

# Email

Az **e-mail**, vagy **email**, az angol *electronic mail* kifejezésből származik, ami „elektronikus levél”-ként fordítható le. A neve utal az írás, illetve továbbítás módjára, amely teljes egészében elektronikus úton megy végbe. A mai e-mail rendszerek szinte kivétel nélkül az internetet használják közvetítőnek, és ezáltal az e-mail az internet használatának egyik legkedveltebb formája lett. Az e-mail története 1965-ben kezdődött, amikor egy időosztásos nagyszámítógép (*mainframe*) több felhasználója közötti kommunikációt biztosította. Az e-mail nagyon hamar *hálózati e-mail*l fejlődött, lehetővé téve a felhasználóknak, hogy több gépen keresztül küldhessenek üzeneteket.

Manapság szinte minden e-mail közvetlenül az internethez kapcsolódó gépekre érkezik SMTP segítségével. A modern internetes **e-mail cím** egy karaktersorozat a következő formában: felhasználónév@cegneve.hu. Az első rész, a személy felhasználóneve, a második annak a számítógépnek a neve, amelyiken az adott személynek e-mail postafiókja van.

## Az e-mail előnyei:

- rendkívül gyors
- olcsó
- kényelmes: bármikor küldhető, s akkor fogadjuk, amikor a legalkalmasabb
- ugyanazt a levelet egyszerre több emberhez is el lehet küldeni, ugyanannyi munkával
- szövegek mellett adatok (hang, álló- és mozgókép, komplett adatbázis) is küldhetők

## 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. Maga az üzenet formája vagy txt vagy html formátum lehet.

A fejlécek általában tartalmazzák az alábbi négy mezőt:

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

A fejléc ezenkívül az alábbi mezőket tartalmazhatja még:

1. Másolat (CC) – Itt megadhatjuk azokat az e-mail címeket melyekre másolatot szeretnénk küldeni az adott levélről;
2. Rejtett másolat (Bcc) – angolul *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;
3. Válaszcím (Reply-To) – általában a feladó e-mail címe található meg itt, de egyes levelezőprogramok megengedik eltérő e-mail cím megadását is;
4. 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;
5. Content-Type – az üzenet típusát tartalmazza

Az üzenetek, számítógépek között, az SMTP (angolul: *Simple Mail Transfer Protocol*) típusú kapcsolat segítségével kerülnek továbbításra. A felhasználók üzeneteiket POP, illetve IMAP típusú kapcsolatok segítségével töltik le a kiszolgálókról.

#### **Az SMTP protokoll:**

*Simple Mail Transport Protocol* =egyszerű levéltovábbító protokoll: az Interneten használt levelezési protokoll, amely rögzíti a levél címzési és nyomkövetési funkcióit. A protokoll feladata a levelek továbbítása az Interneten keresztül, mely módon valósul meg, hogy a kliens elküldi az SMTP kiszolgálónak a levelét, mely a címzésből a gépnevet IP címre fordítja, majd erre a címre továbbítja az üzenetet. A mennyiben a továbbítás vagy feldolgozás alatt valami hiba történik, a kiszolgáló gép azt tudja. Az SMTP protokoll az indításkor sima szöveg alapú (ASCII karakterek) volt, nem kellett hozzá bináris file kezelés. Ma már minden SMTP kiszolgáló támogatja a 8-bites kiterjesztésű leveleket, ami bináris formában tárolja / küldi az üzeneteket.

#### **IMAP protokoll:**

Az **IMAP** (Internet Message Access Protocol) egy alkalmazás rétegbeli protokoll, amely segítségével a leveleinkhez férhetünk hozzá. Mark Crispin fejlesztette ki 1986-ban. A POP3 mellett a legelterjedtebb levél-lekérési Internet szabvány. A legtöbb modern szerver és kliens is támogatja használatát.

#### **Az IMAP előnyei:**

- A levelek nem töltődnek le: Ezáltal csökken a hálózati forgalom, a kliens háttértárigénye, a levelek bárhol elérhetővé válnak.
- Allapotinformációk tárolhatóak a kiszolgálón: A zászlókon keresztül több információ is tárolható a levél állapotáról, például, hogy olvasatlanok, vagy nem, hogy megválasztottak-e vagy sem.
- Mappák támogatása: Az IMAP4 kliensek képesek létrehozni, átnevezni és törölni postafiókokat, amelyeket a felhasználó általában mappáknak lát. Megosztott és nyilvános mappákat is lehetséges létrehozni.
- Szerveroldali keresések támogatása: A kliensek kérhetik a kiszolgálót, hogy keressen a postafiókban tárolt levelek között. Így elkerülhető az összes levél letöltése.

IMAP-ot használnak pl : freemail, citromail.

#### **POP3 protokoll:**

A **Post Office Protocol version 3 (POP3)** egy alkalmazás szintű protokoll, melynek segítségével az e-mail kliensek egy meglévő TCP/IP kapcsolaton keresztül letölthetik az elektronikus leveleket a kiszolgálóról. Napjainkban ez a legelterjedtebb protokoll az elektronikus levelek lekéréséhez. A protokollra eredetileg az időszakosan létrejövő TCP/IP kapcsolatok miatt volt szükség, ugyanis lehetővé teszi a kapcsolódás korlátozott

ideje alatt a levelek kezelését a felhasználó gépén, úgy, hogy a levelek összességében akár a szerveren is maradhatnak. A leveleket azután helyben lehet olvasni, szerkeszteni, tárolni stb. A POP3 protokoll kizárólag a levelek letöltésére alkalmas; küldésükre az SMTP protokoll szolgál.

#### **Eltérések az IMAP-hoz képest:**

A POP3 és az IMAP4 protokoll közötti lényeges különbség a levelek kezelési elvében mutatkozik. Az IMAP segítségével a levelező kliens kapcsolódik a kiszolgálóhoz, és közvetlenül azon manipulálja a leveleket. Ugyanakkor a POP3 protokoll esetében a kiszolgáló csak addig tárolja a levelet, amíg a felhasználó le nem tölti onnan. A két módszer közötti filozófiai eltérést kell leginkább szem előtt tartanunk, mivel mindkét protokoll esetében lehetőség van a másikkal hasonló működés megvalósítására: POP3 használatakor a letöltött leveleket nem feltétlenül kell letörölni a szerverről; IMAP esetén pedig a levelek ideiglenesen a felhasználó gépén tárolódnak, és akár offline is olvashatók maradnak.

Mailto: e-mail cím . Ilyenkor megnyílik az alapértelmezett levelezési program és a címzett helyére bekerül az e-mailcím.

#### **Levélszemét:**

Az e-mail használhatóságát jelentősen csökkentik a nagyszámban érkező kéretlen, rosszindulatú, ill. téves levelek. A több száz aktív „szemetelő” miatt az átlagfelhasználó napi tíz, vagy akár száz ilyen levelet is kaphat az elektronikus postaládájába. Mivel az e-mail-küldés költségei igen alacsonyak, a „szemetelők” napi több száz millió e-mailt küldenek szét naponta, amely jelentősen csökkenti e kommunikációs forma hatékonyságát.

A levélszemét tipikus tartalmakkal rendelkezik, melyek gyakran keveredve jelennek meg:

- Az **e-mail férgek** (*worm*) e-maileket használnak saját maguk sokszorosítására és bejuttatására sérülékeny rendszerekbe. Az e-mailek csatolmányában **álcázott számítógépes vírusok** lapulhatnak.
- Levélszemétnek minősülnek azok a levelek, amelyek **levelező listáról** származnak, és tartalmukra nem számít a feliratkozott felhasználó.
- Előfordul, hogy valaki címe hasonlít egy népszerű címre, vagy csak nagyon egyszerű, így **tévedésből** neki küldenek leveleket.
- Legnagyobb számú a *kéretlen kereskedelmi hirdetés*, a szoros értelemben vett **spam**

## **Spam:**

A **spam** a fogadó által nem kért, elektronikusan, például e-mailen keresztül tömegesen küldött hirdetés, felhívás. Az így kapott információk a fogadók túlnyomó része szempontjából érdektelenek, így felesleges sávszélességet, tárhelyet, szellemi ráfordítást igényelnek a fogadótól. Mivel a spameket a feladók milliós nagyságrendben képesek rövid idő alatt kiküldeni, ez jelentős terhelést jelent az internet használói számára. A spamek egy része tudatosan megtévesztő, a fogadó kihasználására törekszik. Nincsen egységes az álláspont arra vonatkozóan, hogy mit kell **spam**nek tekinteni. A platformfüggetlenség miatt szigorúan technikai tipizálás nem lehetséges. A **spam** kéretlen elektronikus reklámüzenet, mely terjedhet e-mailben, SMS-ben, de gyakran használják a kifejezést a papírfomában terjesztett szórólapokra is.

A fentiek miatt sokféle védekezési mód alakult ki a spammal szemben:

- olvasás nélküli törölgetés (fennáll a fontos levél véletlen törlésének esélye)
- a nyitott mail-továbbító szerverek korlátozása
- spam azonosító program telepítése a felhasználó gépére
- szűrő alkalmazása a levélkezelő felületen
  - kulcsszavak alapján való szűrés
  - öntanuló Bayes-szűrő használata
- a valós küldő címének blokkolása
- SPAM szűrő szervereken keresztüli levélfogadás.