

## Felhőszolgáltatások

Az informatikának mindig fontos kérdése volt, hogy hogyan, milyen eszközökön tároljuk az adatainkat. A hálózati szolgáltatások kiterjedt használata ebben a kérdésben is jelentős változást hozott. Egyre gyakoribb, hogy adatainkat nem egy adathordozó eszközünkre, hanem a felhőbe mentjük el.

A **felhő (cloud)** egy cég által biztosított online környezetet jelent. Sokféle szolgáltatást nyújthat. Biztosíthat szerverszolgáltatást, virtuális futtatókörnyezetet, online programokat és adattárolási lehetőséget. Az online tárhelyünkre bármilyen adatunkat feltölthetjük, és bármikor, bárhol el is érhetjük. Ennek egyetlen feltétele, hogy legyen hálózati hozzáférésünk.

Milyen előnyei lehetnek a felhőben történő adattárolásnak?

Az itt tárolt fájlok **bármilyen, hálózathoz csatlakozó eszközről bármikor hozzáférhetők**. Ez azt jelenti, hogy egy számítógépen létrehozott fájl telefonról, tabletről, másik gépről is elérhető a tárhelyre való bejelentkezéssel. A legtöbb tárhelyszolgáltató lehetővé teszi, hogy egy letölthető egyszerű alkalmazás segítségével kezelni tudjuk a tárhelyen lévő adatokat. Ez sokszor ahhoz hasonló, mintha olyan tárhelyet használnánk, ami az eszközünkhöz tartozik. Az online tárolót úgy látjuk, mint a gépünkbe beépített egyik meghajtót. Sok esetben két helyen is megőrzi a fájlokat a rendszer. Ha nem tudunk azonnal szinkronizálni, az adatok feltöltése később is történhet. A felhőben tárolt adatainkat tehát helytől függetlenül, például otthon, az iskolában, útközben mobileszközről elérhetjük.

Sokszor egyéb kényelmi szolgáltatást is ad a rendszer. Megjegyzi, hogy melyik fájlal dolgoztunk utoljára és hol tartottunk. Egy másik eszközön belépve felajánlja a megnyitását, sőt az olvasást, a szerkesztést pontosan annál a résznél folytathatjuk, ahol az előző hozzáféréskor jártunk.

A felhőben lévő fájlokat nagyon könnyen **megoszthatjuk**. Megosztáskor a megadott felhasználóknak különböző jogosultságot adhatunk a fájlhoz való hozzáférésre. Lehetséges, hogy csak megtekinthetik, vagy ezen felül szerkeszthetik is. A jogokat adhatunk csak egyes személyeknek, vagy bárkinek, aki a linket ismeri.... Érdemes ezt mindig átgondolni. Ez alkalmas lehet nagyobb mennyiségű adat átvitelére vagy a fájlok közös szerkesztésére, csoportmunkára is. Az online tárhelyeken általában lehetőség van a **verziókövetésre** is. Ez



azt jelenti, hogy a mentett fájloknak nemcsak az utolsó verzióját tárolják, hanem az előző néhányat is. Így nem okoz gondot, ha egy előző állapotot szeretnénk visszaállítani.

A felhőben való tárolást sok esetben ingyen igénybe vehetjük. Ha nagyobb tárolókapacitást, egyéb szolgáltatásokat szeretnénk, akkor lehet költsége a rendszer használatának, de ez sokszor még mindig kevesebb, mint a megfelelő tárolóeszköz vásárlásának és üzemeltetésének költsége. Különösen igaz lehet ez az állítás cégek esetén. Nem kell foglalkoznunk azzal sem, hogy a hardveregységeink meghibásodnak vagy elavulnak. Tehát az ilyen szolgáltatás sok esetben költségkímélő.

Felmerül az a kérdés is, hogy lehetnek-e veszélyei a felhőalapú tárolásnak, lényeges probléma, hogy elveszhetnek-e az adataink. Érdemes tudni, hogy a szolgáltatók az adatokat többszörözve (redundánsan) tárolják, ezért kicsi a valószínűsége a véletlen elvesztésüknek. A tapasztalatok szerint nagyon ritkán és rövid időre fordul elő szolgáltatáskiesés.

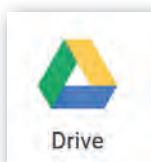
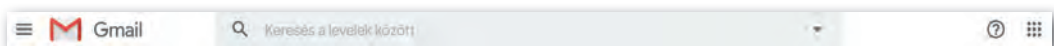
Fontos kérdés az is, hogy ki férhet hozzá az adatainkhoz. A felhőszolgáltatást biztosító cégek általában nagy, több éve biztonságosan működő szolgáltatók. Nem engedhetik meg maguknak, hogy a náluk tárolt adatokhoz illetéktelenek hozzáférjenek. Sok biztonsági intézkedést vezetnek be, ilyen például a **kétfaktoros azonosítás** használata. Ez azt jelenti, hogy a belépéshez nemcsak az azonosítónkat és jelszavunkat kell megadni, hanem egy másik adatot is. Ezt az adatot a rendszer egy előre rögzített saját eszközünkre, például a telefonunkra küldi akkor, amikor észleli a bejelentkezési szándékunkat. Azt is gyakran figyelik, ha szokatlan helyről jelentkezünk be, és erről értesítést is küldenek. Gondoskodnak a felhőben lévő adatok vírus és egyéb kártevők elleni védelméről is. Természetesen a biztonsághoz az is szükséges, hogy mi, felhasználók, megfelelően kezeljük a jelszavainkat és az eszközeink biztonságát.

Egyre több felhőalapú szolgáltatás közül választhatunk. Az alapverzióik legtöbbször ingyenesek. Ilyen szolgáltatások a Dropbox, a Google Drive, az Apple iCloud, a Microsoft OneDrive, a Box.

A felhőszolgáltatások azonban nem csak az online tárolásra szorítkoznak. Sok egyéb szolgáltatás is igénybe vehető. Észrevehetjük, hogy a tárolt fájlokat sok esetben online szoftverrel is meg lehet nyitni, és lehet letöltés nélkül online szerkeszteni.

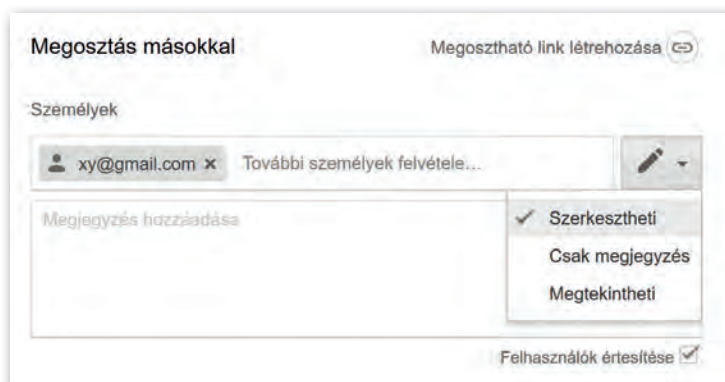
Ismerkedjünk meg a két ismert felhőszolgáltatás alapjaival!

Aki rendelkezik Gmail-postafiókkal, az regisztrált a Google Drive szolgáltatásra is. Ha bejelentkezünk a Gmail-fiókunkba, válasszuk a Google alkalmazásokat, azon belül pedig a Drive-ot:



A Drive tárhelyét több célra tudjuk használni. Feltölthetünk és létre is hozhatunk dokumentumokat. Ehhez a Google online szoftvereket biztosít. Ha a bal oldali **Új** gombra kattintunk, választhatunk a programok közül. Lehet szövegszerkesztővel (*Dokumentumok*), Táblázatkezelővel (*Táblázatok*), Prezentációkészítővel (*Diák*) és más programokkal, pl. *kérdőív*-készítővel dolgozni. Ezek a programok nem a saját eszközünkön, hanem a felhőben futnak. Hasonlítanak az ismert irodai alkalmazásokhoz, de azoktól jelentősen különböznek is. Ha ismerjük az asztali szoftverek kezelését, akkor ezeket is tudjuk használni. Megfigyelhetjük azonban, hogy kevesebb funkciójuk van, bár folyamatosan fejlesztik, újabb lehető-

ségekkel látják el őket. Nagyon jól használhatók olyan esetben, amikor a telepített alkalmazások nem érhetőek el (például otthoni munkavégzés), vagy a feladathoz nem szükséges az összetettebb funkciókkal rendelkező szoftver. A létrehozott dokumentumokat elsősorban a Drive-ra menthetjük.

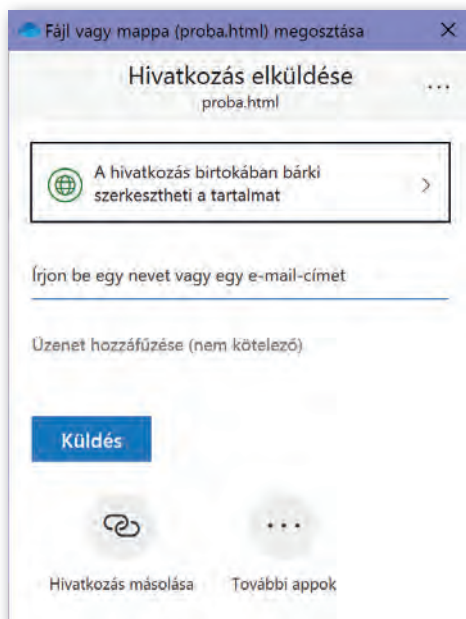


Lehetőségünk van az itt tárolt dokumentumainkat megosztani. A **megosztás** a dokumentumra vagy könyvtárra jobb egérgombbal kattintva választható ki. **A megosztásnak különböző szintjei vannak.** Jogot adhatunk arra, hogy a kiválasztott személyek csak megtekinthessék, vagy megjegyzésekkel is elláthassák, illetve velünk együtt szerkeszthessék a dokumentumot.

A másik igen elterjedt felhőszolgáltatás, a OneDrive hasonló lehetőségeket biztosít számunkra. A OneDrive asztali alkalmazás a Windows 10 esetében az operációs rendszerbe épített, korábbi verziók esetében le kell tölteni, de ezt az Office telepítésekor is meg lehet tenni. Alapesetben a OneDrive-regisztráció is ingyenes. Az online tárhely teljes mértékben együttműködik a Microsoft Office alkalmazásaival, különösen az Office 365-tel.

Ezt a felhőszolgáltatást használva szintén kapunk online szoftver használati lehetőséget. A felhőben közvetlenül megnyitva a dokumentumok az Office online alkalmazásban nyílnak meg, és ott szerkeszthetők. Itt is van lehetőségünk megosztásra, sőt, ha van OneDrive szolgáltatásunk, akkor ezt az asztali Office programokban is megtehetjük.

Ha telepítve van a OneDrive a gépen, a megfelelő meghajtón jobb egérgombbal a dokumentumra kattintva kiválaszthatjuk a *Megosztást*. A továbbiakban beállíthatjuk, kivel és hogyan kívánjuk megosztani a dokumentumot.



## Kérdések, feladatok

1. Milyen fájlokat érdemes felhőben tárolni, és milyeneket nem? A választ indokoljuk!
2. Milyen előnye lehet a dokumentumok online szerkesztésének?
3. A továbbiakban egy összetett feladatot fogunk megoldani csoportmunkában. A feladat egy prezentáció közös szerkesztése lesz!
  - a. Alakítsunk 2-4 fős csoportokat!
  - b. Minden csoport válasszon egy témát!
  - c. Gyűjtsünk anyagot a témában!
  - d. Hozzunk létre egy prezentációt Google Diákban vagy Office Online-ban, és osszuk meg a csoport tagjaival!
  - e. Tervezzük meg, osszuk fel a témát az egyes csoporttagok között! A csoport minden tagja készítsen a prezentációba 2-3 diát!
  - f. Az elkészült munkát osszuk meg a tanárunkkal is!
4. Elemezzük a fenti ábrát! Milyen információkat olvashatunk le róla a felhőszolgáltatásokkal kapcsolatban?



► Ilyen szerverközpontokban tárolják a felhőben lévő adatokat.