



KUN LÁSZLÓ

KÖZIGAZGATÁS-FEJLESZTÉS ÉS HATÉKONYSÁG

HOGYAN TEHETJÜK KÖNNYEBBÉ MINDENNAPI MUNKÁNKAT?

KORMÁNYZATI TANULMÁNYOK



NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Vezető- és Továbbképzési Intézet

Szerző:

© Kun László

Szakmai lektor:

dr. Nemeslaki András

Kiadja:

© NKE, 2017

Felelős kiadó:

Prof. Dr. Patyi András
rektor

* * *

A kiadvány a

KÖFOP-2.1.1-VEKOP-15-2016-00001

**„A közszolgáltatás komplex kompetencia,
életpálya-program és oktatás technológiai fejlesztése”
című projekt keretében készült.**



NEMZETI
KÖZSZOLGÁLATI
EGYETEM



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

SZÉCHENYI 

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

TARTALOM

I. modul: Az új technológiák hatása a közigazgatásra	4
I.1. Az informatika hatásainak bemutatása	4
I.1.1. A digitalizáció hatásai.....	7
I.1.2. Az információ értéke megnő	8
I.1.3. A hatékonyság növekszik	9
I.1.4. Az ügyfelek elvárásai módosulnak.....	9
I.2. Az új technológiák használatának lehetőségei.....	10
I.2.1. Belső folyamatok fejlesztése.....	10
II. modul: Technológiai megoldások a szervezeti működés támogatására	15
II.1. Informatikai eszközök a hatékonyabb munkavégzéshez	15
II.1.1. Ügyfél – és más külső kapcsolatok fejlesztése	16
II.1.2. Vezetői döntéshozatal támogatása.....	19
II.2. Technológiai fejlesztési területek	22
II.2.1. A fejlesztési projekt összege szerinti felosztás	24
II.2.2. Finanszírozási forrás szerinti felosztás.....	25
II.2.3. Időtartam szerinti felosztás	26
II.3. A szervezetfejlesztés lépései.....	26
III. modul: „Okos” megoldások a közszolgáltatásokban	29
III.1. Az „okos” eszközök előnyei.....	29
III.2. „Okos” fejlesztések végrehajtása	31
III.3. Az „okos” fejlesztések szempontjai	35
IV. modul: Fejlesztési projektek végrehajtása	40
IV.1. A technológiai fejlesztések intézményi környezete.....	40
IV.1.1. Jogi szabályozók	40
IV.1.2. A szakterületi igazgatás főbb szervezetei.....	44
IV.1.3. Informatikai stratégiák	47
IV.2. Eredményes projektek végrehajtása	50
Összefoglalás	56
Bibliográfia	59
Jogszabálytár	60

I. MODUL

AZ ÚJ TECHNOLÓGIÁK HATÁSA A KÖZIGAZGATÁSRA

Tudta, hogy

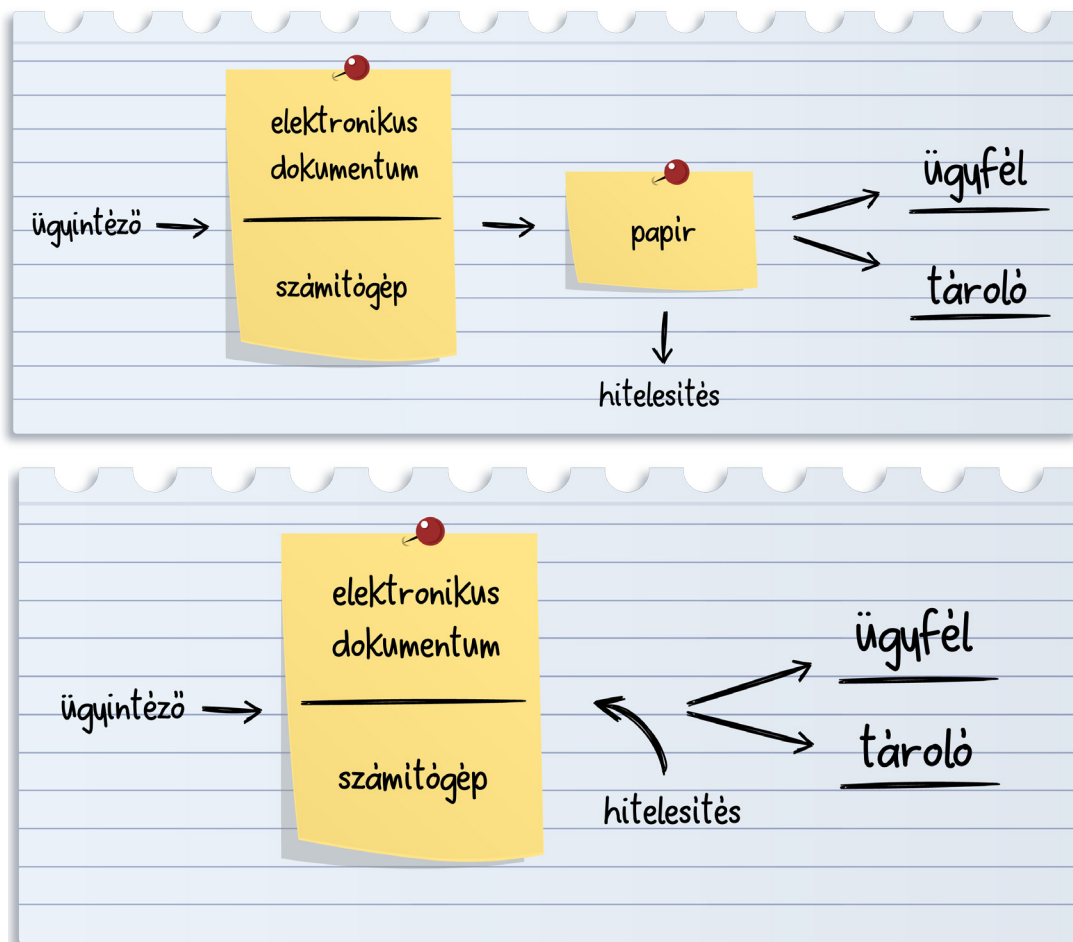
- › már több mint 40 éve használnak e-közigazgatási megoldásokat Magyarországon?
- › a szervezetek működésében legfontosabb a munkatársak tudása?
- › néhány éven belül a munkakörök nagy része automatizált lesz?
- › az informatika használata nélkül nem lehetséges az ügyfelek elvárásainak teljesítése?

I.1. AZ INFORMATIKA HATÁSAINAK BEMUTATÁSA

A tananyag és a képzés célja, hogy bemutassa az informatikai eszközök használatának olyan hatásait, amelyek lényegesen meghaladják a közigazgatási szolgáltatások olyan elektronizálását, ahol a végzett feladatok, tevékenységek elektronikus formára való átültetése történik meg. Például önmagában a papíralapú dokumentumok, űrlapok elektronikus formára átalakítása, a munkafolyamatok lépéseinek megtartásával, változatlanul hagyásával nem alkalmas arra, hogy az elektronizálás, digitalizálás potenciális fejlesztési lehetőségeit teljes mértékben kihasználja. Az informatika csak akkor képes a mindennapi munkát ténylegesen és jelentősen megkönnyíteni, ha a közigazgatási szervezetek belső szervezeti folyamataira is pozitív hatást gyakorol, megtörténik a szervezeti működés fejlesztése. Mindenki számára ismert jelenség, hogy az elektronizálás sok esetben nem a feladatok egyszerűsítésével, hanem éppen azok többszörözésével jár, például amikor a létrejövő dokumentumokat papíron és elektronikusan egyaránt kezelni, iktatni, tárolni stb. kell. Az informatikához kapcsolódó szervezetfejlesztés további indoka, hogy az új, innovatív módszerek bevezetése új készségeket igényel, ezért ezek elsajátításáig, betanulásáig a működés hatékonysága csökkenhet. A tudatos szervezetfejlesztés ezeket a problémákat képes jelentősen csökkenteni.

Az informatikai fejlesztések jó alkalmat adnak arra, hogy ezen keresztül a belső folyamatok átgondolása, felülvizsgálata is megtörténjen, ha pedig szükséges, akkor a módosításokat is megtehesse a szervezet vezetése.

A közigazgatás működése természetesen nem választható el a társadalom más szféráiban végbemenő változásoktól, így a digitalizálódás, a virtuális környezet felértékelődése, az adatfeldolgozás és tárolás problémái, az információ értékének növekedése a közigazgatáson belül is éreztetik hatásukat – sőt, a közigazgatással szemben egyre inkább növekvő igényekkel kell számolni.



1. ábra: A papíralapú és az elektronikus hitelesítés fő lépései

A közigazgatásban természetesen jogszabályokat és előírásokat kell betartani, a kereteken belüli lehetőségek megismerésével, az információk felhasználásával, korszerű módszerekkel lehetségesek hasznos fejlesztések a felhasználói szempontok vagy a szervezetfejlesztési igények figyelembevételével.

Az „információs társadalom” vagy „tudástársadalom” jelenség és elnevezés több évtizedes. Maga a fogalom eredete az 1960-as évekre vezethető vissza: a számítástechnika, a számítógépek tömeges elterjedésével egy időben jelent meg. Az elektronikus közigazgatás is régóta széles körben ismert, használt fogalom, évtizedekben mérhető, amióta ezzel kapcsolatos fejlesztések, programok zajlanak az államigazgatásban. Az első hazai közigazgatási adatkezelési megoldásokat, ügyviteli rendszereket már az 1970-es években használni kezdték, és elindultak az e-közigazgatási fejlesztések is. Az informatizálás és az elektronizálás ebben az időszakban – és jelenleg is a legtöbb fejlesztésnél – a munkafolyamatok elektronikus útra terelését jelentette, amely elsősorban az adatkezelés, adatfeldolgozás és adattovábbítás, kommunikáció hatalmas mértékű gyorsítását tette és teszi lehetővé.

Az informatika használata azonban ezen túllépett: az informatikai eszközöket minden eddiginél szélesebb körben és minden eddiginél közvetlenebbül, személyesebben kezdték el használni. Az elmúlt évtizedekben ennek megfelelően alapjaiban alakultak át nem csupán az emberek közötti kapcsolatok, hanem a különböző szektorokban működő, dolgozó szervezetek működése is, amibe beleértendő a közsféra, a gazdaság és a társadalom más szférái is. Ezek a hatások túlmutatnak a munkavégzés feltételeinek megváltoztatásán, az egész társadalomra vonatkoztatható hatást értek el (innen az információs társadalom definíció). Az emberek közötti kommunikáció, a szokások, gyakorlatok szintén teljesen átalakultak (gondoljunk például az okostelefonok hatásaira a mindennapi életben). Természetesen az átalakulás mértéke társadalmi csoportonként, korosztályonként, földrajzi területenként eltérő, de a változások általánossága és hosszú távú fennmaradása egyértelműen látszik.

A gyors elterjedés három alapvető oka:

- › az informatikai megoldások költségei folyamatosan csökkennek (gondoljunk arra, hogy nagyon sok alkalmazás van, ami ingyen vagy nagyon kis költséggel letölthető, használható, és az eszközök, számítógépek, mobiltelefonok ára milyen mértékben csökkent a néhány évvel ezelőttihez képest is),
- › a használat mindenhol beépül,
- › innovációs hatásokat gerjeszt azokon a területeken, ahol megjelenik.

Az új technikai megoldások következtében már a legfelső stratégiai, nemzeti fejlesztési tervek szintjén is negyedik, digitális ipari forradalomról, az ún. Ipar 4.0-ról vagy virtuális gazdaságról beszélnek. Több nemzeti szintű stratégia és szervezet jött létre azért, hogy a jelenlegi kihívásokat kezelje, és biztosítsa Magyarország alkalmazkodását a digitalizálódó környezetben. A különböző szakpolitikák, stratégiák többé-kevésbé az alábbiakban felsorolt területeken terveznek előrelépni.

I.1.1. A DIGITALIZÁCIÓ HATÁSAI

A digitalizáció, az informatika korábban nem létező mértékű és kiterjedésű használatának fontos hatásai vannak a különböző munkahelyekre (nem csak a közigazgatás esetében), amelyek közül lényegesek:

- › a különböző munkafolyamatok automatizálása minden területen megjelenik, amikor nemcsak a mindenki által ismert gyári robotokra kell gondolni, hanem minden olyan munkára, feladatra, amely a tevékenység jellege miatt (pl. ismétlődő lépésekből álló) gépekkel, számítógépekkel elvégeztethető,
- › a „szellemi munka”, azaz a stratégiai lépések, célok kialakítása, elemzése természetesen nem gépesíthető, de a napi munka egyre nagyobb részénél szintén felmerül az automatizálás, elsősorban olyan esetekben, ahol nagy mennyiségű információval kell dolgozni,
- › az információ, az adat, a kommunikáció önmagában álló virtuális környezetté változik, amely a korábbiakhoz képest új lehetőségeket teremt az élet minden területén, sőt, létrejönnek olyan szervezetek, amelyeknek már nem is szükséges fizikailag megjelenniük (ilyen lehet például az oktatásban egy virtuális laboratórium, illetve a közszolgáltatások vezérlése is megtörténhet ilyen virtuális „pilótafülkékben”, vagy újabb bankfiókok építése helyett a pénzügyintézetek az elektronikus banki ügyintézését fejlesztik) – ez a folyamat még javában tart, sőt, most kezdődik el igazán nagymértékben,
- › az újonnan létrejövők mellett a már meglévő infrastruktúrák egyre nagyobb mértékben virtuálissá válnak, amikor a fizikailag is meglévő eszközök helyett lehetséges elektronikus változataikat alkalmazni ugyanezen feladatok ellátására,
- › a digitalizáció körülményeit ismerő, abban eligazodni, azt használni tudó emberek egyre fontosabbak minden munkahelyen.



2. ábra: Az adatok áramlása az adatbázisokon keresztül

I.1.2. AZ INFORMÁCIÓ ÉRTÉKE MEGNŐ

Az információs társadalom kialakulásának alapja az a jelenség, hogy a tárolt adatok, azok feldolgozása, a keletkező információk jelentősége, azok védelme, biztonsága megnő, amihez természetesen szükségesek a feldolgozó eszközök (számítógépek, mobiltelefonok stb.). Ez a jelenség több következménnyel jár:

- › az információnak önmagában jelentős gazdasági értéke van (a világ legnagyobb értékű cégei között több olyan van, amely információs platformként vagy információs szolgáltatóként működik),
- › a közigazgatás, az állami szervezetek – amelyek az informatikai alkalmazások jelentős felhasználói, és információs adatközpontként működnek – az adatvagyon jelentős felhalmozóivá, őrzőivé válnak, és ezeket az információkat az eddigieknél sokkal jobban, hatékonyabban lehet felhasználni (elemezni, megosztani stb.)

- › olyan fejlett alkalmazások jelennek meg, amelyek a korábbihoz képest jóval nagyobb mértékben képesek támogatni és hatékonyabbá tenni a különböző szervezetek feladatainak ellátását, az információ belső és külső áramlását,
- › az információ gyűjtése, tárolása, elemzése külön szakmává kezd válni, pl. a közadatok hasznosítása a gazdasági teljesítmény egyik motorja lehet.

I.1.3. A HATÉKONYSÁG NÖVEKSZIK

Az informatikai eszközök mindennapi életre gyakorolt legnagyobb hatása talán az, hogy a szervezeti működés válik hatékonyabbá, amivel:

- › a különböző technikai megoldásokat és rendszereket rugalmasabbá, személyre szabhatóvá teszik,
- › a megfelelő tervezéssel, előkészítéssel, technikai megoldásokkal jelentős mértékű hatékonyságnövelés, erőforrás-megtakarítás érhető el,
- › lehetőség nyílik a szervezeti működés teljes felülvizsgálatára és arra, hogy az adatok elemzésével, folyamatos követésével a változásokra gyorsan tudjunk reagálni, illetve a problémák megjelenésekor gyorsan be tudjunk avatkozni.

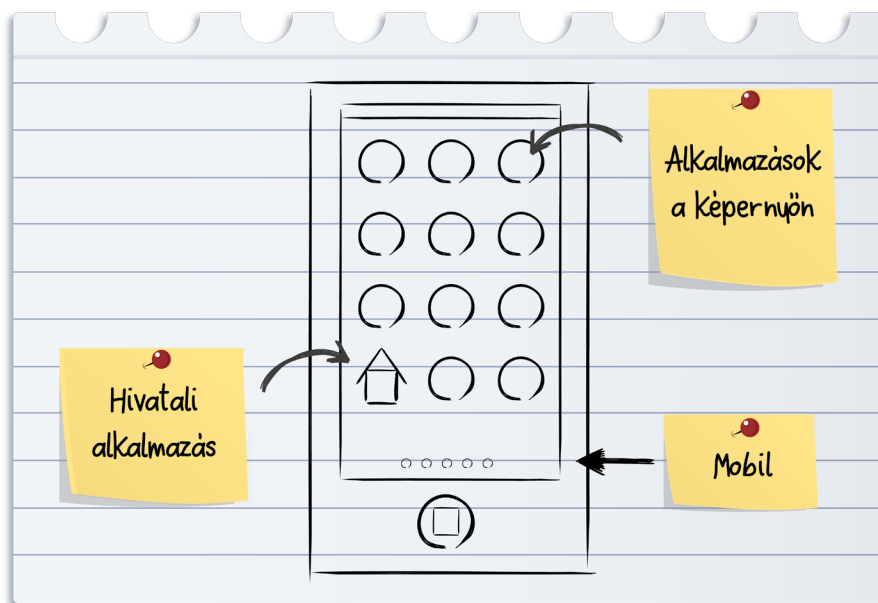
I.1.4. AZ ÜGYFELEK ELVÁRÁSAI MÓDOSULNAK

A közigazgatási szervezetek elsődleges feladata az állampolgárok, a közigazgatási ügyfelek (amelyekbe beleértendő a közigazgatás többi szereplője és a közigazgatáson kívüli gazdasági, társadalmi stb. szervezetek is) különböző ügyeinek megoldása, igényeik kiszolgálása. Az információs társadalom viszonyai nyilvánvalóan megváltoztatják a partnerek viselkedését, amelynek egy része megjelenik a közigazgatási szervezetekkel szembeni elvárásként is.

Figyelembe véve, hogy az informatikai megoldások ára folyamatosan és gyorsan csökken, növekvő elvárásként jelenik meg az olcsó és hatékony működés, a munkafolyamatok lehető legnagyobb mértékű elektronizálása, a hatékonyságnövelése.

Az ügyfelek, állampolgárok egyre nagyobb mértékben használják az informatikai eszközöket, megoldásokat, ami egyidejűleg azt is jelenti, hogy a közigazgatással szemben elvárás ezen megoldások használata.

A hagyományosnak mondható információforrások (pl. honlapok) helyett új információszerezési módszerek, megoldások terjednek el (pl. a fiatalabb korosztályok a megszokott honlapokat szinte egyáltalán nem látogatják, közöttük az e-mail használata is egyre inkább csökken, ehelyett közösségi oldalakat, csevegő-programokat részesítenek előnyben), így a közigazgatással szembeni igény ezek használata.



3. ábra: Hivatali alkalmazások a tenyerünkben

I.2. AZ ÚJ TECHNOLÓGIÁK HASZNÁLATÁNAK LEHETŐSÉGEI

I.2.1. BELSŐ FOLYAMATOK FEJLESZTÉSE

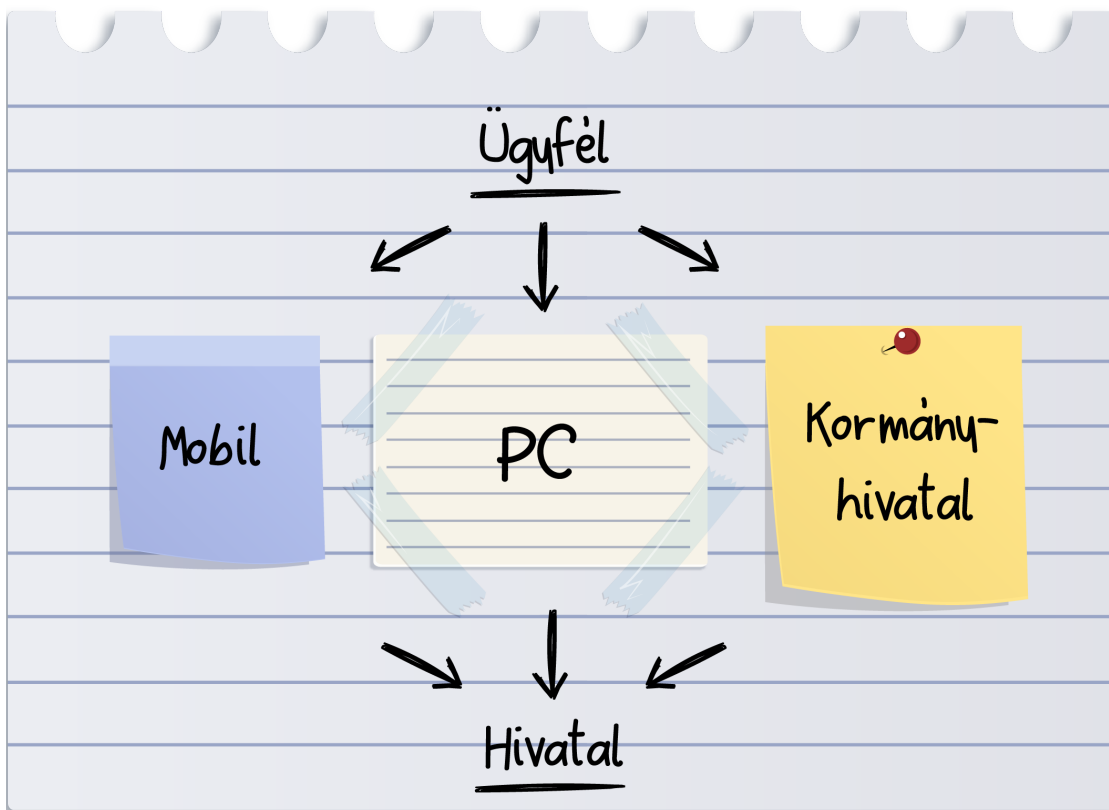
Az információs technológia használatának legnagyobb lehetősége a belső szervezeti folyamatok fejlesztésében rejlik, amelynek fontos oka, mozgatója a külső környezet megváltozása.

A közigazgatás egyre kevésbé különül el a társadalom és a gazdaság többi szférájától, így a különböző szférák közötti átjárhatóság – nagyrészt éppen az informatikai eszközök, meg-

oldások használatának következtében – folyamatosan növekszik (például a gazdasági életben használt módszerek megjelennek a közigazgatási szervezetek gazdálkodásában is).

Az állampolgárok, az ügyfelek, a gazdasági szervezetek körében szintén növekszik az informatikai eszközök használata, ezért egyre nagyobb mértékben igénylik, hogy a különböző közigazgatási ügyeket, szolgáltatásokat és az azokhoz kapcsolódó tevékenységeket (pl. a különböző illetékek befizetését és egyéb tranzakciókat) elektronikusan, helytől és időtől függetlenül végezhessék el.

Figyelembe véve, hogy az információk elérése és megoszthatósága egyre könnyebben megoldható, a közigazgatással szemben egyre nagyobb mértékű elvárássá válik az átlátható működés, továbbá az információk könnyű elérhetősége.



4. ábra: Az ügyintézési csatornák különböző fajtái

Az informatika egyre nagyobb szerephez jut a magyar gazdaságban (egyes mérések szerint a hazai foglalkoztatottak kb. 15 százalékát ez a szektor foglalkoztatja már), ennek megfelelően

ez a terület a közigazgatás számára növekvő mértékű hatósági-szabályozói feladatot jelent, ráadásul olyan megoldásokkal, viszonyokkal, amelyek teljesen újak (például a szerzői jogok, a tulajdonjogok, a felelőségek vagy épp a hatáskörök terén).

Az új technológiák bevezetése és használata folyamatos szabályozói-közigazgatási feladatot jelent mind az államigazgatásban, mind más területeken (ez meglátszik a területtel foglalkozó szervezetek növekvő számában is). Folyamatos igény mutatkozik a közigazgatással kapcsolatos költségek csökkentésére, ezzel egyidejűleg pedig a teljesítmény növelésére.

A gyorsan változó környezet és a hatalmas sebességgel fejlődő technológia gyors alkalmazkodást és tanulást tesz szükségessé az érintett szervezeteknél, ahol ebből fakadóan teljesen új tudásra, új szakértelemre és képességekre van szükség.

Az informatika használata és a hatékonyabb belső folyamatok kialakítása első lépésben a szervezeti folyamatok felmérését és felülvizsgálatát jelentik.

A belső folyamatok fejlesztésénél néhány olyan szempontot érdemes kiemelni, amelyek feltétlenül szükségesek ahhoz, hogy a célok megvalósuljanak, és a fejlesztések életképesek legyenek (a bemutatásra kerülő szempontok egyébként nem csak informatikára, hanem gyakorlatilag minden területre alkalmazhatóak):

- › a szükséges erőforrások megléte,
- › a keretek és a környezet ismerete,
- › a célok kitűzése olyan módon, hogy ezek a célok és a hozzájuk vezető út mérhető, ellenőrizhető legyen (ezt jellemzően mutatószámokkal, indikátorokkal lehet elérni)
- › a célok elérésére tett lépések eredményeinek mérése, és ha szükséges, az ehhez indokolt módosítások beépítése.

A szervezetfejlesztésben általánosan alkalmazott az ún. Balanced Score Card módszer, amelynek lényege, hogy előre meghatározott szempontok szerint a szervezeti teljesítményben lényeges területeket, elvárásokat, célokat és logikai kapcsolatokat vizsgálja.

Lehetséges szempontok a fejlesztés előkészítésénél:

- › szervezeti hatékonyság, eredményesség,
- › a meglévő folyamatok és eljárások jellemzői,
- › a szervezetben dolgozó emberek jellemzői és a munkatársak változás-befogadásának képessége,
- › a szervezet innovációs képessége, változásmenedzsmentjének fejlettsége vagy fejletlensége.

A belső szervezeti folyamatok fejlesztésénél az alábbiakban ismertetett lépéseket javasolt megtenni.

A fejlesztés előkészítése, elindítása

A fejlesztés előkészítése és elindítása az alábbi lépéseket igényli:

- › az eredményes végrehajtáshoz szükséges feltételrendszer felmérése és biztosítása
- › a szervezeti teljesítmény menedzsment fejlesztés kiterjedésének kijelölése
- › a kapcsolódó jogszabályok és szabályozási dokumentumok összegyűjtése
- › a kijelölt területen a jelenleg mért mutatószámok összegyűjtése
- › a fejlesztés tartalmának előkészítése és előterjesztése vezetői döntésre
- › vezetői döntés meghozatala.

Fejlesztési célok tervezése

A fejlesztési célok tervezése a következő lépéseket foglalja magában:

- › a fejlesztés kijelölt területén a stratégiai és az operatív szervezeti teljesítményfejlesztési célok meghatározása
- › a részt vevő szervezeti egységek (szervezeti érintettség) meghatározása
- › a szervezeti érintettségnek megfelelően a szervezeti célok lebontása szervezeti egységek szintjére
- › az előzetes vezetői döntés alapján a szervezeti egységek szintjén a konkrét feladatok meghatározása, egyeztetése a szervezeti egységek vezetőivel, szervezeti egység szinten a felelősök kijelölése és célokhoz rendelése.

Indikátorok kidolgozása, célokhoz rendelése

Az indikátorok kidolgozásának és a célokhoz való hozzárendelésének az alábbiakat kell magában foglalnia:

- › az előzetes mutatószámok definiálása és célokhoz rendelése,
- › a mutatószámok mérhetőségének vizsgálata,
- › a mutatószámok indulási- és célértékének kijelölése,
- › a mutatószámok véglegesítése.

A fejlesztés fenntarthatóságát biztosító intézkedési javaslat készítése

Ahhoz, hogy az előző pontban említett mutatószámok, indikátorok megfelelően kezelhetők és mérhetőek legyenek, javasolt a következő listában felsorolt szempontokat alkalmazni.

A mutatók és a fejlesztési célok meghatározásánál figyelemmel kell lenni arra, hogy:

- › egy folyamathoz legfeljebb 2-3 mutatószámot rendeljünk (ennél több mutatószám elterelheti a figyelmet a folyamat valódi céljáról, és nagyon megnövekedhet a méréshez szükséges ráfordítás),
- › a mutatószámok meghatározásakor javasolt a következő paraméterek figyelembevétele:
 - » az eredményesség,
 - » a gazdaságosság,
 - » a hatásosság,
 - » a biztonság,
 - » a felügyelhetőség-követhetőség,
 - » a fejlődés.
- › a teljesítménymutatók meghatározásakor a stratégiai célokhoz és az ügyfél elvárásaihoz való illesztés szükséges, azaz:
 - » alakítsunk ki kapcsolatot a folyamatban lévő és tervezett stratégiai akciókkal, fejlesztésekkel;
 - » vizsgáljuk meg a kapcsolódó jogszabályokat, belső és külső előírásokat (amelyek számos, teljesítménymutatóra vonatkozó előírást, kööttséget, számszerű elvárásokat tartalmaznak;)
 - » vizsgáljuk meg a folyamatot érintő belső/külső panaszokat, a mutatószámoknak az ügyféligényekkel összhangban kell lenniük;
 - » reális, elérhető és mérhető célokat tűzünk ki magunk elé;
 - » pontosan definiáljuk az elérendő célt, határozzuk meg a célértéket (például költségvetés-tervezési folyamat átfutási idejének csökkentése a becsült átlagos munkanapszámról valamennyi százalékkal).

II. MODUL

TECHNOLÓGIAI MEGOLDÁSOK A SZERVEZETI MŰKÖDÉS TÁMOGATÁSÁRA

Tudta, hogy

- › informatikai eszközökkel automatizálható lenne a mindennapi munka nagy része?
- › a fejlesztési projektek legfontosabb része a tervezés és előkészítés?
- › a projektek monitoringja legtöbb esetben nem történik meg?

II.1. INFORMATIKAI ESZKÖZÖK A HATÉKONYABB MUNKAVÉGZÉSHEZ

Az informatikai eszközök mára már gyakorlatilag minden munkahelyen, szervezetnél elterjedten használtak, az irodai feladatok túlnyomó részét számítógépen végzik el a munkatársak. Az alapfeladatok elvégzéséhez ezek az eszközök általában megfelelőek (természetesen vannak kivételek és sok a fejlesztendő terület, de a mai és az elmúlt néhány évben piacra kerülő számítógépek teljesítménye szinte minden esetben elegendő az alapfunkciók elvégzéséhez). Így a hatékonyabb munkavégzés elérése ebben az esetben nem feltétlenül azt jelenti, hogy újabb és újabb számítógépekre kell költeni az intézmény költségvetését, hanem inkább olyan lehetőségek felkutatását, amelyekkel jobban kihasználhatóak a meglévő adottságok és megalapozhatóak a további fejlesztések.

A legfontosabb lehetőség, amelyről az informatikai projekteknél szükségesnél kevesebb szó esik, a felhasználók, munkatársak tudásának fejlesztése. Természetesen ez nem jelenti, hogy alapvető felhasználói ismeretek jellemzően hiányoznak, inkább azt, hogy indokolt az informatikai ismeretek oktatását kibővíteni, szélesebb ismereteket oktatni és ezeket a képzéseket folyamatosná tenni, valamint az új megoldások bevezetésekor minden esetben szükséges a felhasználók oktatása.

Az informatikai eszközök használata a különböző munkafolyamatokra többféle hatással lehet:

- › Egyes folyamatok teljesen automatizálhatóak lesznek, vagy már most is azok (például a zárt rendszerű, teljesen elektronizált rendszerek, mint a különböző hatósági eljárások: adózás, cégbeszámolók benyújtása, amikor az ügy minden eleme automatikus (akár indítása az ügyfélkapun keresztül, akár lezárása például a határozat meghozatalával vagy az ügyfél által elvégzett tevékenységgel bezáróan).
- › Természetesen vannak olyan tevékenységek, ahol továbbra is szükséges a személyes kapcsolatok fenntartása vagy emberi beavatkozás annak jellege, tartalma, az érintettek köre vagy egyéb tényezők miatt. Ide tartozik például a különböző informatikai rendszerek karbantartása, felügyelete vagy a személyes kapcsolatokat igénylő szociális ellátási terület, az ügyfélszolgálati tevékenység, az „emberi” döntéseket, elemzést igénylő folyamatok.
- › Egyes folyamatok esetében a teljes folyamat vagy egyes lépései átszervezhetőek, újra-gondolhatóak, egyes esetekben a technológia fejlődése teljes tevékenységeket tehet feleslegessé (gondolhatunk arra, hány szakma vált feleslegessé a történelem során különböző új technológiák megjelenése miatt, akár a közigazgatáson belül is – például írógépen már senki sem ír, pedig 30-40 éve mindenhol elterjedt volt.)
- › Az informatika (de általánosságban kijelenthető az új technológiák használatával kapcsolatosan is) használata abban az esetben gyakorolja a legnagyobb hatást, ha a teljes problémakör, a teljes folyamat megváltozik, teljesen új megközelítésbe kerül. Ilyen eset volt a médiában is nagy nyilvánosságot kapó Uber ügy, ami a teljes folyamat újragondolásával a személyszállítási iparág gyökeres megváltozását jelentheti hosszabb távon.

II.1.1. ÜGYFÉL – ÉS MÁS KÜLSŐ KAPCSOLATOK FEJLESZTÉSE

Az informatikai eszközök, technológiák nyilvánvaló használati lehetősége a külső partnerekkel, szervezetekkel, ügyfelekkel történő kapcsolattartás, kommunikáció megkönnyítése, az ehhez kapcsolódó szolgáltatások és technikai megoldások kialakítása.

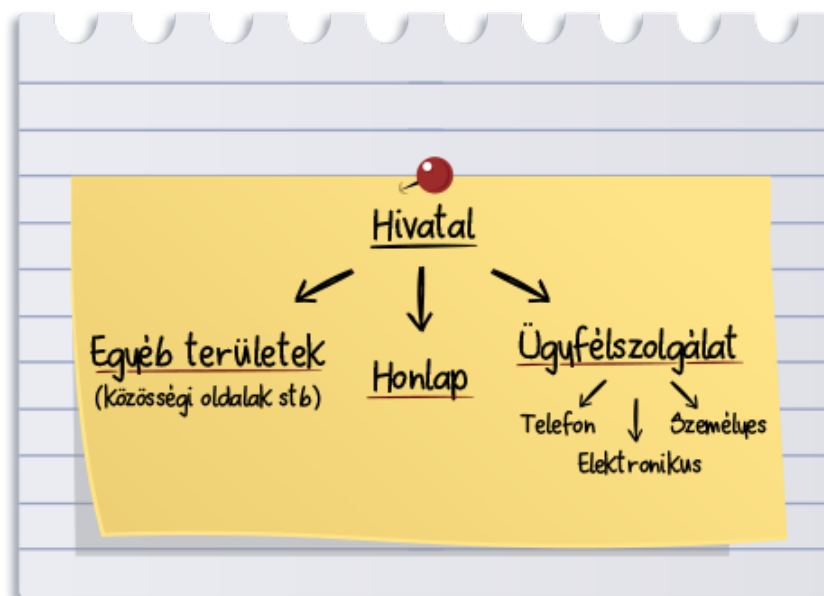
Az informatikai és ezen belül az e-közigazgatási alkalmazások abba az irányba fejlődnek, hogy a különböző adatkapcsolatok, külső partnerek felé irányuló kommunikációs csatornák kezelése minden korábbinál egyszerűbben működjön, hosszabb távon automatikussá váljon. A folyamatos módosításokat, a karbantartást a korábbiaknál jóval egyszerűbb módon el

lehesse végezni (például elegendő egy felületen vagy egy keretrendszerben a módosítás végrehajtása, nem szükséges az összes felületen külön-külön ezt megtenni), és a különböző adattároló, adatfeldolgozó rendszerek a lehető legnagyobb mértékben automatikusan kommunikáljanak egymással (például a különböző szakrendszerek egymással nonstop összeköttetésben legyenek, a különböző adatszolgáltatások-jelentések vagy akár a közművek fogyasztását mérő berendezések automatizálva működjenek).

A mindenki által ismert és sok millió felhasználóval rendelkező legnagyobb közösségi oldalak is ezen az elven működnek, vagyis olyan felületet biztosítanak a felhasználóknak, amely minden eddiginél egyszerűbbé teszi az információk megosztását illetve személyre szabhatóak.

Az elmúlt évek informatikai fejlesztései lehetőséget adnak arra, hogy a lakossággal történő kapcsolattartás minimális költséggel valósulhasson meg. Az ehhez megfelelő felületet adó alkalmazások választéka egyre növekszik, használatuk terjedőben van, és az alacsony költséggel (sok esetben havi néhány ezer forintos tétellel) igénybe vehető felhőalapú szolgáltatások kiválthatják a saját informatikai eszközök egy részét.

Az ügyfélkapcsolatok megjelenési formái nagyon változatosak lettek, és az immár hagyományosnak tekinthető ügyfélszolgálat és honlap mellett egyre nagyobb szerepe van az ún. web 2 alkalmazásoknak (pl. közösségi oldalak, blogok, interaktív fórumok).

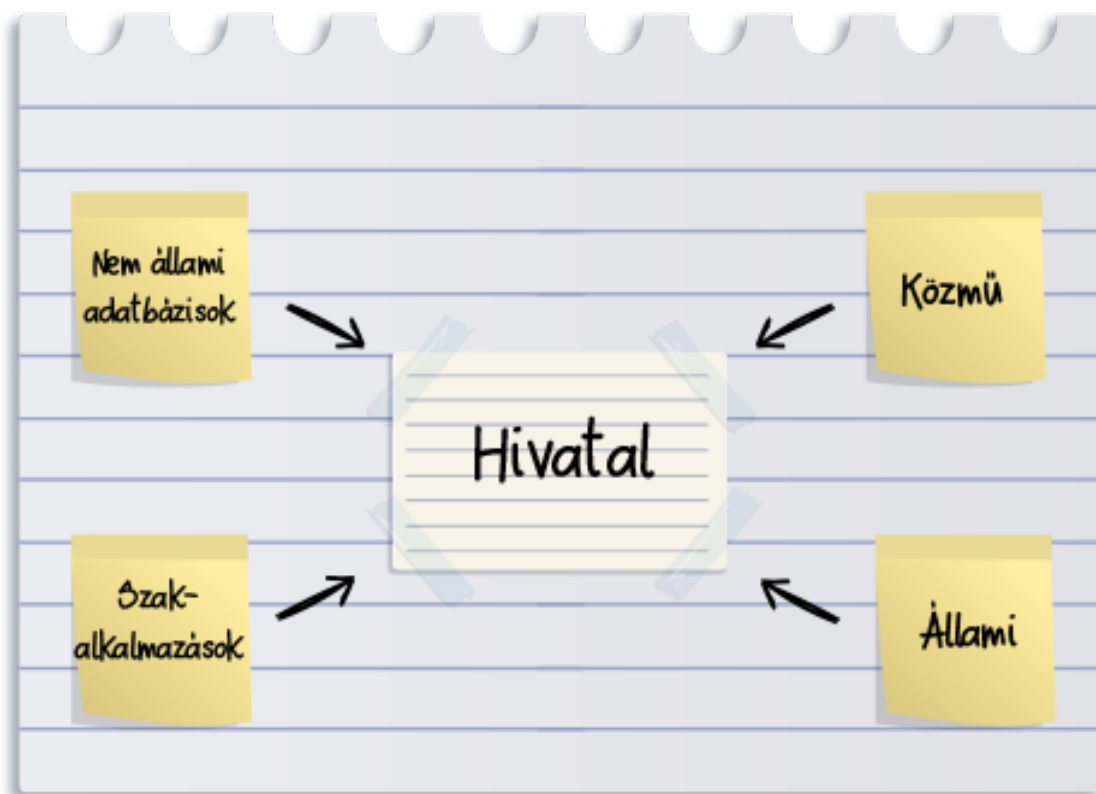


5. ábra: Ügyfélkapcsolatok lehetséges csatornái

A külső kapcsolatok közé tartoznak azok az állami adatbázisok, alkalmazások, amelyek széles körben elérhetőek.

A központi fejlesztések – amelyek az elmúlt években nagyrészt európai uniós támogatású, nagyméretű projektekből jöttek létre – sok olyan lehetőséget jelentenek, amelyek valóban hasznosak a mindennapi munka során, de ennek ellenére mégis viszonylag kevesen ismerik.

A Kormányzati portál jó kiindulási pont ilyen alkalmazások keresésénél, mivel a kormany.hu-n megtalálhatóak a különböző minisztériumokhoz tartozó területeken létrehozott alkalmazások, közadatbázisok (például ilyen megoldás a kormany.hu főlapjáról elérhető Közadat kereső a kozadat.hu webcímen vagy az ingyenesen használható Nemzeti Jogszabálytár az njt.hu címen).



6. ábra: Külső adatbázis gazdák

II.1.2. VEZETŐI DÖNTÉSHOZATAL TÁMOGATÁSA

Bármilyen döntés alapja a megfelelő információk rendelkezésre állása és ezek elemzésével a megfelelő döntési alternatívák kidolgozása, majd az elemzett információk alapján a döntések előkészítése és a vezetői döntés meghozatala.

A vezetői döntés előkészítése és meghozatala nagyon sok információforrásból táplálkozik, amelyek között megtalálhatóak külső, független források (jogszabályok, dokumentumok, külső szakértőktől vagy személyes kapcsolatokon, csatornákon keresztül érkező információk), de természetesen szerepet játszanak a saját személyes tapasztalatok, ismeretek és a személyes képességek, intuíciók, érzelmek is. A döntéshozatal további fontos részét képezik a saját és a külső elvárások, célok.

Az információk gyűjtése és tárolása a technológiai fejlődés következtében minden eddiginél olcsóbb és gyorsabb lett. Az adattárolási kapacitás költsége – amelyhez nem szükséges újabb és újabb számítógépek saját vásárlása, hanem lehetséges tárolókapacitás bérlése, illetve a közeljövőben olyan állami projektek fejeződnek be (pl. Kormányzati Felhő projekt), amelyek a közigazgatás számára szolgáltatnak - olyan mértékben csökkent az elmúlt években, hogy az erre vonatkozó szakértői vélemények szerint adatot, információt összességében olcsóbb tárolni, mint törölni. A törléshez ki kell válogatni, melyik információ hasznos, megtartandó és melyik nem. Ha összehasonlítjuk a „mindent tárolás” és a hasznos információk válogatása-rendezése-törlése művelet költségeit, idő- és munkaerő ráfordítását, akkor bizony a tárolás olcsóbbnak bizonyul.

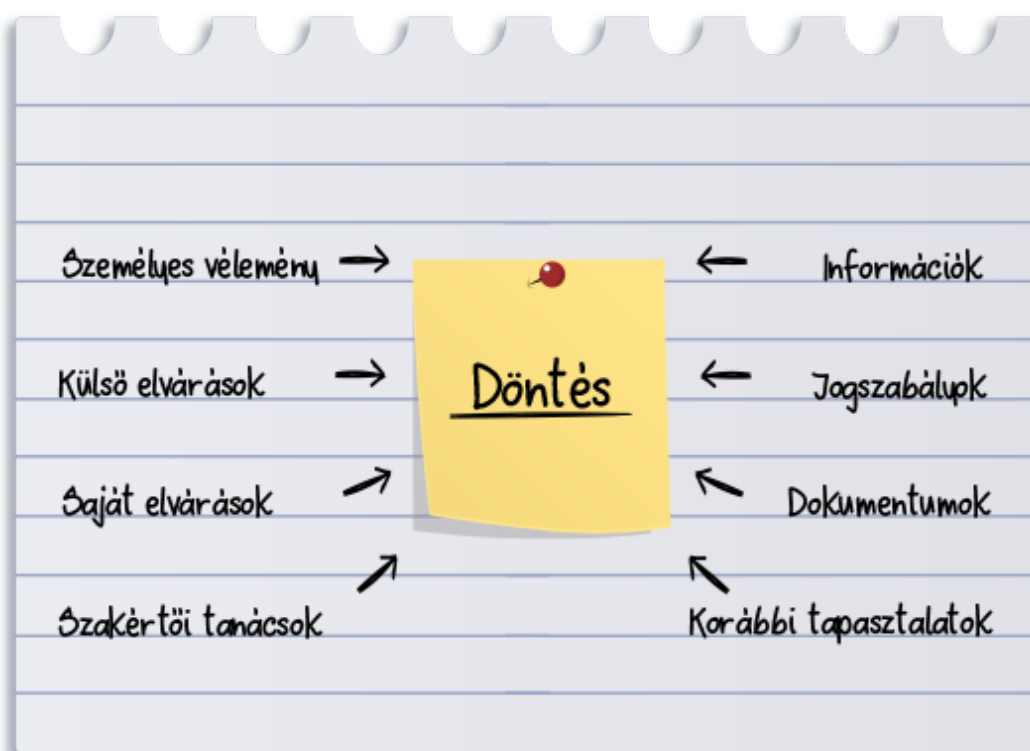
Mivel a szervezetben dolgozó munkatársak szinte mindegyike önállóan is „termel” elektronikus információkat, elektronikus dokumentációkat, amelyhez hozzáadódik a más forrásból keletkező információk mennyisége (ebbe minden beletartozik, ami bármilyen elektronikus eszközön keletkezik – például különböző közmű mérőórákból vagy más berendezésekből származó adatok is,) ezért az elektronikus dokumentumok és információk mennyisége folyamatosan és gyorsan nőni fog továbbra is.

A fentiekből következik, hogy ma már nem a rendelkezésre álló információk mennyisége vagy az összegyűjtés nehézsége az akadály a megfelelő előkészítésnek, hanem a valóban szükséges és releváns információk megtalálása.

A nagyon nagy mennyiségben keletkező információk, elektronikus dokumentumok kezelése mindenhol problémákat okoz. Összességében azt mondhatjuk, gyakorlatilag külön munkaerő lenne szükséges – a papíralapú dokumentumok ügykezelőihez hasonlóan – az elektronikus dokumentumok folyamatos rendszerezéséhez, kezeléséhez is.

Bár minden közigazgatási szervezet számára előírás az elektronikus dokumentumok kezelési szabályzatának elkészítése, de legtöbb esetben az előírások betartása nem történik meg teljes mértékben. Legtöbb esetben ennek oka a keletkező információk, elektronikus dokumentumok nagy száma, nagy mennyisége.

A döntés-előkészítés a nagy adatmennyiség miatt az eredményhez viszonyítva nagyon nagy munkaerő- és időráfordítással járhat (erre a mindenki által ismert jó példa a különböző jelentések, adatszolgáltatások készítésével kapcsolatos problémák), így indokolt ezeket a feladatokat a lehető legjobban egyszerűsíteni, hatékonyabbá tenni.



7. ábra: A vezetői döntéshozatal szempontjai

Az információkezelésben természetesen az információtechnológia képes leginkább segíteni, ezeknek a berendezéseknek éppen ez a feladata.

Ahhoz, hogy betölthessék szerepüket, minden esetben a legjobb eszközt szükséges megtalálni az adott feladatra. Ez elsősorban nem pénzkérdés, hanem fontos előre átgondolni, hogy a döntés-előkészítés melyik fázisában szükséges ezek használata.

Az alábbi táblázat a legfontosabb szempontokat tekinti át, minden elemhez rendelkezésre állnak megfelelő informatikai alkalmazások.

Tervezett feladat, eszköz célja	Előkészítés során figyelembe veendő szempont, eszköz
<p>Adatok, információk keresése, megfelelő információk megtalálása, irreleváns információk kiszűrése.</p>	<p>Az adatbázisok, nyilvántartások minőségének, fontosságának ismerete. A különböző keresőprogramok használatának ismerete.</p>
<p>A kikeresett, összegyűjtött információk, adatok értelmezése, rendszerezése, megfelelő formába öntése.</p>	<p>Az adatok, információk elemzéséhez, rendszerezéséhez szükséges keretek, modellek ismerete, használata (jogi és intézményi keretek, alkalmazható logikai vagy szakmai modellek, például a gazdaságossági elemzések, műszaki feltételek ismerete, a döntéshozók és a döntéssel érintett személyek, intézmények prioritásrendszerének, érdekeinek ismerete és figyelembevétele).</p>
<p>A döntés-előkészítés visszaellenőrzése a döntésre előterjesztés előtt.</p>	<p>Az elemzés eredményeinek visszaellenőrzése a szakértők ismeretei, tapasztalatai alapján, a döntési lehetőségek kockázatainak, bizonytalanságainak, lehetséges kimeneteinek elemzése. A döntési alternatívák elemzéséhez természetesen hozzátartozik az erkölcsi, etikai kérdések áttekintése, hogy a technológia használatának milyen következményei vannak etikai szempontból (például ha gépekkel váltanak ki munkahelyeket, ez milyen következményekkel jár a megszűnő munkahelyeken dolgozókra, vagy a vezető nélküli autók alkalmazása milyen hatással van a városok belső szerkezetére, az emberek mozgására – ezeknél az autóknál egy esetleges probléma esetén felmerül a felelősség kérdése, azaz ki a felelős: a jármű, a vezető, vagy a gyártó?).</p>

II.2. TECHNOLÓGIAI FEJLESZTÉSI TERÜLETEK

Az informatikai, technológiai fejlesztések két fő részből állnak. Az egyik rész az eszközök (számítógépek, perifériák, hálózati alkatrészek, kábelek stb.) megvétele, a másik rész az ezek üzemeltetéséhez szükséges „tudás” megvétele (szoftverek, szakmai szolgáltatások, karbantartás), ezek egymás nélkül nem képesek működni. Így az eszköz és az egyéb, összefoglaló néven szolgáltatások beszerzését érdemes egységként kezelni.

A mindennapi életben, az otthoni számítógépes használatnál vagy az okostelefonok esetében ugyanígy kifizetjük a szoftvereket, szolgáltatásokat, de ilyenkor általában nem látható, mi zajlik a háttérben, a fejlesztőknél, szoftvercégeknél (pl. a szoftverfejlesztéseket, frissítéseket automatikusan megkapjuk az interneten keresztül,) és egy munkahelyi számítógépes hálózaton ennél lényegesen több karbantartási, fejlesztői feladat lehet.

Az eszközök beszerzésénél gyakran előfordul, hogy az előkészítés nem megfelelően történik, nem kerül sor annak felmérésére, pontosan milyen igényeket és hogyan szükséges kiszolgálni. Sok esetben különböző tévhittek, egyéni ízlések vagy nem átgondolt ötletek mozgatják a megrendeléseket, nem tisztázott, hogy pontosan milyen célra milyen eszközt érdemes megvenni. Az informatikai eszközök esetében ezenfelül a gyors avulás is gondot okoz, a nem megfelelően átgondolt eszközök sokszor nagyon rövid ideig használhatóak. Ha ezenfelül hiányzik a használathoz szükséges tudás, abban az esetben a beszerzett eszközök nagyon gyorsan a sarokban álló, porosodó „kütyüvé” változhatnak. Jó példa a tabletek esete, amelyek néhány év alatt nagyon gyorsan elterjedtek, most is mindenhol láthatóak, de már egyre kevesebben veszik ezeket, és vannak olyan, korábban meghatározó gyártók, amelyek befejezték a gyártást.

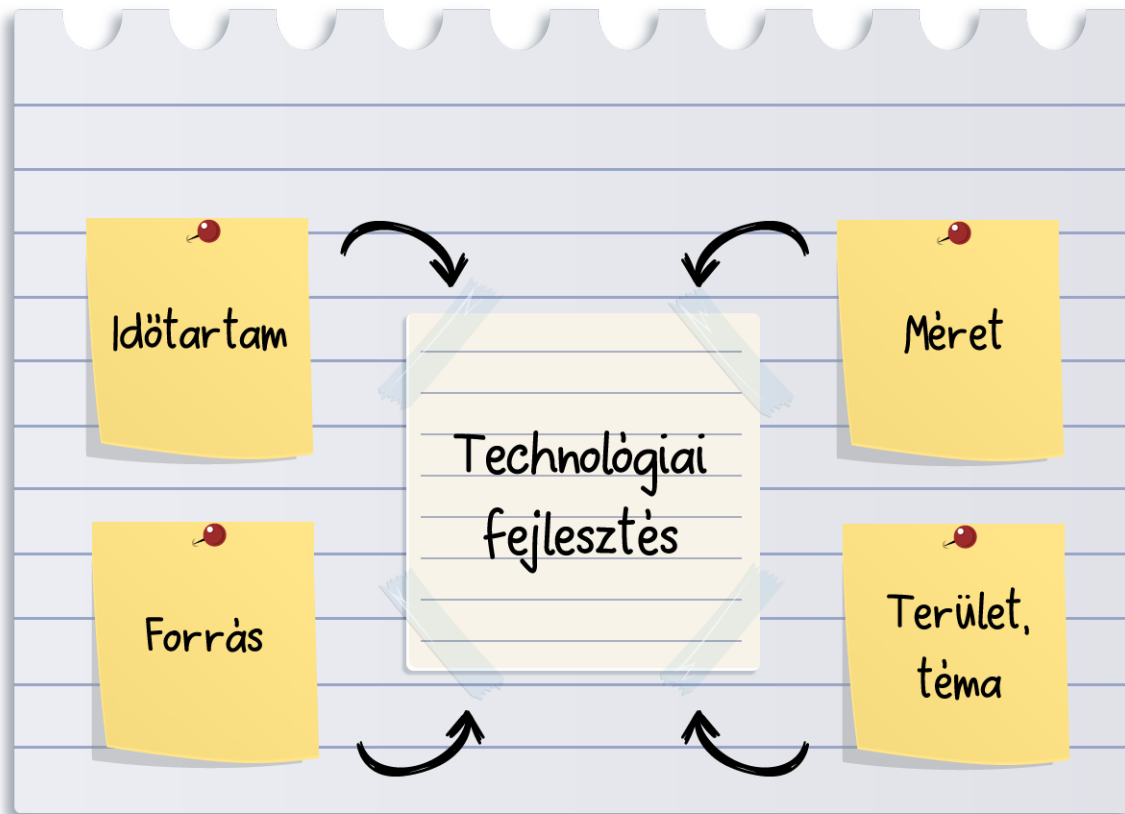
Az ebből eredő problémák elkerülése érdekében ezért javasolt megvizsgálni, hogy egyáltalán szükség van-e az újabb eszközök beszerzésére, vagy elegendő a meglévő eszközök képességeit jobban kihasználni, esetleg fejleszteni (pl. a számítógépek, laptopok esetében elegendő lehet néhány alkatrész kicserélése a nagyobb teljesítményhez).

Itt is azt az – minden fejlesztésénél követendő – elvet szükséges használni, hogy első lépésként a meglévő állapot, a szükségletek felmérésének kell megtörténnie, majd ezután következhet a beszerzés tárgyának kidolgozása.

A közszférának jó támpontot ad a Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság által működtetett központosított közbeszerzési rendszer, amely kötelező az előírt szervezetek körében. De ezenkívül jó áttekintést ad az aktuális piaci helyzetről, kiindulásként is használható a jövőbeni beszerzések megtervezéséhez.

A „nem eszközök”, azaz a szolgáltatások, fejlesztések, karbantartás stb. beszerzésénél még fontosabb a valós igényeket megvizsgálni. Mivel ezekre mindenképpen szükség van a működéshez, azonban az igényektől, helyi jellegzetességektől függően nagyon változó lehet, mit kell megvalósítani, ezért egyértelmű sztenderdet nem lehet kialakítani, hanem csak igényfelmérés, előzetes piaci vizsgálat alapján lehet eldönteni, mire lesz szükség

Gyakran előforduló probléma, hogy a szükséges szakértői munkák közé nem tervezik be a rendszerbevezetés tesztelésének, javításának, a felhasználók betanításának költségeit és időigényét. Informatikai rendszer bevezetésénél mindenképpen szükségesek ezek a lépések, nélkülük csak utólagosan, az „éles” felhasználás során lesz lehetséges a hibák feltárása és kijavítása. Ha pedig a javítás a valódi használat közben esedékes, az mindig nehezebben megvalósítható, drágább, és az eszközök munkából való kiesését okozza.



8. ábra: Technológiai fejlesztés jellemzői

II.2.1. A FEJLESZTÉSI PROJEKT ÖSSZEGE SZERINTI FELOSZTÁS

Kisméretű (közbeszerzési törvény hatálya alá nem tartozó) fejlesztési projektek

A kisméretű projektek közé azokat sorolhatjuk, amelyek nem érik el a törvényben meghatározott módon, a közbeszerzési törvényben leírt kötelezettségek teljesítéséhez szükséges minimális összeghatárt.

Természetesen ennél alacsonyabban is meg lehetne húzni a kisméretű projekt határát (pl. a számviteli törvényben meghatározott kisértékű beszerzésnél), de ilyen alacsony összegeknél valószínűleg egy vagy néhány berendezés, eszköz vásárlása zajlik, amit nem lehet projektnek – vagyis komplex, eredményorientált fejlesztésnek – nevezni.

Az ilyen méretű projektek esetében legtöbbször vagy az általános jogszabályok (államháztartási, számviteli jogszabályok) vagy pedig az ezeken alapuló, az érintett szervezet viszonyaira alkalmazott saját, belső szabályzatok, eljárásrendek szabályozzák a beszerzéseket és a projektek végrehajtását.

Nagyobb méretű beszerzések, projektek

Azok a projektek, amelyek elérik az értékhatárt, kötelezően a közbeszerzési törvény hatálya alá tartoznak, vagy ha a központosított közbeszerzési rendszerből vásárolnak, akkor ennek előírásait kell alkalmazni.

Figyelembe véve, hogy a projektekre vonatkozó előírások több jogszabályból származnak, és szinte minden szervezetre igaz, hogy az általános kereteket leíró jogszabályoknak való megfelelésen kívül szükséges az érintett szervezetekre szabni a kereteket, ezért ezekben az esetekben javasolt saját szabályzatok megalkotása. A saját szabályzatoknak azonban nem elegendő egyszerűen a közbeszerzési, számviteli törvényekben leírt rendelkezéseket átvenni, hanem szükséges ezeket olyan módon megfogalmazni, hogy a specialitásokat, sajátosságokat, a vezetők elvárásait, célokat is tartalmazzák.

Az informatikai beruházásokkal kapcsolatos saját, belső szempontokat meg lehet fogalmazni az informatikával kapcsolatos szabályzatokban is (pl. informatikai biztonsági szabályzat, eszközök használati-leltár szabályzata).

II.2.2. FINANSZÍROZÁSI FORRÁS SZERINTI FELOSZTÁS

Saját forrásból megvalósuló projektek

A saját forrásból megvalósuló projektek, informatikai beruházások esetében, hasonlóan a kisebb méretű beszerzésekhez, elsősorban az általános gazdálkodási-számviteli törvények, jogszabályok, előírások és a belső szabályok, eljárásrendek alkalmazása szükséges.

Pályázati projektek

A pályázati projektek esetében a pályázat kiírója, meghirdetője szabja meg a betartandó előírásokat.

A pályázatok alapjául szolgáló jogszabályok, irányelvek határozzák meg a legfontosabb kereteket, amely kiírásokra ugyanúgy vonatkoznak az általánosan érvényes jogszabályok (pl. törvények), mint bármilyen más tevékenységre. Például a közbeszerzés előírásait a pályázatok esetében is be kell tartani.

Európai uniós forrásból megvalósuló projektek

Az európai uniós forrásokból (pontosabban társfinanszírozással, azaz a támogatás egy része a magyar, míg egy része az Európai Unió költségvetéséből származik, és ehhez adódik még a pályázati önrész, ha előírják) megvalósuló projekteket sok esetben olyan módon kezelik a köznyelvben és a sajtóban is, mintha külön típus lenne, azonban a pályázatos projektek egy csoportjáról van szó.

Az európai uniós társfinanszírozással kiírt pályázatok és az egyéb pályázatok azonossága abból is látható, hogy sok előírás minden pályázatra vonatkozik függetlenül a kiírástól (például a kis – és középvállalkozások meghatározását vagy a támogatás lehetséges legmagasabb arányát olyan uniós jogszabályok tartalmazzák, amelyeket minden tagországban és ezért minden pályázatnál be kell tartani).

Az európai uniós pályázatok esetében legtöbbször a pályázati felhívás tartalmazza a projektmenedzsmenttel és a projekt végrehajtásával kapcsolatos előírásokat, feltételeket, általánosságban a 272/2014. számú, 2014-2020 programozási időszakban az egyes európai uniós alapokból származó támogatások felhasználásának rendjéről című Kormányrendelet az irányadó.

II.2.3. IDŐTARTAM SZERINTI FELOSZTÁS

A projektek végrehajtásának időszaka bármilyen hosszúságú lehet. A gyakorlatban jellemző, hogy a projektek lefutása néhány éves, de természetesen ezt az időszakot az eredményes lebonyolítás érdekei alapján kell előkészíteni.

A hosszabb projekteknél a nagyobb időtáv miatt a lehetséges kockázatok köre szélesebb, és olyan problémák is előfordulhatnak, ami 1-3 éves projekteknél nem jellemző – ide elsősorban a külső környezet változásai tartoznak, amelyek az időtartam növekedésével egyre valószínűbbek.

A projekteket ezért érdemes felosztani - a 38/2012. számú, a kormányzati stratégiai irányításról szóló Kormányrendelet besorolása szerint - rövid (1-4 év), közép (4-10 év) és ennél hosszabb távú projektekre, és a tervezésnél a különböző időszakok speciális jellemzőit figyelembe venni.

II.3. A SZERVEZETFEJLESZTÉS LÉPÉSEI

A szervezetfejlesztés első lépése - mint minden fejlesztési folyamatnál - az aktuális helyzet, állapot felmérése. A helyzetfelmérés alapján állapíthatóak meg a további feladatok, végül pedig az eredmények fenntartásának lehetőségei.

A szervezeti folyamatok esetében is ugyanezeket a fő lépéseket indokolt követni.

- › Folyamatok átvilágítása, értékelése
 - » Folyamatok értékelése: a jelenlegi szervezeti folyamatok felmérése, értékelése a szervezetfejlesztési eszközökkel,
 - » fejlesztési igény azonosítása: a fejlesztendő folyamat kiválasztása az értékelés eredménye alapján (a működés, a hatékonyság szempontjából fontos folyamatok elsősorban),
 - » folyamatteljesítményt jellemző mutatószám megállapítása: annak meghatározása, hogy a fejlesztendő folyamatot és a fejlesztés eredményét milyen mutatóval lehet legjobban mérni – legfeljebb 2-3 mutató ajánlott folyamatonként.

- › Fejlesztési projekt indítása
 - » Folyamatfejlesztési csapat összeállítása: a csapat tagjainak, felelősségeinek meghatározása és leírása,
 - » folyamatfejlesztési terv készítése: a meglévő probléma, az elérendő cél és az elvégzendő feladat meghatározása és leírása a folyamatfejlesztési tervben.
- › Kiválasztott folyamatok felmérése, elemzése
 - » Folyamatábra, folyamatleírás elkészítése: követendő módszertan kiválasztása, a módszertan alapján a fejlesztendő folyamat aktuális elvégzési rendjének, lépéseinek leírása,
 - » jelenlegi folyamatteljesítmény meghatározása: a fejlesztendő folyamat aktuális teljesítményének meghatározása a szervezet szempontjából lényeges szempontok alapján (pl. átfutási idők stb.),
 - » folyamatveszteségek, hibák feltárása, problémaelemzés: a folyamatban meglévő problémák meghatározása, leírása.
- › Kiválasztott folyamatok fejlesztése
 - » Fejlesztési javaslatok kidolgozása, értékelése: az előre meghatározott szempontok, prioritások alapján a lehetséges fejlesztési alternatívák elkészítése vezetői döntésre alkalmas formában,
 - » döntés-előkészítés, javaslatok vezetői jóváhagyatása: a vezetői döntésre előkészített lehetséges megoldások közül a vezető kiválasztja a megfelelő megoldást.
- › A fejlesztési javaslatok bevezetése: a jóváhagyott fejlesztés szervezeti működésbe beépítéséhez szükséges feladatok meghatározása, felelősök kijelölése, ezután a fejlesztés végrehajtása.
- › A fejlesztéssel érintett folyamat visszamérése: a fejlesztett folyamatot jellemző mutatószámok rendszeres mérési időszakának meghatározása (pl. negyedéves, éves stb. szakmai indokoltság alapján), ezután a folyamat működésének követése annak érdekében, hogy a célok valóban teljesülnek-e.
- › A fejlesztett folyamatok állandó követése, monitorozása: a fejlesztett folyamatok hosszú távú követése és - amennyiben a célok nem teljesülnek megfelelően -, intézkedések annak érdekében, hogy a korábban elfogadott elvárások, vezetői döntések ténylegesen megtörténjenek.



9. ábra: A folyamatfejlesztés lépései

III. MODUL

„OKOS” MEGOLDÁSOK A KÖZSZOLGÁLTATÁSOKBAN

Tudta, hogy

- › néhány éven belül a városok mindegyike többé-kevésbé “okos város” lesz?
- › az “okos városok” fejlesztésének lényege nem a technológia, hanem a lakossági igények kiszolgálása?
- › a „dolgok internete”, a hálózatba kapcsolt, automatikus eszközök válnak hamarosan a legnagyobb internethasználóvá?

III.1. AZ „OKOS” ESZKÖZÖK ELŐNYEI

Az „okos városok”, „okos közszolgáltatások” fogalma néhány éve kezdett feltűnni a különböző fejlesztési programokban, pályázati kiírásokban. Az informatikai eszközök, kommunikációs lehetőségek megteremtették annak alapját, hogy a nagyszámú felhasználót elérő, bonyolult rendszerek (elsősorban a közművek, közszolgáltatások) működésének elemzése és optimalizálása a korábbiakhoz képest sokkal nagyobb mértékben lehetséges, ez vezetett az összefoglaló néven „okos” megoldásokig.

Az okos fejlesztések általánosságban három fő elemre épülnek:

- › 1. Egymással kommunikálni képes, hálózatba kapcsolható, nagy teljesítményű, intelligens, hosszú távon külső beavatkozás nélkül működni képes szenzorok, mikrochipek (Internet of Things-IOT),
- › 2. az IKT eszközök robbanásszerű elterjedése, az internet elérési lehetőségének gyors növekedése, általánossá válása,

- › 3. a gyorsabb és hatékonyabb kommunikációs megoldások következtében a különböző szintű kormányzati, irányítási szintek összekapcsolhatósága erősödik, javul az állampolgári részvétel lehetősége a helyi ügyekben, újraértelmezhető a lakosság és a közigazgatás viszonya, az együttműködések új lehetőségei nyílnak meg az információk jobb megoszthatóságával, jobb elérhetőségével.

Természetesen ezek a lehetőségek korábban is rendelkezésre álltak, azonban a technológia minden korábbinál elérhetőbbé és olcsóbbá vált, valamint megjelentek azok a szervezetek, vállalkozások, amelyek erre alkalmas megoldásokat dolgoztak ki és tesznek könnyen elérhetővé. Az adattárolási, adatelemzési kapacitások, módszerek nagyon nagymértékben fejlődtek, finomultak, önálló iparágak alakultak ki a közadatok, a nagy mennyiségben tárolt információk felhasználására (ilyen iparág az ún. big data és adatbányászat). A fejlett adatelemzési módszerek lehetővé teszik, hogy kizárólag a nagy mennyiségben összegyűjtött információkon alapuló újfajta összefüggéseket, eredményeket lehessen elérni, amelyekkel azután a korábbiaknál jóval pontosabban, helyi igényekre szabottan lehet a fejlesztéseket megtenni (pl. a közműkapacitások optimalizálásánál, új épületek, közlekedési útvonalak megépítésénél).

A magyar közigazgatásban az okos városok, okos fejlesztések jelentős számban megjelentek már - igaz, eddig ezeket általában nem így nevezték (például ilyen a 2014-től működő budapesti közlekedési információs rendszer, a BKK futár vagy a különböző vasúti, távolsági busz alkalmazások is, de ebbe a csoportba sorolhatók a turistalátványosságok ismertetésére elkészített interaktív alkalmazások is). A településközpontú megközelítés miatt jelenleg elsősorban az építésügyi terület hatóságai, szervezetei végeznek el ezen a területen feladatokat.

Az építésügy szakterületi kormányzati felelőse a Miniszterelnökség, míg az okos város, smart city fejlesztések szakmai összefogója a Lechner Ödön Tudásközpont. Az építésügyi szervezetek - elsősorban a Lechner Tudásközpont - szakmai támogatást nyújtanak, megkereshetőek, illetve a Lechner Tudásközpont honlapján megtalálhatóak a kiindulásként használható információk, szakmai anyagok.

Várható, hogy az önkormányzati és állami szolgáltatók, közlekedési cégek széles köre is be fog kapcsolódni a fejlesztésekbe.

III.2. „OKOS” FEJLESZTÉSEK VÉGREHAJTÁSA

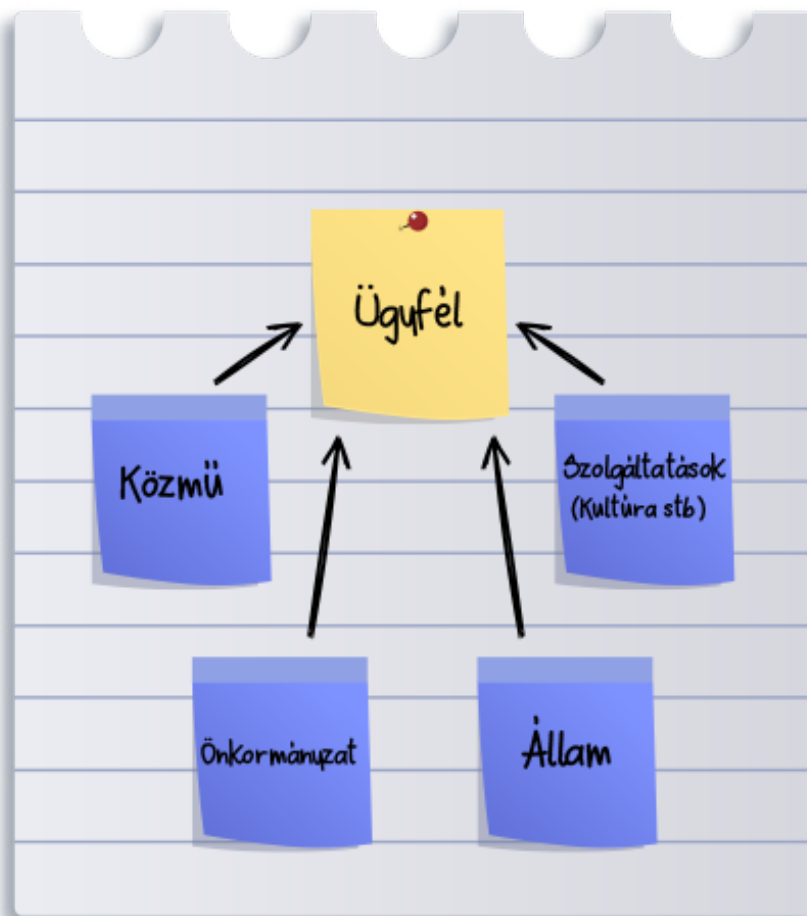
Az okos fejlesztések lényege, hogy nem a technológia oldaláról, hanem a felhasználói igények oldaláról kell megközelíteni tartalmukat. Tehát a települések, közműszolgáltatások fejlesztését jelenti olyan módon, hogy azok jobban, hatékonyabban szolgálják ki a felhasználói, elsősorban a lakossági igényeket, és ehhez kívánja használni a technológiai előnyöket. A projektek esetében ezért fontos, hogy a tervezést, előkészítést a meglévő illetve a közeljövőben várhatóan felmerülő problémák felméréseivel indokolt elkezdni, tehát a technológia, az informatikai és kapcsolódó fejlesztés megtervezése nem lehet az első lépés.

A Lechner Tudásközpont meghatározása szerint az okos városi és közműfejlesztések esetében a technológiai megoldások olyan komplex fejlesztések eszközei, amelyek az egyéb fejlesztésekkel összhangban és együtt alkalmazva elérhetővé teszik az alábbi célokat:

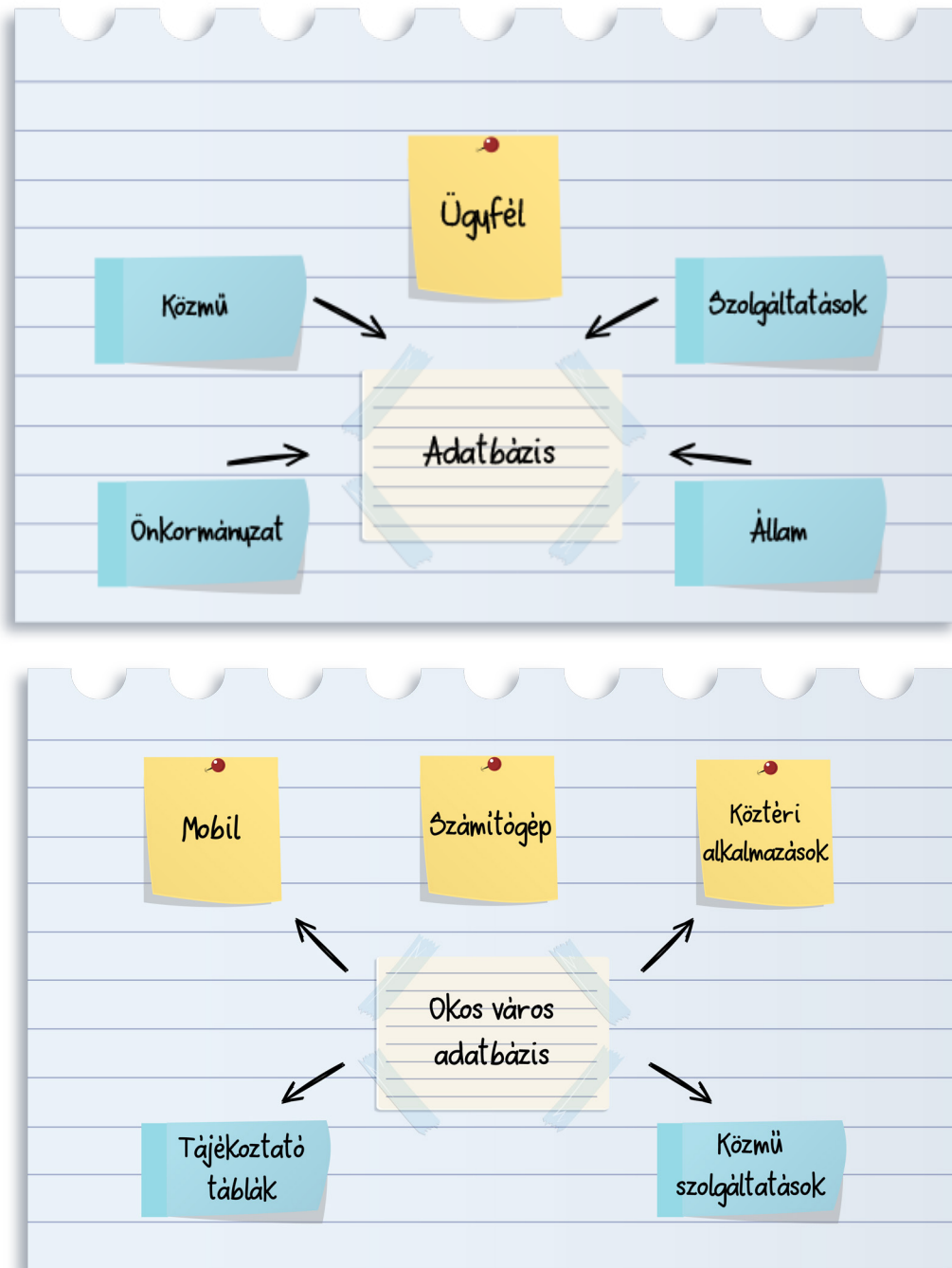
- › a szolgáltatások minőségének és hatékonyságának javítása, az igényeknek való jobb megfelelés (például üres parkolóhelyek megtalálása okostelefonos alkalmazással, ami Amszterdamban már működik, de egyes budapesti kerületek is tervezik bevezetését, vagy már működő megoldás a budapesti tömegközlekedési információs rendszer, a BKK futár)
- › az energia és más erőforrások takarékosabb felhasználása (például integrált közműrendszerek használata, amelyek alkalmasak önállóan az igényekhez alakítani az energiafelhasználást a közösségi, ipari vagy egyéni felhasználóknál az ún. okos mérők és a fejlett irányítási rendszerek összekapcsolásával, vagy olyan forgalomszervező rendszerek, amelyek vagy a lakossági közlekedés – autózás – vagy valamely tömegközlekedési szolgáltató járműveinek hatékonyabb szervezésére alkalmasak)
- › az állampolgárok, ügyfelek jobb bevonása és életminőségük javítása (pl. járokelo.hu a budapesti kátyúk, egyéb közlekedési problémák bejelentésére, vagy a különböző közösségi oldalak lehetővé tétele problémák megosztására, jelzésére – ma már sok településnek, gyakorlatilag az összes budapesti kerületnek van ilyen felülete)
- › gazdaságilag öfenntartó rendszerek megalkotása (vagyis olyan rendszerek tervezése és bevezetése, amelyek a megtakarítás hasznain keresztül pénzügyileg fenntarthatóak, és a technológia, a rendszer felépítése időtálló, szükség esetén fejleszthető)
- › a fenntarthatóság szempontjainak érvényesítése (a hatékonyabb erőforrás-felhasználás, a forgalom jobb szervezésével a közlekedés optimalizálása ilyen hatásokkal jár)

Az okos fejlesztések alapja hálózatos megközelítés, ami szerint a különböző elérhető szolgáltatásokat és információforrásokat kívánja az információkra, adatbázisokra építve, azokat elemezve és összekötve olyan rendszerként kezelni, amely felhasználja az összekapcsolásból, a rendszerbe szervezésből fakadó előnyöket. A fejlett információs technológia ahhoz nélkülözhetetlen, hogy a rendszer megszervezése, a különböző szolgáltatások összekötése és a kommunikáció gyorsan és költséghatékonyan megtörténhessen.

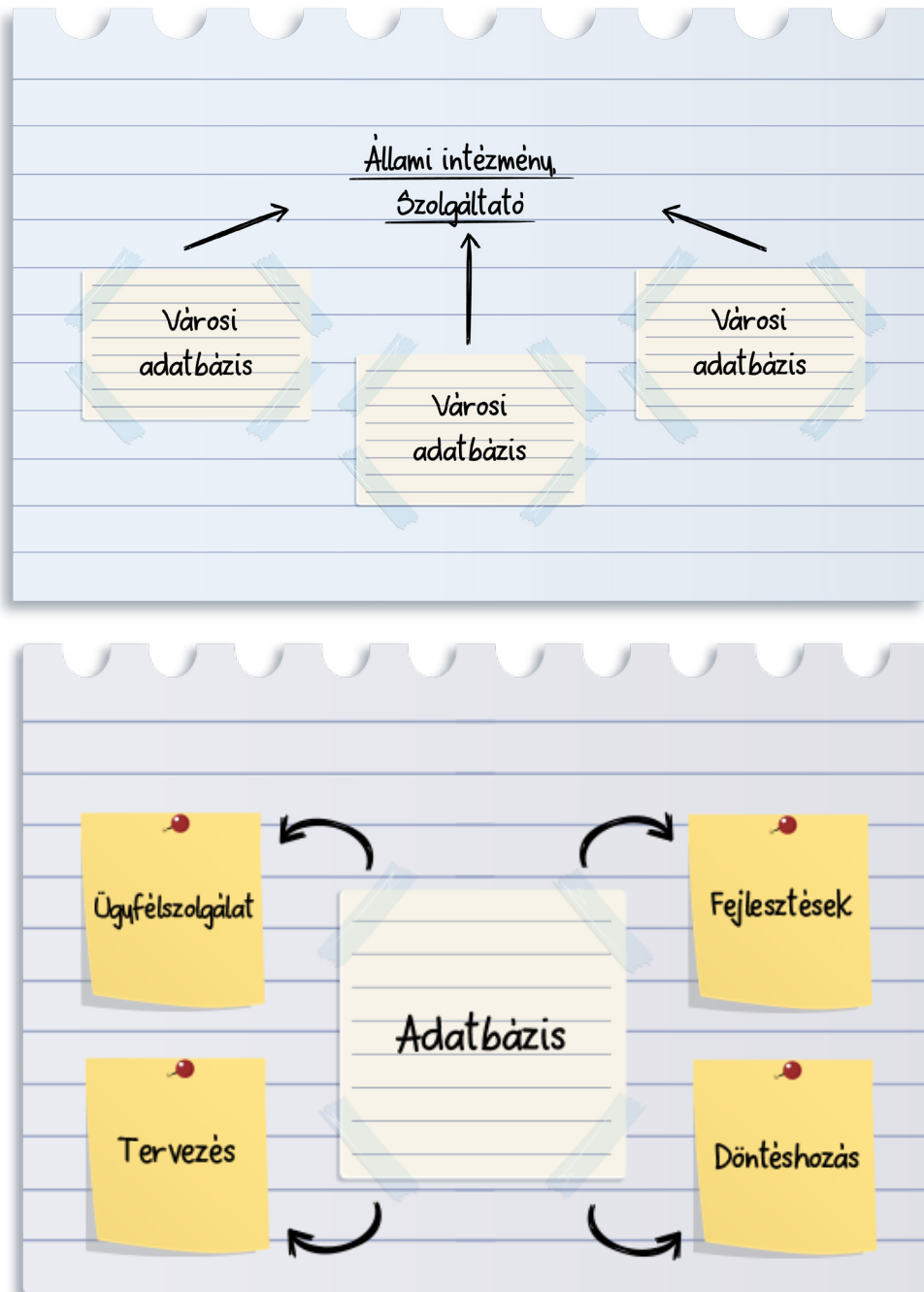
Az „okos város”-fejlesztés nem a technológiára koncentrál, hanem a fenntartható gazdasági fejlődést a hagyományos és digitális infrastruktúrába, a humán és a társadalmi tőkébe történő befektetéssel, az érintettek bevonásával, részvételével, környezettudatosság érvényesítésével éri el.



10. ábra: Az okos város alkalmazások lehetséges adatbázisai



11. ábra: Az okos város adatbázis lehetséges be – és kimenő információi



12. ábra: Az adatbázisok felhasználásának módjai

III.3. AZ „OKOS” FEJLESZTÉSEK SZEMPONTJAI

Az előző fejezetben foglaltaknak megfelelően az okos fejlesztéseket az adott területen, településen felmerülő igények és a meglévő problémák összeállításával érdemes kezdeni. Az erre vonatkozó információk általában rendelkezésre állnak, illetve az adott szervezet, település vezetői valószínűleg ismerik a megoldandó problémákat, a legfontosabb igényeket, hol szükséges a beavatkozás, így a fejlesztések előkészítése és tervezése leginkább a különböző szolgáltatások, megoldandó feladatok közötti kapcsolatok, az egymást erősítő hatások megtalálását, a lehetséges előnyök eléréséhez szükséges technológiai megoldások kiválasztását jelenti.

A következő néhány évben, elsősorban pályázatokból sok milliárdos forrás áll rendelkezésre ilyen projektekre, ezért várható gyors elterjedésük. Így különösen fontos, hogy a fejlesztések megfelelően előkészítve, költséghatékonyan, a ténylegesen létező igényekre építve valósuljanak meg. Ha nem így történik, abban az esetben nagy a kockázata, hogy a forrásokat részben vagy egészben feleslegesen használják fel, nem megfelelő megoldások bevezetése történik meg, és a projektek fenntartása jelentős költségekkel jár. Megfelelő előkészítéssel, tervezéssel, kockázatkezeléssel ezek elkerülhetőek.

A Lechner Tudásközpont, amely a terület szakmai felelős szervezete, a Miniszterelnökség Építészeti és Építésügyi Helyettes Államtitkárságának háttérintézményeként működik. Tevékenységei az építészet és urbanisztika, e-építésügy, szakinformatika és e-közigazgatást segítő alkalmazásfejlesztés, térségi tervezés, dokumentumtárolás és adatszolgáltatás. A Tudásközpont partnerei közé tartoznak a közigazgatási és gazdasági szervezetek és a lakosság is.

A Lechner Tudásközpont javaslata szerint a projekthez szükséges lépések a következők.

A fejlesztések első lépése minden esetben a meglévő állapot felmérése, az okos fejlesztések szempontú audit lefolytatása.

Az audit része ennek megfelelően:

- › a közművek és a közszolgáltatások aktuális állapotának felmérése,
- › az állapot hasonlítása az országos átlaghoz és az adott szempontból példának vagy elérendő célnak tekintett településhez, szervezethez
- › az elérendő célok meghatározása.

Az elérendő céloknak elsősorban társadalmi, lakossági problémákra és azok megoldására kell összpontosítaniuk.

A Lechner Tudásközpont vonatkozó módszertani dokumentuma az alábbi területeket sorolja fel audit területekként (ezek megfeleltethetőek a projektek lehetséges beavatkozási területeinek is):

az „okos” mobilitás terén

- › a szállítás, a fuvarozás,
- › a multimodális elérhetőség, illetve
- › a műszaki infrastruktúra;

az „okos” környezet terén

- › az „okos” épületek,
- › a távlatos erőforrás-gazdálkodás, illetve
- › a klímabarát város;

az „okos” emberek terén

- › a befogadás és az integráció,
- › az iskolázottság, a képzettség, illetve
- › a kreativitás;

az „okos” életkörülmények és életminőség terén

- › a jólét,
- › a biztonság, illetve
- › az egészségi állapot;

az „okos” kormányzás terén

- › az online folyamatok,
- › az infrastruktúra,
- › az oktatási és kulturális valamint művelődési intézmények,
- › az egészségügy, illetve
- › a közművek és a hulladékkezelés;

az „okos” gazdaság terén pedig

- › az e-gazdaság és az innováció,
- › a termelékenység és a hatékonyság, illetve
- › a helyi és globális összeköttetések.

A fenti indikatív javaslatokon kívül is lehetséges további területek, indikátorok, jelzőszámok kidolgozása.

Az audit elvégzése után következhet a célkitűzések elérését lehetővé tevő stratégiai dokumentumok és intézkedési tervek elkészítése és elfogadása.

Javasolt hosszabb távú stratégiát készíteni, amelyik, illeszkedve a már meglévő további fejlesztési stratégiákhoz (beleértve a térségre vagy az érintett szolgáltatásra, szakterületre vonatkozó nagyobb kiterjedésű stratégiákat is), közép- vagy hosszú távra is tartalmazza a lépések leírását.

Nem kell, hogy a stratégia nagyméretű dokumentum legyen, nem szükséges, hogy a sokak által ismert, hosszú bevezető, megalapozó szakaszokat, elemzéseket tartalmazó formában készüljön. A legfontosabb, hogy a stratégia az igények felmérését, annak eredményeit és az ebből származó következtetéseket, feladatokat tartalmazza.

Különösen fontos, hogy a célok elérését lehetővé tevő, tehát a konkrét lépéseket, feladatokat és felelősöket kijelölő akcióterv vagy intézkedési terv szülessen.

A cselekvési tervnél az alábbi szempontokra érdemes figyelni:

- › tegye lehetővé a stratégiában megfogalmazott célok elérését;
- › szerepeljen benne a finanszírozási szükséglet és a finanszírozás bevonható forrásai;
- › a finanszírozási forrásokon kívül kerüljenek bele az egyéb szükséges, felhasználandó erőforrások;
- › tartalmazza az érintett szereplőket, a hozzájuk rendelt felelősségi köröket és feladatokat;
- › szerepeljenek benne a szükséges döntések, az elkészítendő dokumentumok és előterjesztések;
- › a dokumentum térjen ki a lehetséges kockázatokra és kezelésük módjára (pl. kockázatkezelési tervvel).

A Lechner Tudásközpont az alábbi szempontok megvalósítását javasolja a stratégiában.

Nyitott és együttműködő: kiter a tervezett, a város innovációjában érintett különböző szektorok és szervezetek közötti együttműködést segítő platformokra, számba veszi a városlakók részvételére vonatkozó elképzeléseket, kapcsolatokat teremt a fejlesztések, a beavatkozásokért felelős intézmények és a célzott kedvezményezettek és közösségek között, tartalmazza azokat a kereteket, amelyek a város működésének folyamatos fejlesztését és a szükség szerinti beavatkozásokat biztosítják, és egy átlátható, követhető tervezési-döntéshozatali folyamatot hoz létre. Megfogalmazza a célokat és elvárásokat.

Lakosság- és vállalkozásközpontú: a városlakók és vállalkozások várossal, annak működésével kapcsolatos valós elvárásaira, igényeire épít, kiter a kreatív és aktív részvételt elősegítő lehetséges ösztönzőkre.

Részvételen alapuló: befogadó, helyi igényekre, elképzelésekre épít, bizonyított a város szereplőinek, közösségeinek és vállalkozásainak hozzájárulása és támogatása.

Integrált: a helyi szereplők által beazonosított szükségletekre adható megoldásokat úgy koordinálja, hogy közben figyelembe veszi a meglévő egyéb városi, térségi, nemzeti vagy európai uniós társfinanszírozású programokat és az egyéb helyi erőforrásokat.

Gazdaságilag fenntartható: épít a város erőforrásaira, speciális adottságaira, a meglévő készségekre és a beazonosított külső lehetőségekre, miközben új szervezeti és működési megoldásokat keres a gyengeségek és a kockázatok csökkentéséért.

Digitális: tartalmazza, hogy milyen módon történik majd a város, a városi szereplők és a tárgyi környezet digitális kapcsolatainak kiépítése és integrációja, bemutatja az ehhez tervezett lépéseket, megfogalmazza a város céljait a meglévő és keletkező digitális adatvagyonnal kapcsolatban.

Realisztikus: céljai egyértelműek, mérhetőek, a fejlesztési irányok és a cselekvési terv logikus és megvalósítható.

A cselekvési terv kiemelten fontos eleme a kommunikációs terv. Mivel az okos fejlesztések elsősorban az adott területen élők, a szolgáltatásokat igénybe vevők mindennapi életét befolyásolják, és ők lesznek a szolgáltatások használói, ezért nélkülözhetetlen, hogy a fejlesztésekről, célokról, az eredményekről, az előnyökről folyamatos tájékoztatást kapjanak. Ha a projektek valódi, létező igényekre épülnek, meglévő, mindennapi problémákat oldanak meg, a felhasználók gyorsan elfogadják és használni kezdik ezeket.

A megfelelő kommunikációs terv a Lechner Tudásközpont módszertana szerint két fő elemből áll: a fejlesztések eredményeit, üzeneteit tartalmazó kampányból és tájékoztatói lehetőségekből, amelyekkel megismerhetőek a célok, a jövőbeni lehetőségek és az elérhető előnyök.

A cselekvési terv része az eredmények mérésére és a fejlesztések monitoringjára vonatkozó módszertan leírása is, amely tartalmazza, hogy a megfogalmazott célokhoz vezető folyamatot milyen módon lehet ellenőrizni.

IV. MODUL

FEJLESZTÉSI PROJEKTEK VÉGREHAJTÁSA

Tudta, hogy

- › az informatika használatát törvények, Kormányrendeletek egész sora szabályozza?
- › minden minisztériumban van informatikai szabályozással, irányítással foglalkozó szervezeti egység?
- › a projektmenedzser legfontosabb feladata a kommunikáció?

IV.1. A TECHNOLÓGIAI FEJLESZTÉSEK INTÉZMÉNYI KÖRNYEZETE

Az informatikai és technológiai fejlesztéseket jogszabályok és az intézmények széles köre felügyeli, irányítja, amelyek tevékenysége néhány fő területre koncentrál:

- › informatikai biztonsági kérdések,
- › az informatika gazdaságfejlesztési hatásai, támogatása,
- › informatikai szolgáltatások lebonyolítása, lépései,
- › a különböző szervezetek működésének feltételei.

IV.1.1. JOGI SZABÁLYOZÓK

Az informatika fontos szerepét jelzik a különböző jogszabályok, irányelvek, amelyek mellett, hogy előírják a különböző feladatokat a közigazgatási szervezetek számára, sok olyan

előírást tartalmaznak, amelyek valóban támogatják az informatikai eszközök és szolgáltatások használatát. A jogszabályok fő szabályozási területei:

- › biztonság,
- › technológia,
- › emberi jogok-gyermekevédelem,
- › szellemi jogok.



13. ábra: Az informatikára ható tényezők

A legfontosabb jogszabályok:

- › 2015. évi CCXXII. törvény az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól

A törvény célja a különböző elektronikus szolgáltatások szabályozása, ezen belül elsősorban az ún. „bizalmi szolgáltatók” tevékenységének felügyelete. A „bizalmi szolgálta-

tások” elsősorban az elektronikus aláírást jelentik, amellyel az elektronikus dokumentumok biztonságosan azonosíthatóak, elláthatóak aláírással. A bizalmi szolgáltatók listája megtalálható a Nemzeti Média és Hírközlési Hatóság honlapján.

- › 2004. évi CXL. törvény a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól

A törvény nem csak az elektronikus közigazgatási szolgáltatásokkal foglalkozik, de mivel az e-közigazgatási megoldások folyamatosan terjednek, ezért a törvényben helyet kaptak. Az elektronikus formák, dokumentumok használata a törvényben sok helyen előfordul, a legtöbb helyen egyenrangúként kezelve a többi formával. A törvény sokféle megoldást megenged, de az elektronikus utat nem a köznapi értelemben, hanem ennél szélesebb körre érti, pl. a telefon is elektronikus megoldásnak minősül (ami egyébként igaz is, csak a mindennapokban ritkán használjuk így).

- › 2013. évi L. törvény az állami és önkormányzati szervek elektronikus információbiztonságáról

A törvény az állami és önkormányzati szervek által kezelt információk, adatok esetében írja le, milyen feladatok elvégzése szükséges ahhoz, hogy az elektronikus információs rendszerekben kezelt adatok és információk bizalmassága, sértetlensége és rendelkezésre állása, az elektronikus információs rendszer és elemeinek sértetlensége és rendelkezésre állása teljesüljön, az adatokat kezelő rendszerek zárt, teljes körű, folytonos és kockázatokkal arányos védelme biztosítva legyen.

A törvény szerint „társadalmi elvárás az állam és polgárai számára elengedhetetlen elektronikus információs rendszerekben kezelt adatok és információk bizalmasságának, sértetlenségének és rendelkezésre állásának, valamint ezek rendszerlemei sértetlenségének és rendelkezésre állásának zárt, teljes körű, folytonos és a kockázatokkal arányos védelmének biztosítása, ezáltal a kibertér védelme.” A törvény általános társadalmi igényként nevezi meg az adatok, információk megfelelő kezelését.

- › 2011. évi CXII. törvény az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról

A törvény célja a benne olvasható megfogalmazás szerint „az adatok kezelésére vonatkozó alapvető szabályok meghatározása annak érdekében, hogy a természetes szemé-

lyek magánszféráját az adatkezelők tiszteletben tartsák, valamint a közügyek átláthatósága a közérdekű és a közérdekből nyilvános adatok megismeréséhez és terjesztéséhez fűződő jog érvényesítésével megvalósuljon.”

Vagyis ez a jogszabály nem a közigazgatási szervek belső adat- és információkezelését szabályozza, hanem azokat a feladatokat, amelyeket ezeknek az intézményeknek el kell látniuk.

› 1999. évi LXXVI. törvény a szerzői jogról

A szerzői jogot ritkán említik meg az informatikai, elektronikus szolgáltatási fejlesztésekkel kapcsolatosan, de indokolt a témával foglalkozni. A szerzői jog tulajdonjog, azt jelenti, hogy a szerzői jog alá eső szellemi termékkel alkotója (a jogtulajdonos) tulajdonként, vagyontárgyként rendelkezhet. A szellemi terméket a jogtulajdonosnak joga van másolni, terjeszteni, vagy másokat felhatalmazni ezekre, például újabb műveket készíteni, forgalmazni, nyilvános helyen megmutatni, előadni stb. A szerzői jog akkor keletkezik, amikor az alkotás elkészül, nem függ ennek publikálásától (például ennél a tananyagnál a szerzői jog akkor keletkezett, amikor a szerző elkészítette, nem pedig akkor, amikor a tananyag elérhető lett a képzésben résztvevők számára).

A szerzői jog nem az alkotás megjelenési formáját védi, hanem a szellemi tartalmat (például nem a kinyomtatott könyvet, hanem annak szövegét is).

Az informatikai témakör szempontjából azért fontos a szerzői jog, mert minden szervezetben jelentős számban keletkeznek olyan szellemi termékek, amelyekre a szerzői jogvédelem kiterjed (pl. ilyenek a különböző elektronikus dokumentumok, elektronikus felületek, honlapok, különböző elektronikus kiadványok, belső és külső használatra készült kiadványok, kisebb tanulmányok, különböző fejlesztési tervek). A másik gyakori helyzet, hogy belső anyagok készítéséhez valamilyen külső információforrást használnak, ami szintén érintheti a szerzői jog témáját.

Érdemes tisztában lenni azzal, hogy a szerzői jog és az ehhez kapcsolódó jogkövetkezmények minden közintézmény számára fontosak, elkerülendő az ezzel kapcsolatos jogi problémákat, pereket, kártérítéseket. Gyakori szerzői jogi ügy a közigazgatásban végrehajtott informatikai fejlesztés (pl. szoftverek) és a különböző tanulmányok, szakértői anyagok elkészítése, tulajdonjoga.

IV.1.2. A SZAKTERÜLETI IGAZGATÁS FŐBB SZERVEZETEI

Az informatika, mint szakterület állami-közigazgatási szabályozása sok szervezetet érint. Közöttük van olyan, amelyeket kimondottan informatikai jellegű feladatokra hoztak létre, míg más szervezetek egyéb feladataik mellett foglalkoznak ezzel is. Az igazgatási feladatok között szintén vannak olyanok, amelyek közvetlenül informatikára irányulnak, de olyanok is, amelyek közvetetten: például informatikai fejlesztések felügyeletével érintettek.

Nemzeti Fejlesztési Minisztérium (NFM)

Az NFM-ben működő Infokommunikációért és Fogyasztóvédelemért Felelős Államtitkárság feladatai közé tartozik az informatikai fejlesztések szakpolitikai irányítása. Az NFM elsősorban a szakmai-stratégiai felügyeletet látja el, például ide tartozik az olyan hosszabb távú, nemzeti szintű stratégiák kidolgozása, elfogadása és folyamatos követése, fejlesztése, mint a Nemzeti Infokommunikációs Stratégia.

Nemzetgazdasági Minisztérium (NGM)

Az NGM esetében az informatika nem önmagában jelenik meg, mint az NFM-nél, hanem a minisztérium gazdaságfejlesztési feladatain belül, az informatika és a digitális gazdaság jelentős szerepe miatt. Az NGM-ben található a gazdaságfejlesztési uniós programok egy része, amelyeken belül az informatika is komoly szerepet kap, tízmilliárdos nagyságrendű források felhasználásával. Ezeket a forrásokat az Európai Unió Források Felhasználásáért Felelős Államtitkárság felügyeli, a gazdaságfejlesztési programok, a regionális fejlesztési programok lebonyolításával.

Miniszterelnökség (ME)

A Miniszterelnökség mint a közigazgatás általános koordináló szerve természetesen az informatikai terület igazgatásával is foglalkozik, azonban nem önmagában, hanem az egyéb ágazati-közigazgatási feladatok elvégzésén belül. Ide sorolható az európai uniós fejlesztések területe, amelynek államtitkára van a Miniszterelnökségen belül, vagy az e-közigazgatási projektek, egyéb informatikai beruházások felügyelete (a Miniszterelnökségen belül található a Közigazgatás- és Közszolgáltatás- Fejlesztési Operatív Program irányítása is).

A Miniszterelnökség felelős az építésügyért, ezért az „okos város”-fejlesztések ide tartoznak a kormányzaton belül.

Miniszterelnöki Kabinetiroda (MK)

A Miniszterelnöki Kabinetirodán belül található meg a Digitális Jólét Program Titkársága, amely a Program tervezésének és végrehajtásának felelőse. A Digitális Jólét Program alapja a digitalizáció átfogó társadalmi jellege. A Kormány célja a Digitális Jólét Programmal, hogy ennek a jelenségnek Magyarország meg tudjon felelni, és felkészüljön a változások jelentette kihívásokra (például a foglalkozások átalakulása nagy számban, a digitalizáció hatásai az oktatásban, gazdaságban, társadalmi viszonyokban).

A Digitális Jólét Program részeként készültek el olyan ágazati stratégiák, mint a Digitális Oktatási Stratégia, a Digitális Gyermekvédelmi Stratégia, a Digitális Exportfejlesztési Stratégia, a Digitális Startup Stratégia.

Nemzeti Kiberbiztonsági Koordinációs Tanács (NKKT)

A Nemzeti Kiberbiztonsági Koordinációs Tanács tevékenységét a 84/2013. Kormányrendelet szabályozza. A Tanács feladata az információbiztonsággal kapcsolatosan előírt feladatok végrehajtásának felügyelete. A Kormányrendelet szerinti tagjai: a belügyminiszter, az emberi erőforrások minisztere, a honvédelmi miniszter, az igazságügyi miniszter, a külgazdasági és külügyminiszter, a nemzeti fejlesztési miniszter, a nemzetgazdasági miniszter, a földművelésügyi miniszter által delegált állami vezető és az ún. kiberkoordinátor.

Nemzeti Kibervédelmi Intézet (NKI)

A Nemzeti Kibervédelmi Intézet az állami és önkormányzati szervek elektronikus információbiztonságáról szóló 2013. évi L. törvényben leírt szervezetek számára végez különböző információbiztonsági szolgáltatásokat.

Az Intézet legfontosabb feladatai:

- › ellenőrzi a biztonsági szintbe sorolásra vonatkozó jogszabályi követelmények teljesülését
- › az ügyfeleknél ellenőrzi az információbiztonsági követelményeknek való megfelelést
- › éves jelentést készít a Kormány részére az információbiztonsággal kapcsolatosan
- › engedélyezi és felügyeli az elektronikus információs rendszerek valamely Európai Gazdasági Térség tagállami üzemeltetését
- › a hazai költségvetési és az európai uniós forrásból támogatott projekteknél felelős azért, hogy a tervezésben megfelelőek legyenek az információbiztonsági követelmények

Nemzeti Biztonsági Felügyelet (NBF)

A Felügyelet munkáját a 90/2010. számú, a Nemzeti Biztonsági Felügyelet működésének, valamint a minősített adat kezelésének rendjéről szóló Kormányrendelet tartalmazza. A Felügyelet a bizalmas, titkos, minősített adatok kezelésével kapcsolatos feladatokat végez különböző közigazgatási szervezetek számára, beleértve a kezelőkkel kapcsolatos előírásokat, ellenőrzéseket. A rendelet tartalmazza a minősített adatok tárolására szolgáló helyiségekre vonatkozó előírásokat, beleértve, hogy milyen nyílások lehetnek a tároló területek falain, milyen ajtókkal lehet bezárni, milyen legyen a beléptető rendszer, hogyan kell ezeket az adatokat nyilvántartani, tárolni az adathordozókon.

Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanács (NHIT)

Az NHIT a Kormány véleményező, tanácsadó szerve. Az NHIT véleményezi az informatika, a hírközlés és a média területén az információs társadalom kialakításának programját, az információs kultúra elterjesztésére, az információs társadalomra vonatkozó stratégiai döntéseket, a kutatás-fejlesztés irányvonalának meghatározását, az információtechnológia használatára vonatkozó társadalmi szemléletmód és kultúra terjesztésével kapcsolatos döntéseket, a hírközlési piac szabályozásának kialakítását, az információs társadalom infrastruktúrájának szabályozásával kapcsolatos stratégiai előterjesztésekre és az információs társadalom kialakításának programjára vonatkozó döntéseket.

Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala (SZTNH)

A szerzői joggal kapcsolatos kérdések miatt érdemes megemlíteni a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatalát. A Hivatal legfontosabb feladatai az iparjogvédelmi hatósági vizsgálatok és eljárások lefolytatása, a szerzői és a szerzői joghoz kapcsolódó jogokkal kapcsolatos feladatok, dokumentációs és információs tevékenység, a szellemi tulajdon védelmére irányuló kormányzati stratégia kidolgozása, érvényesítése. A szerzői joggal kapcsolatosan felmerülő kérdésekben a Hivatalhoz lehet fordulni, felvilágosítást lehet kérni.



14. ábra: Az informatikára ható tényezők szervezeti megfeleltetése

IV.1.3. INFORMATIKAI STRATÉGIÁK

Több stratégia foglalkozik a különböző informatikai fejlesztésekkel és az informatika, a digitalizáció társadalmi hatásaival, itt a legfontosabbakat soroljuk fel. A leírt célok, irányok kijelölik, hogy a következő években melyek azok a legfontosabb területek, amelyeken a Kormány lépéseket tesz az informatikai-digitális infrastruktúra és a „humán oldal” fejlesztésére.

Nemzeti Infokommunikációs Stratégia

A Nemzeti Infokommunikációs Stratégia (NIS) a 2014-2020 közötti időszakra vonatkozó célkitűzéseket tartalmazza a digitális infrastruktúra, a digitális kompetenciák, a gazdaság és az állam területére vonatkozóan. A Stratégia elkészítésének egyik oka volt, hogy az Európai Unió támogatásainak felhasználhatósága érdekében szükséges volt elfogadni.

A digitális infrastruktúrára vonatkozó cél, hogy 2018-ra minden háztartás számára hozzáférhető legyen minimum 30 Mbps-os internet-szolgáltatás, legalább fele pedig 100 Mbps-os vagy gyorsabb eléréssel rendelkezzen. A digitális kompetenciák esetében legfontosabb feladat az állampolgárok, a vállalkozások (elsősorban a KKV-k) és a közigazgatásban dolgozók digitális képességeinek fejlesztése. A digitális gazdaság az IKT szektor, az elektronikus gazdasági szolgáltatások és a vállalaton belüli informatikai rendszerek fejlesztését, a K+F és innovációs tevékenység ösztönzését jelenti. A digitális állam érdekében szükséges az infokommunikációs háttér biztosítása és az állampolgárok életminőségét növelő e-szolgáltatások fejlesztése, a célkitűzés, hogy az állampolgárok és a vállalkozások minden közigazgatási ügyüket teljes egészében elektronikusan intézhessék.

Digitális Jólét Program

A Kormány 2012/2015. számú határozata, amely az internetről és a digitális fejlesztésekről szóló nemzeti konzultáció (InternetKon) eredményei alapján a Kormány által végrehajtandó Digitális Jólét Programjáról címet kapta, megfogalmazta a programmal kapcsolatos célokat, határidőket. A feladatok nagyon széles körűek, kiterjednek a különböző reklámszabályozásoktól, internetes díjpolitikától kezdődően a különböző szakpolitikai-stratégiai kérdésekre. A Kormányhatározat szerint négy stratégiát kell elkészíteni, ezek a Digitális Exportfejlesztési Stratégia, a Digitális Gyermekvédelmi Stratégia, a Digitális Oktatási Stratégia és a Digitális Startup Stratégia.

A Digitális Exportfejlesztési Stratégia annak érdekében készült, hogy a magyar digitális gazdaságot (amelyben világszinten is jó helyet foglal el hazánk az erőforrásaihoz, lehetőségeihez viszonyítva, és mindenki gazdasági lehetőségként, kitörési pontként kezeli ezt a területet) támogassa, a létrejövő termékeket versenyképessé tegye, és fejlessze a digitalizációs-informatikai képességeket a terület további fejlődése érdekében.

A Digitális Gyermekvédelmi Stratégia célja a tudatos internethasználat támogatása, az internethasználatból eredő kockázatok csökkentése érdekében a gyermekek védelmét szolgáló szabályok és intézkedések érvényesítése, a veszélyek, kockázatok azonosítása, csökkentése és megszüntetése.

A Digitális Oktatási Stratégia célja, hogy a következő generációk versenyképességének, munkaerőpiaci esélyeinek figyelembevételével az oktatási rendszer azonnali és radikális digitalizálását támogassa, hogy tagjai felkészülhessenek a digitális korban való érvényesülésre. A felkészüléshez kiemelten fontos az oktatás: a Stratégia szerint az a digitális oktatás, amikor

digitális módszertannal, digitális tananyagokat digitálisan felkészült tanárok oktatnak, és az oktatás-adminisztráció valamint a tanárok továbbképzése is digitális módon történik. A Stratégia emellett szemléletváltást is el kíván érni annak érdekében, hogy az új környezetben ne a hagyományos oktatás digitális eszközökkel támogatott változata valósuljon meg, hanem szemléletében, módszereiben és követelményeiben is új oktatás alakuljon ki.

A Digitális Startup Stratégia a nagy növekedési potenciállal rendelkező startup vállalkozások lehetőségeinek fejlesztését szolgálja, amellyel ezek a vállalkozások a magyar gazdaságban nagyobb szerepet kaphatnak, és globálisan is kiemelkedő eredményt érhetnek el. A Stratégia szempontjából fontos, hogy, hasonlóan a Digitális Exportfejlesztési Stratégiához, ez a magyar gazdaság számára kitörési pont lehet, mivel a terület újdonsága miatt Magyarországnak nincsen komoly lemaradása. A Stratégia ezért a vállalkozó szellem, vállalkozói kompetenciák, az együttműködés kultúrája, a támogató üzleti környezet és a finanszírozási források területén tervez különböző intézkedéseket.

Szupergyors Internet Program

A Szupergyors Internet Program a megvalósítása annak, hogy 2018 végére minden háztartásban elérhető legyen a legalább 30 Mbit/s sebességű szupergyors internet-szolgáltatás. A Program ezért a hálózatfejlesztés finanszírozását kívánja megoldani különböző források felhasználásával, elsősorban pályázati támogatásokkal. A Program is szerepel a Digitális Jólét Programról szóló Kormányhatározatban, annak részeként valósítják meg. Kitér olyan kérdésekre is, mint pl. az internet hálózati fejlesztések engedélyezési folyamatainak, lépéseinek egyszerűsítése, gyorsítása, kezelni kívánja azokat a problémákat, amelyek a különböző hálózatfejlesztési eszközökkel kapcsolatosak (pl. településképi kérdések).

Fehér Könyv a nemzeti adatpolitikáról

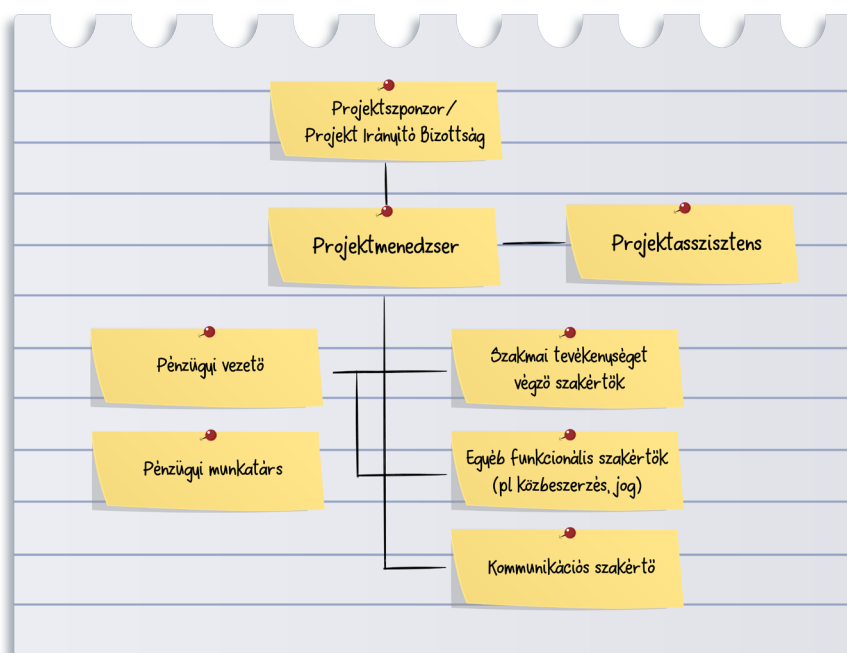
A 1310/2015. számú Kormányhatározat a közadatok széles körű újrahasznosításához szükséges intézkedésekről szerint a közadatok további felhasználás céljából történő hozzáférhetővé tétele, innovatív szolgáltatásokat és termékeket eredményező újrahasznosítása társadalmi-gazdasági előnyöket, új munkahelyek teremtését jelenti, ezért a határozat 4. pontja szerint el kell készíteni az adatpolitikára vonatkozó Fehér Könyvet, megalapozandó a kormányzati egységes adatpolitikát. A Fehér Könyv ennek megfelelően 2016 áprilisában elkészült. A Könyvben a szakértők bemutatják a legfontosabb, kormányzati lépéseket igénylő problémákat, a rövid és középtávú célokat és az ezek eléréséhez szükséges lépéseket, megoldásokat.

IV.2. EREDMÉNYES PROJEKTEK VÉGREHAJTÁSA

A projektek előkészítése és végrehajtása tudatos, hosszú távú folyamat, egy projekt teljes időszaka az előkészítés megkezdésétől a lezárásig akár 3-4 évre vagy hosszabb időszakra is terjedhet.

A projektekre jellemző, hogy – mivel a projekt komplex fejlesztési folyamat, amelyben egy időben több területen is dolgoznak a résztvevők - elsősorban nem hierarchikus szervezeti rendben zajlik a lebonyolítása, hanem több azonos szintű, párhuzamosan működő nagyobb szervezeti egység közös, sok esetben párhuzamos munkájával (például a szakmai és funkcionális feladatokat ellátó szervezeti egységek együttműködésével,) a projekt résztvevőinek és tevékenységeinek felügyeletét, menedzsmétjét ellátó projektmenedzser koordinálásával és a teljes projekt lebonyolítását felügyelő, döntéshozó személyekkel, szervezeti egységekkel (pl. projektszponzori feladatokat ellátó személy vagy Projekt Irányító Bizottság).

Egy lehetséges, egyszerűsített megoldást mutat be az alábbi ábra, amely felépítést a projektszervezetek általában a gyakorlatban is követik, természetesen az adott projekt esetében szükséges módosításokkal.



15. ábra: Lehetséges projektszervezet

A projektszervezet legfontosabb szereplőinek feladatait mutatjuk be a következőekben.

Projekt Irányító Bizottság (PIB) vagy projektszponzor

A projektszervezetekkel kapcsolatos stratégiai döntéshozatali, magas szintű döntéshozást biztosító testület, általában vezető beosztású személyekből áll. Célja a projekttel kapcsolatosan felmerülő, a projektszervezet egyes tagjai által nem megoldható kérdések, problémák kezelése, felső szintű döntések meghozatala.

A Bizottság feladata az előrehaladás felső szintű nyomonkövetése, a projektet érintő, felső szintű döntést igénylő tevékenységek, a vezetői közreműködést igénylő döntések megvitatása.

A Projektszponzor szerepei, feladatai ugyanezek, de nem testületről, több döntéshozóról van szó, hanem egy vezető személy végzi el ezeket, illetve sokszor ez az összefoglaló elnevezése bármilyen vezető-döntéshozó testületnek vagy személynek.

Projektmenedzser

A projektmenedzser szerepe kiemelten fontos, a projekt kulcsfigurája. A projektmenedzser pozíciója sajnos sok esetben ügyintézői pozícióként értelmezett, pedig a projektmenedzser valójában a projekt vezetője, aki elsősorban alkalmas arra, hogy összefogja és végigvigye a projekt lebonyolítását. Így a projektmenedzser feladatának elsősorban nem a projekttel kapcsolatos munkák ellátásának kell lennie, hanem a projektszervezet működtetése és a projektvégrehajtás folyamatának felügyelete. Ahogyan tartják, a projektmenedzser munkakörének túlnyomó részében kommunikál a különböző résztvevők között, ennek aránya a munkaidején belül akár 80 százalék is lehet.

A projektmenedzser (vagy több személy esetén a menedzsment csoport) feladata és felelőssége megtervezni, megvalósítani, lezárni a projektet, az ehhez szükséges tevékenységeket elvégezni, figyelve a kockázatokat és törekedve a leghatékonyabb megoldások alkalmazására, valamint a projektcélok elérésének és az indikátorok megvalósulásának biztosítására.

A projektmenedzser a közvetítő a vezetői feladatokat ellátó Projekt Irányító Bizottság és a projektszervezet többi tagja között, illetve feladata annak értékelése, hogy melyek azok a kérdések, amelyeket a Projekt Irányító Bizottság tagjai számára elő kell terjeszteni döntéshozatalra.



16. ábra: A projektmenedzser központi szerepe

Projektasszisztens

A projektasszisztens elsősorban az adminisztratív feladatokért felel, amelyekbe beletartoznak: a projektben keletkező iratok, dokumentumok szakszerű előkészítése és elindítása az ún. aktaútvonalon, az iratforgalom biztosítása és ellenőrzése. Teljes körűen támogatja a szakmai és pénzügyi feladatok megvalósítását, gondoskodik a projektirányítási módszertan, a projektmenedzsment folyamatok érvényesítéséről, támogatja a pénzügyi menedzsment tevékenységet, követi a projekthez kapcsolódó ügyiratokat, problémák esetén tájékoztatja a projektmenedzsmentet, érvényesíti a vezetői döntéseket a projektben, felel a projekt szabályszerű működtetésért, a szabályzatok és eljárásrendek betartásáért, vezeti a nyilvánosságokat.

Pénzügyi vezető/pénzügyi munkatárs

A pénzügyi menedzsment fő feladata a projekt pénzügyi megvalósíthatóságának biztosítása és a pénzügyi végrehajtás. A pénzügyi végrehajtás a szakmai feladatokkal egyenrangú, hiszen a legjobb szakmai tartalom is lehetetlen, ha finanszírozási problémák vannak. A pénzügyi menedzsmentnek ezért folyamatosan biztosítani kell a projekt likviditását, bevételek és kifizetések közötti egyensúlyt.

A pénzügyi menedzsment biztosítja az elindított és leszerződött kötelezettségvállalások, a teljesítésigazolt tételek, beérkezett és kifizetett számlák kapcsán a naprakész információkat, és végzi el a kifizetések ütemezését, összeállítását, a dokumentációk elkészítését, gondoskodik a könyvelési feladatokról.

A pénzügyi vezető gondoskodik a pénzügyi adatokkal kapcsolatos nyilvántartások, beszámolók elkészítéséről, és biztosítja a külső vagy a vezetők felőli adatszolgáltatási igények teljesítését.

A projektek lebonyolításában folyamatos és szoros együttműködésre van szükség a projekttagok között a projekt mérföldköveinek, ütemezésének betartása és a megfelelő színvonalú szakmai eredmény elérése érdekében.

A belső, közvetlen, horizontális kommunikáció a projektek esetében kiemelkedően fontos, a projekttagok számára folyamatosan és közvetlenül elérhetővé kell tenni a munkájukhoz lényeges információkat, dokumentumokat – sok esetben a kommunikációban meglévő hiányosságok vezetnek nehézségekhez.

A projektszervezeti működés fenti jellegzetességei nem teljes mértékben követik a közigazgatási intézményekben általában meglévő hierarchikus szervezeti működést. A projektszervezet elsősorban a közvetlen, horizontális kapcsolatokra és a hosszabb távon is önálló feladatellátásra épít a napi feladatok végrehajtása során, és csak a vezetői döntést igénylő vagy szakértői szinten nem megoldható kérdések kerülnek felsőbb, projektmenedzseri vagy projektszponzori szintre.

A közigazgatási intézményekre ettől eltérően a napi szintű hierarchikus feladatkiosztás jellemző. Az információ – és (akár elektronikus, akár papír) dokumentumok forgalma általában nem horizontálisan, hanem a szervezeti felépítést követve mozog, a különböző szervezeti egységek ügyintézői nem közvetlenül, hanem a hivatali utat követve állnak egymással kapcsolatban. Természetesen a napi munka során az ügyintézők együttműködhetnek, de a szervezeti egységek közötti munkavégzés hivatalos folyamata a szervezeti felépítést követi.

A projektek további jellemzője az egyenetlen munkaterhelés (pl. határidők közeledtével ugrásszerű munkamennyiség-növekedés). Extrém különbségek is előfordulhatnak a különböző időszakok, munkatársak között, ami szintén nem jellemző a hivatali munkaszervezet működésére.

A fenti okokból indokolt a projektmenedzsment-tevékenység tudatos fejlesztése minden szervezetnél, a projektvégrehajtás sajátosságai szerint működő szervezeti egységek, ilyen formában dolgozó személyek kijelölése és a juttatási rendszerben ennek megjelenítése.

A projektvégrehajtáshoz szükséges erőforrások, kapacitások felépítésének fontos eleme azon tapasztalatok összegyűjtése, amelyek a korábbi projektek végrehajtása, a pályázati források felhasználása során összegyűltek. Az ilyen jellegű tapasztalatok, információk gyűjtése több forrás felhasználásával is megvalósulhat:

- › a projektekben dolgozó munkatársak megkérdezése, felkérésük a tapasztalatok megosztására,
- › a korábbi projektek dokumentumainak elemzése – a dokumentumelemzés alkalmas arra, hogy az esetleges problémákat feltárja,
- › központi adatbázisok (pl. pályázati e-ügyintézés a palyazat.gov.hu oldalon), amelyek tartalmazzák a végrehajtásra vonatkozó adatokat több évre visszamenőleg is.

A fenti információforrások felhasználásával összegyűjtött adatok, tapasztalatok természetesen csak abban az esetben alkalmazhatóak, ha elemzésre kerülnek, levonva a következtetéseket, kimutatva az esetleges problémák okait és javaslatot téve a megoldásokra.

Projekt Irányítási Kézikönyv, projekt eljárásrend elkészítése

Tekintettel az érintett szervezetek jellegére, méretére, valamint ezen feladatok speciális jellemzőire, a projektmenedzsment-tevékenységeket – beleértve a fenti fejezetekben ismertetett feladatokat - indokolt külön belső szabályzatban, eljárásrendben leírni.

Az eljárásrend tartalmazhatja a legfontosabb lépéseket, a projektek előkészítéséhez, tervezéséhez, végrehajtásához szükséges dokumentumokat, tevékenységeket, szükséges elemeket.

Bár a közigazgatási szervezetekben jellemzően belső szabályzatokat, vezetői utasításokat használnak, de a projektek lebonyolításának eljárásrendje, figyelembe véve, hogy a legkisebb részletekre kiterjedő, és ezért valószínűleg gyakran és nagymértékben változó dokumentumról van szó (pl. újfajta projekt elindításánál ennek lépéseit is szükséges beépíteni), magát

a kézikönyvet, eljárásrendet érdemes ennél kötetlenebb, gyorsabb módosítást lehetővé tevő formában megvalósítani (pl. nem szabályzatként kiadni).

A Kézikönyv lényege, hogy tartalmaz minden olyan tevékenységet, amely az adott szervezet projektmenedzsment-tevékenységéhez szükséges. Tehát nem kizárólag a már meglévő projektek végrehajtására vonatkozó információkat kell tartalmaznia (amely tevékenységek általában megvannak más dokumentumokban is, mint például a támogatási szerződés, jogszabályok) hanem azokat is, amelyek a különböző projektek előkészítéséhez, a belső folyamatok megszervezéséhez, a projektek lezárása utáni tevékenységekhez kapcsolódnak (például az eredmények fenntartása és fejlesztése).

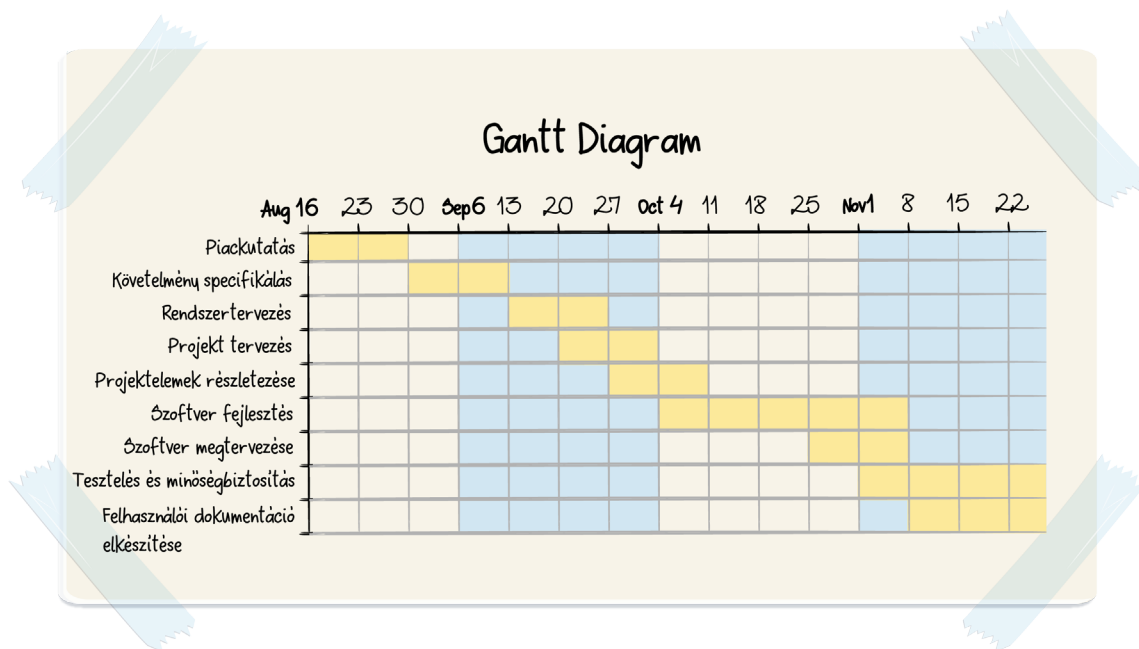
Projektirányítási kézikönyvet sok esetben pályázati projektnél szoktak készíteni (például előírt kötelezettség miatt), de érdemes olyan kézikönyvet, eljárásrendet készíteni, ami bármilyen jelentősebb fejlesztés megfelelő végrehajtásához hasznos lehet, nem kizárólag a pályázatoknál.

Projekttervező eszközök

A projekttervezés támogatására nagyon sok lehetőség van, de az informatikai megoldások, alkalmazások gyakorlatilag egyeduralkodóak. A különböző szoftverek olyan felhasználási funkciókat biztosítanak, amelyeket más módon nem lehet elérni. Ilyen programokkal a projektelemeket több dimenzióban mutathatjuk be, a köztük lévő kapcsolatokkal együtt, emellett csak az informatikai alkalmazások képesek arra, hogy a változásokat folyamatosan követni lehessen, bármikor aktualizálva a teljes tervet.

A projekttervezéshez alkalmazható programok nagy választékban elérhetőek, közöttük sok ingyenes vagy nagyon kis költséggel használható.

A projekttervek talán leggyakrabban használt megoldása a valószínűleg mindenki által ismert Gantt diagram, amelynek tervezésére szolgáló programok közül szintén sok ingyenes van.



17. ábra: Példa a Gantt diagramra

ÖSSZEFOGLALÁS

A sikeres informatikai alapú közigazgatás-fejlesztés kiindulópontja a jelenlegi eszközök jellemzőiből adódó társadalmi beágyazódás jelensége, amelyik egyrészt azt jelenti, hogy a gazdaságtörténelemben eddig nem tapasztalt módon beépültek életünkbe és társadalmi intézményeinkbe, másrészt pedig azt, hogy alulról építkező, belső megjelenésű (emergens) struktúrákat hoznak létre, amelyek kialakulása és hatása számtalan esetben kiszámíthatatlan (Nemeslaki, 2012)

A komplex szervezeti vonatkozásban olyan kérdések jelennek meg egymás mellett, mint például az infrastruktúra megoldások, az információrendszer működtetés, tervezés, projektmenedzsment, vagy éppen kontrollring. Ez a sokféleség nagyon megnehezíti a hatékonyság rendszerszemléletű megközelítését, ezért sokszor sikertelenek a fejlesztési kísérletek. Tananyagunkban ezért azt a megközelítést javasoljuk, hogy minden esetben azonosítsuk az IT vagy IKT „műtárgyat” és a körülötte megrajzolható problémaköröket. Ennek megfelelően az

IKT műtárgyat egy speciális alkalmazásként azonosíthatjuk (pl. egy GPS navigációs eszköz), amelyiket bizonyos feladatok ellátására hoztak létre (adott földrajzi helyek megtalálása és útvonaltervezés), adott környezetben és keretek között (adott régióban tartózkodó járművezetők vagy turisták), hogy egy tágabb kontextusban működjenek (javítsák a logisztikai rendszerek hatékonyságát). Ezzel a struktúrával mindig pozícionálni tudjuk, hogy az IKT milyen vonatkozásával kapcsolatban várunk tényleges eredményeket.

A megközelítés jelentősége, hogy irányíthatóvá teszi azt a folyamatot, aminek alapján a jelenlegi IKT úgy teszi elérhetővé a hatékony működést, ha a komplex folyamatok együttesen alkotnak valamilyen humán-szervezeti-technológiai rendszert. Ebben szerepet játszanak domináns társadalmi csoportok, a technológia felfogásáról alkotott interpretációk és a társadalmi szereplők viselkedésének mikroszintű kölcsönhatásai is.

Ez a logikai lépéssorozat végső soron azt eredményezi, hogy vezetői szempontból nem a technológia használatának „hogyanja” a sikeres alkalmazások kulcsa, hiszen az a társadalmi beágyazódás következtében nagyrészt emergens módon alakul ki. Sokkal inkább az a jelentős kérdés, hogy az új viselkedésformák által kialakult potenciál vagy képesség milyen lehetőségeket jelent a folyamatok átalakítása szempontjából - azaz milyen szervezeti tőke alakul ki, és ennek lesz-e értékelhető innovációs teljesítménye.

A szervezeti tőke mobilizálása, az innovatív hajlam megteremtése vagy fokozása például a következő IKT lehetőségek hatásmaximalizálásával lehetséges (Nemeslaki, 2012):

Az analóg folyamatok leváltása digitális folyamatokra: a szervezet megszabadul a papírhasználat korlátaitól, azonban figyelemmel kell lenni az információ védelmére is (pl. 2011-ben már előfordult, hogy egy európai intézet visszatért a papíralapú információtárolásra a bizalmas adatok esetében).

Az információ elérésének biztosítása: az információáramlás lehetővé teszi, hogy az alkalmazottak szabadabban gondolkodjanak, és kevesebb korlátozással a működési hatékonyság is nőhet.

Az alkalmazottak felhatalmazása: amennyiben az alkalmazottak hozzáférnek információhoz, de nincs lehetőségük azzal kapcsolatban döntéseket hozni, akkor csak az erőforrások elvesztegetéséről van szó; a digitális szervezetek decentralizáltan működnek, figyelve arra, hogy nem megfelelő döntések esetén viszont legyen lehetőség korrigálni és a felelősöket azonosítani.

Teljesítmény-alapú ösztönzők alkalmazása: a modern, digitális technológiát intenzíven használó vállalat teljesítményalapú fizetési rendszerű, az egyéneket és munkacsoportokat külön ösztönzi, például elérhetővé teszi a dolgozói számára a vállalati részvényt - az

egyéni teljesítmény ettől eltérően nehezen mérhető a hagyományos vállalatoknál, amely rugalmatlanná teszi a struktúrát.

A közigazgatási kultúra fejlesztése: az IKT hatékony közigazgatási alkalmazásához elengedhetetlen, hogy a dolgozók tisztában legyenek a célokkal, normákkal és stratégiával.

A megfelelő emberek kiválasztása: az IKT nem önmagában termelékeny, elsősorban a megfelelő emberi erőforrás, aki azokat működteti, alkalmazza, tudja értelmesen eredményé konvertálni a befektetéseket; mindehhez pedig olyan emberek szükségesek, akik felelősen tudják kezelni az információkat és az azzal járó lehetőségeket.

Befektetés a humán tőkébe: a sikeresen innováló szervezeteknél a képzés fontos, azért, hogy az alkalmazottak megfelelően ki tudják használni a kapacitásukat, illetve azokat koherensen, a céloknak megfelelően tudják fejleszteni.

A technológiai befektetések ezekkel a támogató és képességépítő erőforráshatásokkal járulnak hozzá a közigazgatási működés hatékonyságának növeléséhez.

BIBLIOGRÁFIA

A „hiteles” helyektől az elektronikus közigazgatásig (2016.11.10-i állapot) [LINK](#)

Az IKT szektor gazdasági lábnyoma – a digitális gazdaság mérésének új módszertana
(2016.11.10-i állapot) [LINK](#)

Digitális Jólét program stratégiai (2016.11.10-i állapot) [LINK](#)

Fehér Könyv a nemzeti adatpolitikáról (2016.11.10-i állapot) [LINK](#)

Folyamat optimalizálás fejlesztési módszertan a funkcionális folyamatok egyszerűsítésére
(2016.11.10-i állapot) [LINK](#)

Irinyi Terv (2016.11.10-i állapot) [LINK](#)

Nemeslaki András (2012): Vállalati internetstratégia. Akadémiai Kiadó, Budapest

Nemzeti Infokommunikációs Stratégia (2016.11.10-i állapot) [LINK](#)

Okos Város Fejlesztési Modell Tervezési Útmutató (2016.11.10-i állapot) [LINK](#)

Smart City Tudásplatform Metodikai Javaslat (2016.11.10-i állapot) [LINK](#)

Teljesítménymenedzsment fejlesztési módszertan a szervezeti célok meghatározására,
valamint a szervezeti teljesítmény indikátorok kidolgozásának támogatására
(2016. 11.10-i állapot) [LINK](#)

JOGSZABÁLYTÁR

2004. évi CXL. törvény a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól
[LINK](#)

2013. évi L. törvény az állami és önkormányzati szervek elektronikus információbiztonságáról
[LINK](#)

1310/2015. Korm. határozat a közadatok széles körű újrahasznosításához szükséges intézkedésekről
[LINK](#)

2011. évi CXCV. törvény az államháztartásról
[LINK](#)

38/2012. Korm. rendelet a kormányzati stratégiai irányításról
[LINK](#)

2004. évi CXL. törvény a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól
[LINK](#)

2011. évi CXII. törvény az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról
[LINK](#)

2013. évi L. törvény az állami és önkormányzati szervek elektronikus információbiztonságáról
[LINK](#)

2015. évi CXLI. törvény a közbeszerzésekről
[LINK](#)

168/2004. Korm. rendelet a központosított közbeszerzési rendszerről, valamint a központi beszerző szervezet feladat- és hatásköréről

[LINK](#)

272/2014. Korm. rendelet a 2014–2020 programozási időszakban az egyes európai uniós alapokból származó támogatások felhasználásának rendjéről

[LINK](#)

2004. évi CXL. törvény a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól

[LINK](#)

2011. évi CXII. törvény az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról

[LINK](#)

2013. évi L. törvény az állami és önkormányzati szervek elektronikus információbiztonságáról

[LINK](#)

1486/2015. Korm. határozat a Digitális Nemzet Fejlesztési Program megvalósításával kapcsolatos aktuális feladatokról, valamint egyes kapcsolódó kormányhatározatok módosításáról

[LINK](#)

272/2014. Korm. rendelet a 2014–2020 programozási időszakban az egyes európai uniós alapokból származó támogatások felhasználásának rendjéről

[LINK](#)

2012/2015. Korm. határozat az internetről és a digitális fejlesztésekről szóló nemzeti konzultáció (InternetKon) eredményei alapján a Kormány által végrehajtandó Digitális Jólét Programjáról

[LINK](#)

1999. évi LXXVI. törvény a szerzői jogról

[LINK](#)

2004. évi CXL. törvény a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól
[LINK](#)

2011. évi CXII. törvény az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról
[LINK](#)

2013. évi L. törvény az állami és önkormányzati szervek elektronikus információbiztonságáról
[LINK](#)

2015. évi CCXXII. törvény az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól
[LINK](#)

152/2014. Korm. rendelet a Kormány tagjainak feladat- és hatásköréről
[LINK](#)

90/2010. Korm. rendelet a Nemzeti Biztonsági Felügyelet működésének, valamint a minősített adat kezelésének rendjéről
[LINK](#)

2011. évi CXCV. törvény az államháztartásról
[LINK](#)

484/2013. Korm. rendelet a Nemzeti Kiberbiztonsági Koordinációs Tanács, valamint a Kiberbiztonsági Fórum és a kiberbiztonsági ágazati munkacsoportok létrehozásával, működtetésével kapcsolatos szabályokról, feladat- és hatáskörükről
[LINK](#)

1069/2014. Korm. határozat Magyarország Nemzeti Infokommunikációs Stratégiájáról
[LINK](#)

1486/2015. Korm. határozat a Digitális Nemzet Fejlesztési Program megvalósításával kapcsolatos aktuális feladatokról, valamint egyes kapcsolódó kormányhatározatok módosításáról

[LINK](#)

2012/2015. Korm. határozat az internetről és a digitális fejlesztésekről szóló nemzeti konzultáció (InternetKon) eredményei alapján a Kormány által végrehajtandó Digitális Jólét Programjáról

[LINK](#)

1310/2015. Korm. határozat a közadatok széles körű újrahasznosításához szükséges intézkedésekről

[LINK](#)

272/2014. Korm. rendelet a 2014–2020 programozási időszakban az egyes európai uniós alapokból származó támogatások felhasználásának rendjéről

[LINK](#)