intézkedés elnevezése	A digitális munkaerőpiaci alkalmazkodóképességet támogató programok és jó gyakorlatok felmérése, kialakítása
	Jellege	<i>közpolitikai, szabályozási</i>
Az intézkedés célja	EU-s és hazai jó gyakorlatok feltérképezése a digitális munkaerőpiacra lépést támogató képzési, motivációs, szemléletformáló és támogatási programokról.	
Az intézkedés tartalma	Az intézkedés feltárja azokat a megoldásokat, programokat, amelyek széles célcsoportok bevonását teszik lehetővé szemléletformálással, valamint a belépési küszöb csökkentésével, illetve a kockázatok porlasztásával. Kiemelten olyan programok felkutatása és hazai bevezetésének mérlegelése a cél, amelyek hatékonyan vonják be az államot, a munkáltatót és a munkavállalót a finanszírozásba, megteremtve minden fél érdekeltségét.	
Javasolt felelős	NGM, DJP, EMMI, NFM, FM (Közreműködésre javasolt: MKIK, IVSZ)	

Digitális Munkaerő Program (4)	Intézkedés elnevezése	A digitális munkaerőpiaci beavatkozások összekapcsolása más, releváns programokkal
	Jellege	<i>közpolitikai</i>
Az intézkedés célja	A DMP összekapcsolása a Digitális Jólét, valamint az egyéb hazai munkaerőpiaci programok intézkedéseivel a hatékonyság növelése érdekében.	
Az intézkedés tartalma	A fejlesztések összekapcsolhatósága, átjárhatósága, az eredmények egységes hasznosíthatósága, a korrelációk kiaknázása érdekében szükséges a DMP beavatkozásainak illesztése különösen a DJP2.0 programrendszeren belül a SZIP, az Alapcsomag, a Digitális Kompetencia, az IPAR 4.0, az Iparágak Digitalizációja és az Agrár IT programokhoz. Az illesztésnek ki kell terjednie az IKER alapú kompetencia-keretrendszerre, amely az alapját képezi a digitális kompetencia-fejlesztések mérhetőségének, nyomon követésének.	
Javasolt felelős	NGM, DJP	

Digitális Munkaerő Program (5)	Intézkedés elnevezése	A nem digitális szakmai képzések digitalizálása
	Jellege	<i>közpolitikai, szabályozási</i>
Az intézkedés célja	Az intézkedés célja az egyes szakmai és vizsgakövetelmények (SZVK) felülvizsgálata az új szakmaszerkezeti előrejelzés eredményeinek figyelembevételével, és a digitalizálódó szakmák képzésének kiegészítése a szükséges digitális képzési modulokkal.	
Az intézkedés tartalma	Az intézkedés keretében megvalósul az SZVK-k felülvizsgálata és összevetése a szakmaszerkezeti előrejelzéssel. Megállapításra kerülnek az eltérések, amelyek lefedésére kifejlesztésre kerülnek a szakmaspecifikus digitális képzési modulok és beillesztésre kerülnek az SZVK-kba.	
Javasolt felelős	NGM, DJP, EMMI, NFM (Közreműködésre javasolt: MKIK, IVSZ)	

Digitális Munkaerő Program (6)	Intézkedés elnevezése	A munkaerőpiaci igényekhez illeszkedő, rövid ciklusú képzések támogatása
	Jellege	<i>közpolitikai, szabályozási</i>
Az intézkedés célja	Az intézkedés célja a minél rövidebb idő alatt a munkaerőpiaci hiány betöltésére képes képzési programok áteresztőképességének növelése és új célcsoportok bevonásának támogatása.	
Az intézkedés tartalma	Az intézkedés keretében a munkaerőpiac által közvetlenül vagy közvetetten (pl. érdekképviseleti szervek keresztül) validált képzésekre való belépés ösztönzését célzó támogatási program valósul meg, amely az alulreprézantált célcsoportok kiemelt támogatásával növeli az egyes ágazati, informatikai és általában a digitális képzésekre belépők számát.	
Javasolt felelős	NGM, DJP, EMMI, NFM (Közreműködésre javasolt: MKIK, IVSZ)	

Digitális Munkaerő Program (7)	Intézkedés elnevezése	A DMP hosszútávú fenntarthatóságának megőrzése
	Jellege	<i>közpolitikai, szabályozási</i>
Az intézkedés célja	Az intézkedés célja a digitálisan képzett munkaerő utánpótlásának önszabályozó biztosítása hosszútávon, fenntartható módon.	
Az intézkedés tartalma	Az intézkedés keretében kialakításra kerül az a szabályozási környezet, amely képes a szakmaszerkezeti előrejelzések vagy közvetlen piaci információk alapján, a digitális munkaerőpiaci szükséglet kielégítése érdekében, közvetlenül a piaci igényekre épülő tartalommal, a lehető legszélesebb célközönséget elérni figyelembe véve a társadalmi megtérülést is. Az intézkedés keretében olyan	

	<p>megoldást kell kifejleszteni, amely mind a munkaadók, a munkavállalók, illetve az állam érdekeltségén alapul és minden fél hozzájárulására támaszkodik. Az állami hozzájárulás elsősorban adókedvezmény formájában jelenhet meg a leghatékonyabban.</p>
Javasolt felelős	NGM, DJP, EMMI, NFM

3.4. Digitális gazdaság

- *Iparágak digitalizációjának módszertani támogatása*
- *Digitális agrárstratégia; agrárcégek digitális fejlesztéseinek támogatása*
- *Mikrovállalkozások és a közép-magyarországi régióban működő kis- és középvállalkozások digitális fejlesztéseinek támogatása*
- *Digitális Egészségipar-fejlesztési Stratégia*
- *Digitális Sport Stratégia*
- *A hazai tartalomipar helyzetének erősítése*
- *Megosztásra épülő gazdaság (sharing economy)*
- *Digitális kereskedelem és akadálymentesítés*
- *DJP kockázati tőkeprogram*

A digitális gazdaságon belül egyre nagyobb a jelentősége az infokommunikációs területen kívüli ágazatok, különösen a hagyományosan erős alapokkal rendelkező magyar ipar és mezőgazdaság digitális átalakulásának. Ezért is érdemel kiemelt figyelmet az IPAR 4.0 kezdeményezés, továbbá az agrárium és a többi ágazat digitalizálására irányuló programok, illetve az Irinyi Tervben nevesített ágazatok digitális fejlesztésére. Külön érdemes foglalkozni az egészségügy és a sport digitalizációs kihívásaival, továbbá a megosztásra épülő gazdaság (sharing economy) és az elektronikus kereskedelem szabályozási, közpolitikai és fejlesztéspolitikai kérdéseivel.

A forradalmak mindenkor változást követelnek. Nincs ez másképpen a negyedik ipari forradalomnál sem. Korunk forradalma a **digitalizáció**, amely mindent felforgat és átalakít, érinti világunk minden szegmensét. Új struktúrák jelennek meg a gazdaságban és a társadalomban, régiek alakulnak át, vagy tűnnek el végleg. A negyedik ipari forradalom lehetőség és kockázat egyaránt, most dől el, kik lesznek a folyamat nyertesei és vesztesei.

A **globális verseny** felgyorsult, régiók, országok versenyeznek egymással. A digitalizációnak köszönhetően javul a hatékonyság, növekszik a jólét, nő a termelékenység, javul a versenyképesség. A digitalizáció terjedése azonban nem csupán földrajzi régióként eltérő, de más a digitalizáció szintje egy adott nemzetgazdaság eltérő szektoraiban is.

Ha Magyarország az átalakulás nyertese kíván lenni, nincs vesztegetni való ideje. Nincs más lehetősége, ahogyan Európának sem, mint részévé, **alakítójává válni a digitális átalakulásnak**. Miután hazánk mellett kontinensünk is veszít versenyképességéből, ezért olyan területeken kell beleerősítenie, ahol ez az előny még beazonosítható.

Ma már nem kérdés, hogy a digitalizáció a gazdaság motorja, amely **minden ágazatban** kifejti hatását. Ma még kiforratlan technológiák válnak a jövőben széles körben elterjedté, az 5G, az IoT, a Big Data alapjaiban formál át teljes ágazatokat a mezőgazdaságtól a közlekedésig.

3.4.1. Iparágak digitalizációjának módszertani támogatása

A digitális átalakulás egyetlen ágazatot, szektort vagy vállalkozástípust sem fog elkerülni:

- az iparban és a mezőgazdaságban a termelési folyamatokat alapjaiban alakítja át a különböző, egymással kommunikáló szenzorok és gépek elterjedése (Internet of Things vagy az M2M kommunikáció);
- hasonló mértékű változást hoz az ipari folyamatok digitalizációja, a gyártási technológia automatizációja, az egyedi tömeggyártás megvalósítása (IPAR 4.0). Az IPAR 4.0 témakörben több kormányzati stratégiai dokumentum is készült, illetve készül (NGM, NFM). Így ezen a téren egyelőre nem látunk további teendőket.
- A szolgáltató szektorban naponta megjelenő újítások hatékonyságjavulást, üzleti érték-többletet hoznak a vállalkozásoknak, miközben kényelmesebbé teszik a felhasználók életét;
- a nagy mennyiségű adathoz való azonnal hozzáférés lehetősége viharos sebességgel alakítja át a bevett üzleti modelleket (Big Data);
- a Big Data alkalmazások egészségügyi hasznosítása jelentősen növelheti a prevenció és a diagnosztika hatékonyságát, ami javítja az életminőséget és növeli a várható életkort;
- az ügyintézés és a vásárlás hatékonyságát növelő alkalmazások (e-közigazgatás, e-kereskedelem) igénybe vételével az emberek és a vállalkozások értékes időt szabadíthatnak fel, amit munkaerejük újratermelésére, illetve (a vállalkozások) termelékenységük erősítésére fordíthatnak;
- az átalakulás egyik korai, és sok vitát generáló megjelenési formája a „sharing economy” néven ismert jelenség: a hagyományos szektorokba kívülről érkeznek új kihívók és versenytársak, egészen új, eddig nem létező üzleti modellek alakulnak ki.

Helyzetértékelés

Az Európai Bizottság digitális gazdaság és társadalom fejlettségét mérő mutató rendszere, a Digital Economy and Society Index (DESI) öt fő dimenzió mentén értékeli az egyes tagállamok digitális teljesítményét. Magyarország digitális fejlettsége európai összehasonlításban sem fest jobb képet, az összetett európai rangsor 20. helyén állunk.

A DESI mutatói közül Magyarország a legrosszabb eredményt (26. hely) a digitális technológiák üzleti integráltsága terén érte el. A magyar versenyképességre egyre nagyobb veszélyt jelent a vállalkozások digitális fejlettségének alacsony szintje. A magyar nemzetgazdaság versenyképességét haladéktalanul javítani szükséges az egyes ágazatok digitalizációs felkészültségének mielőbbi javításával. Egyszerre van szükség

- **makrogazdasági szintű** beavatkozásokra (pl. beruházás- és innováció-ösztönző szabályozási környezet kialakítása);
- **szektor szintű** intézkedésekre (pl. adókedvezmények);
- **vállalati szintű** programokra (pl. képzési lehetőségek).

Az egyes nemzetgazdasági **ágazati narratívákban nem, vagy csak minimálisan jelenik meg a digitalizáció**, nincs kellő tudatosság a digitális megoldások alkalmazásáról és a digitális kompetenciák fejlesztéséről. Többnyire **nincs az egyes ágazatoknak saját digitális**

stratégiájuk, nincs valódi képük a terület digitális felkészültségéről, és legfőképpen nincs a beavatkozásokhoz szükséges digitális akciótervük.

A helyzetet tovább rontja, hogy a diszruptív technológiák megjelenése ijedtséget, félelmet, esetenként agresszív ellenállást kelt az érintett ágazati szereplők körében, melynek finomabb vagy durvább módon is hangot adnak akár tüntetések formájában is.

Célok

Cél, hogy mérhetővé tegyük **az egyes ágazatok digitális felkészültségét**, melynek tükrében az adott ágazat képessé válik meghatározni saját területére vonatkozó **digitális stratégiáját**. Ennek eszköze egy bárki által használható **digitalizációs módszertan**, egyfajta kézikönyv gyakorlati útmutatóval. Az egyes ágazatok digitális felkészültségének mérhetővé tétele kulcsfontosságú a komparatív előnyök és a versenyhátrányok azonosításához.

Egy-egy szektorban a vállalkozások digitális felkészültségének mérését – akár egy egységes digitális versenyképességi mutató kialakításával – úgy kell elvégezni, hogy **az eredmények ágazati szinten is aggregálhatóak, és így más ágazatokkal összehasonlíthatóak legyenek**. Ezek összességéből pedig **meghatározható egy nemzetgazdasági szintű mutató is**.

Javasolt intézkedések

Iparági digitalizációs módszertan (1)	Intézkedés elnevezése	Digitalizációs módszertani kézikönyv elkészítése
	Jellege	<i>közpolitikai</i>
Az intézkedés célja	Az egyes nemzetgazdasági ágazatok digitalizációjának támogatása digitalizációs módszertani kézikönyv elkészítésével.	
Az intézkedés tartalma	<p>Bármely ágazat által használható univerzális digitalizációs módszertan elkészítése, egyfajta „kézikönyv” gyakorlati útmutatóval, amelynek segítségével egy adott ágazat elkészítheti:</p> <ul style="list-style-type: none"> A. az ágazat digitalizációs helyzetértékelését, felkészültségét; B. egységes szerkezetben az ágazat digitális stratégiáját; C. az ágazati szereplők digitalizáció felkészültségének mérési, minősítési rendszerét - egységes digitális versenyképességi mutató. <p>A C ponthoz szükséges meghatározni a mérési rendszer online változatára vonatkozó szakmai specifikációkat, valamint a mérés és az aggregáció statisztikai módszertanát, ahogy a feldolgozhatóság és a skálázhatóság részleteit is.</p>	
Javasolt felelős	DJP, NGM, NFM	

Iparági digitalizációs módszertan (2)	Intézkedés elnevezése	A közigazgatás digitalizációjának nyomon követése
	Jellege	szabályozási, fejlesztéspolitikai
Az intézkedés célja	Az Elektronikus Ügyintézési Felügyelet (EÜF) jogszabályban meghatározott feladatainak keretein belül a közigazgatási szervezetrendszer digitalizációjának nyomon követése, valamint koordinációs és módszertani segítség nyújtása a fejlesztések megvalósításában.	
Az intézkedés tartalma	Egy olyan központi kompetencia létrehozása az Elektronikus Ügyintézési Felügyeleten belül, amely támogatást tud nyújtani a közigazgatási szervezeteknek digitalizációs kérdésekben, és kellő kapacitással rendelkezik ahhoz, hogy a közigazgatási digitalizációs folyamatokat egységes módszertani alapra helyezze. Javasolt megvalósítás: Kompetenciaközpont létrehozása EÜF alapon, illetve intézményi proxy entitások létrehozása (Minisztériumi Digitális Jólét Felelős), hogy a DJP, mint horizontális szempontrendszer preferenciái érvényre juthassanak közvetlenül a fejlesztések megvalósításának helyén (elsősorban digitalizáció, de az e-ügyintézés, információbiztonság, nyílt megoldások, gyermekvédelem területei is).	
Javasolt felelős	BM, NFM, DJP	

3.4.2. Digitális agrárstratégia; agrárcégek digitális fejlesztéseinek támogatása

A nemzetközi élelmiszerpiaci versenyben a mezőgazdasági termelés hatékonysága egyre nagyobb hangsúlyt kap. A hazai mezőgazdaság meghatározó versenytársai folyamatosan növelik termelékenységüket és hatékonyságukat az input költségek szinten tartása mellett. **A termelékenység és hatékonyság növekedésének nagy részét a digitális technológiák által biztosított automatizálás, valamint a termelésről gyűjtött adatok alapján a technológiák és a menedzsment fejlődése biztosítja.**

Helyzetértékelés

Magyarország a maga 5,4 millió hektár mezőgazdasági területével és 2 millió hektár erdejével olyan élelmiszertermelési potenciállal rendelkezik, amelyet messze nem használ ki. A hazai termelés és piac hatékonyabb szervezésével, a feldolgozottság növelésével, a világban lévő keresletre való célirányos reagálással a magyar élelmiszergazdaságban a mostaninál szakmai becslések szerint **60%-kal nagyobb termelési potenciál** van.

A hazai agrárágazat digitális fejlesztéséből származó gazdasági előnyök jelenleg kihasználatlanok. A meglévő fejlesztések szigetszerűen működnek, azokat emberek kötik össze, jelentős adatvesztést és adatminőségromlást eredményezve. Az elmúlt évek során a fejlesztési támogatásokkal vásárolt technológiák többségének alapfelszereltségébe tartoznak

az „intelligenciát” biztosító eszközök, azok azonban csak megfelelő integráltsággal biztosítják a termelékenység növekedését.

A **jövő élelmiszergazdasága információra és tudásra épül**, amely lehetővé teszi az élelmiszerek gazdaságilag, ökológiailag és társadalmilag fenntartható módon, megfelelő mennyiségben és minőségben történő előállítását, feldolgozását és értékesítését. A naprakész termelői, piaci és menedzsment információk és ismeretek létrehozása, terjesztése és hasznosítása sokszereplős folyamat, amelynek a termelők csak az egyik láncszemét jelentik, az élelmiszergazdaság valamennyi tagja részt vesz benne, információt nyújtva és befogadva.

A digitális technológia által előállított adattömegek a fogyasztói piac adataival, az időjárási, természeti adatokkal összekapcsolva biztosíthatják a menedzsmentdöntésekhez szükséges összefüggéseket. A versenytárs országok közül többen már nemzeti szinten elindították az **agrár „big data” pilot projektjeiket**.

Célok

Az agrárgazdaság digitális fejlesztésének öt fő területe van, amelyek kiegészítik egymást; ágazati szintű hatékonyság-növekedés csak a területek együttes fejlesztésével érhető el:

- **Termelési folyamatokat támogató alkalmazások**

A szántóföldi növénytermesztésben, állattenyésztésben és a kertészetben is jelen van a digitális technológia. Az elmúlt években a legnagyobb ágazati szintű hatékonyságnövekedést a precíziós helymeghatározásra alapuló technológiák eredményezték. A digitális technológiák és szolgáltatások felhasználása a termelői nagyságtól függetlenül hatékonyságnövekedést eredményeznek. Az igénybevételt a közepes és kisgazdaságok esetében szükséges támogatni a kompetenciák biztosításával, valamint a digitális eszközök és szolgáltatások fejlesztési támogatásokban való beemelésével.

- **Üzem szintű termelésirányító rendszerek**

A termelésirányítás szintjén a közepes és kisgazdaságok jelenleg kiszolgáltatott helyzetben vannak. Alapvetően hiányzik a legtöbb gazdaságban az a tudás, amelynek segítségével az igények pontos definiálása mellett a megfelelő digitális eszközöket, rendszereket lehet kiválasztani. A rendszerek bevezetése, integrációja további komplex feladatot ró a gazdálkodókra. A közepes és kisgazdaságok esetében fontosnak tartjuk az üzem szintű termelésirányító rendszerek bevezetésének, a felhő alapú szolgáltatások fejlesztésének és igénybevételének támogatását

- **Termékpálya integrációkat támogató rendszerek**

A termelési szintű digitális gazdálkodásban jelenleg az integrátorok szerepe hazánkban kiemelkedő, ami adatbiztonság és esetleges piaci előnyök szempontjából mindenképp vizsgálandó kérdés. A termelésirányítás szintjén az integrátorok még nem rendelkeznek széleskörű és megfelelő tapasztalatra épülő portfólióval, de az elmúlt évek folyamatai azt mutatják, hogy folyamatosan zárkóznak fel ezen a területen is. A termékpálya integrációk digitális eszközökkel és alkalmazásokkal való támogatása közvetlen hatással van az ágazat hatékonyságának növelésére.

- **Szakmai háttérrendszerek**

A szakmai háttérrendszerek létrehozása és működtetése a fejlett mezőgazdasággal rendelkező országokra jellemző. A mezőgazdasági termelők részére, a gazdálkodáshoz szükséges adatok, információk és tanácsok biztosítása közvetlen támogatást jelent. A megalapozott gazdasági döntések ágazati szintű, mérhető jövedelememelkedést jelenthetnek. A hazai háttérrendszereket az elszigeteltség jellemzi. Az adatok csak egy szűk területre vonatkoznak, a szakmai rendszerekben néhány kivételtől eltekintve nincs interoperabilitás. Az agrár- és élelmiszerágazat szakmai háttérrendszereinek fejlesztése, közvetlen hatással van az ágazat hatékonyságára, mind a vezetői döntések információval való ellátása, mind az üzem szintű digitális technológiák működésének támogatása által.

- **Közigazgatási háttérrendszerek**

A közigazgatási rendszerek egyrészt a nyilvántartásokat, engedélyezéseket, másrészt a támogatásokat biztosítják. Az uniós országok rendszerei nagyrészt a KAP előírásaira épülnek, amelyeket a nemzeti szabályozások egészítenek ki. A hazai háttérrendszerek működése, a támogatások igénybevétele és nyilvántartások kezelése jelenleg nagy adminisztrációs terhet ró a termelőkre. A gazdálkodók adatait, jogi formától függően több szervezet is nyilvántartja (MVH, NÉBIH, NAV NAK, önkormányzatok) és csak 2015-ben indultak fejlesztések a rendszerek interoperabilitásának megvalósítására.

A közigazgatási háttérrendszerek jelentős mennyiségű adatszolgáltatást igényelnek a termelőktől, amelyet „nem kapnak vissza”, vagyis a begyűjtött adatokból nem készülnek a termelők részére felhasználható összeállítások (pl. ágazati és piacelemzések). A hazai agrár-közigazgatás jelentős számú, egymástól elkülönülten működő informatikai rendszert üzemeltet.

Az agrárközigazgatási-rendszerek interoperabilitásának fejlesztésével, az ügyfél oldali élethelyzetek figyelembevétele alapján csökkenthető az ügyfél oldali adminisztrációs teher és növelhető a közigazgatási adatok minősége.

Javasolt intézkedések

Agrárium (1)	Intézkedés elnevezése	Magyarország Digitális Agrár Stratégiája
	Jellege	<i>közpolitikai</i>
Az intézkedés célja	Magyarország Digitális Agrár Stratégiájának (DAS) elkészítése, valamint az agrárágazat és vidék digitális fejlesztési elképzeléseinek illesztése a releváns fejlesztéspolitikai dokumentumokba.	
Az intézkedés tartalma	Magyarország Digitális Agrár Stratégiájának elkészítése az érintett szervezetek bevonásával (ME, FM, NGM, NFM, AKI, IVSZ, NAK), és annak társadalmi egyeztetése. A kapcsolódó fejlesztéspolitikai és stratégiai dokumentumok szükség szerinti kiegészítése, módosítása.	
Javasolt felelős	DJP, FM, ME (Közreműködésre javasolt: NAK, MNKH)	

Agrárium (2)	Intézkedés elnevezése	Digitális Agráradadémia
	Jellege	<i>közpolitikai</i>
Az intézkedés célja	A Digitális Agráradadémia célja az agrobiznisz, valamint a kapcsolódó területek szereplői részére bemutatni a digitális agrárgazdaság eszközeit, alkalmazásait és azok hatékony felhasználási módjait.	
Az intézkedés tartalma	<ul style="list-style-type: none"> • Magyarország Digitális Agrár Stratégiájának (DAS) portál létrehozása; • ismeretterjesztő műhelymunkák szervezése; • Digitális Agrár témahét a szakközépiskolákban; • tananyagok készítése (műhelymunkák módszertana, digitális tananyag, digitális témahét, stb.). 	
Javasolt felelős	FM, DJP, ME (Közreműködésre felkérni javasolt: MNKH)	

Agrárium (3)	Intézkedés elnevezése	Digitális szaktanácsadók képzésének megalapozása
	Jellege	<i>közpolitikai</i>
Az intézkedés célja	A digitális technológiákhoz értő, márkafüggetlen szaktanácsadók képzésének megalapozása, hogy a termelők saját üzemük működtetéséhez konkrét, személyre szóló tanácsadást kaphassanak.	
Az intézkedés tartalma	A digitális szaktanácsadók képzésének megalapozása kapcsán a következő tevékenységeket kell elvégezni: <ul style="list-style-type: none"> • szükségletfelmérés célcsoportok alapján; • képzési tananyag tartalmának meghatározása; • lehetséges képzési formák és szintek meghatározása; • továbbképzési rendszer kidolgozása a folyamatos tudásfejlesztéshez; • tanácsadók működésének monitoring rendszerének meghatározása; • képző szervezetek kiválasztása. 	
Javasolt felelős	FM, DJP, EMMI, ME (Közreműködésre felkérni javasolt: MNKH)	

Agrárium (4)	Intézkedés elnevezése	Agrár adatintegrációs program előkészítése
	Jellege	<i>közpolitikai</i>
Az intézkedés célja	Az agrár adatintegrációs program (AAP) célja, hogy a köztulajdonban lévő agráradatok és információk összegyűjtésével, feldolgozásával jelen idejű adatokat és információkat biztosítson – lehetőség szerint díjmentesen – az agrár- és élelmiszeripari vállalkozások részére, amelyek segítik azok hatékonyságának növelését.	
Az intézkedés tartalma	A hazai közigazgatás, közszféra több intézménye, illetve állami tulajdonban lévő vállalkozások gyűjtenek adatokat és építenek	

	<p>adatbázisokat saját feladataik végrehajtásához (például: MVH, NAK, FŐMI, NÉBIH, OMSZ, MNKH, egyetemek, kutatóintézetek, stb.). A más céllal gyűjtött adatok is jelentős piaci értéket képviselhetnek megfelelő feldolgozás után az agrárágazat szereplői részére (pl. vízügyi adatok). Az összegyűjtött adatokat azonban csak részben, vagy saját weboldalaikon, eltérő struktúrában és eltérő frissítéssel teszik hozzáférhetővé. A gazdálkodók döntéseikhez több helyről kénytelenek összegyűjteni a különböző minőségű adatokat.</p> <p>Az AAP fő elemei:</p> <ul style="list-style-type: none"> • adatleltár készítése; • a releváns adatbázisok kapcsolatrendszerének biztosítása; • adatgazda szervezetek költségvetésének rendezése az ingyenes adat és információ átadás biztosítása érdekében; • külső szereplő csatlakozási lehetőségének biztosítása.
Javasolt felelős	FM, DJP, ME (Közreműködésre felkérni javasolt: MNKH)

Agrárium (5)	Intézkedés elnevezése	Agrárcégek digitális fejlesztéseinek támogatása
	Jellege	<i>fejlesztéspolitikai</i>
Az intézkedés célja	<p>A versenyképességük növelése érdekében az agrárvállalkozások digitális gazdaságba történő beilleszkedésének javítása, a hazai mezőgazdasági mikro-, kis- és középvállalkozások innovatív szemléletének és naprakész üzleti tudásának növelése, az IKT eszközök és alkalmazások készségszintű és professzionális használatának ágazat-specifikus ösztönzésével, hasznosságuk és az általuk elérhető előnyök interpretálásával, igények felkeltésével és a célzott digitális fejlesztések finanszírozásával.</p>	
Az intézkedés tartalma	<p>A. Infokommunikációs motivációs, szemléletformáló és kompetencia-fejlesztő program agrárvállalkozásoknak a GINOP-3.2.1-15 (Modern Vállalkozások Programja) projekt mintájára.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kiemelt projekt állami forrásból • Projektgazda: Nemzeti Agrárgazdasági Kamara, szakmai szervezetek Közvetett kedvezményezettek: mezőgazdasági mikro-, kis és középvállalkozások • Indikátor: legalább 2000 agrárcég bevonása <p>B. Mezőgazdasági vállalkozások infokommunikációs fejlesztéseinek támogatása</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nyílt (egyszerűsített) pályázat állami forrásból • Kedvezményezettek: mezőgazdasági mikro-, kis és középvállalkozások • Támogatható tevékenységek: <ul style="list-style-type: none"> - Hardvereszközök beszerzése - Üzleti szoftverek licenszeinek beszerzése - IKT szolgáltatási, tanácsadási és betanítási tevékenységek igénybevétele 	

	- Üzleti felhőszolgáltatások igénybevétele • Indikátor: legalább 1200 db támogatott agrárcég
Javasolt felelős	FM, ME, DJP, NFM

3.4.3. Mikrovállalkozások és a közép-magyarországi régióban működő kis- és középvállalkozások digitális fejlesztéseinek támogatása

Internet of Things, IPAR 4.0, Big Data, M2M, sharing economy, 3D nyomtatás, diszruptív technológiák: ezek a mindinkább a jelent, de a közeljövőt már mindenképpen nagyban meghatározó infokommunikációs és digitalizációs trendek, melyektől hangos a nemzetközi és hazai fejlesztéspolitikai, információ-technológiai szakma - és melyekből a magyar vállalkozók döntő többsége nem sokat ért.

A magyar vállalkozások 99,8%-át adó kis- és közepes vállalkozások (KKV-k) fogalma nagyon széles kört ölel fel, ugyanakkor egymástól – szervezetében, tőkeerejében, foglalkoztatotti létszámában, árbevételében – óriási távolságra lévő vállalkozásokat foglal egy kategóriába. Statisztikailag (és fejlesztéspolitikailag) KKV-nak minősül a pár fős alkalmazotti létszámmal, és pár tíz millió forintos árbevétellel működő kis kereskedelmi vállalkozás éppúgy, mint egy 200 fős, 10 milliárd forint feletti árbevételű feldolgozóipari cég.

A rendkívül széles KKV-definíció mögötti valóság, hogy az átlagos magyar vállalkozó alapítója, és egyben általában vezetője egy olyan vállalkozásnak, mely kevesebb, mint 10 munkavállalót foglalkoztat, várható árbevétele pedig 70 millió forint körüli. A a kis- és középvállalkozásokról, fejlődésük támogatásáról szóló többször módosított 2004. évi XXXIV. törvény 3. §-a szerint a KKV kategórián belül mikrovállalkozásnak minősül az a vállalkozás, amelynek

- a) összes foglalkoztatotti létszáma 10 főnél kevesebb,
- b) éves nettó árbevétele vagy mérlegfőösszege legfeljebb 2 millió eurónak megfelelő forintösszeg.

Az összes magyar vállalkozás 94,2 százaléka ilyen: ők a mikrovállalkozások.

Miközben a köz- és fejlesztéspolitika kiemelt figyelmet fordít a hazai gazdaság és foglalkoztatás gerincét adó KKV-k fejlesztésére, a kategórián belüli messze legnagyobb sokaság, a mikrovállalkozások – a fajlagosan magasabb adminisztratív költségek, a nehezebb célcsoport-képzés, a túlságosan kis méret, stb. - miatt kevésbé kerülnek az állami programok homlokterébe. Nyilvánvaló ugyanakkor, hogy a mikrovállalkozások működése, információszerezéssel, kompetencia és tudásfejlesztéssel kapcsolatos lehetőségei gyökeresen eltérnek a kis- és középvállalkozásokétól.

Külön figyelmet szükséges fordítani az EU forrásból finanszírozott regionális fejlesztésekből rendre kimaradó közép-magyarországi régió (KMR) területén működő vállalkozások digitális fejlesztéseinek támogatására is.

Helyzetértékelés

A digitalizáció a vállalkozások esetében kézzel fogható eredményeket hoz a versenyképesség, a hatékonyság és a növekedési potenciál terén, ám ennek eléréséhez a vállalkozásoknak először is fel kell ismerniük a változtatás szükségességét. Ez azonban eddig nyilvánvalóan nem történt meg: a DESI index éppen azokban a dimenziókban a leggyengébb, amelyek a vállalkozások digitális transzformációjához szükségesek volnának, így a munkavállalók digitális kompetenciái, illetve a digitális technológia integráltsága terén egyaránt jelentős (ráadásul a teljes DESI összegző index alapján növekvő mértékű) a magyar lemaradás:

- a digitális technológiák vállalati integráltságát jelző összegző mutató alapján Magyarország a 24. helyet foglalja el az EU-ban;
- az EU-átlagnál 10 százalékponttal kevesebb (64%) KKV rendelkezik honlappal;
- az EU-átlag 16%-kal szemben hazánkban csak a KKV-k 12%-a értékesít online, és mindössze 4,5% folytat határon átnyúló online értékesítési tevékenységet;
- a határon átvélő online értékesítés alacsony aránya annál is inkább riasztó, mivel az EU Digital Single Market kezdeményezése éppen ezen a területen szorgalmaz jelentős bővülést – szinte bizonyos, hogy megfelelő intézkedések nélkül a magyar vállalkozások, legfőképpen a mikrovállalkozások számára ez további súlyos versenyhátrányt eredményez.

A digitális technológiák vállalati integráltsága terén azonosított jelentős lemaradás néhány további fontos tényezője:

- A vállalati ügyfélkapcsolat-kezelő rendszer (CRM) használati aránya hasonlóan nagy lemaradást mutat. Ezen a téren is sereghajtók a magyar KKV-k. A vállalatirányítási rendszerek használatát tekintve szintén jelentős a lemaradás az uniós átlaghoz képest.
- A magyar vállalkozások nemcsak a külső kapcsolatok, hanem a belső informatizáltság terén is lemaradásban vannak, ami azért különösen veszélyes, mert ennek hiányában az alaptevékenységük digitalizálása sem reális opció számukra. Azaz, amíg a leginkább kézenfekvő területeken (értékesítés, ügyfélkapcsolat) sem történik meg a digitális fejlesztés, addig a magyar KKV-k nem tudnak előrébb lépni a digitalizáltság terén.

A fenti adatok ráadásul a digitális kompetenciákat tekintve a mikrovállalati körnél lényegesen felkészültebb, és jelenleg már több programmal célzott hazai kis- és középvállalkozói körre vonatkoznak, a hazai mikrovállalatok között a lemaradás ennél jelentősebb. Miközben tehát a digitális transzformáció feltartóztathatatlanul dübörög felénk, a hazai vállalkozások csaknem 95 százalékát kitevő mikrovállalkozások felkészültsége jelentősen elmarad mind a hazai, mind külföldi versenytársakétól - ezt nyugodtan nevezhetjük lépéskényszernek.

A digitális technológiák vállalati integráltsága terén azonosított jelentős lemaradás néhány fontos tényezője:

- Az EU-átlag 16%-kal szemben hazánkban csak a KKV-k 10%-a értékesít online, és mindössze 4,5% folytat határon átnyúló online értékesítési tevékenységet.

- A vállalati ügyfélkapcsolat kezelő rendszer (CRM) használati aránya hasonlóan nagy lemaradást mutat, ezen a téren is sereghajtók a magyar KKV-k. A vállalatirányítási rendszerek használatát tekintve is jelentős a lemaradás az uniós átlaghoz képest, a tagállamok között az utolsó helyen állunk.
- A magyar vállalkozások nemcsak a külső kapcsolatok, hanem a belső informatizáltság terén is lemaradásban vannak, ami azért különösen veszélyes, mert ennek hiányában az alaptevékenységük digitalizálása sem reális opció számukra. Azaz amíg a leginkább kézenfekvő területeken (értékesítés, ügyfélkapcsolat) sem történik meg a digitális fejlesztés, addig a magyar KKV-k nem tudnak előrébb lépni a digitalizáltság terén.

Célok

A hazai mikrovállalkozások, és tulajdonosaik figyelmének felkeltése a digitális kor várható követelményeivel, fogalmaival, ismereteivel kapcsolatban. A hazai mikrovállalkozások és a közép-magyarországi régióban működő kis- és középvállalkozások digitális fejlesztéseinek támogatása, körükben az innovatív üzleti és technológiai megoldások alkalmazásának és létrejöttének ösztönzése és támogatása. A figyelemfelkeltés és felkészítés eszköze alapvetően a témával kapcsolatos, a mikrovállalkozások számára érdekes, érthető és befogadható tartalmak, és az elérést biztosító publikációs formák (online portál, nyomtatott anyagok) fejlesztése és támogatása.

A közép-magyarországi régióban működő vállalkozások digitális tudatosságának növelése és IKT fejlesztéseinek segítése érdekében - a GINOP releváns digitális gazdaságfejlesztési programjaira alapozva – a KMR régióban is szükséges hazai forrásból hasonló programokat kidolgozni.

Javasolt intézkedések

Mikrovállalkozások (1)	Intézkedés elnevezése	Kutatás a mikrovállalkozások digitális felkészültségéről és program kidolgozása a felkészültség javítása érdekében
	Jellege	<i>közpolitikai</i>
Az intézkedés célja	Országos reprezentatív kvantitatív és kvalitatív felmérés a mikrovállalkozások körében (ellátottság, kompetencia, felkészültség, attitűd, motiváció, stb.), majd a felmérés eredményei alapján program kidolgozása a mikrovállalkozások digitális felkészültségének javítása érdekében.	
Az intézkedés tartalma	Az elérhető kutatások a 10 főnél többet foglalkoztató vállalkozásokra fókuszálnak, ezért nagyon keveset lehet tudni a mikrovállalkozások tényleges digitális felkészültségéről, tudatosságáról, terveiről. A hiánypótló kutatás eredményei támogatnák a GINOP forrásokból megvalósuló vállalkozás-fejlesztési projektek célzottóságát.	
Javasolt felelős	DJP, NFM, NGM	

Mikrovállalkozások (2)	Intézkedés elnevezése	Mikrovállalkozások digitális tudatosságának növelése és kompetencia-fejlesztése- célzott program a GINOP-3.2.1-15 (Modern Vállalkozások Programja) konstrukció tapasztalataira építve
	Jellege	<i>közpolitikai, fejlesztéspolitikai</i>
Az intézkedés célja	<p>Olyan országos program módszertani kidolgozása és megvalósíthatóságának elemzése a GINOP-3.2.1-15 (Modern Vállalkozások Programja) konstrukció tapasztalataira építve, amelynek célja</p> <p>(a) a digitális átalakulás elkerülhetetlenségének tudatosítása, előnyeinek bemutatása, ágazat- és cégspecifikus jelentőségének megismertetése, a cégvezetők nyitottságának és tudatosságának növelése, kompetenciáinak fejlesztése,</p> <p>(b) az EU szabályozási környezetébe beilleszthető módon, a digitális átalakulásra való felkészülés pénzügyi forrásokkal való támogatása a 10 főnél kevesebbet foglalkoztató mikrovállalkozások körében.</p> <p>Külön kezelendő a közép-magyarországi régióban tevékenykedő vállalkozások digitális fejlesztéseinek támogatása, mivel ezek a GINOP-forrásokból nem részesülhettek, ugyanakkor saját forrásból csak korlátozottan képesek fejleszteni. A KMR régióban működő KKV-k digitális fejlesztéseire hazai forrás biztosítása indokolt, melynek koncepcióját – beépítve a GINOP vállalati IKT programok (GINOP-3.2.1-15 és 3.2.2-8.2.4-16) tapasztalatait - szintén javasoljuk kidolgozni a DJP2.0 keretében.</p>	
Az intézkedés tartalma	<p>Olyan országos hatókörű program koncepcionális előkészítése , amely a meglévő, KKV-kat célzó programokhoz (pl. GINOP-3.2.1-15 Modern Vállalkozások Programja, 3.2.2-8.2.4-16, 6.1.6-17), illetve a lakossági kompetencia-fejlesztést célzó konstrukciókhoz (pl. GINOP-3.3.1-16, 3.3.2-16, 3.3.3-17, 6.1.2-15) kapcsolódva, azok tapasztalataira építve, és a DJP Hálózatra valamint a DJP mentorokra (korábban: eMagyarország Hálózat és eTanácsadók) támaszkodva eléri és pénzügyi eszközökkel is támogatja a 10 főnél kevesebbet foglalkoztató - eddig a nagyobb programok elsődleges célcsoportján kívül eső - mikrovállalkozások felkészülését és részvételét a digitális átalakulásban. A program megvalósításába a GINOP forrásai mellett a digitális gazdaság meghatározó nagyvállalatainak, illetve a távközlési szektor cégeinek bevonását is meg kell vizsgálni.</p>	
Javasolt felelős	NFM, NGM, DJP	

Mikrovállalkozások (3)	Intézkedés elnevezése	Mikrovállalkozói portál és tartalom
	Jellege	<i>közpolitikai, fejlesztéspolitikai</i>
Az intézkedés célja	<p>A mikrovállalkozások számára a témában érthető, könnyen elérhető online és ezeken alapuló offline tartalomcsomagok kidolgozása,</p>	

	publikációja és folyamatos fejlesztése.
Az intézkedés tartalma	Olyan, kifejezetten a mikrovállalkozások tartalomfogyasztási szokásaihoz, olvasási, megértési képességéhez és online, illetve offline eszközhasználatukhoz alkalmazkodó tartalomplatform kialakítása, fejlesztése, és tartalommal való feltöltése, mely teljes körűen, könnyen frissíthető, és folyamatosan aktualizálható módon tartalmazza a mikrovállalkozások digitális felkészüléséhez és támogatásához szükséges információkat. A feladat részeként szükséges megvizsgálni az ÁROP-2.2.18 projekt keretében elkészült (ám 2014. óta nem frissült) „Vállalkozói Portál” használhatóságát. (http://vallalkozoiportal.gov.hu/).
Javasolt felelős	NGM, DJP

KMR KKV-k támogatása	Intézkedés elnevezése	A közép-magyarországi régióban működő vállalkozások digitális tudatosságának növelése és IKT fejlesztéseinek segítése
	Jellege	<i>közpolitikai, fejlesztéspolitikai</i>
Az intézkedés célja	Az EU forrásból finanszírozott regionális fejlesztésekből rendre kimaradó közép-magyarországi régió (KMR) területén működő vállalkozások digitális fejlesztéseinek támogatása.	
Az intézkedés tartalma	A közép-magyarországi régióban működő vállalkozások digitális tudatosságának növelése és IKT fejlesztéseinek segítése érdekében – a GINOP releváns digitális gazdaságfejlesztési programjaira alapozva – KKV-k informatikai felkészültségét és fejlesztéseit támogató pályázati konstrukció kialakítása.	
Javasolt felelős	NFM, NGM, DJP	

3.4.4. Digitális Egészségipar-fejlesztési Stratégia

Világszerte egyre nagyobb figyelem irányul az egészségügy digitalizációjára, az új adatkezelési technológiák és szolgáltatások kutatására, fejlesztésére és a különböző betegség-megelőző módszerek, eszközök bevezetésére. Az egészségügyi ellátórendszerek finanszírozásának kérdése mára globális problémakörre vált. Ehhez nemcsak új menedzsment módszerekre, nemcsak szemléletváltásra, hanem a technológiai újítások minél szélesebb körű alkalmazására is szükség van – mind az egészségügyi szolgáltatások, mind pedig a polgárok részéről.

A digitális technológiák segítségével közvetlen formában és valós időben elérhető egészséggel, az egészségi állapottal kapcsolatos adatok lekérésével, tárolásával és strukturált formában történő elemzésével is értékelhetővé válhatnak az életmód-változtatáshoz és attitűd-formáláshoz kapcsolódó beavatkozások, javaslatok. Jelentősen csökkenhet a felesleges és rendkívül költséges betegutak száma, valamint a várakozási idő, emellett a betegségek megelőzésére és az egészség megőrzésére és fejlesztésére is hatékony motivációs eszközöket kínál a digitalizáció.

Az ágazati kapcsolatokon és a polgárok széleskörű elérésén és bevonásán keresztül megvalósított digitalizáció hosszú távon egyértelmű és igazolható költségcsökkentéssel jár, melynek mértéke évi több százmilliárd forint összegű forrás felszabadítását teheti lehetővé az egészségügyi rendszer számára. A felszabaduló források az infrastruktúra fejlesztésére, illetve a humánerőforrás finanszírozására fordíthatók.

A digitális egészségügyi eszközök, alkalmazások segítségével bizonyíthatóan nő a polgárok egészségtudatossága. Az eszközökhöz kapcsolt alkalmazások nagy segítséget nyújtanak az egészséges életmód kialakításához, az alkalmazások körül szerveződő online közösségek pedig további motivációt jelenthetnek a kívánt célok eléréséhez és megtartásához.

Az egészségügy digitalizációja hozzájárul az egészségügyi szakdolgozók (különösen az orvosok) szakmai kapacitásának bővítéséhez, a minőségi betegellátás kialakításához, új munkahelyek létrejöttéhez. Emellett - az Irinyi-terv céljaival összhangban - a hazai egészségipar ágazati szereplőinek innovatív fejlődését is elősegíti.

Az egészségügy digitalizációjának valamennyi területét érdemes elemezni a lakossági felhasználás elterjedésétől a komplex intézményrendszeri integrációig:

- a) **Egyéni felhasználás:** általában mobil vagy hordható okoseszköz alkalmazások, amivel az egyének a saját adataikat gyűjthetik és követhetik.
- b) **Közösségi használat:** az online közösség támogatására, játékosításra („gamification”), versenyzésre épülő modell; működő platformot és megfelelő kritikus tömeget igényel.
- c) **Integrált rendszer:** az egyéni és a kórházi adatbázisok, illetve a betegek és az orvosok összekötésével egy magasabb szintre emeli az egészségügyi ellátást, általában tranzakció kezelés, elszámolás is részét képezi a rendszernek;
- d) **Komplex rendszer:** Big Data, prediktív előrejelzések, mesterséges intelligencia segítik az ellátási rendszer optimalizálását, a személyre szabott ellátás kialakítását.
- e) **Kockázatok és veszélyek** (adatvagyonnal kapcsolatos visszaélések, személyiségi jogi problémák, etikai problémák, kiforratlan megoldások azonnali implementációi, hatástanulmányok hiánya stb.) kezelése.

Ugyanakkor a javasolt projekt nem kíván olyan területekkel foglalkozni, amelyeket az Egészséges Magyarország 2014-2020 stratégia, az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltató Tér (EESZT) program, vagy a témával foglalkozó miniszteri biztos programja már megnyugtató módon kezel. Ennek megfelelően a jelen dokumentum elsősorban a fenti a) és b) pontra, illetve ezeknek a c), d) és e) pontokhoz fűződő kapcsolódásaira vonatkozik.

Helyzetértékelés

A várható élettartam tekintetében jelentős javulás történt ugyan az elmúlt évek során, az egészségi kilátások mégis változatlanul kedvezőtlenek, így Magyarország a legrosszabb egészségi állapotú és a legmagasabb elkerülhető halálozási számot felmutató országok sorába került az EU-n belül. Magyarországon a 65 éves kor előtt bekövetkező halálozás aránya kétszerese az EU15 országokban – azaz a 2004-es bővítés előtti uniós tagállamokban – kimutathatóan. Az összes halálozás több mint felét a keringési rendszer megbetegedései okozták, amelynek hazai 20 százalékos csökkenése ellenére is nőtt a különbség a magyar adatok és az EU15 országok között.

A krónikus betegségek kialakulásában továbbra is kiemelkedő szerepet játszik a magyarok jelentős részére jellemző egészségtelen életmód. A felnőtt lakosság több mint fele kórosan elhízott (magyar felnőtt lakosság 54%-a volt túlsúlyos vagy elhízott 2014-ben), 66%-a nem végez megfelelő testmozgást (2014-ben a felnőttek mindössze 11%-a végezte a WHO ajánlásának megfelelő fizikai aktivitást), és 2014 végén a magyar felnőtt lakosság 29%-a dohányzott.

Sajnos az elmúlt évtizedek óriási technológiai, tudományos fejlődése ellenére a lakosság életmódjának tekintetében alig történt változás. Az emberek többsége tisztában van ugyan az egészségét károsító életmóddal, mégis keveset tesz ellene. A túlsúlyos felnőttek mindössze 45%-a tudja, hogy testsúlya nem megfelelő, 54%-a normális testtömegűnek, 1%-a pedig soványnak tartja magát. A felnőttek 41%-a nem végez elegendő testmozgást, pedig 81%-uknak lenne rá lehetősége. A mentális állapot javítása - különösen az ország leszakadó keleti felén élők és a 65 éven felüliek körében – egyértelműen az egészségügy és az oktatásügy legszorosabb együttműködését igényli és kiemelt jelentőséggel bíró népegészségügyi terület.

A fent említett mutatók javítása, a betegségek megelőzése, valamint az egészség megőrzése és fejlesztése érdekében számos intézkedés történt az Egészségügyért Felelős Államtitkárság támogatásával.

Rendkívül alacsony szinten hasznosul az egészségügyben keletkező adatvagyon, nem történik meg az adatok szisztematikus "visszaforgatása". Ez a jelenség több okra vezethető vissza. Az EESZT koncepciójához hasonló, központi rendszer köré épülő, szisztematikus fejlesztések lettek volna szükségesek a probléma megoldására, melyek magukba foglalják a modernizált és szerkezetileg javított adatáramlás kialakítását, közös törzsadat és nyilvántartás-használatot. Ezt az EESZT 2017 végétől keretrendszerként biztosítja, ugyanakkor a lakoságnál keletkező egészségügyi adatok vonatkozásában is szükséges volna az implementációt biztosítani.

Nem történik meg az egészségügyi ellátórendszer adatokon alapuló szisztematikus minőségvizsgálata, illetve a minőségvizsgálat eredményeinek hasznosítása a jobb gyakorlat érdekében.

Célok

A digitális egészségügy egyik kiemelt célja az egészség megőrzése és fejlesztése és az egészség-tudatosság növelése, mely hosszú távon egészségügyi megtakarítást eredményez. Az egészségkultúra fejlesztése, a polgárok egészségtudatosságának növelése makrogazdasági szinten is kulcskérdés. El kell jutnunk oda, hogy az egészséget mindenki értéknek tekintse. Ennek során a megelőzés kerül a fókuszba, amelyben a preventív szakemberek – személyi trénerek, gyógytornászok, dietetikusok – együtt dolgoznak az orvossal és a pácienssel, hogy közösen találják meg egy adott betegproblémára, illetve egészségmegőrzési és fejlesztési célra a lehető legjobb megoldást.

Ma már a testsúlyt, a testösszetételt, a napi fizikai aktivitást, pulzust, vérnyomást és vércukorszintet, a helyes testtartást, a véralkoholszintet, a pupilla tágulását stb. mind mérhetjük olyan okos-eszközökkel, melyek vezeték nélküli technológiákkal mobiltelefonhoz vagy internetes adatbázisokhoz továbbítják az adatokat, megkönnyítve ezzel azok rendszerezését és továbbítását.

Segítségükkel a felhasználók egészségtudatossága nő, hisz folyamatos visszajelzést kapnak testük és egészségük alakulásáról. Az okos-eszközökhez kapcsolt alkalmazások nagy segítséget nyújtanak az egészségesebb életmód kialakításához. Az alkalmazások körül szerveződő online közösségek pedig további motivációt jelenthetnek a kívánt célok eléréséhez és megtartásához. Magyarország Digitális Egészségipar-fejlesztési Stratégiája (DEFS) a fentiek miatt elsősorban a hazai lakosság egészségi állapotának javításához, egészségének megőrzéséhez és fejlesztéséhez, a betegségek megelőzéséhez és az időügyi gondozói, szociális munka hatékonyságának fejlesztéséhez járul hozzá. A DEFS elsődleges célja a polgárok egészségnyereségének és egészségbiztonságának a fejlesztése. A DEFS az egészségszakmai és lakossági terület között kommunikációs és technológiai kapcsolatot is biztosít, ezzel pedig hidat teremt az ellátók, az ellátottak, valamint az egészséges társadalom között. A DEFS ezzel elősegíti az értékszemplétű egészségoktatási közgondolkodás kialakulását, a digitális fejlesztéseken keresztül pedig az egészségipari innovációra is ösztönző hatást gyakorol és nemzetgazdasági szinten is hasznot generál.

Az egészségügyi ellátórendszer adatokon alapuló szisztematikus minőségvizsgálata érdekében ki kell dolgozni az adatminőség ellenőrző és következményekkel számon kérhető rendszerét, ami harmonizál a finanszírozási és hatósági rendszerekkel. Ennek mentén az OGYÉI bevonásával ki kell alakítani a digitális egészségügyi eszközök eszközcsoportonkénti részletes termékspecifikációját, melyet a technológia fejlődése miatt legalább két évente felül kell vizsgálni.

Mivel a polgárok egészségi állapotának digitális technológiákkal történő fejlesztése során érzékeny személyes adatok is keletkeznek, – és ennek védelmére a 2018-ban életbe lépő új, uniós adatvédelmi direktíva sem tartalmaz szabályozási elemeket, mi több ajánlásokat sem, – továbbá a keletkezett egészséggel kapcsolatos adatokat a polgárok és nem az ellátás generálja, a felhasználók által igénybe vett okos-eszközök mérési minőségére vonatkozóan független szakmai indikátorok kidolgozását javasoljuk. Az indikátoroknak figyelembe kell venniük, hogy a polgárok választási és vásárlási preferenciáit oktrojált és felülről vezérelt formában nem szabad befolyásolni, ugyanakkor egzakt módon definiálniuk kell, hogy mi számít klinikai minőségűnek és az okos-eszközök milyen típusú klinikai adatok kiváltására lehetnek alkalmasak. A felmérések ugyanis azt mutatják, hogy a lakosság szívesen fogadja az adatgyűjtés lehetőségét, feltéve, hogy saját adatukkal kapcsolatban továbbra is ők irányítanak, és az elemzések eredményét, valamint az esetleges beavatkozások egészségügyi hasznáról maguk is meggyőződhetnek.

A DJP küldetésével összhangban elsősorban azt szükséges elősegíteni, hogy a digitális eszközök és szolgáltatások minél nagyobb mértékben járuljanak hozzá a hazai polgárok jólétének, egészségi állapotának javításához, illetve egészségének megőrzéséhez és fejlesztéséhez, a betegségek megelőzéséhez. A digitális egészségügyi technológiák társadalmi szintű bevezetésével ugyanakkor pontos adatokat kaphatunk a lakosság egészségjavulásáról, ami az egészségügyi kormányzat számára is értékes információforrást jelent.

Megközelítésünk tehát nem az egészségügyi ellátási rendszer intézményi szintű digitális megoldásait, fejlesztéseit (pl. EESZT) helyezi fókuszba, hanem a lakossági egészségnyereséget előtérbe helyező technológiák oldaláról közelíti meg a digitalizációt. Elő

kívánja segíteni az értékszempléteű egészségoktatási közgondolkodás kialakulását, a digitális fejlesztéseken keresztül pedig az egészségipari innovációkra is ösztönző hatást gyakorol.

A stratégiai szemlélet a makrogazdasági mutatókra is kedvező hatást gyakorol:

- egyfelől az egészségkultúra fejlesztése és a polgárok egészségtudatosságának növelése – az elkerülhető betegségekre fordított kiadások csökkentésével – mérsékli a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK) kasszára nehezedő nyomást;
- másrészt az exportképes egészségipari innovációk addicionális adóbevétellel járhatnak hozzá a költségvetés bevételi oldalához.

Javasolt intézkedések

Digitális egészségfejlesztés (1)	Intézkedés elnevezése	Magyarország Digitális Egészségipar-fejlesztési Stratégiájának részletes kidolgozása
	Jellege	<i>közpolitikai</i>
Az intézkedés célja	Az egészségügyi kormányzat által már megkezdett, a nagy rendszerek digitális átalakítására fókuszáló projektek mellett az egyéni és közösségi felhasználásra fókuszáló, a lakossági egészségnyereséget előtérbe helyező intézkedések kidolgozása és rendszerbe foglalása az állami egészségügyi fejlesztésekkel történő szinergiák mentén.	
Az intézkedés tartalma	A koncepció az egyéni és közösségi felhasználásra fókuszálva a technológiák oldaláról közelíti meg a digitalizációt. Elő kívánja segíteni az értékszempléteű egészségoktatási közgondolkodás kialakulását, a digitális fejlesztéseken keresztül pedig az egészségipari innovációkra is ösztönző hatást gyakorol. A koncepció célja, hogy a digitalizáció minél jelentősebb mértékben, sikerrel járulhasson hozzá a polgárok egészségi állapotának, egészség-biztonságának, illetve – a szinergiák kihasználásával áttételesen – az egészségügyi ellátórendszer működési hatékonyságának javításához.	
Javasolt felelős	DJP, EMMI, NFM, NGM (Közreműködésre felkérni javasolt: MNKH)	

Digitális egészségfejlesztés (2)	Intézkedés elnevezése	Idősügyi Infokommunikációs Modellprogram kiterjesztése Magyarország Digitális Egészségipar-fejlesztési Stratégiájának intézkedéseire tekintettel
	Jellege	<i>közpolitikai</i>
Az intézkedés célja	Az intézkedés célja a Modellprogram szélesebb körben, hátrányos térségekben történő kiterjesztése, – Magyarország Digitális Egészségipar-fejlesztési Stratégiájának intézkedéseire tekintettel – az idősek saját otthonukban tartása, a formális szociális gondozás és az egészségügyi ellátórendszer tehermentesítése, a gondozó	

	családtagok idősgondozásból eredő terheinek és munkavállalásának összeegyeztethetővé tétele, a generációk közötti kommunikáció erősítése.
Az intézkedés tartalma	A pilot projekt során kiváló eredményeket, tapasztalatokat hozó Modellprogram hátrányos helyzetű térségekben történő kiterjesztése. A Modellprogram eddigi tapasztalatainak elemzése alapján kijelenthető, hogy az infokommunikációs eszközök használata csökkenti a programban résztvevők magányát, növeli biztonságérzetét, egészségi állapotuk folyamatos nyomon követése és monitorozása egyértelműen lassítani képes az egészségromlás ütemét.
Javasolt felelős	NFM, DJP, EMMI (Közreműködésre felkérni javasolt: MNKH)

3.4.5. Digitális Sport Stratégia

A sport ma a szórakoztatóipar egyik meghatározó elemének is számít, ami egyrészt egyre nagyobb részt képvisel a szabadidő „aktív”, illetve „passzív” eltöltésében, másrészt népszerűsít, felkelti az érdeklődést, alakítja, formálja a közgondolkodást, példát mutat a fiatalok számára, így az utánpótlás biztosítása mellett a gyermekek fizikális és mentális állapotának erősítésében is szerepet játszik.

Mindemellett a sport fontos iparágnak számít világszerte, és a magyar nemzetgazdaságnak is kiemelt stratégiai szektora. Jelentősége számos területen és kapcsolódási ponton meghatározható, az üzleti szempontok tekintetében is: például az élsportban, a tömeg-, és szabadidősportban, a rekreációban, a szórakoztatóiparban (sportközvetítések), az idegenforgalomban, a turizmusban (sporteseményeken való részvétel, konferenciák).

A digitális technológiák az utóbbi néhány évben alapjaiban átalakították a sporthoz kapcsolódó tevékenységeket, működési modelleket, a sport teljes ökoszisztémáját. A nagy mennyiségű adat (Big Data) elérhetősége, a szenzorok, digitális szolgáltatások és digitális csatornák, közösségek teljes mértékben átalakítják a sport rendszerét is; nagy lendülettel terjed a virtuális és a kiterjesztett valóság eszközeinek széleskörű alkalmazása is.

Ezek a technológiák nemcsak új eszközöket biztosítanak az edzéshez a profi és a hobbi sportolóknak, hanem megalapozzák új sportágak és üzleti modellek létrejöttét is. A digitális megoldások elterjedése különösen fontos az utánpótlásnevelés és a tehetség gondozás területén.

Helyzetértékelés

Jelenleg Magyarországon kevés a sport területén alkalmazott digitális megoldás, a digitális technológiák rendszerszerű és kiterjedt használata, valamint kevés a sportot jól ismerő, de egyben megfelelő digitális tudással is rendelkező szakember, aki készség szinten, megfelelő hatékonysággal tudná kezelni a legmodernebb informatikai rendszereket, illetve alkalmazni a digitális elemzési módszereket. A meglévő szakembergárda sem koncentráltan, kutatóműhelyekben dolgozik, hanem elszigetelten, egymástól elkülönülten.

A sporttal kapcsolatos óriási mennyiségű adatot összegyűjtő és feldolgozó Nemzeti Sportinformációs Rendszer (NSR) kifejlesztése 2007 júliusában kezdődött. 2012-ben a projekt a Nemzeti Sportintézet (NSI) keretei között folytatódott szerény költségvetéssel, majd az NSI megszűnésével a feladat a Nemzeti Sportközpontokhoz került. 2015-ben a feladat végrehajtása átkerült az NFM-hez, majd 2015 decemberében a Kormány a feladat visszarendezéséről döntött az EMMI SFÁT-ra.

Jelen pillanatban a Digitális Sport Kataszter (DSK) fejlesztése kormányhatározatban rögzített, azonban ennek felülvizsgálata indokolt a határidők aktualizálása érdekében. A források, valamint a műszaki követelmények a fejlesztés első ütemére rendelkezésre állnak, a beszerzési eljárások előkészítés alatt vannak. A fejlesztési munka a beszerzések sikeres lezárulta után indulhat, a rendszer várhatóan 2018 év elején tud elindulni, és 2018 tavaszán éri el a teljes funkcionalitást.

A DSK további fejlesztésének szükségességét elsődlegesen az támasztja alá, hogy a magyar sportban jelenleg nem állnak rendelkezésre olyan – elektronikus rendszerekben összesített, csoportosított, validált – adatok, amelyek a sportágazat szakmai folyamatainak döntés-előkészítő, a gyakorlati tapasztalatok alapján a fejlődést folyamatosan mérni, a szükségessé váló beavatkozási pontokat jelezni, a támogatási folyamatokat pedig komplexen kezelni képes egységes rendszert alkotnának.

Célok

Cél, hogy a magyar sport sikereire, hagyományaira, szellemi erőforrásaira, illetve az innovációs tevékenységre építve megtörténjen olyan **új digitális alkalmazások, megoldások, termékek hazai kifejlesztése, amelyek globálisan is versenyképesek** lehetnek. E megoldások fejlesztésének, bevezetésének tökeigényét is biztosítani szükséges.

A felhőalapú rendszerek és az adatelemző szoftverek óriási lendületet hoztak a különböző sportágakban, így nem meglepő, hogy a sportanalitika és a sportinformatika napjainkra az informatikán belül is önálló iparággá nőtte ki magát és az alábbi alkalmazások főszerepet játszanak a sportipar forradalmasításában:

- Sportanalitikai rendszerek (valós idejű adatelemzés, statisztikák)
- Szenzorok, viselhető technológia
- Felhőalapú megoldások
- Mobiltechnológia
- Virtuális valóság
- Drónok (bár ezek felhasználása jogi okokból korlátozott)

E technológiák egyenként vagy különböző kombinációkban ma már szinte minden sportágban megjelentek. Szükségesnek tartjuk az utánpótlás-nevelési bázisok, sportakadémiák legmodernebb digitális eszközökkel való felszerelését, egy egységes beszerzési koncepció, javaslat előzetes felállítása mentén. Célként szükséges kitűzni a digitális technológiák széleskörű beépítését a sportágazat minden területén, kiemelten az utánpótlás-nevelés, a látvány csapatsportok, valamint a kiemelt sportágak és kiemelt egyesületek tekintetében.

Javasolt intézkedések

Digitális Sport Stratégia (1)	Intézkedés elnevezése	DSK 2.0 projekt megvalósítása
	Jellege	<i>fejlesztéspolitikai</i>
Az intézkedés célja	DSK 2.0 projekt megvalósítása a DSK 1.0 továbbfejlesztésével.	
Az intézkedés tartalma	<p>A tervezett DSK modulszerűen épül fel, ahol az egyes modulok a rendszerben szolgáltatásra kerülő adatköröket mutatják. Az egyes adatkörök elemzése révén van lehetőség a sport rendszerszintű folyamatainak nyomon követésére, elemzésére, értékelésére, intézkedések kidolgozására, megalapozására. Az egyes modulok és azok belső felépítése alapvetően a sportágazat felépítése alapján tervezett szervezeti, személyzeti és szolgáltatási-sportszakmai blokkokból épülne fel, a következők szerint:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Szervezeti modul • Szolgáltatási modul • Létesítmény modul • Esemény modul • Versenyengedély modul • Személyi modul • Sporteredmény modul • Támogatási és ellenőrzési modul • Sportegészségügyi modul • Vezetői Információs Rendszer <p>Az új koncepció mentén létrejövő rendszer biztosítja, hogy a sportágazat valamennyi szereplőjének adatai megfelelő nyilvántartásban, magas színvonalú minőségellenőrzés mellett legyenek rögzítve, továbbá a megújított DSK olyan szolgáltatásokat nyújt, amelyek alapján egyszerűbbé és megalapozottabbá válik a tervezés folyamata, a sportágazat valamennyi szereplőjének könnyebbé válik a tevékenysége.</p>	
Javasolt felelős	DJP, EMMI SFÁT (Közreműködésre javasolt: NISZ, MNKH)	

Digitális Sport Stratégia (2)	Intézkedés elnevezése	DSK jogalkotás
	Jellege	<i>szabályozási</i>
Az intézkedés célja	A DSK teljes körű megvalósításához szükséges jogszabályi környezet megteremtése.	
Az intézkedés tartalma	<p>Jogalkotási feladatok a sportigazgatás hatékonyabbá tétele érdekében:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a sportról szóló 2004. évi I. törvény (Stv.); • az állami sportinformációs rendszerről szóló 166/2004. (V.21.) Korm. rendelet; • a sportorvoslás szabályairól és a sportegészségügyi hálózatról szóló 215/2004. (VII. 13.) Korm. rendelet; • a sport területén képzéshez kötött tevékenységek 	

	gyakorlásához szükséges képzések jegyzékéről szóló 157/2004. (V. 18.) Korm. rendelet.
Javasolt felelős	EMMI SFÁT, DJP, BM (Közreműködésre felkérni javasolt: MNKH)

Digitális Sport Stratégia (3)	Intézkedés elnevezése	Magyarország Digitális Sport Stratégiájának elkészítése
	Jellege	<i>közpolitikai</i>
Az intézkedés célja	A digitális technológiák, alkalmazások, megoldások bevezetésének felgyorsítása, rendszerbe foglalása az élsport, a versenysport, az iskolai sport, az utánpótlás nevelés és a tömegsport területén.	
Az intézkedés tartalma	<p>A magyar sport sikereire, hagyományaira, szellemi erőforrásaira, illetve az innovációs tevékenységre építve olyan új digitális alkalmazások, megoldások, termékek kifejlesztésének ösztönzése, amelyek globálisan is hasznosíthatók lehetnek különösen az alábbi területeken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sportanalitikai rendszerek • Szenzorok, viselhető technológia • Felhőalapú megoldások • Mobiltechnológia • Virtuális valóság • Drónok <p>Magyarország Digitális Sport Stratégiájának kiemelt célja megsokszorozni a sport digitális mérésével kapcsolatban képzett szakemberek számát.</p>	
Javasolt felelős	DJP, EMMI SFÁT (Közreműködésre felkérni javasolt: MNKH)	

Digitális Sport Stratégia (4)	Intézkedés elnevezése	Sportági szakszövetségek fejlesztési koncepciójának felülvizsgálata
	Jellege	<i>fejlesztéspolitikai</i>
Az intézkedés célja	Sportágfejlesztési stratégiák felülvizsgálata, digitalizáció szempontjából történő validálása; digitális technológiák széleskörű beépítése a sportágfejlesztési stratégiákba.	
Az intézkedés tartalma	<p>A szakági sportszövetségek stratégiai fejlesztési koncepcióinak felülvizsgálata a digitális technológiák, megoldások minél szélesebb körben történő alkalmazása érdekében.</p> <p>A kiemelt sportágak és kiemelt sportegyesületek stratégiai fejlesztési koncepcióját szintén szükséges áttekinteni a digitális átalakulás hatásai, illetve a digitális technológiák alkalmazásait is beépítve.</p> <p>Annak elemzése, hogy miként volna lehetséges a látvány-csapatsportok esetében a TAO rendszer olyan irányú finomhangolása, ami preferálja a digitális technológiák, megoldások, alkalmazások beszerzését, megvásárlását, illetve az ezekhez kapcsolódó felkészítés, oktatás támogatását.</p>	

Javasolt felelős	EMMI SFÁT, DJP (Közreműködésre javasolt: MOB, Sportági szakszövetségek, MNKH)
-------------------------	---

Digitális Sport Stratégia (5)	Intézkedés elnevezése	SportTech Tőkealap
	Jellege	<i>fejlesztéspolitikai</i>
Az intézkedés célja	Sporthoz kapcsolódó digitális innovációk, digitális startupok támogatása.	
Az intézkedés tartalma	Egy olyan befektetési alap (SportTech Tőkealap) létrehozása, amely működőtőke kihelyezésével segíti a sport területén történő innovációt, technológia-fejlesztést, digitális megoldások beépülését.	
Javasolt felelős	NFM, DJP (Közreműködésre felkérni javasolt: MNKH)	

Digitális Sport Stratégia (6)	Intézkedés elnevezése	Sportinformatikai tudás és kutató központok
	Jellege	<i>fejlesztéspolitika</i>
Az intézkedés célja	Sportinformatikai kutató és tudásközpontok létrehozásának megalapozása, különös tekintettel a sportinformatika képzésre, kutatásra, adatelemzésre.	
Az intézkedés tartalma	A javasolt koncepciónak ki kell térnie legalább az alábbi területekre: <ul style="list-style-type: none"> • a sport területén dolgozó szakemberek digitális oktatási kereteinek kialakítása; • a sportinformatikus képzés feltételrendszerének biztosítása; • egyetemi tudás- és kutatóközpontok létrehozása; • nemzetközi „best practice” elemzése és átvétele; • ösztöndíjprogram kidolgozása az aktív pályafutásukat már lezárt élsportolók részére, amely támogatná, hogy tudásukat hasznosítani tudják ezen az új, fejlődésben lévő területen; • konferenciák szervezése, publikációk, nemzetközi kapcsolattartás. 	
Javasolt felelős	EMMI SFÁT, DJP (Közreműködésre felkérni javasolt: MNKH)	

3.4.6. A hazai tartalomipar helyzetének erősítése

Minden adatforrás azt jelzi, hogy a reklámpiac növekedését alapvetően a globális digitális szolgáltatóknál történő reklámköltés hajtja (Magyarországon jellemzően ez a Google és a Facebook). Aggasztó jelenség, hogy a Google és Facebook a 2015-ös IAB-becslés alapján 28 milliárd forintnyi reklámbevétellel rendelkeznek – azaz együtt nagyobbak a piacvezető tévévállalatnál – és a teljes ATL reklámpiac 17%-át tették ki 2015-ben, míg 2010-ben csupán 5% volt az arányuk (Magyar Reklámszövetség becslése alapján számolva). Ez gyakorlatilag azt jelenti, hogy a magyarországi cégek által elköltött „új” reklámpénzek jelentős része nem marad az országban.

A globális internetes vállalkozások úgy érnek el egyre meghatározóbb mértékben bevételeket a nemzeti reklámpiacokon, hogy eközben nem kell megfelelniük azoknak a nemzeti szabályoknak, amelyek a lokális versenytársaikat terhelik. A hazai reklámozók ezért a hirdetésekért folyó versenyben lényegesen kedvezőtlenebb feltételekkel vehetnek részt, mint a globális szereplők, és ennek következtében kiszorulnak saját nemzeti piacukról.

Ez a helyzet azt indokolja, hogy az állam lépéseket tegyen annak érdekében, hogy a költségvetés hozzájusson a globális internetes szereplők hazai megjelenése folytán kieső bevételekhez, és a hazai és globális internetes vállalkozások versenyfeltételei kiegyenlítődjenek.

Helyzetértékelés

A magyarországi tartalompiacon működő **több mint 11 ezer tartalom** (vagyis „médium” vagy „médiaszolgáltatás”, azaz: televízió, rádió, lap, site, mozi) **95%-a magyar nyelvű** a Whitereport médium-adatbázis szerint. E nagyszámú médiumot 6700 szervezet üzemelteti, melyek csupán ötöde professzionális médiavállalat (a többi önkormányzat, alapítvány, egyház stb.), az ő összesített éves nettó összárbevételekük 2015-ben 291 milliárd Ft volt – alig több mint 9 milliárd Ft összesített adózott-eredménnyel. Az alacsony profitabilitás mellett tőkeszegény iparágról van szó, amely terjesztési, reklám – és egyéb kiegészítő bevételekre épül. Az **összárbevételek nagyságrendileg átlagosan fele reklámból** származik a Magyar Reklámszövetség (MRSZ) becsült adatai és Whitereport-adatok alapján.

A hazai online tartalomszolgáltatói piac különösen fragmentált: a gazdasági tevékenységet végző magyar nyelvű tartalomszolgáltatók, más néven „online médiumok” száma meghaladja a 3600-at, az ezeket üzemeltetők száma kb. 1700 (Whitereport-adat). Vagyis minden online tartalom előállító KKV, sőt, többségük mikrovállalkozás. Nem csak kis méretük, de alapvetően reklámbevételekre épülő üzleti modelljük is kiszolgáltatottabbá teszi őket a terjesztési és egyéb bevétellel is rendelkező médiavállalatokhoz képest.

A médiapiac egészét jellemző **negatív trend hatványozottan jelentkezik a hazai tartalomszolgáltatóknál:** az alig növekvő reklámköltséget a nagyszámú hirdető KKV-cég digitális piacra lépése ugyan kiegyezíthetné, azonban azok „szocializációja” és a globális médiaszolgáltatók technológiai, piaci előnye miatt az új reklámpénzek nagy része nem a hazai, hanem a globális médiaszolgáltatóknál landol, így az olló egyre nyílik.

Ez ellen csak tudatos, a kormányzat által is támogatott és a médiaiparral együtt tervezett és végrehajtott fellépés segít, amely révén a hazai médiaszolgáltatók értéküknek megfelelően jutnak reklámpiaci pozícióhoz – ehhez azonban fel kell venni a versenyt innovációban, edukációban, kommunikációban, apparátusban a tőkeerős globális cégekkel.

Célok

A DJP2.0 keretében javasolt intézkedések célja a hazai tartalomipari szereplők globális internetes vállalkozásokkal szembeni versenyhátrányának enyhítése. E törekvés sikerességének legjobb indikátora a reklámpiaci súlyuk csökkenésének megállása, illetve visszafordulása.

Javasolt intézkedések

Tartalomipar (1)	Intézkedés elnevezése	Az online médiapiac „röntgenképe”
	Jellege	<i>közpolitikai</i>
Az intézkedés célja	Pontos és tényszerű „röntgenkép” az egyre erősebb versenyben levő hazai online tartalomszolgáltatók piacáról a Whitereport mediabrowser tényadatai alapján.	
Az intézkedés tartalma	A forráshiányos piacon az eddig elmaradt helyzetfeltárás és monitoring a szektor versenyképességének növelésére, ill. kormányzati intézkedések alapjául szolgál. A Whitereport mediabrowser 2008-2016-os online piaci trendelemzése cross-médiás összevetésben, az aktuális hazai piac szegmentálása, a szegmensek sérülékenységének elemzése – röntgenfelvétel és diagnózis.	
Javasolt felelős	DJP	

Tartalomipar (2)	Intézkedés elnevezése	Kutatás a hazai hirdetőik Google- és Facebook-reklámköltéséről
	Jellege	<i>közpolitikai</i>
Az intézkedés célja	Pontos képet kapni arról, hogy mekkora a globális szereplőkre eső, magyar fogyasztókat megcélzó hazai reklámköltés.	
Az intézkedés tartalma	Az IAB Hungary-PwC évről-évre megbecsüli az ún. globális szereplőkre fordított, hazai fogyasztókat megcélzó reklámköltségeket. E felmérési adatokat azonban szükséges további módszerekkel is megtámogatni tekintettel arra, hogy (a) a globális szereplőkre eső reklámköltségek nagyságrendje a digitális piacon már 50% volt 2015-ben, (b) a felmérés módszertana csak korlátozottan képes pontos képet adni e költségekről.	
Javasolt felelős	DJP	

Tartalomipar (3)	„Tartalomfejlesztési Alap” koncepciójának kialakítása
Az intézkedés célja	A hazai, adófizető tartalomipar támogatása.
Az intézkedés tartalma	Olyan „Tartalomfejlesztési Alap” vagy támogatási rendszer kialakításának vizsgálata, amely lehetővé tenné, hogy a minőségi magyar nyelvű tartalomipar fejlődésében érdekelt távközlési vállalkozások jelentős összeggel tudjanak hozzájárulni a tartalomfejlesztéshez, és támogatásukat valamilyen módon és arányban (pl. az általuk megfizetett közműadó vagy a távközlési különadó meghatározott százalékában) leírassák.
Javasolt felelős	DJP

Tartalomipar (4)	Tartalomipari Programiroda
Az intézkedés célja	Olyan programiroda létrehozása, melynek célja a tőkeszegény tartalomipari és az azt kiszolgáló kutatási, technológiai szektorokban a fejlesztések, innovációk létrejöttének támogatása a tartalomipar versenyképességének növelésére.
Az intézkedés tartalma	Kiemelt területek a hirdetés optimalizálás, hatékonyságnövelés, a digitális kataszterek fejlesztése, másodlagos piacok kiszolgálása, egyéb a KKV szektort segítő, és az aluledukáltságon javító szolgáltatások bevezetése. A hazai digitális tartalomipar egységesen kereshető, és felhasználható adatbázisának (Whitereport), és automatizált hirdetés kiszolgálást biztosító programozott piacterének (HOPPex) igények szerinti fejlesztése (azaz teljes körű információ tartalom és valós technológiai alternatíva biztosítása), illetve a folyamatos technológiai és piaci változások mellett is a magyar nyelvű digitális tartalomszolgáltatók versenyképességének növelését célzó fejlesztések.
Javasolt felelős	NGM, DJP (dedikáltan e céllal létrehozott Programiroda)

Tartalomipar (5)	Mikro-, kis- és középvállalatok online hirdetési képzése
Az intézkedés célja	A magyar digitális tartalomipar részesedésének növelése a már a digitális reklámozási platformokat használó, vagy a csak a közeljövőben használni kívánó hazai KKV-k reklámkiadásán belül.
Az intézkedés tartalma	A használathoz szükséges digitális kompetenciák, ismeretek átadása, az igény felkeltése, az ismert globális technológiai megoldások mellett a hazai tartalomipar által kínált lehetőségek bemutatása, a globális szereplők masszív jelenlétének a hazai vállalkozásokra gyakorolt kizorítási hatásával kapcsolatos érzékenyítés, illetve a hazai vállalkozások által kínált felületek használatának ösztönzése.
Javasolt felelős	NGM, DJP (Programiroda)

Tartalomipar (6)	Fogyasztói edukációs kampány
Az intézkedés célja	A fogyasztói attitűd megváltoztatása elengedhetetlen ahhoz, hogy a hazai digitális tartalomipar működni és fejlődni tudjon.
Az intézkedés tartalma	Rendszeres, fogyasztókat célzó kampányok indítása, a fogyasztói attitűd rendszeres mérése.
Javasolt felelős	NGM, DJP (Programiroda)

Tartalomipar (7)	Utánpótlásképzés, egyetemi hallgatók gyakorlati képzése
Az intézkedés célja	A magyar digitális tartalomipar szakember utánpótlásának biztosítása.
Az intézkedés tartalma	(1) Az MRSZ képzés más egyetemekre, esetleg középiskolákra való kiterjesztése szakmai partnerek bevonásával (pl. IMEC). (2) A Reklámhét évente megrendezendő rendezvénysorozatának

	elindítása.
Javasolt felelős	Programiroda

3.4.7. Megosztásra épülő gazdaság (sharing economy)

Megosztásra építő vállalkozások már a '90-es évek második felében is léteztek, és néhány év leforgása alatt jelentősen megváltoztattak teljes iparágakat és fogyasztói szokásokat. A fogyasztói javak internetes alkalmazásokon keresztüli megosztása az egész digitális átalakulás egyik szimbolikus elemévé vált, mert új foglalkoztatási formákat és új értékláncokat hoz létre.

A sharing economy (megosztásra épülő gazdaság) lényege, hogy a felhasználók:

- megosztják egymással
- kihasználatlan kapacitásaikat, erőforrásaikat (pl. tárgyi eszköz, szolgáltatás, pénz);
- on-demand jelleggel (a fogyasztási igény felmerülésekor azonnal), rendszerint egy IT platformon keresztül;
- bizalmi alapon, kiemelt jelentőséget tulajdonítva a személyes interakciónak, közösségi élménynek;
- törekedve a fenntarthatóságra.

Az alap gondolat szerint a közösségi térben közvetített használat lehetősége, adatok, információk megosztása nyomán a javak értéke mind az egyének, mind a vállalkozások számára növekszik. A legerőteljesebben az alábbi szektorokat érinti: közlekedés, tartós fogyasztási javak megosztása, szállás és ingatlanpiac, munkaerő és szellemi tőke, pénzügyi szolgáltatások, szerzői tulajdon.

E szektorokban a hagyományos értéklánc hosszú, és adók, járulékok, (jog)díjak stb. miatt jellemzően sok és összességükben jelentékeny összegű költségelem terheli az itt nyújtott szolgáltatásokat. Minden olyan megosztásra épülő internetes vállalkozás, amely képes az értékláncot lerövidíteni, az így elérhető szolgáltatásokat olcsóbbá tenni, könnyen népszerűvé válik, míg az érintett iparágban innovációt és/vagy versenyt generálhat. Ennek ára lehet ugyanakkor, hogy az érintett iparágakban kevesebb munkavállalóra van szükség, csökken a költségvetés adóbevétele, a sharing economy szabályozatlansága miatt pedig feszültségek keletkezhetnek.

A sharing economy makroszintű hatásai kapcsán egyelőre nincs sem hazai, sem nemzetközi szakmai konszenzus. Mivel az interneten keresztüli megosztás az érintett szektorban önmagában nem feltétlenül növeli a termelékenységet, és egyelőre nincsenek az ipari forradalom idején látotthoz hasonlítható technológiai újítások, ezért a GDP hatások tényleges ismeretének hiányában érdemes minél inkább mérni a jelenlegi hatásokat. Ugyanakkor fontos hangsúlyozni, hogy a jelenség egyre több iparágat fog érinteni (pl. a közös használatú önvezető autók miatt az autóipart is), ezért **mielőbb szükséges** az ezzel összefüggő szabályozási, közpolitikai, foglalkoztatási, adózási, felügyeleti stb. feladatok kapcsán a **kormányzati álláspont kialakítása**.

Helyzetértékelés

A közösségi gazdaságban a **magyar internetezők 22%-a** vesz részt, ami megközelítőleg egymillió főt jelent.³ Többségükben

- fiatalok: a 18-29 évesek 36%-a, az 50 felettieknek 11%-a vett már részt a közösségi gazdaságban;
- fővárosban élők: 38%-uk; míg a nagyvárosokban élők 20%, a kisebb városokban, illetve falun élők 16-17%-a;
- legalacsonyabb és legmagasabb iskolai végzettségűek: max. 8 általánost végzettek 32%-a, a diplomások 25%-a.

Az igénybe vevők többsége a közösségi autóhasználat miatt lett ezen megoldások felhasználója, de egyre népszerűbb a szállásmegosztás is. A magyar gazdaságra, GDP-re gyakorolt hatások kapcsán jelenleg nem állnak rendelkezésre mért adatok.

Célok

A magyar kormány számára sharing economy kapcsán az alábbi célok kitűzését javasoljuk:

- **Megeríteni, mérni és nyomon követni** a sharing economy jelenségét, illetve annak hatását a makrogazdaságra, fiskális politikára, érintett ágazatokra, a digitális gazdaságra és a munkaerőpiacra.
- **Nemzetközi jó gyakorlatok és példák** nyomon követése, magyarországi alkalmazhatóság értékelése.
- Biztosítani a munkavállalók felkészítését a digitális transzformációra, amely a sharing economy és a diszruptív technológiák nélkül is beköszönt.
- **Segíteni a hazai vállalkozások**, különösen a KKV-k **felkészülését** a digitális transzformációra.
- **Az innovatív üzleti és technológiai megoldások** létrejöttét és megerősödésének ösztönzését **támogatni** (mint pl. Magyarország Digitális Startup Stratégiája).
- Olyan **szabályozási és adózási környezet alakítani ki**, amely – az innovatív üzleti és technológiai megoldások indokolatlan veszélyeztetése nélkül – biztosítja, hogy az adózás köréből pusztán egy technológiai újításnak köszönhetően ne vonhassa ki magát egyetlen vállalkozás sem. A szabályozási akaratot alapvetően három indok támasztja alá:
 - egyenlő versenyfeltételek megteremtésének igénye;
 - városi, nemzeti gazdasági, illetve társadalmi érdekek;
 - a szabályozott piacok elvesztésének kockázata.

Javasolt intézkedések

Sharing economy (1)	Intézkedés elnevezése	Sharing economy stratégia
---------------------	-----------------------	---------------------------

³ Az eNET 2016. decemberi adatai szerint.

	Jellege	közpolitikai, szabályozási
Az intézkedés célja	A sharing economy definiálása, a jelenség megértése, a munkavállalók és a vállalkozások felkészítése a változásra, valamint a várható társadalmi, gazdasági és politikai hatások elemzése.	
Az intézkedés tartalma	A sharing economy, mint globális jelenség konkrét magyarországi és nemzetközi példákon keresztül történő bemutatása, tipizálása, fogalmi meghatározása, elhelyezése a magyar statisztikai és egyéb előírások rendszerében. Mérési módszertan kialakítása és az első mérések megvalósítása, elemzéssel.	
Javasolt felelős	DJP, NGM, NFM	

3.4.8. Digitális kereskedelem és akadálymentesítés

Az EU Digital Single Market kezdeményezésén belül a belföldi és a határon átívelő kereskedelem növelése politikai célként fogalmazódott meg, ami lehetőségeket, de a versenyhátrányból következő esetleges kimaradás miatt veszélyt is rejt a magyarországi cégek számára. Az internetes kereskedelem és a szolgáltatások online értékesítése a kínálati oldalon (kereskedők) hatékonyabb, versenyképesebb működést tesz lehetővé, miközben nagyobb piachoz ad hozzáférést. Keresletli (vásárlói) oldalon elsősorban kényelmet, kedvezőbb áron elérhető és házhoz szállított termékeket, valamint nagyobb kínálatot jelent, így széleskörű elterjedése növeli az életminőséget.

A versenyképesség növekedése révén e vállalkozások munkahelyeket hoznak létre, hozzájárulnak a hazai gazdaság teljesítményéhez és javítják a fogyasztók életminőségét. Másrészt az elektronikus kereskedelem országhatárokon átívelő volta miatt egyre több magyar online vásárló könnyen más országokban működő cégek weboldalain is vásárolhat. Ez jelentős veszélyt is rejt, mivel amellet, hogy a Magyarországon működő e-kereskedők árbevételét, munkahely teremtő képességét csökkentheti, egyúttal adó- és járulékbévételek csökkenéséhez vezet.

Helyzetértékelés

2015-ben a magyar online kereskedelem nettó forgalma 319 milliárd forint volt⁴, a forgalom aránya a teljes kereskedelmen belül pedig 4,1%. Mindez 2020-ig még a pesszimista előrejelzés alapján is várhatóan megduplázódik.

Az online értékesített szolgáltatások esetében változatosabb a kép, mivel több esetben meghatározás kérdése, hogy mikortól tekintünk elektronikus csatornán keresztül értékesítettnek egy szolgáltatást. Ugyanakkor a terület fejlődését itt is jól mutatja, hogy például a magyarországi szálláshelyek értékesítésének több mint 50%-a történik online (eNET, 2015), illetve a biztosítások és pénzügyi szolgáltatások elektronikus környezetben való elérhetősége is meghatározó szereppel bír a szolgáltató és a fogyasztó közötti (B2C) tranzakciók szempontjából.

⁴ Az eNET adatai alapján.

Magyarországon az internetes kereskedelem és a szolgáltatások online értékesítésének együttes (B2C) aránya a teljes kereskedelmen belül nem mutat jelentős eltérést a világ fejlett vagy gyorsan fejlődő országaihoz képest. Ugyanakkor a digitális csatornák használatát tekintve, beleértve az üzleti szereplők egymás közötti tranzakcióit (B2B) is, messze elmaradunk a nyugat-európai és az egyesült államokbeli arányoktól.

Célok

Az elektronikus csatornák használata, a B2C kereskedelem választása fogyasztói preferenciák alapján dől el, míg vállalati környezetben az üzleti érdek motiválja e megoldások használatát. Ugyanakkor komplex elemzés nélkül nem lehet azt állítani, hogy az internetes vásárlás egy ország gazdaságára adó/járulék bevételek vagy akár termelékenység szempontjából kedvezőbb hatású lenne, mint a „hagyományos”, fizikailag létező boltokon keresztül történő értékesítés.

A fogyasztói elégedettség növelése fontos felhajtó ereje a kereskedelem fejlődésének, bármely elektronikus csatornán keresztüli igénybevételről is legyen szó. Ezt jelentősen akadályozza, hogy az elektronikus úton költséghatékonyabb módon nyújtható szolgáltatások kényelmi szolgáltatásként vannak definiálva, és így csak felárral érhetőek el. Példaértékű lehetne, ha az állami szolgáltatások elektronikus igénybevétele kapcsán pl. azt csökkentett, vagy akár illeték-mentessé tett e-szolgáltatásokkal lehetne ösztönözni.

Az üzlet-üzlet (B2B) közötti tranzakciók egyértelműen hatékonyságnövekedést, átláthatóságot hoznak magukkal, így ezen a területen mindenképpen érdemes a fejlesztéseket akár állami eszközökkel ösztönözni. Ennek célja

- **a versenyképesség szempontjából** a jelenleg már működő digitális kereskedelmi és szolgáltatási ügymenetek, tranzakciók Magyarország gazdasága szempontjából kedvező megerősítése, valamint a hazánkból működtetett kereskedelmi/szolgáltatási egységek nemzetközi szintű fejlesztése, illetve
- **életminőség szempontjából** a digitális akadálymentesítés, az adminisztratív terhek csökkentése.

Mindezek alapján az alábbi célkitűzéseket javasoljuk:

- az NGM által 2017 első felében készített **Digitális Kereskedelem-fejlesztési Stratégia (DKS)** végrehajtásának támogatása, indokolt esetben kiegészítési javaslatok megfogalmazása; **Digitális Szolgáltatás Kereskedelem-fejlesztési Stratégia** elkészítése: a DKS nem terjed ki a digitális szolgáltatások értékesítésére, ugyanakkor ezek egyre nagyobb részarányt képviselnek az online tranzakciókon belül, ezért indokolt külön stratégiai dokumentumban feltárni e szegmens helyzetét, jövőképét és a fejlődést előmozdító intézkedéseket.
- **Digitális akadálymentesítés:** már a stratégia elkészítésével párhuzamosan javasoljuk elvégezni az elektronikus úton nyújtott, kényelmiként definiált szolgáltatások esetében számos szolgáltató által alkalmazott felár indokoltságának vizsgálatát.

A digitális akadálymentesítés során mindazon fogyasztói javak elérhetőségének könnyítését tűzzük ki célul, amelyeket online környezetben gyorsabban, egyszerűbben lehetséges megvásárolni, mint nem elektronikus csatornán keresztül. Az ilyen módon megtakarítható idő munkaidőként vagy szabadidőként is hasznosulhat, így a fogyasztói elégedettség

növekedése mellett hozzájárul a fogyasztói jólét növeléséhez. Indokolt ugyanakkor annak vizsgálata is, hogy a „kényelmi” díjak indokolt többletköltségeket takarnak-e? A felhasználó számára kényelmi szolgáltatás egyszersmind a szolgáltató számára is megtakarítást jelent, hiszen kevesebb értékesítési helyet és ügyfélszolgálati pontot kell fenntartania.

Javasolt intézkedések

E-kereskedelem (1)	Intézkedés elnevezése	Az NGM által készített Digitális Kereskedelem-fejlesztési Stratégia implementációjának támogatása, kiegészítő intézkedések megfogalmazása a DJP szempontrendszerével összhangban
	Jellege	<i>közpolitikai</i>
Az intézkedés célja	Az elsősorban az áruk digitális kiskereskedelmére vonatkozó DKS megvalósításának támogatása összhangban a Digitális Jólét Program célkitűzéseivel.	
Az intézkedés tartalma	A DKS implementációjának támogatása, kiegészítő intézkedések megfogalmazása a DJP szempontrendszerével összhangban a belföldi és a külpiacra irányuló online termékértékesítés fejlesztésére.	
Javasolt felelős	DJP, NGM, NFM	

E-kereskedelem (2)	Intézkedés elnevezése	Digitális Szolgáltatás Kereskedelem-fejlesztési Stratégia elkészítése
	Jellege	<i>közpolitikai</i>
Az intézkedés célja	A DKS által le nem fedett online szolgáltatás-értékesítés területén is szükséges olyan stratégiai dokumentum elkészítése, amely világos helyzetelemzés alapján meghatározza a terület jövőképét, céljait, illetve az azok elérésére alkalmas intézkedéseket.	
Az intézkedés tartalma	DKS nem terjed ki a digitális szolgáltatások értékesítésére, ugyanakkor ezek egyre nagyobb részarányt képviselnek az online tranzakciókon belül. Egyre több szolgáltatás vehető igénybe online formában is, ami a szolgáltatóknak költség-megtakarítást, a felhasználóknak pedig időmegtakarítást jelent. A digitális szolgáltatások esetében is fontos szempont ugyanakkor, hogy ne a piac volumenének, hanem a hazai szereplők piaci súlyának bővítése legyen az elsődleges szempont.	
Javasolt felelős	DJP, NGM, NFM	

E-kereskedelem (3)	Intézkedés elnevezése	Digitális akadálymentesítés
	Jellege	<i>szabályozási</i>
Az intézkedés célja	Az elektronikus úton nyújtott, kényelmiként definiált szolgáltatások	

	felár indokoltságának vizsgálata.
Az intézkedés tartalma	Az elektronikus úton nyújtott, kényelmiként definiált szolgáltatások üzleti modelljének feltárása. Szabályozási javaslat mindazon elektronikus úton nyújtott, kényelmiként definiált szolgáltatás felárára vonatkozóan.
Javasolt felelős	DJP, NGM, NFM

3.4.9. DJP kockázati tőkeprogram

A Digitális Jólét Programhoz kapcsolódva, valamint annak már elfogadott és kidolgozás előtt álló stratégiáihoz illeszkedően, illetve az azok alapján történő validáció mentén javasoljuk a jelenlegi kockázati tőke termékstruktúra kiegészítéseként dedikált, meghatározott **befektetési és inkubációs célokat szolgáló Digitális Jólét Tőkealap** kialakításának és más programokkal való szinergiáinak vizsgálatát. Ennek keretében javasoljuk tematikus tőkealapok létrehozását a digitális oktatás (EdTech), a sport (SportsTech) és a digitális kormányzás (GovTech) területén.

Helyzetértékelés

Magyarországon 2015-ben 132 tranzakció keretén belül 109 vállalkozás jutott magán és kockázati tőkebefektetéshez összesen 31,8 milliárd forint értékben. 72 vállalkozás esetén legalább 100 millió forintos befektetésre került sor, míg két tranzakció meghaladta az 1 milliárd forintos befektetési határt. Az öt legnagyobb tranzakció a teljes befektetési összeg 20 százalékát tette ki, valamint az öt legaktívabb alap fektette be a teljes kihelyezett összeg 44 százalékát. 2015-ben a legaktívabb befektetők a JEREMIE alapok⁵ voltak, úgy a kihelyezett források, mint a tranzakciók számát tekintve, az összesen 67 vállalkozásba történő 23,9 milliárd forint befektetésükkel.

Ez jelentős növekedést jelentett az elmúlt évek befektetési volumenéhez képest, ami egyértelműen összefüggésbe hozható azzal a ténnyel, hogy 2015 végén a JEREMIE alapok forráski helyezési határideje lejárt. A két állami tulajdonban lévő alap összesen 4,3 milliárd forintot fektetett be 32, főként startup fázisban lévő vállalkozásba. A Széchenyi Tőkealap 30 vállalat esetén, összesen 3,8 milliárd forintot helyezett ki 2015-ben.

Az elmúlt EU-s programozási időszak tapasztalatai alapján - kiemelten a JEREMIE alapok tevékenységének elemzésével - egyértelműen megállapítható, hogy jelentős mértékben nehezítette a megfelelő céltársaságok, befektetési célpontok megtalálását, hogy a piacon nem voltak jelen kellő mennyiségben inkubátorok, akceleratorok vagy magvető fázisú projektekbe befektető alapok, amelyek megfelelő előkészítő munka után kellő számú felkészült projektet tudtak volna a korai növekedési fázisokra fókuszáló alapok irányába terelni. Hiányoztak továbbá szakosodott, tematikus tőkealapok, amelyek egy-egy iparágban, kiemelt területen biztosítottak volna tőkefinanszírozást innovatív, technológia orientált vállalkozások számára.

⁵ A JEREMIE alapok a „Joint European Resources for Micro to medium Enterprises” program által létrehozott alapok, melyek finanszírozása 70 százalékban állami forrásokból, 30 százalékban magánforrásokból valósul meg.

A korábbi tőkeprogramok ugyanakkor **pozitív eredményeket** is hoztak:

- az induló és a kezdeti stádiumú befektetések kapcsán viszonylag rövid idő alatt jelentős tőkét juttatott a piacra;
- a programok indulása és végrehajtása számos vállalkozás figyelmét ráirányította a tőkefinanszírozás lehetőségére;
- a viszonylag nagyszámú alap és alapkezelő között kialakult egyfajta verseny a jó projektek megszerzéséért;
- a hiányzó „magvető” struktúrák miatt az alapkezelők kénytelenek voltak hasonló feladatot ellátó struktúrák megteremtésére, az inkubációs folyamatok esetenkénti elindítására;
- kialakult, megerősödött egy kompetenciával rendelkező szakértő gárda;
- bebizonyosodott, hogy állami tulajdonú alapkezelő (Széchenyi Tőkebefektetési Alap, SZTA) is képes folyamatosan legjobb piaci gyakorlatok szerinti működéssé.

Célok

Kiemelt célként fogalmazható meg, hogy a digitális transzformáció hatásai tematikusan, a DJP-ben kiemelt stratégiai iparágakban, területeken gyors ütemben, fókuszáltan és a leghatékonyabb módon juthassanak érvényre, igazodva az ágazati digitális stratégiákban megfogalmazott célokhoz. Az igazodás egyben validálási mérföldköveket is jelent, hiszen a befektetések kiválasztásánál alapvetően szükséges figyelembe venni az adott iparág „digitális stratégiájának” való megfelelést.

A javasolt DJP Tőkeprogram célja, hogy a digitális technológiák abszorpciójával segítse a versenyképesség és a foglalkoztatás növelésére épülő gazdaságfejlesztést, valamint támogassa a 2014-2020-as uniós fejlesztési időszak gazdaságfejlesztési operatív programjának (GINOP), illetve annak kiemelt nyolc prioritása sikeres megvalósítását, a fenntartható, magas hozzáadott értékű, az innovatív megoldásokat széles körben felhasználó termelésre és az átalakuló foglalkoztatásra épülő gazdasági növekedést.

Kiemelt a kapcsolódás a GINOP 8. számú prioritásához, amely pénzügyi eszközöket hivatott biztosítani a gazdaságfejlesztési és innovációs programokhoz. A tapasztalatok szerint a KKV-k, ezen belül az IKT területén működő vállalkozások nehezebben jutnak banki finanszírozáshoz, mert a bankoknak kis, illetve induló projekteket nem éri meg klasszikus banki termékekkel finanszírozni, és e cégek gyakran a bankok által elvárt klasszikus fedezettel sem rendelkeznek. Ezért elengedhetetlen kedvezményes hitel-, garancia- és tőkeprogramokkal, kockázati tőke biztosításával segíteni a termelő és szolgáltató KKV-kat, a kutatási és innovációs projektek, illetve elősegíteni a digitális technológiák hatékony használatát, felhasználását, beépülését a vállalkozások, iparágak tevékenységébe, működésébe.

A befektetési célpont vállalkozások felkutatása, felépítése speciális szakértelmet, tapasztalatot igényel, ezért van kiemelt jelentősége a kockázati tőke befektetési fázist megelőző vállalkozási életciklusok komplex és integrált menedzselésének. Az egyes fázisoknak megegyező figyelmet kell kapniuk, valamint a vállalati döntéshozók számára egyértelművé kell, hogy váljon, hogy a sikeres és megfelelő számú kockázati

tőkebefektetéshez minden életciklus fázis professzionális, holisztikus szemléletű menedzselése elengedhetetlen.

Javasolt intézkedések

Javasoljuk a Digitális Jólét Tőkealap kialakításának és más programokkal való szinergiáinak vizsgálatát (ex-ante tanulmány kidolgozása révén). A DJP kiemelt beavatkozási területeihez kapcsolódó dedikált, meghatározott befektetési és inkubációs célokat szolgáló tematikus tőkealapok létrehozása elsősorban a digitális oktatás (EdTech), a sport (SportsTech) és a digitális kormányzás (GovTech) területén indokolt.

A tőkealapok elsődleges befektetési szempontjai hasonlítanak az egyéb alapok prioritásaihoz:

- kiemelkedő növekedési lehetőség, üzleti potenciál;
- kompetens, megbízható menedzsment;
- valós versenyelőny (innováció, szabadalom, egyedi megoldás/üzleti modell);
- felmért, feltárt piaci igény;
- skálázhatóság;
- 3-5 éves időtávon belüli kiszállási lehetőség.

Azonban az IKT-hoz kötődő kockázati tőkealapok esetében különösen fontos a **technológiai kutatáson, újításon vagy más, valós alapokon nyugvó versenyelőny**. Ezen felül lényeges, hogy a befektetést kereső vállalkozás olyan, az IKT területén tapasztalatot szerzett menedzsmenttel rendelkezzen, amely az üzleti tervet képes megvalósítani.

DJP Tőkeprogram (1)	Intézkedés elnevezése	DJP Tőkeprogram
	Jellege	<i>fejlesztéspolitikai</i>
Az intézkedés célja	Az európai uniós társfinanszírozású tőkebefektetési programok keretében új tematikus kockázati tőkealap(ok) létrehozásával forrás biztosítása egyes kiemelt ágazatokban, területeken működő innovatív, főként kis- és közepes méretű, vagy induló vállalkozások számára, annak érdekében, hogy az általuk fejlesztett digitális megoldások, technológiai innovációk, alkalmazások, digitális szolgáltatások piacképes terméké váljanak, illetve külföldre jussanak.	
Az intézkedés tartalma	A Digitális Jólét Program keretében kidolgozott ágazati digitális stratégiákhoz kapcsolódóan, illetve az azok mentén létrehozott tematikus tőkealapok általi direkt tőkebefektetésekkel történő vállalkozásfejlesztésen keresztül segíteni, felgyorsítani a kiemelt ágazatokban a digitális technológia abszorpcióját és a digitális transzformációt, ezen ágazatok és az ágazatokban működő vállalkozások versenyképessége növelése érdekében. A pilot fázisban az alapok 1-2 milliárd forint kihelyezéssel indulnának, majd 5-8 milliárdos kerettel működnének.	
Javasolt felelős	DJP, NFM, NGM, KKM (Közreműködésre javasolt: MFB, MNKH)	

3.5. Digitális állam

- *Digitális közigazgatás*
- *Közzadatok újrahasznosítás, nemzeti adatpolitika*
- *Közgyűjtemények digitalizálása, oktatási célú felhasználása*
- *A hazai digitális ipar esélyegyenlőségének megteremtése*

A digitális állam pillér keretében a DJP nem vállalkozhat a teljes közigazgatás digitális átalakítására, ugyanakkor néhány területen olyan javaslatokat igyekszik megfogalmazni, amelyek kézzel foghatóvá és megélhetővé teszik, hogy mit is jelenthet az állami szolgáltatások digitális elérhetővé tétele a digitális jólét szempontjából. Ezt a célt szolgálja a közzadatok újrahasznosítására, illetve a nemzeti adatpolitika elkészítésére vonatkozó javaslat, a közgyűjteményi kulturális kincsek digitalizálása mellett a széles körű – s különösen oktatási célú – hozzáférhetővé tételére irányuló koncepció, vagy az informatikai beszerzési politika kialakítására vonatkozó javaslat.

3.5.1. Digitális közigazgatás

A digitális közigazgatás jelentősége kettős:

1. A közigazgatás költséghatékony fejlesztése elképzelhetetlen a digitális közigazgatási folyamatok és szolgáltatások kialakítása nélkül.
2. A közigazgatás digitalizálása visszahat a társadalomra: azok a rétegek, amelyek rendelkeznek digitális kompetenciákkal, hatékonyabban fogják tudni intézni ügyeiket, ezáltal előnyük tovább nő a társadalom digitálisan alulképzett vagy képzetlen csoportjaival szemben.

A Digitális Jólét Program célja minél szélesebb rétegek bevonása a digitális ökoszisztémába. Ehhez egyik oldalról a szolgáltatásokat, másik irányból a polgárok kompetenciáit kell fejleszteni.

A jelenlegi digitális közigazgatási fejlesztések fókuszában jellemzően a folyamatok hatékonyabbá tétele, a folyamatok leegyszerűsítése és az ezeket kiszolgáló technikai fejlesztések, szoftver és hardver eszközök állnak. A projekteknél két szereplő szempontjai nélkülözhetetlenek: a polgáré akiért a rendszer van, és a hivatali dolgozóé, akinek dolgoznia kell a rendszerrel.

Evidenciának tartjuk, hogy az e-közigazgatás fejlesztése szerves része a közigazgatás fejlesztésének. Ám érdemes lenne megfontolni, hogy az elektronikus közigazgatás fejlesztésének igénye és kényszere képes-e „bevárni” a közigazgatás fejlesztés tempóját, vagy épp ellenkezőleg, az e-közigazgatás kiemelten kezelendő, és az ebben a keretben zajló fejlesztések húzzák majd magukkal a közigazgatás egyéb területeinek fejlesztéseit.

Helyzetértékelés

A hazai közigazgatás-fejlesztés – elsősorban szervezet-átalakítás – nem feltétlenül követi a stratégiákban lefektetett irányokat. Különösen látszik ez a digitális közigazgatás területén,

ahol bár léteznek stratégiákban lefektetett általános irányok, nincs olyan dokumentum, amely követhető, évekre lebontott akcióterveket tartalmazna. Ennek megfelelően a megvalósítás esetében az intézményi stratégiák, érdekek vagy egyedi elképzelések kerülnek előtérbe.

Az e-közigazgatási stratégiák tartalma meglehetősen általános: a Közigazgatási és Köszolgáltatás-fejlesztési Stratégia, amely a Közigazgatási és Köszolgáltatás-fejlesztési Operatív Program (KÖFOP) háttérstratégiája a Nemzeti Infokommunikációs stratégia mellett, nem tartalmaz konkrét, hónapokra lebontott cselekvési tervet az elektronikus közigazgatásra vonatkozóan.

Emellett gondot okoz az is, hogy a jelenlegi kormányzati struktúrában egyszerre több gazdája is van a területnek, – jellemzően a Miniszterelnökség és a Belügyminisztérium – még sincs operatív szakmai irányítása a területnek. Jól látszik ez a KÖFOP esetében, amely 2016 év végére került abba a helyzetbe, hogy az előkészítési fázisban lévő támogatási szerződéseket végrehajtási fázisba billentse át. Azaz a projektek végrehajtása legkorábban 2017 elején indul meg.

Az e-közigazgatási projektek indítását a gyakorlatban az is akadályozta, hogy a teljes államigazgatást átszervezték és potenciális, vagy korábban már konkrétan kijelölt projektgazdák szűntek meg, alakultak át, olvadtak be. A háttérintézmények átszervezése egyelőre nem tette hatékonyabbá a végrehajtást. Az e-közigazgatás nem a változások indítója lett, hanem egyértelműen lekövetője, továbbra is követve azt a felfogást, hogy a digitális közigazgatás fejlesztése a teljes közigazgatás fejlesztésének részeként valósulhat meg.

A Digitális Jólét Program alapjának tekinthető nemzeti konzultáció (InternetKon) keretében a polgárok szükségesnek tartották olyan kormányzati intézkedések meghozatalát, amelyek segítik a nyílt forráskódú, illetve nyílt forráskódra épülő szoftverek közigazgatáson belüli elterjesztését. Az InternetKonra építve a DJP feladata a konkrét intézkedések megfogalmazása ebben a témában. Ennek érdekében egy 2011-es kormányhatározat érvényesüléséről értékelő jelentés készült, mely szerint a végrehajtás sikertelen volt.

A jelentés alapján 2016-ban kormány-előterjesztés készült a nyílt forráskódú, illetve nyílt forráskódra épülő szoftverek magyar közigazgatáson belüli elterjesztése érdekében, mely májusban elfogadásra került. Az előterjesztés konkrét cselekvési terv készítését írta elő, mely szintén kidolgozásra és a novemberben elfogadásra került. A kormánydöntés konkrét intézkedési tervet határoz meg a nyílt forráskódú, illetve nyílt forráskódra épülő szoftverek magyar közigazgatáson belüli elterjesztése érdekében. További feladat a célok elérése érdekében, hogy a Magyarország Digitális Exportfejlesztési Stratégiájában megfogalmazottak szerint az ezen a piacon érintett szoftverfejlesztő KKV-k kapjanak támogatást.

Célok

1. A jövőben a digitális közigazgatási fejlesztési irányok határozzák meg a közigazgatás fejlesztésének új modelljeit, stratégiáját.
2. Meg kell teremteni a digitális közigazgatás-kutatás és fejlesztés, valamint felügyelet egységes és integrált intézményrendszerét.
3. Felnőttképzési programot kell indítani a digitális ügyintézési kompetencia fejlesztése érdekében.

4. Országos kampányt kell indítani a digitális közigazgatási szolgáltatások ismertségének megteremtése érdekében.
5. Magyarország, és különösen a kormányzat informatikai függetlensége elérésének egyik sarokpontja, hogy a kormányzat a megfelelő informatikai kompetenciával rendelkezzen a hazai fejlesztők számára is hozzáférhető nyílt megoldások bevezetéséhez, támogatásához, illetve továbbfejlesztéséhez, testre szabásához.

Javasolt intézkedések

Digitális közigazgatás (1)	Intézkedés elnevezése	Felügyeleti intézményrendszer
	Jellege	<i>közpolitikai, szabályozási</i>
Az intézkedés célja	Az Elektronikus ügyintézés és bizalmi szolgáltatások általános szabályairól szóló 2015. évi CCXXII. törvény meghatározza a kereteket; a feladatot jelenleg egy BM főosztály végzi el, alapvető cél ennek a kapacitásnak a megerősítése, bővítése.	
Az intézkedés tartalma	Az elektronikus ügyintézési, e-közigazgatási front office és back office folyamatokat nyomon követő szervezet kijelölése az Elektronikus Ügyintézési Felügyelet jelenlegi hatásköreinek figyelembevételével.	
Javasolt felelős	BM, NFM, ME, DJP	

Digitális közigazgatás (2)	Intézkedés elnevezése	Digitális közigazgatási referenciakeret
	Jellege	<i>közpolitikai</i>
Az intézkedés célja	Digitális közigazgatási, ügyintézési egységes referenciakeret kidolgozása a digitális kompetencia széleskörű elterjesztése érdekében a közigazgatásban dolgozók és a polgárok, mint ügyfelek számára.	
Az intézkedés tartalma	Referenciakeret, tananyag és oktatási keretrendszer kidolgozása és kiadása az NHIT által előkészített szolgáltatásfejlesztési sztenderdek alapján.	
Javasolt felelős	BM, DJP, ME (Közreműködésre javasolt: NHIT, IVSZ)	

Digitális közigazgatás (3)	Intézkedés elnevezése	Digitális közigazgatási képzési közoktatási program
	Jellege	<i>közpolitikai, fejlesztéspolitikai</i>
Az intézkedés célja	Digitális közigazgatási képzési közoktatási program kidolgozása és elindítása.	
Az intézkedés tartalma	Az IKER tananyagának kiegészítése további e-ügyintézési kompetenciákkal, és annak oktatása.	
Javasolt felelős	NGM, NFM, DJP (Közreműködésre javasolt: KIFÜ, NSZFH)	

Digitális közigazgatás (4)	Intézkedés elnevezése	Alkalmazás platform szolgáltatás kialakítása
	Jellege	fejlesztéspolitikai
Az intézkedés célja	Egy aPaaS szolgáltatás kialakításának vizsgálata, a megfelelő jogszabályi környezet kialakítása és a rendszer kifejlesztése.	
Az intézkedés tartalma	<p>Szükséges egy olyan az államigazgatás által üzemeltetett platform szolgáltatás igénybevétele, amely integráltan biztosítja a minőségi átadás-átvétel feltételeit (unit, rendszer, integrációs, teljesítmény, biztonsági és végfelhasználói tesztek) és az éles futtató környezetet, ezáltal garantálva, hogy az átadott és tesztelt kód (mely letárolásra kerül az előző pontnak megfelelően) és csakis az fut az éles környezetben.</p> <p>Az aPaaS szolgáltatás kialakítása a programozást szabványosított keretek között valósítja meg, így a fejlesztők az üzleti logikára, funkcionalításra fókuszálhatnak, a nem funkcionális követelmények megvalósítása helyett, ezáltal jelentős fejlesztői kapacitásokat megtakarítva. A szabványos keretek (szoftver architektúra) leegyszerűsíti, felgyorsítja a programozók fejlesztését, munkába állását. A szolgáltatás kialakításához figyelembe kell venni a közigazgatási egyeztetés alatt álló, az állami érdekű szoftverfejlesztéseket támogató egységes Állami Fejlesztői Környezet létrehozásáról, valamint az ilyen szoftverfejlesztések központosított szakmai felügyeletéről szóló koncepciót.</p> <p>A jelenleg futó és a tervezett fejlesztések esetében is indokolt öt évre előrettekintő módon elemezni az egyes megoldások átjárhatóságát, interoperabilitását, technológiai értelemben vett jövőt állóságát.</p>	
Javasolt felelős	BM, ME, DJP (Közreműködésre javasolt: NHIT NISZ)	

3.5.2. Közadat újrahasznosítás, nemzeti adatpolitika

Az állam, a közigazgatás jó működésének egyik fő fokmérője, hogy mennyire segíti a gazdaság működését, mennyire támogatja az adott ország versenyképességének javulását. A gazdaság fejlődésében egyre nagyobb jelentősége van a digitális iparnak, és ezen belül is az ún. adatiparnak. Az állam versenyképességi szerepvállalása szempontjából megkerülhetetlen, hogy folyamatosan értékeljük, miképpen segíti az egyik legnagyobb adat-előállító, - kezelő és az első számú adatszabályozó saját adatkezelésével és szabályozásával a magyar gazdaság, azon belül is az adatipar és az abból sarjadzó számtalan gazdasági aktivitás nemzetközi versenyképességét.

Helyzetértékelés

A közadatok újrahasznosítása mint átfogó cél kapcsán a Kormány a 1310/2015 (V.21.) számú határozatában fektette le a főbb kormányzati feladatokat. A határozat nyomán elkészítésre került egy fehér könyv, illetve egyeztetés alatt áll egy előterjesztés a közadat-kataszter felállításáról.

A mélységében feltárandó főbb ún. végrehajtási közpolitikai akadályok az alábbiak:

- az állam vs. adathalmozó magán (nemzetközi) szervezetek;
- nemzeti adatvagyon védelme – közigazgatás működőképességét veszélyeztető élmény (vö. 2010/2011-es évek konfliktusai);
- patrióta gazdaságpolitikai eszköz – nem korlátlanul és minden formátumban ingyenes (korlátos erőforrás – koncesszió, feltételes rendelkezésre bocsátás);
- hiányos ágazati jogi illesztések, különösen szellemi alkotások, személyiségi jogok (ráadásul leginkább mozgó jog területek, innovációk új jogi megoldásokat is igényelnek);
- ismerethiány – sok szervezet nincs tisztában a közadat újrahasznosítás lehetőségével, sokszor azért utasítják el az erre irányuló kérelmeket, mert ingyenes közérdekű adatigénylésnek tekintik azokat;
- nem megfelelő közigazgatási belső feltételrendszer:
 - érdekelttség hiánya – költségvetés tervezés, sajátbevétel elvárás (vö. adminisztratív teher)
 - a végre nem hajtás szankciójának hiánya
 - nem megfelelő feladat és felelősség kiosztás a közigazgatásban
 - a módszertani támogatás hiánya
- a végrehajtó intézmény rendszer átalakulása:
 - (háttér)intézmények átszervezése 2016/2017-ben
 - KÖFOP, mint a fejlesztési projekteket finanszírozó program kérésé
- a közadat kezelés nagy, holisztikus jelentősége okán tapasztalható lefagyás, szükséges értelmezési keret hiányában (vö. Magyar Program Átfogó feladat), a közigazgatás nem tudja folyamatosan lebontani és megemészteni az ezzel kapcsolatos feladattömeget.

A közpolitikai akadályok mellett látni kell technológiai akadályokat, kérdéseket és megoldandó feladatokat:

- közzététel módja és terjedelme, gyorsasága,
- az adatok minősége, mennyisége, szabványosítása,
- a metaadatok kérdésköre,
- az adatok és értékelésük fontossága és elválasztása, esetleges tisztítása.

Végezetül számba kell venni társadalmi vagy gazdasági nehézségeket, akadályokat:

- a polgárok, közösségek, vállalkozások digitális képességei, ismeretei,
- vállalkozói szellem hiánya,
- a bizalmatlanság és pontos (jog)szabályrendszer és rutinok hiánya,
- általános tájékozatlanság ezen új gazdasági terület mibenlétéről,
- ösztönzők hiánya.

Célok

A fenti akadályokra is tekintettel a DJP kormányhatározat (2012/2015 (XII.29.)) 7. g. pontja kifejezetten nevesítette a „közadat-kataszter” létrehívásának szükségességét és egy átfogó közadat stratégia, adatpolitika megalkotását (felelős: NFM, MvM, BM, határidő: 2017. március 31.). E feladat végrehajtásához és a majdani kormánydöntés megvalósításához, esetleges jogszabályváltozásokhoz szükséges megalapozó tanulmányok, digitális alkalmazások, kataszterek, felmérések, hatásvizsgálati számítások, nemzetközi összehasonlítások képeznék a javasolt projekt tárgyát. Nevesíthető kimenetek:

- közadat-kataszter – fogalmi keret, feltöltési segédlet és működtetési intézményi javaslat, közadat kategóriák, közadattal rendelkező szervezetek intézményi térképe;
- javaslat a közadat-kataszter funkcióinak folyamatos pilot programon keresztül való folyamatos bővítésére és kiterjesztésére, közadat-portálba való integrálhatóságára és üzemeltetésre;
- közadat-vagyonnak, mint a nemzeti adatvagyon részének biztonságos és hatékony hasznosítása közigazgatáson kívül és belül, adat-minőség politika;
- javaslat közadat-gazdálkodási modell, költségelemzések és pilot programok kidolgozására, államháztartási és adminisztratív tehercsökkentési javaslatok, ösztönző rendszerek;
- az adatpolitikában érintett különböző közigazgatási ágazatok és azok intézmény rendszerének illesztése, a közadat hasznosítással kapcsolatos szervezeti érettség mérés;
- a közadat hasznosítással kapcsolatos külföldi és hazai jó megoldások számba vétele és magyarországi implementációjának megvizsgálása, monitoring rendszer fenntartása.

A fenti kutatási eredmények alapján készíthető el egy **nemzeti adatpolitikát tárgyaló stratégia**, amelynek egyik meghatározó eleme a közadatok újrahasznosítása. A nemzeti adatpolitika tud javaslatot tenni a jogszabályalkotásra illetve közigazgatás-fejlesztési intézkedésekre.

Javasolt intézkedések

Közadat újrahasznosítás, nemzeti adatpolitika (1)	Intézkedés elnevezése	Közadat újrahasznosítás, nemzeti adatpolitika
	Jellege	<i>közpolitikai, szabályozási</i>
Az intézkedés célja	A Nemzeti Adatpolitikáról szóló Fehér Könyvben kidolgozott javaslatok végrehajtása: hatékonyabb adatkezelés és felhasználás, ennek részeként biztonságos közadat újrahasznosítás.	
Az intézkedés tartalma	A (köz)adatok keletkezésének, kezelésének és felhasználásnak optimális szabályozása, a szabályozás hatékony végrehajtása, a szükséges lehatárolások elvégzése (személyes és közadat, közérdekű adat, statisztikai adatok). Egy egészségesen működő nemzeti adat-ökoszisztémában – amelynek kiépítésében 2018 végére már jelentős	

	<p>előrehaladást kell elérni – nemcsak a közadatoknak, hanem a vállalkozások, a civil szervezetek, a polgárok (l. crowdsourcing, közösségi adat-előállítás) adatainak is jelentős szerepük van, tehát ezek felhasználásával is kell foglalkozni.</p> <p>Mind a közszféra, mind a magánszféra területén kiemelt jelentősége van az ismeretek átadásának, a tudatosság növelésének és a képzésnek.</p> <p>Mind a közszférában, mind a magánszférában különösen fontos az adatok hasznosításának ösztönzése, támogatása.</p>
Javasolt felelős	NFM, BM, ME

Közadat újrahasonosítás, nemzeti adatpolitika (2)	Intézkedés elnevezése	Közadatok üzleti felhasználásának motivációs és kommunikációs kampánya
	Jellege	<i>közpolitikai</i>
Az intézkedés célja	Jelenleg a közadat újrahasonosításnak nincs széleskörű gyakorlata Magyarországon (egy adatkörökre jellemző ez, de a vállalkozásoknak csak egy szűk körét érinti). Szükséges ezért egy olyan tudatosságnövelő vagy motivációs kampány indítása, amely a vállalkozások széles köre számára ismerteti a közadat-újrahasonosítás előnyeit és az abban rejlő lehetőségeket.	
Az intézkedés tartalma	A GINOP-3.2.1-15 Modern Vállalkozások Programjában és egyéb kormányzati kezdeményezésekben a vállalkozások számára közadathasonosítás gazdasági lehetőségeiről bemutató, szemléletformáló anyagok fejlesztése, információs rendezvények szervezése, kommunikációs kampány megvalósítása.	
Javasolt felelős	NFM (Közreműködésre javasolt: MKIK)	

3.5.3. Közgyűjtemények digitalizálása, oktatási célú felhasználása

A közgyűjtemények (könyvtárak, múzeumok, levéltárak, audiovizuális archívumok, stb.)⁶ tartalma, illetve azok leíró adatai a közadatok körébe tartoznak, és jelentős erőforrást képviselnek kulturális, oktatási és általános életviteli, társadalmi szempontból. Kiemelhető továbbá a több gazdasági területen való hasznosítás lehetősége is, így elsősorban a turisztika, a kereskedelem és különösen a kutatás és a képzés területein.

A közgyűjteményi tartalmak széles körű hozzáférhetővé tétele hozzájárul a **kulturális esélyteremtéshez**, mivel mérsékli a kulturális közkinccsek hozzáférhetőségnek elérési korlátját az utazás és időráfordítás csökkentésével. Az írott kulturális örökség digitalizálása és hozzáférhetővé tétele a **magyar nyelv – azon belül a szaknyelvek – megőrzésében** is kiemelt jelentőségű.

⁶ A muzeális intézményekről, a nyilvános könyvtári ellátásról és a közművelődésről szóló 1997. évi CXL. törvény (Kultv.) és a köziratokról, a közlevéltárakról és a magánlevéltári anyag védelméről szóló 1995. évi LXVI. törvény hatálya alá tartozó intézmények.

A Közgyűjteményi Digitalizálási Stratégia (KDS) jelentős előrelépést tesz az elődstratégiákhoz és a közgyűjteményi digitalizálási szabályozáshoz képest. A jelenleg közigazgatási egyeztetés alatt álló dokumentum alapvetően a közgyűjteményi kulturális kincsek egységes elvek mentén megvalósítandó digitalizálását hangsúlyozza, ugyanakkor az egyes intézmények feladatait még nem határolja le egymástól.

- A KDS célja egy jövőtálló, összközgyűjteményi ajánlás-csomag kidolgozása, amelyért a Közgyűjteményi Digitalizálási Kollégium lenne felelős.
- A KDS következő célja egy kataszter összeállítása a megfelelő minőségben digitalizált közgyűjteményi elemekről, valamint a még digitalizálandó állomány meghatározása.
- Végül ajánlásokat, célokat fogalmaz meg a digitalizálás folyamatára, eszközeire, intézményeire vonatkozóan.

A KDS kiemelendő erőssége, hogy a közgyűjteményi digitalizációt nem egyedi, intézményi fejlesztésként, hanem egységes elvek mentén szervezett, a közgyűjteményi intézményrendszer egészét magában foglaló, folyamatosan ellátandó működési alapfeladatként fogalmazza meg, amely feladat ellátása során az intézményi szintű igények és érdekek helyett a nemzeti közgyűjteményi igények és a hatékonyság, valamint a hozzáférhetőség feltételeinek kialakítása a legfontosabb szempontok.

A KDS absztrakt szinten megfogalmazott céljai elsősorban a közgyűjtemények hazai és nemzetközi integrációjára, a közgyűjtemények rögzítési, megőrzési alapfeladataira helyezi a hangsúlyt amellet, hogy a széleskörű hozzáférés és az oktatás igényei is megemlítsre kerülnek azzal, hogy a KDS is megemlíti, hogy a közgyűjteményektől elvárt szolgáltatások köre, hangsúlyai átalakulóban vannak a digitális eszközök és kompetenciák terjedésével.

Helyzetértékelés

A közgyűjteményi keresés nem épül be szervesen a tanulási folyamatba, hanem a tankönyvszerzők előre elvégzett gyűjtéseire korlátozódik. A digitális, heurisztikus tanulási mód azonban igényli a keresés, a kontextus-építés folyamatát, ezért ez elengedhetetlen szükséglet az oktatás oldaláról, amelynek a jelenlegi közgyűjteményi keresési lehetőségek nem felelnek meg.

Hiányoznak az oktatás szempontjából elengedhetetlen kereső-kifejezések, amelyek a kimeneti követelményekhez kapcsolhatóak. Hiányzik a tudás a könyvtárlátogatásról, kultúrafogyasztásról stb. A múzeum- és könyvtár-pedagógia alkalmazása ugyan elkezdett bővülni és lassan a közgyűjtemények húzóágazatává válik, de még mindig sporadikus, és hiányoznak ezek feltételei is a közgyűjtemények részéről.

A digitalizálható tartalmak közül hiányoznak a már eleve digitális tartalmak, HTML alapú interaktív, beágyazott tartalmakat is tartalmazó dokumentumok, fejlett e-book formában megjelenő dokumentumok stb. A jelenlegi digitalizálási protokollok számára az eleve digitális tartalmak, amelyek fejlett interaktív szolgáltatásokat tartalmaznak, nem vagy csak korlátozottan kezelhetőek.

Nagyon pozitív előrelépés az egységes szolgáltatás irányába a Hungaricana, amely a legnagyobb nemzeti aggregátor, de még korántsem fedi le a teljes hazai közgyűjteményi kört. Fontos továbbá az Europeana irányába történő adatszolgáltatás is, amely bekapcsolja a hazai közgyűjteményi kört a nemzetközi körforgásba.

Célok

A Közgyűjteményi Digitalizálási Stratégiában megfogalmazott célokon túlmenően a széles körű hozzáférhetőség és az oktatásban való kiterjedt használat érdekében szükséges a közgyűjteményi beavatkozások mellett a felhasználói igények pontosabb meghatározása és a szolgáltatások, támogató beavatkozások tervezése. **A cél, hogy a társadalom és a gazdaság a lehető legnagyobb arányban és mértékben hasznosítsa a közgyűjteményi tartalmakat.**

A közgyűjtemények belső, a KDS-ben is leírt céljain túl ennek érdekében szükséges:

- a közgyűjteményi kulturális kincsekben meglévő információk tudatosítása a potenciális felhasználókban (javasolt indikátor: közgyűjteményi digitális gyűjteményeket legalább évente használó polgárok aránya);
- a felhasználók felkészítése, képzése a közgyűjtemények széleskörű használatára (javasolt indikátor: könyvtár- vagy múzeumpedagógiai, illetve könyvtárinformatikai képzésben vagy foglalkozásban részt vettek száma);
- az oktatás és képzés rendszerének felkészítése a közgyűjtemények rendszerszerű használatára (javasolt indikátor: közgyűjteményi elemeket a digitális közgyűjteményi rendszeren keresztül elérő és felhasználó tanulók aránya);
- a nemzeti könyvtár (OSZK) korszerű elektronikus szolgáltatásait (e-kölcsönzés, e-dokumentumok küldése) támogató jogi infrastruktúra, jogtisztázási folyamat kialakítása;
- a kitűzött céloknak csak összekapcsolódó adatbázisok létrehozásával lehet megfelelni. Ezek működésének technológiai feltétele az eddig hazánkban nem használt azonosító, besorolási és leíró szabványok bevezetése és a teljes ágazatban való elterjesztése.

A KDS-ben meghatározott egységes közgyűjteményi (összközgyűjteményi) digitalizálási feladatokon és szempontokon túlmenően az abban leírt zárt rendszert a külső felhasználók felé technológiai szempontból is meg kell nyitni. Cél továbbá a felhasználás, hasznosítás kiterjesztését szolgáló, értéknövelő szolgáltatások beépítése: ajánlások, látogatottsági visszajelzések, rangsorolás a felhasználók visszajelzései alapján.

A jövőbiztos szolgáltatás fenntarthatóságának érdekében a digitalizáció technológiáját folyamatosan fejleszteni kell, elérhetővé téve a magasabb felbontást, a 360°-os körbejárás lehetőségét és a VR (virtual reality, virtuális valóság), valamint AR (augmented reality, kiterjesztett valóság) megtekintést is. Továbbá visszamenőlegesen is biztosítani kell a dokumentumok OCR feldolgozását. A digitalizálásra ösztönző pályázatok, versenyek folyamatos kiírása az intézmények számára a területi aggregátorok koordinálásával.

Vizsgálni szükséges – nyugat-európai minták alapján – a polgárok és a civil szervezetek bevonásának lehetőségeit (például helytörténeti klubok, hagyományőrző egyesületek, papírrégiség-gyűjtők, antikváriusok, stb. közösségei), ezzel maguk is részeseivé válhatnának a digitalizációs munkának, átjárhatóvá téve a köz- és a köznek bemutatni kívánt magángyűjteményeket. Természetesen ebben az esetben megfelelő képzést, felkészítést kell biztosítani a bevont civilek számára és előzetesen biztosítani kell az állományvesztés kockázatának kizárását.

A köznevelési felhasználás organikus fejlődése mellett a felhasználást ösztönző programokat, módszertani fejlesztéseket is meg kell valósítani. Így elsősorban olyan, digitális pedagógiai projekteket kell megfogalmazni, amelyek a közgyűjteményi kulturális kincsekre épülő adat- és információ-gyűjtésre támaszkodnak.

Javasolt intézkedések

Közgyűjtemények digitalizálása (1)	Intézkedés elnevezése	Magángyűjteményi tartalomforrások felmérése
	Jellege	<i>közpolitikai</i>
Az intézkedés célja	Az intézkedés célja a közgyűjteményekkel integrált keresőfelületre publikálható magángyűjtemények belépési lehetőségének biztosítása. Annak lehetővé tétele, hogy a magángyűjtemény kereshetővé tegye a gyűjtemény digitalizált elemeit vagy azok adatait.	
Az intézkedés tartalma	A KDS implementációs fázist megelőzően elvégzendő kutatásnak, a kínálati oldal elemzése mellett ki kell terjednie a magángyűjtemények lakossági, oktatási és üzleti célú felhasználási lehetőségeire, illetve – külön kutatási elemként – a felhasználói igények mérésére is. Ennek részeként (vagy egy külön kvalitatív kutatásként, előzetes desk research alapján) lehetne felmérni a magángyűjtemények digitalizációs részvételi hajlandóságát (közösségi elem), majd megnyitni azokat a csatornákat, amelyeken keresztül azok önkéntesen megoszthatják a gyűjteményeik digitalizált változatát vagy annak adatait.	
Javasolt felelős	EMMI, DJP	

Közgyűjtemények digitalizálása (2)	Intézkedés elnevezése	A digitalizálási feladatok kiegészítése a közgyűjteményi szabályozásban
	Jellege	<i>szabályozási</i>
Az intézkedés célja	Az intézkedés célja a szabályozási környezet fejlesztése a közgyűjteményi digitalizálási célokkal összhangban.	
Az intézkedés tartalma	A muzeális intézményekről, a nyilvános könyvtári ellátásról és a közművelődésről szóló 1997. évi CXL. törvény (Kultv.) és a köziratokról, a közlevéltárakról és a magánlevéltári anyag védelméről szóló 1995. évi LXVI. törvény, valamint végrehajtási rendeleteik módosítása a KDS-ben és jelen dokumentum keretében elfogadott célok és intézkedések alapján. Továbbá a közneveléssel, a szakképzéssel, felnőttképzéssel, felsőoktatással kapcsolatos szabályozás, valamint a Digitális Jólét Program keretében érintett egyéb szabályozás áttekintése a közgyűjteményi digitalizálás hasznosításának kiterjesztése érdekében. Ajánlások készítése az érintett intézményrendszer számára az eredmények implementálására.	

Javasolt felelős	EMMI, DJP
-------------------------	-----------

Közgyűjtemények digitalizálása (3)	Intézkedés elnevezése	Felhasználói szemléletformálás a közgyűjteményekről
	Jellege	<i>közpolitikai</i>
Az intézkedés célja	Az intézkedés célja a közgyűjtemények hasznosulásának növelése a közgyűjteményi kulturális kincsek hasznosítási lehetőségeinek bemutatásával.	
Az intézkedés tartalma	Az intézkedés keretében a felhasználói csoportok kulcsszereplőinek felkészítése, illetve általános szemléletformáló kampány valósul meg, amely egyszerű példákon keresztül bemutatja a közgyűjtemények hasznosításával elérhető előnyöket a különböző célcsoportok számára.	
Javasolt felelős	EMMI, DJP (Közreműködésre javasolt: közgyűjteményi intézmények)	

Közgyűjtemények digitalizálása (4)	Intézkedés elnevezése	Digitális közgyűjteményi szolgáltatások felhasználói képzése
	Jellege	<i>fejlesztéspolitikai</i>
Az intézkedés célja	Az intézkedés célja a végfelhasználókkal kapcsolatba kerülő közvetítők (DJP mentorok, könyvtárosok, pedagógiai asszisztensek, stb.) felkészítése az új típusú közgyűjteményi szolgáltatások igénybevételére.	
Az intézkedés tartalma	Az intézkedés keretében a felhasználókkal közvetlenül kapcsolatba kerülő csoportok tagjai (DJP mentorok, digitális pedagógiai asszisztensek, könyvtárpedagógusok stb.) részesülnek különböző csatornákon keresztül, különböző felhasználói szinteknek megfelelő képzésben, tájékoztatásban a digitális közgyűjteményi szolgáltatások használatáról annak érdekében, hogy a végső felhasználó lakosság számára a közgyűjteményi kulturális kincsek digitális elérését bemutassák.	
Javasolt felelős	EMMI	

Közgyűjtemények digitalizálása (5)	Intézkedés elnevezése	Az oktatás és képzés rendszerének felkészítése a közgyűjtemények rendszerszerű használatára
	Jellege	<i>fejlesztéspolitikai</i>
Az intézkedés célja	A jelenleg sporadikus közgyűjtemény-használat elterjesztése érdekében az oktatás és képzés rendszerében, a különböző intézmény típusokban meg kell honosítani a digitális közgyűjteményi szolgáltatások használatát.	

Az intézkedés tartalma	Az intézkedés keretében a múzeum- és könyvtár-pedagógia, valamint a könyvtár-informatika rendszerszerűen beépül az oktatásba és a képzésbe. Tanárképzési programok, intézményi jó gyakorlatok kerülnek kialakításra, valamint ajánlások az egyes intézménytípusok számára, hogy a digitális közgyűjtemény használat miként alkalmazható a különböző tantárgyak esetében a különböző évfolyamokon.
Javasolt felelős	EMMI, DJP (Közreműködésre javasolt: DPMK, EKE, OSZK, PIM)

Közgyűjtemények digitalizálása (6)	Intézkedés elnevezése	Fejlett digitális szolgáltatások bevezetése a közgyűjteményekben
	Jellege	<i>fejlesztéspolitikai</i>
Az intézkedés célja	A KDS-ben megfogalmazott intézkedéseken túlmenően az intézkedés azt célozza, hogy a felhasználói igényeknek megfelelő, közvetlen elérést támogató szolgáltatásokkal bővüljön a közgyűjteményi digitalizáció eszközkészlete.	
Az intézkedés tartalma	Az intézkedés keretében a közgyűjteményi digitalizációt ki kell terjeszteni YouTube publikációval, Google találati ajánlásokkal, szemantikus web alapú szolgáltatásokkal (pl. böngésző plug in) mobil platformokon is. Grafikus keresési módok, pl. területi, vagy timeline alapon szintén fontos technológiai elvárás a felhasználók részéről. Cél továbbá a felhasználás, hasznosítás kiterjesztését szolgáló, értéknövelő szolgáltatások beépítése: ajánlások, látogatottsági visszajelzések, rangsorolás a felhasználók visszajelzései alapján. A jövőbiztos szolgáltatás fenntarthatóságának érdekében a digitalizáció technológiáját folyamatosan fejleszteni kell, elérhetővé téve a magasabb felbontást, a 360°-os körbejárás lehetőségét és a VR, valamint AR megtekintést is.	
Javasolt felelős	EMMI (Közreműködésre javasolt: OK, OSZK)	

Közgyűjtemények digitalizálása (7)	Intézkedés elnevezése	Digitális közgyűjtemények bekapcsolása a köznevelési fejlesztésbe
	Jellege	<i>fejlesztéspolitikai</i>
Az intézkedés célja	Az intézkedés célja a köznevelés módszertani fejlesztésében a közgyűjtemények felhasználása, beépítése, az ezzel kapcsolatos jó gyakorlatok kialakítása.	
Az intézkedés tartalma	A Digitális Pedagógiai Módszertani Központ a digitális közgyűjtemények felhasználására vonatkozó ajánlásokat, szabványokat, leírásokat dolgoz ki és pilotokat valósít meg. Azonosítja a releváns jó gyakorlatokat és támogatja azok elterjedését – például a Digitális Témahét keretében, vagy annak mintájára.	
Javasolt felelős	Közreműködésre javasolt: DPMK	

3.5.4. A hazai digitális ipar esélyegyenlőségének megteremtése

Az IKT KKV-k számára a hazai piac mérete miatt hosszabb távon csak az exportra történő értékesítés jelenthet garanciát a tartós növekedésre. Az IKT KKV-k exportképességének fejlesztését célzó GINOP konstrukciók jogi környezete jelentős részben kidolgozott, a Kormány elfogadta a DJP keretében kidolgozott, a hazai vállalkozások exportképességét javítani hivatott Magyarország Digitális Exportfejlesztési Stratégiáját és az induló vállalkozások piacra lépését támogatni hivatott Magyarország Digitális Startup Stratégiáját.

Ennek megfelelően olyan szakpolitikai és fejlesztéspolitikai környezet jött létre, amely a korai fázistól a nemzetközi piacra lépésig képes segítséget nyújtani a digitális fejlesztéseket végrehajtó startupoknak, illetve kis- és középvállalkozásoknak, ezáltal szélesítve a piacot, valódi kapacitásokat teremtve az országban, és növelve Magyarország versenyképességét az informatikai világpiacon.

A hazai informatikai vállalkozások támogatásán túl jelentős előrelépést jelentene, ha az államigazgatás működését jelenleg túlnyomó részt kiszolgáló nemzetközi gyártók által szállított alkalmazásoknak a hasonló funkcionalitású magyar megoldások versenyképes alternatívát jelentenének. Mindez egyértelműen támogatná a multinacionális informatikai beszállítóktól való hosszú távú függőség mérséklését. Ennek hozadékeként pedig költséghatékonyabb, biztonságosabb, és a testre szabhatóság miatt hatékonyabb állami működés érhető el.

Helyzetértékelés

A 2014-2020 közötti gazdaságfejlesztési programokban a legfontosabb prioritásként az EU-s támogatások 60%-a a Nemzetgazdasági Minisztérium által kezelt GINOP-ban érhető el. A GINOP-on belül saját prioritási tengellyel rendelkezik az infokommunikációs ágazat. A közelmúltban jelentek meg az infokommunikációs ágazatban érintett KKV számára célzott (GINOP-3.1.2-8.2.4 nemzetközi piacra lépés támogatása, GINOP-3.2.4-8.2.4 Felhőalapú szolgáltatások fejlesztése) felhívások (kombinált konstrukcióban). Ugyanakkor a GINOP-ból az elmúlt években indított (2. prioritás) K+F+I pályázatokon a hazai IKT kkv-k sokszor nem megfelelő elbírálásban, megkülönböztetésben részesültek (és részesülnek), arányukhoz képest túl kevés digitális projekt kerül támogatásra, ezen javítani szükséges. A Digitális Jólét Program alapjának tekinthető internet-konzultáció (InternetKon) egyik kérdése a nyílt forráskódú, illetve nyílt forráskódra épülő szoftverek elterjesztésével foglalkozott. A polgárok **szükségesnek tartották a kormányzati intézkedéseket, mely segíti a nyílt forráskódú, illetve nyílt forráskódra épülő szoftverek közigazgatáson belüli elterjesztését.** Az InternetKonra építve a DJP feladata a konkrét intézkedések megfogalmazása ebben a témában. Ennek érdekében egy 2011-es kormányhatározat érvényesüléséről értékelő jelentés készült, mely szerint a végrehajtása sikertelen volt.

A jelentés alapján 2016-ban kormány-előterjesztés készült a nyílt forráskódú, illetve nyílt forráskódra épülő szoftverek magyar közigazgatáson belüli elterjesztése érdekében, mely májusban elfogadásra került. Az előterjesztés konkrét cselekvési terv készítését írta elő, mely szintén kidolgozásra és a novemberben elfogadásra került. A kormánydöntés konkrét intézkedési tervet határoz meg a nyílt forráskódú, illetve nyílt forráskódra épülő szoftverek magyar közigazgatáson belüli elterjesztése érdekében. További feladat a célok elérése érdekében, hogy a Magyarország Digitális Exportfejlesztési Stratégiájában megfogalmazottak szerint az ezen a piacon érintett szoftverfejlesztő KKV-k kapjanak támogatást.

A hazai informatikai vállalkozások és az ország informatikai függetlensége érdekében egyik eszközként a Digitális Jólét Program a nyílt szabványokra és nyílt forráskódra épülő alkalmazások elterjesztésének támogatását jelölte ki, ennek érdekében a 2012/2015 (XII. 29.) Korm. határozatban foglaltak szerint

- 2016 májusában a 1236/2016. (V. 13.) Korm. határozat feladatokat fogalmazott meg a nyílt szabványokra épülő, illetve nyílt forráskódú szoftverek közzsférában történő elterjesztéséhez szükséges intézkedésekről;
- 2016 novemberében a 1604/2016 (XI. 8.) Korm. határozat a fent említetteknek folytatásaként konkrét intézkedéseket tartalmaz, melynek egyik eleme, hogy 186 millió forintot bocsájt rendelkezésre a Nyílt Forráskódú Szoftvereket Támogató Csoport felállításához, mint egy kompetenciaközpontoz.

Célok

Az állam az IKT szektor fejlesztése érdekében több beavatkozási területen is kezdeményezőként léphet fel. Munkaerőt biztosíthat megfelelő mennyiségben és minőségben, amihez képzési rendszereket hoz létre, vagy a jelenlegi képzési rendszereket alapjaiban olyan felfogással bővítheti, ami segíti az infokommunikációs szektor digitálisan képzett munkaerő hiányának enyhítését. Magyarország Digitális Oktatási Stratégiájával összhangot kell teremteni, így a képzésekből kikerülő frissen végzettek közvetve, de igen nagy hatással lehetnek az ágazati kompetencia növelésére.

A hazai digitális ipar fejlesztésének eredményeként, az állami megrendelések révén biztosítható az is, hogy az államigazgatási feladatokat támogató alkalmazások, rendszerek olyan szttenderdek, szabványok mentén kerülnek lefejlesztésre, amelyek biztosítják az információ és az adat biztonságát – amennyiben magyar szereplők a gyártók és a szállítók, biztosan határainkon belül maradnak a védett adatok. Célszerű ezért a jelenlegi informatikai beszerzési gyakorlat felmérése, feltárva, hogy a különböző termék- és szolgáltatás kategóriákban jelenleg milyen arányban szállítanak megoldásokat az államigazgatás és a közigazgatás szempontjából kritikus területeken hazai és külföldi beszállítók. A felmérés eredményeként konkrét célokat, indikátorokat, illetve beavatkozási pontokat lehet megfogalmazni.

Magyarország, és különösen a kormányzat informatikai függetlensége elérésének egyik sarokpontja, hogy a kormányzat a megfelelő informatikai kompetenciával rendelkezzen a hazai fejlesztők számára is hozzáférhető nyílt megoldások bevezetéséhez, támogatásához, illetve továbbfejlesztéséhez, testre szabásához.

Javasolt intézkedések

Hazai digitális ipar esélyegyenlőségének megteremtése (1)	Intézkedés elnevezése	Állami informatikai beszerzési gyakorlat felmérése
	Jellege	közpolitikai
Az intézkedés célja	A hazai és külföldi infokommunikációs alkalmazások arányának meghatározása.	
Az intézkedés tartalma	Felmérés a központi és a területi közigazgatásban, eredmények kiértékelése.	

Javasolt felelős	BM, NFM, NGM, ME, DJP (Közreműködésre javasolt: NISZ)
-------------------------	---

Hazai digitális ipar esélyegyenlőségének megteremtése (2)	Intézkedés elnevezése	Az IKT cégek támogatási lehetőségeinek felülvizsgálata elsősorban K+F+I területen
	Jellege	<i>közpolitikai</i>
Az intézkedés célja	A hazai IKT vállalkozások K+F+I támogatási rendszerének felülvizsgálata annak érdekében, hogy az ágazat cégei a korai fázistól a nemzetközi piacra lépésig kellő támogatáshoz juthassanak és versenyképesek lehessenek. Szükséges olyan K+F+I programok indítása, amelyek kifejezetten a nyílt megoldásokat fejlesztő cégek támogatására szolgálnak.	
Az intézkedés tartalma	Az IKT vállalkozások számára elérhető támogatási formák (különös tekintettel a GINOP és VEKOP 2. prioritás K+F+I konstrukciókra) áttekintése, az esetleges módosítási javaslatok megfogalmazása, pályázatok előkészítése.	
Javasolt felelős	DJP, ME, NFM, NGM	

Hazai digitális ipar esélyegyenlőségének megteremtése (3)	Intézkedés elnevezése	Nyílt megoldásokra irányuló állami kompetencia fejlesztése és pilot projektek végrehajtása
	Jellege	<i>közpolitikai</i>
Az intézkedés célja	A közigazgatási hasznosításra irányuló nyílt forráskódú fejlesztések módszertani támogatása és koordinációja – a közigazgatás nagy tehetetlensége és a változásokkal szembeni erős ellenállása miatt – egy olyan külső szervezetnél (pl. egyetemenél) volna megfelelő helyen, amely alapvetően támogató hozzáállással és a megfelelő kompetenciákkal is rendelkezik, és működése nem érint létfontosságú rendszereket.	
Az intézkedés tartalma	Olyan (vidéki) egyetemi együttműködési projekt végig vitele, amely az informatikai függetlenség, hazai és nyílt szoftver megoldások használata szempontjából ideáltipikus működés kialakítására irányul (például: irodai szoftverek, levelezés, csoportmunka-támogatás fejlesztése). A projekt tovább erősítheti a magyar felsőoktatási intézmények egyébként is jelentős, a közép-európai térségben kimagasló részvételét a nemzetközi nyílt forráskódú szoftverekkel foglalkozó, igen innovatív hálózatban. A javasolt beavatkozás eredményeként növelhető a magyar állami szektor informatikai függetlensége mind gazdasági, mind biztonsági szempontból, valamint a magyar digitális ipar részesedése az ország digitalizálásából.	
Javasolt felelős	DJP, BM (Közreműködésre javasolt: NISZ)	

3.6. Horizontális témák

- *Információbiztonság és kibervédelem*
- *Hálózat kutatás: formális és informális hálózatok a digitális ökoszisztémában*
- *Okos Város (Smart City) – a digitális jólét jól értelmezhető helyi szintű leképezése*
- *Nemzetközi rendezvényeken való magyar megjelenés erősítése*
- *Egységes kárpát-medencei magyar digitális ökoszisztéma*
- *A digitalizáció élettani és társadalmi hatásvizsgálata*

3.6.1. Információbiztonság és kibervédelem

Az elmúlt 10 évben kiemelkedően fontos kérdéssé vált a nemzeti és nemzetközi értelemben kialakítható kiberbiztonság, a kibertér biztonságának kérdésköre. A digitális gazdaságok komoly kitérővel néznek szembe jelenleg, a G20 országok GDP arányos kiberbűnözés miatt elszenvedett vesztesége elérte az évi 2%-ot és ez a veszteség évről-évre nő. Jelenlegi ismereteink szerint mindez meghaladja az éves 1000 milliárd dollár mértéket, a kockázatok növekedése komoly összefogást és közös válaszokat igényel.

2016-ban internetes támadások mintegy másfél milliárd internetfelhasználó adatait érintették, ez csaknem az aktív internetezők fele. Az szerzői jogok megsértése, az ipari kémkedés és az államilag támogatott ellenérdekelt kibertámadások napi szinten érintik a nemzetállamok információs vagyonát és kritikus infrastruktúra elemeit, a kiberkémkedés pedig soha nem látott kihívások elé állítja a nemzetbiztonsági szervezeteket.

Helyzetértékelés

Magyarország 2011 óta az elsők között foglalkozik kiemelten az információbiztonsági, kiberbiztonsági kérdésekkel. Nemzeti, EU és NATO szinten is meghatározó szerepet töltek be a magyar szakemberek és szervezetek az új kihívások, egységes kibervédelem, kiberbiztonság megteremtésében, ám ez a folyamat lelassulni látszik. Geopolitikai értelemben Magyarország is a nemzeti képességek fejlesztése felé fordult, a globális változások a kibervédelmi együttműködések háttérbe szorítását és a nemzetbiztonsági, gazdaságvédelmi terület megerősítését eredményezik.

Magyarország a fejlett kibervédelmi, kiberbiztonsági szervezetrendszerrel a világon az elsők között alakította ki, információbiztonsági, kiberbiztonsági stratégiát, digitális gazdasági, és gyermekvédelmi stratégiákat, oktatási stratégiát fogadott el, így kijelenthető, hogy hazánkban minden alapja meg van arra, hogy az új kihívásokra megfelelő módon készüljön fel és adjon válaszokat.

Magyarország a kibertámadásokat tekintve proxy országnak tekinthető, az EMA régiót tekintve 3., az Európai Uniót tekintve első helyen áll a rosszindulatú kódokkal fertőzött, BOTNET támadó robot-hálózatokat futtató országok között, amin mindenképp javítani kell a közeljövőben. A magánszektor kiberbiztonságát, a beruházások kiberbiztonságát azonban jelenleg senki sem felügyeli és fejleszti, a jövőben ez elengedhetetlen lesz a digitális gazdaság ösztönzése, a digitális szakadék felszámolása érdekében. A vállalatok 80%-a nem rendelkezik fejlett kibervédelmi megoldásokkal hazánkban.

A nemzeti adatvagyonot kezelő információs rendszerek biztonsága jelenleg szabályozási szinten kielégítő, az lbtv. és végrehajtási rendeletei egyértelmű iránymutatásokat adnak, azonban a feladatok végrehajtása az említett kapacitáshiányok miatt kétes hatékonyságú. Ezért javasolt a közigazgatási szereplők számára olyan konstrukció kialakítása, amely során pénzbeli, illetve kapacitásbeli segítséget kaphatnak a kiberbiztonságuk szintjének törvényileg elvárt szintjének eléréséhez (audit, IBIR, védelmi intézkedések). Ennek eredményeként egyenszilárdságú, fenyegetettséggel arányos biztonsági intézkedések kerülhetnek bevezetésre a közigazgatáson belül, és azonosításra kerülhetnek a sérülékenységek, kitétségek, prioritálhatók a fejlesztések.

Célok

Stratégiai szinten cél a biztonságos kibertér megteremtése, de jelenleg ez az állami és önkormányzati rendszerek, az e-közigazgatási rendszerek, létfontosságú infrastruktúrák tekintetében mindez szigetszerűen működik, vagy egyáltalán nincs megvalósítva. A hazai információbiztonság és kiberbiztonság területén az alábbi célokat javasoljuk kitűzni a 2017-2018-as időszakra:

- Az EU NIS direktíva harmonizációja.
- Magyarország kiberbiztonsági stratégiájának felülvizsgálata a kibertámadási képességek fejleszthetőségének tükrében
- Az EU GDPR bevezetésére való felkészülés elősegítése.
- Az EU GDPR nemzeti szintű bevezetése.
- Digitális kiberbiztonsági oktatási rendszer előkészítése, oktatásfejlesztés.
- Továbbképzés és átképzési koncepció kidolgozása.
- A hazai K+F kiberbiztonsági fejlesztések ösztönzése.
- „Safe and Secure digitális Magyarország” koncepció kidolgozása.
- A kormányzati eseménykezelő központ mellett egy nemzeti eseménykezelő központ kialakítása.

Mindezek mellett fontos a kibervédelem tudatosságának fejlesztése mind a közigazgatás, azon belül is az adatgazdák, mind a polgárok körében.

Javasolt intézkedések

Információbiztonság és kibervédelem (1)	Intézkedés elnevezése	Kiberbiztonsági stratégia felülvizsgálata
	Jellege	szabályozási
Az intézkedés célja	A nemzeti kiberbiztonsági stratégia felülvizsgálata a kibervédelmi és -támadási képességek fejleszthetőségének tükrében és a tételes feladatok és felelősök megjelölését tartalmazó intézkedési terv elkészítése, illetve a DJP2.0 kapcsán felmerülő információbiztonsági szempontok érvényesítése.	
Az intézkedés tartalma	A kibervédelmi képességek mellett célszerű megvizsgálni a kibertámadási képességfejlesztést, mint célt az ország kiberstratégiájában a kibertérben érkező fenyegetések elleni hatékony fellépés érdekében. Ehhez előzetesen javasolt a tárcaszintű egyeztetés a Nemzeti Kibervédelmi Intézet és a Digitális Jólét	

	Programja összehangolásáért és megvalósításáért felelős miniszterelnöki biztos között. Szükséges egy, a tételes feladatok és felelősök megjelölését tartalmazó intézkedési terv elkészítése, illetve a DJP2.0 kapcsán felmerülő információbiztonsági szempontok érvényesítése
Javasolt felelős	DJP, BM, ME, HM (Közreműködésre javasolt: NKI, MultiRáció Kft., kiberkoordinátor)

Információbiztonság és kibervédelem (2)	Intézkedés elnevezése	EU NIS irányelv jogszabályi szintű harmonizációja
	Jellege	<i>szabályozási</i>
Az intézkedés célja	A hazai szabályozást harmonizálni kell az EU NIS irányelvével.	
Az intézkedés tartalma	A NIS irányelv kötelező elemeinek tagországi szintű jogharmonizációja. Ehhez előzetesen javasolt a tárcaszintű egyeztetés a Nemzeti Kibervédelmi Intézet és a Digitális Jólét Programja összehangolásáért és megvalósításáért felelős miniszterelnöki biztos között.	
Javasolt felelős	BM, HM, DJP (Közreműködésre javasolt: NKI, kiberkoordinátor)	

Információbiztonság és kibervédelem (3)	Intézkedés elnevezése	GDPR felkészülési intézkedéscsomag
	Jellege	<i>szabályozási</i>
Az intézkedés célja	A hazai szabályozást harmonizálni kell az EU GDPR rendeletével.	
Az intézkedés tartalma	Felül kell vizsgálni a személyes adatokat digitálisan kezelő szolgáltatások megfelelőségét, a jogharmonizációt elő kell készíteni, ehhez pedig szükséges egy felkészítő intézkedéscsomag elkészítése. Az előkészítés felméri a helyzetet, a várható hatásokat, aminek eredményét átadja a második, jogszabály alkotó intézkedésnek.	
Javasolt felelős	DJP, ME (Közreműködésre javasolt: kiberkoordinátor, NAIH, NMHH)	

Információbiztonság és kibervédelem (4)	Intézkedés elnevezése	GDPR bevezetés
	Jellege	<i>szabályozási</i>
Az intézkedés célja	A hazai szabályozást harmonizálni kell az EU GDPR rendeletével.	
Az intézkedés tartalma	A személyes adatokat digitálisan kezelő szolgáltatások megfelelőségének felülvizsgálatát követően a jogharmonizációt el kell végezni.	
Javasolt felelős	BM, IM, DJP, ME (Közreműködésre javasolt: kiberkoordinátor, NAIH, NMHH)	

Információbiztonság és kibervédelem (5)	Intézkedés elnevezése	Digitális kiberbiztonsági oktatásfejlesztési koncepció kidolgozása
	Jellege	<i>szabályozási</i>
Az intézkedés célja	A cél, hogy létrejöjjön egy digitális információbiztonsági és kiberbiztonsági oktatási és továbbképzési, átképzési koncepció.	
Az intézkedés tartalma	A koncepció a hatályos stratégiai célok mentén az óvodától a felnőttképzés, továbbképzés, átképzésig segíti a kiberbiztonsági tudatosság és szakemberhiány megszüntetését.	
Javasolt felelős	DJP, EMMI, NGM (Közreműködésre javasolt: IVSZ)	

Információbiztonság és kibervédelem (6)	Intézkedés elnevezése	K+F kiberbiztonsági kutatás-fejlesztés ösztönzése
	Jellege	<i>fejlesztéspolitikai</i>
Az intézkedés célja	Forrást kell allokálni a hazai digitális kiberbiztonsági kutatásfejlesztés elősegítésére, az ICT szektor innovatív eredményeinek kiaknázása érdekében.	
Az intézkedés tartalma	A hazai ICT szektor kiberbiztonsági innovációinak támogatása.	
Javasolt felelős	DJP, BM, ME, NFM, NGM	

Információbiztonság és kibervédelem (7)	Intézkedés elnevezése	SAFE AND SECURE Digitális Magyarország program
	Jellege	<i>közpolitikai</i>
Az intézkedés célja	A gazdaságfejlesztés, befektetés- és beruházásösztönzés érdekében Magyarországot egy biztonságos és kiberbiztonsági szempontból megingathatatlan geológiai állapottá kell fejleszteni. A kiberbiztonság megteremtése és kézbentartása elősegíti a tőke beáramlását, ösztönzi a beruházásokat. Szolgáltatóközpontok jönnek létre és mindez munkahelyeket teremt.	
Az intézkedés tartalma	Egy olyan átfogó programot kell kidolgozni, amely a részleteiben mutatja be, mit kell Magyarországnak tennie annak érdekében, hogy kiberbiztonsági szempontokból is biztonságos és megbízható helyé váljon.	
Javasolt felelős	ME, DJP (Közreműködésre javasolt: kiberkoordinátor, IVSZ)	

Információbiztonság és kibervédelem (8)	Intézkedés elnevezése	NEMZETI CERT létrehozása
	Jellege	<i>közpolitikai, szabályozási</i>

Az intézkedés célja	Nemzeti kiberbiztonsági eseménykezelő központ kialakítása.
Az intézkedés tartalma	A kormányzati CERT mellett szükséges egy Nemzeti CERT megalapítása az állami és önkormányzati szervek elektronikus információbiztonságáról szóló 21013. évi L. törvény kiterjesztési lehetőségének vizsgálatával. Indoklás: A jelenlegi hazai CERT struktúra az állami és önkormányzati információs rendszerek eseménykezelését végzi, a hazai vállalatok, a 2013. évi L. törvény hatálya alá nem tartozó szervezetek incidenskezelése nem megoldott, e vállalatok rendszereinek védelmét is szükséges központilag támogatni.
Javasolt felelős	BM, ME, DJP (Közreműködésre javasolt: kiberkoordinátor, IVSZ)

Információbiztonság és kibervédelem (9)	Intézkedés elnevezése	Közigazgatási kiberbiztonsági fejlesztések
		Jellege
Az intézkedés célja	A közigazgatási szervek kibervédelmi kapacitásának bővítése.	
Az intézkedés tartalma	A közigazgatási szereplők számára olyan konstrukció kialakítása, amely során pénzbeli, illetve kapacitásbeli segítséget kaphatnak a kiberbiztonságuk törvényileg elvárt szintjének eléréséhez (audit, IBIR, védelmi intézkedések). Ennek eredményeként egyenszilárdságú, fenyegetettség arányos biztonsági intézkedések kerülhetnek bevezetésre a közigazgatáson belül, és azonosításra kerülhetnek a sérülékenységek, kitettségek, prioritizálhatók a fejlesztések, ezzel is segítve a kormányzati eseménykezelő működését.	
Javasolt felelős	DJP (Közreműködésre javasolt: GovCERT)	

Információbiztonság és kibervédelem (10)	Intézkedés elnevezése	KKV-k kiberbiztonsági védelmének javítása
		Jellege
Az intézkedés célja	A KKV-k kibervédelmi kapacitásának javítása közpolitikai eszközökkel (felvilágosítás, szemléletformálás, kommunikáció).	
Az intézkedés tartalma	A KKV szektor számára olyan támogató szolgáltatások kialakítása, amely során segítséget kaphatnak a kiberbiztonságuk törvényileg elvárt szintjének eléréséhez (audit, IBIR, védelmi intézkedések). Ennek eredményeként egyenszilárdságú, fenyegetettség arányos biztonsági intézkedések kerülhetnek bevezetésre, és azonosításra kerülhetnek a sérülékenységek, kitettségek, prioritizálhatók a fejlesztések, ezzel is segítve a nemzeti eseménykezelő működését.	
Javasolt felelős	NFM, BM, DJP, ME, NGM (Közreműködésre javasolt: HunCERT, MKIK)	

Információbiztonság és kibervédelem (11)	Intézkedés elnevezése	IKER bővítése kiberbiztonsági ismeretekkel
	Jellege	<i>közpolitikai, fejlesztéspolitikai</i>
Az intézkedés célja	IKER referenciakeret információbiztonsági és kiberbiztonsági részeinek felülvizsgálata	
Az intézkedés tartalma	A tananyagok széles körű elérhetővé tétele, valamint önálló ismeretterjesztő anyagok kidolgozása és médiában történő disszeminációja.	
Javasolt felelős	DJP, EMMI, NGM	

3.6.2. Hálózat kutatás: formális és informális hálózatok a digitális ökoszisztémában

Mind a digitálisan átállított állami működés maga (formális és informális vetületben egyaránt), mind a digitalizációba egyre inkább elmélyülő gazdaság, társadalom és politikum hálózati jellege egyre erősebb, és működésének egyik fő meghatározója lesz, ennek megfelelően kell az állam eljáró szereplőinek értenie és használnia ezt a nemzetközi szinten egyre jelentősebb elméleti tudást, és felkészülni a XXI. század elején érvényes alkalmazási lehetőségekre.

Helyzetértékelés

<u>Erősségek</u>	<u>Gyengeségek</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Stabil kormányzati működés és ezen belül a hálózatok megtapasztalt fontossága. • Hálózat kutatásban felhalmozott jelentős tudás. • Jó minőségű kormányzati informatika, elemezhető adatbázisok. • Digitális gazdaság szereplőinek innovatív, kreatív attitűdje. • A DJP kormányzati támogatottsága. • A közigazgatási, jogi szakemberek érdeklődése a technológiai fejlődés következtében kialakuló szabályozási kihívások iránt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Az összetett kormányzati érintettség mellett megtalálni a felelős kormányzati szervezetet, és az összehangolt működéshez szükséges együttműködési modellt. • Adatokhoz való hozzáférés jogi, adminisztratív akadályai. • A jövőre irányuló kérdésekkel kapcsolatos halogató attitűd. • Megfelelő számítástechnikai kapacitás korlátozott elérhetősége. • A digitális ökoszisztéma szereplőinek homályosan definiált köre (az áramszolgáltatók például van, aki szerint ide tartoznak, és van, aki szerint nem).
<u>Lehetőségek</u>	<u>Veszélyek</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Újszerű közigazgatási működési modellek megjelenése és ennek kapcsán új hatékonyság javító közigazgatás-fejlesztési megoldások 	<ul style="list-style-type: none"> • A kutatás eredményeinek újszerűsége kapcsán magas a félreérthetőség veszélye. • A világ gyorsabban változik meg, mint

<p>megjelenése.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A digitális gazdaság erősítése. • IoT területen magyar startup cégek betörése a világpiacra. • Közigazgatás további költséghatékonyabbá és ügyfélbarátabbá válása. • Optimális forrásallokáció a digitális ökoszisztémában. 	<p>ahogy a magyar szabályozás és támogatás politika elkészül.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A környező országok technológiai ipara valósítja meg helyettünk a lehetőségeket. • A hálózatos megközelítésű gondolkodás és a hagyományos közigazgatási megközelítés konfliktusa.
--	--

Célok

A már ma is rendelkezésre álló hatalmas mennyiségű adat (Big Data) és a szenzorokkal a környezeti, közlekedési és egyéb folyamatokat pontosan mérni és követni képes IoT technológia megfelelő és támogató kormányzati környezetben a digitális gazdaság növekedésének egyik fontos tényezője és motorja lehet. A magyar digitális ipar óriási nemzetközi lehetőségeket kaphat egy támogató kormányzati politika segítségével.

Mivel okunk van azt gondolni, hogy a Big Data és az IoT nyomán kialakuló virtuális hálózatok a meglévő fizikai - gazdasági - társadalmi és szimbolikus hálózatok mentén kezdenek majd felépülni, rendkívül fontos a jövőálló, mégis kellően rugalmas szabályozási környezet megalkotásához a jelenlegi struktúrák alapos megismerése.

Fel kell tárnai a meglévő és a várhatóan kiépülő hálózatok nagy skálájú topologikus tulajdonságait. Meg kell ismerni a hálózatok növekedése és folyamatos önszerveződése mögötti dinamikus mechanizmust, különös tekintettel az adott hálózaton jellemző klaszterképződésre. Fel kell tárnai a fizikailag elkülönülő, de a polgárok viselkedése miatt mégis összezsugoruló hálózatok (pl. mobilhálózatok és közösségi média) közötti összekapcsolási mechanizmusok jellegzetességeit.

A közigazgatás erős hálózati működése által ugyanakkor új, korábban nem ismert nemzetbiztonsági kockázatok léphetnek fel, melyek azonosítása szintén megköveteli a jelenleg létező hálózatok alapos megismerését.

Gyakorlatilag újra kell alkotni a kritikus infrastruktúra védelemmel kapcsolatos összes eddig létrehozott szabályozást, protokollt és eljárást.

A javasolt intézkedések célja:

1. folyamatosan nyomon követni a hálózat kutatás legújabb eredményeit, és azokat összevetni a DJP céljaival és eszközeivel;
2. a digitális ökoszisztéma fejlődésének nyomon követése és monitoringja a hálózat kutatás eszközeivel (releváns indikátorok és mutatók kifejlesztése);
3. a digitalizáció hatásainak vizsgálata a hálózat kutatás eszközeivel.

Mindhárom területen elengedhetetlen, hogy a közigazgatási és piaci szakemberképzés leképezze az új ismeretanyagot.

Javasolt intézkedések

Hálózat kutatás (1)	Intézkedés elnevezése	Magyarország Digitális Hálózat kutatási Stratégiájának kidolgozása
	Jellege	<i>közpolitikai</i>
Az intézkedés célja	A digitális ökoszisztéma egyik fő sajátossága: a hálózati működés, elemzése és megértése által hatékonyabbá tenni a magyar közigazgatás aktív viszonyulását ezen a digitális ökoszisztémához.	
Az intézkedés tartalma	A közigazgatás mind saját, mind a befolyásolása alatt álló ágazatok tekintetében szükséges jogalkotási, szervezeti és személyzeti, valamint feladattűzési intézkedéseit egy átgondolt hálózati stratégia mentén kell megtenni.	
Javasolt felelős	DJP, BM, ME (Közreműködésre javasolt: NKE)	

3.6.3. Okos Város (Smart City) – a digitális jólét jól értelmezhető helyi szintű leképezése

A jövő egyik fő gazdasági tényezője a város. A globális urbanizáció és környezeti kihívások kérdéseire az államok és az önkormányzatok nem tudnak egyedül válaszokat adni. Az Okos Városok fejlesztésében és irányításában egyre nagyobb részt vállalnak piaci szereplők és maguk a városlakók is.

Ahhoz, hogy ez ne konfliktusokhoz és kudarcokhoz vezessen, erős és intelligens koordinációra van szükség, egyrészt a **szabályozások** és **szakpolitikák** szintjén, másrészt pedig a **szabványosítás** és a **sztenderdizáció** szintjén. Az előbbiek teremthetik meg a szereplők mozgásterét és együttműködési kereteit, az utóbbiak pedig az egyes települések közötti átjárhatóságot, valamint a nemzetközi, állami, és helyi szinten működtetett rendszerek közötti kompatibilitást.

Mivel a kormány elkötelezett a kisebb települések, elmaradott vidékek fejlesztése, felzárkóztatása, illetve a határon átnyúló kezdeményezések (EGTC-k) iránt, bizonyos kiemelt – elsősorban turisztikai – térségek Okos Város logikájú fejlesztésekben történő részvételének lehetővé tétele érdekében szükséges a településszerkezeti adottságok figyelembe vétele. Az Okos Város fejlesztések esetében ez azt jelenti, hogy az okos városok mellett okos térségek fejlesztése is indokolt: a jelentősebb városok esetében járási szinten is értelmezni kell az Okos Város módszerek bevezetését.

Helyzetértékelés

Magyarországon számos városban valósultak meg Okos Város témájú fejlesztések. Ezek alkalmanként inkább a forrásallokáció miatt kerültek ebbe a kategóriába, más esetekben valóban komplexebb, átgondoltabb célok mentén jöttek létre, elsősorban a közműfejlesztések, energetika, közlekedés és lakossági szolgáltatások, fogyasztói mérés területein.

A jelenlegi önkormányzati struktúra nincs felkészülve a mélyen integrált, sok szereplőt és technológiai megoldást koordináló programok irányítására. Egyes, már aktívan fejlesztő települések külön fejlesztő céget működtetnek a stratégiák kidolgozására és megvalósítására. Ez a modell a hosszú távú működtetés szempontjából is előnyösebb, mivel erős ösztönzőket tud teremteni a társadalmi és gazdasági fenntarthatóság megvalósítására. Kis települések esetében valószínűleg térségi, esetlegesen regionális szintű stratégiákban lesz érdemes gondolkodni, minden területen szem előtt tartva a helyi adottságokat és igényeket a programok összeállításakor.

A hazai piaci szereplők mind a fizikai infrastruktúra kiépítésében (világítás, internet gerinchálózat) és fenntartásában, mind az ezekre épülő szolgáltatások fejlesztésében és működtetésében aktívak. Itt a nagy nemzetközi telekommunikációs és technológiai cégek mellett helyi beszállítók, illetve fejlesztő vállalatok is jelen vannak. A piaci kutatás-fejlesztés kiemelt célterülete az energetika, a decentralizált és helyi smart grid rendszerektől az okos mérőkig. Itt szükséges lesz megtalálni az állami szabályozás és szolgáltatók, illetve a vállalati innováció közötti együttműködés és egyensúly lehetőségeit.

A technológiai és szolgáltató iparágak mellett a nagyobb tanácsadó cégek portfólióiban jelentek meg az elmúlt években az önkormányzatok számára nyújtott Okos Város szolgáltatások. Több multinacionális és hazai cég dolgozik audit és monitoring rendszereken, illetve ezekhez kapcsolódó települési szintű Okos Város stratégiák összeállításán. Ezek a stratégiák a vállalatok profiljainak megfelelően lehetnek alkalmanként inkább energetikai, kommunikációs, adatelemző vagy közösségi irányultságúak.

A hazai egyetemi közegben az elmúlt két évben vált jelentőssé az érdeklődés a terület iránt. A BME több képzésében (informatika, gazdaság- és társadalomtudományok, építészet, urbanisztika) megjelent kurzusok vagy kutatások formájában. A MOME a közeljövőben tervez a témával dedikáltan foglalkozó labort indítani. A Corvinus egyetem gazdasági és településtervezési programjaiban az infrastruktúrafejlesztéstől és szabályozástól az e-gazdaságon és az IKT rendszerek vállalati oldalán át az építésszabályozásig és városmárkázásig több terület érintett. **Jelenleg ugyanakkor nincs ezeket integráló, a gyakran elkülönülten működő diszciplínákat összekapcsoló oktatási platform vagy együttműködés, sem az egyetemeken belül, sem az intézmények között.**

Célok

Ma azt tapasztaljuk, hogy kevés kivételtől eltekintve a magyar közigazgatás önkormányzati szinten szolgálatot teljesítő része számára alig értelmezhető az elsősorban a fejlesztő vállalatok, tanácsadók és kutatók által kidolgozott és rendszerbe foglalt Smart City/Okos Város gondolat. Röviden kevés az összhang ezen új megközelítés és a városok, települések mindennapjait meghatározó napi ügymenet (például jegyzői feladat- és hatásköri jegyzék, önkormányzati törvény és a végrehajtási rendeletek) között. Célszerű ezért az implementációt segítő programokat indítani:

- az Okos Város (mart city, leleményes település) fogalomrendszer, **új működési modell** beépítése, – megfelelő dogmatikai fejlesztésekkel – **beillesztése a magyar közigazgatási, elsősorban önkormányzati és területi közigazgatási jogrendszerbe és jogalkalmazási gyakorlatba;**
- önkormányzati köztisztviselők és területi közigazgatással foglalkozó kormány- és köztisztviselők **képzése kritikus tömegben** (például 30.000 köztisztviselő 1%-a, 300

fő) és e belső szakértői hálózat folyamatos működtetése, továbbképzése, annak érdekében, hogy az „átállítási” feladat sikeresen végrehajtsa.

Javasolt intézkedések

Okos Város (1)	Intézkedés elnevezése	Okos mintatárság
	Jellege	<i>közpolitikai, fejlesztéspolitikai</i>
Az intézkedés célja	Kijelölt, helyi/járási illetékességi körbe tartozó közigazgatási folyamatok átszervezése, az ún. Okos Város megközelítés és alkalmazások megvalósítás kisebb településeken, járási szinten és a járáson kívüli településeken.	
Az intézkedés tartalma	Okos Város és Okos Térség közigazgatási mintaprojekt létrehozása a jelenlegi Okos Város megoldások tesztelése, ügyfél-elégedettség és hatékonyság mérése, szabályozási és finanszírozási modellek, képzés-fejlesztés. Az intézkedés része az Okos Város, Okos Térség stratégia és cselekvési részterv elkészítése. Ennek keretében részletesen megvizsgálásra, feltárásra kerülnek az adott térség adottságai, a már létező hazai gyakorlatok (pl. Miskolc Nyíregyháza Okos Város projektek) és azok átültethetősége. Elkészítjük a térség okos stratégiáját, valamint az ehhez kapcsolódó cselekvési résztervet.	
Javasolt felelős	ME, BM, DJP (Közreműködésre javasolt: NKE, MNKH)	

Okos Város (2)	Intézkedés elnevezése	Okos Város oktatás, szemléletformálás, érzékenyítés
	Jellege	<i>közpolitikai</i>
Az intézkedés célja	Okos város megoldások megjelenítése a kormánytisztviselői és kiemelten köztisztviselői képzésben, valamint a nappali tagozatos felsőoktatásban.	
Az intézkedés tartalma	<ul style="list-style-type: none"> A közalkalmazotti és köztisztviselői képzések tartalmi struktúrájához igazodva létrehozott képzési elemek. A nappali tagozatos felsőoktatás számára előállítandó képzési anyagok. Formái / melléklet: <ol style="list-style-type: none"> Szemeszter - kurzus Workshop Képzési csomag kialakítása - hosszú távú lehetőség 	
Javasolt felelős	BM, ME, EMMI, DJP (Közreműködésre javasolt: NKE, MNKH)	

Okos Város (3)	Intézkedés elnevezése	Okos Város munkacsoport létrehozása
	Jellege	<i>közpolitikai</i>

Az intézkedés célja	Okos Város munkacsoport létrehozása (DJP-Lechner), a kapcsolódó koordinációs feladatok ellátása érdekében.
Az intézkedés tartalma	<ul style="list-style-type: none"> • Digitális Jólét Program és Okos Város Platformok (Tudásplatform és Technológiai Platform) tevékenységeinek összehangolása (kiemelt területek: DOS, DSS, DES, DGYS, Nemzeti adatpolitika). • ITS felülvizsgálata az Okos Város Fejlesztési Modell alapján. • A 314/2012. (XI.8.) Korm. rendelet értelmében a jelenleg érvényben lévő ITS-ek felülvizsgálata 2018-ban válik aktuálissá. • Nemzetközi kapcsolatok a SC területen. • Okos Város, Okos Térség mintaprojektek.
Javasolt felelős	ME, BM, DJP, NGM (Közreműködésre felkérni javasolt: MNKH)

3.6.4. Releváns nemzetközi rendezvényeken való magyar megjelenés erősítése

A digitális termékek és szolgáltatások kereskedelme és exportja nagymértékben eltér a hagyományos termékek és szolgáltatások kereskedelmétől. Míg ugyanis a hagyományos termékek kereskedelmében nagyobb szereppel bír a földrajzi elhelyezkedés, a logisztikai adottságok, raktározási képesség, stb., addig a digitális értékesítési láncban az egyes szereplők szakmai hozzáértése, képzettsége, kereskedelmi potenciálja, referenciái bírnak kiemelt jelentőséggel.

Az IVSZ által 2016-ban végzett exportkutató során felmért, jelenleg is exportáló, illetve az exporttevékenységet a közeljövőben elindítani tervező vállalkozások elsősorban szakmai partnereken, projekt fővállalkozókon keresztül képzelik el a külpiacra lépést. Olyan szereplőkön keresztül, melyek ismerik az adott célpiacot, azon referenciákkal rendelkeznek, közvetlen hozzáférésük van a végfelhasználókhöz, illetve szakértelemmel rendelkeznek a termék és szolgáltatás technológiájára vonatkozóan.

E partnerek megtalálásának, a kapcsolatok kezdeti kialakításának, illetve az exportra szánt termékek és szolgáltatások bemutatásának legfontosabb felületei a nemzetközi vásárok, konferenciák, kiállítások. A digitális gazdasággal összefüggő tevékenységeket folytató – tehát nem kizárólag IKT - vállalkozások külpiacra lépését a felkészülés segítségével és támogatásán túl leginkább a vásárokon, kiállításokon való megjelenések szakmai és finanszírozási támogatásával lehet elősegíteni.

Helyzetértékelés

Az állami támogatás bevonásával megvalósuló magyar jelenlét a nemzetközi konferenciákon, kiállításokon, illetve vásárokon vegyes képet mutat:

<u>Erősségek</u>	<u>Gyengeségek</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Verseny- és exportképes termékek és szolgáltatások. • Széles, sok szakterületet felölelő portfólió. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kevés és strukturálatlan támogatás. • Lassú, bürokratikus folyamatok. • Állami jelenlét hiánya több nemzetközi fórumon.

<ul style="list-style-type: none"> • Piaci tapasztalat, ismeret. 	<ul style="list-style-type: none"> • Specializált kiállítások a látótéren kívül. • Gyenge kommunikáció, marketing.
Lehetőségek	Veszélyek
<ul style="list-style-type: none"> • Országimázs. • Differenciált megjelenési lehetőségek, széles vásárlási kínálat: <ul style="list-style-type: none"> ○ földrajzi; ○ szakmai; ○ finanszírozási. 	<ul style="list-style-type: none"> • „Elveszni a tömegben, a hangzavarban”. • A közvetlen versenytársak jelentősebb megjelenéssel.

Célok

A hazai KKV szektor, startup vállalkozások, a digitális állami megoldások exportjának elősegítése, valamint a hazánkba telepítendő SSC-k bővítése érdekében kiemelt fontosságú a nemzetközi konferenciákon, kiállításokon és vásárokon való, összehangolt jelenlét. Ahhoz, hogy a megjelenés mind tartalmilag, mind a külsőségek szempontjából kiváló minőségű és kellő mértékű legyen elengedhetetlen az állam szerepvállalása.

A szerepvállalás mértékét az egyes digitális területek fontossága, a nemzetközi események mérete és súlya, valamint a stratégiai mondanivaló, kommunikáció kiemelt jelentőségének összessége határozza meg.

- Nagyobb jelentőségű, stratégiai fontosságú rendezvényeken az állam önálló standdal, állami és piaci tartalommal jelenhet meg. Az itt kiállító és résztvevő cégeknek illeszkedniük kell a kiállítási koncepcióba, alkalmasnak kell lennie a nemzetközi piacokon való megjelenésre oly módon, hogy a nemzeti stand megjelenésének minőségét emeljék. Ezen kiállítások finanszírozására fedezetet az állam biztosítana.
- A kiállítások következő kategóriájában az államilag támogatott nagyszabású megjelenés tartozna. A különbség az előző kategóriához képest, hogy az állam, mint kiállító nem kívánna megjeleneni. Ugyanakkor a digitális exportfejlesztés szempontjából kiemelt jelentősége miatt a rendezvényen való részvételt az állam támogatja.
- Harmadik kategóriába tartoznak azon nemzetközi események, amelyeken való megjelenéshez az egyes résztvevők számára az állam pályázatok útján finanszírozást biztosít.
- A negyedik kategóriájú kiállításokon és rendezvényeken a hazai vállalkozások önerőből jelenhetnek meg.

Javasolt intézkedések

Nemzetközi rendezvények (1)	Intézkedés elnevezése	Nemzetközi jelenlét stratégia
	Jellege	<i>közpolitikai</i>
Az intézkedés célja	A digitális gazdaság szereplőinek nemzetközi vásári, kiállítási és konferencia megjelenésére vonatkozó stratégia kialakítása.	

Az intézkedés tartalma	<p>A stratégia kialakítása során elvégzendő feladatok:</p> <ul style="list-style-type: none"> • piacfelmérés és naptár összeállítása a nemzetközi kiállításokról, vásárokról, konferenciákról, a piaci szereplők szakmai tapasztalatainak begyűjtése; • stratégia/terv kidolgozása a rendezvényeken való megjelenésekre; • monitoring rendszer a visszajelzések összegzésére, visszacsatolásra; • finanszírozási terv kialakítása.
Javasolt felelős	DJP, KKM (Közreműködésre javasolt: MNKH Magyar Kereskedelem-fejlesztési és Promóciós Korlátolt Felelősségű Társaság)

3.6.5. Egységes kárpát-medencei magyar digitális ökoszisztéma

A magyar kormányzat kezdeményező hozzáállása a digitális fejlesztésekhez számos ágazatban eredményezhet kiemelkedő eredményeket, az átlagos fejlődési elvárást meghaladó kitörési lehetőségeket, lehetővé téve új alkalmazások fejlesztését és bevezetését. A Digitális Jólét Program legfőbb célja, hogy a magyar polgárok, vállalkozások és a nemzetgazdaság egyaránt a nemzetközi munkamegosztást újraformáló világméretű digitalizációs folyamat nyertesei közé kerüljön.

Egy ilyen gondolati ív szükségszerűen elér – összhangban az Alaptörvény Alapvetésének D. cikkével⁷ - a határon túli magyar közösségekhez, vállalkozásokhoz. A Digitális Jólét Program határon túli kiterjesztése, illetve a határon túli magyar területek, közösségek, vállalkozások bekapcsolása során egyrészt figyelemmel kell lenni arra, hogy az elmúlt huszonöt évben az adott területeken, régiókban milyen fejlesztések valósultak meg (egyetemek, szervezetek, eMagyar pontok, stb.), mit célszerű DJP-s megoldásokkal továbbfejleszteni - vagy adott esetben új lapot nyitni.

Másrészt a szomszédos államok és az ott élő magyar nemzeti közösségek jelentősen eltérő igényeit, adottságait (létszám, oktatási rendszer, infrastrukturális és támogatási adottságok) messzemenően szem előtt kell tartani a lehető legmagasabb színvonal elérése érdekében. Ennek megfelelően az egyes országokra és azon belül is régiókra vonatkozóan eltérő stratégiával és eszközökkel érdemes előrehaladni, hogy az ottani magyar nemzeti közösségek is ténylegesen a digitalizáció nyertesei legyenek.

A DJP kiterjesztését, illetve a határon túli magyar közösségek, vállalkozások bekapcsolását a DJP vérkeringésébe elsősorban a Kárpát-medence magyar lakta területein látjuk indokoltnak, itt is azokon a területeken, ahol a helyi állami és nemzetközi források, illetve a piaci viszonyok önmagukban nem jelentenek megoldást. Ezeken a területeken a magyar közösségek visszaszorulóban vannak mind létszámukat tekintve, mind kulturális, oktatási

⁷ „D) cikk Magyarország az egységes magyar nemzet összetartozását szem előtt tartva felelősséget visel a határain kívül élő magyarok sorsáért, elősegíti közösségeik fennmaradását és fejlődését, támogatja magyarságuk megőrzésére irányuló törekvéseiket, egyéni és közösségi jogaik érvényesítését, közösségi önkormányzataik létrehozását, a szülőföldön való boldogulásukat, valamint előmozdítja együttműködésüket egymással és Magyarországgal.”

vagy éppen gazdasági területen. Ennek az egyik legnyilvánvalóbb jele és egyben oka, hogy – a magyar kormányok által végrehajtott jelentős oktatásfejlesztési és egyetemalapítási támogatások ellenére – szinte kivétel nélkül az összes szomszéd államban a magyar diákok a lakosság számarányhoz képest átlagosan 50 százalékkal alulreprezentáltak a felsőoktatásban, ami egy modern társadalomban elitvesztéshez, majd asszimilációhoz vezethet.

Helyzetértékelés

A határon túli magyar közösségek digitális felkészültségéről, digitális jóléti helyzetéről jelenleg nincs megfelelő információnk, de az oktatási helyzettel mutatott általános szoros korreláció okán a helyzet valószínűsíthetően ezen a területen is aggodalomra adhat okot. Lehetnek ugyanakkor megfelelő és érdekes lehetőségek, amelyek támogatása és kihasználása révén – akár éppen a digitalizáció teremthet gyors és költséghatékony esélyt a kitörésre.

A legelső feladat ezért a kárpát-medencei, határon túli magyar digitális ökoszisztéma feltérképezése, így különösen az eMagyar pontok állapotának és kihasználtságának felmérése, az érintett szomszédos ország digitális oktatásának elemzése, és ezen belül a magyar nyelvű digitális oktatási megoldások feltárása, a magyar közösségek digitális kompetenciáinak és a magyar tulajdonú vállalkozások digitális felkészültségének felmérése, a digitális gazdaság fejlettségének elemzése.

Az ily módon összegyűjtött és feldolgozott friss és hiteles információk alapján lehet megalkotni – szorosan illeszkedve a kormány nemzetpolitikai stratégiáihoz és intézkedéseihez – az egyes szomszédos országok magyarságára szabott digitális jólét stratégiát, és ennek részeként a folyamatosan működtetett monitoring rendszert.

Az alábbiakban javasolt célok és intézkedések olyan beavatkozási területen és olyan projekteket tartalmaznak, amelyek mai tudásunk alapján indokoltak, arányosak és kiemelten hatékonyak.

Célok

Már a pontos helyzetelemzés elkészítése előtt is azonosítható ugyanakkor néhány olyan célterületet, amelyen feltétlenül szükségesnek mutatkozik intézkedéseket kezdeményezni:

1. **Hálózatépítés:** a helyi magyar szervezetekre és a korábban kiépített eMagyar pontokra (és az azok működésével kapcsolatos tapasztalatokra) építve, a jelenlegi adottságok figyelembe vételével egységes fizikai és virtuális hálózat kialakítása. A kárpát-medencei Digitális Jólét Program Pontok hálózata illeszkedne a magyarországi Digitális Jólét Program Pontok Hálózatához, kiképzett személyzettel és működési támogatással. Fontos elem, hogy az adott pontot működtető szervezet – és általa az adott közösség – maga is járuljon hozzá a hálózat működtetéséhez. Egy ilyen „önrész” biztosításával megalapozható a hálózat fenntarthatósága. A javasolt 12 regionális központ eltérő bevételtermelő képességére is tekintettel (pl. egészen eltérő képességet jelenthet egy felsőoktatási intézményhez társuló működés) különböző nagyságú hatásterülettel számolunk, amely így eltér a tisztán magyar lakosságszám szerinti arányoktól (Erdély 2, Partium 2, Felvidék 2, Kárpátalja 2, Délvidék 2, Dél-Baranya 1, Alpokalja és Muraköz 1-1 központ). A Digitális Jólét Program Pontok kiépítése és működtetése esetén további szempont, hogy a magyar állami

hozzájárulás a helyi állami és európai uniós vagy egyéb nemzetközi támogatást ne váltsa ki, ne tegye feleslegessé, hanem inkább egészítse ki azt.

2. **Digitális oktatás:** a magyar digitális oktatás kiterjesztése, a határon túli iskolák, képző helyek és műhelyek bekapcsolása a leghatékonyabb ponton: a magyar pedagógusok speciális továbbképzésének támogatása által valósuljon meg. Ebben az esetben a határon túli magyar pedagógus szövetségek és képző helyek a DJP részeként elkészített és végrehajtott Magyarország Digitális Oktatási Stratégiájában (DOS) megfogalmazott és a helyi viszonyokhoz illesztett képzésben vesznek részt; javaslatunk szerint az összes érintett régióból 500 fő képzésére kerülhetne sor két év alatt. Ebben az esetben is cél egy szakmai és személyes hálózat kiépítése és működtetése.
3. **Okos város(vezetés):** a települések (nem csak városok), térségek (pl. megyék) és települések szövetségének (pld. EGTC) vezetése is jelentősen átalakul a digitalizáció nyomán. A települések fejlesztésének eszközrendszere egyrészt nemzetközi szinten közelít egymáshoz, mert a közadatok használatától a parkolási rendszereken át egészen a környezetbarát épület-üzemeltetésig határoktól függetlenül használható digitális megoldások terjednek el; másrészt az egyre újabb és hatékonyabb megoldások ismerete és a bevezetésükben való érdemi közreműködés új, nyitottabb, gyorsabban alkalmazkodni képes vezetői habitust feltételez. A magyar nemzeti közösségek számára komoly kitörési lehetőség lehet, ha a magyar települések, illetve a magyar települési, közösségi vezetők az átlagot meghaladóan képesek részt venni az adott település, térség, közösség okos, digitális fejlesztésében, értik a folyamatok lényegét, tisztában vannak a piaci, közigazgatási és technológiai összefüggésekkel. Ennek megfelelően számolunk azzal, hogy a Digitális Jólét Program keretében megvalósuló okos város (smart city) képzéshez kapcsolódóan a határon túli magyar település, megye (és EGTC) vezetők is részesei lehetnek e szakmai hálózatnak. A tervezett 50 fő már érezhető hatással tud lenni a teljes érintett területen, ugyanakkor kellő intenzitást, személyre szabást és a képzésnek rangot is tud adni.
4. **Digitális vállalkozási ökoszisztéma fejlesztése:** ugyanakkor a digitális jólét egyik főmotorja egy virulens digitális ipar, vállalkozási környezet, amelyet érdemes lehet akár pontszerűen és esetleg is támogatni (akár természetbeni szolgáltatásokkal, visszatérítendő forrásokkal) – éppen az egészséges és éppen ezért sokszor nyomasztóan erős verseny miatt elvárt gyors fejlődés érdekében. Egy olyan pályázati keret megnyitását javasoljuk, ahova a határon túli magyar digitális rendezvények, klaszterek, startupok stb. tudnak fordulni. Egy ilyen pilot jellegű pályázati kör kellő alapot ad annak mérlegeléséhez, hogy miképpen lehet a határon túli magyar digitális vállalkozási ökoszisztémát a leghatékonyabban segíteni. Mivel hiteles információhoz – éppen az iparág sajátosságai miatt – egyfajta kockázatvállalási hozzáállással lehet hozzájutni, azaz átlag feletti közigazgatási bátorság kell a döntésekhez. A cél ebben az esetben, hogy a magyar digitális iparba bekapcsoljuk a határon túli magyar műhelyeket, vállalkozásokat, ezzel is növelve a potenciális piac méretét. Fontos látni, hogy ebben az esetben is érvényes: egy jó beavatkozás nem marad a szűken vett digitális ipar keretei között, így pl. a határon túli magyar agrárium ügyét is tudja szolgálni, ha ott is támogatni lehet a Magyarország Digitális Agrár Stratégiájában (DAS) megfogalmazott precíziós mezőgazdaságot, ehhez pedig helyi fejlesztő cégekre is szükség van.

Javasolt intézkedések

Egységes kárpát-medencei magyar digitális ökoszisztéma (1)	Intézkedés elnevezése	A határon túli magyar digitális jólét stratégia alkotás
	Jellege	<i>közpolitikai</i>
Az intézkedés célja	A kárpát-medencei határon túli magyar digitális ökoszisztéma feltérképezése és a Kárpát-medencei magyar digitális jólét stratégia megalkotása.	
Az intézkedés tartalma	Megalapozó tanulmány, kataszteriális felmérés és ennek alapján minden szomszédos államban élő magyar közösség digitális jóléti fejlesztése érdekében egységes szerkezetű stratégiák kidolgozása.	
Javasolt felelős	DJP, a miniszterelnök általános helyettese, ME, NFM, KKM (Közreműködésre felkérni javasolt: NSKI, MNKH)	

Egységes kárpát-medencei magyar digitális ökoszisztéma (2)	Intézkedés elnevezése	Határon túli magyar Digitális Jólét Program Pontok hálózatának fejlesztése és működtetése
	Jellege	<i>fejlesztéspolitikai</i>
Az intézkedés célja	A határon túli magyar digitális jólét fejlesztési akciókat és az abban közreműködő szervezeteket, egyéneket koordinálni, illetve a fejlesztéseket áttekinteni, a további fejlesztésekhez megfelelő visszajelzéseket szolgáltatni képes hálózat.	
Az intézkedés tartalma	A korábbi eMagyar pontok és az erre alkalmas határon túli magyar szervezetek bázisán arányos infrastrukturális fejlesztések után kellőképpen kiképzett szakmai stábbal szakmai hálózat működtetése 12 központban, amely koordinatív, tájékoztató, tanácsadó funkció mellett monitoring tevékenységet is végez.	
Javasolt felelős	DJP, a miniszterelnök általános helyettese, és az NFMI, a ME, KKM (Közreműködésre javasolt: NSKI, Neumann nKft, MNKH)	

Egységes kárpát-medencei magyar digitális ökoszisztéma (3)	Intézkedés elnevezése	A határon túli magyar digitális oktatás támogatása
	Jellege	<i>fejlesztéspolitikai</i>
Az intézkedés célja	A határon túli magyar közösségek, iskolák, képzési helyek és műhelyek bekapcsolása a DOS rendszerébe.	

Az intézkedés tartalma	a) a határon túli magyar képző helyek DOS-hoz való csatlakozását megalapozó tanulmány b) a DOS hatékony alkalmazását lehetővé tevő képzés
Javasolt felelős	DJP, a miniszterelnök általános helyettese, EMMI és a ME, KKM (Közreműködésre javasolt: DPMK, MNKH)

Egységes kárpát-medencei magyar digitális ökoszisztéma (4)	Intézkedés elnevezése	Okos város (Smart City) képzés határon túli magyar település/térség vezetőknek
	Jellege	<i>fejlesztéspolitikai</i>
Az intézkedés célja	A határon túli magyar települések, térségek és vezetők versenyképességének javítása az okos város (Smart City) ismeretanyag és hozzáállás elsajátítása által.	
Az intézkedés tartalma	Okos város (Smart City) képzés határon túli magyar település, térség és EGTC vezetők számára az NKE részvételével (50 fő).	
Javasolt felelős	DJP, a miniszterelnök általános helyettese és a ME, KKM (Közreműködésre javasolt: NKE, NSKI, MNKH)	

Egységes kárpát-medencei magyar digitális ökoszisztéma (5)	Intézkedés elnevezése	A határon túli magyar digitális vállalozási ökoszisztéma fejlesztése
	Jellege	<i>fejlesztéspolitikai</i>
Az intézkedés célja	A határon túli magyar digitális vállalozási versenyképességének javítása többek között a magyar digitális ökoszisztémába történő bekapcsolás által.	
Az intézkedés tartalma	A határon túli magyar digitális vállalozások, klaszterek számára képzések és megjelenési lehetőségek (DES, DSS, e-kereskedelem fejlesztés, DAS képzés) biztosítása pályázatok által (pilot).	
Javasolt felelős	DJP, a miniszterelnök általános helyettese, az NGM, NFM, ME, KKM (Közreműködésre javasolt: NSKI, MNKH)	

3.6.6. A digitalizáció életteni, társadalmi és környezeti hatásvizsgálata

A Digitális Jólét Program egyik alapvetése, hogy a világ elkerülhetetlen digitalizációjából kimaradni jelentős versenyhátrány a vállalkozások számára, ahogy munkavállalóként az egyének számára is. A tisztán vállalozási hatékonyságon túl a digitalizációnak számos

kényelmi, életminőséget javító hatása van az emberek életére a környezetvédelemtől az egészségügyön keresztül egészen a közösségépítésig.

A globálisan összekapcsolt világ jelentős mértékben és ellenállhatatlanul megváltozik a digitális eszközök, módszerek alkalmazása által. A Digitális Jólét Program célja e téren kettős: egyrészt világos cél, hogy a magyar polgárok, vállalkozások és a nemzetgazdaság az újraszabott digitális munkamegosztásban a nyertesek közé tartozzon; másrészt a magyar embereknek, közösségeknek és vállalkozásoknak legyen ez által jobb életminőségük, nagyobb versenyképességük – kitűzött céljaikhoz képest jobb eredményességük.

Ugyanakkor látni kell, hogy minden üdvös és szerethető hozadéka ellenére a digitális világ mássága a korábbi „analóg” világhoz képest elhoz olyan jelenségeket, változásokat, amelyeket akkor is vizsgálni kell, ha azok káros voltáról megoszlanak a vélemények, vagy csak egyszerűen olyan evolúciós fejlődés előszelei, mint például az, hogy a kutatók szerint a mai ember szaglása és hallása jelentősebb rosszabb az elődeinél. A különböző emberi képességek folyamatosan fejlődnek és silányulnak párhuzamosan. Vizsgálni kell tehát (minden rugalmatlan előfeltevés nélkül) a digitalizáció mentális, társadalmi, biológiai hatásait.

Helyzetértékelés

A hatásvizsgálatokra nemcsak azért van szükség, hogy megértsük a digitális világ működését (magunkban, társadalmunkban, közösségeinkben), hanem azért is, hogy tudjuk értékelni az egyes hatások káros, illetve hasznos voltát és a hatás nagyságát, valamint azért, hogy bizonyos ellenlépéseket, fékeket és ellensúlyokat tudjunk a rendszerbe beépíteni. Az eszközök a legszélsőségesebb emberi magatartások szankcionálására alkalmas büntetőtörvénykönyvtől a mentális gondokhoz vezető hírfogyasztási szokásokkal kapcsolatos puha ajánlásokon át a kibernetikus-személyiség védelmi szolgáltatás bevezetéséig rendkívül szerteágazóak lehetnek.

Kicsit olyan ez, mint a bő száz évvel ezelőtt tömegessé vált motorizáció, aminek pozitív hatásait nem érdemes vitatni, ahogy azonban azt sem, hogy minimalizálni kell annak környezetkárosító hatását is. Ugyanakkor a helyzet összetettebb, mint pusztán a kipufogógázok légkörbe jutása és a fáradt olaj elhelyezése esetében, hiszen ugyanaz a digitalizációs jelenség egészen eltérő társadalmi hasznossági előjellel tűnhet fel különböző élethelyzetekben. A közösségi médiában sokan veszélyt látnak például a kamaszokra nézve, mondván az a valóságtól való elidegenülésükhöz valódi személyes kapcsolataik leépüléséhez vezet (ami mai tudásunk és értékítéletünk szerint negatív folyamat). A másik oldalon jelentős pozitív szerepe lehet ugyanennek a jelenségnek a magányosan idősödő, sokszor a fizikai állapotuk miatt a társadalom szövetéből kieső embertársaink mentális egészségének fenntartásában.

A digitalizáció által az egyik leginkább érintett, ezért kiemelten vizsgálandó körülmény az ember viszonya az információhoz. A XX. század második felének fejleménye volt, hogy az emberiség történelmében egyedülálló módon a fejlett társadalmakban olyan mennyiségben áll rendelkezésre az élelmiszer az emberek széles köre számára, hogy korábban soha nem látott civilizációs küzdelem folyik az elhízás, a túlzott ételfogyasztás és az annak következtében beálló népbetegségek ellen. Hasonló 180 fokos fordulatokat eredményez a digitális jólét, hiszen az ókori bölcsektől Gutenbergen át Klebelsberg Kunoig azért folyt a küzdelem, hogy az emberek férjenek hozzá minél több tudáshoz és ismerethez, azaz végső

oron információhoz. A XXI. század elhozta, hogy az emberi agy jelenlegi fejlettségi szintjéhez képest túlterhelési gondok adódnak a nagyon könnyen és szinte korlátlan mértékben rendelkezésre álló információ befogadása, illetve feldolgozása kapcsán.

Célok

A digitalizáció nem egyfajta és befolyásolhatatlan, az emberi döntésektől független adottság, mint a naprendszer működése, bár kiépülésével egyre több az emberi közvetlen akarattól függetlenedő önmozgása van (vö. hálózatos működés matematikai törvényei). Függetlenül attól, hogy milyen mértékben lehetünk képesek befolyásolni a digitalizációval összefüggő megváltozását a világnak, látni és érteni kell a közjó végső céljával összefüggésben, hogy az egyénre, az ember pszichéjére, az agyára és a mentális állapotára, illetve az emberekre, mint közösségre és társadalomra (és ezen belül a családra, kisközösségekre) miképpen hat e változás.

A digitalizációval kapcsolatos gondolkodás a téma hangsúlyosan piac- és gazdaságcentrikus megközelítése okán gyakran elsősorban a vállalkozásokról, versenyképességről, gazdasági előnyökről szól. Ehhez képest fontos ellensúly lehet, hogy - akár az aktív kormányzati, állami beavatkozások megalapozása, akár csak az érintettek, a társadalom tájékoztatása okán - essen szó az emberi, egyéni és közösségi, társadalmi hatásokról, ideértve az előnyök mellett a veszélyeket, kezelendő kockázatokat.

A fentiek alapján jelen fejezet négy célterületet határoz meg:

1. **A digitalizációhoz kapcsolódó hazai és nemzetközi pszichológiai, mentális és szociológiai kutatások áttekintése**, és javaslat a DJP cél- és beavatkozási rendszerét is figyelembe vevő kutatás(okra). Az intézkedés célja, hogy kellő mélységű és értékelhető tudásunk legyen a tudományos közösség által nap mint nap előállított mérhetetlen mennyiségű szakmai, tudományos ismeret elérhetőségéhez és használatához. Ez nyilvánvalóan az esetek túlnyomó részében nem jelenti új kutatás indítását, hanem bizonyos, egyébként is folyó kutató munka használatát, együttműködés kialakítását.
2. Az **agykutatás kérdései és válaszai a digitalizációra**: a magyar tudomány egyik nemzetközi szinten jegyzett területe az agykutatás. Ahogy a Digitális Jólét Program a jelen dokumentum más fejezeteiben is keresi Magyarország erősségeit és kitörési pontjait, ebben az esetben is külön célzott együttműködés kell az érintett magyar szakmai, tudományos műhelyekkel. Az intézkedés célja annak feltárása, hogy milyen hatással van/lehet az emberi agyra a digitalizáció, és milyen változásokat idéz(het) elő.
3. **A digitalizáció nyomán megjelenő jövőbeni, társadalmilag káros magatartások kezelésének és szankcionálásának lehetőségei a hazai jogrendszerben** (elsősorban a Ptk., illetve a Btk., Szabs. tv. keretében). A modern társadalmak minden esetben elkészítik a társadalomra veszélyes emberi magatartások katalógusait, és a társadalom állam által megvalósított önvédelme érdekében e magatartásokat, pontosabban azok elkövetőit részletesen meghatározott, formalizált eljárások alapján üldözik és büntetik. Ezen katalógusok a magatartások súlyossága szerint a büntető törvénykönyv (Btk., 2012. évi C. törvény) és a szabálysértési törvény (Szabs. tv., 2015. évi CCII. törvény).

A Csemegi kódex (1878. évi V. törvény) ugyan már szólt pld. a távírdák megrongálásáról, mint bűncselekményről (439-441.§), de cirka 30 éves időelőttiége okán (1905: Csonka János elkészíti az első magyar autót a porlasztó alkalmazásával és 1906: Galamb József, a Ford művek első főmérnökének tervei alapján megszületik a T- Modell) nem szólhatott közlekedési bűncselekményekről. Ugyanígy nyilvánvaló, hogy a digitalizáció erősen meg fogja érinteni nagy anyagi és eljárás jogi kódexeinket (a Ptk.-t leginkább a jogi mechatronika), és bizonyos emberi cselekvéseknek a digitalizáció által történő átalakulása a felelősségi rendszerek hagyományoshoz képest új sémáit teszik szükségessé (pl. az önvezető autók kár- vagy balesetokozása).

Ugyanakkor e törvényi művek egyik legfontosabb értéke a nagyfokú stabilitás, ennek nyomán üdvözlendő tény, hogy jelenleg a bírói illetve hatósági jogalkalmazás a jogszabályi fogalmak kellően tág és rugalmas megfogalmazása által zömében képes az un. „digitális” elkövetési módokat kezelni, értelmezni és minősíteni. Ezzel együtt éppen a változások megtapasztalt gyorsasága okán – egyfajta kezdeményező hozzáállással - érdemes a jogalkotás részéről létrehozni, és folyamatosan működtetni egy olyan rendszert, amely össze tudja gyűjteni, nemzetközi összehasonlításban is értékelné azon polgári, büntető etc. jogi jelentőséggel bíró jelenségeket, az ezzel kapcsolatban a jogalkalmazás részéről érkező jelzéseket, amelyek esetleg jogalkotási, tájékoztatási (kommentár) feladatot tesznek indokolttá.

4. **Javaslat a digitalizáció mentális és társadalmi hatásait áttekinteni képes rendszerre, valamint egyes beavatkozásokra.** A digitalizáció nem egy lezárt folyamat: a digitális kor elején vagyunk, így annak folyamatos változásai életünk részei lesznek. Szükségszerű, hogy legyen egy olyan keretrendszer, amely a mértékadó paraméterek, mérhető tulajdonságok mentén monitorozza a kiválasztott hatásterületeket, és ehhez kapcsolódóan eszközkészletet is fejleszt, hogy a beavatkozásokra (és azok hatásainak mérésére is) mód legyen. Egy ilyen komplex intézmény kialakítását úgy érdemes végrehajtani, hogy az nemzetközi összehasonlításban is megállja a helyét, képes legyen kommunikálni más nemzetközi, illetve külföldi hasonló rendszerekkel, legyenek összevethető tanulságok és adatok. További ambíció, hogy e rendszer egyben exportképes is legyen, azaz meghaladja a külföldön jelenleg egyáltalán használt eszközök színvonalát.

Javasolt intézkedések

A digitalizáció társadalmi hatásvizsgálata (1)	Intézkedés elnevezése	A digitalizáció hatásvizsgálatát megalapozó kutatások
	Jellege	<i>közpolitikai</i>
Az intézkedés célja	A digitalizáció pszichológiai, mentális, élettani és társadalmi hatásainak feldolgozását szolgáló kutatások és azokkal kapcsolatos monitoring rendszer kialakítása.	
Az intézkedés tartalma	a) a hazai és nemzetközi digitalizációhoz kapcsolódó pszichológiai, mentális és szociológiai kutatások áttekintése és javaslat a DJP cél- és beavatkozási rendszerét is figyelembe vevő	

	<p>kutatás(okra)</p> <p>b) az agykutatás kérdései és válaszai a digitalizációra</p> <p>c) a digitalizáció nyomán megjelenő új, társadalmilag káros magatartások kezelésének és szankcionálásának lehetőségei a hazai jogrendszerben (a jogalkotási feladatok aktív feltárása érdekében, egy a digitalizáció hatásait ilyen szempontból értékelő és javaslatokat megfogalmazó rendszer létrehozása)</p> <p>d) javaslat a digitalizáció mentális és társadalmi hatásait áttekinteni képes rendszerre, valamint egyes beavatkozásokra</p>
Javasolt felelős	DJP, BM, EMMI, NGM, IM