

# INTERNET ÉS KOMMUNIKÁCIÓ

## **Internet (Internetworking System)**

Számítógépes hálózatok világhálózata, amely behálózza az egész Földet, összekapcsolva kormányzati, katonai, kereskedelmi, üzleti, oktatási, kutatási, és egyéb (pl. nonprofit) intézményeket, valamint egyéni felhasználókat.

Az Internetre különböző méretű és kiterjedésű hálózatok kapcsolódnak több szinten, hierarchiát alkotva. A legmagasabb szinten levő ún. gerinchálózatok nagy sáv szélességű és rendszerint nagy területekre (országokra, földrészekre) kiterjedő kommunikációs hálózatok. (WAN)

A hierarchia következő szintjén állnak az ún. tranzithálózatok, amelyekre példa egy olyan városi hálózat, amely az adott település nagyobb intézményeinek helyi hálózatait köti össze. (MAN)

A hierarchia legalsó szintjén állnak a végálózatok, az egyes intézmények helyi hálózatai. (LAN)

Az egyéni felhasználók otthoni számítógépei csak egy ún. internet-szolgáltatón keresztül kapcsolódhatnak az Internetre. Az internet-szolgáltatóhoz való kapcsolódásra azonban több lehetőség van (pl. telefonvonalon modemmel vagy a helyi kábeltévé kábelein keresztül).

## **WWW – World Wide Web**

Az internet része, tehát nem azonos az internettel, bár gyakran összetévesztik vele. Az internethez kapcsolódó web szerverek hálózata, amelyek nagy mennyiségű adat tárolására alkalmasak. Azért üzemeltetik, hogy mindenki elérje, és megismerhesse a feltöltött tartalmakat.

## **Böngésző (Internetes böngésző)**

Olyan számítógépes program, amelyekkel az interneten található tartalmakat – legtöbbször weblapokat – lehet megtekinteni, illetve az interneten keresztül elérhető szolgáltatásokat használni.

Lehetővé teszi a világhálóra feltöltött tartalmak elérését, megtekintését.

Pl. Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, Safari stb.

## **Protokoll**

Adatátviteli szabályok, amiket azért fejlesztettek ki, mert az adatok, adatsomagok áramlását a hálózatokon szabályozni kell a megfelelő működés érdekében.

## **IP - Internet Protokoll**

Az adatok áramlását a hálózatokon szabályozni kell a megfelelő működés érdekében. Az internet használata megkíván, és meghatároz egy hivatalos csomagformátumot, illetve egy protokollt. Ezt internetprotokollnak, IP-nek hívják.

IP, az internet protokoll készletei közül egy protokoll.

## **IP cím**

Az interneten való kommunikációhoz használt egyedi azonosító.

Fajtái a *statikus* (állandó), - amikor az internetszolgáltató mindig ugyanazt a címet adja a felhasználónak.

*Dinamikus* (változó), - amikor az internetszolgáltató az éppen soron következő címet osztja ki a felhasználónak. (Az Ipv4 négy szám pontokkal elválasztva, mindegyik szám 0 és 255 között van – 1-1 bite. Ipv6 hat számcsoport pontokkal elválasztva.)

## **TCP/IP - /Transmission Control Protocol/Internet Protocol/**

Ez egy protokollkészlet, amelyet arra fejlesztettek ki, hogy a hálózatba kapcsolt számítógépek megoszthassák egymás között az erőforrásaikat.

Az internetet felépítő két alapvető protokoll, a TCP és az IP protokoll.

Az internetre meghatároz egy hivatalos csomagformátumot, illetve egy protokollt, amelyet internetprotokollnak, IP-nek hívnak.

A *TCP, egy átvitelvezérlő protokoll*, amely egy megbízható összeköttetés alapú protokoll. Feladata az, hogy hibamentes bájtos átvitelt biztosítson bármely két számítógép között az interneten.

## **ISP – Internet Service Provider**

Internet kapcsolatot és más internet-használattal összefüggő szolgáltatást nyújtó cég, intézmény. A felhasználó az általuk nyújtott szolgáltatás révén csatlakoztathatja a gépét az internethez.

## **HTTP– protokoll /HyperText Transfer Protocol/**

Kiszolgáló és a böngésző program között kapcsolatot teremtő szabályrendszer.

Hipertext oldalak továbbítására alkalmas.

## **Hipertext**

Olyan szöveg, ami elágazik. Választási lehetőséget ad. A szöveg egyes pontjairól a szöveg más pontjaira vagy más szövegre mutat rá.

## **HTTPS**

Titkosított adatforgalmat lehetővé tevő, egy magasabb biztonsági szintet nyújtó szabályrendszer. (pl. bankok, web áruházak használják)

Azért fejlesztették ki, hogy a webes kommunikáció titkosítható és megbízható legyen.

## **FTP – protokoll /File Transfer Protocol/**

Olyan szabályrendszer, amely segítségével távoli számítógépek érhetőek el, lehetőséget nyújt fájlok letöltésére.

Könyvtárkezelői műveletekre (pl. állomány létrehozása, törlése, stb.) is lehetőséget ad, ha a felhasználó számára jogosultságot biztosítanak hozzá.

## **Domain név – tartománynév**

Nehezen megjegyezhető IP címeket teszi könnyebben megjegyezhetővé, egyben egyedivé. (Egy van belőle és le kell regisztrálni.)

A tartománynevek felépítése alá-fölrendelt. A nevek legalacsonyabb szintű elemmel kezdődnek, ami alá van rendelve a következőnek.

A domének végződésük alapján lehetnek nemzetközi domének (.com – kereskedelmi, .net – hálózat, .org - szervezet stb) és lehetnek nemzeti domének, amik az országot nevezik meg (pl. .hu Magyarország, .de Németország, .at Ausztria stb.)

(Ha a domén mögött Internetes tartalom van, a doménhez tartozó tárhelyen lévő kezdőlapot a szerver kiszolgálója elküldi a böngésző számítógépére.)

## **URL – Uniform Resource Locator**

Egységes erőforrás azonosító. A „címezés”, ami lehetővé teszi dokumentumok, bizonyos szolgáltatások közvetlen elérését. Dokumentumok és egyéb erőforrások globális címe.

A lapokat a böngésző az URL segítségével találja meg, mely a lap címét jelöli.

Az URL szerkezete:

Az URL a címhez tartozó protokollal kezdődik. Ezt követi általában a domain név, majd a szerveren a pontos hely, és a szolgáltatás vagy állomány neve.

pl. állomány: <http://www.hatekonyhonlap.hu/oldal.html>

pl. rádióhallgatás: <http://radio.szentkoronaradio.com:8048/>

## **Cache**

Átmeneti tároló, melyben az internetböngészők tárolják az utoljára letöltött weboldalakat.

A weboldal címének beírása után a böngésző megvizsgálja, hogy a kért oldal a cacheben megtalálható e. Ha igen, akkor onnan tölti be, ezzel meggyorsítva az internetezést – a weboldalak gyorsabb elérése a szerepe.

Ha az oldal tartalma az utolsó letöltés óta megváltozott, akkor frissíteni kell. (F5 vagy frissítés ikon az eszköztáron). A méretét a felhasználó állítja be. (Eszközök => internetbeállítások => Böngészési előzmények beállítások gomb => a megnyíló lebegő ablakon a méret kiválasztása.)

Tartalma törléssel kiüríthető. /Eszközök => internetbeállítások => törlés gomb => Előzmények törlése (a felkeresett webhelyek listája)/.

## **Cookie**

Egyes szerver által küldött kódsorozat, ami a kliens számítógépének háttértárolójára kerül és a felhasználó későbbi azonosítására szolgál. Ezek segítségével ismerik fel pl. az online áruházak a korábbi vásárlóikat, vagy az internetes újságok az olvasóikat.


A böngészők alpból bekapcsolják. Ha kikapcsoljuk, lehet a webhely néhány funkciója nem fog működni. /Eszközök => internetbeállítások => adatvédelem lap => beállítások az internetzónához. A csúszkán kiválaszthatjuk a biztonsági szintet a cookiekra vonatkozólag./

## **Hiperhivatkozás (hyperlink)**

Más néven link, élő kapocs, kapcsolódási pont.

A hiperhivatkozás voltaképpen olyan mutató, amelyen keresztül egyik objektumtól a másikhoz lehet eljutni. A cél általában másik weblap, de lehet kép, e-mail cím, fájl (például multimédia fájl), illetve program.

A hiperhivatkozás megjelenhet szöveg vagy kép formájában.

az interneten Amikor hiperhivatkozást tartalmazó szövegre vagy képre mutatunk, a mutató kéz alakúra  változik, ezzel jelezve, hogy itt kattintás következhet.

Amikor hiperhivatkozásra kattintunk, a célhely, a típusától függően, megjelenik, megnyílik vagy elindul.

## **Előre ugró ablak – popup**

Az előugró ablak olyan böngészőablak, amely az éppen megtekintett, webhely előtt jelenik meg automatikusan. Ezeket általában hirdetőhöz hozzák létre és reklámokat tartalmaznak.

A böngészők lehetővé teszik a popup-ok blokkolását, vagy korlátozását. (Eszközök => Előreugró ablakok blokkolása.)

Ha blokkolva vannak, az információs sávban egy üzenet jelenik meg: „Blokkolt előreugró ablak. A további beállításokhoz kattintson ide!” => Ha engedélyezni szeretnénk, kattintsunk az „Előreugró ablakok ideiglenes engedélyezésére”.

## **Tűzfal -firewall**

Egy biztonsági szoftvertermék (védőpajzs), aminek célja, a számítógépbe való betörések megelőzése. Ellenőrzi a ki és bemenő összes adatforgalmat. Engedélyezi, vagy blokkolja azokat a beállításának megfelelően.

Windows-ba van beépített:

Start menü => Vezérlőpult => Windows tűzfal => Lebegő menün általános lap – a be és kikapcsolása.

További beállítások a Speciális lapon és a kivételek lapon.

## **Védett webhely**

Olyan weblap, amit csak felhasználó név és jelszó segítségével tekinthetünk meg.

*Folyamata:*

A felhasználó kitölti a regisztrációs űrlapot, amiről kap egy visszaigazolást és jelszót.

A jelszóval és a felhasználónevével bejelentkezik.

Az első bejelentkezéskor módosítja a kapott jelszót, megadja saját, egyedi jelszavát.

## **Adathalászat (csalás)**

Olyan weboldal, ami hivatalos oldalként láttatja magát, de bűnözők készítik személyes adat megszerzése céljából.

*Folyamata:*

E-mailt küld a bűnöző, amely az átalakított weblapra vezet a felhasználót => a felhasználó az oldalt hivatalosnak hiszi, és önként megadja az adatait. A csalás utólag derül ki veszteség árán.

A Nemzetközi Adathalászat Elleni Munkacsoport feladata a bűnözők felkutatása és az adathalász weboldalak megkeresése.

## **Titkosítás**

Adat átkódolása valamely megfelelő algoritmus alapján.

Olyan matematikai eljárás, amely során az üzenetet a küldő úgy változtatja meg a felismerhetetlenségig, hogy abból az eredeti üzenetet, csak a címzett tudja visszafejteni, az általuk ismert eljárással (kóddal, kulccsal).

*Titkosítás folyamata:*

eredeti szöveg => titkosítás (kulccsal) => kódolt szöveg => visszafejtés (kulccsal) => eredeti szöveg

*Titkosítás típusai:*

- Szimmetrikus: a kulcs megegyezik, vagy könnyen kiszámolható a másiktól.
- Aszimmetrikus: összetartozó kulcspárat használnak. Egyik a titkos (privát) kulcs, a másik a nyilvános. A titkos kulcsból könnyen előállítható a nyilvános, fordítva viszont nem.

## **Digitális tanúsítvány**

Biztonsági célokat szolgáló dokumentum, titkosított üzenetek küldésére. „Elektronikus személyi igazolvány” Bankok, web áruházak használják. (HTTPS protokollú weblapok rendelkeznek vele.

Biztonságos webhely, jele lakat.) Pl. <https://www.otpbank.hu>

A digitális tanúsítványt ki kell váltani az igazoló hatóságtól a CA-tól. (Certificate Authority).

*Tartalma:* titkos kulcs, nyilvános kulcs és adatok, amivel azonosítható a weboldal.

Leggyakrabban használt tanúsítvány: X.509

*Kódolás folyamata:* webhely üzenet=> a kapott titkos kulccsal kódolja az üzenetet=> a felhasználó kódolja a CA nyilvános kulcsának segítségével. Ezzel titkosított választ is küldhet.

*Felhasználása:*

- elektronikus aláírás készítése
- üzenetek titkosítása
- a kiváltó azonosságának igazolása (webhely hiteles és nem csaló)

*Fokozatai:*

- 1. osztályú – teszt tanúsítvány: egy helyhez kötött és ingyen letölthető a hitelesítő hatóság honlapjáról.
- 2. osztályú – nem minősített tanúsítvány: faxon kell kérelmezni.
- 3. osztályú – minősített tanúsítvány: a bejegyzése fizikai jelenlétet igényel

## **Digitális aláírás – elektronikus aláírás**

Az elektronikus kommunikációban használt titkosítási eljárás.

Elektronikus formában létező adat, amelyhez kapcsolódik egy másik elektronikus adat, ami a *hitelesítési módszerként* használható. Az elektronikus aláírás létrehozásához a *küldő a saját titkos kulcsát használja*, hitelességét pedig a *címzett ellenőrzi le a küldő nyilvános kulcsával*.

*Célja*

- bizalmasság – bizalmasan lehessen adatokat továbbítani
- hitelesség – akitől jön az üzenet az valóban az, biztosan azonosítható
- sértetlenség – az üzenetet, az elektronikus küldeményt senki se változtathassa meg.
- letagadhatatlanság – az, ami megérkezett a küldőtől, később ne lehessen letagadni.

Az elektronikus aláírásnak rendkívül nagy felhasználási köre van. A közigazgatásban is egyre inkább elterjed.

## **Vírusfertőzés veszélyei:**

*Terjedés oka:*

- fogadó operációs rendszer hibái, biztonsági rések
- felhasználó tudatos vagy akaratlan hanyagsága
  - nincs vírusellenőrző program
  - nincs vírusellenőrzés
  - nincs frissítés

## Számítógépes kártevők:

- vírus: Számítógépes károkozó. Olyan programkód, mely képes önmagát sokszorosítani, fájlokat vagy a gép hardverét megfertőzni, majd az aktivizálódás után kódjában lévő, legtöbbször kártékony műveleteket végrehajtani (lemez formázása, rendszer lassítása, fájlok törlése stb.)
- férgek: Számítógépes károkozó. Nincs szüksége gazdaprogramra. Hálózatokon át terjed, elküldi magát e-mailben. Képes állományokat törölni.
- kémprogram: Számítógépes károkozó. Célja a felhasználó fontos, bizalmas adatainak megszerzése, bűncselekmény elkövetésére. Pl. jelszavak, bankkártya számok.

### Védekezés:

- aktív védelem: vírusirtó használata és frissítése
- passzív védelem:
  - biztonsági másolat készítése
  - ne nyissunk meg ismeretlen fájlokat

## Online tevékenységgel kapcsolatos kockázatok

Legkényesebb biztonsági kérdések a chat-szobák (csevegő oldalak – élő beszélgetések), fórumok. Különösen a fiatalok és a tapasztalatlan internetezők veszélyeztetettek, azért mert:

- Az internetes világhálóra bárki fellelhető, a bűnözők is.
- Névtelenséget biztosít számukra.
- Másnak adhatják ki magukat.
- Személyes információkat csálhatnak ki. Jelszavak, kódok stb., hogy visszaéljenek vele, bűncselekmény elkövetésére.

### Védekezés az ilyen típusú bűnözők ellen.

Szoftveres megoldások: Különböző szülői és egyéb szoftveres megoldások szűrik a weboldalakat (kulcsszó és URL szerint). Nem engedik, hogy bizalmas adatok illetéktelenekhez kerüljenek.

A szoftver beállítható mit tiltson.

- Web korlátozások: web helyek tiltása
- Időkorlátozás
- Szoftverek korlátozása

Ilyen programok pl. Norton Internet Security, Advanced Parental Control és Advanced Privacy Control.

Szülői felügyelet, jelenlét az internetezés helyén.

Internetelési biztonsági szabályok ismertetése a gyermekekkel:

Soha ne adja ki személyes adatait idegeneknek.

Soha ne találkozzanak idegenekkel.

Szóljanak, ha interneten szeretnének vásárolni.

Megnyitás nélkül töröljék az ismeretlen helyről érkező leveleket.

## Biztonsági szabályok az Internet használatakor – (Adathalászat, számítógépes kártevők elleni védekezés)

- E-mailben, SMS-ben, telefonon, weboldalon a hivatalok, bankok soha nem kérnek PIN kódot.
- E-mailbe ne adja meg adatait.
- Ne lépjen be banki oldalra, ha az odavezető utat e-mailben, linkként kapja.
- Mindig frissített böngészőt használjon.
- Mindig frissített vírusirtót használjon.
- Ne internetezzen tűzfal nélkül
- Biztonsági beállítások megtétele a böngészőben. Eszközök => internetbeállítások => *Biztonság lapon* a szint beállítható. *Adatvédelem lapon* a cookiek. *Tartalom lapon* a titkosítások. Speciális lapon a biztonság: adathalászat, aláírás stb.

## SMS - Short Message Service

Mobiltelefonnal küldött rövid terjedelmű, meghatározott karaktérszámú üzenetet kézbesítő *szolgáltatás* neve. Hibásan rögzült a magyar nyelvben – és sok másiban – az SMS kifejezés: a gyakorlatban az SMS-en továbbított rövid *üzenetet* értjük alatta.

## **VoIP - Voice over Internet Protocol**

Hangátvitel internetes protokollon keresztül. Alapvetően az IP-alapú hálózatokon keresztül történő hangátvitelt jelöli. Internetes telefonálást biztosít, de lehetővé teszi, hogy a hagyományos telefonvonalon keresztül is kezdeményezzen és fogadjon hívásokat. Sokkal könnyebben kezelhetők, mint a hagyományos vezetékes hálózatok, és emellett jelentősen csökkentik a telefonálási költségeket.

## **Online közösségek**

*Webes napló- blog:* hagyományos naplóírás interneten elérhető formája. Bárki elolvashatja.

*Webes fotóalbum:* a felhasználók fényképeiket, videóikat osztják meg. Általában befolyásolható ki lássa.

*Hanganyag közzététel – podcast:* otthon előállított rádióműsort közzé lehet tenni a világhálón.

*Fórum:* nem valós idejű kommunikáció egy adott témában. A bejegyzésre bárki válaszolhat.

Vannak zárt (regisztrált felhasználóknak) és nyitott fórumok (bárki elérheti).

*Közösségi oldalak:* interneten létező csoportok (közösségek), amelynek regisztráció útján lehet tagjává válni. A csoport tagjai kapcsolatba tudnak lépni egymással, társadalmi kapcsolatrendszer hoznak létre a kibertérben. A szövegalapú kommunikációtól, a mai hang- és video alapú technológiákig számos lehetőség nyílik a számítógépen keresztül történő kapcsolattartásra. Elterjedését és változatos alkalmazásait az Internet széleskörű alkalmazása segítette elő Pl. iwiw.hu, myvip.hu. stb.

## **Internetes vásárlás**

*Bankkártya:* elektronikus fizetési eszköz, amit a bankok bocsátanak ki. A bank tulajdona. A kártyát használó személy a kártyabirtokos. Automatából pénz vehető fel vele. Bankkártya elfogadó helyeken lehet vele vásárolni a bankszámla keretösszegéig.

*Hitelkártya:* a bankkártya egy fajtája. Nem a saját pénzüket költjük, hanem a bankét. A hitelt általában kamatostul kell visszafizetni.

*Internet banking:* internetkapcsolaton keresztül igénybe vehető banki szolgáltatás.

*Internetes kártya:* olyan banki rendszerben nyilvántartott számsor, amely kizárólag interneten keresztüli vásárlást tesz lehetővé. Nem használható készpénzfelvételre, hagyományos pénzes vásárlásra. Az internetes számla az elektronikus bankszámláról tölthető fel.

## **Internetes keresőprogram – keresőgép**

A keresők segítségével a világ bármely tájáról rövid idő alatt megtalálhatjuk azokat a honlapcímeket, ahol a keresett információ megtalálható.

A böngésző címsorába be kell írni a használandó keresőprogram címét. A kereső mezőbe írjuk a keresett szöveget – a keresési kulcsszót.

*Keresőprogramok:*

- www.google.com magyar változat: www. google.hu
- www.yahoo.com
- www.altavista.com
- www.goliat.com
- www.lycos.com
- www.live.com

*Logikai operátorok a kereséskor:*

- AND operátor, (ÉS) ha több szó *együttes* előfordulását szeretnénk megkeresni. Használhatjuk a + jelet is. Pl. keressük az 1996-os olimpia foci eredményeit => *foci AND olimpia AND 1996*
- OR operátor, (VAGY), ha *több szó is megfelel*, bármelyi a felsoroltból. Ha jó a kupa, az érem, vagy a győzelem találat is => kupa OR érem OR győzelem
- NOT operátor (TAGADÁS), ha biztosan nem szeretnénk, hogy valamelyik szó rajta legyen a HTML oldalon. Pl. keressük a Queen zenekar cd és kazetta albumait úgy, hogy a dvd-k ne legyenek rajta. => Queen AND (cd OR kazetta) AND (NOT dvd)

A pontos kifejezéshez idézőjelek közé írjuk a szavakat.

Kereshetünk téma alapján is. Pl. hírek, zene stb. csoportjai.

## E-mail

Elektronikus levél. Az angol "electronic mail" kifejezésből származik.

Az elektronikus levelezés során a levélírás és továbbítás teljes egészében elektronikus úton megy végbe. Az angol *electronic mail* kifejezésből származik, ami elektronikus posta, villanyposta, *drótposta* és *villámposta* kifejezésként fordítható le. A levélírás és továbbítás teljes egészében elektronikus úton megy végbe.

## E-mail cím

A modern internetes **e-mail cím** egy karaktersorozat. Minden internetes e-mail cím egyedi, azaz nincs belőle több. (pl. *jkovacs@cegneve.hu.*)

Az e-mail cím jellemzői:

- címzett@cím Az első rész, a személy felhasználóneve, a második annak a számítógépnek a neve, amelyiken az adott személynek e-mail postafiókja van. A kettőt a @ választja el.
- szerepelhetnek benne az *angol ABC betűi*, (abcdefghijklmnopqrstuvzxyw@www.hu), *számok*, és a *következő jelek*: \_- (alsó vonás, pont, középső vonás). Ha a szerver üzemeltetője engedi: +
- mindig van benne pont, @
- a kis- és nagybetűk között nincs különbség
- szóköz, jelek pl. \* # „ ” & \$ £ stb., ékezetes betű nem lehet benne.

## Az e-mail részei

Az internetes e-mail üzenetek tipikusan két fő részből állnak:

- Fejléc (*header*) – az üzenet rövid tartalma, a küldő címe, a fogadó címe, egyéb információk az e-mailről;
- Törzs (*body*) – maga az üzenet, általában a végén egy aláírással.

A levélhez csatolhatók állományok

Kapcsolódó szolgáltatások egészítik ki: pl. sürgősségi állapotjelző, digitális aláírás stb.

A fejlécek általában tartalmazzák az alábbi négy mezőt:

- Feladó (*from*) – a feladó e-mail címe;
- Címzett (*to*) – a fogadó e-mail címe;
- Tárgy (*subject*) – a levél rövid leírása; S
- Dátum (*date*) – a helyi idő és dátum, amikor az üzenetet elküldték.

A fejléc ezenkívül az alábbi jelzéseket tartalmazhatja még:

- Másolat (*Cc*) – *carbon copy*. – A Cc címben szereplők másolatot kapnak.
- Rejtett másolat (*Bcc*) – *blind carbon copy* – a Bcc-ben szereplő címzettek nem látszanak, tehát ha a rejtett másolatot küldünk A-nak és B-nek, akkor A nem fogja tudni, hogy B is megkapta ugyanazt a levelet;
- Válasz *Re* (*Reply-To*) – általában a feladó e-mail címe található meg itt, de egyes levelezőprogramok megengedik eltérő e-mail cím megadását is.
- Továbbított *Fw* (*Forwarded*) – a kapott levelet továbbküldjük másoknak.
- Megérkezés (*Received*) – a postát kezelő számítógépek (levélkiszolgálók) jegyzik be magukat ebbe a listába, ez alapján tehát visszakövethető, milyen úton jutott el az e-mail a feladótól a címzettig.
- *Content-Type* – az üzenet típusát tartalmazza, az úgynevezett MIME definíció alapján.

## Kéretlen levelek - Spam

A kéretlen, általában reklám jelleggel küldött levelek a spamek (jelentése szemét).

*Védekezés ellenük*: spamazonosító program telepítése a számítógépre. Spamszűrő alkalmazása a levélkezelő felületen. A küldő címének blokkolása. Spamszűrő szerveren keresztül fogadjuk a leveleinket.

## **Az elektronikus levelezés előnyei**

- Gyorsan kézbesíthető, gyors.
- Bárhol olvasható.
- Kényelmes, rugalmas: bármikor küldhető, s akkor fogadjuk, amikor a legalkalmasabb.
- Ugyanazt a levelet egyszerre több emberhez is el lehet küldeni.
- Nem kell azonnal válaszolni rá.
- A régebbi levelek könnyen rendszerezhetők, illetve archiválhatók. Egyszerűen visszakereshetőek.
- Rendkívül megbízható
- Nem csak szöveget, hanem fájlokat is küldhetünk vele (bizonyos méretkorlátok között)
- Soha nem foglalt, mint a telefon.
- Viszonylag kedvező áron elérhető.

## **Az elektronikus levelezés hátrányai**

- Hátránya hogy csak számítógépen lehet elolvasni, ahhoz hogy fizikai formában is megjelenjen, ki kell nyomtatni.
- Érzelmek kifejezésére kevésbé alkalmas, mint a hangalapú kommunikáció. Ezeken segítenek a hangulatjelek, a smiley-k (szmájlik)
- Ha az e-mail címbe bármilyen elírás történik, a címzett nem kapja meg a levelet. (Míg a hagyományos posta esetleg megtalálhatja.) Az ilyen leveleket visszapattant levélnek nevezik, mert hibaüzenet kíséretében visszakapjuk anélkül, hogy a címzethez eljutott volna.
- Sok a kérértlen levél melyek többnyire reklámok, amelyektől a postaládák hamar megtelnek.
- Vírus jöhet a kérértlen levelekkel.

## **Levelező programok**

Olyan program, amely segítségével elektronikus levelezést folytathatunk. Levelet írhatunk, küldhetünk, fogadhatunk. Leveleinket a segítségével rendszerezhetjük, archiválhatjuk.

Pl. Mozilla Thunderbird, Microsoft Outlook, Pegasus Mail stb.

## **Netikett**

A netikett szó az angol "netiquette" (network etiquette) magyarosított formája, és a hálózati kommunikáció általános illemszabályait foglalja össze.

- Ne írjunk bele semmi olyant egy elektronikus levélbe, amit nem küldenénk el egy levelezőlapon.
- Ha újrapostázunk egy üzenetet, ne változtassuk meg.
- Soha ne küldjünk lánclevelet elektronikusan, ezek tiltottak az interneten. Az elektronikus levelezés alapszabálya, hogy konzervatívnak kell lenni a küldésben, de liberálisnak a fogadásban.
- Használjunk kis és nagybetűket vegyesen! Ne írjunk csupa nagybetűvel, mert az kiabálásnak számít.
- Be kell tartani a helyesírási szabályokat. Pl. A felsorolásban a vessző nem helyettesíti a szóközt! Ne használjunk többszörös írásjeleket!
- Legyen a levél tömör anélkül, hogy túlságosan lényegre törő lenne!
- A tárgy mezőt mindig töltsük ki. Az legyen a tartalomhoz illő, jó ha figyelemfelhívó.
- Ha egy levélre válaszolunk, csak annyit idézzünk az eredeti anyagból, hogy érthető legyen a válasz és ne többet!
- Ne keveredjünk flam war-ba, amikor szándékosan sértő, ellenséges, témához nem kapcsolódó hozzászólásokat küldenek! Ne írjunk heves leveleket és ne válaszoljunk ilyenekre!
- Ne sértsük meg más vallási és hazájához fűződő érzelmeit!
- Ne írjunk csúnyán, trágárul a levélbe, a chatre vagy a fórumba nem illő dolgokat! Aki ezeket nem tartja be, az a chatre nem jöhet fel, a fórumból kitiltják.
- Használjunk hangulatjeleket (emotikon), aláhúzásokat a kiemelésre, az érzelem kifejezésére.



## **MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions)**

internetes szabvány, ami eredetileg az SMTP-vel továbbított e-mailek formátumának jelzésére szolgált, de később átvette a HTTP és a SIP is.

## **Levelezőprogram**

A levelezést két fő szolgáltatás irányítja, a **POP** (Post Office Protocol) a **fogadó oldala**, míg az **SMTP** (Simple Mail Transfer Protocol) a **feladó oldala** leveleinknek.

Ha egy POP szervert adunk meg a levelező szoftverünknek, akkor azt a helyet definiáljuk, ahonnan az ügynevezett kliensünk le fogja tölteni az ott várakozó leveleinket. Ez úgy működik, mint egy postahivatal, ahol az ügyfelek postafiókokat bérelnek. Az SMTP-t úgy képzelhetjük el, mint az utcai postaládákat. Ide bárki bedobhatja az elküldendő leveleit, bárhová legyen is az címezve. Az SMTP szerver megkeresi az adott domain névhez tartozó postát és bedobja a megfelelő postafiókba.