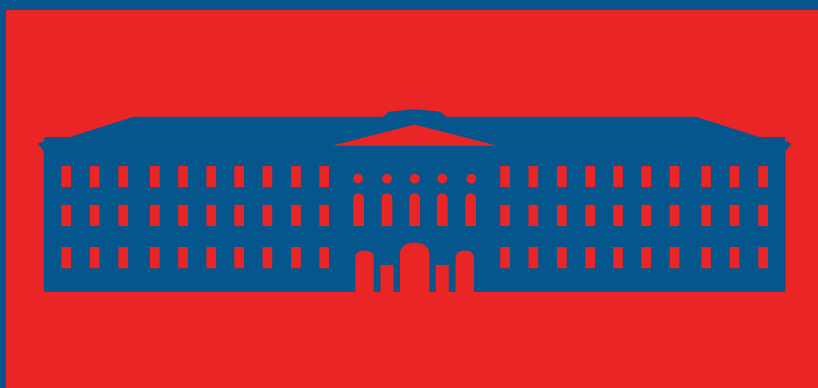


Orbán Anna

# Közigazgatási portálok a gyakorlatban



Dialóg Campus



Dr. Orbán Anna

KÖZIGAZGATÁSI PORTÁLOK  
A GYAKORLATBAN

A kiadvány a KÖFOP-2.1.1-VEKOP-15-2016-00001 „A közszolgáltatás komplex kompetencia, életpálya-program és oktatás technológiai fejlesztése” című projekt keretében jelent meg.

Szakmai lektor  
Papp Gergely Zoltán

Olvasószerkesztő  
Bíró Csilla

© Dialóg Campus Kiadó, 2017  
© A szerző, 2017

A mű szerzői jogilag védett. Minden jog, így különösen a sokszorosítás, terjesztés és fordítás joga fenntartva. A mű a kiadó írásbeli hozzájárulása nélkül részeiben sem reprodukálható, elektronikus rendszerek felhasználásával nem dolgozható fel, azokban nem tárolható, azokkal nem sokszorosítható és nem terjeszthető.

# TARTALOM

1. MODUL: INTERNETES ALAPISMERETEK	6
1.1. Internetes alapfogalmak	6
1.1.1. Számítógépes hálózat	7
1.1.2. Az internet	7
1.1.3. Az intranet	10
1.1.4. Az extranet	11
1.2. A legismertebb internetes szolgáltatások	11
1.2.1. A világháló (World Wide Web)	12
1.2.2. Elektronikus levelezés (e-mail)	15
1.3. Digitális információk kezelése	17
1.3.1. Böngészés	17
1.3.2. Információk keresése, letöltése	19
1.3.3. Szerzői jogi kérdések	20
1.3.4. Adatvédelem	21
1.4. Portálok	22
2. MODUL: WEBSZOLGÁLTATÁSOK A KÖZIGAZGATÁSBAN	24
2.1. A Web 1.0	25
2.2. A Web 2.0	25
2.3. A Web 3.0	26
2.4. A közösségi hálózatok	26
2.5. Modern webes szolgáltatások a közigazgatásban	28
2.5.1. Csevegés (chat) és üzenetküldés	28
2.5.2. Állományok átvitele (FTP)	29
2.5.3. Levelezési listák (hírlevelek)	29
2.5.4. Hírcsatornák (RSS)	30
2.5.5. Fórumok	30
3. MODUL: KÖZIGAZGATÁSI PORTÁLOK	31
3.1. A közigazgatási portálok alapfunkciói	31
3.2. A közigazgatási portálok csoportosítása	32
3.3. Közzétételi kötelezettség	35
3.4. A kormányzati portál, a kormány és a kormányhivatal lapolcsalád tagjai	36
3.4.1. Kormányzati portál	37
3.4.2. Kormányportál	37
3.4.3. Kormányhivatalok	38
3.5. Elektronikus ügyintézés biztosító portálok	39
3.6. Ismeretek bővítése, képzés és továbbképzés	40
3.6.1. Nemzeti Közszolgálati Egyetem (tudásportál és Probono portál)	40
3.6.2. NHIT Online Akadémia	42
3.6.3. A közigazgatási portálok elektronikus tananyagai	42
3.7. Nemzetközi honlapok	43
4. MODUL: PORTÁLOK FEJLESZTÉSE ÉS ÜZEMELTETÉSE	44
4.1. Tartománynév, tárhely- és webszolgáltatások	44
4.2. A portálok fejlesztésének a folyamata	44

4.3. A honlapok tartalmi, formai és technológiai követelményei	45
4.4. A portálok működtetése	46
4.4.1. Működtetés	46
4.4.2. A portálok minősítése, értékelése	47
4.4.3. Elérhetőség, akadálymentesítés	48
JOGSZABÁLYTÁR	49
FELHASZNÁLT IRODALOM	50

# 1. MODUL: INTERNETES ALAPISMERETEK

A mindennapok során számtalan olyan élethelyzettel találkozhatunk, amikor a számítógép és az internet használata megkönnyíti az életünket. Az internet és a digitális eszközök segítik a munkát, a tanulást, de a kikapcsolódást is. A digitális korban az emberek életében egyre jelentősebb szerepet játszik a számítógép, az internet, a mobiltelefon és az egyéb digitális eszközök. A világháló segít áthidalni a távolságokat, leküzdeni az időbeli korlátokat. Ma már könnyű kapcsolatot tartani a munkatársakkal, családtagokkal, rokonokkal, barátokkal, bárhová sodorta is őket az élet. Az internet segítségével új embereket érhetünk el, tájékozódhatunk, olvashatjuk a legújabb híreket, zenét hallgathatunk, filmeket nézhetünk, játszhatunk, tanulhatunk, vásárolhatunk, sorban állás nélkül intézhetjük különböző hivatalos ügyeinket.

A modern infokommunikációs technológia (IKT)<sup>1</sup> elterjedése függ attól is, hogy milyen hozzáfé-rési eséllyel és milyen használati tudással, képességgel, attitűdökkel, vagyis **digitális kompetenciával rendelkeznek** a társadalom tagjai.

A digitális szövegértés és írástudás napjainkban elvárt, de sokféleképpen értelmezett készségrendszer, amely jelentős különbségeket mutathat területi és szociális helyzettől függően. A **digitálisan írástudó** egyén képes az IKT-rendszerek biztonságos használatára, digitális formátumú információk keresésére, megosztására és létrehozatalára. Aki **digitálisan írástudatlan** vagy korlátozottak a képességei e téren, az gyakran hátrányt szenved a mindennapokban, különösen a munkaerőpiacon, ezért törekedni kell a felzárkóztatásukra.

Az elmúlt évtizedek során felnőtt egy olyan digitális nemzedék (netgeneráció), amelynek tagjai számára már természetes a számítógépek és az internet használata. A **digitális bennszülöttek** „anyanyelvi szinten” beszélnek a számítógépek és az internet digitális nyelvét. Az idősebb korosztály tagjai az életük egy későbbi szakaszában szembesülnek a digitális világ kihívásaival. Közülük kerülhetnek ki a „**digitális bevándorlók**”, akik az életük során elfogadják, elkezdik tanulni és használni a digitális eszközöket. (PRENSKY, 2001)

Az elmúlt évtizedben azonban kiderült,<sup>2</sup> hogy a fiatalok jelentős hányada sem felel meg az elvárásoknak. A digitális írástudás ugyanis nem egy adottság, hanem egy olyan képesség, amit meg kell tanulni. A digitális kompetencia a nyolc kulcskompetencia egyike, amely az íráshoz, olvasáshoz és számolásához hasonlóan alapképességnek tekinthető, elsajátítása szükséges az e-állampolgárrá váláshoz. (European Parliament and the Council, 2006)

## 1.1. Internetes alapfogalmak

Az **információs társadalom** kifejezés az 1990-es évek végén vált közismertté, amikor az üzleti életben és a fogyasztói társadalomban egyaránt elterjedt az internet használata. A Martin Bangemann vezette szakértői bizottság 1994-ben kidolgozta az *Európa és a globális információs társadalom* című dokumentumot az EU Tanácsa számára. A jelentés lényege, hogy a technológiai fejlődés eredményeként az 1960-as évek óta a világban az ipari társadalomból az információs társadalomba

<sup>1</sup> Az információs és kommunikációs technológia szinonimája.

<sup>2</sup> A PISA (Programme for International Student Assessment) felmérése a 15 éves diákok teljesítményét méri háromévente. A 2015-ös felmérés eredményei elmaradtak a várakozástól (OECD, 2015).

való átmenet folyamata játszódik le. A jelentés szerint „az információs társadalom rendelkezik azzal a képességgel, hogy javítsa az európai állampolgárok életminőségét, társadalmi és gazdasági szervezetünk hatékonyságát és erősítse a kohéziót”. (BANGEMANN, 1994)

**A változások fő mozgatója az információs forradalomnak nevezett jelenség.** Az információ és a kommunikáció mennyisége és minősége növekvő ütemben fejlődik, és megfigyelhető a két terület integrációja. Ennek következménye, hogy a gyorsan bővülő nemzetközi számítógépes hálózatokon egyre több ember számára válik elérhetővé a naponta bővülő információtömeg. A mindenki számára elérhető, gyors **internetes hozzáférés** az alapja az **internetes szolgáltatások** igénybevételének.

### 1.1.1. Számítógépes hálózat

Már az 1960-as évek elején felmerült az igény a számítógépek (hardveres és szoftveres) összekapcsolására, lehetővé téve az állományok átvitelét, majd megjelentek az első számítógépes hálózatok. A hálózat legegyszerűbben fogalmazva nem más, mint valamilyen célból egymással összekötött számítógépek összessége. Pontosabban **a számítógép-hálózat egymással kommunikálni képes számítógépek rendszere**, amely lehetővé teszi a hálózatban lévő számítógép felhasználója számára, hogy másokkal kommunikáljon, illetve más számítógépek erőforrásait is használhassa. A hálózat lehetőséget biztosít például az adatok központi tárolására, a dokumentumok közös szerkesztésére, a nyomtatók és egyéb eszközök közös elérésére, valamint rendszeres biztonsági másolat készítésére, adatmentésre is.

A számítógépes hálózat kialakításához különböző eszközökre is szükség van:

- hálózati kártya, általában a számítógépbe beépítve (vezetékes és vezeték nélküli változattal),
- átviteli közeg, az összeköttetés biztosításához (vezetékes és vezeték nélküli változattal),
- kiegészítő eszközök, amelyek a jeleket felerősítik, átalakítják, megosztják (például modem, router),
- hálózati szoftverek, amelyek többnyire a számítógép működtetését biztosító alapszoftver (operációs rendszer) részeként rendelkezésre állnak, de kiegészülhetnek speciálisan a hálózat elérésére, kezelésére és szolgáltatások használatára alkalmas szoftverekkel.

Alapvetően a számítógépek két fő típusát különböztethetjük meg a hálózaton belül. A **kiszolgáló** (szerver) általában olyan nagy teljesítményű számítógép, amely más számítógépek számára erőforrásokat vagy szolgáltatásokat biztosít. A szerverek feladata a felhasználók azonosítása, a jogosultságkezelés, a központi adattárolás és a szolgáltatások kijáánlása.

Az **ügyfél** (kliens) általában olyan számítógép, amely egy másik számítógép által biztosított erőforrásokat vagy szolgáltatásokat ér el a hálózaton keresztül, de önállóan is működőképes. Az emberek többsége közvetlenül ezekkel a gépekkel találkozik.

A számítógépes hálózatok fejlődésével és terjedésével a kisebb, helyi hálózatok összekapcsolhatóvá váltak, így alakultak ki a nagy kiterjedésű hálózatok.

### 1.1.2. Az internet

Az internet kialakulásához vezető út kezdetei az 1960-as évekre tehetők. 1969-ben jelent meg egy új hálózat, az **ARPANET**, amely kezdetben négy intézményt kötött össze, de később újabbakkal bővült. Kialakításának két fontos szempontja volt:

- a drága szuperszámítógépek processzoridejének, illetve a számítási adatoknak a megosztása hálózaton keresztül,

- a megbízható működés biztosítása (a fizikailag távol lévő számítógépek között több lehetséges közvetlen és közvetett kapcsolat létesítésével).<sup>3</sup>

Az ARPANET volt az első nagy kiterjedésű csomagkapcsolt hálózat, amely az internet elődjének tekinthető. A következő években több hálózat is kialakult; ezek kezdetben a kutatóintézetek, oktatási intézmények és kormány szervezete hálózatai voltak. Az 1980-as években egyre nagyobb igény jelentkezett a hálózatok polgári alkalmazására. Új hálózatok (például BITNET, CSNET, EUNET, MILNET, NSFNET) jelentek meg. 1989-ben az ARPANET megszűnt, de az évek során az egyes országokban kutatási célokkal létrehozott, saját gerinchálózattal rendelkező hálózatok összekapcsolásával létrejött egy **globális, világméretű hálózat, az internet**. (Szűts, 2012)

Az internet<sup>4</sup> az egész világot behálózó számítógép-hálózat, vagyis **hálózatok hálózata**. Az internetet alkotó hálózatoknak saját üzemeltetőjük van, saját névvel azonosíthatók. A megbízható működés érdekében az internetnek **nincs központi számítógépe**, bármelyik számítógép (csomópont) kapcsolatot tud teremteni bármely másik számítógéppel. Tehát ha valamelyik számítógép kiesik, akkor az adatok, üzenetek egy másik útvonalon jutnak el a célhoz. A számítógépek közötti kommunikáció (üzenetküldés) több csatornán valósulhat meg. A továbbított üzenetek kisebb egységekre (adatsomagokra) bontva, akár különböző útvonalakon jutnak el a rendeltetési helyükre. Ezek a csomagok többek között tartalmazzák a küldő és a címzett adatait, de a hálózat csomópontjainál található forgalomirányítók (routerek) döntenek a célhoz vezető útirányról a pillanatnyi helyzetről (például az útvonal állapotától) függően.

Ahhoz, hogy a hálózat gépei együtt tudjanak működni, egységesíteni, szabványosítani kellett a kommunikáció módját, amit protokollok biztosítanak. Az interneten a kommunikáció a **TCP/IP**<sup>5</sup> protokoll szerint történik. A **TCP** két számítógép futó programja között az adatfolyam sorrendhelyes átvitelét biztosítja úgy, hogy a küldő állomásoknál csomagokra bontja a továbbítandó adatokat, a vevő számítógépeknél pedig összerakja őket. Az **IP** a csomagok címezését végzi.

Az internetprotokoll (IP) teszi lehetővé a küldő és fogadó hálózati végpontok (számítógépek, nyomtatók, kamerák stb.) azonosítását, címezését. Az **IP-címeket** egy amerikai szervezet, az NIC<sup>6</sup> osztja ki területi megbízottjain keresztül. Egy vállalat vagy szervezet az internetszolgáltatójától mindig címtartományt kap, amelyen belül szabadon jelölheti ki eszközeinek az IP-címét.

Az IP-cím beállítása kétféle módon történhet:

- automatikus beállításokkal (ebben az esetben a DHCP<sup>7</sup> kiszolgáló adja meg a gép IP-címét és más konfigurációs beállításait, legtöbb esetben a DNS<sup>8</sup> kiszolgáló automatikus lekérése mellett);
- statikus (egyéni) beállításokkal (ekkor meg kell adni az IP-címet, az alhálózati maszkot és az alapértelmezett átjárót is).

Ajánlatos az automatikus DHCP-protokoll használata az IP-címek, az alhálózati maszk, az alapértelmezett átjáró számítógépekhez történő automatikus hozzárendelésére, amennyiben a hálózat támogatja ezt. A hálózati beállítások módosításához rendszergazdai jogosultság szükséges. A DHCP használatának előnye, hogy nem kell megváltoztatni a beállításokat, ha másik helyre viszik a számítógépet, és a DHCP nem igényel kézi beállítást.

<sup>3</sup> Az ARPANET fejlesztését katonai célok is erősen befolyásolták. Olyan hálózatot akartak kifejleszteni, ami egy esetleges támadás miatt a hálózat egyes részeinek a kiesése után is működőképes marad.

<sup>4</sup> Az internet az internetworking (hálózatok közötti együttműködés) kifejezésből származó rövidítés.

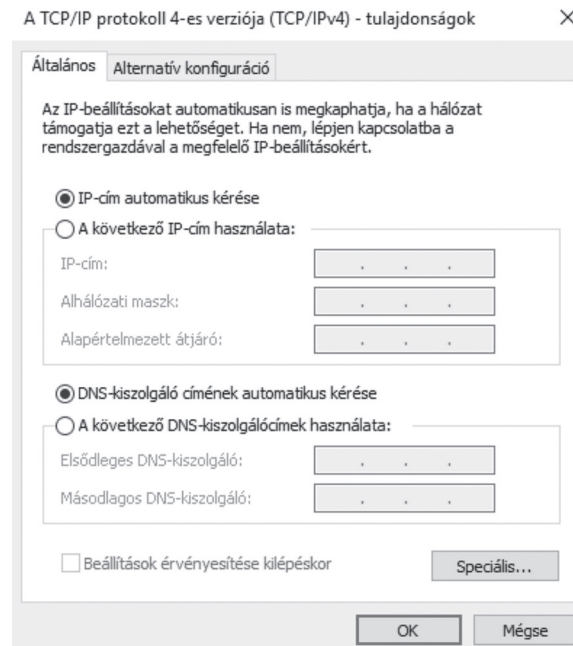
<sup>5</sup> Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP): átviteli vezérlő protokoll/internet protokoll.

<sup>6</sup> Network Information Center: Hálózati Információs Központ.

<sup>7</sup> Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP): dinamikus állomáskonfiguráló protokoll (automatikus IP-cím-kiosztás).

<sup>8</sup> Domain Name System: tartománynév-rendszer.





1. ábra

*A TCP/IP beállítása automatikusan*

Egy IP-cím két részből áll:

- **Hálózati azonosító:** tartományt azonosít a hálózaton belül.
- **Állomás (host) azonosító:** a hálózaton egy TCP/IP csomópontot (munkaállomást, kiszolgálót, útválasztót, eszközt) azonosít.

Az IP-cím szabványai az IPv4 és a korszerűbb, bővebb címzést, multimédia-kompatibilitást, magasabb biztonsági szintet lehetővé tévő IPv6. Jelenleg a két rendszer egymás mellett működik, egymással csereszabatos címek segítségével.

**IPv4-cím:** 32 bites címzés, ahol az internetcím négy, 0 és 255 közé eső, ponttal elválasztott, decimális egész szám. A címek optimális kiosztását a címek osztályba (A, B, C) sorolása segíti. Egy 32 bites IP-cím címosztályonként eltérő számú számjegyet használ hálózati azonosításra. A többi számjegy szolgál az állomások címzésére. Az IP-címen belül a hálózati azonosítót és az állomásazonosítót az alhálózati maszk választja szét. Egy C osztályú címnél például az IPv4-cím: 193.224.76.29, az alhálózati maszk: 255.255.255.0.

**IPv6-cím:** újabb generációs, 128 bites címzés, ahol az internetcím 8 csoportban 4 darab hexadecimális számból áll, amelyeket kettőspont választ el. Az IPv6 nemcsak nagyobb címtartományt nyújt, hanem egyéb előnyökkel is rendelkezik (például mobiltámogatás, magasabb biztonság, multicast továbbítás). Itt három csoportra oszthatók a címek:

- egyedi (unicast) cím: az üzenet a meghatározott címzethez érkezik (hasonlít az IPv4-címhez),
- bárki (anycast) cím: az állomások egy csoportján belül a legközelebbihez érkezik az üzenet,
- csoport (multicast) cím: az állomások egy csoportjának mindegyik tagja megkapja az üzenetet.

Egy IPv6-cím például: FEBC:A574:382B:23C1:AA49:4592:4EFE:9982.

A számítógép IP-címe lehet publikus (internetszolgáltatótól származó, amivel a hálózaton kívülről érhető el a gép) vagy magán (helyi hálózaton belüli cím). Jellemzően, ha például a router a 192.168.1.1-es privát IP-címen található, akkor a 192.168.1.x<sup>9</sup> címet adhatjuk a rá csatlakoztatott eszközeinknek.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Ahol az x 2 és 255 közötti érték lehet.

<sup>10</sup> Az IP-címünk lekérdezhető. Magán (helyi) IP-cím a parancssorba írt „ipconfig” paranccsal, a publikus (külső) IP-cím például a [www.iplocation.net/find-ip-address](http://www.iplocation.net/find-ip-address) oldalon jeleníthető meg.

A csak számokból álló IP-cím megjegyzése a felhasználók számára gondot jelenthet, így az internet meghatározott részeinek rendelkezniük kell ún. domain<sup>11</sup> (tartomány) névvel is. A tartományon belül az adott hálózatra csatlakozott eszköz (gazdagép vagy állomás) neve az állomásnév. Az állomásnév rövid, értelemmel rendelkező betűszavak, rövidítések pontokkal elválasztott sorozata, amelyeket az internetes címek helyett használhatnak. A nevek az angol birtokos szerkezet logikáját követik, tehát az utolsó tag a legmagasabb szintű tartomány azonosítója. Beírásakor a kis és nagy betűk között nincs különbség, bármelyikkel vagy akár keverten is írhatjuk a neveket (például: probono.uni-nke.hu).

Itt az első szó a gazdagép neve, az ezt követő rész a hálózati tartománynév, az utolsó tag pedig az országnév kétbetűs (ISO 3166 szabvány szerinti) rövidítése. A megadott névben tehát a „hu” Magyarországot jelenti, mivel a gép hazánkban van, az „uni-nke” a Nemzeti Közszolgálati Egyetem hálózati azonosítója, ami arra utal, hogy a gép az intézmény hálózatában üzemel. A „probono” az egyedi eszközt azonosítja, amely gépen a tartalmak elérhetők.<sup>12</sup>

Az országcódon kívül használt általános legfelső szintű tartományok lehetnek például:

- com: ipari, üzleti felhasználók,
- edu: oktatási intézmények,
- info: tájékoztatási céllal működő oldalak,
- gov: kormányhivatalok,
- org: egyesületek, szervezetek,
- eu: Európai Unió,<sup>13</sup>
- mobi: mobil alkalmazások.

A legfelső szintű tartománynevek száma korlátozott. Bővítésükhöz összetett domainneveket hoztak létre. Ilyenek a második szintű **közdomain** nevek, amelyek az első és a második szint együttesét alkotják (például: gov.hu, konyvelo.hu, jogasz.hu, tozsde.hu).<sup>14</sup>

A **gov.hu** domaint a magyarországi közdomain rendszer kialakulásával összefüggésben az államigazgatási, igazságszolgáltatási, törvényhozási és egyéb kormányzati intézmények domainrendszerének létrehozása céljából alakították ki (Domainregisztrációs Szabályzat).

AZ IP-nevet a **DNS-szerver** fordítja le IP-címre. A DNS feladata a domainnevek és az IP-címek megfeleltetése. Ehhez egy világméretű elosztott adatbázis áll rendelkezésre, ahol az egyes domaincímek adminisztrációját biztosító gépek legalább az alattuk lévő szint címeit ismerik.

### 1.1.3. Az intranet

Az internet megjelenése után számos vállalat és intézmény felfedezte az internet webtechnológiájának felhasználási lehetőségét a szervezet belső működésében, folyamataiban, így az 1990-es évektől **kialakult az intranet**.

Az intranet – mint a neve is mutatja – egy **hálózaton belüli hálózat**. Az intranet az internet megszokott eszközeit biztosítja a vállalatban, intézményben belüli használatra, de amíg az internet nyílt, az intranetet csak a belső szervezet jogosultságokkal rendelkező tagjai használhatják. A tartalmakhoz való hozzáférés a felhasználó vagy a számítógép (IP-cím) azonosítása alapján biztosított. Ilyen például a kormányhivatalok internetes szabványokra épülő, zárt, belső használatú portálja, amely belső információk tárolására, továbbítására, elérésére szolgál.

<sup>11</sup> Magyar helyesírás szerint „domén”, de ezt ritkán használják.

<sup>12</sup> A tartománynév min. 2, max. 20 karakter hosszú lehet, és betűket, számokat és kötőjelet tartalmazhat. 2004-től lehetővé vált a magyar ékezetes karakterek használata is.

<sup>13</sup> A Bizottság 2004. április 28-i 874/2004/EK rendelete a .eu felső szintű domain bevezetésére és funkcióira vonatkozó általános szabályok, valamint a bejegyzésre irányadó elvek megállapításáról.

<sup>14</sup> A közdomain nevek listája megtekinthető a [www.domain.hu/domain/szabalyzat/sld.html](http://www.domain.hu/domain/szabalyzat/sld.html) címen. 2017. március 1-én a .hu közdomain alá bejegyzett domainnevek száma az Internet Szolgáltatók Tanácsának statisztikája ([www.nic.hu/statisztika/](http://www.nic.hu/statisztika/)) szerint: 704 329.

Az intranet nem zárja ki a belső információs rendszer kapcsolatát az internettel, de részben zárt, részben nyitott lehet az internet felé.

Az intranet szűkebb értelemben egy tűzfalakkal (biztonsági rendszerrel) körülhatárolt TCP/IP-alapú vállalati belső információs rendszer, amelyben az információáramlás kliens–szerver alapú nyílt webtechnológián és internetes protokollokon alapszik, integrálva több alapvető, szabványokon alapuló szolgáltatást:

- adatbázis-kezelést,
- elektronikus levelezést (e-mail),
- fájlmenedzsmentet,
- nyomtatómenedzsmentet,
- hálózatmenedzsmentet,
- egyéb csoportmunka-támogatást.

#### 1.1.4. Az extranet

A biztonság érdekében az intranetes hálózathoz nem kapcsolódhatnak külső felhasználók, de az információk gyors és hatékony elérése érdekében sokszor szükségessé válhat, hogy közvetlen kapcsolatot teremtsünk partnereikkel, szervezetekkel vagy egyes ügyfelekkel.

Az extranet olyan **belső (magán) hálózat, amely internetprotokollok segítségével korlátozott hozzáférést biztosít külső környezetben** is az extranet felhasználói számára (azonosítás alapján) az információk eléréséhez. Az extranet webalapú technológiákra alapozva összekapcsolja két vagy több, fizikailag elkülönített környezetben működő szervezet (partnerek és ügyfelek) intranetes hálózatát, kiterjesztve az intranetet a kommunikáció megkönnyítése érdekében.

Az internetes felületen való biztonságos kommunikáció megvalósításához virtuális magánhálózati (VPN<sup>15</sup>) technológiák használhatók. A VPN valamely VPN gazdaszervezet irányítása és felügyelete alá tartozó, a felhasználó szempontjából önálló, zárt hálózatként viselkedő, úgynevezett virtuális magánhálózat [346/2010. (XII. 28.) kormányrendelet].

A VPN-t gyakran használják arra, hogy megfelelő engedélyek birtokában a felhasználók távolról hozzáférjenek a szervezet belső hálózatához.

## 1.2 A legismertebb internetes szolgáltatások

Az internet leggyakrabban használt szolgáltatása a World Wide Web (röviden web vagy világháló) szolgáltatás, de ezenkívül számos más lehetőséget is kínál, például elektronikus levelezést, üzenetküldést, de akár blogok írására és fájlok megosztására is van mód.

Az ismertebb **internetszolgáltatások:**

- Web: „szörfölés” az interneten, azaz információk böngészése, tallózása, megkeresése. A különböző típusú (szöveg, kép, hang, videó, animáció stb.) webes tartalmak egységes kezelése, a beépített hiperhivatkozások (webes linkek) használata a tájékozódás mellett lehetővé teszi egyéb szolgáltatások elérését is.
- Elektronikus levelezés (e-mail): levél továbbítása az interneten keresztül, ami nagyon olcsó és gyors kommunikációt tesz lehetővé a felhasználók között. Levelezési listák hozhatók létre az azonos témák iránt érdeklődőknek.
- Beszélgetés és üzenetküldés: két vagy több felhasználó közötti valós idejű kommunikáció megvalósítása szöveges üzenetekkel, de akár élőszóban is.
- Hírcsoportok, hírfolyamok: weblapok friss híreinek a követése, feliratkozás alapján.

<sup>15</sup> Virtual Private Network (VPN): virtuális magánhálózat.

- Távoli gépek elérése, használata: interneten kapcsolódva egy távoli számítógéphez biztosítja a gép erőforrásainak az elérését, kezelését, programok futtatását (használatához engedély is szükséges).
- Fájlok átvitele (letöltése és feltöltése): programok, adatok, tetszőleges típusú állományok továbbítása számítógépek között, akár mindkét irányba.

A legtöbb szolgáltatás használatához a felhasználónak saját azonosítójával be kell jelentkeznie a hálózatba.

### 1.2.1. A világháló (World Wide Web)

A legnépszerűbb internetalkalmazás a **világháló** (World Wide Web, WWW vagy web), amelyben böngészők, keresők segítségével, címláncokon (hiperlinkeken, hiperhivatkozásokon<sup>16</sup>) keresztül érhetünk el információforrásokat (tartalmakat). A web széles körű elterjedése vezetett az e-business, e-commerce, e-government, e-learning megjelenéséhez és gyors fejlődéséhez.

A weben a könnyen kezelhető böngésző (browser) programok segítségével lehet lépegetni. A webböngésző program megjeleníti a weblapokat, amelyeken a hiperhivatkozások segítségével további lapok, oldalak vagy szolgáltatások érhetők el. A weben a szövegek mellett multimédiás tartalmak (képek, hangok, mozgóképek, animációk) is megtalálhatók, ami nagymértékben növeli az internet népszerűségét.

A világháló három szabványon alapul:

1. az URL<sup>17</sup> leírja, milyen egyedi címmel kell rendelkeznie az egyes weblapoknak,<sup>18</sup>
2. a HTTP<sup>19</sup> kérés és válasz alapú protokoll kliensek és szerverek között, ahol a kommunikációt mindig a kliens kezdeményezi,
3. a HTML<sup>20</sup> az információkódolás eljárása.

A webhelyek megtekintéséhez böngészőre van szükségünk. A web használata során **ismernünk kell a megfelelő webcímet, vagyis az URL-t**. A webcím az elérni kívánt tartalom (weblap) helyét azonosítja. A címet a böngésző címsorába írjuk.

Az URL felépítése a következő:

- protokoll, amit a géppel való kommunikációhoz használunk (a protokollnév után kettőspontot kell írni),
- elérési helyre, típusra vonatkozó adatok (gép, tartomány neve; elé két perjellet kell írni),
- a hálózati port száma, melyen az igényelt szolgáltatás elérhető (opcionális, elé kettőspont kell),<sup>21</sup>
- a dokumentum elérési útvonala, ha eltér az alapértelmezéstől (elé perjel kell).

A webböngészés alapértelmezett protokollja a HTTP. Ha nem adjuk meg, akkor a böngésző automatikusan felajánlja. A HTTP-protokoll egy biztonságosabb változata a HTTPS, amikor a felhasználónak lehetősége van titkosított és hitelesített (SSL<sup>22</sup>) kapcsolat létesítésére. A technológia csökkenti annak a kockázatát, hogy az átvitt információk egy külső fél kezébe kerüljenek, így lehetőséget adnak a velük való visszaélésre. Ehhez a webszerverhez tanúsítványt (és szimmetrikus kulcsot) kell rendelni. A böngésző a tanúsítvány adatai alapján ellenőrzi a webhelyet, és jelzi, hogy az biztonságos,

<sup>16</sup> A hivatkozások ugrópontok, amelyek elemek összekapcsolására szolgálnak. A hivatkozás utalhat létező fájlra, weblapra, a dokumentum egy adott pontjára vagy egy másik internetes szolgáltatásra.

<sup>17</sup> Universal Resource Locator: egységes erőforrás-azonosító (URL-cím).

<sup>18</sup> A www előtag utal a webszolgáltatásra, de manapság már ritkán használják.

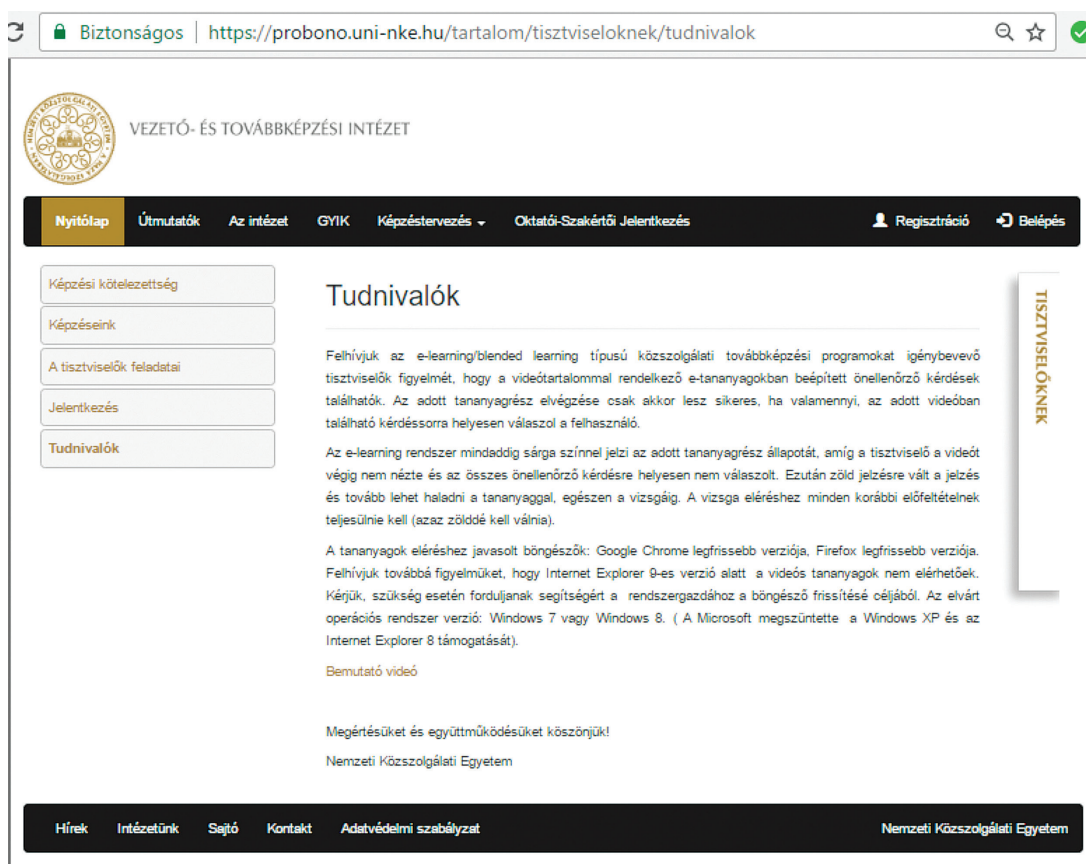
<sup>19</sup> HyperText Transfer Protocol: hiperhivatkozásokon alapuló információátviteli protokoll.

<sup>20</sup> Hyper Text Markup Language: a hiperszöveges jelölő nyelv egy leíró nyelv, amely internetes szabvány a W3C (World Wide Web Consortium) támogatásával.

<sup>21</sup> Minden IP-protokollhoz tartozik egy alapértelmezett port. A HTTP-protokollhoz a 80 az alapértelmezett port.

<sup>22</sup> Secure Socket Layer (SSL): biztonságos adatátviteli szabványos protokoll (az adatsomagolási réteg biztonsága).

nem biztonságos vagy veszélyes. Biztonságos kapcsolat esetén a webhelyre küldött információk privátok maradnak. Egyéb esetben nem ajánlott a bizalmas adatok megadása. A biztonságos kapcsolatot a böngészőben a cím előtt megjelenő lakat jelzi.



2. ábra

*Biztonságos weblap megjelenése a böngészőben*

Ha a webhely biztonsági tanúsítványa hibás, de egyéb előzetes információk alapján megbizunk a webhelyben (vagy a szolgáltatójában), akkor a figyelmeztető üzenet ellenére is továbbléphetünk. Böngészőtől függően ezt a továbblépési lehetőséget közvetlenül felajánlja a rendszer vagy speciális beállításokon keresztül érhető el a folytatás.



### A webhely biztonsági tanúsítványa hibás

Ez azt is jelentheti, hogy valaki meg akarja Önt téveszteni, vagy el akarja lopni a kiszolgálónak küldött adatokat. Azt ajánljuk, hogy haladéktalanul zárja be a weblapot.

[Inkább a kezdőlapomra megyek](#)

[Továbblépés a weblapra \(nem tanácsos\)](#)

3. ábra

*Biztonsági figyelmeztetés*

A HTML-fájlok egyszerű szövegfájlok (leírókódok formájában megadott) beágyazott kódokkal, amelyek a formázást és a hivatkozásokat jelölik. A böngésző elrejti előlünk a HTML-elemeket, és csak a formázott tartalmat jeleníti meg számunkra.



```

<!DOCTYPE html>
<html lang="hu">
  <head>...</head>
  <body> == $0
    <div class="container site-container">...</div>
    <!-- /container -->
    <!-- Bootstrap core JavaScript
    ===== -->
    <!-- Placed at the end of the document so the pages load faster -->
    <script src="/resources/js/bootstrap.min.js"></script>
    <script type="text/javascript">...</script>
    <br>
    <div class="overlay" style="display: none;">
    </div>
    <div class="overlaymessage" style="display: none;">...</div>
  </body>
</html>

```

4. ábra

HTML-kód részlete

Napjainkban nagyon népszerű a vezeték nélküli helyi (WIFI) hálózat, amelynek segítségével mobil eszközökkel (laptoppal, táblagéppel, mobiltelefonnal) kapcsolódhatunk az internetre. A WIFI lehet publikus (nyílt), privát (zárt, azonosítást igénylő) vagy ezek kombinációjára épülő hálózat. Hotspottal (nyilvános WIFI-vel) találkozhatunk például éttermekben, kávézókban, üzletekben, könyvtárakban, iskolákban, egyetemeken, pályaudvarokon, repülőtereken és több közlekedési eszközön is. A nyilvános hálózat használata sok veszélyt rejt, ezért igénybevétele esetén nem ajánlott bizalmas adatok megadását igénylő weblapok felkeresése.

A böngészők alapfunkciói:

- weblapok megtekintése, navigálás (szörfölés) a weboldalak között,
- weblapok egészének vagy egyes részeinek a mentése, nyomtatása,
- gyakran látogatott lapok felvétele a kedvencek közé vagy a helyhez könyvjelző hozzáadása a későbbi könnyebb elérés érdekében,
- előzmények (közelmúltban meglátogatott weblapok) tárolása, elérése,
- webszolgáltatások hozzáféréseinek biztosítása,
- személyre szabás bejelentkezett felhasználók részére,
- adatvédelem és biztonság (hitelesítés és titkosítás, adathalászat elleni védelem).

Néhány gyakran használt böngésző:

- Microsoft Edge: a Microsoft új böngészője a Windows 10 rendszerben. Új szolgáltatása a webjegyzet készítése.
- Internet Explorer 11: a Microsoft népszerű régebbi böngészője, a Microsoft Windows operációs rendszerek része.
- Mozilla FireFox: ingyenes, több operációs rendszeren használható, nyílt forráskódú böngésző.
- Google Chrome: ingyenes, több operációs rendszeren használható, nyílt forráskódú böngésző.
- Opera: ingyenes, zárt forráskódú, kisméretű, több platformon használható webböngésző.
- Mobil böngészők: például Android browser, Internet Explorer Mobile, Opera Mobile, Safari (iOS).

A megfelelő böngészőprogram és verzió kiválasztása nem könnyű. A böngészők eltérő böngészőmotorokat<sup>23</sup> használnak, így a webes tartalmakat, azok formázásait is különbözőképpen kezelik.

<sup>23</sup> Például: Google Chrome – Blink, Mozilla FireFox – Gecko, Internet Explorer – Trident, Microsoft Edge – EdgeHTML, Safari – WebKit.

Könnyen előfordulhat ezért, hogy egy webhely tartalma az egyik böngészőnél helyesen, míg egy másiknál hibásan jelenik meg.

A mobil böngészők a hordozható, mobil eszközökre optimalizálva teszik lehetővé az internetes böngészést. A mobil eszközök működését befolyásolhatja a korlátozott kijelzőméret, a kezelőszervek és az erőforrások szűkössége.

A weblapokon általában tájékoztatják a felhasználókat, hogy melyik böngészőt javasolják a megtekintéshez. Például a ProBono rendszer weblapján megjelenő figyelmeztetés: „*A videós tananyagok hibátlan eléréséhez az alábbi böngészőverziókat vagy azok frissebb változatait javasoljuk: Google Chrome 52, Firefox 42.*”

### 1.2.2. Elektronikus levelezés (e-mail)

Az internet legnépszerűbb szolgáltatása a böngészés mellett a levelezés.<sup>24</sup> Elektronikus levelet az tud küldeni, aki **rendelkezik e-mail-címmel**, vagyis a levelek küldésére, fogadására és tárolására alkalmas postafiókkal.

Az e-mail-cím általános formája: **felhasználónév@kiszolgálónév**, ahol

- a kiszolgálónév a címzett által használt postafiók levelezőszerverének a neve,
- a felhasználónév pedig az a név (azonosító), amellyel a címzett a postafiók-kiszolgáló felhasználói adatbázisában szerepel.

A tartományokhoz tartozó levelek kezelését a levelezőszerver végzi. A postafiókok eléréséhez protokollokat használunk:

- SMTP:<sup>25</sup> az egyszerű levéltovábbítás protokollja.
- POP3:<sup>26</sup> a levelek letöltésére szolgáló szabványos protokoll.
- IMAP:<sup>27</sup> levélelérési protokoll, amely lehetővé teszi a postafiók szerveroldali kezelését, miközben a levelek a kiszolgálón maradnak.

Az SMTP a levélküldéshez a TCP 25-ös portját használja. Az adott domainnévhez tartozó SMTP-szervert a domainnév MX-rekordja<sup>28</sup> alapján választja ki. A spam levelek (levélszemét) elleni küzdelem miatt az SMTP-szerverek sok helyen nem fogadnak el továbbításra levelet azonosítás nélkül. Például csak saját hálózaton (megadott IP-címtartomány) lévő gépektől fogadnak el levelet továbbításra, vagy megkövetelik az SMTP-hitelesítést (a felhasználónak kell azonosítania magát névvel és jelszóval), illetve csak hitelesített hálózati helyről engedélyezik a csatlakozást. A kézbesíthetetlen leveleket az SMTP értesítőüzenet kíséretében visszajuttatja a feladónak.

A POP3 szabályozza a felhasználó levelezőprogramja és a levelezőszerver közötti kapcsolatot. A POP3 a levelek letöltéséhez a TCP 110-es portját használja. A levelezőkiszolgáló és a levelezőprogram közötti kapcsolat három szakaszra osztható:

1. hitelesítés (név és jelszó ellenőrzése),
2. átvitel (a levéltároló lezárása a letöltés szakaszára),
3. frissítés (változásoknak megfelelő műveletek).

<sup>24</sup> Érdemes megnézni a [www.internetlivestats.com/](http://www.internetlivestats.com/) oldal folyamatosan frissülő statisztikáit.

<sup>25</sup> Simple Mail Transfer Protocol (SMTP): egyszerű levéltovábbítási protokoll.

<sup>26</sup> Post Office Protocol 3 (POP3): elektronikus levelek lekérésére szolgáló protokoll.

<sup>27</sup> Internet Mail Access Protocol (IMAP): internetes levélelérési protokoll.

<sup>28</sup> Az MX-rekordok azonosítják a levelezőszervereket a tartományon belül, közöttük prioritási rangsort felállítva. Több MX-rekord esetén az elsődleges szervert a legkisebb számú sor jelzi.

Az IMAP a POP3 protokollnál jóval fejlettebb funkciókat kínál (állapotinformációk tárolása, mappák kialakítása, levelek szűrése, közös használat stb.). Az IMAP4 a levéllekérésnél alapesetben a 143-as porton kommunikál, de titkosítás esetén a 993-as portot használja.

A levelezés biztonságának a fokozása érdekében van szükség SSL és TLS<sup>29</sup> titkosításra, amit a levelezés speciális beállításai között adhatunk meg.

The image shows a software interface with three tabs: 'Általános', 'Kimenő üzenetek kiszolgálója', and 'Speciális'. The 'Speciális' tab is active. Under the heading 'Kiszolgáló portszámai', there are four settings:

- 'Bejövő üzenetek kiszolgálója (IMAP):' with a text input field containing '993' and a button labeled 'Alapértelmezés'.
- 'A következő típusú titkosított kapcsolat használata:' with a dropdown menu showing 'SSL'.
- 'Kimenő üzenetek kiszolgálója (SMTP):' with a text input field containing '587'.
- 'A következő típusú titkosított kapcsolat használata:' with a dropdown menu showing 'TLS'.

5. ábra  
Titkosítás beállítása

Az e-mail üzenet fejlécre és törzsre osztható. A fejléc tartalmazza a címzett és a feladó e-mail-címét, a levél tárgyát és az üzenetküldés időpontját. Ez opcionálisan kiegészíthető még egyéb adatokkal. Gyakori a másolat, a rejtett másolat és a válaszcím mezők használata. A törzsrész tartalmazza magát az üzenetet.<sup>30</sup> A levélhez különböző mellékletek (szöveges dokumentumok, képek, egyéb állományok) csatolhatók.

**A levelezéshez levelezőprogramra van szükség,** amely lehet telepítve a saját számítógépünkre vagy lehet weben elérhető (webmail). A levelezőrendszerek alapfunkciói:

- levélírás, levelek küldése,
- a beérkezett levelek fogadása és megtekintése,
- levelek törlése, mentése, archiválása,
- levelek megválaszolása vagy harmadik személynek való továbbítása,
- összetartozó levelek iratgyűjtőbe (mappákba) helyezése,
- címlista készítése a leggyakoribb levelezőpartnerek nevével,
- aláírásblokk automatikus hozzáillesztése a kimenő levelekhez,
- levelek nyomon követése (például visszajelzés a kézbesítésről, olvasásról),
- levelek digitális aláírása és a beérkezett, digitálisan aláírt levelek ellenőrzése stb.

A levelezőprogramok gyakran lehetővé teszik a naptár-, névjegy-, dokumentum- és feladatkezelést, a csoportmunka támogatását.

- Néhány ismertebb levelezőrendszer:
- Telepített rendszerek: Microsoft Office Outlook, Novell GroupWise;
- Webmail: Outlook Mail (Office 365 része, korábban Outlook Web Access), Novell GroupWise WebAccess, Gmail, Mozilla Thunderbird.

Mobiltelefonra optimalizált levelezőrendszerek például a Microsoft Outlook, a Gmail, az Inboxcube (iOS).

Az e-mail használhatóságát jelentősen csökkentik a nagy számban érkező kéretlen, rosszindulatú, adathalász, illetve téves levelek, a levélszemetek (spam-ek).

<sup>29</sup> Transport Layer Security (TLS): biztonságos adatátviteli protokoll (a szállítási réteg biztonsága).

<sup>30</sup> Az üzenet lehet egyszerű szöveg vagy formázott (például HTML, Rich Text) szöveg.



### 1.3. Digitális információk kezelése

A digitális információk kezelése egy nagyon bő területet foglal össze, ami az interneten található digitális tartalmak keresése, szűrése, értékelése és kezelése mellett ma már az interakciókra, a partnerek közötti kommunikációra és együttműködésre, valamint a tartalmak készítésére és internetes közzétételére is kiterjed.

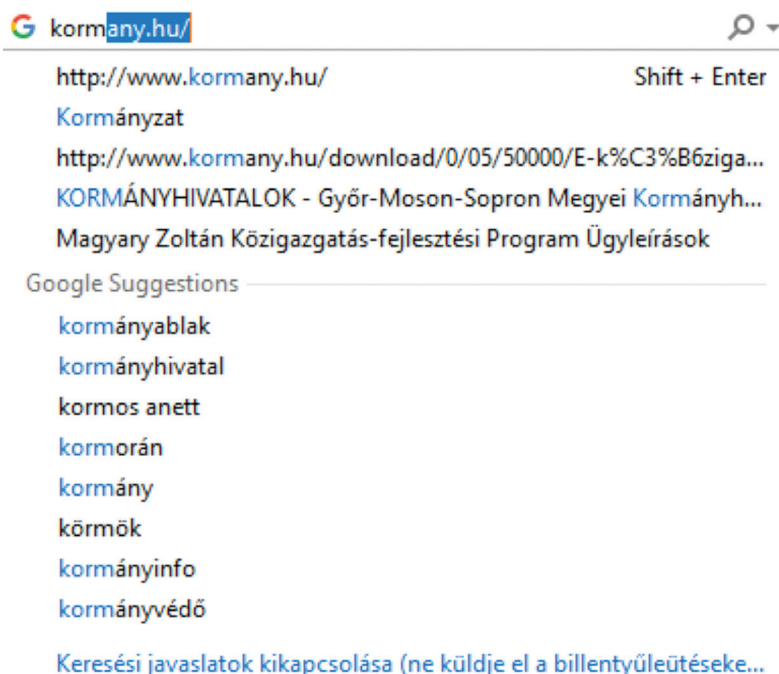
#### 1.3.1. Böngészés

Internetkapcsolat és egy böngészőprogram segítségével bármilyen információt megkereshetünk a weben. Ahogy említettük, a web böngészésére számos program használható, amelyek közül ismereteink, szokásaink, illetve a megtekinteni kívánt lap ajánlása alapján választhatjuk ki a megfelelőt.

Ha ismerjük a felkeresni kívánt weblap címét, akkor azt közvetlenül begépelhetjük a **címsorba** az URL-formátum szerint. A `http://` alapértelmezett protokoll, ezért ezt nem szükséges beírni, más esetekben a protokoll beírása kötelező.

**A beépített intelligens technológia automatikusan kiegészíti a webcímeket és az űrlapokon megadott információkat**, valamint automatikusan megállapítja a hálózat és a kapcsolat állapotát. Az intelligens címsor működése azon alapul, hogy a rendszer tárolja a böngészési előzményeket, a kereséseket, és ezt a tudását a későbbiekben hasznosítja. A címek automatikus kiegészítése és a javasolt helyek listájának megjelenítése a böngésző beállításainál be- és kikapcsolható.

Ha a címsorba egy olyan weblap címét írjuk, amelyet gyakran látogatunk, akkor megjelenik egy lista, amely a hasonló címeket tartalmazza, és amelyből kiválaszthatjuk a megfelelő címet. Ha a megadott webcím hibás, a böngészőprogram megkeresi a hasonló címeket, és megpróbál egyezést találni. A gyakran látogatott weboldalak címét rögzíthetjük a *Kedvencek* között, így legközelebb már elég a *Kedvencek listájáról* kiválasztani azt a megnyitáshoz.



6. ábra

*Példa az automatikus címkiegészítésre (a beírt szövegrész: „korm”)*

Ha beolvastunk egy weboldalt, akkor a folytatásra több lehetőségünk is van. Visszaléphetünk egy már megtekintett oldalra (illetve ha már visszaléptünk, akkor előre is léphetünk a következőre), választhatunk az előzmények közül, a kedvencekből, beírhatunk új címet. A beolvasott weboldal is kínál navigálási lehetőségeket a hivatkozásokon keresztül.

A weben történő barangoláshoz **rákattinthatunk valamelyik hivatkozásra** a böngésző felületén látható lapon. Ha az egérmutatót valamelyik elem (szöveg, kép, egyéb) fölé húzzuk, megtudhatjuk, hogy az elem hivatkozás-e. Ha az egérmutató kezdet formáz, akkor az hivatkozás. A hivatkozás mutathat weboldalra, állományra, az oldal egy adott pontjára vagy akár egy e-mail-címre.

Hivatkozásra kattintva az megnyílik a böngészőben vagy e-mail-cím esetén az alapértelmezett levelezőprogramban. Ha a hivatkozásra **jobb egérgombbal kattintunk**, akkor a megjelenő menüből választhatunk a felajánlott lehetőségek közül. Így **eldönthetjük, hogy például a megnyitást új lapon vagy új ablakban kérjük-e**. Mindkét esetben az eredeti oldal is megnyitva marad. Új lap esetén a böngésző egy másik lapján, új ablak esetén pedig a böngésző egy másik példányában nyílik meg a weblap. A megnyitott lapok között lépegethetünk, amelyekre nincs szükség, azt bezárhatjuk.

Egyre több internethasználó választja a weblapok böngészésére az okostelefonját vagy táblagépét. A hordozható gépek használói számára ezért **az eredeti mellett mobil weboldalak is elérhetők**. Ezek a mobil verziók általában néhány oldalból állnak, lerövidítve és leegyszerűsítve az eredeti weblapok tartalmát. URL-címük jellemzően a m.honlapnév vagy a honlapnév/m formájú, de a böngészőbe elég beírni a szokásos URL-t. A mobil weboldalak alján általában lehetőségünk van váltásra a „Mobil verzió” és a „Teljes verzió” között. Ma már a weblapok kialakításánál törekednek arra, hogy az **mobilbarát**, egyszerűen kezelhető legyen, a tartalmak megjelenítése illeszkedjen a képernyőmérethez, a felbontáshoz és az eszközhöz.



7. ábra

*Weblap megjelenése mobilon*

*Forrás: <http://uni-nke.hu/> (letöltés: 2017. 02. 28.)*



8. ábra

*Weblap megjelenése asztali gépen*

*Forrás: <http://uni-nke.hu/> (letöltés: 2017. 02. 28.)*

### 1.3.2. Információk keresése, letöltése

A böngészés általában nem elég ahhoz, hogy a kívánt információt biztosan elérjük, azt meg kell keresni. Az interneten átláthatatlanul sok és rendezetlen információ található, így **keresőrendszerek** igénybevételét igényli, ha valamit meg szeretnénk találni.

A keresőrendszerek a weben egy adott keresésre különböző tartalmakat jelenítenek meg. **A leggyakrabban kulcsszavak alapján keresünk.** Ha a kulcsszó túl általános, akkor a lista túl sok címet tartalmazhat, de a kereső ekkor is csak tíz-húsz elemet jelenít meg számunkra. Ha ebben nem találjuk a számunkra fontos információt, kérhetjük a lista további elemeit.

A különböző keresőrendszerek más-más módon keresnek az adatokban, ezért a találati listák is különböznek. A találati listában megjelenő címek relevanciája is eltérhet. A keresőszolgáltatók számára fontos, hogy egyre hatékonyabb eredményt érjenek el, lehetőleg a találati listák első oldalán jelenjen meg a keresett tartalom címe.

A keresők kétféle típusú adatbázisban keresnek:

1. Keresőrobot bázisú adatbázisok esetén a robotok folyamatosan böngészik a webet új weboldalak és tartalmak után, majd letöltik és indexálják azok adatait. Az így kapott adatbázis könnyen kereshető lesz.
2. Épített adatbázisok (katalógusok) az emberi munkával összeállított tematikus adatgyűjtemények (például jogtárak, tudástárak, ügyleírások, játékok).

A leggyakrabban használt keresők, mint például a Google, Yahoo, Bing keresőrobot bázisú adatbázisokra épülnek.

A böngésző telepítésekor beállítunk egy **alapértelmezett keresőt** (például Google Chrome keresőben a Google, Internet Explorerben és Edge-ben a Bing). Ezt megváltoztathatjuk vagy kiegészíthetjük. A szolgáltatók listájából kiválasztva a nekünk megfelelő keresőt, megadhatjuk, hogy ez legyen az alapértelmezett keresési szolgáltató.

**Keresés közvetlenül a címsorból is végezhető.** Ha szavakat írunk a címsorba, a böngészőprogram automatikusan arra a helyre ugrik, amely a legjobban hasonlít a keresett szavakra, valamint további lehetséges helyeket is felsorol.

Bonyolultabb esetekben a keresett kifejezés megadásához jelek és kötőszavak használhatók:

- több szó beírása (például elektronikus közigazgatás: minden olyan oldalt megjelenít a találati listában, ahol az „elektronikus” és a „közigazgatás” szó előfordul),
- pontos kifejezés megadása idézőjellel (például „elektronikus közigazgatás”: csak azokat a találatokat eredményezi, ahol a két szó egymást követi),
- választási lehetőség megadása OR kötőszóval (például „elektronikus közigazgatás” OR „e-közigazgatás”: megtalálja, bármelyik formában fordul is elő az oldalon),
- egyes kulcsszavak kizárása mínuszjellel (–elektronikus közigazgatás: ekkor a találati listában azok az oldalak jelennek meg, ahol a „közigazgatás” szó előfordul, de az „elektronikus” nem).

A találatok tovább szűkíthetők például adott nyelvű, adott fájlformátumú, adott dátumú oldalak szűrésével. A keresés vonatkozhat weblapokra, képekre, videókra, hírekre, térképekre. A keresésben a megfelelő (kép, videó, térkép) szavak feltüntetése esetén a lista elejére kerülnek a megjelölt típusnak megfelelő találatok.

A térképes keresés gyakran kapcsolódik útvonal kereséséhez (tervezéséhez) is, ahol a kereső a kiindulási hely, a célpont, a közlekedési eszköz és egyéb beállítások megadása alapján ad javaslatot a megfelelő útvonal kiválasztásához.

A találati listában a címek alatt megjelenő rövid szövegrészek utalnak a tartalomra, segítve a választást. A sorok elején zárójelben látható a fájl típusra (PDF, PPT, DOC stb.) utaló rövidítés, ha a találat eredménye egy megnyitható és /vagy lementhető dokumentum.

Ha a weboldal tartalmát később is fel akarjuk használni, érdemes elmenteni lemezünkre. A mentési lehetőség megjelenhet menüben, az egér jobb gombjának lenyomását követően a helyi menüben vagy az Eszközök között. A **Mentés másként...** funkciót választva megadhatjuk a mentés helyét, a fájlnevet, a fájl típusát és a kódolást (például UTF-8<sup>31</sup> vagy közép-európai Windows).

Dokumentum esetén általában lehetőségünk van annak közvetlen lementésére. Ekkor a helyi menüből a **Cél mentése másként...** lehetőséget kell választani.

Egy weboldal tartalma úgy is megőrizhető, ha fájlba nyomtatjuk. Ekkor a lehetőségek közül a **Nyomtatást** választva megjelenő párbeszédpanelen állíthatjuk be, hogy egy PDF-készítő program segítségével fájlba nyomtassunk.

### 1.3.3. Szerzői jogi kérdések

Az ENSZ Emberi Jogi Tanácsa 2016-ban kimondta, hogy az internethez való hozzáférés az alapvető emberi jogok része (Human Rights Council, 2016). Az internet szabad elérhetősége mellett azonban nem szabad megfeledkezni arról, hogy a webhelyeken elhelyezett tartalmakat (például cikkeket, képeket, videókat), de akár magát az internetes felületet is megilleti a szerzői jogi védelem. Alapértelmezés szerint a weben fellelhető tartalmak kizárólag az ismeretszerzés célját szolgálják.

A szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény alapján a szerzői jogi védelem az irodalmi, tudományos és művészeti alkotásokat, ún. műveket illeti elsősorban, de a szoftverek, illetve

<sup>31</sup> 8-bit Unicode Transformation Format (UTF-8): 8 bites Unicode átalakítási formátum, amely a többnyelvű szövegek (köztük a magyar ékezetes karakterek) többnyire helyes megjelenítésére szolgál.



az adatbázisok védelmét is biztosítja. A szerző engedélye vagy a szabad felhasználás kivételével tilos azokat átdolgozni, módosítani, többszörözni, terjeszteni, felhasználni, a nyilvánosság felé közvetíteni.

A közkinccsnek jelölt (PDM<sup>32</sup>) dokumentumokat nem védi a szerzői jog, tehát bárki által felhasználhatók, másolhatók, módosíthatók. A **digitális közkinccsek** (OOC-NC<sup>33</sup>) esetén kikötés, hogy a dokumentum kereskedelmi célokra nem használható.

Az interneten számos olyan felhasználási szerződés található, amely megfelel a nyíltság alapelveinek, előmozdítva az internetes tartalmak korlátlan további felhasználását. A nyílt szabványos felhasználási szerződések lehetővé teszik a közzsféra információinak további felhasználását egyedi felhasználási szerződések nélkül. A Creative Commons 4.0 licencek használatával a tartalmakat létrehozók szabványos módon adhatnak engedélyt másoknak a műveik felhasználására.

1. táblázat

*Creative Commons 4.0 licencek*

Licencek	Röviden	Leírás
CC BY	Nevezd meg!	Megengedi a dokumentum terjesztését, módosítását, felhasználását, akár kereskedelmi céllal is, ha feltüntetik a mű információit.
CC BY-SA	Nevezd meg! Így add tovább!	Megengedi a dokumentum terjesztését, módosítását, felhasználását, akár kereskedelmi céllal is, ha feltüntetik a mű információit, és az új művet is ennek megfelelően engedélyezik.
CC BY-ND	Nevezd meg! Ne változtasd!	Megengedi a dokumentum terjesztését, felhasználását, akár kereskedelmi céllal is, ha feltüntetik a mű információit, és a művet nem változtatják meg.
CC BY-NC	Nevezd meg! Ne add el!	Megengedi a dokumentum terjesztését, módosítását, felhasználását, ha feltüntetik a mű információit, de a kereskedelmi célú felhasználás tiltott.
CC BY-NC-SA	Nevezd meg! Ne add el! Így add tovább!	Megengedi a dokumentum terjesztését, módosítását, felhasználását, ha feltüntetik a mű információit, és az új művet is ennek megfelelően engedélyezik, de a kereskedelmi célú felhasználás tiltott.
CC BY-NC-ND	Nevezd meg! Ne add el! Ne változtasd!	Megengedi a dokumentum terjesztését, felhasználását, ha feltüntetik a mű információit és a művet nem változtatják meg, a kereskedelmi célú felhasználás tiltásával.

*Forrás: Creative Commons*

Ha a szerzői jogokat internetes közzéléssel sértik meg, akkor javasolt kapcsolatba lépni az érintett internetszolgáltatóval. Az ún. értesítési és eltávolítási eljárás keretében ugyanis rövid úton elérhető, hogy a jogsértő tartalomhoz való hozzáférés megszűnjön.

### 1.3.4. Adatvédelem

Az internet használata során minden tevékenységünket és beírt adatunkat valahol rögzítik, tehát **digitális lábnyomot hagyunk magunk után**.

Az Európai Unió Általános Adatvédelmi Rendelete (GDPR<sup>34</sup>) is kiemeli: „A természetes személyek összefüggésbe hozhatók az általuk használt készülékek, alkalmazások, eszközök és protokollok által rendelkezésre bocsátott online azonosítókkal, például IP-címekkel és cookie-azonosítókkal, valamint

<sup>32</sup> Public Domain Mark (PDM): közkinccsnek jelölve (például a védelmi időszak lejárta után).

<sup>33</sup> Out of Copyright – Non Commercial re-use (OOC-NC): digitális közkinccs, kereskedelmi célra nem használható.

<sup>34</sup> General Data Protection Regulation (GDPR): Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2016/679 rendelete, amit 2018. május 25-től kell alkalmazni.

egyéb azonosítókkal, például rádiófrekvenciás azonosító címkékkel. Ezáltal olyan nyomok keletkezhetnek, amelyek egyedi azonosítókkal és a szerverek által fogadott egyéb információkkal összekapcsolva felhasználhatók a természetes személyek profiljának létrehozására és az adott személy azonosítására.”

Mindenkinek joga van tudni, hogy ki, hol, mikor, milyen személyes adatot tárol róla és azt milyen célra használja fel. Nem kivétel ez alól az online világ sem. Biztosítani kell tehát az információs önrendelkezés jogát és a magánszféra védelmét.

Az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvény (a továbbiakban: Infotv.) előírja a webhelyek üzemeltetői számára az előzetes, megfelelő tájékoztatás kötelezettségét. Az érintettet az adatkezelés megkezdése előtt egyértelműen és részletesen tájékoztatni kell az adatai kezelésével kapcsolatos minden tényről, így különösen:

- az adatkezelés céljáról és jogalapjáról,
- az adatkezelésre, az adatfeldolgozásra és az adatok megismerésére jogosult személyek köréről,
- az adatkezelés időtartamáról,
- a kezelt adatok köréről,
- az adatbiztonsági intézkedésekről,
- az érintett adatkezeléssel kapcsolatos jogairól és jogorvoslati lehetőségeiről (Infotv. 20. §).

Az érintett a megfelelő tájékoztatás alapján adhat hozzájárulást a rá vonatkozó személyes adatok kezeléséhez (PÉTERFALVI, 2015).

A személyes azonosításra használható adatok védelme érdekében a böngészők több szolgáltatása is segíti a felhasználót. Néhány adatvédelmi szolgáltatás és beállítás:

- A **SmartScreen** szűrő segít védekezni az adathalász jellegű támadásokkal, az internetes csalásokkal, valamint a meghamisított és rosszindulatú szoftvereket terjesztő webhelyekkel szemben. Gyanús webhelyek esetén az alkalmazás figyelmezteti a felhasználót, így elkerülhető az áldozattá válás.
- A **SandBox** technológia a többi rendszertől elszigetelt, virtuális környezetet biztosít a böngészéshez, amennyiben szükséges a gyanús oldal megtekintése.
- A **privát böngészés** lehetővé teszi az internet használatát anélkül, hogy azt rögzítené a program (névtelenül, átmeneti fájlok létrehozása, naplózás nélkül).
- A **követés tiltása** meggátolja a felhasználó böngészési adatainak gyűjtését.
- A **cookie-k** (sütik) és a hasonló, a felhasználók nyomon követésére szolgáló megoldások többségükben az internethasználók kényelmét szolgálják, emlékezve az előzményekre, de köztük személyes azonosításra használható adatokat is tárolhatnak. Így az adatkezeléshez itt is hozzájárulás szükséges.

Ha egy webhely bejelentkezést igényel, akkor a böngészők alapértelmezetten felajánlják a felhasználói név és jelszó mentését. Ez a kényelmi funkció azonban nagy odafigyelést igényel. Semmiképpen ne jegyezzük meg a bejelentkezési adatokat másokkal közösen használt gépen.

## 1.4. Portálok

A web rohamosan bővülő információtartalmában való eligazodás, keresés megkönnyítése érdekében már az 1990-es évek elején megjelentek a portálok (nyitó weboldalak). Kezdetben ezek a weblapok egy-egy adott témakörrel, közösséggel kapcsolatos információkat gyűjtöttek egy helyre, hivatkozásokkal a weboldalakhoz.

„A webportál egy webböngésző segítségével elérhető információs rendszer, amely egyetlen pontból, integrált módon, személyre szabható, rugalmas elérési lehetőséget biztosít a portál felhasználói számára fontos információkhoz és szolgáltatásokhoz.” (MUNK–MOLNÁR, 2009)

A technika fejlődésével ezek a portálok a keresésen kívül más internetes szolgáltatásokat (például levelezés, fórumok, hírek) is nyújtanak, valamint lehetővé teszik a portál személyre szabását. A személyre szabás elsődleges célja, hogy a felhasználók közvetlenül a számukra lényeges információkhoz jussanak hozzá az általuk meghatározott formában.

A portálokon megjelenített információk forrása és célközönsége különböző lehet, ennek megfelelően a portálokat különféle csoportokba sorolhatjuk.

- **Nyilvános (hagyományos) portálok:** korlátozás nélkül kínálják szolgáltatásaikat, céljuk a minél nagyobb felhasználói kör kialakítása, a hirdetési bevételek növelése. A felhasználói kör szerint ezek a portálok lehetnek globális, nemzeti vagy kormányzati, regionális, települési stb. portálok.
- **Szervezeti portálok:** céljuk a szervezeti folyamatok eredményességének és hatékonyságának a támogatása. Az információ felhasználói és forrásai is elsősorban a szervezet tagjai, munkatársai.
- **Internetes (külső portál):** segítségével a vállalat, a szervezet ismereteket közölhet, valamint az ügyintézési folyamatok elindítását, nyomon követését teheti lehetővé.
- **Intranetes (belső portál):** itt a vállalat, a szervezet munkatársai elérhetik a munkavégzésükhöz szükséges szabályzatokat, dokumentumokat, ügyviteli, gazdasági és egyéb alkalmazásokat. A tartalom a külvilág számára nem publikus, csak azonosított munkatársak férnek hozzá.
- **Extranetes (belső portál):** testre szabott információkat szolgáltat csatlakozott külső partnereknek, ügyfeleknek. A tartalom itt sem publikus, a hozzáférés szabályozott.

A hozzáférés nyilvánossága és zártsága megvalósulhat a hálózat nyitottsága vagy zártsága alapján, valamint a belépés hozzáféréseinek korlátozása (felhasználói azonosítás, jelszó) alapján. A nyilvános portáloknál is lehet a portál egy része zárt (például <https://magyarorszag.hu/>).

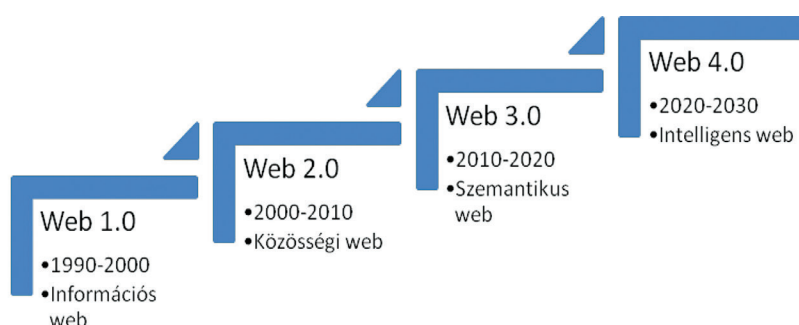
A **szervezeti portálok** lehetővé teszik a felhasználók számára, hogy egy felületen, személyre szabottan hozzáférjenek a szervezet belső és külső információihoz, egyben biztosítsák a külső közönség számára a számukra engedélyezett (publikus) információk elérését.

A szervezeti portálok a felhasználók szempontjából lényeges, több forrásból származó információkat és szolgáltatásokat egységesített, mégis testre szabható felületen jelenítik meg, a megoldást egyéni és csoportmunkát segítő eszközökkel egészítik ki, ezzel javítva a szervezet döntési mechanizmusát. A portál egységesíti és integrálja a szervezetnél használt különböző alkalmazásokat, összegyűjti a szervezetnél előforduló sokféle tartalmat, és mindezeket egyetlen felületen, a webböngészőben jeleníti meg. Természetesen az egyes információk elérése a jogosultságoktól<sup>35</sup> függ.

<sup>35</sup> A felhasználók kezelése a hálózati címtárak integrációján alapul.

## 2. MODUL: WEBSZOLGÁLTATÁSOK A KÖZIGAZGATÁSBAN

Az internetes szolgáltatások az elmúlt 25 évben jelentős fejlődésen estek át. A főbb jellemzők (elsősorban az információs és társadalmi kapcsolatok) alapján webgenerációkat különböztethetünk meg. A szakaszokra bontásról nincs egységes állásfoglalás a szakirodalomban, a vizsgált tudományterületnek megfelelően a szakemberek a korszakok eltérő jellemzőit emelik ki. Megfigyelhető, hogy egy új fejlődési szint megjelenése nem jelenti az előző lezárását.



9. ábra  
A webgenerációk

Forrás: Saját szerkesztés.

Az egyes generációk néhány jellemzőjét az alábbi táblázat foglalja össze.

2. táblázat  
A webgenerációk jellemzői

	Web 1.0	Web 2.0	Web 3.0	Web 4.0
<b>Megnevezés</b>	Információs web	Közösségi (együttműködő) web	Szemantikus (személyre szabott) web	Intelligens web
<b>Információ</b>	Statikus	Dinamikus	Hordozható és személyes	Alkalmazkodó
<b>Kapcsolat</b>	Információk kapcsolata	Emberek kapcsolata	Tudás kapcsolata	Intelligencia kapcsolata
<b>Felhasználói tevékenység</b>	Olvasás	Olvasás és írás	Olvasás, írás és futtatás	Tartalomtól és a felhasználói viselkedéstől függő műveletek
<b>Fókuszban</b>	Tartalom tulajdonosa	Tartalmakat megosztó közösség	Egyén	–
<b>Interakciók</b>	Webes űrlapokon keresztül	Webes alkalmazásokkal	Okos alkalmazásokkal	Közvetlen
<b>Technológiák</b>	HTML/Portálok	Blogok/Wikik	Web mint adatbázis	

Forrás: Saját szerkesztés.



## 2.1. A Web 1.0

A Web alapelveit Tim Berners-Lee dolgozta ki 1989-ben. Az első generációs webmodell szerint a HTML nyelven íródott weboldalak tartalmazzák az információkat, azokba beágyazva a más forrásokra mutató hivatkozásokat. A weboldalakat a webszervereken teszik elérhetővé a széles közönség számára (például portálokon), a HTTP-protokollra építve. A – jellemzően statikus – tartalmakat a webhely tulajdonosa biztosítja. A tartalmak előállítása kevesek privilégiuma. A tartalmak weboldalakra (önállóan szerkeszthető dokumentumokra) oszlanak, amelyek között a látogató csak navigálhat, olvashatja és letöltheti azokat. A leggyakrabban használt szolgáltatások az elektronikus levelezés és a web böngészése, de megjelennek a levelezőlisták és a hírcsoportok előzményei is.

## 2.2. A Web 2.0

A Web 2.0 kifejezés a technológiai, társadalmi fejlődés eredményeként létrejött második generációs internetes szolgáltatásokat jelöl. Tim O'Reilly szerint a web az asztali alkalmazásokhoz hasonlóan platformnak tekinthető, ahol a felhasználó az információ, amit szerkeszthet és közzé is tehet, így kialakítva a tartalmakat. Az alkalmazások több fejlesztő által írt modulokból állhatnak össze. A tartalom és szolgáltatás közzététele könnyű szervezeti szerkezetet eredményez. A webes szoftverek interaktív felületek és folyamatosan fejleszthetők. (O'REILLY, 2005)

A Web 2.0 jellemzője, hogy a felhasználók webes felületen, általában mélyebb informatikai ismeretek és külön programok igénybevétele nélkül, közösen készítik vagy megosztják a tartalmakat, kommunikálnak egymással. A szolgáltatók csak a keretrendszert biztosítják. Az internetezők a passzív befogadók helyett aktív résztvevők lesznek, többnyire megengedett számukra a visszacsatolás, a tartalmak kommentálása, értékelése is. Az információk elérésénél a horizontális (teljes adatbázisban való) keresés mellett megjelenik a vertikális keresés is, azaz a keresőmotorok egy szűkebb, adott területre vonatkozó adatbázisban keresnek. A szoftverek már nem termékek, hanem szolgáltatások.

A Web 2.0 tipikus szolgáltatásai:

- Közösségi oldalak: közösségek létrehozása és fenntartása.
- Blogok (internetes naplók): saját gondolatok, ötletek, történések leírása és megosztása másokkal, akár videós formátumban is.
- Tartalom-előállítás és -megosztás: adatvédelmi és szerzői jogi kérdéseket is felvet.
  - Képmegosztás: képek feltöltése, kezelése és megosztása. A képek kategorizálhatók, címkézhetők, csoportokba rendezhetők. Népszerű alkalmazások: Picasa, Flickr, Indafotó stb.
  - Zenemegosztás: zene feltöltése, lejátszása, megosztása, lejátszási listák összeállítása. Népszerű alkalmazások: YouTube, Playlist, Spotify, SoundCloud stb.
  - Videomegosztás: videók, videoklipek befogadása, megosztása. Lehetőség van a címkézésre, véleményezésre, csoportok, blogok kialakítására, újdonságkövetésre. Népszerű alkalmazások: YouTube, Indavideo, Metacafe stb. A YouTube-ra a felhasználók videoklipeket tölthetnek fel és nézhetnek meg, értékelhetnek. A legtöbb tartalmat magánszemélyek osztják meg, de az oldal népszerűsége miatt sok szervezet, intézmény, cég is felhasználja tevékenysége népszerűsítésére, valamint oktatási anyagok megosztására. Például Magyarország kormányának a videóit is elérhetők itt: [www.youtube.com/user/kormanyhu](http://www.youtube.com/user/kormanyhu).
- Wikik és wikipédiák: közösen fejlesztett tudástárak, ahol a tárolt információk pontosságát célszerű ellenőrizni.
- Internetes fórumok (véleménymegosztás): tájékozódási és hozzászólási lehetőségek.
- Levelezési listák és hírcsatornák: újdonságok követésére.
- Podcastok: digitális médiaanyagokra való feliratkozás alapján saját műsor összeállításának lehetősége.

- Online tárhely-szolgáltatások: állományok világhálón történő tárolása.
- Online alkalmazások: a weben futtatható alkalmazások megjelenése.

### 2.3. A Web 3.0

A Web 3.0 generációjának kialakulása két kihívásra vezethető vissza. Az egyik, hogy a megnövekedett információhalmazban való eligazodás érdekében az információkat egységbe kell rendezni, feltárva a közöttük lévő összefüggéseket. A másik a hálózatosodás, vagyis hogy egyre több alkalmazás futtatható a weben.

A Web 3.0 lényeges elemei (SRAMANA, 2007):

- tartalom,
- kereskedelem,
- közösség,
- kontextus,
- személyre szabottság,
- mélységi keresés,
- hely.

A Web 3.0-ban az internet tehát a közösségek figyelembevételével, összefüggésekben, kontextusokba helyezve szolgáltat tartalmakat, a keresők vertikálisan keresnek, ez alapján az internetszolgáltatások és portálok személyre és helyre szabott szolgáltatásokat nyújtanak. Mindezen jellemzők kiterjeszthetők a közzsférára is (a kereskedelem mellett).

A tömeges felhasználói tartalom-előállítás következtében az interneten hatalmas információ-mennyiség jelenik meg. Az információk eléréséhez, megtalálásához egy strukturáltabb szervezetre van szükség. A Web 3.0 integrálja a különböző forrásokat, így létrejön egy globális adatbázis. A keresőmotorok egyre fejlettebbek, kombinálják a horizontális és vertikális keresést. Az információk értelmezését és összekapcsolását metaadatok és címkék segítik. A jelentésalapú (szemantikus) technológiák képesek az adatok összekapcsolására, azokat kontextusba (összefüggéshalmazba) helyezni. A felhasználók tudására és cselekvésére, valamint a mesterséges intelligenciára építve az automatizált alkalmazások is képesek a tartalmakat értelmezni, feldolgozni és megosztani, figyelembe véve a felhasználók eltérő igényeit (érdeklődési körét). A Web 3.0-ás környezetben botok (intelligens ügynökprogramok) dolgoznak. Az internet egyre személyesebb és valóban felhasználóbarát lesz.

A korszakban nem az új szolgáltatások megjelenése, hanem a meglévők továbbfejlesztése és a szemantikus technológia beépítése jellemző.

- Egyre több alkalmazás futtatható a weben egy böngésző segítségével. Ilyenek például a levelezőrendszerek, az irodai alkalmazások.
- Megjelennek a webes és mobil alkalmazások, amelyek kizárólag a weben, illetve mobileszközön működtethetők.
- Az adattárolás mellett egyre többen használják a további felhőszolgáltatásokat is.

### 2.4. A közösségi hálózatok

A közösségi háló(zat) egyének és /vagy szervezetek kapcsolati hálója, rendszere. A Web 2.0-es filozófiájára épül, feltárva a közösség tagjai közötti szociális kapcsolatokat, komplex közösségi oldalakba szerveződve.

A közösségek alapját a meglévő tagok alkotják, akik meghívók segítségével bővítik az ismerőseik körét. A közösségek egy részéhez csak meghívással lehet(ett) csatlakozni, mások megengedik az egyszerű regisztrációt is.

A csatlakozott tagok saját adatlapot (profil) készíthetnek magukról, tagjai lehetnek kisebb közösségeknek (csoportoknak), írhatnak blogokat, képalbumokat oszthatnak meg, eseményeket szervezhetnek stb. A tartalommegosztás menedzselhető: megadható, hogy mi legyen nyilvánosan elérhető, milyen tartalmakat láthassanak adott ismerősök, csoportok, illetve mi legyen zárt. A közösségekhez csatlakozhatnak intézmények, szervezetek, települések stb. is, hogy híreket, információkat osszanak meg, valamint feladataikhoz elérjék a közösség tagjait.

A legtöbb közösségi hálózat az interneten nyilvános és bárki által (regisztráció után) igénybe vehető, de nagyobb szervezetek rendelkezhetnek saját belső ismeretségi hálózattal. A közösségi oldalak előnye, hogy alkalmasak a kapcsolattartásra, ismerősök megtalálására, új ismeretségek szerzésére (virtuális közösségek létrehozására), különböző típusú információk könnyű megosztására, események szervezésére. A közösségi oldalak hátránya, hogy felhasználhatók valótlan üzenetek (például álhírek) továbbítására, a tagok ismerősei a kapcsolati hálón keresztül könnyen lenyomozhatók, a személyes adatok könnyen megszerezhetők, lehetőséget nyújt számítógépes bűncselekmények elkövetésére.

Néhány ismert közösségi oldalt mutatunk be az alábbiakban.

- **Facebook:** nyílt, egyszerű regisztrációval lehet csatlakozni. A felhasználók létrehozhatnak személyes profilt, csatlakozhatnak ismerősökhöz, csoportokhoz, üzenőfalon keresztül híreket, információkat, weboldalakat és videókat is megoszthatnak egymással. A „Tetszik” gomb a tetszésnyilvánítás kifejezésére szolgál.
- **Google+:** nyílt, egyszerű regisztrációval lehet csatlakozni (általában 13 éves kor fölött) a Google-fiókkal rendelkező felhasználók számára. Az ismerősök csoportokba (körökbe) sorolhatók. Lehetőség üzenetküldésre, videobeszélgetésre, fotók, videók megosztására, androidos telefonokról képek, videók azonnali feltöltésére stb. Létezik gomb a tetszésnyilvánítás kifejezésére.
- **Twitter:** ismeretségi hálózat és mikroblog szolgáltatás. A közösség tagjai rövid bejegyzéseket, üzeneteket írhatnak egymásnak sms-ben, a Twitter honlapján, azonnali üzenetküldő szolgáltatásokon stb. keresztül.
- **Instagram:** fényképek és rövid videók okostelefonon történő megosztásán alapul.

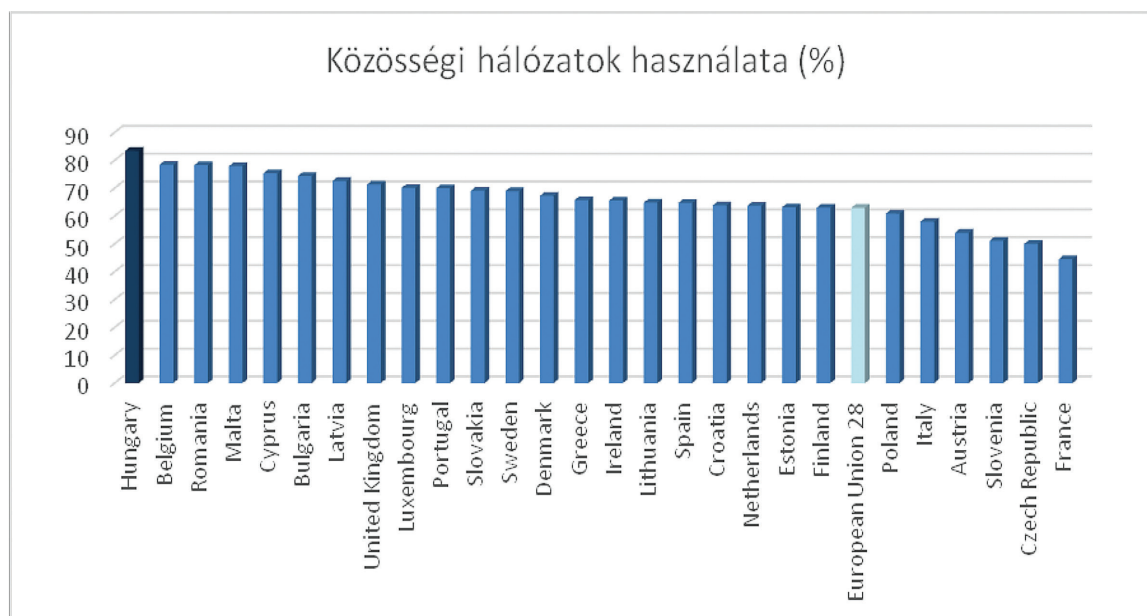
A magyar internethasználók különösen aktívak a közösségi hálókon, valamint a hírolvasás és a videotelefonálás területén. A közösségi hálózat használatában hazánk az élen jár, miközben a digitális közszolgáltatások területén elmarad a várakozástól.

A digitális gazdaság és társadalom fejlettségét egy komplex mutató (DESI<sup>36</sup>) fejezi ki, összesítve 30 releváns indikátort, ezeket 5 dimenzióba sorolva. Összességében Magyarország 2017-ben a 21. helyen áll a 28 uniós tagállam sorában, viszont jól teljesít az összekapcsoltság és az internethasználat tekintetében.

A DESI dimenziói:

- Összekapcsoltság (Magyarország a 14. helyezett, de a széles sávú lefedettség és használat az uniós átlagon felüli).
- Humán tőke (Magyarország a 18. helyezett).
- Internethasználat (Magyarország a 12. helyezett).
- Digitális technológiák integráltsága (Magyarország a 24. helyezett).
- Digitális közszolgáltatások (Magyarország a 27. helyezett).

<sup>36</sup> Digital Economy and Society Index (DESI).



10. ábra

*Részvétel a közösségi hálózatokban az internetet az utolsó 3 hónapban használók százalékában*

*Forrás: European Commission, 2016*

Célszerű ezért a közösségi hálózatot is felhasználni a közszolgáltatások területén. A Facebook használata jellemző a hivatali dolgozók belső kommunikációjára (például kormányhivatali dolgozók zárt csoportja), de a szervezetek egyre gyakrabban működtetnek Facebook-oldalt is, amit a látogatók követhetnek (például Magyarország kormánya).

## 2.5. Modern webes szolgáltatások a közigazgatásban

### 2.5.1. Csevegés (chat) és üzenetküldés

Megfigyelhető, hogy a hagyományos telefon alapú sms (szöveges) és MMS (multimédiás) üzenetek helyét egyre inkább átveszik a különböző online üzenetküldő és csevegőprogramok. Mára a felhasználók közötti webes kommunikáció egyik legnépszerűbb formája az online csevegés és az azonnali üzenetküldés.

A csevegés megvalósulhat két vagy több ember között. A csevegésben résztvevőket azonosítani kell, ezért ennek használatához általában előzetes regisztráció szükséges, de vannak oldalak, amelyeknél elég a becenevek megadása. Léteznek publikus chatoldalak, ahol az emberek nagyobb csoportjai tudnak csevegni egy időben, különböző témákról. Korai megvalósulása az IRC-hálózat.<sup>37</sup>

Az üzenetküldő alkalmazások főbb szolgáltatásai:

- Partnerek felvétele, kommunikáció engedélyezése.
- Partnerek elérhetőségi állapotának a megjelenítése.
- (Titkosított) üzenetküldés, akár egyszerre több partnernek is.
- Hang alapú (voice) és videohívás, beszélgetés akár egyszerre több partnerrel is.
- Fájlok küldése, fogadása, megosztása.
- Hangulatjelek, matricák, képek és animációk alkalmazása.
- Saját profil kialakítása.

<sup>37</sup> Internet Relay Chat (IRC): internetes, valós idejű csevegés.

Néhány ismertebb üzenetküldő alkalmazás:

- Facebook Messenger: a Facebook közösség önálló üzenetküldő alkalmazása, titkosított csevegőfelülete.
- Google Csevegő (Hangouts): Google-alkalmazásokba (például levelezésbe) beépülő csevegés, üzenetküldés.
- Skype: hívások, üzenetek, videóüzenetek és megosztott tartalmak kezelésére szolgál több platformon. Újdonság a hívások és üzenetek azonnali fordítása.
- Viber: elsősorban okostelefonokra készített ingyenes szolgáltatás, ami több platformon is használható. Lehetővé teszi a hanghívások (VoIP<sup>38</sup>) mellett a videóhívásokat, a szöveges üzenetek, képek és matricák küldését, az asztali és mobileszközök szinkronizálását.
- WhatsApp: ingyenes üzenetküldő és hanghívások, videóhívások lebonyolítására szolgáló alkalmazás, ami több platformon is elérhető.

Megfigyelhető, hogy az üzenetküldés előretörése miatt csökken az sms-/MMS-forgalom, illetve egyre jellemzőbb a különböző szolgáltatások integrálása. A közigazgatási portálokon is egyre több esetben van lehetőség üzenetküldésre. Ilyen például az ügyfélvonal chat (<http://webchat.opnnet.hu/ugyfelvonal/?ref=kozig>) és VoIP-hívás (<https://hotline.opnnet.hu/ugyfelvonal.new/indexFlash.php?id=475>).

### 2.5.2. Állományok átvitele (FTP)

Az **állományok átvitele** (FTP<sup>39</sup>) szolgáltatással fájlokat lehet átmásolni egyik gépről a másikra. Kezdetben ez is önálló része volt az internetes szolgáltatásoknak, ma már szerepét egyre inkább átveszik a webes alkalmazások. Jelenleg sok ezer FTP-fájlarchívum van a világon, és ezekről több millió program, dokumentum, kép stb. tölthető le többnyire ingyen vagy némi regisztrációs díj ellenében. Ezek az állományok általában tömörített (ZIP, ARJ, Linux GZIP stb.) formátumban érhetők el azért, hogy kevesebb helyet foglaljanak a szervereken, és rövidebb idő alatt tölthessük le a hálózatról. A letöltött állományokat a megfelelő kítömörítővel vissza kell alakítani használat előtt. Nem szabad elfelejteni, hogy a letöltött állományokkal vírusokat is telepíthetünk a gépünkre, ezért minden esetben körültekintően kell eljárni.

Az FTP-szerverek egy része mindenki által elérhető, mások csak adott felhasználói név és jelszó megadása után használhatók. A portálok készítői például rendszeresen használnak FTP-klienst, hogy feltöltsék a weblaptartalmakat a webhelyükre. Egyértelmű, hogy ekkor kiemelt jelentőségű a dokumentumok védelme. Itt is lehetőség van az SSL/TLS titkosítás használatára.

Számos segédprogram használható FTP-szerverek elérésére, de legnépszerűbb a Total Commander FTP-funkciója.

### 2.5.3. Levelezési listák (hírlevelek)

Rendszeresen kaphatunk e-maileket, mert feliratkoztunk **levelezési listára** (hírlevélre), csatlakoztunk valamilyen csoporthoz vagy valamilyen rendezvényen bejelöltük, hogy értesülni szeretnénk az újdonságokról. Ebben az esetben körlevélként érkeznek hozzánk a levelek a friss tájékoztatókkal a lista e-mail-címéről, így nem látjuk, hogy kik kaptak rajtunk kívül levelet. A lista jellegétől függ, hogy válaszolhatunk-e. Hírlevél típusú listák esetén nincs mód a válaszra, de a kommunikációs listák esetén a közös címen keresztül a válaszuk eljut az összes taghoz. A listáról leiratkozhatunk, ha nem

<sup>38</sup> Voice over IP (VoIP): internetprotokoll feletti hangátvitel.

<sup>39</sup> File Transfer Protocol (FTP): állományátviteli protokoll.



szeretnénk több levelet kapni. A feliratkozáshoz általában több adatot is meg kell adni, leiratkozáshoz általában elég az e-mail-cím.

Jellemző tájékoztató szöveg a levelezési listák leveleinek a végén: *„Tájékoztatjuk, hogy az Ön vagy cége e-mail-címe nyilvános címjegyzékből került levelezési listánkba vagy mert korábban e-mail kapcsolatba kerültünk. A 2001. évi CVIII. törvény<sup>40</sup> alapján arra kérjük, hogy amennyiben a továbbiakban nem kéri információ küldését e-mail-címére, ide kattintva iratkozzon le hírlevelünkről. Elnézését kérjük, amennyiben levelünkkel zavartuk.”*

Friss híreiről értesít például a Területi Közigazgatásért és Választásokért Felelős Államtitkárság, valamint az általunk megjelölt megyei kormányhivatalok hírlevele ([www.kormanyhivatal.hu/hu/hirlevel](http://www.kormanyhivatal.hu/hu/hirlevel)), közigazgatás és informatika témakörben pedig az eGov Hírlevél (<http://hirlevel.egov.hu/hirlevel/>).

#### 2.5.4. Hírcsatornák (RSS)

**RSS hírcsatornák<sup>41</sup>** használhatók a gyakran frissülő oldalakon megjelenő új tartalmak követésére. Az előfizetett hírcsatornák a közös hírcsatornalistába kerülnek, és a csatornáról származó friss információk (rövid összefoglalók) egy felületen megjeleníthetők vagy automatikusan letölthetők a számítógépre, ahol böngészővel vagy más alkalmazással megtekinthetjük őket. A kormányportál RSS csatornái és azon belüli hírcsatornái ([www.kormany.hu/hu/rss](http://www.kormany.hu/hu/rss)) is így segítik a gyors tájékozódást.

#### 2.5.5. Fórumok

**A weblapokat üzemeltetők elindíthatnak fórum (hozzászólás) szolgáltatásokat is az oldalaikon.** A fórumokban általában témagyűjteményből válogathatunk: egy adott témában felvetett tárgyról szöveges párbeszédet folytatnak a hozzászólók. A hozzászóláshoz általában regisztráció szükséges. A fórumok lehetnek moderáltak, részben moderáltak vagy szabadok. A fórumon közzétett tartalmakért a szolgáltató a 2001. évi CVIII. törvény szerinti tárhelyszolgáltatóként felel, így a jogszabályba ütköző vagy a fórum rendeltetésszerű használatát sértő hozzászólásokat felülbírálják, törlik. Közigazgatási portálokon ritka a fórumlehetőség, de van néhány példa a megvalósítására: a közszolgálatban dolgozók fóruma ([www.kozszolga.hu/](http://www.kozszolga.hu/)), a jogi fórum ([www.jogiforum.hu/forum](http://www.jogiforum.hu/forum)), Újpalota fóruma (<http://forum.bpxv.hu/index.php>).

<sup>40</sup> 2001. évi CVIII. törvény az elektronikus kereskedelmi szolgáltatások, valamint az információs társadalommal összefüggő szolgáltatások egyes kérdéseiről (2016. 07. 17.).

<sup>41</sup> Rich Site Summary (RSS): hírcsatorna-összefoglaló.

## 3. MODUL: KÖZIGAZGATÁSI PORTÁLOK

Az elektronikus közigazgatási szolgáltatások biztosításához számos feltételnek kell teljesülnie:

- infrastruktúra (számítógépes hálózat, széles sávú internet, nagy kapacitású szerverek),
  - integrált, egymással hálózatba kötött intézményrendszer, központi adatbázisok,
  - jogszabályi háttér,
  - biztonsági rendszerek (biztonsági szabályzat, tűzfal, vírusvédelem, archiválás stb.),
  - portálok,
  - internetes hozzáféréssel és elektronikus azonosítóval rendelkező polgárok és vállalkozások.
- (TÉCSY, 2005)

A felsoroltak közül elsősorban a közigazgatási portálok (honlapok) állnak a figyelem központjában, hiszen a felhasználók, az ügyfelek többnyire a megfelelő közigazgatási szervezet portáljához csatlakozva keresik meg a kívánt szolgáltatást és veszik azt igénybe.

A *Digitális Jólét Program* egyik célkitűzése a magyarorszag.hu portál vagy más kormányzati honlapok, portálcsaládok olyan felhasználóbarát átalakítása, amely lehetővé teszi, hogy a polgárok és a vállalkozások minden, számukra releváns közigazgatási tartalomhoz és szolgáltatáshoz közérthető és hatékony módon férhessenek hozzá. Az önkormányzatok internetes megjelenésének a javítása és az egységes magas színvonalú szolgáltatások nyújtása szintén kiemelt feladat a 2012/2015. (XII. 29.) kormányhatározat szerint.

### 3.1. A közigazgatási portálok alapfunkciói

A közigazgatási portálok számos feladatot látnak el. A legfontosabb alapfunkciók:

- tájékoztatás,
- államigazgatási, önkormányzati és egyéb hatósági ügyek intézése, elektronikus szolgáltatások elérése,
- kapcsolattartás ügyfelekkel (állampolgárokkal, vállalkozásokkal), más közigazgatási szervezetekkel, alkalmazottakkal,
- alkalmazások (hivatali információs rendszerek) és adattárak elérése,
- marketingcélok (ország, terület, település, ágazat, intézmény stb. bemutatása, népszerűsítése),
- virtuális közösségi funkciók (vendégkönyv, fórum, e-mail) biztosítása.

Az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvény, valamint a 305/2005. (XII. 25.) kormányrendelet a közérdekű adatok elektronikus közzétételére, az egységes közadatkereső rendszerre, valamint a központi jegyzék adattartalmára, az adatintegrációra vonatkozó részletes szabályokról **előírja a közérdekű adatokra vonatkozó tájékoztatási kötelezettséget.**

Az Infotv. 3. §-a szerint **közérdekű adat:**

- az állami vagy helyi önkormányzati feladatot, valamint jogszabályban meghatározott egyéb közfeladatot ellátó szerv vagy személy kezelésében lévő és
- tevékenységére vonatkozó vagy közfeladatának ellátásával összefüggésben keletkezett,
- a személyes adat fogalma alá nem eső,
- bármilyen módon vagy formában rögzített információ vagy ismeret,

- függetlenül kezelésének módjától, önálló vagy gyűjteményes jellegétől,
- így különösen a hatáskörre, illetékességre, szervezeti felépítésre, szakmai tevékenységre, annak eredményességére is kiterjedő értékelésre, a birtokolt adatfajtákra és a működést szabályozó jogszabályokra, valamint a gazdálkodásra, a megkötött szerződésekre vonatkozó adat.

### 3.2. A közigazgatási portálok csoportosítása

Az üzemeltető intézmény, közigazgatási szervezet küldetése, feladatköre természetesen meghatározza a portál funkcióit, jellegét. A közigazgatási szervek rendszere államigazgatási, valamint helyi önkormányzati szervekre osztható.

A **szervezeti típus és a hatáskör alapján** a közigazgatási portálokat két nagy csoportra, majd azon belül további alcsoportokra bonthatjuk. A teljesség igénye nélkül bemutatunk néhány közigazgatási portált és azok besorolását.

Központi államigazgatási szervek portáljai:

- Magyarország.hu kormányzati portál: a kormányzat elektronikus ügyintézésre szolgáló honlapja (<https://magyarorszag.hu/>).
- Központi kormányportál: Magyarország kormányának tájékoztató portálja ([www.kormany.hu/hu](http://www.kormany.hu/hu)).
- Minisztériumok portáljai: 2011-től a kormányportálon keresztül elérhető minisztériumi tájékoztató portálok, például a Belügyminisztérium portálja ([www.kormany.hu/hu/belugyminiszterium](http://www.kormany.hu/hu/belugyminiszterium)).
- Kormányhivatalok: központi államigazgatási szervként működő, országos hatáskörű szervek portáljai, például Központi Statisztikai Hivatal ([www.ksh.hu/](http://www.ksh.hu/)), Nemzeti Adó- és Vámhivatal ([www.nav.gov.hu/](http://www.nav.gov.hu/)).
- Autonóm államigazgatási szervek portáljai a szervek feladatához igazodó funkciókkal, például: Nemzeti Adatvédelmi és Információszabadság Hatóság ([www.naih.hu/](http://www.naih.hu/)), Közbeszerzési Hatóság ([www.kozbeszerzes.hu/](http://www.kozbeszerzes.hu/)).
- Rendvédelmi szervek portáljai, például a rendőrség információs portálja ([www.police.hu/](http://www.police.hu/)).

Területi államigazgatási szervek portáljai:

- Fővárosi és megyei kormányhivatalok portáljai, hírekkel és hivatkozásokkal. A megyei kormányhivatalok oldalairól további linkek mutatnak a járási hivatalokra, okmányirodákra, kormányablakokra és ügysegédekre. A legalsó szinten az elérhetőségek, a félfogadások adatai mellett az ügyleírások, a letölthető nyomtatványok is megtalálhatók ([www.kormanyhivatal.hu/hu](http://www.kormanyhivatal.hu/hu)).
- Kormányablak Integrált Kormányzati Ügyfélszolgálat: egy másik megközelítés a kormányablakok adatainak eléréséhez. A honlap 2011-ben ügyintézési felületként indult, de ma már csak az ügyintézéshez szükséges ügyleírások (KAB Tudástár ügyféloldali információi) elérését biztosítja, feladatkörökre bontva (<http://kormanyablak.hu/hu>).

Az önkormányzatok portáljainál a jelentős funkcionális eltérések miatt különbséget kell tenni az egyes területi szintek szerint (például: főváros/megye, járás, kistérség, település), a településeknél pedig népesség szerint, hiszen a településnagyságtól is függ az önkormányzat által ellátandó feladatok köre. A portálok kialakítása meglehetősen nagy eltéréseket mutat. Néhány példa:

- Budapest Főváros Önkormányzata (<http://budapest.hu/>),
- Győr-Moson-Sopron Megyei Önkormányzat ([www.gymsmo.hu/](http://www.gymsmo.hu/)),
- Sopron megyei jogú város ([www.sopron.hu/](http://www.sopron.hu/)),
- Budapest Főváros XIV. Kerület, Zugló önkormányzat ([www.zuglo.hu/](http://www.zuglo.hu/)),
- Sopron és Térsége Önkormányzati Társulás hivatalos oldala ([www.sopron.hu/Sopron/portal/country](http://www.sopron.hu/Sopron/portal/country)).



A közigazgatás mellett a politikai élet fontos szereplőjéhez is tartoznak portálok (parlament, államfő, kormányfő, pártok stb.):

- Országgyűlés ([www.parlament.hu/](http://www.parlament.hu/)),
- Köztársasági Elnöki Hivatal ([www.keh.hu/index2.php](http://www.keh.hu/index2.php)),
- Miniszterelnöki honlap ([www.miniszterelnok.hu/](http://www.miniszterelnok.hu/)),
- Politikai pártok honlapja (például: [www.fidesz.hu/](http://www.fidesz.hu/), <https://jobbik.hu/>, [www.mszp.hu/](http://www.mszp.hu/), <http://web.dkp.hu/>, <http://lehetmas.hu/>).

**A létrehozó és működtető alapján** a közigazgatási portálok másik csoportosítása:

- **Közvetlen (direkt):** központi honlap. A komplex információs rendszert és infrastruktúrát az állam, a kormány központilag biztosítja. A központi módszertani, fejlesztési és üzemeltetési kompetenciaközpont és támogató rendszer biztosítja, hogy a honlapok egységesen magas színvonalú szolgáltatásokat és tájékoztatást nyújtsanak.
- **Közvetett (indirekt):** saját honlap. Az egyes közigazgatási szervek, intézmények maguk valósítják meg az információs rendszert és infrastruktúrát. A létrehozás és működtetés egységességét a kormány indirekt módon (jogszabályok, szabványok, minőségi előírások, ajánlások, alkalmazások stb.), valamint pénzügyi és szakmai támogatással biztosítja.

Megfigyelhető, hogy a jelenlegi közigazgatási honlapok túlságosan heterogének, ami megnehezíti a használatukat. 2011-ben elindult egy egységesítési törekvés, ami napjainkban is folytatódik.

Az önkormányzati feladatellátás egységességének a támogatása érdekében az állam ASP<sup>42</sup> szolgáltatás keretében központi informatikai támogatást nyújt az önkormányzatoknak. Az alkalmazásslolgáltatás (ASP rendszer) része egy egységes portálrendszer, amely a csatlakozott önkormányzatok<sup>43</sup> számára négy részterület funkcióját valósítja meg. Ezek a következők:

- Települési portál: helyi információs, tájékoztató felület, elérhetőségi adatokkal, eseménynaptárral, hivatkozásokkal, 4 fő területre összpontosítva:
  1. település,
  2. önkormányzat,
  3. hivatal,
  4. intézményrendszer.
- Elektronikus Ügyintézési portál: az elektronikus ügyintézés helyszíne a lakosság és vállalkozások számára, 3 területre vonatkozóan:
  1. ügyindítás (iform űrlap<sup>44</sup>),
  2. ügykövetés,
  3. adóegyenleg-lekérdezés.
- Intranet portál: önkormányzati ügyintézői és testületi belső munkafelület.
- ASP tájékoztató honlap: az önkormányzati alkalmazásközpont portálja (<http://alkalmazaskozpont.asp.lgov.hu/>).

<sup>42</sup> Önkormányzati ASP-rendszer: a helyi önkormányzatok feladatellátását támogató, számítástechnikai hálózaton keresztül távoli alkalmazásslolgáltatást (Application Service Provider, ASP) nyújtó elektronikus információs rendszer a 257/2016. (VIII. 31.) kormányrendelet alapján.

<sup>43</sup> 2017. január 1-én az ASP-rendszert használó 1732 önkormányzattól 51 használja a portálrendszert. A tervek szerint 2018-ig az ország összes önkormányzata csatlakozik az ASP-rendszerhez.

<sup>44</sup> Az iform komponensei: űrlapszerkesztő, webes űrlapkitöltő, űrlapmenedzsmnt.

**Keresés**

**Elérhetőségek**

Kistarcsai Polgármesteri Hivatal  
 2143 Kistarcsa  
 Szabadság út 48.  
 Telefon: +36-28-470-711  
 Fax: +36-28-470-357  
 E-mail: hivatal@kistarcsa.hu

**Ügyfélfogadás:**  
 Hétfő: 08.00 - 18.00  
 Szerda: 08.00 - 16.00 óra

**ÖNKORMÁNYZATI ELEKTRONIKUS ÜGYINTÉZÉS**

**Eseménynaptár**

2017. április

h	k	s	c	p	s	v
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

11. ábra  
Egy települési portál

Forrás: <http://kistarcsa.asp.lgov.hu/>, 2017. 04. 09.

**ÖNKORMÁNYZATI HIVATALI PORTÁL**

KERESÉS A TARTALOMBAN

Bejelentkezés | Regisztráció

KISTARCSA VÁROS ÖNKORMÁNYZATA

ÖNKORMÁNYZAT MÓDOSÍTÁSA

**PORTÁL SZOLGÁLTATÁSOK**

Válasszon a szolgáltatások közül! A használat előfeltétele, hogy rendelkezzen érvényes Ügyfélkapu azonosítóval, valamint regisztráljon az Önkormányzati Hivatali Portálon.

Elektronikus űrlap kitöltésével és beküldésével ügyet indíthat a kiválasztott településnél. Indítsa el a szolgáltatást, majd válassza ki az ügyípus, amelyet indítani szeretne. Az űrlap elektronikus beküldéséhez regisztráció szükséges!

**ÜGYINDÍTÁS**

A szolgáltatás használatával lehetősége van az Ön, vagy az Ön által képviselt adózó kiválasztott településhez tartozó helyi adóegyenlegének lekérdezésére. A szolgáltatás igénybevételéhez regisztráció szükséges!

**ADÓEGYENLEG LEKÉRDEZÉS**

Kérjen tájékoztatást a kiválasztott településnél folyamatban levő, elektronikusan indított ügyének ügyintézési állapotáról. A szolgáltatás igénybevételéhez regisztráció szükséges!

**ÜGYKÖVETÉS**

KORMÁNYPORTÁL

ÜGYFÉLKAPU mo.hu

Honlapképek | Technikai ajánlás | Impresszum | Jogok és feltételek | Adatvédelem | Üzemeltetési információk | Kapcsolat

SZÉCHENYI

12. ábra  
Egy elektronikus ügyintézési portál

Forrás: <https://ohp.asp.lgov.hu/szolgalattasok?currentUrl=kivalaszt&googleAnalyticsCode=+UA-63432447-1>, 2017. 04. 09.)

### 3.3. Közzétételi kötelezettség

A közfeladatot ellátó szerv a feladatkörébe tartozó ügyekben – így különösen az állami és önkormányzati költségvetésre és annak végrehajtására, az állami és önkormányzati vagyon kezelésére, a közpénzek felhasználására és az erre kötött szerződésekre, a piaci szereplők, a magánszervezetek és -személyek részére különleges vagy kizárólagos jogok biztosítására vonatkozóan – köteles elősegíteni és biztosítani a közvélemény pontos és gyors tájékoztatását.

Magyarország Alaptörvénye (VI. cikk) szerint **mindenkinek joga van személyes adatai védelméhez, valamint a közérdekű adatok megismeréséhez és terjesztéséhez**. Ezen jogok érvényesülését biztosítja az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvény (Infotv.) 26. §-a, mely szerint: „Az állami vagy helyi önkormányzati feladatot, valamint jogszabályban meghatározott egyéb közfeladatot ellátó szervnek vagy személynek lehetővé kell tennie, hogy a kezelésében lévő közérdekű adatot és közérdekből nyilvános adatot – az e törvényben meghatározott kivételekkel – erre irányuló igény alapján bárki megismerhesse.” A közérdekű vagy a közérdekből nyilvános adatok megismeréséhez való jogot törvény korlátozhatja.

Az Infotv. 33. §-a szabályozza az **elektronikus közzétételi kötelezettséget**:

- az Infotv. alapján kötelezően közzéteendő közérdekű és közérdekből nyilvános adatokat,
- saját vagy központi internetes honlapon, digitális formában,
- nyíltan (bárki számára, személyazonosítás nélkül, korlátozástól mentesen),
- kinyomtatható és részleteiben is adatvesztés és -torzulás nélkül kimásolható módon,
- a betekintés, a letöltés, a nyomtatás, a kimásolás és a hálózati adatátvitel szempontjából is díjmentesen

kell hozzáférhetővé tenni. A közzétett adatok megismerése személyes adatok közléséhez nem köthető.

**Közérdekből nyilvános adat:** a közérdekű adat fogalma alá nem tartozó minden olyan adat, amelynek nyilvánosságra hozatalát, megismerhetőségét vagy hozzáférhetővé tételét törvény közérdekből elrendeli (Infotv. 3. §).

A közzétételre **saját honlapon** kötelezettek a Köztársasági Elnök Hivatala, az Országgyűlés Hivatala, az Alkotmánybíróság Hivatala, az Alapvető Jogok Biztosának Hivatala, az Állami Számvevőszék, a Magyar Tudományos Akadémia, a Magyar Művészeti Akadémia, az Országos Bírósági Hivatal, a Legfőbb Ügyészség, a központi államigazgatási szerv a kormánybizottság kivételével, továbbá az országos kamara, valamint a fővárosi és megyei kormányhivatal.

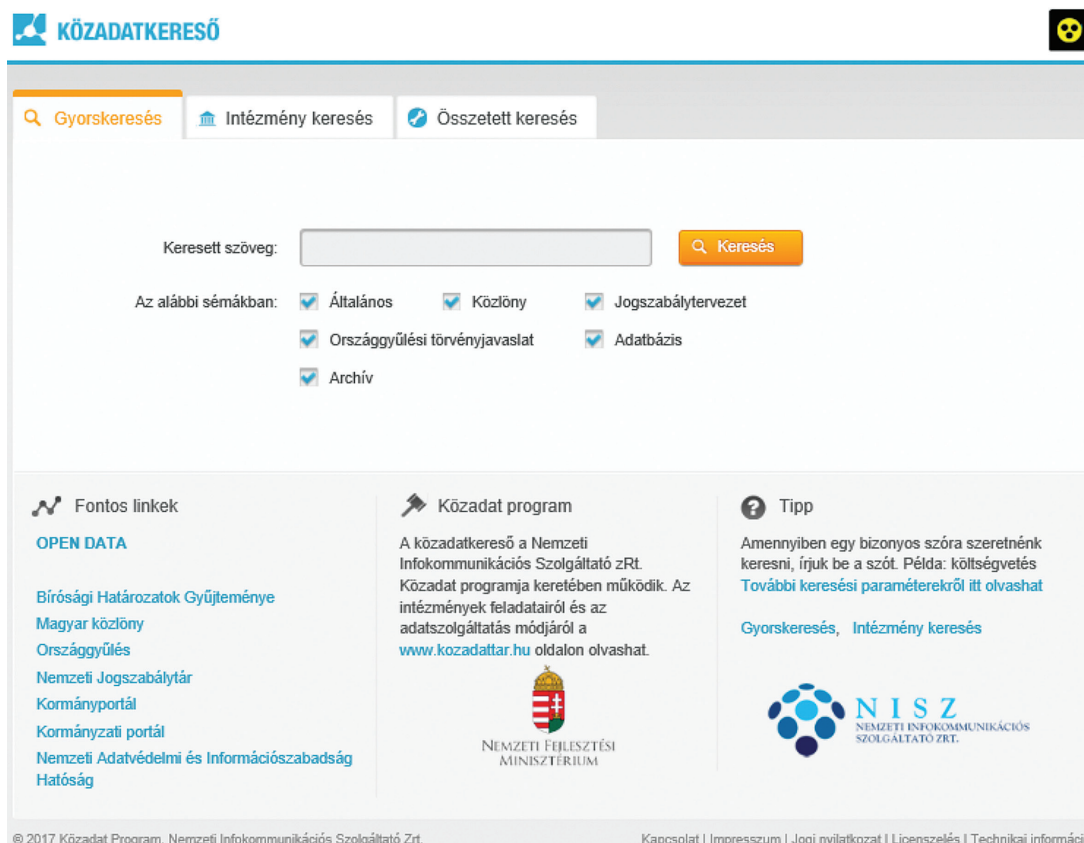
**Központi honlapon való közzétételt választhatnak** a felsorolásban nem szereplő, közfeladatot ellátó szervek.

A közzétételre kötelezett szervek a tevékenységükhöz kapcsolódóan, az Infotv. mellékletében található általános közzétételi listában meghatározott adatokat kötelesek közzétenni.

A közzétételi lista főbb adatszoportjai:

- szervezeti, személyzeti adatok,
- tevékenységre, működésre vonatkozó adatok,
- gazdálkodási adatok.

A kormány külön rendeletben határozta meg a közérdekű adatok, valamint a közérdekből nyilvános adatok közzétételének a rendjét. A 305/2005. (XII. 25.) kormányrendelet melléklete tartalmazza a közzétételi egységekre vonatkozó leíró adatok (metaadatok) körét és azok jellemző adatait. A közzétételre kötelezett szervek közérdekű adataihoz való egységes szempontok szerinti elektronikus hozzáférést és a közérdekű adatok közötti keresés lehetőségét **egységes közadatkereső rendszer** biztosítja. A közadatkereső (<http://kozadat.hu/kereso/>) használatával bárki hozzáférhet a közzétételre kötelezett szervek közzétett adataihoz, pontosabban az arra utaló hivatkozásokhoz. Ezért az intézményeknek nemcsak arról kell gondoskodniuk, hogy saját honlapjukon közzétegyék adataikat, hanem a közadatkereső részére el kell készíteniük az adataikat leíró metaadatokat is.



13. ábra

*A közadatkereső felülete*

*Forrás: <http://kozadat.hu/kereso/> (letöltés: 2017.04.09)*

### 3.4. A kormányzati portál, a kormány és a kormányhivatal lapcsalád tagjai

A 451/2016. (XII. 19.) kormányrendelet 34. §-a alapján a tájékoztatást – annak tartalmától függően – legalább az alábbi kormányzati honlapokon kell közzétenni:

- a **magyarorszag.hu** honlapon:
  - az elektronikusan intézhető ügyekhez kapcsolódó szolgáltatások összesített listáját,
  - az elektronikusan intézhető ügyekre vonatkozó tájékoztatást magyar és angol nyelven,
  - az üzemszünetet vagy az elektronikus ügyintézés korlátozott működőképességét okozó technikai tevékenységre vonatkozó tájékoztatást,
  - az elektronikus fizetési és elszámolási rendszerhez (a továbbiakban: EFER) csatlakozott pénzforgalmi szolgáltatók listáját, az általuk nyújtott szolgáltatásokat és az EFER-csatlakozáshoz a pénzforgalmi szolgáltatók számára közzétett technikai feltételrendszert,
- a **kormany.hu** honlapon: a kormányzati szintű hivatali tájékoztatást, amely elsősorban nem ügyintézéshez kötődő információ,
- a **kormanyablak.hu** honlapon:
  - az ott közvetlenül intézhető elektronikus ügyek teljes körű tájékoztatóját,
  - az ott közvetlenül nem intézhető elektronikus ügyek tájékoztatóit a szükséges hivatkozások elhelyezésével, a személyes ügyfélkiszolgálás elérhetőségét és
  - a tudástár kormányablakos ügyintézésre vonatkozó tájékoztatóit.

A tájékoztatókat a személyre szabott ügyintézési felületen is elérhetővé kell tenni.



### 3.4.1. Kormányzati portál

A **központi honlap** elektronikus úton, egységes felületen biztosítja a közérdekű adatok közzétételét, lehetőséget nyújt a külön jogszabályban meghatározott közzétételi egységekre vonatkozó leíró adatok elkészítésére, valamint folyamatosan elérhetővé teszi azokat.

A központi **kormányzati portál** (legfelső szintű közigazgatási portál<sup>45</sup>) alapvető célja, hogy az állampolgárok és szervezetek számára lehetővé tegye a közigazgatással való kapcsolattartást az interneten keresztül. A <https://magyarorszag.hu/> címen elérhető portál a kormányzat központi ügyintézési tájékoztatási felülete.

A portál önálló tartalmi elemekből felépülő lapcsalád, melynek tagjai elérhetők az oldalak tetején megjelenő menüből.

- **Magyarország.hu:** a portál nyitólapja.
- **Ügyintézés:** a szolgáltatások és ügyek színtere (témakörök vagy betűrend szerinti sorrend). Az egyes ügyeket tartalmazó ügyoldalak valamennyi, az adott ügyvel kapcsolatos fontos információja (ügyleírás, kapcsolódó jogszabályok, szolgáltatások, letölthető dokumentumok, segítség) elérhető itt. A szolgáltatás lehetőséget nyújt egyes ügyek intézésének internetes előkészítésére, időpontfoglalásra, illetve egyes ügyek teljesen elektronizált intézésére.
- **Ügyfélkapu:** elektronikus ügyfélbeléptető és azonosító rendszer.
  - Személyes ügyfélkapu-felületen kezelhetők az értesítési tárhely dokumentumai, üzenetei, nyugtái, végezhető tárhely-adminisztráció (beállítások), dokumentumfeltöltés. Közvetlenül elérhető az eBEV-szolgáltatás, az eSZJA Portál, a Rendelkezés Nyilvántartás. Indíthatók regisztrációt igénylő elektronikusan intézhető ügyek. Kezelhető a saját mappa, a kulcstár, lehetséges a személyes adatok és a jelszó megváltoztatása.
  - Jogosultságok alapján lehetőséget ad a hivatali kapura vagy perkapura váltásra.
- **Keresés:** elérhető a Portálkereső, a Nemzeti Jogszabálytár, a Hivatalkereső, az Ingatlankereső, a Gépjárműkereső és a Cégkereső.
- **Közigazgatás:** kormányzati és önkormányzati intézmények információi, portrétár.
- **Országinfó:** Magyarország több szempontú bemutatása, galériák és jelképtárak.
- **Hírközpont:** kormányzati hírek, háttér-információk, sajtóközlemények, a *Magyar Közlöny* elektronikus változata, a legfrissebb hirdetmények linkjei.
- **Segítség:** témakörökbe sorolva a segítségcikkek, e-tananyagok, GYIK, látogatottsági adatok elérése.
- **eDemokrácia:** online fórum és e-demokrácia oldalak elérése.
- **Kapcsolat:** lehetőség e-mail küldésére, linkek (kormányzati és önkormányzati kapcsolatok), ügyfélvonal.
- **1818:** átirányít a Kormányzati Ügyfélvonal (<http://1818.hu/>) oldalára.

A kormányzati portál felülvizsgálata szükséges az elektronizálás kiterjesztésével, áttekinthetőbb struktúrával.

### 3.4.2. Kormányportál

A kormányportál a kormány, a minisztériumok és a kormányzat egyes intézményei online – egyirányú – kommunikációját valósítja meg.

<sup>45</sup> 2001-ben [www.ekormanyzat.hu](http://www.ekormanyzat.hu) portálként indult hírekkel, ügyleírásokkal, cég-, gépjármű- és ingatlankeresővel, fórummal. 2017-ben az egyedi látogatók havi száma egymillió fölé emelkedett.

Az 1166/2011. (V. 26.) kormányhatározat előírja a kormányzati online kommunikációval kapcsolatos fejlesztések összehangolását, és a kormány hivatalos webes kommunikációs eszközének jelöli ki a [www.kormany.hu](http://www.kormany.hu) kormányportált.

A kormányportál:

- a kormányzat és a minisztériumok anyagait egy helyen,
- egységes szerkezetben,
- a közzétételi kötelezettségnek megfelelő módon,
- magyar és angol nyelven,
- közös domainnév alatt teszi elérhetővé az érdeklődők számára.

A honlap aktuális híreket, beszámolókat, multimédiás tartalmakat közöl a kormányzat mindenkori tevékenységéről, hivatkozva kapcsolódó honlapokra, valamint egy helyre gyűjtve jeleníti meg a magyar állammal kapcsolatos legfontosabb információkat (például Alaptörvény, főbb szervek, intézmények, választási rendszer).

A dokumentumtár 2014-től tartalmaz szervezeti, tevékenységre vonatkozó és gazdálkodási adatokat, valamint általános információkat. A dokumentumokat bárki elérheti böngészve vagy keresőkifejezés megadásával, a dokumentumokat szűrve dátum, forrás vagy a dokumentum típusa szerint. Az egyes szervezeteknél *Társadalmi egyeztetés* cím alatt, valamint a dokumentumok között is megtalálhatók a jogszabálytervezetek letölthető formában, a véleményezés végső határidejének és a beküldési e-mail-címnek a feltüntetésével.

Általános kereső segítségével lehet keresni hírek, események, fotógalériák és videofelvételek anyagai között, dátum és forrás szerinti szűréssel. Az érdeklődők a portál szolgáltatásaként megtekinthetik az *Eseménynaptár* bejegyzéseit, elérhetik a kormány Facebook-oldalát, Youtube-csatornáját, illetve feliratkozhatnak RSS-csatornákra.

A sajtó regisztrált munkatársai bejelentkezés után férnek hozzá a kormány szóvivői rendszer dokumentumaihoz.

### 3.4.3. Kormányhivatalok

A kormányhivatalok ([www.kormanyhivatal.hu/hu](http://www.kormanyhivatal.hu/hu)) portál az egységes kormányzati portálrendszer tagjaként a fővárosi, a megyei és azok bontásaként a kerületi, járási kormányhivatalok információit teszi közzé.

A 2011. január 1-től felálló fővárosi és megyei kormányhivatalok a kormány általános hatáskörű területi államigazgatási szerveiként jöttek létre. Az egységes honlap kialakításának célja az államigazgatási ügyek intézéséhez szükséges szakszerű és pontos tájékoztatás biztosítása a kormányhivatalok ügyfelei számára. A portál bemutatja a kormányhivatalok szervezetét, feladatait és hatásköreit, rendszeresen közzéteszi a területi közigazgatással kapcsolatos híreket, információkat, valamint tájékoztatást ad az egyes kiemelt programokkal kapcsolatosan.

Az egyes kormányhivataloknál közzétett adatok:

- hírek,
- különböző hirdetések,
- a kormány megbízott,
- a szervezet,
- szervezeti egységek elérhetőségei,
- közérdekű adatok,
- gyakran intézett ügyek,
- hírlevél-feliratkozás,
- galéria stb.

A kormányhivatalok kezelésében lévő, azok működésére, tevékenységére és gazdálkodására vonatkozó adatok vagy meghatározott közérdekű adatok a *Dokumentumok* között található meg. Ezek az információk a közérdekű adatokra vonatkozó jogszabályokban előírt határidők szerint frissülnek.

A kerületi és járási hivatalok, kormányablakok és okmányirodák portálján a hírek helyett az ügyintézéshez szükséges információk jelennek meg a honlap tartalmi között. A portál hivatkozása alapján a felhasználó átléphet a Kormányablak Integrált Kormányzati Ügyfélszolgálat weblapjára (<http://kormanyablak.hu/hu>), ahol szintén megtalálhatók a kormányablakok elérhetőségi és nyitvatartási adatai, valamint feladatkörökbe bontva megtekinthetők az ügyleírások.

### 3.5. Elektronikus ügyintézés biztosító portálok

Az elektronikus ügyintézés az ügyfelek számára lehetővé teszi, hogy ügyeiket helytől és időtől függetlenül, interneten keresztül elintézhessék. Az elektronikus ügyintézés az állampolgárok számára jog, de a gazdálkodó szervezetek és jogi képviselőik számára kötelezettség, amennyiben az adott ügyintézési cselekmény tekintetében az értelmezhető, és jogszabály másként nem rendelkezik.

Számos – saját és központi – közigazgatási honlap biztosít elektronikus ügyintézési lehetőséget, néhányat bemutatunk ezek közül.

A **Kormányzati Portálon** (<https://ugyintezes.magyarorszag.hu/szolgáltatások>) ma már több mint 400 szolgáltatás érhető el, amelyek közül nagyjából minden harmadik előzetes ügyfélkapu-regisztrációt igényel. A leggyakrabban használt szolgáltatások:

- NAV eBEV szolgáltatásai (folyószámla lekérdezése, adóbevallás jóváhagyása, nyugta letöltése stb.),
- Értesítési tárhely (ügyfélkapu-regisztrációval rendelkezők tárterülete dokumentumok, nyugták tárolására, kezelésére),
- földhivatali nyilvántartás (tulajdoni lap online ügyintézése),
- taj-nyilvántartással összefüggő szolgáltatások (például taj szám érvényességének az ellenőrzése, betegélettű vagy biztosítási jogviszony lekérdezése),
- adó- és járulékbevallás.

A szolgáltatások egy része az adott szervezet saját honlapjáról is közvetlenül elérhető, például:

- a Nemzeti Adó- és Vámhivatal (<http://nav.gov.hu/>) e-bevallás szolgáltatásai,
- a Földhivatali Portál ([www.foldhivatal.hu/](http://www.foldhivatal.hu/)), a földhivatal online szolgáltatása,
- a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (<http://www.neak.gov.hu/>) taj alapú szolgáltatásai.

Kiemelendő a NAV új szja-bevallás oldala (<http://nav.gov.hu/szja/szja>), amely modern felületen nyújt proaktív szolgáltatást a személyi jövedelemadó bevallására kötelezettek számára.

A 2013-tól működő **Webes Ügysegéd** ([www.nyilvantarto.hu/ugyseged/](http://www.nyilvantarto.hu/ugyseged/)) jelenleg 40 szolgáltatás<sup>46</sup> teljes körű elektronikus ügyintézését teszi lehetővé egy modern, egységes felületen (keretrendszerben). 2016-ban az ügyfelek azonosítása már a Központi Azonosító Ügynök (KAÜ) szolgáltatáson keresztül valósul meg, 3 azonosítási módot kínálva: ügyfélkapu, elektronikus személyi igazolvány, telefonos azonosítás.

A legnépszerűbb szolgáltatások:

- Erkölcsei bizonyítvány igénylése.
- Egyéni vállalkozással kapcsolatos adatváltozás bejelentése.
- Gépjárműadat-lekérdezés.
- Egyéni vállalkozói tevékenység megkezdése.

<sup>46</sup> A szolgáltatások száma folyamatosan növekszik.

A ma még alig ismert WEB-LAK – webes kormányablak – honlap (<http://web-lak.hu/>) egy modern, a kor igényeinek megfelelő tájékoztatási felületet nyújt az elektronikus ügyek intézéséhez, miközben a szolgáltatást a Webes Ügysegéd biztosítja.

Az elektronikus ügyintézés ma már nemcsak honlapok, hanem okostelefonnal használható mobilalkalmazások is segítik. Néhány ezek közül:

- OkmányApp: jelenleg 13 Webes Ügysegéden keresztül elérhető ügy intézése.
- Autoszkóp: rendszámalapú járműinformációs alkalmazás (díjköteles).
- Cégradar: cégszemélyek lekérdezésére.
- EFO bejelentő: egyszerűsített foglalkoztatással létesített munkaviszony elektronikus úton történő bejelentésére.
- RUTIN: Rendőrségi Útinformációs Rendszer.
- Kormányablak-ügyintézés segítő alkalmazás: előzetes tájékozódásra, időpontfoglalásra, a szolgáltatások minőségének értékelésére.
- NAV-mobil: adózási és vámügyi hírek, lekérdezések és adónaptár.

### 3.6. Ismeretek bővítése, képzés és továbbképzés

A hatékony és ügyfélközpontú közigazgatás megvalósításának alapvető feltétele a megfelelő tudású, képességű emberi erőforrás rendelkezésre állása. Biztosítani kell azon kompetenciák, képességek, készségek fejlesztését, amelyek segítségével a közigazgatásban dolgozók mindennapi munkája eredményesebb, hatékonyabb és az általuk nyújtott szolgáltatások színvonala magasabb lehet.

A kompetenciafejlesztés a közigazgatási képzés és továbbképzés mellett az ügyféloldalt is érinti. A közigazgatási szolgáltatások igénybe vételéhez az állampolgároknak, vállalkozások és szervezetek képviselőinek rendelkeznie kell alapvető digitális és közigazgatási ismeretekkel egyaránt.

Az információs társadalomra jellemző a webalapú ismeretszerzés. Az internet egy információkkal teli világ, ahol elérhetők tájékoztatók, szöveges és multimédiás tananyagok különböző témakörökben és tudásszinteken. Térbeli és időbeli függetlenséget, rugalmasságot és egyénre szabott haladási ütemet kínálnak az online képzések és továbbképzések.

#### 3.6.1. Nemzeti Közszerológati Egyetem (tudásportál és Probono portál)

Az információs társadalomban nemcsak a tudásteremtés hangsúlyos, hanem a tudás megosztása és hasznosítása is. A tudás folyamatos feltérképezése, szervezeten belüli megosztása, a tudásközösségek szerveződése, a kutatási eredmények láthatóvá és elérhetővé tétele a széles célközönség számára csak tudásportálok segítségével biztosítható.

A Nemzeti Közszerológati Egyetem (NKE) fő küldetése – igazodva a modern kor elvárásaihoz –, hogy a magyar közigazgatás, a közszerológat kompetenciafejlesztésének, utánpótlás-biztosításának és tudásmegosztásának központjává váljon.

Az Államtudományi és Közigazgatási Kar a magyar közigazgatási szakemberek képzésével (alapképzés, mesterképzés, osztatlan mesterképzés, doktori képzés) és továbbképzésével foglalkozik. A Vezető- és Továbbképzési Központ biztosítja a közszerológati vizsgarendszer, a közszerológati továbbképzések és szakirányú továbbképzések folyamatosan magas színvonalú megvalósítását.

Az egységes arculatú és folyamatosan megújuló egyetemi portálrendszer (<http://uni-nke.hu/>) fejlesztésénél kiemelt figyelmet kap az egyetemi feladatok teljes vertikumát lefedő információszolgáltatás és a digitális tartalmak kezelése.

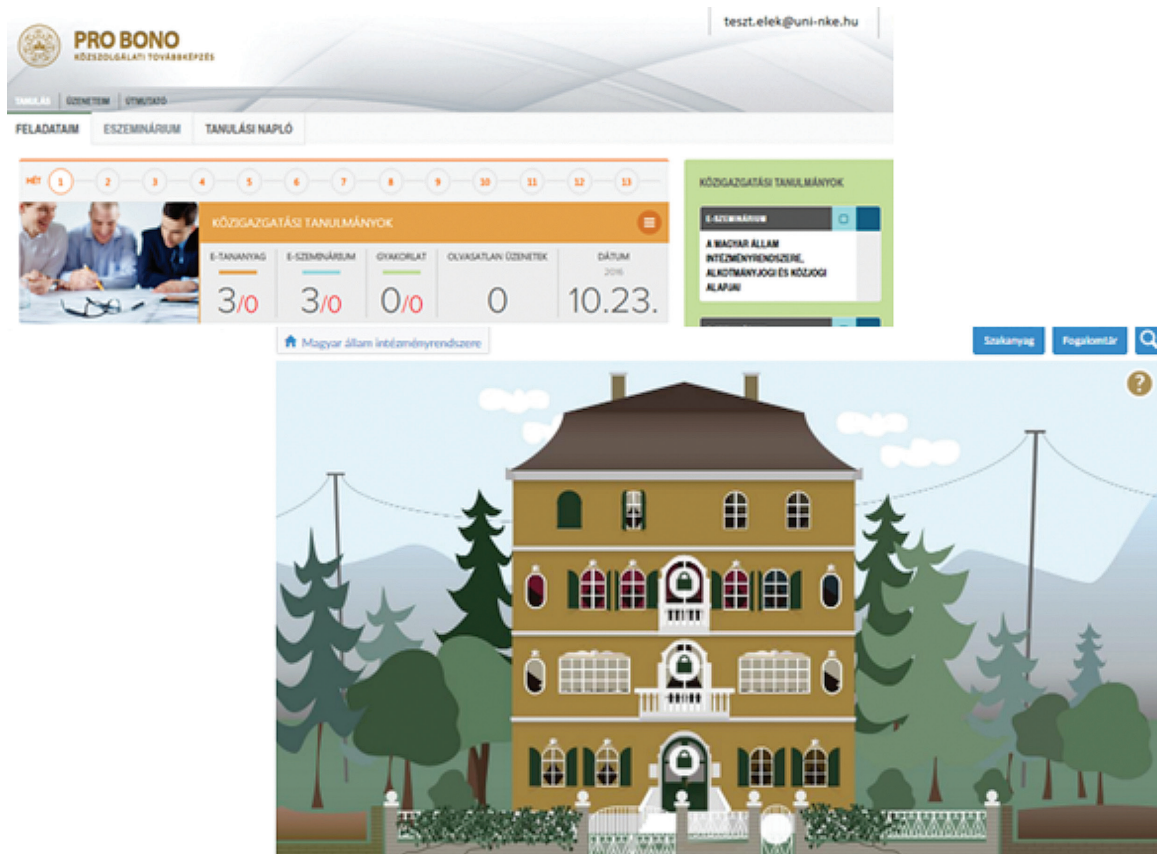
A nyilvános tartalmak publikációjának célja a hírek, események, tudnivalók és egyéb információk eljuttatása a különböző célcsoportokhoz, a közösségi médiumok integrálásával. Külön kiemelendők az elektronikus kiadványok (könyvek, folyóiratok, tanulmányok, tananyagok és egyéb



szellemi termékek), amelyek megtekintése, letöltése az online egyetemi repozitóriumi rendszerben valósul meg. A papíralapú tudásvagyon elérése (kölcsonzése) a portálon is elérhető könyvtári rendszereken keresztül történik.

A ProBono rendszer (<https://probono.uni-nke.hu/nyitolap>) a továbbképzések új online felülete, ahol a regisztrált felhasználók a szerepkörüknek megfelelő tartalmakat (továbbképzések anyagait), üzeneteket, útmutatókat látják. A jogosultságok alapja a szerepkör. Kérelmezhető szerepek: tisztviselő, képzésszervező, továbbképzési oktató, gyakorlatvezető, e-szeminárium vezető, vizsgabiztos stb.

Például a tanulók az elektronikus tananyagokat, e-szemináriumokat, gyakorlatokat, fogalomtárakat érik el. A szakanyagok PDF formátumúak. Az e-learning kurzus több egymásra épülő modulból áll, ahol csak a megelőző modulok teljesítése után lehet a következő modulra lépni.



14. ábra

*A ProBono tanulói felület (mintatartalmak)*

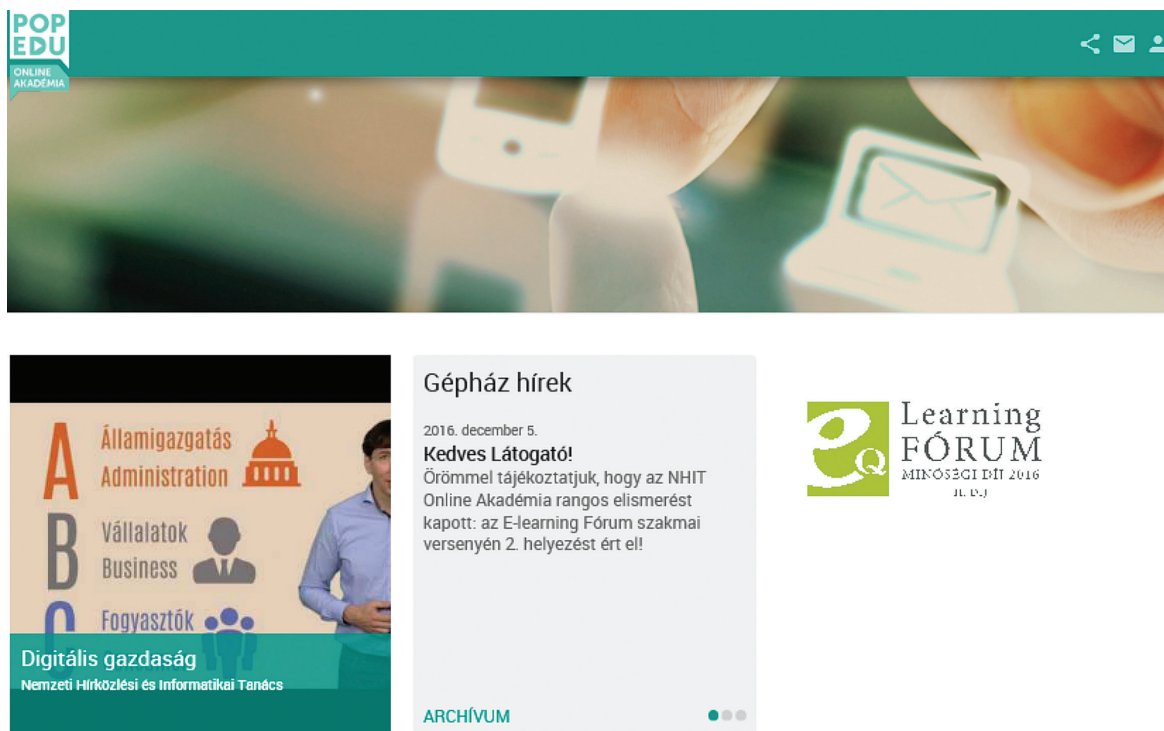
*Forrás:* Közigazgatási tanulmányok szakirányú továbbképzés kurzus, <https://probono.uni-nke.hu> (letöltés: 2017.02.28)

Az elmúlt évek fejlesztéseire épülve tovább folytatódik az új, nyitott hozzáférésű tudásmegosztási portálmodell kialakítása, kiegészítve a tartalompublikálást olyan korszerű kereső és elemző rendszerekkel, amelyek segítik a meglévő tudásanyag feltárását, feldolgozását, új tudás előállítását.

A KÖFOP 2.1.2 – VEKOP-15 pályázat keretein belül fejlesztés alatt álló *Közszolgálati Tudástár* a szolgáltatásainak kialakítása során épít a különböző összetételű és igényű felhasználói csoportok jellemzőire. A tudástár szolgáltatásai (keresés, találati listák relevanciái, ajánlott kereséshez kapcsolódó tartalmak stb.), igazodva a tudományos kutatók, közszolgálati tisztviselők, hivatásosok, egyetemi oktatók, hallgatók és az érdeklődő állampolgárok csoportjainak jellemzőihez, felhasználási igényeihez és szokásaihoz, biztosíthatják a felhasználóbarát, gyors és hatékony tudáshoz jutást.

### 3.6.2. NHIT Online Akadémia

A Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanács (NHIT) 2016 novemberében elindította az Online Akadémiát, elsősorban a Digitális Jólét Programhoz és az NHIT profiljához igazodó tananyagokkal. Az akadémia célja a modern társadalom által megkövetelt infokommunikációs tudás biztosítása az állampolgárok számára, interaktív módon, igazodva a kor megváltozott tanulási szokásaihoz.



15. ábra

*Az NHIT Online Akadémia*

*Forrás: <https://popedu.hu/#/> (letöltés: 2017.02.28.)*

Kurzusok: a digitális gazdaság, a digitális írástudás és kompetenciák alapjai, a digitális kormányzás (benne az adatvédelem aktuális kérdései), az elektronikus ügyintézési modellek és megoldások, a programozás alapjai.

A regisztráltak számára az egyes kurzusok testre szabhatók, és kitölthetők a tudás felmérésére szolgáló kvízek is.

### 3.6.3. A közigazgatási portálok elektronikus tananyagai

A közigazgatási portálok a tájékoztatókon kívül gyakran elektronikus tananyagokat is elérhetővé tesznek az ügyfelek számára, segítve az online szolgáltatások igénybevételét.

A **Kormányzati Portál** elektronikus tananyagai<sup>47</sup> a portál használatához és az elektronikus ügyintézéshez (például az ügyfélkapu, hivatali kapu, perkapu használatához, dokumentumok kitöltéséhez, hitelesítéséhez, feltöltéséhez) nyújtanak segítséget.

A **Neten a Hivatal** portál<sup>48</sup> célja a közigazgatásban dolgozók e-közigazgatási ismereteinek bővítése, illetve a lakosság és a vállalkozások figyelmének felkeltése, az e-közigazgatási szolgáltatások

<sup>47</sup> <https://segitseg.magyarorszag.hu/etananyag>

<sup>48</sup> <http://netenahivatal.gov.hu/>

használatának ösztönzése. A cél érdekében a portál három megközelítésből (közigazgatás, állampolgár, vállalkozás) foglalja össze az e-közigazgatás tudnivalóit. A portálról elérhetők az *E-közigazgatás, e-közigazgatási szolgáltatások elméletben és gyakorlatban* című képzés videói<sup>49</sup> is.

A Kormányzati Informatikai Fejlesztési Ügynökség (KIFÜ) által koordinált **eMagyarország Program** célja a lakosság digitális írástudásának fejlesztése, az internethasználat elterjesztése. Az [emagyarorszag.hu](http://emagyarorszag.hu) honlap<sup>50</sup> a kezdő lépések megtételét segíti tájékoztatóival, segédanyagaival, videóival, hasznos hivatkozásaival.

A KIFÜ által kifejlesztett **IKER** (InfoKommunikációs Egységes Referenciakeret) képzési programjainak alapvető célja az elsősorban gazdasági szempontból hátrányos helyzetű társadalmi csoportok felzárkóztatása, digitális kompetenciáik fejlesztése annak érdekében, hogy gazdasági versenyképességük növekedjen, munkaerőpiaci esélyeik javuljanak. Az ingyenes, többszintű informatikai képzési programok ismertetői és oktatási segédanyagai letölthetők a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Hivatal portáljáról.<sup>51</sup>

### 3.7. Nemzetközi honlapok

Hazánk 2004 óta az Európai Unió (EU) tagja, így a nemzetközi honlapok között kiemelt szerepet kap az EUROPA portál. Az **europa.eu**<sup>52</sup> az Európai Unió hivatalos, többnyelvű webhelye, amely:

- alapvető információkat nyújt az EU működéséről,
- közléseket a legfrissebb híreket, eseményeket, uniós kiadványokat, jelentéseket, statisztikákat,
- linkeket nyújt az uniós intézmények és ügynökségek honlapjaihoz.

A portálon való eligazodást a főbb témakörökre bontás (Az Európai Unióról, Élet és vállalkozás az EU-ban, Az EU szakpolitikai területei) és keresőmotor is segíti.

Az uniós intézmények és ügynökségek, valamint a tagországokban és a világ más országaiban működő európai uniós hivatalok is saját webhelyet tartanak fent. Néhány ezek közül:

- Az **Európai Parlament**<sup>53</sup> közvetlenül megválasztott képviselői az európai állampolgárokat képviselik.
- A tagállamok és az EU vezetői az **Európai Tanács**<sup>54</sup> keretében határozzák meg az EU tevékenységének általános politikai irányvonalát.
- Az **Európai Unió Tanácsa** az egyes tagállamok kormányait képviseli.
- Az **Európai Bizottság**<sup>55</sup> az egész EU érdekét képviseli, jogszabályjavaslatokat dolgoz ki, érvényt szerez a már elfogadott uniós jogszabályoknak, továbbá végrehajtja a szakpolitikákat és az uniós költségvetést.

A tájékozódást és ügyintézését további uniós portálok is segítik.

Az **európai igazságügyi portál**<sup>56</sup> megkönnyíti az igazságügyi rendszerekkel kapcsolatos információkeresést és az igazságszolgáltatáshoz való hozzáférést.

Az **Európa Önökért** portál a más országokba utazó, valamint a tanulás, munkavállalás, vásárlás vagy üdülés céljából ott tartózkodó polgárok, illetve a más uniós tagállamokban üzleti tevékenységet folytató vállalkozások számára kínál hasznos információkat. A webhely két részre bontva segíti a vállalkozásokat<sup>57</sup> és az állampolgárokat<sup>58</sup> az ügyeik intézésében.

<sup>49</sup> [www.youtube.com/playlist?list=PLxKKfFPf4D7V9Dld7o\\_sBUzjAkmnHIErJ](http://www.youtube.com/playlist?list=PLxKKfFPf4D7V9Dld7o_sBUzjAkmnHIErJ) (utolsó frissítés: 2015. 07. 29.)

<sup>50</sup> <http://emagyarorszag.hu/>

<sup>51</sup> [www.nive.hu/index.php?option=com\\_content&view=article&id=665](http://www.nive.hu/index.php?option=com_content&view=article&id=665)

<sup>52</sup> [https://europa.eu/european-union/index\\_hu](https://europa.eu/european-union/index_hu)

<sup>53</sup> [www.europarl.europa.eu/portal/hu](http://www.europarl.europa.eu/portal/hu)

<sup>54</sup> [www.consilium.europa.eu/hu/european-council/](http://www.consilium.europa.eu/hu/european-council/)

<sup>55</sup> [https://ec.europa.eu/commission/index\\_hu](https://ec.europa.eu/commission/index_hu)

<sup>56</sup> <https://e-justice.europa.eu/home.do?plang=hu>

<sup>57</sup> [http://europa.eu/youreurope/business/index\\_hu.htm](http://europa.eu/youreurope/business/index_hu.htm)

<sup>58</sup> [http://europa.eu/youreurope/citizens/index\\_hu.htm](http://europa.eu/youreurope/citizens/index_hu.htm)

## 4. MODUL: PORTÁLOK FEJLESZTÉSE ÉS ÜZEMELTETÉSE

Saját portál létrehozásához és működtetéséhez egy domainnévre, egy webszerverre (tárhelyre) és webszolgáltatásokra, programokra van szükségünk.

### 4.1. Tartománynév, tárhely- és webszolgáltatások

A **tartománynév (domainnév)** a számítógép (kiszolgáló) azonosítására szolgáló névtartomány. A domainnév megválasztásakor célszerű figyelni arra, hogy az egyszerű legyen, utaljon a tartalomra (például a településnévre). Az önkormányzatoknak az adott településnévvel azonosított domainnév alá lehetőségük van aldomaineket létrehozni saját programjaik, szolgáltatásaik, cégeik számára (például a telepulesnev.hu alá telepulesiprogram.telepulesnev.hu vagy onkormanyzaticeg.telepules.hu domaineket), így az internetfelhasználók is biztosak lehetnek abban, hogy ezeken az internetes neveken az önkormányzathoz kapcsolódó információkat találhatják meg. (NIC.HU, 2012)

**Tárhely** lehet a saját számítógépünkön vagy bérelhetjük is. A tárhely fenntartása rendszeres költségekkel jár. Érdemes figyelni a tárhely kiválasztásakor arra is, hogy milyen **webszolgáltatásokat** (adatbázis-kezelés, FTP, levelezés, aldomain létrehozása stb.) nyújt a szolgáltató, és a szerver milyen programokat támogat. Az ASP,<sup>59</sup> ASPX, PHP<sup>60</sup> és egyéb kiterjesztések arra utalnak, hogy a webszerver a HTML, DHTML, XHTML, AJAX kódot dinamikusan állítja elő.

A weblap működését a szerver- és kliensoldali programok együttesen határozzák meg. A weblap tartalma lehet statikus (állandó) és dinamikus (változó).

### 4.2. A portálok fejlesztésének a folyamata

A portálok kialakítása vagy továbbfejlesztése nem egyszerű feladat. A megvalósítás függ az intézmény jellegétől, a funkcionalitás mértékétől, a tervezett rendszer nagyságától és összetettségétől.

#### A rendszerfejlesztés főbb lépései:

- Célkitűzés: célok, alapelvek, elvárások, korlátok megfogalmazása.
- Helyzetfelmérés: intézményi és környezeti feltételek, bevált jó gyakorlatok feltárása.
- A feladatok részletes meghatározása (elvárások): tartalmak, szolgáltatások, jogosultságok, kapcsolódások, navigációs és arculati elemek.
- Rendszerterv: a programozás, a portálkivitelezés megkezdésének az alapja.
- Fogadókészség megteremtése: a rendszertervezéssel egyidejűleg meg kell kezdeni a felkészülést az üzemeltetésre (személyi, szervezeti, szabályozási és technikai feltételek biztosítása).
- Kivitelezés (CMS-rendszerek és /vagy webszerkesztő programok segítségével) és teszt (oldalak megfelelő működése, platformfüggetlenség, ügyfélkörnek megfelelő tesztfelhasználókkal).
- Üzembe helyezés, bevezetés, üzemeltetés. A portál átadása előtt próbaüzemet kell végezni, valós üzemi környezetben (figyelmeztetve, hogy a portál még átalakítás alatt áll, és a felhasználók kinek jelezhetik a felmerülő problémákat). A portál átadásához aktualizálni kell a tartalmakat,

<sup>59</sup> Active Server Pages (ASP).

<sup>60</sup> Hypertext PreProcessor (PHP).



minden oldalt, minden funkciót, minden menüt, minden hivatkozást, majd ezeket meg kell ismertetni a felhasználókkal (különböző médiumokon keresztül).

### 4.3. A honlapok tartalmi, formai és technológiai követelményei

A közigazgatási portálok kialakítását a KIB 19. számú *A közigazgatás szervezetei által működtetett honlapok tartalmi és formai követelményeire* ajánlás figyelembevételével kell megvalósítani. A közigazgatási szervezetek honlapjainak kötelezően és folyamatosan kell szolgáltatniuk különböző – jogszabályokban előírt – tartalmakat.

#### Tartalmi követelmények:

- A közzétételre szánt információknak hitelesnek, tényszerűnek, aktuálisnak és megalapozottnak kell lennie.
- A közzétételre szánt információknak meg kell felelnie az adat- és titokvédelmi előírásoknak, a szerzői joggal kapcsolatos szabályoknak. Erről az adatgazda gondoskodik.

#### Közigazgatási portálokon tilos:

- A hatályos jogszabályokkal ellentétes, illetve elavult információk megjelenítése.
- „Halott linkek”, vagyis olyan hiperhivatkozások megjelenítése, amelyek alatt az URL nem működik.
- Gyors letöltést akadályozó elemek (például nagy terjedelmű kép- vagy adatállományok) használata.
- Különleges felhasználói programot indokolatlanul igénylő állomány közzététele.

#### Formai elemek és követelmények:

- Minőségi arculat (2-3 szín, egyértelmű grafikai elemek, egységes tipográfia) biztosítja a könnyű beazonosítást és olvashatóságot.
- A szabványos weboldal felépítése: fejléc felül, alatta felső sáv, középen fő (tartalom)terület, mellette bal oldali sáv, jobb oldali sáv (például keresők, linkek), alul alsó sáv és lábléc (pl. a honlappal kapcsolatos tájékoztatások).
- A fejlécben jellemző az államigazgatási szerv logója, önkormányzatoknál a helység és /vagy közigazgatási egység címere.
- Navigáció (menü) több helyen is megjelenhet, például a felső, az alsó és a bal oldali sávban.
- Hosszabb tartalomszövegek helyett célszerűbb a rövid összefoglaló vagy bevezetés megjelenítése a főoldalon, lehetőséget biztosítva a továbbolvasásra.
- Az elérhetőségi adatok (név, cím, telefonszám, faxszám, e-mail-cím<sup>61</sup>) legyenek könnyen megtalálhatók.
- Legyen kereső a honlapon elérhető információk közötti szöveges keresésre.
- Mutassanak hiperhivatkozások a kormányzati portálra, az ügyfélfogadási adatokra, a bemutatkozó oldalra stb.
- Ikonok használhatók nyelvváltásra (zászló), betűméret állítására, nyomtatóbarát vagy akadálymentes verzióra áttéréshez, nyomtatáshoz.

**Technológiai követelmények:** minden tipikus konfiguráción és szoftverkörnyezetben biztosítani kell a szolgáltatásokat. A honlap akadálymentes verziójára lehessen váltani technológiailag fejletlen infrastruktúra, tapasztalatlan felhasználók vagy fogyatékkal élők esetén.

<sup>61</sup> A spamrobotok a honlapokon megkeresik az e-mail-címeket, ezért célszerű az e-mail-címek maszkolása (például a @ elé és mögé szóköz írása vagy a jel helyettesítése a [kukac] karaktersorozattal.) Értelmesebb robotok ellen ez a védelem is kevés.

## 4.4. A portálok működtetése

A honlapok létrehozása és folyamatos üzemeltetése három, egymást kiegészítő és egymással egyenrangú terület összehangolt fejlesztését és működtetését jelenti:

1. a szervezet kialakítása,
2. a szervezési (eljárási) rend kialakítása,
3. informatikai támogatás: infrastruktúra és biztonsági rendszerek. (Közigazgatási Informatikai Bizottság, 2009)

A portálok tartalmának kialakításához célszerű **tartalomkezelő rendszereket** (CMS<sup>62</sup>) használni. A CMS olyan – általában webalapú – alkalmazás, amely lehetővé teszi változatos tartalmak dinamikus publikálását, összetett weboldalak szerkesztését akár programozói tudás nélkül is. A honlap üzembe helyezése után a tartalmat, annak megjelenését – megfelelő jogosultság esetén – az interneten keresztül, egy böngésző segítségével bármikor, bárhol meg lehet változtatni. A megváltoztatott tartalmak azonnal online láthatók, elérhetők.

A portálok a tartalmat (content) a megjelenítéstől elkülönítve, adatbázisban tárolják. A szerkezet és a megjelenítés előre gyártott sablonokból is kiválasztható. A tartalmak szerkesztéséhez egy szöveg-szerkesztőhöz hasonló kezelőfelület áll rendelkezésre. **A tartalomkezelő rendszerek legfontosabb funkciói:**

- biztosítják, hogy egyszerre több személy tudjon adatokat rögzíteni, tárolni és ezeket egymással megosztani,
- a hozzáférés szerep szerinti szabályozása: a felhasználó szerepe határozza meg, hogy mely adatokat láthatja vagy módosíthatja,
- könnyű adattárolási és adatelérési lehetőségek biztosítása,
- a redundáns adatbevitel csökkentése,
- kimutatások összeállításának megkönnyítése,
- a felhasználók közti kommunikáció segítése.

Meglehetősen sokféle CMS-rendszer található a piacon, a sok ingyenes és nyílt forrású CMS mellett sok a kereskedelmi termék és az egyedi fejlesztés is. A legtöbb CMS platformfüggetlen, PHP szerveroldali programozási nyelven íródott és MySQL adatbázist használ.

### 4.4.1. Működtetés

A honlapok **megjelenítésének és tartalmának elsődleges felelőse az intézmény első számú vezetője**, aki az ezzel összefüggő hatáskört alsóbb szintre átruházhatja. A honlapokat **tartalmi szempontból az intézmény kommunikációs szervezete, üzemeltetési szempontból pedig az intézmény (vagy külső fél) informatikai szervezete gondozza.**

A tartalom folyamatos frissítése a honlapot megjelentető (tartalomtulajdonos, adatgazda) szervezet vezetőjének felelősségi körébe tartozik.

Az állampolgárok számára közigazgatási szolgáltatást nyújtó intézmények esetén meg kell teremteni az ügyintézés elektronikus formáját biztosító portál kialakításának feltételeit.

#### **A honlapot üzemeltető feladatai:**

- a honlap-tulajdonos szervezet képviselője által továbbított tartalmak megjelenítésének, illetve elérhetőségének biztosítása,
- a honlap szerkezeti, formai és technikai-technológiai változtatásainak megvalósítása a honlap-tulajdonos kérésére és iránymutatása alapján,

<sup>62</sup> Content Management System (CMS).



- a honlap tartalmának védelme külső behatolások, támadás ellen,
- a honlap tartalmának rendszeres mentése úgy, hogy az esetleges sérülés, tartalomvesztés esetén minél rövidebb időn belül visszaállítható legyen,
- a honlap lejárt tartalmainak az archiválása, mentése egy adott tárhelyre,
- webstatisztika készítése a látogatottságról a honlaptulajdonos által kért időközönként és részletezettséggel.

A honlap tartalomszolgáltatásának a biztosítása érdekében munkaköri leírásként ki kell jelölni a felelős munkatársat vagy munkatársakat.

Főbb feladatkörök:

- A közzétételért **felelős szerkesztő** felel a honlapon megjelenő minden tartalomért. Célszerű, ha ezt a feladatot a szervezet vagy szervezeti egység vezetője látja el, aki az információk közzétételét (új információk megjelenését, tartalmak módosítását vagy archiválását, törlését) össze tudja hangolni a szervezet stratégiájával.
- A **főszerkesztő** felel a tartalmak – rovatszerkesztők bevonásával történő – összegyűjtéséért, azoknak a felelős szerkesztő számára történő bemutatásáért, valamint a honlapot üzemeltető szervezet részére történő továbbításáért. Javaslatot tesz a szükséges módosításokra.
- A **rovatszerkesztők** (kijelölt munkatársak) felelősek az általuk gondozott rovatok rendszeres tartalmi frissítéséért, javaslatot tesznek az egyes tartalmak módosítására, archiválására, illetve gondoskodnak az új, friss tartalmak előállításának megszervezéséről.
- Az **olvasószerkesztő** (ha van) felel a megjelenő tartalmak nyelvhelyességéért, stílusáért, részben a tipográfiájáért.

#### 4.4.2. A portálok minősítése, értékelése

A portálok minősége, használhatósága stratégiai kérdés, legyen szó akár az ügyfélbarát felhasználói felületről (front office), akár a belső alkalmazásokkal (back office) való kapcsolatról.

A minőséget több tényező befolyásolja:

- a kommunikációs csatornák sajátosságai,
- elérhetőség, akadálymentesség,
- áttekinthetőség, a tartalom olvashatósága, érthetősége,
- magyarázó-segítő funkciók a különböző felkészültségű, gyakorlatú felhasználók számára,
- teljesség: valamennyi, az adott szolgáltatáshoz szükséges funkció, információ elérhetősége,
- különböző interaktivitási szintek kezelése,
- navigáció egyszerűsége, átláthatósága, logikája (követhető funkciórendszer, közvetlen funkcióváltás lehetősége),
- hivatkozások, kapcsolatok, továbblépési lehetőségek áttekinthető kezelése,
- szabványosság megjelenésben, navigációban, főként a hasonló intézményeknél,
- gyorsaság: elfogadható letöltési idő, nagyszámú egyidejűleg kapcsolódó felhasználó kiszolgálása,
- biztonság: felhasználók azonosítása, hitelesítés, jogosultsági rendszer szerinti hozzáférés a funkciókhoz, felhasználók adatainak védelme,
- aktualitás: az adatok pontossága,
- visszajelzés, kapcsolattartás módja: figyelmeztetés a beérkező üzenetekre, automatikus nyugtázó válasz az ügyfél üzeneteire,
- rugalmasság a kliensoldalon (platformfüggetlenség, megjelenítési mód választása, egyéni beállítási lehetőségek) és a szolgáltatói oldalon (back office folyamatok változása, új folyamatok beépítése, formai elemek változása, a tartalom egyszerű karbantartása),
- regisztráció, személyre szabott felhasználói felület kialakíthatósága. (TÉCSY, 2005)

A portálok minősítése akkor merül fel, ha el akarjuk dönteni, hogy az milyen mértékben felel meg a küldetésének, az üzemeltető és a felhasználó igényeinek, illetve milyen területeken kell a portált fejleszteni. Minősítés alapján lehet több hasonló kategóriájú portált összehasonlítani és köztük rangsort felállítani.

#### 4.4.3. Elérhetőség, akadálymentesítés

A portál kialakításánál figyelembe kell venni a WAI<sup>63</sup> útmutatásait, hogy az széles körben használható legyen minden látogató számára. Akadálymentes webhely kialakítását igénylők lehetnek:

- Nem látó vagy rosszul látó felhasználók (vakok, gyengén látók, színvakok, szintévesztők, fényre érzékenyek).
- Siket vagy hallássérült felhasználók.
- Mozgássérült és mozgásukban korlátozott, testi fogyatékos felhasználók.
- Beszédhibával rendelkező vagy tanulási nehézségekkel küzdő, illetve értelmileg visszamaradott felhasználók.
- Időskorú felhasználók (akik számára nehézség átlátni és kezelni a nem egyértelmű felületeket).
- Okostelefon, táblagépet, kisméretű kijelzővel rendelkező mobilkészüléket használó felhasználók.
- Régi típusú, elavult vagy gyengén felszerelt számítógépen keresztül böngésző felhasználók.
- Kikapcsolt JavaScripttel és letiltott pluginekkal (például Flash, ActiveX) internetező felhasználók.

A Web Akadálymentesítési Útmutató (WCAG 2.0) meghatározza, hogyan lehet a webtartalmat jobban elérhetővé tenni a hátrányos helyzetűek számára. A webtartalomhoz történő hozzáférés és a tartalom használatának alapelvei:

- **Észlelhetőség:** a tartalom mindenki számára legyen észlelhető (valamilyen érzékszervvel).
- **Működtethetőség:** a webhely legyen mindenki számára jól használható, kezelhető (ne zárjon ki senkit).
- **Érthetőség:** a felhasználónak megfelelően értenie kell a megjelenített tartalmakat (könnyű, gyors, egyszerű eligazodás).
- **Robusztusság:** különböző platformokon is működjön, legyen kompatibilis más programokkal. (W3C, 2017)

Az alapelvek irányelvekből állnak. A 12 irányelv biztosítja az alapvető célokat azért, hogy a szerkesztők a különböző fogyatékkal élő felhasználók számára a tartalom minél könnyebb elérhetőségét tegyék lehetővé. Minden egyes irányelvnél tesztelhető, hogy a teljesítési feltételek biztosítottak-e. A különböző csoportok és helyzetek szükségleteinek kielégítése alapján három megfelelőségi szintet határoztak meg: A (legalacsonyabb), AA és AAA (legmagasabb).

<sup>63</sup> Web Accessibility Initiative (WAI): Web Akadálymentesítési Kezdeményezés.

# JOGSZABÁLYTÁR

Magyarország Alaptörvénye (2016. 07. 01.).

2011. évi CXII. törvény az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról (2016. 08. 01.).

2001. évi CVIII. törvény az elektronikus kereskedelmi szolgáltatások, valamint az információs társadalommal összefüggő szolgáltatások egyes kérdéseiről (2016. 07. 17.).

1999. évi LXXVI. törvény a szerzői jogról (2017. 01. 01.).

451/2016. (XII. 19.) kormányrendelet az elektronikus ügyintézés részletszabályairól (2017.01.02.).

257/2016. (VIII. 31.) kormányrendelet az önkormányzati ASP rendszerről (2017. 01. 01.).

346/2010. (XII. 28.) kormányrendelet a kormányzati célú hálózatokról (2017. 04. 01.).

305/2005. (XII. 25.) kormányrendelet a közérdekű adatok elektronikus közzétételére, az egységes közadatkereső rendszerre, valamint a központi jegyzék adattartalmára, az adatintegrációra vonatkozó részletes szabályokról (2014. 09. 05.).

2012/2015. (XII. 29.) kormányhatározat az internetről és a digitális fejlesztésekről szóló nemzeti konzultáció (InternetKon) eredményei alapján a Kormány által végrehajtandó Digitális Jólét Programjáról (2015. 12. 29.).

1166/2011. (V. 26.) kormányhatározat a Kormány hivatalos tájékoztatási honlapjáról (2011. 05. 27.).

A Bizottság 2004. április 28-i 874/2004/EK rendelete a .eu felső szintű domain bevezetésére és funkcióira vonatkozó általános szabályok, valamint a bejegyzésre irányadó elvek megállapításáról.

Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2016/679 rendelete a természetes személyeknek a személyes adatok kezelése tekintetében történő védelméről és az ilyen adatok szabad áramlásáról, valamint a 95/46/EK rendelet hatályon kívül helyezéséről (2016. 04. 27.).

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- BANGEMANN, M. (1994): *Europe and the global information society*, [www.cyber-rights.org/documents/bangemann.htm](http://www.cyber-rights.org/documents/bangemann.htm) (a letöltés dátuma: 2015. 10. 03.)
- Creative Commons (dátum nélkül): *A licencekről*, <https://creativecommons.org/licenses/?lang=hu> (a letöltés dátuma: 2017. 02. 18.)
- Domainregisztrációs Szabályzat*, [www.domain.hu/domain/szabalyzat/szabalyzat.html](http://www.domain.hu/domain/szabalyzat/szabalyzat.html) (a letöltés dátuma: 2017. 01. 10.)
- European Commission (2016): *DESI by components*. Digital Single Market – Digital Scoreboard.
- European Parliament and the Council (2006): Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning. *Official Journal of the European Union* (L394/310).
- Human Rights Council (2016): *The promotion, protection and enjoyment of human rights on the internet*.
- Közigazgatási Informatikai Bizottság (2009): *19. számú Ajánlás. A közigazgatás szervezetei által működtetett honlapok tartalmi és formai követelményeire (3.0 verzió)*. Budapest, Miniszterelnöki Hivatal.
- MUNK Sándor – MOLNÁR Mihály (2009): Web portálok típusai, jellemzőik. *Hadmérnök*, IV. évf. 1. szám, 235–253.
- NIC.HU (2012): *Tájékoztató a magyarországi önkormányzatok településneveinek domain névben történő használatáról*, [www.domain.hu/domain/egyeb/onkormrend-tajek.pdf](http://www.domain.hu/domain/egyeb/onkormrend-tajek.pdf) (a letöltés dátuma: 2016. 11. 21.)
- OECD (2015): *Country overview: Hungary. PISA 2015*, [www.compareyourcountry.org/pisa/country/HUN](http://www.compareyourcountry.org/pisa/country/HUN) (a letöltés dátuma: 2017. 02. 03.)
- O'REILLY, T. (2005): *What is Web 2.0*, [www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html](http://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html) (a letöltés dátuma: 2017. 01. 08.)
- PÉTERFALVI Attila (2015): *Nemzeti Adatvédelmi és Információszabadság Hatóság ajánlása az előzetes tájékoztatás adatvédelmi követelményeiről*, [www.naih.hu/files/tajekoztato-ajanlas-v-2015-10-09.pdf](http://www.naih.hu/files/tajekoztato-ajanlas-v-2015-10-09.pdf) (a letöltés dátuma: 2017. 02. 02.)
- PRENSKY, M. (2001): Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, Vol. 9.(No. 5).
- SRAMANA, M. (2007): *One Million by One Million Blog*, [www.sramanamitra.com/2007/09/07/web-30-4c-p-vs-place/](http://www.sramanamitra.com/2007/09/07/web-30-4c-p-vs-place/)
- SZÜTS Zoltán (2012): *Az internetes kommunikáció története és elmélete*, [www.mediakutato.hu/cikk/2012\\_01\\_tavasz/01\\_internetes\\_kommunikacio\\_tortenete/](http://www.mediakutato.hu/cikk/2012_01_tavasz/01_internetes_kommunikacio_tortenete/) (a letöltés dátuma: 2016. 12. 04.)
- TÉCSY Zoltán (2005): *E-government Tanulmányok II. Közigazgatási portológia*. Budapest, E-government Alapítvány.
- W3C (2008): *Web Akadálymentesítési Útmutató 2.0*, [www.w3c.hu/forditasok/WCAG20/](http://www.w3c.hu/forditasok/WCAG20/) (a letöltés dátuma: 2016. 12. 07.)
- W3C (2017): *Web Accessibility Initiative (WAI)*, [www.w3.org/WAI/](http://www.w3.org/WAI/) (a letöltés dátuma: 2017. 04. 06.)

## Portálok

- eMagyarország, <http://emagyarorszag.hu/>
- Európa portál, [https://europa.eu/european-union/index\\_hu](https://europa.eu/european-union/index_hu)
- Európai Bizottság, [https://ec.europa.eu/commission/index\\_hu](https://ec.europa.eu/commission/index_hu)
- Európai igazságügyi portál, <https://e-justice.europa.eu/home.do?plang=hu>
- Európai Parlament, [www.europarl.europa.eu/portal/hu](http://www.europarl.europa.eu/portal/hu)
- Európai Tanács, az Európai Unió Tanácsa, [www.consilium.europa.eu/hu/european-council/](http://www.consilium.europa.eu/hu/european-council/)
- Hogyan vállalkozunk Európában – gyakorlati útmutató, [http://europa.eu/youreurope/business/index\\_hu.htm](http://europa.eu/youreurope/business/index_hu.htm)
- Kistarcsa Elektronikus Ügyintézési Portál, <https://ohp.asp.lgov.hu/szolgáltatások?currentUrl=kivalaszt&googleAnalyticsCode=+UA-63432447-1>
- Kistarcsa Települési Portál, <http://kistarcsa.asp.lgov.hu/>
- Kormányhivatalok, [www.kormanyhivatal.hu/hu](http://www.kormanyhivatal.hu/hu)
- Kormányzati Portál, <https://magyarorszag.hu/>
- Kormányzati Portál: eTananyag, <https://segitseg.magyarorszag.hu/etananyag>
- Magyarország Kormánya, [www.kormany.hu/hu](http://www.kormany.hu/hu)
- Nemzeti Köszolgálati Egyetem, <http://uni-nke.hu/>
- Neten a Hivatal, <http://netenahivatal.gov.hu/>
- Önkormányzati Alkalmazásközpont, <http://alkalmazaskozpont.asp.lgov.hu/>
- ProBono továbbképzési portál, <https://probono.uni-nke.hu/nyitolar>
- Segítség és tanácsok az uniós polgárok és családtagjaik számára, [http://europa.eu/youreurope/citizens/index\\_hu.htm](http://europa.eu/youreurope/citizens/index_hu.htm)

A Nemzeti Közszolgálati Egyetem kiadványa.



A Nemzeti Közszolgálati Egyetem kiadványa.

Nordex Nonprofit Kft. – Dialóg Campus Kiadó • [www.dialogcampus.hu](http://www.dialogcampus.hu) • [www.uni-nke.hu](http://www.uni-nke.hu) • 1083 Budapest, Ludovika tér 2. •  
Telefon: 06 (30) 426 61 16 • E-mail: [kiado@uni-nke.hu](mailto:kiado@uni-nke.hu) • A kiadásért felel: Petró Ildikó ügyvezető • Kiadói szerkesztő: Jordán  
Gergely • Tördelőszerkesztő: Nász András

ISBN 978-615-5680-83-0 (PDF)

ISBN 978-615-5680-84-7 (EPUB)

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 el és jelent meg.

**SZÉCHENYI** 



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

**Európai Unió**  
Európai Szociális  
Alap



**BEFEKTETÉS A JÖVŐBE**