



NEMZETGAZDASÁG  
MINISZTERIUM



# DIGITÁLIS MUNKAERŐ PROGRAM

Budapest, 2018. január

A Digitális Munkaerő Programot a Magyar Kormány támogatja.

A Digitális Munkaerő Programot a Nemzetgazdasági Minisztérium készítette és adja ki, a Digitális Jólét Program keretében elkészült stratégiai munkaanyagok, illetve az azok elfogadásáról döntő kormányhatározatok alapján, továbbá az Informatikai, Távközlési és Elektronikai Vállalkozások Szövetsége (IVSZ) javaslatainak figyelembe vételével, összhangban az EU Digital Skills and Jobs Coalition ajánlásaival.

Felelős kiadó: Cseresnyés Péter, a Nemzetgazdasági Minisztérium munkaerőpiacért és képzésért felelős államtitkára, a Koalíció a Magyar Digitális Munkahelyekért kezdeményezés fővédnöke.

## TARTALOM

KÖSZÖNTŐ .....	4
VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ .....	6
ELŐZMÉNYEK.....	7
A DIGITÁLIS MUNKAERŐ PROGRAM INDOKOLTSÁGA.....	10
Igény a digitális kompetenciák további fejlesztésére.....	11
A részvétel növelése a felnőttkori tanulásban .....	12
Növekszik az informatikai szaktudás iránti igény.....	13
A nem informatikai ágazatok is digitális szakembereket keresnek.....	14
A DIGITÁLIS MUNKAERŐ PROGRAM CÉLCSOPORTJAI.....	15
A DIGITÁLIS MUNKAERŐ PROGRAM TEVÉKENYSÉGEI.....	17
Mérés, monitoring és előrejelzés.....	17
Digitális kompetencia-fejlesztés és referenciakeret .....	18
Ösztönző rendszer .....	19
DMP képzési program.....	19

## KÖSZÖNTŐ

A világban zajló változásokkal kapcsolatban sok a bizonytalanság, de egy dolog biztos: a **digitalizáció a hétköznapi élet, a vállalati működés, a nemzetgazdasági folyamatok, s így végső soron a világgazdaság teljesítményét alapvetően meghatározó folyamattá vált.**

Ebből az következik, hogy amit itthon a digitalizáció kapcsán teszünk, azt nemcsak regionálisan, sőt nem is csak Európa szemszögéből, hanem a világgazdaságban meghatározó folyamatok perspektívájából is érdemes vizsgálnunk.

A digitalizáció nyomán a globális verseny felgyorsult, és ebben a tekintetben kontinensünk egyelőre veszít versenyképességéből; Európa csak akkor lehet e változásnak a nyertese, ha alakítójává válik a digitális átalakulásnak.

A digitalizációs versenyben a legtöbb ország és régió ugyanarról a startvonalról indul, így mi sem vagyunk lemaradva. Sőt: ha jó lépéseket határozunk meg a magunk számára, évtizedes lemaradást hozhatunk be néhány év leforgása alatt.

A többek között a **Digitális Jólét Program keretében elvégzett kormányzati intézkedések következtében Magyarországon a digitalizáció folyamata az utóbbi időben felgyorsult.**

Magyarországon a digitális gazdaság már ma is a GVA több mint 20%-át adja, és a foglalkoztatottak csaknem 15%-ának biztosít munkát. A digitális gazdaság nemzetgazdasági súlyát tekintve Magyarország az EU élvonalába tartozik (Nagy-Britannia, Írország és a skandináv államok mellett).

**A magyar kormány határozott törekvése, hogy a versenyképesség fejlesztésével (Irinyi-terv, Ipar 4.0 Iparfejlesztési stratégia) és a gazdaság digitalizációjával több új, magas hozzáadott értéket teremtő munkahely jöjjön létre, mint amennyi munkahely a digitalizáció miatt megszűnik.** Ugyanennyire fontos, hogy kellő számban álljanak rendelkezésre olyan felkészült munkavállalók, akik képesek betölteni ezeket a digitális munkahelyeket.

**A digitalizáció sikerének előfeltétele a megfelelően képzett és motivált, digitálisan felkészült munkaerő rendelkezésre állása; ehhez a munkaerőpiac minden szintjén szükség van beavatkozásra:**

- a digitális készségekkel egyáltalán nem rendelkezőket be kell vonni a digitális ökoszisztémába;
- a digitális alapkészséggel már rendelkezőket tovább kell képezni, hogy a digitális munkakörök betöltésére is alkalmasak legyenek;
- a szakképzésben és a felsőoktatásban növelni kell azoknak a tanulóknak, illetve hallgatóknak az arányát, akik informatikai, adatgazdasági vagy általában természettudományos képzéseken vesznek részt.

**Egész Európát sújtja az egyre kritikusabb mértékű digitális munkaerőhiány.** Már rég nem pusztán az informatikusok hiányáról beszélünk, hanem minden országban több százezer, digitális értelemben magasan képzett szakember pótlására volna szükség.

**A magyar kormány erre a jelenségre is összehangolt módon reagált:**

- a **Digitális Oktatási Stratégia (DOS)** az oktatási rendszer különböző szintjein tanuló diákok és hallgatók digitális munkaerőpiacra való felkészítését célozza;
- a **Digitális Munkaerő Program (DMP)** célja pedig a digitális ipar területén tapasztalható jelentős munkaerőhiány mérséklése a leendő és a jelenleg is aktív munkavállalók általános és szakma-specifikus digitális felkészültségének javításával, illetve a digitális munkaerőpiac igényeinek pontosabb felmérésével és minél teljesebb kielégítésével.

A megvalósítandó programok **célja közös: Magyarország minden polgára és vállalkozása a digitalizáció nyertese legyen**, és a digitális átalakulás során Magyarország Európa legsikeresebb, legjobb teljesítményre képes, leginkább versenyképes országai közé tartozzon.

**Varga Mihály**  
nemzetgazdasági miniszter

**Deutsch Tamás**  
a Digitális Jólét Program összehangolásáért  
és megvalósításáért felelős miniszterelnöki biztos

## VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ

- 1) A **termelési és üzleti folyamatok digitális átalakulása feltartóztathatatlan és visszafordíthatatlan** a gazdasági élet valamennyi szegmensében.
- 2) A **digitális átalakulásnak a magyar nemzetgazdaság a nyertese lehet**, amennyiben meg tudja őrizni, illetve tovább tudja javítani az IKT és a digitális gazdaság terén megszerzett kedvező pozícióját.
- 3) A termelés új folyamatai, a termelés szolgálatába állított számítógépek hálózata, és az e rendszerbe szervesen bekapcsolt **robotok és automatizált rendszerek jelentik az új típusú gazdaság gerincét.**
- 4) **Magyarországon a digitális gazdaság a teljes nemzetgazdaság bruttó hozzáadott értékének (GVA) 20%-át adja<sup>1</sup>** és a foglalkoztatottak csaknem 15%-ának biztosít munkát. A hazai digitális gazdaság nemzetgazdasági jelentőségét tekintve az Európai Unió élvonalába tartozik és ez az előnyünk tudatos és hatékony intézkedésekkel tovább fokozható. A sikerhez megfelelő elszántság szükséges, hiszen a digitális gazdaság erőforrásaiért – a képzett emberekért – hatalmas harc folyik a világban.<sup>2</sup>
- 5) **Az informatikai megoldásokat tudatosan és szervesen használó vállalkozások** hatékonyabbak és versenyképesebbek hagyományos megoldásokat alkalmazó versenytársaiknál az ipar és a gazdaság minden területén és **az átlagot messze meghaladó mértékben járulnak hozzá a hazai gazdaság bővüléséhez.**
- 6) **A klasszikus iparágak** (például az autóipar, a mezőgazdasági gépgyártás és a legtöbb feldolgozóipari ágazat) **fő növekedési potenciálját is a digitalizáció jelenti:** az ágazat cégeinek versenyképessége azon múlik, hogy milyen mértékben tudják beépíteni a legújabb digitális technológiákat a gyártási folyamataikba.
- 7) A digitális átalakulásnak Magyarországon (és az Európai Unió legtöbb országában) a **legfontosabb erőforrását** az informatikai szakemberek és a **megfelelő digitális felkészültséggel rendelkező munkavállalók jelentik.**
- 8) **Ugyanakkor Magyarországon csak informatikusból legalább 22.000 fő hiányzik a munkaerő-piacról,<sup>3</sup>** és a hiány folyamatosan növekszik. A digitális értelemben magas szinten felkészült munkavállalók esetében konzervatív becslések szerint is országosan több százszázres hiányról beszélhetünk.
- 9) A hazai ipar versenyképességét erősíteni hivatott **Irinyi Terv**, a szintén 2016-ban indult **Ipar 4.0 Nemzeti Technológiai Platform** által generált fejlesztések, illetve a **zalaegerszegi autonóm és összekapcsolt autó tesztpálya** elindulása is **növelni fogja a magas szintű digitális felkészültséggel és IKT tudással rendelkező szakemberek iránti keresletet.**
- 10) A **munkaerő-kínálat rugalmatlansága** miatt tovább emelkednek a bérek, ami a hazai KKV-k esetében rögzítheti a digitális kor előtti technológiák alkalmazását, mivel nem tudják megfizetni a megfelelő szakembereket.

<sup>1</sup>Forrás: <http://www.kormany.hu/download/d/8c/e0000/Magyarorsz%C3%A1g%20Digit%C3%A1lis%20Startup%20Strat%C3%A9gi%C3%A1ja.pdf> - Magyarország Digitális Startup Stratégiája, 5. oldal

<sup>2</sup>Forrás: <http://www.kormany.hu/download/d/8c/e0000/Magyarorsz%C3%A1g%20Digit%C3%A1lis%20Startup%20Strat%C3%A9gi%C3%A1ja.pdf> - Magyarország Digitális Startup Stratégiája, 5. oldal

<sup>3</sup>Forrás: <http://ivsz.hu/projektek/kutatas-az-informatikus-munkaerohianyrol/>

- 11) A már piacon lévő, versenyképes munkabért kínáló **multinacionális vállalkozások felszívják a rendelkezésre álló munkaerőt**, ami mind az új piacra lépők megjelenését, mind pedig a **hazai kkv-k munkaerő-keresletének kielégítését gátolja**.
- 12) A **Digitális Munkaerő Program feladata**, hogy ezt a növekvő keresleti igényt kezelje, és **biztosítsa a magas szintű digitális tudással rendelkező szakemberek számának növekedését, különös tekintettel a hazai kisvállalkozások digitális munkaerő igényére**.
- 13) A krónikus digitális munkaerőhiány orvoslása mellett a **polgárok és a kkv-k digitális kompetencia-szintjének általános emelése is elkerülhetetlen**.
- 14) **Fejleszteni kell a hazai képzési rendszerek válaszadási képességét a növekvő munkaerő-piaci igényekre, és rugalmasabb képzési lehetőségeket kell kialakítani** annak érdekében, hogy az informatikai végzettséget szerzők, illetve a magas szintű digitális felkészültséggel rendelkezők száma mind a felsőoktatásban, mind a szakképzés/felnőttképzés területén érdemben emelkedjen.
- 15) Annak érdekében, hogy a **szakma- és ágazati besorolások, illetve munkaerő-piaci kutatások módszertana fejlődjön**, és az előrejelző rendszerek ténylegesen képesek legyenek feltárni a képzési rendszerekkel szembeni valós munkaerő-piaci igényeket, a Digitális Munkaerő Program keretében **új módszertani alapokat kell megalkotni**.
- 16) Fontos, hogy olyan komplex, az egyes nemzetgazdasági ágazati, területi (kiemelten a kistélepülésekre vonatkozó előrejelzések) és egyéb társadalmi előfeltételekre **érzékeny rendszer jöjjön létre**, amely megbízhatóvá és a polgárok számára is könnyen érthetővé teszi a **képzés, a pályaválasztás, a továbbképzés, a karriermódosítás** egyes, eddig nem ismert kérdéseit, következményeit is. A tervezett előrejelző, monitoring és nyomon követő rendszer támaszkodik majd az Ágazati Készségtanácsok rendszerére is.
- 17) Jelentősen **növelni kell az IT megoldások felhasználására épülő egyéb szakmai képzések számát és kibocsátását, továbbá** a szakképzésben, a felsőfokú képzésben és a felnőttképzésben egyaránt szükséges a **képzések digitális tartalmának felülvizsgálata, kiegészítése**.
- 18) A **hagyományos képzési rendszerek számottevő kapacitásbővítése** mellett szükséges olyan **új képzési utak kialakítása** is, amelyek biztosítják a digitális gazdaság számára az informatikai, illetve digitális tudással rendelkező munkaerőt.
- 19) Az informatikai vagy digitális szakmai képzésekre felvettek számának emelése érdekében szükséges továbbá a **jelentkezési motiváció növelése, a pályorientáció megerősítése**.

## ELŐZMÉNYEK

A **digitális átalakulás a gazdaság egyetlen területét sem kerüli el**, ezért a digitális tudás és a digitális eszközhasználat képessége ágazattól, beosztástól és földrajzi elhelyezkedéstől függetlenül minden munkakörben létszükségletté válik. A digitalizáció immár nem választás kérdése: az ezt fel nem ismerő vállalkozások hazai és nemzetközi versenyképességüket, a munkavállalók pedig munkaerő-piaci esélyeiket veszítik el.

***A polgárok munkaerő-piaci versenyképességének erősítése és életminőségének javítása érdekében a Kormány átfogó program keretében biztosítja, hogy minden polgárnak lehetősége legyen az alapszintű digitális írástudás elsajátítására térítésmentes képzéseken lakó- vagy tartózkodási helyén, vagy annak legfeljebb 30 km-es környezetében.<sup>4</sup>***

A magyar nemzetgazdaság kitörési pontja lehet a digitális gazdaság, ezért átgondolt, valamennyi területre kiterjedő fejlesztése kiemelt jelentőséggel bír. A jelenleg zajló átmeneti időszak történelmi lehetőséget kínál. Magyarország lehetősége, hogy a német gyártási kultúra és tapasztalat mellé, IKT technológiai és innovációs tudásbázist építsen fel az újraiparosítás folyamatához.

**A Digitális Jólét Program elindításával a magyar kormány világossá tette: felismerte a digitális átalakulás fontosságát, és a digitalizációtól nem megvédeni akarja a polgárokat és vállalkozásokat, hanem fel akarja rá készíteni őket:**

- ✓ minden polgárnak esélyt teremtve, hogy lépjen egyet előre a digitális felkészültség terén;
- ✓ minden vállalkozásnak esélyt teremtve, hogy a digitalizáció fontosságát időben felismerve növelje versenyképességét;
- ✓ a nemzetgazdaságnak pedig esélyt teremtve arra, hogy a történelmi léptékű digitális átalakulás nyerteseként nagyot lépjen előre a nemzetközi versenyben.

Magyarország Kormánya az ágazati szakmai szervezetek, a hazai és nemzetközi vállalkozásokat képviselő kamarák, illetve a hazai tudományos közösség visszajelzései alapján **több stratégiai dokumentumban, illetve kormányhatározatban is állást foglalt a Digitális Munkaerő Program megalkotásáról.**

A Digitális Munkaerő Program megalkotásáról és tartalmáról rendelkező **kormányhatározatok:**

- ✓ **Magyarország Digitális Oktatási Stratégiája:** 1536/2016. (X. 13.) Korm. határozat a köznevelési, a szakképzési, a felsőoktatási és a felnőttképzési rendszer digitális átalakításáról és Magyarország Digitális Oktatási Stratégiájáról
- ✓ **Magyarország Digitális Exportfejlesztési Stratégiája:** 1491/2016. (IX. 15.) Korm. határozat a digitális termékek és szolgáltatások exportjának növeléséről, Magyarország Digitális Exportfejlesztési Stratégiájáról
- ✓ **Digitális Jólét Program 2.0:** 1456/2017. (VII. 19.) Korm. határozat a Nemzeti Infokommunikációs Stratégia (NIS) 2016. évi monitoring jelentéséről, a Digitális Jólét Program 2.0-ról, azaz a Digitális Jólét Program kibővítéséről, annak 2017–2018. évi Munkaterve elfogadásáról, a digitális infrastruktúra, kompetenciák, gazdaság és közigazgatás további fejlesztéseiről

<sup>4</sup> Forrás: 1536/2016. (X. 13.) Korm. határozat a köznevelési, a szakképzési, a felsőoktatási és a felnőttképzési rendszer digitális átalakításáról és Magyarország Digitális Oktatási Stratégiájáról 9. pont



A Digitális Jólét Program keretében a 1456/2017. (VII. 19.) Korm. határozat<sup>5</sup> a korábbi kormánydöntéseknek megfelelően határozatba foglalta és munkatervébe illesztette a Digitális Munkaerő Programot. A 1456/2017. (VII. 19.) Korm. határozat 7. pontja értelmében „**a Kormány kiemelkedően fontosnak tartja a Digitális Munkaerő Program végrehajtását**”, **továbbá** a határozat mellékletét képezi a „Digitális Jólét Program 2.0 2017-2018. évi **Munkaterve**”, amely az alábbi főbb feladatokat definiálja:

- ✓ a **digitális gazdaság és a digitális munkaerőpiac átfogó monitoring rendszerének** kidolgozása, beleértve a teljes körű szakképzési, felnőttképzési, felnőttoktatási és a munkaerő-piaci státuszra vonatkozó digitális nyomon követési rendszer kidolgozását;
- ✓ a magyar digitális és hagyományos munkaerőpiac mérésére szolgáló kutatási, adatgyűjtési és adatelemzési módszertanok egységes rendszerének, továbbá átfogó jelleggel a teljes **digitális és hagyományos munkaerőpiac előrejelzési rendszerének kidolgozása**;
- ✓ a digitális munkaerőpiacra lépést támogató képzési, motivációs, **szemléletformáló és támogatási program** kidolgozása;
- ✓ a **szakmai és vizsgakövetelmények (SZVK) rendszerének felülvizsgálata**, a digitalizáció által érintett szakmák képzési programjainak kiegészítése a szükséges digitális képzési modulokkal;
- ✓ a munkaerőpiac által elvárt képzésekre való belépés ösztönzése érdekében a **munkaerő-piaci igényekhez illeszkedő, rövid ciklusú képzések támogatását szolgáló program kidolgozása**, amely növeli az egyes ágazati, informatikai és általában a digitális képzésekre belépők számát;
- ✓ olyan szabályozási környezet kialakítása, amely a digitálisan képzett munkaerő utánpótlásának hosszú távú, fenntartható biztosítása érdekében alkalmas a digitális munkaerőpiac szükségleteinek kielégítésére, megteremtve a munkaadók, a **munkavállalók, a képzők és az állam közötti kockázat- és költségviselés egyensúlyát**;
- ✓ az **informatika képzési területre felvett hallgatók állami ösztöndíjrendszerének** kidolgozása és bevezetése, amely alkalmas arra, hogy növelje az informatikai szakokra jelentkezők számát, illetve csökkentse az informatikai szakokon tanuló hallgatók lemorzsolódását.

---

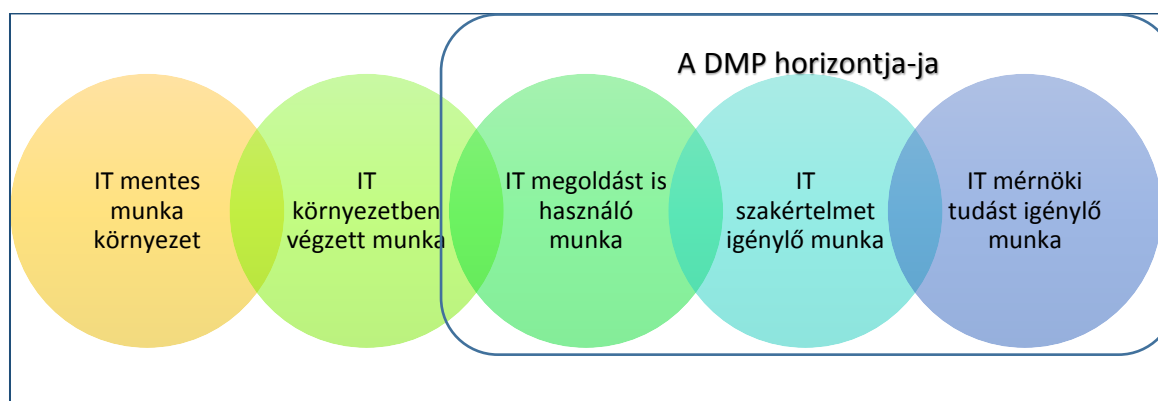
<sup>5</sup> 1456/2017. (VII. 19.) Korm. határozat a Nemzeti Infokommunikációs Stratégia (NIS) 2016. évi monitoring jelentéséről, a Digitális Jólét Program 2.0-ról, azaz a Digitális Jólét Program kibővítéséről, annak 2017–2018. évi Munkaterve elfogadásáról, a digitális infrastruktúra, kompetenciák, gazdaság és közigazgatás további fejlesztéseiről

## A DIGITÁLIS MUNKAERŐ PROGRAM INDOKOLTSÁGA

A digitális transzformáció miatt az **informatikusok és a magasan képzett digitális szakemberek iránti igényt már nemcsak az infokommunikációs ágazat, hanem a többi ágazat is egyre növekvő mértékben generálja**, ahogy az egyes ágazatokban a versenyképesség megőrzése érdekében egyre szélesebb körben alkalmaznak digitális technológiákat.

A „**digitális munkaerő**” olyan munkavállalókat jelöl, akik magas szintű szakmai vagy magas szintű felhasználói informatikai ismerettel rendelkeznek alapszakmaként vagy más szakmájuk mellett. A digitális munkaerő olyan informatikai megoldásokat használ munkavégzése során, amelyek meghaladják a digitális alapkompenciák, illetve az átlagos IT-felhasználói (pl. irodai) környezetben végzett munkához szükséges digitális kompetenciák szintjét.

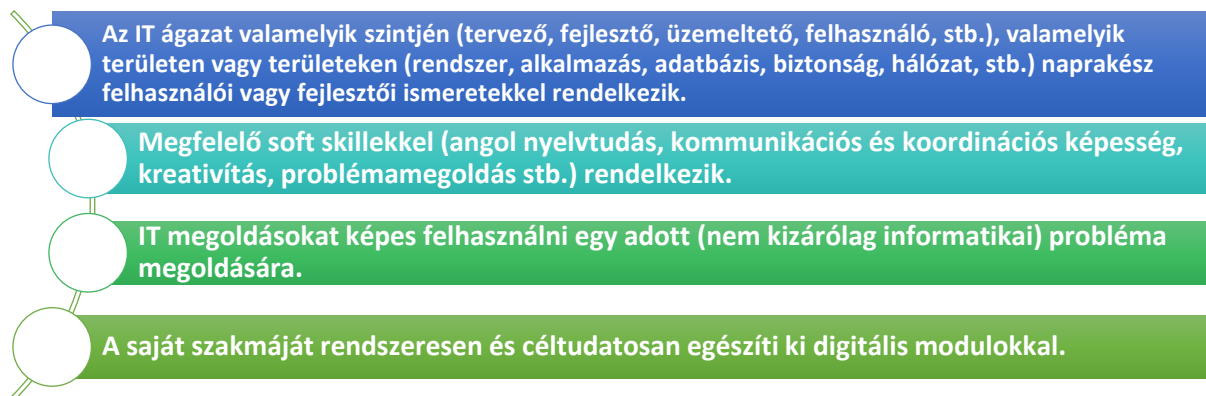
### 1. ÁBRA A DMP ÁLTAL ÉRINTETT MUNKAKÖRÖK<sup>6</sup>



A nemzetközi és hazai trendek alapján a teljesen IT-mentes munkakörnyezetben dolgozók száma és aránya gyorsan csökken, és az ilyen munkakörök jórészt megszűnnek, miközben az IT megoldást is használó munkakörök aránya dinamikusan bővül.

<sup>6</sup>Forrás: <http://ivsz.hu/projektek/kutatas-az-informatikus-munkaerohianyrol/>

## 2. ÁBRA A DIGITÁLIS MUNKAVÁLLALÓ PROFILJA<sup>7</sup>



A **digitális munkaerőhiány komplex jelenség**, amelynek kialakulásában szerepet játszik a polgárok (és különösen az aktív munkavállalók) általános **digitális felkészültségének alacsony szintje**, a  **felnőttkori tanulásban való alacsony részvétel**, a magasabb szintű **digitális felkészültséggel rendelkezők alacsony aránya** és az **informatikus-képzés mennyiségi és minőségi hiányosságai**.

Hosszú távon Magyarország Digitális Oktatási Stratégiája (DOS) és a Digitális Jólét Program (DJP) egyéb beavatkozásai az alapkompenciák hiányát várhatóan orvosolni fogják, de a digitális gazdaságban működő vállalkozásoknak és a digitális **munkaerőpiacnak azonnali beavatkozásokra van szüksége**, amelyeket jelen program fogalmaz meg.

### *Igény a digitális kompetenciák további fejlesztésére*

Magyarországon a 15 évesnél idősebb korosztály legalább harmada jelenleg digitális alapkompenciákkal sem rendelkezik, noha közülük sokan használnak mobil eszközükön különböző közösségi alkalmazásokat. Munkaerő-piaci értelemben **nagy részüket digitális leszakadás fenyegeti**, hiszen a digitális kompetenciák egyre nagyobb szerepet játszanak a foglalkoztathatóságban és a munkaerő-piaci alkalmazkodóképességben.

**Az IT környezetben, illetve az IT megoldást is felhasználó munkakörökben a digitális kompetenciák megléte már nem foglalkoztatási előny, hanem elvárás.** A digitális kompetenciák hiánya a munkaerőpiacról való kirekesztést vagy alacsonyabb jövedelmű munkakört eredményez. Ennek megfelelően a digitális kompetenciák fejlesztése általános feladat az egyéb alapkompenciákhoz, mint az írás-olvasás, vagy a matematikai kompetenciához hasonlóan.

A digitális kompetenciák fejlesztésének egyik előfeltétele egy, az állam által elismert, a digitális kompetencia mérésére és tanúsítására alkalmas keretrendszer rendelkezésre állása. Korábbi és jelenleg is futó, európai uniós forrásból finanszírozott projektekben erre a célra az Infokommunikációs Egységes Referenciakeretet (IKER) használták, ezért célszerű megvizsgálni a már meglévő rendszer továbbfejlesztettségét. Egy ilyen keretrendszer teszi lehetővé az állam, a munkáltatók és a munkavállalók számára az aktuális digitális kompetencia szint hiteles megállapítását és a szükséges fejlesztés meghatározását, amely

<sup>7</sup>Forrás: <http://ivsz.hu/projektek/kutatas-az-informatikus-munkaerohianyrol/>

nélkül a szükséges kormányzati beavatkozások, fejlesztési igények, támogatási programok nem tervezhetőek.

A digitális kompetencia mérésével kapcsolatban elvárás továbbá, hogy **illeszkedjen a nemzetközi munkaerő-piaci trendeket követő uniós referencia-kerethez (DigComp)**, illetve képes legyen a digitális kompetencia elvárások naprakész követésére.

### *A részvétel növelése a felnőttkori tanulásban*

Az aktív korú polgárok részvételét haladéktalanul növelni kell a felnőttkori tanulásban, a formális a felnőttoktatásban, a folyamatos továbbképzési lehetőségekben és az önálló tanulást biztosító online képzésekben. (a polgárok 6,3 százaléka vett részt ilyen képzésekben 2016-ban<sup>8</sup>). A jelenlegi részvételi arány még az elvárt tudás szinten tartását sem biztosítja, különösen az európai uniós (EU-28: 10,8 százalék<sup>9</sup>) részvételi arányokkal összehasonlítva.

**Az alacsony részvételi arány következménye az új technológiák bevezetéséhez szükséges tudás hiánya.** A hazai és külföldi iparkamarák egybehangzó jelzései alapján az újabb termelő beruházások megvalósításának legfontosabb akadályává a megfelelő képességekkel rendelkező munkaerő hiánya vált.

A problémát súlyosbítja, hogy a **felnőttkori tanulás társadalmi presztízse és támogatottsága alacsony**, míg belépési korlátja magas. A magas belépési korlát legfőbb összetevői az Eurostat által említett adatok (Adult learning YB2017) alapján: a munkaerő-piaci szempontból releváns képzések korlátozott hozzáférhetősége, valamint az elvárt tanulási képesség és a bemeneti tudás hiánya.

Magyarország, Lettország és Bulgária esetében a nagyon alacsony részvételi arány párosul a **felnőttképzésben való részvétel kiemelkedően magas elutasítottságával.** Magyarországon a képzésbe való belépés elutasításának az oka 87%-ban az, hogy a megkérdezettek úgy érzik, hogy nincs szükségük a tudásuk bővítésére. A túlnyomó többség úgy érzi, hogy rendelkezik a szükséges tudással és képességekkel, miközben a munkaerő-piaci igények nem ezt mutatják.

**A részvétel különösen a KKV munkavállalók, a kistéleplelőn élők, illetve a hátrányos helyzetűek körében alacsony.** A meglévő oktatási és képzési rendszer nem biztosítja újabb csoportok becsatornázását a versenyképes technológiát alkalmazó vállalkozások munkahelyeire. Így míg azok munkaerő-hiánnyal küszködnek, addig továbbra is jelentős a munkanélküliség a megfelelő kompetenciákkal nem rendelkezők körében. Ezért jelen program keretében kiemelt figyelmet kell fordítani a KKV-k munkavállalói, a kistéleplelőn élők, illetve a hátrányos helyzetű személyek képzésére, az alapkészségek és a munkavállaláshoz szükséges kulcskompetenciák fejlesztésére, illetve az ehhez szükséges készségelemzési, készségfejlesztési, valamint az előzetes tudást felmérő és elismerését segítő validációs rendszer kifejlesztésére.

A képzettségi szintet tekintve **a jelenlegi 150-200 ezer fő helyett legalább 1 millió főnek kellene** olyan munkaerő-piaci képzésben részt vennie, amely hozzásegít az elvárt

<sup>8</sup> Forrás: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Lifelong\\_learning,\\_2011\\_and\\_2016\\_\(%C2%B9\)\\_\(%25\\_of\\_the\\_population\\_aged\\_25\\_to\\_64\\_participating\\_in\\_education\\_and\\_training\)\\_YB17.png](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Lifelong_learning,_2011_and_2016_(%C2%B9)_(%25_of_the_population_aged_25_to_64_participating_in_education_and_training)_YB17.png)

<sup>9</sup> Forrás: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Lifelong\\_learning,\\_2011\\_and\\_2016\\_\(%C2%B9\)\\_\(%25\\_of\\_the\\_population\\_aged\\_25\\_to\\_64\\_participating\\_in\\_education\\_and\\_training\)\\_YB17.png](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Lifelong_learning,_2011_and_2016_(%C2%B9)_(%25_of_the_population_aged_25_to_64_participating_in_education_and_training)_YB17.png)

kompetenciák elsajátításához. A jelenlegi képzés-támogatási rendszer, illetve a képzések (területi) elérhetősége azonban olyan hatást alakított ki, amelyben elsősorban a magasabb mobilitással, jobb anyagi lehetőségekkel rendelkezők férnek hozzá a munkaerő-piaci szempontból releváns – jellemzően nem támogatott - képzésekhez.

A képzésekben való részvétel alacsony aránya visszavezethető az **alapkompenciák hiányára is**, ami meggátolja a képzésbe való belépést.

Képzésszervezési szempontból **a képzésekkel szembeni elvárásokat a korábbi évtizedekre jellemző munkaerő-piaci helyzetre vonatkozó megközelítések helyett (amikor bértámogatás és képzési támogatás segítségével új szakmák megszerzésére irányuló képzésben vettek részt a munkavállalók), új, modern szemléletű elvárásokra van szükség. A képzést, mint természetes napi tevékenységet, szabályozott módon be kell építeni a napi munkafeladatok közé.**

A jelenlegi helyzetben tehát **nem feltétlenül szakmaváltásra, hanem technológiaváltásra van szükség** az esetek jelentős részében, azaz a munkahely megtartása mellett a technológiai okok miatt kialakuló munkanélküliség elkerülése, megelőzése a cél. Ennek megfelelően a foglalkoztatás megőrzése mellett, a munkáltató, a munkavállaló és az állam közös érdekeltiségének kialakítása mellett kell biztosítani a meglévő szakmai ismeretekre ráépülő új, digitális technológia elsajátításának lehetőségét.

### *Növekszik az informatikai szaktudás iránti igény*

Annak ellenére, hogy évente különböző szinteken több mint 8000 informatikust képeznek Magyarországon, az IKT szektorban foglalkoztatottak<sup>10</sup> száma évente csak mintegy 3000 fővel bővül. A különbség részben a **nyugdíjba vonulókból** (kb. 3000 fő), részben a **külföldön munkát vállalókból** (kb. 2000 fő) áll. Míg a nyugdíjba vonulók száma a képzési kimenettől függetlenül lassan emelkedik, addig a külföldön munkát vállalók száma a képzésből kilépők számának emelkedésével arányosan nő.

Míg a **képzési kimenet stagnál**, addig a **munkaerő-piaci kereslet folyamatosan növekszik**, így az IVSZ által 2016-ban mért 22.000 fős (továbbá az azóta történt változást is figyelembe vevő) hiány megszüntetésére, vagy akár csökkentésére a képzési rendszer számottevő bővülése vagy új típusú képzési megoldások bevezetése teremthet megoldást.

Ez a folyamat a képzési kimenet mennyiségi növekedése mellett **tartalmi megújulást** és egyéb motivációs eszközt is igényel majd. Középfoktól felsőfokig az informatikai szakmai képzések tartalmát egyre gyorsuló ütemben kell megújítani. A tartalmi megújulási igényt már most jelzi a felsőfokú képzések kiemelkedően magas lemorzsolódási aránya (52%), amelyhez hasonlóan magas az informatikai szakképzést idő előtt elhagyók aránya (50%). A képzési tartalmak megújulását az egyes oktatási, szakképzési és felnőttképzési törvények módosításával kialakított Ágazati Készségtanácsok rendszere is támogatni fogja, amely a szakképzési és a felnőttképzési vonatkozásban lesz releváns.

---

<sup>10</sup> Megjegyzés: Nem minden, az IKT szektorban foglalkoztatott munkavállaló egyben informatikus, miközben egyéb ágazatokban is foglalkoztatnak informatikusokat. Az 8000 fő belépő informatikust kibocsátó képzési típusok: Felsőoktatás, kb. 60%, OKJ: 27% Egyéb felnőttképzés: 13%

### *A nem informatikai ágazatok is digitális szakembereket keresnek*

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

- a digitális tudás iránti valódi munkaerő-piaci igényt nem tárják fel a **szakmaszerkezeti előrejelzések és egyéb munkaerő-piaci felmérések**;
- a **szakmaszerkezet képzési oldala fejlesztésre és frissítésre szorul**, az SZVK-k (szakmai és vizsgakövetelmények) és a KKK-k (képzési és kimeneti követelmények) nem tartalmazznak IPAR 4.0 elemeket;
- a **nem informatikai képzéseket – ahol értelmezhető – javasolt kiegészíteni digitális modullal**, amely alkalmassá teheti a munkavállalót a digitális munkafolyamatba való bekapcsolódásra;
- a **digitális kompetencia szintjeinek méréséhez** ki kell fejleszteni egy jól használható, általános eszközt, amely pontos képet mutat majd a munkaerő digitális készségeiről.

## A DIGITÁLIS MUNKAERŐ PROGRAM CÉLCSOPORTJAI

Az informatikai vagy informatikai elemeket is tartalmazó képzésekre, akár iskolai rendszerű, akár iskolarendszeren kívüli képzésről legyen szó, az eddigi tapasztalatok szerint jórészt egy **viszonylag szűk társadalmi rétegből**, az alábbi tényezők közül egy vagy több megléte esetén jelentkeznek:

- informatikus vagy naprakész munkaerő-piaci tudással rendelkező, tudatos szülők;
- városi környezet;
- megfelelő matematikai alapok;
- a képzések – és a képzések alatti megélhetés – költségeit fedezni képes családi háttér;
- a településen, vagy annak közelében elérhető informatikai, vagy informatikai modullal rendelkező képzés;
- a fenti feltételek hiányát kompenzálni képes, kiemelkedő teljesítményű középiskolai tanár.

A fentiek hozzájárulnak ahhoz, hogy **évek óta nem emelkedik érdemben az informatikai képzésekre jelentkező száma**: a felsőoktatás területén például 8% körül stagnál. Igaz ugyan, hogy a 2017-2018. tanévre vonatkozóan az informatikai szakra jelentkezők és felvettek száma idén először bővült egy több éve tartó csökkenést követően, ugyanakkor a növekedés messze nem fedezi a növekvő igényeket.

A **hátrányos helyzetűek számára az informatikai képzésekre való bekerülés esélye még alacsonyabb**, ezáltal számukra a magasabb jövedelmet kínáló digitális munkalehetőségek elérhetősége is alacsonyabb, ezért a Digitális Munkaerő Program egyben célzott hátránykompenzáló program is lesz.

A digitális munkaerő iránti igény a teljes munkaerőpiacot érinti, tehát azokat is, akik már a munkaerőpiacon vannak. A **DMP legnagyobb bázisa ezért az aktív korú munkavállalókból** kerül ki, akik számára a **digitális továbbképzés, vagy átképzés** jelentheti a munkaerő-piaci reintegrációt, vagy egy magasabb jövedelmet kínáló munkahely megszerzését, illetve a jelenlegi munkahely megőrzésének esélyét.

A **program potenciális tartalékokkal rendelkező célcsoportjai** többek között a felsőfokú oktatásból kimaradók, a nők, a vidéki kistélepeken élők, a karrierváltók és a szabad vállalkozási zónákban élő munkavállalók.

Külön kiemelandő a **KKV szektor fejlesztési-fejlődési lehetősége** a digitális kompetenciák esetében. A kis- és középvállalkozások gazdasági súlya ugyanis igen jelentős a magyar gazdaságban, elsősorban munkaerő-piaci szerepvállalásuk figyelemre méltó, a 2016. évben 1,9 millió főt foglalkoztattak a KKV-k, míg az összes többi vállalkozási formában további 1 millió munkavállaló dolgozott.<sup>11</sup>

Ezért a **KKV-k munkavállalóinak képzése, átképzése, a digitális kompetenciák fejlesztése rendkívül lényeges eleme a Digitális Munkaerő Programnak**, ennek támogatására több, az

<sup>11</sup> Forrás: <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/kkv16.pdf>- A kis- és középvállalkozások helyzete hazánkban, 2016, KSH

Európai Unió által is finanszírozott (GINOP) program is kiírásra kerül, amelyek a képzést és a technológiaváltást is támogatják. A hazai KKV-szektor fejlesztése így hozzájárul a nemzetgazdasági szintű versenyképesség fokozásához, ami segít felhagyni a digitális kor előtti technológiákkal.

A fejlesztések várható komplex hatása ellensúlyozhatja a digitális szakemberek munkabérének meredek emelkedését, ami szintén kedvező lenne a kisebb tőkeerejű KKV-k számára. A fejlesztések nyomán kialakuló vonzó, **modern vállalati környezet** nagyobb vonzerőt gyakorolhat a versenyképes digitális munkaerőre.



## A DIGITÁLIS MUNKAERŐ PROGRAM TEVÉKENYSÉGEI

A DMP keretében alkalmazni tervezett eszközöket a köznevelési, szakképzési, felnőttképzési és felsőoktatási terület stratégiai célkitűzéseivel, illetve a DJP keretében kezdeményezett további stratégiai beavatkozásokkal (DOS, DES, DSS) összhangban célszerű bevezetni. Emellett az eszközrendszer véglegesítésekor – a nem szabályozási vagy közpolitikai természetű eszközök esetében - elsősorban a **GINOP 5. és 6. prioritás keretében rendelkezésre álló források DMP-vel összhangban lévő felhasználására célszerű helyezni a hangsúlyt.**

A digitális alapkompétencia köznevelési és felnőttképzési keretek között történő fejlesztése kapcsán **Magyarország Digitális Oktatási Stratégiája (DOS)** nyújt szakpolitikai célkijelölést, s ehhez GINOP és EFOP források bevonásával kíván alapszintű digitális kompetenciákat fejlesztő beavatkozásokat végrehajtani az iskoláskorúak és a felnőttek körében.

A DMP ugyanakkor lefedi az **informatikai tartalmú szakmai képzéseket is**, beleértve természetesen a közép- és felsőfokú informatikai képzéseket, valamint az informatikai elemeket (modulokat) tartalmazó egyéb szakmai képzések minden szintjét.

A DMP olyan új megoldásokat támogat, amelyek a **meglévő képzési csatornák áteresztő kapacitását megnövelik**, illetve növelik munkaerő-piaci relevanciájukat, valamint újabb csatornákat hoznak létre olyan célcsoportok számára, amelyek valamilyen okból korábban kimaradtak a képzési lehetőségekből.

### Mérés, monitoring és előrejelzés

A munkaerőpiac digitális képességekre (digital skills) vonatkozó elvárásai olyan új keletűek, hogy a mérésükre, tanúsításukra nem alakult még ki széles körben elfogadott, megfelelően szabályozott referenciakeret és eljárásrend. Tekintettel arra, hogy a digitális képességekre, kompetenciákra vonatkozó elvárások megfogalmazásának egységes módszertana hiányzik, **nem áll rendelkezésre átfogó, reprezentatív felmérésre épülő kép a hazai munkaerőpiac digitális ismeretekre és képességekre vonatkozó elvárásait teljesíteni képes munkaerő kínálatról sem.**

Ennek hiányában pedig **nem lehet hatékony beavatkozásokat tervezni.** Szükséges tehát egy nemzetközi kitekintéssel és összehasonlíthatósággal is rendelkező, hazai tudásbázis kialakítása, amely lehetővé teszi a munkaerőpiac digitális ismeretekre, képességekre vonatkozó elvárásainak előrejelzését, mérését és a beavatkozások tervezését.

Elkerülhetetlen ezért a magyar **digitális és hagyományos munkaerőpiac mérésére, nyomon követésére és elemzésére szolgáló új módszertani alapok kidolgozása**, az átfogó ágazati monitoring rendszer kidolgozása és működtetése. Az átfogó ágazati monitoring legyen képes a teljes körű szakképzési, felnőttképzési, felnőttoktatási képzettségi szint, és ezek munkaerő-piaci beválásának nyomon követésére, támogassa továbbá a pályatanácsadás, a pályorientáció és a pályaszocializáció intézményét.

E körben különösen az alábbi tevékenységeket tartalmazza a DMP:

- Új közgazdasági, informatikai és adatelemzési módszerek alkalmazása a **munkaerőpiaci igények előrejelzésére;**

- **Munkaerő-piaci igények felmérésének új módszertana**, az elvárásoknak a digitális átalakuláshoz illeszkedő újradefiniálása és állandó frissítése, különös tekintettel a különböző munkakörökben elvárt digitális kompetenciákra;
- **Munkaerő-piaci előrejelző rendszer** kialakítása valós, a munkaerőpiac keresleti és kínálati oldalát egyaránt monitorozó adatok alapján, az Ágazati Készségtanácsok bevonásával;
- **Ágazati készségtanácsok** bevonásával a képzési igények meghatározása és validációja,
- **Munkaerő-piaci igények pontos meghatározása**: rendszeres reprezentatív kutatások az elvárt munkaerő-piaci kínálat létszámára, tudásának tartalmára és szintjére vonatkozóan.
- **Munkaerő-piaci visszajelző rendszer fejlesztése**: a foglalkoztatási adatok összekapcsolása a képzési adatokkal a képzések eredményességének nyomon követhetősége érdekében.
- A **digitális gazdaság** munkaerőpiaci monitoringja;
- **Munkaügyi és képzési előrejelző rendszer** fejlesztése (kvalitatív és kvantitatív kutatások)
- **Szakmaszerkezeti előrejelzések frissítése** annak érdekében, hogy a digitális gazdaság igényeihez igazodó előrejelzésekre képessé váljanak;
- Naprakész **szakmaszerkezeti modell** kialakítása
  - a nem informatikai munkakörök elemzése a szükséges digitális kompetenciák meghatározására;
  - a nem informatikai munkakörök elemzése a szükséges szakmai informatikai ismeretek meghatározására;
  - az informatikai munkakörök elemzése a szükséges digitális és informatikai ismeretek meghatározására;
  - a nem digitális szakmai képzések digitalizálása (ennek részeként a képzési rendszerek szakmai minőségbiztosítási rendszereinek vizsgálata, különös tekintettel az Ágazati Készségtanácsok megalakulására.
  - algoritmizálás, programozás és az adat alapú folyamat szabályozás beemelése a nem informatikai szakmai képzésekbe is. Az adott szakmához szükséges digitális modulok fejlesztése.

### Digitális kompetencia-fejlesztés és referenciakeret

A digitális kompetencia-fejlesztés terén jelentős előrelépés volt az elmúlt években és – főként a GINOP beavatkozásainak eredményeképpen – jelentős beruházás történt a munkaerőpiaci kínálat digitális (és idegennyelvi) fejlesztésébe. Az eredmények fenntartásához és kiterjesztéséhez szükséges a digitális kompetenciák átfogó, egységes megfogalmazása, **referenciakeretbe foglalása** annak érdekében, hogy az egyes, célzott

beavatkozásokon túl az általános fejlesztő mechanizmusok is egységesen meghatározott digitális kompetencia-fejlesztést hajthassanak végre.

E körben különösen az alábbi tevékenységeket tartalmazza a DMP:

- Általános, az uniós DigComp keretrendszerrel összhangban lévő **digitális kompetencia keretrendszer kialakítása**, a GINOP-források felhasználásával már kidolgozott Infokommunikációs Egységes Referenciakeret (IKER) továbbfejlesztésével;
- A keretrendszer különböző szintjeinek beépítése a képzési rendszer bemeneti elvárásai és a kimeneti követelményei közé;
- A digitális alapkompétencia és a digitális szakmai kompetenciák, valamint az informatikai szaktudás szétválasztása és definiálása.

## Ösztönző rendszer

Rugalmas támogatási rendszer jelentős számú, hátrányos helyzetű polgár számára teremt esélyt a magas jövedelmi lehetőségeket biztosító képzésekbe való bekapcsolódásra, ezért indokolt

- a különböző munkaerő-piaci helyzetben lévők számára az élethelyzethez igazodó képzéstámogatási 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 nem állami finanszírozási források bevonásának ösztönzése (pl. matching fund alapon, vagy a magánszemélyek esetében SZJA kedvezménnyel, stb.);
- a nem OKJ-s képzésekhez fűződő előnyök körének bővítése (pl. tanulói jogviszony);
- utazási kedvezmény<sup>12</sup> vagy támogatás biztosítása a lakóhely és a képzés helyszíne között kedvezményes bérlettel;
- lakhatási és (átképzés esetén) megélhetési támogatás;
- a szakképzési hozzájárulás részbeni felhasználhatóságának biztosítása.

## DMP képzési program

Annak érdekében, hogy a megfelelő számú informatikus, illetve digitális szakember képzése, illetve a munkaerőpiacra történő belépése sikeresen megtörténjen, az ehhez szükséges képzési, motivációs, szemléletformáló és támogató programot kell kidolgozni.

---

<sup>12</sup> 85/2007. (IV. 25.) Korm. rendelet a közforgalmú személyszállítási utazási kedvezményekről 3. § bd) pontja szerint

A **hagyományos képzési rendszerek számottevő kapacitásbővítése** mellett szükséges olyan **új képzési utak kialakítása** is, amelyek biztosítják a digitális gazdaság számára az informatikai, illetve digitális tudással rendelkező munkaerőt. A program első szakaszában a hangsúlyt ideiglenesen célszerű a **rövid ciklusú, nem hagyományos informatikus-képzési programokra** helyezni; ezzel párhuzamosan **el kell végezni a hagyományos képzési rendszerek kapacitásbővítését és tartalmi frissítését**.

A digitális gazdaság fejlődéséhez ugyancsak elengedhetetlen, hogy a nem informatikai szakmákban is jelentősen bővüljön a magas szintű digitális kompetenciákkal rendelkező munkavállalók aránya. Ehhez **növelni kell 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.

E körben különösen az alábbi tevékenységeket tartalmazza a DMP:

- rövid ciklusú, általános informatikai képzési programok indítása azok számára, akik a meglévő munkájuk mellett, vagy egyéb okokból foglalkoztatáson kívül szeretnék elvégezni az informatikai képzést;
- a rövid ciklusú képzések definiálása az Fktv-ben (2. § 23 e ponttal való kiegészítése);
- megosztott finanszírozású, foglalkoztatásba ágyazott képzési (FÁK) program kialakításával kiszélesíthető az informatikai képzésekre jelentkezők köre;
- a felsőoktatásból különböző okokból kimaradtak, illetve a karrierváltók számára nyújthat segítséget a rövid ciklusú képzést közvetlenül a foglalkoztatással összekötő program, amely csökkenti a munkavállaló és a munkaadó kockázatait, ösztönözve a munkavállalást és képzést az informatikai hiányszakmákban.
- igényvezérelt képzési tartalomfejlesztés, elismerés és tanúsítás párhuzamos modelljeinek kialakítása;
- párhuzamosan működő, több különböző élethelyzetre reagáló képzésfinanszírozási modellek kialakítása;
- a képzések volumenének felskálázását biztosító szabályozás kialakítása az ún. „e-körös” képzések bevezetésével, amelyek rövid ciklusú, munkaerő-piacilag releváns képzések esetében egyszerűsített akkreditációt tesznek lehetővé;
- „B” körös képzések és az egyéb képzési formák szabályozásának módosítása a munkaerőpiaci igényeknek megfelelően.