

## Közzolgálat

A témakör a közigazgatás és a társadalmi közzolgáltatások elektronikus kiszolgálásával összefüggő összes jelenségre vonatkozik. Általában ide sorolandó az elektronikus közigazgatás, az egészségügy és az oktatás informatizálása; a táv-ügyintézés, távmunka és távoktatás infrastruktúrájának biztosítása, továbbá a közzolgálati információk kezelése, hosszútávú archiválása, valamint a közzolgálati információszolgáltatás is.

A közzolgálatokban három párhuzamosan futó változási folyamat zajlik: maga a közzolgálat funkciórendszere és belső szervezése változik, a közzolgálati folyamatokba beépül az informatika, és az információtechnológiai kínálat is gyorsan bővül.

A közzolgálat várhatóan az alábbiak szerint alakul a következő évtizedben:

- Az üzleti szféra igényei, a versenyképesség igénye kikényszeríti a közigazgatás modernizációját és a gazdaság valós idejű kiszolgálását állami oldalról.
- A lakossági igények kiszolgálásában a személyes ügyfélszolgálat informatizálása teremti meg a szakszerű kiszolgálás alapjait. Ennek egyik példája az okmányirodai rendszer, amit az előzetes tájékoztatások bővítésével lehet továbbfejleszteni.
- Az EU elvárásai serkentőleg hatnak az elektronikus közigazgatás fejlődésére, az elvárt igazgatási szolgáltatások színvonalát el kell érni hazánkban is.
- A környezeti és klímaproblémák kihatnak a nemzetközi információk együttműködésekre, a katasztrófa helyzetek megelőzésére és kezelésére. A környezeti biztonság megteremtésében infokommunikációs eszközök széleskörű felhasználására lesz szükség.
- Az informatikai infrastruktúra fejlesztésével az elmaradottabb kistérségek is bekapcsolódhatnak a gazdasági vérkeringésbe, és növelhetik a gazdasági potenciált.
- A közigazgatás és közzolgálat informatizálásának egyes feladatai saját szervezetein belül vagy külső szolgáltatásokra építve is megvalósíthatók. Annak ellenére, hogy a döntéshozók körében megoszlanak a vélemények, az outsourcing volumenének növekedése prognosztizálható.

### 1. Közigazgatás informatizálása

#### 1.1 Kormányzati portál, elektronikus ügyfélkapu

Működik a magyar közigazgatás tájékoztató portálja; a szakterületre vonatkozó információk találhatóak rajta. A *kormányzati portálon* keresztül előzetes személyes regisztrációt követően be lehet jelentkezni az elektronikus ügyfélkapura is, ahol adóbevallások intézhetők el, időpontok kérhetők stb. A felhasználó itt férhet hozzá az aktuális jogszabály-, hivatal- és pályázatkeresőhöz, valamint az egyes intézmények honlapjára mutató linkekhez is. Az EU-ban direktíva írja elő a közérdekű információk elektronikus elérhetőségét és az ügyintézés lehetőségének fejlesztését. Következő lépésként az *elektronikus közbeszerzés* kiépítése várható.

Az *elektronikus ügyintézés*hez szükséges autentikációs (személyazonosítás és -hitelesítés) folyamat ma még nem használja az elektronikus aláírást teljes körűen, csak lehetővé

teszi. Valamely erősebb biztonságú elektronikus személyazonosítási folyamat – kötelező elektronikus aláírás használata vagy biometriai azonosítás – bevezetése várható. A jövőben a közigazgatás központi elektronikus kapujában célszerű lesz az *újabb tartalomkezelő technológiák* alkalmazása: szövegbányászaté és jelentésalapú archiválásé, ügyfél-szegmentálásé, illetékesség és ügytípus szerinti automatikus ügyirányításé stb.

## 1.2 Okmányirodák

Az állampolgár számára az okmányiroda a legkézzelfoghatóbb *kiszolgálási pont*, ahol a közigazgatással találkozik. Ez az ügyfélszolgálat a települési önkormányzatok mellé rendelt a személyi állományában; de az informatikai rendszere zárt, helyi kiszolgálási pontként a kormányzati rendszerhez kapcsolódik. A rendszer zártsága jelenti egyben az információbiztonságát és a személyes adatok védelmét is. A személyzetet folyamatosan képezik az egyes modulok használatára. Az okmányirodákhoz kapcsolódóan várható, hogy a *webes tájékoztatás* továbbfejlődik: első lépés az egyes ügyekhez tartozó nyomtatványok és csatolmányok, majd a kitöltött nyomtatványok és szkennelt csatolmányok előreküldése válik lehetővé az ügyintéző számára. További fejlődési lehetőség, hogy *mozgó kiszolgálási ponttal* a hivatalnok keresi fel az ügyfelet otthonában, amennyiben az ügyfél mozgásában korlátozott.

## 1.3 Regisztrált tulajdonok és cégjegyzék

A legfontosabb, záloggal is terhelhető tulajdonokat központi regiszterben jegyzik fel. A gépjárművek központi nyilvántartása az okmányirodákhoz kapcsolódik, és azokra is be lehet jegyeztetni zálogjogot. Erre épül az autófinanszírozási rendszer nagy része. Az ingatlan-nyilvántartás szöveges- és térképalapú részből áll. A földhivatalok informatizálása két lépcsőben történik. A szöveges adatbázis ma már országosan hozzáférhető és megbízható adatokat tartalmaz. A térképalapú nagy része még papíron található, jelenleg viszik be a rendszerbe. Sok helyen a régi papíralapú térképek és a mai légifelvételre nem egyeznek egymással. A jövőben a légifelvételre épülő térképhasználat beépül az ingatlan-nyilvántartásba. A cégbíróságokon hozzáférhetőek a cégek alapadatai, valamint a kötelezően benyújtott, időszakos mérlegbeszámolóik is. A cégbírósági adatok díjazás ellenében, online rendszeren keresztül érhetők el. Az üzleti partnerek így biztonságosabban tudnak kapcsolatba kerülni egymással. A cégbejegyzés ma már online és rövid idő alatt elvégezhető, de még nem nagyon terjedt el így. A jövőben többen használják majd ki ezt a lehetőséget. Az is várható, hogy a cégbírósági bejegyzések elemzésére gépi szövegelemző rendszereket alkalmaznak.

## 1.4 Helyi önkormányzatok

A helyi önkormányzatoknál külön kell tekinteni a választott döntéshozó testületeket és a helyi ügyintézésben dolgozó polgármesteri hivatalokat. A *döntéshozó testületeknél* várható, hogy az előterjesztések elektronikussá válnak, e-mailen küldik ki, vagy webre helyezik. Később nemcsak szöveges állományokat, hanem grafikus térképeket, digitális fényképeket és videókat is beletesznek a döntéselőkészítő anyagba. A *polgármesteri hivatalok* települést üzemeltetnek és fejlesztenek, szociális intézményeket tartanak fenn, és helyi hatóságként is működnek. Költségvetési szabályok szerint, de önállóan gazdálkodnak, és a gazdálkodás már sok helyen informatizált. A jövőben a polgármesteri

hivatalon belüli funkcionális alrendszerek modulszerű informatizálása és összekapcsolása várható.

A helyi intézményrendszerhez tartoznak az *önkormányzati fenntartású, de önállóan gazdálkodó közszolgálati intézmények*: iskolák, művelődési házak, könyvtárak, a szociális és egészségügyi ellátóhelyek. Ezek informatikai ellátásában gazdálkodási oldalról indul az egységesedés, és várhatóan összekapcsolódnak majd a fenntartó intézménnyel.

A legtöbb településen van/vannak *kisebbségi önkormányzatok* is, amelyeknél a választott testület elsősorban érdekképviselői munkát végez. Informatikai szempontból a kisebbségi önkormányzatoknál várható az informatív és kétnyelvű weboldal – a kisebbség tagjaival a saját anyanyelvükön, míg a többségi társadalommal annak nyelvén célszerű kommunikálniuk.

### **1.5 Közigazgatási- és kormányzati hivatalok, minisztériumok**

A *területi közigazgatási hivatalok* a helyi polgármesteri hivatalok másodfokú hatóságaként működnek; az informatizáltság és a várható fejlődés is hasonló, mint a polgármesteri hivatalokban.

Az *országos hatáskörű hivatalok* egy-egy gazdasági tevékenység szakmai és piaci felügyeletét látják el. Az önállóan gazdálkodó hivatalokban általában az integrált vállalatirányítási rendszerek adaptált moduljait használják. A további feladatokhoz speciális célszoftvereket használnak (például modellezik a kiadandó frekvenciák interferenciahatásait). Az országos hivatalokat fizikailag az *Elektronikus Kormányzati Gerinchálózat* (EKG) kapcsolja össze, és informatikailag kapcsolódnak az Európai Unió hasonló adminisztrációs pontjához. A várható fejlődés útja, hogy a hivatalonként meglévő adatbázisokat megnyitják egymás előtt, hatékonyabb közös adatbázisokat hoznak létre.

A *minisztériumok* tevékenységi köre és belső informatizáltsága hasonló az országos hatáskörű hivatalokéhoz. Egymás közti kommunikációjukban a legfontosabb munkafolyamat az ágazati egyeztetés. Azon megy át az összes jogszabály-tervezet, és jut el a kormányüléseket előkészítő államtitkári értekezletig. Az anyagok elektronikusan érkeznek, tárolódnak, indexelődnek, archiválódnak. A közeljövőben a vizualizációs technikák szélesebb körű alkalmazása, míg a további fejlődés a nyelv-, szövegbányász- és szimulációs technológiáktól várható.

### **1.6 Rendészeti és igazságügyi intézmények**

A rendészeti szervek informatizálásának leglényegesebb momentuma az adatbiztonság. Munkájukhoz szükséges, hogy hozzáférjenek a személyazonossági adatbázishoz, a lakóhely- és gépjármű-nyilvántartáshoz, körözött és kitiltott személyek nyilvántartásához, valamint a bűnügyi nyilvántartáshoz is. Az adathozzáférések fokozatosan javulnak és egyre megbízhatóbbá válnak, mobil szélessávú kapcsolattal akció közben is elérhetőek lesznek. A bűnügyi adatbázis alapján állítják ki az erkölcsi bizonyítványokat is. A jövőben, amennyiben a kérelmező azonosítja magát a rendszer felé, az erkölcsi bizonyítvány kiadása várhatóan online kérésre is megtörténik elektronikusan. Az ügyészségek és a bíróságok jelenleg még a legkevésbé informatizált területek közé tartoznak. Az ügyekre vonatkozó információkat nagyrészt papíron kapják meg, vagy gyűjtik be, tárolják és archiválják. Az informatizálás elemi színté azonban már elkezdődött. A bírósági és ügyészségi információkezelés specialitása, hogy a fényképes,

hangfelvételes vagy videón rögzített tárgyi bizonyítékkal is ugyanúgy kell dolgozniuk, mint a szöveges információval. Az informatizálás várhatóan hamarosan, a multimédiás tartalmakat is kezelni képes rendszerek bevezetésével következik be.

### **1.7 Országgyűlés**

Az Országgyűlésben a munka nagyrészt informatizált: elektronikusak az előterjesztések, a listák, a napirendek, a meghívók, a határozatok, a jegyzőkönyvek. Általában hanganyag és/vagy videófelvétel is készül a jegyzőkönyvezés megkönnyítésére. A jogszabályoknak meg kell jelenniük a papíralapú Magyar Közlönyben. Újabb tartalomkezelő technológiák (vizualizációs megoldások, szimuláció, szövegbányászat stb.) gyakoribb alkalmazása várható.

### **1.8 Hátér-infrastruktúra**

A közigazgatási informatika fizikai infrastruktúráját az Elektronikus Kormányzati Gerinchálózat adja, amely tűzfallal védett, szélessávú menedzselte bérelt vonali hálózat. Erre kapcsolódnak a kormányzati intézmények: minisztériumok, országos hatáskörű hivatalok, készenléti szolgálatok. A készenléti szolgálatok (például katasztrófavédelem, tűzoltóság, rendőrség) mobil diszpécser-rendszere a másik nagy országos infrastruktúra: kódolt mobil hangtelefon, zárt felhasználói csoportok definiálhatók vele. Ma még intézményi szinten és elsősorban papírhordozón archiválják az iratokat. A jövőben meg kell oldani az ügyiratok közhiteles archiválását is, azaz elektronikus levéltárat kell létrehozni.

## **2. Társadalombiztosítási- és egészségügyi informatika**

Az igazgatáshoz hasonlóan, a társadalombiztosítás (TB) is kötelező befizetéseken alapul. A magán- és az üzleti szféra szolgáltatásaival azonban ki lehet egészíteni a be- és kifizetéseket, illetve a szolgáltatásokat. Az egészségügy egyre jobban elkülönül a társadalombiztosítástól, szolgáltatásai piaci jelleget kezdenek öltetni, míg a TB finanszírozóvá válik.

### **2.1 TB be- és kifizetések**

A TB befizetéseket adók módjára szedik be és ellenőrzik, és a személyes jövedelmekkel arányosan állapítják meg. A TB igazgatóság országos nyilvántartásokat vezet a befizetési kötelezettségekről, amelyeket a munkaadók és vállalkozások TB bevallásai alapján készítenek. A követeléseket az adóhivatal hajtja be. A tényleges befizetéseket nyilvántartják; majd a jövedelmet elszámolják (ma már) egyéni számlákra. A TB pénzübeni kifizetések lehetnek állandó nyugdíjak vagy nyugdíjszerű ellátások és időszakos kifizetések. Időszakos kifizetés a táppénz, és a segélyek. A TB reform egyik elemeként megjelentek a magán-nyugdíjpénztárak is, amelyek egyéni nyugdíjszámlákat vezetnek, és befektetésekben forgatják a nyugdíjalapokat. A munkavállalók választhatnak<sup>7</sup> közülük, és azóta a kötelező befizetések jogszabályokban meghatározott részét a magán-nyugdíjpénztárakba kell befizetni.

---

<sup>7</sup> A munkavállalók választhatták azt is, hogy maradnak teljes mértékben a TB hatáskörében is, a pályakezdőknek azonban kötelező volt magán-nyugdíjpénztárat választani. Volt egy át- és visszatérési időszak is, de ez már lezárult.

## **2.2 Természetbeni ellátások, gyógyszerellátás, jogosultságok**

A TB megrendelőként és finanszírozóként lép fel a közegészségügyi rendszer felé. Elismeri és utólag finanszírozza a biztosítottak számára természetben nyújtott szolgáltatásokat. Az elszámolási rendszer teljes mértékben informatizált, zárt rendszer, amelyben az Országos Egészségügyi Pénztár (OEP) és az egészségügyi szolgáltatóintézmények vesznek részt.

A TB részben fedezi a gyógyszerköltségeket is, emiatt a patikák online kapcsolatban vannak a gyógyszerkasszával, ahonnan a kiadott támogatott gyógyszerek árát igényelhetik. A közgyógy-ellátottak<sup>8</sup> gyógyszerköltségénél még a saját részt is fedezik, de az egyéni közgyógy-keretet területi önkormányzatoknak kell biztosítaniuk.

A TB a befizetések és bejelentések alapján személyenként (a TAJ-számunkon) nyilvántartja a jogosultságainkat. Erről a jogosultságról ma már EU-érvényességű elektronikusan leolvasható kártyát is kaphatunk, ha igényeljük. Egyedi ügyek esetén, például rokkantság megállapításánál kötelező orvosi eljárásban kell részt venni a kérelmezőnek. Nyilvántartják a TAJ-számunkat érintő mindenféle kifizetést is, sőt ez weben keresztül is ellenőrizhető. Sok elemző szerint célszerű lenne a nyugdíj területen is az OEP-éhez hasonló tájékoztatórendszert működtetni, az egyéni számlákon keletkező összegeket és várható nyugdíjakat weben keresztül megjeleníteni, mert ez fiatalabb kortól ösztönözné befizetésekre a munkavállalókat.

## **2.3 Orvos-beteg találkozás informatikai támogatása**

A betegnyilvántartás ma még kettős: egyedi PC-ken jelenik meg a háziorvosi rendelőkben, és ez az alap-nyilvántartás összekapcsolódik a gyógyszerrendelési programokkal. Kényelmes recept-kitöltést tesz lehetővé, amelynél a beteg adatait is pontosan rögzítik. Beleértve a BNO-kódnak nevezett betegségazonosítót is, amely alapján a TB gyógyszerfinanszírozásában részt vehet a recept. A háttértárakban megjelenik az aktuális rendelhető gyógyszerválaszték, adagolási ajánlat és a beteg által fizetendő összeg is, amely alapján az orvos vagy a beteg mérlegelni tudja a felírást. A ma még egyedi PC-kre épülő rendszerek weben keresztüli összekötése várható; a közeljövőben online módon jelenik meg a gyógyszerkínálat.

Ma még él a betegek papír alapú kartontasakja is. Egyes háziorvosi vagy szakorvosi rendelőkben, intézetekben már áldoznak olyan informatikai rendszerre, amely a betegek nyilvántartó lapjain TAJ-szám alapján egyesíti a különböző leleteket és szakorvosi megállapításokat. Ilyenkor könnyebb egyes gyógyszerek mellékhatásának, különböző betegségek egymásra hatásának a felismerése. A jövőben a betegre vonatkozó leletek és orvosi utasítások információinak egyesítése várható, különböző technológiákkal, például egészségügyi kártyán, a szakorvosi intézetek adatbázisaiban, vagy egyéb háttér-adatbázisokban.

## **2.4 Diagnosztikai központok, magánorvoslás**

A magántőke részvétele a diagnosztikai központoknál látványos, mert az elején általában nagy összegű beruházásra van szükség, és ha sikerül a TB-vel megállapodást kötni, hogy finanszírozza a drága diagnosztikai vizsgálatokat, akkor biztosan megtérül a beruházás.

---

<sup>8</sup> Közgyógy ellátottak az állami gondozásban nevelkedő gyermekek, a hadirokkantak; néhány kitüntetéssel jár és méltányosságból lehet igényelni is, ha például valaki nyolcvanévesnél idősebb és egyéni gyógyszerköltségének saját része meghaladná a nyugdíjának a 10-15%-át.

Ezekben a központokban, gyors és gördülékeny a beteg-adminisztráció, a képzőképző diagnosztikai adatokat archiválják, és – ha a beteg megfizeti a hordozó árát – CD-re is felteszik. A TB-vel való elszámolás alapja egy gépi számla, amelyet elektronikusan küldenek be a TB központba.

A magánorvoslás ma még mindenütt létező, de szétterjedt szolgáltatási szektor. Különböző üzleti modellek szerint működik: kisvállalkozásként, a TB-vel kötött szerződéssel, csoportos magánrendelőbe szerveződve közepes méretű vállalkozásként, kiegészítésként ráépülve a TB finanszírozta alapellátásra, láthatóan vagy láthatatlanul. Emiatt betegnyilvántartása és egyéb informatikája is heterogén, üzleti modell szerint változó. A magánorvoslásban a magán egészségpénztárak egészségügyi adatbank szerepének növekedése várható.

### **3. Informatika az oktatásban**

Az informatika megjelenik az oktatási rendszerben is: az iskolák gazdálkodásában, elektronikus tananyagokban és önálló tananyagként, és a diák és az iskola kapcsolattartásában is.

#### **3.1 Közoktatás**

A közoktatásba oktatástechnológiaként és az oktatás tárgyaként is beépül az informatika. Nő az elektronikus tananyagok aránya, felhasználják a tartalomszolgáltatási üzletág új szolgáltatásait is (például fejezetek lekérését egyes könyvekből). Nemcsak a számítástechnikai oktatáshoz, hanem a fentiek megvalósításához is jobban ellátott iskolai számítógépes oktatótermekre van szükség.

#### **3.2 Felsőoktatás**

A felsőoktatás felvételi rendszere informatizált, interneten keresztül is lehet jelentkezni a felvételi időszakban. A felsőoktatási kapacitások modellezése és illesztése a jelentkezők által elért eredményekhez egy nagy integrált, számítógépes pontszámítási rendszerben történik. A diákok és a felsőoktatási intézmények közötti kapcsolattartás adminisztratív folyamatai is elsősorban interneten keresztül történnek. Ez a tanulmányi szervezőrendszer biztosítja a diákok számára a bizonyos mértékű szabad választásokat a hallgatott tantárgyak között, tájékoztatja őket és az oktatókat a legfontosabb oktatási információkról. A felsőoktatás nagy részében az oktatási demonstrációkhoz valamilyen elektronikus tananyagot használnak, általában slide, videó vagy hangfelvétel formájában.

#### **3.3 Szakmai képzés, készségfejlesztés**

Mivel a munkahelyek zöme számítógépesített, a szakmai képzések nagy részében az informatika tananyagként szerepel. A készségfejlesztésekben, például az autózás oktatásában a forgalmi szituációk begyakorlásában szintén előtérbe kerül. A jövőben a munkaerőpiac gyors változásai is kikényszerítik az élethosszig tartó tanulást. A távoktatással nőhet a felnőttoktatás volumene, mert idősebb rétegek előtt nyílik meg a lehetőség a (tovább)tanulásra. A távoktatás magasabb megbízhatósági és biztonsági szintet igényel az otthoni hozzáférési hálózatokban.

### **4. Közgyűjtemények és közadatok**

#### **4.1 Közgyűjtemények információszolgálat**

A könyvtárak, múzeumok, levéltárak hagyományos információkezelési eljárásaikat modernizálják, és gépre majd webre teszik. Fejlődik a weben keresztüli könyvtárkatalógus-használat, rendelés, terjed a már digitálisan létező tartalmak letöltése. Az MTI hír-adatbázisára épülve lassan kialakul a nemzeti tartalomarchiválási rendszer, és az írásosak mellett kiterjed a képi- és hanganyagokra is. A közgyűjteményi (levéltári) tartalomarchiválás elsősorban a kulturális javak (például filmek, papíralapú dokumentumok, múzeumi anyagok, könyvtárak) digitalizálását jelenti; másodsorban a közélet dokumentumainak köznapló-szerű levéltári megőrzését. A kulturális közjavak várhatóan távolról is elérhetővé és kereshetővé válnak.

#### **4.2 Statisztikai, meteorológiai és környezeti információs rendszerek**

Az állam objektív statisztikai rendszert működtet, amelyből adatokat publikál. Ezek az adatok hozzáférhetők a Központi Statisztikai Hivatal honlapján, valamint részletesebb statisztikai adatok találhatóak az egyes hivatalok honlapjain is.

Az állapotérzékelés kiterjed a meteorológiára és a természeti környezetre is. A meteorológiai, az árvíz-, belvív-, vihar- és földrengés-előrejelző, a környezetszennyezéseket figyelő rendszerek folyamatos kapcsolatban állnak más országok hasonló rendszereivel. A jövőben szenzorokon alapuló környezeti mérőrendszerek, ezekre épülő modellek és szimulációs rendszerek kiépülése várható.