

## **8. Célkitűzések és teendők**



Az előző fejezetekben röviden áttekinítettük a társadalmi-gazdasági élet területén azokat a jelenségeket, tendenciákat, amelyek mögött a távközlés és az informatika egyre szélesebb körű elterjedése áll. Érintettük ezen iparágak mögött álló technológiák lehetséges fejlődési irányait, a jelenlegi hazai és külföldi számszerű jellemzőket, mindazon szereplőket, akik együttesen vesznek részt a folyamatokban.

A változások az egyén és a társadalom szempontjából lehetnek jók vagy rosszak is. Könnyebben elérhetjük a jókat, minimalizálni tudjuk a rosszakat, ha világosan meghatározzuk céljainkat és azokat az eszközöket és teendőket, amelyek a változásokat a kívánt irányba befolyásolják.

Véleményünk szerint stratégiai céljainknak az alábbiakat kell tartalmazniuk:

- a gazdaság versenyképességének és exportképességének növelése az olcsó és elérhető informatikai / távközlési szolgáltatások révén;
- a kormányzat szervezeti és működési hatékonyságának növelése az új technológiák alkalmazásával;
- a bűnüldözés hatékonyságának illetve a személyi biztonságnak növelése;
- a demokrácia erősítése érdekében az egyén információs önrendelkezése és az információs szabadság új gyakorlatának megteremtése;
- az oktatási rendszer hozzáigazítása az információs forradalom új követelményeihez és ismeretátadási módszereihez;
- az egészségügyi ellátás hatékonyságának javítása informatikai eszközök felhasználásával;
- a kultúra társadalmi integrációs szerepének erősítése az új műfajarányokkal jellemzett világban;
- a társadalmilag, gazdaságilag hasznos új életmód modellek terjesztése;
- az EU csatlakozás formális és informális feltételeinek megteremtése; kapcsolódás a fejlett világhoz.

A szükséges tevékenységi területeket a következőkben jelöltük ki:

- Jogalkotás, szabályozás
- Szervezeti tennivalók
- Nemzetközi kapcsolatrendszer
- Hatékony, szolgáltató állam
- Versenyképes gazdaság
- A magyar kultúra és tudomány
- Az informatikai kultúra népszerűsítése
- Oktatás

Az egyes területeken konkrét célokat jelöltünk ki, majd felsoroljuk azokat a teendőket, amelyek a célok elérését segítik, szükségesek. Természetesen azokat a célokat és teendőket ismertetjük, amelyeket mi és most látunk. A részletesebb elemzés, széleskörű viták során ezek jelentősen változhatnak. Látni kell továbbá, hogy az eredményeket és tennivalókat állandóan regisztráló, hosszú távú és az aktuális helyzethez folyamatosan alkalmazkodó intézkedés sorozatra és megközelítési módra van szükség.

A teendők típusai: vannak jogalkotási feladatok, javasoltunk projekteket egy-egy konkrét informatikai rendszer megvalósítására, van ahol egy szervezeti-működési rendszer átalakítása szükséges.

A javaslatokból hiányoznak a prioritások, felelősök, határidők, a várható költségek és a mozgósítható erőforrások; ezek nélkül egy stratégiai terv valójában nem teljes. Ezek az adatok az esetek döntő többségében kisebb-nagyobb munkával meghatározhatók, de - véleményünk szerint - ezt már az érintettek részvételével szükséges elvégezni, amely munka után kialakulhat a részletes akcióterv.

### 8.1. Jogalkotás, szabályozás

**1. Célkitűzés:** Olyan EU konform jogi környezet megteremtése, amely alapján lehetségessé válik a társadalom és a gazdaság egészében az informatikai eszközök és módszerek fokozottabb terjedése, az információs szabadság és az információs magánélet mindennapi gyakorlatának megszilárdítása.

#### Teendők:

##### 1.1 Információs alapjogok viszonylag részletes kifejtése az alkotmányban

A közadatok nyilvánosságáról (információs szabadság) és a személyi adatok védelméről (információs magánélet) zajló viták elkerülhetőek a fogalmak és elvek megfelelő részletességű deklarációjával.

##### 1.2 Az alapjogok érvényesítéséhez szükséges további jogi teendők:

- az adatbázisokban használható azonosítók problémája.

A jelenlegi technikai szinten az adatvédelem szempontjából gyakorlatilag lényegtelen az egy vagy több személyi azonosító használata, de a kérdést jogilag rendezni kell (az EU országában mindkét megoldásra van példa). Ami viszont lényeges:

- az adatbázisok tartalma és a közöttük létesíthető kapcsolatok.

Nem halasztható feladat legalább a legnagyobb kormányzati adatbázisok (tb., adó, vám és munkaügy), valamint az információs közművek, más néven alapnyilvántartások (cég-, telek- és ingatlan-, gépjármű tulajdonos- és forgalmi engedély-, személy- és lakóhely-nyilvántartások, közműtérképek) azonosító rendszereinek, adattípusainak, a feltehető kérdéseknek és az *adatbázisok között létesíthető kapcsolatoknak a tételes pontos meghatározása*. Mind a lakosság, mind a vállalkozások számára az információs közművekhez való hozzáférés növeli a gazdasági tranzakciók megbízhatóságát, javítja az adómorált az információs önrendelkezés lényeges korlátozása nélkül. Mindez a pozitív hatás csak akkor jelentkezik, ha megfelelő:

- az adatbázisok minősége, hitelessége

Jelenleg az adatbázisok, de különösen az alapnyilvántartások tartalma távol áll a valóságostól. Az adatbázisok ilyen mértékű dezintegrálódása véleményünk szerint az állami funkciók dezintegrálódásához vezethet. Ezért megfelelő külső és belső ellenőrzési mechanizmusok bevezetése, az adattulajdonosok érdekltségének megteremtése szükséges.

### 1.3 Az információs önrendelkezés gyakorlati bővítése

Jelenleg ez a jog számos területen sérül, a gyakorlat javításra szorul. Például elvárható, hogy a személyiségi jogok maximális biztosítása mellett gyógykezelése adatait mindenki megkaphassa, a tb. befizetésekről szóló igazolást rendszeresen (legalább évenként) mindenki megkapja, stb.

Közismertté kell tenni a személyi, nyilvános, szolgálati és titkos adatok ismérveit.

### 1.4 Egy adatot csak egyszer kelljen megadni a közigazgatás számára

Ezen elv érvényesítése egyrészt jelentős költség-megtakarítást eredményezne az állampolgárok és a vállalkozások számára az ügyintézés lényeges egyszerűsödése mellett, másrészt alapvetően javítaná az adatbázisok minőségét. Az elv megvalósíthatósága feltételezi az adatbázisok közötti kapcsolatok rendezettségét.

### 1.5 A törvények informatikai jogharmonizációja

- a meglévő és új törvények vizsgálata annak érdekében, hogy:
  - az adott törvény érvényesítéséhez szükséges informatikai rendszer értelmes költséggel felépíthető-e, üzemeltetése kielégítő minőségben megoldható-e
  - a törvény illeszkedik-e egy széles körben elfogadott nemzeti modernizációs és informatikai stratégiához, hatása konzisztens-e más törvényekkel (pl. a távközlési, frekvencia-gazdálkodási és média törvények együttes vizsgálatával)
- "Informatikai Egyeztető Fórum"
  - Miután a törvények hatásvizsgálata az informatikán belül is eltérő tudást igényel, célszerű létrehozni a speciális tudásokkal rendelkező informatikusok szakértői fórumát. Ezen szakmai fórum szerepe az államigazgatás segítése a gyakran rendkívül összetett informatikai jogharmonizációs vizsgálatokban.

### 1.6 Elektronikus adatok, levelezések, archiválás, digitális aláírás jogi erejének biztosítása

Ezen kérdések rendezése nélkül a gazdasági és közigazgatási szféra csak információs tájékozódásra tudja használni a hálózatokat; a jogi erő hiánya miatt elvész az elektronikus ügyintézés lehetősége. Szabályozandók a szükséges műszaki és üzemeltetési feltételek.

### 1.7 Polgári célú kriptográfia, biztonsági rendszerek szabályozása

Mind az üzleti információk védett átvitele, mind az állam biztonsági és bűnüldözési érdekei szempontjából szükséges ezen terület megfelelő szabályozása. Eldöntendő a Nemzetbiztonsági Hivatal szerepe az alkalmazható rendszerek engedélyezésében, üzemelésében.

### 1.8 Az elektronikus kártyák közigazgatási alkalmazásának szabályozása

Szabályozandó az adott technológiai szinten megfelelőnek tartott kártyák jellemzőinek, kiadásának és használatának rendje. Néhány szempont:

- a kártya és a személy összetartozásának ellenőrizhetősége

- o a kártya tartalmának illetéktelen által történő kiolvasása ill. megváltoztatása elleni védhetőség

#### 1.9 A szerzői jogvédelemmel kapcsolatos szabályozás

A megváltozott technikai, technológiai körülmények megváltozott ellenőrzési, végrehajtási módokat követelnek a szerzői jogok védelmében. Különösen fontos a nemzetközi szervezetekkel való együttműködés.

---

**2. Célkitűzés:** Széles körben rendelkezésre álló, **viszonylag olcsó távközlési infrastruktúra és szolgáltatási piac** kialakulásához szükséges **jogi szabályozási keretek** rendezése. Alapelvek: a monopóliumok fokozatos lebontása, növekvő verseny, üzleti és magánvállalkozásokon alapuló megvalósítás, EU jogharmonizáció.

---

#### Teendők:

- 2.1 El kell készíteni az 1992. évi LXXII. tv.-hez tartozó végrehajtási utasítást az engedélyezési eljárásról a fejlesztések felgyorsítása, a stabilabb beruházási feltételrendszer kialakítása érdekében.
- 2.2 A távközlési törvényt az EU jogharmonizáció miatt 1996-ban, majd pedig a társadalmi-gazdasági követelmények gyors változása és a rohamos technikai fejlődés miatt évente felül kell vizsgálni, a jogbiztonság követelményének megtartása mellett. Általában el kell érni, hogy a távközléssel, informatikával kapcsolatos teendők a törvényhozás, a kormány részéről kiemelten kezelődjenek.
- 2.3 Átlátható kormányzati tarifa stratégia kell a távbeszélő szolgáltatások terén.  
Legyen világosan megfogalmazva a célkitűzés is, amelyre javaslatunk: a környező országokhoz képest itt legyen a legolcsóbb (vagy: az EU átlagánál legyen egy meghatározott mértékkel olcsóbb) a távbeszélő szolgáltatás. A szabályozók tervezését illetve az intézkedéseket ezen cél figyelembevételével és az EU piaci szabályainak betartásával kell végrehajtani.
- 2.4 Határozott és formailag is rögzített kormányzati politikára van szükség az adatátviteli infrastruktúra és szolgáltatási piac fejlesztésére.  
A kielégítő adatátviteli szolgáltatások hiánya jelenleg a gazdasági fejlődés egyik akadályja, pl. a több telephelyes vállalatok saját forrásaikból legtöbbször drága, körülményes és esetenként a távlati szempontokból nem megfelelő beruházásokra kényszerülnek.
- 2.5 A Hírközlési Alapot bővíteni kell, felhasználását a távközlési és informatikai infrastruktúra javítás érdekében kell szabályozni.
- 2.6 Döntés kell a koncessziók 2002 utáni sorsáról:
  - lejár a helyi távbeszélő szolgáltatásra adott koncessziók kizárólagossága. Beléphetnek-e újabb távbeszélő szolgáltatók?
  - lejár a MATÁV Rt. koncessziójának kizárólagossága a helyközi és nemzetközi távbeszélő szolgáltatásra. Eldöntendő, hogy ezután koncesszióköteles legyen-e ez a szolgáltatás (ha igen, eldöntendő a koncessziók száma, díja, stb.; ha nem, módosítani kell a távközlési tv.-t).

- 2.7 Az 1800 Mhz-en történő nyilvános mobil szolgáltatásra 1996-98-ra megéri a technika (pl. Digital European Cordless Telephone, DECT). Jelenleg Magyarországon ebben a sávban kormányzati távközlő rendszerek (táv mérés, radar, stb.) működnek.
- megoldandó ezen sáv felszabadítása polgári és ezen belül jórészt nyilvános célokra
  - eldöntendő, hogy az 1800 Mhz-es nyilvános szolgáltatás koncesszióköteles legyen-e. (Ha nem, akkor a távközlési tv.-t módosítani kell, ha igen, akkor dönteni kell a koncessziósok számáról, prioritásokról, stb.)
- 2.8 Mint az előző teendők is mutatják, a növekvő globális verseny és az új technológiai fejlemények miatt felülvizsgálandó a koncesszió intézményének hosszabb távú megtartása.
- 2.9 Ki kell dolgozni az értéknövelt szolgáltatások minimális minőségi követelményeit; rögzíteni kell a műszaki feltételeket azon berendezésekre, melyekkel nyilvános távbeszélő vagy adatátviteli hálózatokon nyújthatók multimédia jellegű szolgáltatások.
- 2.10 A távközlési szolgáltatások, építkezések és berendezések engedélyezési eljárásainak egyszerűsítése, gyorsítása szükséges; szigorúan ragaszkodva az állam, a szabályozás technológiai semlegességéhez.
- 2.11 A kábel TV jogi szabályozási kezelését az információs társadalom lényeges kérdéseivel együtt kell rendezni:
- video és multimédia szolgáltatások,
  - a szerzői jog érvényesítésének mechanizmusa,
  - a versenyt befolyásoló vállalati összeolvadások és stratégiai szövetségek,
  - távbeszélő szolgáltatások 2002 után, stb.

---

### 3. Célkitűzés: A közigazgatási információs rendszerek, adatvagyon gazdálkodás területén rendezettebb viszonyok kialakítása a jogi keretek javításával.

---

#### Teendők:

##### 3.1 Az állami adatvagyon-kezelése, adatgazdálkodás

Törvényileg kell szabályozni az állami adatvagyonra vonatkozóan az adatok átvételének, sokszorozásának, közhitelességének, forgalmazásának, tarifáinak kritériumait, a létező adatok körének (személyes, közérdekű, titkos) gyakorlatban végrehajtható szétválasztását; továbbá a hálózatokon elérhető objektumok, adatok felhasználásának a szerzői jogi törvényekkel való összehangolását.

##### 3.2 A közigazgatási információs rendszerek tervezésének, építésének és üzemeltetésének szabályozása

Jelenleg csak a központi kormányzaton belül van korlátozott mértékű koordinálás, de a megfelelő jogi alapok hiánya miatt semmiféle koordináció nincs az alárendelt szervezetek és az önkormányzatok felé. Meghatározandó a több szakágazatot érintő vagy a lakossággal kapcsolatban álló információs rendszerek építésének engedélyezési, véleményezési rendje.

Ezen összetett feladatok ellátására egy megfelelő szervezet szükséges. Tisztázandó a kapcsolata azzal a kormányzati szervezettel, amelynek feladata a közigazgatás szervezeti, működési rendjének rendszeres vizsgálata, módosítási javaslatok kidolgozása.

##### 3.3 Szabványok, ajánlások a közigazgatás számára:

- az EU által támogatott szabványok, valamint fejlesztési, beszerzési, projektvezetési ajánlások átvétele
- a közigazgatásban használt adatok rendszerezett nyilvántartásának felállítása és folyamatos karbantartása.
- közigazgatási elektronikus adatcsere szabvány (EDI)
- nagy rendszerek építésében érintett informatikai cégekkel szembeni szakmai követelményrendszer kidolgozása

3.4 Az állami információs rendszerek, alapnyilvántartások üzleti alapon való fejlesztésének és hozzáféréseinek szabályozása

A szervezeti változásokkal is együttjáró informatikai alkalmazások rendszerszemléletű fejlesztése rendszerenként milliárdos nagyságrendű tévedéseket előzhet meg. Számos közigazgatási szervezetben a hozzáférhető szakember-állomány ezt gyakran nem teszi lehetővé. Ez a fő oka a sok eredménytelen fejlesztésnek. Célszerű azon intézményekhez kihelyezni a feladatok megoldását (outsourcing), ahol a megfelelő szellemi kapacitás megtalálható.

A kihelyezés gyakorlatának itthoni terjesztése lehetővé tenné, hogy minden szereplő arra a feladatra koncentráljon, amelyben erős: a kormányzat az informatikai rendszerek iránti követelményeket határozza meg, míg vállalkozók végezzék a fejlesztést és az üzemeltetést. Ez a specializáció is költség-megtakarításhoz és jobb működéshez vezet.

## 8.2. Szervezeti tennivalók

**4. Célkitűzés:** Effektív, a tárcák között, ill. az egyes szereplők között hatékonyan közvetíteni tudó szervezeteket kell kialakítani a Nemzeti Informatikai Stratégia célkitűzéseinek elérésére.

### Teendők:

4.1 Parlamenti Informatikai (al)Bizottság felállítása

A külföldi tapasztalatok alapján az Informatikai Társadalomra való felkészülés a legmagasabb szintű figyelmet igényli. Szükséges a törvények harmonizálása ebből a szempontból is. Szükséges továbbá az előrehaladásról szóló éves beszámolók figyelemmel kísérése parlamenti szinten.

4.2 Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanács felállítása

A stratégiai szereplők (kormányzat, vállalkozók, szakmai és polgári szervezetek) közötti folyamatos párbeszéd biztosításának a színtere. A társadalom és gazdaság informatikai stratégiájának részletes kimunkálását irányító szabályzó szervezet. A nemzeti informatikai stratégia nyomon követését, szükség esetén változtatását is elvégzi rendszeres társadalmi, gazdasági és technikai felmérések, elemzések alapján.

4.3 A Nemzeti Informatikai stratégiából adódó kormányzati teendőket megfelelő döntési, ellenőrzési és végrehajtási jogokkal kell végezni. E célból létre kell hozni ennek miniszteriális szintű önálló képviselőt.

4.4 Létre kell hozni a hatékony kormányzati informatika és távközlés szervezeti, irányítási, koordinációs, stb. rendjét kialakító és a rendszer működtetéséért felelős szervezetet.

### 8.3. Nemzetközi kapcsolatrendszer

#### **5. Célkitűzés:** A nemzetközi információs hálózatokkal való összeköttetés javítása.

##### **Teendők:**

- 5.1 Ki kell építeni a jelenleginél nagyobb teljesítményű és sávszélességű adatátviteli vonalakat Magyarországon és az európai országok között.

Magyarország játsszon szerepet és vegyen részt a nagysebességű (34-155 Mb/s) professzionális európai IP gerinchálózat kialakításában. Ennek megvalósulásáig legyen mód az európai átlagszínvonalnál olcsóbb 34 Mb/s-os adatátviteli vonal megnyitására.

Az NIF keretében az előzőekre alapuló nemzetközi Internet kapcsolat legyen részben finanszírozható.

- 5.2 Meg kell teremteni a kétoldali kapcsolatokat a különböző speciális célú nemzetközi (elsősorban európai) számítógép hálózatokkal (pl. European Nervous System, kormányzati, egészségügyi, kutatási hálózatok stb.).

#### **6. Célkitűzés:** A magyar kutatók fokozottabb mértékű bekapcsolódása az információs társadalommal kapcsolatos nemzetközi kutatásokba.

##### **Teendők:**

- 6.1 Megoldást kell találni az Európai Unió projektjeiben (elsősorban a Negyedik Keretprogramban) résztvevőként elfogadott magyar kutatócsoportok finanszírozására (jelenleg az EU általában csak a tagországokat finanszírozhatja); hazai és európai források együttes felhasználásával.

- 6.2 Fokozott mértékben kell ismertetni és népszerűsíteni a különböző nemzetközi (elsősorban EU) kutatási projektekben való részvétel lehetőségeit (pl. szakterületi információs és partnerközvetítő központok létrehozásával).

#### **7. Célkitűzés:** A jobb tájékozódás és a hazai fejlesztők érdekeinek védelme céljából a magyar szakembereknek megfelelő mértékű részvétele az informatikával kapcsolatos nemzetközi szabványosítási tevékenységekben.

##### **Teendők:**

- 7.1 Az érdekelt szervezetek összefogásával meg kell teremteni a legfontosabb szabványok kidolgozásában való aktív részvétel feltételeit az erre igazán alkalmas szakemberek számára.

- 7.2 Be kell kapcsolódni a hálózati módszerekkel (pl. elektronikus levelezés útján) folyó nemzetközi szabványkészítési tevékenységekbe (pl. IEEE).

---

**8. Célkitűzés:** Különböző nemzetközi pénzforrások (pl. PHARE, Világbank, EBRD, TDA, célhitelek) bevonása az információs társadalom magyarországi fejlesztésének finanszírozásába.

---

**Teendő:**

- 8.1 Rendszeresen fel kell tární és - az informatika eszközeivel is - az érdekelt szakemberek tudomására kell hozni az információs társadalom témakörével kapcsolatos finanszírozási lehetőségeket, pályázatokat, tendereket.

8.4. *Hatékony, szolgáltató állam*

---

**9. Célkitűzés:** A megbízható és olcsó állam gyakorlatának megvalósítása. Ehhez szükséges a belső döntési mechanizmust támogató informatikai rendszerek, a szakágazati rendszerek (ezekből különösen az adók beszedésével, a pénzeszközök újraelosztásával kapcsolatos rendszerek) hatékony működése.

---

**Teendők:**

- 9.1 A központi államigazgatás informatikai infrastruktúrájának fejlesztése

A kormányzati munkavégzés jellegéhez igazodó biztonsági követelmények figyelembevételével és a távközlési költségek csökkentése céljából fel kell gyorsítani az egységes kormányzati zártcélú hálózat létrehozását (lehetőség szerint részben a piaci alapon működő hálózatok infrastruktúrájának felhasználásával) és a működés feltételeinek megteremtését. A létrejövő adat, hang, kép, szöveg- vagy adatállomány átvitelére alkalmas hálózat az összes kormányzati szerv (minisztériumok és alárendelt szervezeteik, valamint a területi szerveik) egymásközi valamint a nemzetközi hálózatokkal való kommunikációs kapcsolatát hivatott bonyolítani. A katonai hálózat nyilvánvalóan különálló, eldöntendő a rendészeti célú hálózat különállósága vagy integrálódása.

- 9.2 A területi szintű közigazgatási adatközpontok hálózatának kialakítása

Az infrastruktúra racionális hasznosítása céljából, a meglévő szervezeti keretekre építve létre kell hozni a dekoncentrált szervezeteknek a központi rendszerekhez kapcsolódó adatközpontjait és az önkormányzatok munkáját támogató területi (megyei) adatközpontok hálózatát. Ezáltal elérhető, hogy a 20-30 helyileg szétszórt megyei szakágazati rendszer helyett egy nagyobb, de összességében olcsóbb és hatásosabb hálózati rendszer álljon rendelkezésre.

- 9.3 Az önkormányzatok informatikai infrastruktúrájának fejlesztése

A kormányzati hálózat fejlesztésével összhangban létre kell hozni egy egységes, elemeiben összehangolt önkormányzati informatikai rendszert is, mely hatékonyan tud együttműködni a kormányzati rendszerekkel/hálózatokkal. A felesleges párhuzamosságok kiküszöbölése érdekében az önkormányzati hálózatnak elsősorban a nyilvános távközlő ill. informatikai hálózatokra kell alapozódnia.



#### 9.4 Szakágazati nagy információs rendszerek

A nagy szakágazati rendszerek jó működésében elsősorban a kormányzat érdekelt, hiszen ezek révén lehet behajtani az adót, vámot, stb.; illetve ezeken keresztül történik a pénzek újraelosztásának nagy része is (tb., munkanélküli segély, stb.). Ezen nagy információs rendszerek összehangoltabb, gyorsabb fejlesztése sok milliárd bevételi többletet illetve megtakarítást jelentene, nem is beszélve az igazságosabb társadalmi teherelosztásról.

#### 9.5 Kormányzati belső információs rendszerek

A korszerű informatika adta lehetőségek felhasználása a kormányzati belső működési folyamatokat, döntéseket javíthatja. További minta projekteket kell indítani a kormányzat belső információ áramlását, döntések meghozatalát támogató informatikai rendszerek kialakítására. A papír alapú információs rendszerekből egyre többet kell elektronikus alapra helyezni, figyelemmel az eddigi fejlesztések tanulságaira.

---

**10. Célkitűzés:** A közigazgatás és a lakossági, gazdasági szféra kapcsolatrendszerét az állam szolgáltatói szemlélete hassa át. Mindezzel a gazdaság működésének és a lakosság életminőségének javítása érhető el. A közérdekű adatoknak hálózaton elérhetőeknek kell lenniük, az ügyintézés hálózaton keresztül történhessen.

---

#### Teendők:

##### 10.1 Az alapnyilvántartások fejlesztése és üzemeltetése

Az informatikai közművek (alapnyilvántartások) jó működésében (az adatok megbízhatóságában és gyors elérhetőségében) elsősorban a lakosság és a gazdasági szféra érdekelt, hiszen így a vásárlási tranzakciók megbízhatósága a tulajdonos ellenőrizhetőségén keresztül növekszik. A megbízhatóság növelhető és az "egy adatot csak egyszer megadni" elv érvényesíthető az adatbázisok törvényileg tételesen szabályozott korlátozott összekapcsolásával. Például ha minden nyilvántartás kötelezően használja a személy és lakhelynyilvántartás adatait, és így a tb. kifizetések ezen nyilvántartás alapján történnek, akkor a lakosság közvetlen érdekeltsége miatt ezen adatok rövid időn belül a lehető legpontosabban lesznek nyilvántartva, ami viszont a többi adatbázist is megbízhatóbbá teszi.

A közművek fejlesztése és üzemeltetése az állami teherviselés csökkentésével oldható meg: *a költségek a felhasználók által fizetett bevételekből fedezhetők.*

##### 10.2 Bűnüldözés, közbiztonság javítása

A jól működő informatikai rendszerek jelentősen növelhetik a bűnözés elleni tevékenység hatékonyságát és hatékonyságát; javíthatják a közbiztonságot és csökkenthetik az állam veszteségeit.

Adatbázisok, mint például az országból kiutasított vagy a tartósan itt tartózkodó külföldiek, körözött személyek, gépjárművek, stb. nyilvántartása jelenleg szinte használhatatlan állapotban vannak.

Nehezen hamisítható okmányok, elektronikus kártyák, külföldieknél ujjnyomat-ellenőrzés, az adatbázisok megbízhatósága és gyors hozzáférhetőségének növelése a megfelelő érdekeltségi és ellenőrzési rendszer kialakításán keresztül növelnék a közbiztonságot.

Az államnak jelentős veszteségeket okozó gazdasági bűntények elleni hatásos fellépés alapja a gazdasági élet vonatkozó folyamatainak (vám, adózás, stb.) megbízható nyomon követése, ami

korszerű informatikai infrastruktúra valamint a létrejövő adatbázisok használatának korszerű szabályozása nélkül reménytelen.

A fenti elképzelések megvalósításához is elsősorban szabályozási teendők végrehajtása szükséges; a szükséges pénz-alapok részben vállalkozói alapon előteremthetők.

### 10.3 Az állampolgár és a közigazgatás kapcsolatának informatikán alapuló javítása

A közigazgatási informatikai rendszereknek lehetővé kell tennie az állampolgárok hiteles tájékoztatását, ügyeinek gyors és pontos intézését.

- A tájékoztatás elősegítésére kísérleti jelleggel információs központokat (kioszkokat) kell létrehozni, ahol minden állampolgár adatokat szerezhet lakókörnyezetéről, területi és országos tudnivalókról.
- Az ügyintézés gyorsítását és egyszerűsítését úgy kell támogatni az informatikai rendszerekkel, hogy az állampolgár a közigazgatással összefüggő ügyeit egy helyen intézhesse el (one stop shop).

### 10.4 A gazdasági élet és a közigazgatás kapcsolatának informatikai alapú javítása

- A cégeknek a közigazgatással való kapcsolattartását (levelezés és adatközlés) lehetővé kell tenni számítógépes hálózaton keresztül. Az elektronikus ügyintézési rendszer használatának lehetőségét a későbbiekben minden állampolgárra is ki kell terjeszteni.
- Hosszabb távon olyan informatikai rendszert kell kiépíteni és működtetni, melyben a gazdasági szféra szereplői az állammal egyre bővülő körben hálózaton keresztül kommunikálnak (az előző pontban említettekén túl: tendereztetés, megrendelések, fizetések, stb.). Ez segítené a gazdaságban az elektronikus kereskedelem gyakorlatának terjedését.
- A közigazgatás tevékenysége során számos olyan adat, statisztikai információ keletkezik, amelyet a gazdasági szféra a versenyképesség javítására, az export növelésére hasznosíthat. Lehetővé kell tenni, hogy az ilyen nyilvános információkhoz a gazdaság szereplői hozzájuthassanak.

### 10.5 A közérdekű információk, jogszabályok, kormányzati tenderek, stb. elektronikus közzététele, az Elektronikus Közlöny.

A kormány gondoskodjon arról, hogy minden olyan információ (jogszabály, tender, stb.), amelyet hivatalosan kötelező közzétenni, elektronikusan is elérhető legyen bárki számára, például az Interneten keresztül.

### 10.6 Elektronikus azonosító rendszerek fejlesztése és működtetése

Az EU-ban kialakult gyakorlathoz igazodva ki kell alakítani a személyek, gépjárművek, stb. azonosításának gyors és biztonságos rendszerét, a különböző okmányok kiállításának és nyilvántartásának elektronikus infrastruktúráját és informatikai rendszerét.

### 10.7 Az ország közigazgatási digitális térképeinek fejlesztése

A közigazgatás működtetésének hatékonysága a térképi alapú információ-rendszerek alkalmazásával jelentősen javítható. A párhuzamos fejlesztések csökkentése céljából az egységes építkezési elvek rögzítése mellett a közigazgatási és településirányítási feladatokat együttesen szolgáló többretegű digitális térképek rendszerét kell felépíteni, amelyhez az első lépés az 1:50 000 léptékű, a teljes országot lefedő digitális térkép elkészítése és széleskörű rendelkezésre állása.

#### 10.8 Közműnyilvántartások számítógépes alapra helyezése

Különös hangsúlyt kell fektetni az állampolgárok, az önkormányzatok és a gazdasági élet számára igen fontos közműnyilvántartások (csatorna, víz, gáz, út, villamos, telefon, stb.) számítógépes alapon történő létrehozására és működtetésére. Ez lehetővé teszi az állampolgárok hatósági engedélyezési ügyeinek hatékony intézését, segíti a település irányítását, támogatja a vállalkozói szféra bekapcsolódását a helyi feladatok megoldásába, stb.

#### 10.9 Térinformatikai, térképalapú információs rendszerek terjedési feltételeinek javítása

Az OMFB által támogatott sikeres GIS programhoz kapcsolódóan szükséges a földrajzi-térbeli információkkal dolgozó rendszerek fejlesztési, terjedési feltételeinek javítása: adatcsere szabványok, adatforgalmazás szabályozása, adatminőség, névtárak, stb.

### 8.5. Versenyképes gazdaság

---

#### 11. **Célkitűzés:** A gazdaság élénkítése, tevékenységének könnyítése, javítása az infrastrukturális szolgáltatások rendszerének kifejlesztésével. Ezen szolgáltatások megbízható rendelkezésre állása alapvető egy regionális szerep kialakításához.

---

##### **Teendők:**

- 11.1 Széles körben bevezetett és megbízhatóan működő pénzügyi informatikai rendszerek kialakítása a fizetések és elszámolások elektronikus lebonyolítására.
- 11.2 Kereskedelmi és "logisztikai-központ" szolgáltatások kiépítése az üzleti tranzakciók dokumentumainak elektronikus továbbítására (EDI) valamint az üzletkötéshez és bonyolításhoz szükséges különböző tevékenységek egy helyen történő elvégzésének (trade point) segítésére.
- 11.3 Az úthálózat, a közlekedés fejlesztése intelligens tájékoztató és irányító rendszerek kialakításával, a járművekbe beépített "intelligencia" felhasználásával.
- 11.4 Idegenforgalmi információs rendszerek kialakítása, amelyek az informatika eszközeinek segítségével rendszeresen naprakész állapotban tarthatók és a felhasználók széles köre számára elérhetővé tehetők.

---

#### 12. **Célkitűzés:** A hazai informatikai ipar (gyártás, szolgáltatás), mint húzóágazat fejlesztése; export-import mérlegének javítása.

---

##### **Teendők:**

- 12.1 Elő kell segíteni (nemzetközi megállapodásokkal, kedvezményekkel, olcsó bérleti lehetőségekkel stb.) a Magyarországon működő (informatikai) multinacionális cégek hazai munkaerőt felhasználó exportját; magas hozzáadott értéket produkáló részlegeik (pl. szellemi értékek létrehozását végző software műhelyek) idetelepítését.
- 12.2 A közbeszerzési törvény adta lehetőségeken belül preferálni kell a hazai távközlési ipar termékeinek ill. a hazai informatikai fejlesztések eredményeinek felhasználását. Utóbbinál el kell érni azt, hogy az állami megrendeléseknél támasztott módszertani követelmények elősegítsék a korszerű rendszer- és software tervezési és fejlesztési módszerek elterjesztését, a szabványosság, összekapcsolhatóság, együttműködtethetőség fenntartását.

- 12.3 Támogatni kell az informatikai szektor vállalatainak minőségbiztosítási tevékenységét, a nemzetközi minősítési eljárások terjesztését és a nemzetközileg elfogadott minősítések/vizsgák megszerzését, mind a szakemberek, mind a szervezetek számára.
- 12.4 Marketing eszközökkel és egyéb piac-konform eszközökkel is támogatni kell a hazai szoftver ipar termékeinek exportját, segíteni a piaci "rések" megtalálását, népszerűsíteni az innovatív hazai termékeket és segíteni a nemzetközi piacra juttatásukat. Ez a tevékenység rendkívül fontos az ágazat saját export-impport mérlegének javítására is.
- 12.5 Elemezni kell a multimédia információ tartalom előállítását végző iparág ("content industry") hazai fejlesztésének lehetőségeit és kapcsolódásait egyrészt a hagyományos média tevékenységekhez (film, televízió) másrészt az informatikai szektor egyéb ágazataihoz. Az iparág kialakulásához kezdeti támogatásként gyártás-finanszírozási kedvezményes hiteleket célszerű nyújtani, illetve támogatandók bizonyos felhasználók (pl. oktatási szférában) beszerzései is. Támogatni kell továbbá a feldolgozott információ exportját, mert ez a külkereskedelmi mérleg illetve a saját ágazati mérleg javításán túl kulturális missziót is jelent.
- 12.6 Az informatikai vállalkozók (kutatóintézetekkel, egyetemekkel közösen) hozzanak létre ún. *tudáscentrumokat* egy-egy új technológia, módszer kikísérletezésére, kipróbálására, munkatársaik és egyéb erőforrásaik ideiglenes delegálásával. Törekedni kell egy *informatikai park* létesítésére is, ahol az egyetemek és kutatóintézetek közelsége és az informatikai ipar koncentrációja, elősegítené a cégek közötti hatékony formális és informális kommunikációt, a piaci "pezsgés" ösztönzőleg hatna új vállalkozások létrehozására és vonzaná a külföldi befektetéseket.

---

**13. Célkitűzés:** Kis- és közép-vállalkozások informatikai fejlesztése, segítése annak érdekében, hogy az informatika eszközeivel növelhessék szerepüket és jelentőségüket a gazdaságban.

---

**Teendők:**

- 13.1 A kis- és középvállalkozások általános támogatását szolgáló akciókhoz (pl. MVA) kapcsolódóan megismertetni őket az információs technológia lehetőségeivel és támogatást nyújtani az információs társadalom szolgáltatásainak igénybevételéhez (pl. hálózati bekapcsolódás)
- 13.2 Képzési és konzultációs programokat kidolgozni a kis- és középvállalkozások számára a korszerű munkaszervezési, cégvezetési, stb. módszerek alkalmazásának elsajátítására.
- 13.3 Elemezni kell a világban egyre gyorsabban terjedő távmunka (teleworking) alkalmazási lehetőségeit a magyar gazdaságban, különös tekintettel a kisvállalkozások által végzett bedolgozói tevékenységekre, illetve a hátrányos helyzetű régiókban létesített vállalkozásokra.

---

**14. Célkitűzés:** A magyar ipar modernizációjának elősegítése széleskörűen alkalmazott informatikai eszközökkel.

---

**Teendők:**

- 14.1 Támogatni kell a korszerű vállalat- ill. munkaszervezési módszerek és eszközök (projekt menedzsment, logisztika, controlling, távmunka, virtuális vállalatok, stb.) hazai oktatását és terjesztését.

- 14.2 Népszerűsíteni kell a modern cégvezetési, szervezési módszerek (pl. Üzleti Folyamatok Átalakítása, Business Process Reengineering) területén jelentkező eredményeket, módszereket és eszközöket. Támogatni kell az ilyen szolgáltatásokat megfelelő színvonalon nyújtó tanácsadó cégek megjelenését a hazai piacon; be kell kapcsolódni a témával kapcsolatos nemzetközi együttműködési (EU) tevékenységekbe.
- 14.3 Pályázatok ill. kiállítások szervezésével is segíteni kell az IT elemeket tartalmazó ("embedded") ipari termékek kifejlesztését és piacra vitelét.

---

### **15. Célkitűzés:** A mezőgazdasági termelés és kereskedelem javítása informatikai eszközökkel.

---

#### **Teendők:**

- 15.1 A mezőgazdasági termelés tervezésével kapcsolatos információk (pl. termés- és kárbecslések, légifelvételek, stb.) gyűjtési és feldolgozási rendszereit korszerű informatikai eszközökkel kell megerősíteni.
- 15.2 A mezőgazdasági termék kereskedelmet korszerű informatikai eszközökkel kell támogatni (pl. árutözsdei információk, szolgáltatások országos hozzáférhetősége).
- 15.3 Az állat- és növény-egészségügyi információk gyűjtéséhez és naprakész feldolgozásához ki kell dolgozni - az Európai Unióhoz való csatlakozáshoz is szükséges - informatikai rendszereket.
- 15.4 A falusi településeken működő mezőgazdász szakemberek hálózatát korszerű számítástechnikai és távközlési eszközökkel ellátva fel lehet használni a mezőgazdasági termelés hatékonyságának javításához szükséges ismeretek illetve információk terjesztésére.
- 15.5 Elő kell segíteni a gazdálkodást segítő programrendszerek kidolgozását vagy hazai viszonyokra való adaptálását, támogatni ezek beszerzését. Kiképzési és konzultációs segítséget kell biztosítani használatukhoz.

### *8.6. A magyar kultúra és tudomány*

---

### **16. Célkitűzés:** Az információs társadalomban a világ kulturális értékeinek egyre növekvő hányada áll elektronikus formában is rendelkezésre. Fontos nemzeti érdek, hogy ebben a magyar kultúra értékei is megfelelő mértékben és formában legyenek reprezentálva.

---

#### **Teendők:**

- 16.1 Erőforrásokat kell biztosítani (ha kell, akkor a nemzetközi lehetőségek felkutatásával) a kulturális érték-hordozók (magyar múzeumok és képtárak anyagai, fotó- és hír-archívum, könyvtárak, köteles példányok, levéltárak) elektronikus archiválására és hozzáférhetővé tételére.
- 16.2 Az NIIF folytatása keretében minden oktatási intézmény, kutatóhely, művelődési ház, könyvtár, közgyűjtemény, stb. kapcsolódjon az Internet-hez.

- 16.3 Lehetővé kell tenni a környező országok magyarsága kulturális és oktatási intézményeinek bekapcsolódását a magyarországi hálózatokba. Első lépésként a műsorszórás egyirányú adatkommunikációs lehetőségeinek kihasználása a feladat (képűjság, adatátvitel).
- 16.4 Támogatni kell a hazai könyvtárak (kutatási és oktatási intézmények könyvtárai és közkönyvtárak) ellátását olyan korszerű könyvtári információs rendszerekkel, amelyek lehetővé teszik mind a katalógusok (nemzetközi szabványoknak megfelelő módon való) láthatóságát a nemzetközi hálózatokról, mind a hálózatokon megjelenő információkhoz való könyvtári hozzáférést.
- 16.5 Meg kell indítani olyan könyvtáros-informatikus szakemberek képzését, akik hatékonyan tudnak részt venni az információs társadalom körülményei között végzendő információ szolgáltatási tevékenységekben, beleértve a rendelkezésre bocsátandó információ tartalom új típusú (pl. WWW oldalak) szerkesztési teendőit is.

---

**17. Célkitűzés:** Az állami kutatás-fejlesztési pénzek szétosztási viszonyai tükrözzék az informatika növekvő szerepét.

---

**Teendők:**

- 17.1 Biztosítani kell, hogy a kutatás-fejlesztési tevékenységek hazai állami támogatásán belül az informatikai és távközlési jellegű témák támogatásának részaránya elérje az Európai Unióban szokásos 30-40%-ot. Ide értendő a korszerű információ-technológiai eszközök és módszerek alkalmazóinak támogatása is.

---

**18. Célkitűzés:** Az állam biztosítsa a teljes oktatási szféra, a kutatás - fejlesztés és a közgyűjtemények számára a hazai és nemzetközi információs szolgáltatások elérését és fejlesztését, elsősorban az Internet hálózaton keresztül; az 1997-ig jóváhagyott NIIF program keretében.

---

**Teendők:**

- 18.1 Az igényeknek megfelelő szolgáltatási minőségű hazai és nemzetközi Internet forgalom biztosítása
- 18.2 Új információs és hálózati technológiák hazai bevezetése, pilot projektek segítségével.

### 8.7. Az informatikai kultúra népszerűsítése

#### **19. Célkitűzés:** Az informatikai kultúra népszerűsítése, felhasználása a lakosság életminőségének javítására.

##### **Teendők:**

- 19.1 Támogatni kell a vállalkozókat olyan "elektronikus kávéházak", "információs pultok" létrehozásában, amelyek a lakosságot (elsősorban a fiatalokat, szabadúszó munkavállalókat, stb.) szórakozás, kulturálódás, munka közben vonják be az elektronikus kommunikációba.
- 19.2 Megvizsgálандó lakóközösségi (lakótelep, falu) kísérleti informatikai rendszerek létrehozásának lehetősége, melyek lehetővé tennék az otthonról történő bevásárlásokat, banki műveleteket, munkavégzést; valamint az otthoni szórakozás és tanulás új formáinak használatát.
- 19.3 Célszerű kialakítani egy egészségügyi információs rendszert a kórházak, rendelők, patikák összekapcsolásával, lakossági hozzáférési pontokkal.  
A kialakítandó számítógépes hálózat megkönnyíti a diagnosztikai (röntgenfelvételek, kémiai analízisek, stb.) ill. terápiai információk gyors és megbízható továbbítását az érintett intézmények valamint az intézmények és a lakosság között.
- 19.4 A környezetvédelem lehetőségeinek javítása érdekében létre kell hozni egy országos környezeti információs hálózatot. Ennek alapja egy olyan országos mérési adatgyűjtő hálózat építése, amely viszonylag sűrűn elhelyezett pontokon folyamatosan méri és tárolja a környezeti jellemzőket (hőmérséklet, csapadék, légköri szennyeződés, stb.). A mérési eredményeket természetesen a lakosság számára is könnyen hozzáférhetővé kell tenni.
- 19.5 El kell érni, hogy a közszolgálati médiák (rádió és TV) időalapjuk egy meghatározott részét az informatikai kultúra terjesztésére fordítsák.
- 19.6 Az elektronikus műsorszóró csatornák számának megnövekedése, az elérhető nemzetközi szórakoztató programok megsokszorozása megköveteli a nemzeti film és televíziós kultúra tudatos ápolását.

### 8.8. Új szellemű oktatás

#### **20. Célkitűzés:** Minden fiatalnak készséget kell szereznie az információ-technológia gyakorlati használatában - függetlenül attól, hogy anyagi lehetőségei ezt egyébként lehetővé teszik-e. Ezért a közép-, szak- és általános iskolák oktatási struktúráját úgy kell alakítani (a NAT továbbfejlesztésével), hogy az információtechnológia a tanítás természetes eszköze legyen. Az információtechnológiának a középiskolában támogatnia kell a társas gondolkodás, a nyitott rendszerben élés, a kreativitás kifejlődését is. Ezt oly módon kell megoldani, hogy elkerüljük azt, hogy a társadalom szétessen, "nyertesekre" és "vesztesekre". A hangsúly az információ technológiának az oktatásban való alkalmazásán van, az információtechnológia oktatása csak eszköz ehhez.

**Teendők:**

- 20.1 Az MKM a helyi önkormányzatokkal együttműködve kiemelt kérdésként kezelje azt, hogy minden közép-, szak- és általános iskolában megvalósuljon a számítógépek "napi" használata.

E kérdésben központi jelentőséggel bír az, hogy minden tanárt számítógéphasználóvá kell tenni. E célból a Minisztérium dolgozzon ki átképző programot, mely minden tanár számára elérhető. Elérendő, hogy a tanárok mindennapi munkájukban is használják a modern informatika eszközeit (pl. az eredmények kiértékelésében, napi adminisztratív munkájukban, a tantervek tervezésében és készítésében, stb.). E feladat elemi feltétele az, hogy az iskolákat modern (CD lemezmeghajtóval felszerelt) számítógépekkel lássák el. El kell érniük, hogy 100 gyermekenként mintegy 20 PC kerüljön az iskolákba.

- 20.2 A középiskoláknak (a NIIF és a Jefferson projektek kereteit is felhasználva) el kell érniük az Internet-et.

E lehetőségek segítségével ki kell alakítani azt a képzési formát, amely felhasználásával a diákok képessé válnak egyfelől a nemzetközileg elérhető információk megtalálására, másrészt megtanulják a kooperatív munkavégzés technikáját.

- 20.3 Kiváló, új iránt fogékony szellemű pedagógusokból bizottságot kell létrehozni annak tanulmányozására, hogy miként használhatók fel az informatika legújabb eszközei az oktatásban, miként alakul át az oktatás tantárgy rendszere, alapelvei, miként hat a kialakuló információs társadalom a személyiségre (pl. a számítógépek elidegenítő mellékhatásai), s hogyan lehet a mellékhatásokat kompenzálni (pl. a szocializáció, nevelés előtérbe állításával).

A bizottság adjon útmutatót arra is, hogy mit kell a gyermekeknek - mint az új információs társadalom tagjainak - tudniuk. E munka elősegítése érdekében mintegy 20-50 jól felszerelt iskolában pedagógiai kísérleteket kell folytatni.

- 20.4 A számítógépeket fel kell használni a társadalmi integráció elősegítésére.

Az MKM-nek és az önkormányzatoknak kiemelten kell gondoskodni a hátrányos helyzetű etnikai kisebbségek, illetve a regionálisan elmaradott területek iskoláinak mihamarabbi bevonásáról a kísérletekbe.

- 20.5 Miután a kommunikációs hálózatok arra lehetőséget teremtenek, az MKM-nek az informatikai változásokkal való együttműködésben meg kell oldania a szomszédos országokban élő magyarság anyanyelvi oktatásának segítését.

- 20.6 Mivel az információs társadalomban távlatilag az ország minden állampolgára informatika felhasználóvá fog válni, s mivel a nemzetközi információs bázisok és szolgáltatások alapnyelve az angol, be kell vezetni a kötelező angol nyelvoktatást az elemi-, szak- és középiskolákban. A tananyagok szerkesztőinek használniuk kell a multimédia már elérhető eredményeit a hatékony oktatás érdekében.



---

**21. Célküszűezés:** A magyar felsőoktatásnak meg kell oldania egyrészt a tömegszerű képzést (az információs társadalom igényli a magasan képzett információtechnikusok meglétét), másrészt fel kell használni az informatikát az elitképzés megerősítésében.

---

**Teendők:**

- 21.1 A felsőoktatást - a már megkezdett folyamatok alapján - ki kell nyitni a többszintű, nagyobb létszámú képzés irányába, igénybe véve a távoktatás módszereit, az átjárhatóság biztosítását. Súlyt kell helyezni a távoktatás minőségileg jó színvonalú technológiájának kidolgozására. Az MKM, a felsőoktatás intézményei és a vállalkozói szféra együttműködésében kell ezt a feladatot megoldani.
- 21.2 A felsőoktatási intézmények létesítésének feltételeként meg kell követelni:
- az elitképzésben az EU szintű és kompatibilitású informatikai képzést
  - olyan nyílt laboratóriumokat, amelyekben minden hallgató számára szabadon elérhető számítógépek vannak nemzetközi hálózati eléréssel, folyamatos üzemmódban reggeltől késő estig.
- 21.3 A felsőoktatási képzésben minden szakon gondoskodni kell a tantervek olyan átalakításáról, amely biztosítja a végzősöknek azt a jártasságot, hogy a nemzetközi információs hálózatokon lévő információgazdagságot felhasználhassák.
- 21.4 A gazdasági, közgazdasági, műszaki szervezői képzésben különös súlyt kell fektetni a rendszerelméletű gondolkodásra, a logisztikai képzettségre, a folyamatszervezési készségre, illetve arra, hogy az gyorsan kövesse az IT fejlődését.
- 21.5 Különös gondot kell fordítani a tanító- és tanárképzésben arra, hogy minden tanító és tanár rendelkezzen a számítógépes feladatmegoldás készségével. Ehhez a tanítókat képző intézményeket fokozott mértékben kell az informatikai eszközökkel ellátni.
- 21.6 Az oktatás számos olyan - még kidolgozandó - eszközt, módszert kínál, amellyel növelni lehet az oktatás hatékonyságát. Ezen eszközök között jó néhány világgiaci érdeklődésre is számot tarthat. Kidolgozandó egy olyan pályázati rendszer, amely az ilyen exportképes termékeket honorálja.

---

**22. Célküszűezés:** Az informatika által segített oktatás lehetőségeit markánsan be kell vonni a folyamatos jellegű felnőttképzésbe. Az egész életen át való tanulás új formáit kell kidolgozni, mert az már nem fér a hagyományos iskola keretei közé.

---

