

Alapfogalmak

Mindenki zsigerileg, ösztönösen meg tudja különböztetni a dolgokat. Persze nem a pillangó és az acélkohó különbségére gondolunk, hiszen az eléggé nyilvánvaló, hanem arra, hogy a hasonló dolgok mi mindenben különböznek. Az eltérő jellemzőket érzékeljük mássággként, ez segít a megkülönböztetésükben.

Nézzünk egy példát, hogy ne legyen annyira ködös ez a megfogalmazás! Képzeljünk el egy osztályt, a 10.g-t! Ott van a barna hajú Molnár Ricsi, aki 160 cm magas és 59 kg. Padszomszédja a nyúlánk Harangozó Bálint, aki fekete hajú, 186 cm magas és 58 kg. Ezeket a többé-kevésbé eltérő jellemzőket nevezzük **adatoknak**. Egy-egy tanuló adatainak összességét adatsornak, szép tudományos nevén **rekordnak** hívjuk, a rekordok egyes adatait **mezőnek**, az adatok megnevezését pedig **mezőnévnek**. Akár össze is állíthatnánk egy csinos kis táblázatot néhány adatból:

Név	Születési idő	Testmagasság	Van-e mobilja?
Falvai Melinda	2010. szeptember 28.	172	Nem
Harangozó Bálint	2011. március 17.	186	Igen
Molnár Ricsi	2010. november 5.	160	Nem
Soproni Regina	2011. február 12.	163	Igen
...			

Ez persze a táblázatnak csak egy része, de ahhoz elegendő, hogy láthassuk, az adataink különböző **típusúak** lehetnek. Egy-egy adat lehet **szöveg**, **szám**, **dátum**, **idő**, **logikai érték** és még egy sor más is eszünkbe juthat, mondjuk a szem színe. Az ilyen táblázatokat **adat-táblának** nevezzük. A tábla sorai a rekordok, **oszlopai** a mezők.

Az élet számtalan helyén találkozhatunk ilyen, de akár egész más kinézetű adattáblákkal. Ilyen a buszmegállóba kihelyezett menetrend, a Spotify lejátszási lista számai, a boltban az élelmiszeren az összetétel és kalória tájékoztatója, a naplóba beírt jegyek, a színház havi műsorrendje, de még az éttermi étlap is.

Az egymással logikai kapcsolatban álló adattáblákból **adatbázist** állíthatunk össze, de az akár egyetlen táblából is állhat. A rendszer attól válik adatbázissá, hogy a táblákban tárolt adatok alapján ki lehet nyerni belőle a minket érdeklő információkat. Ez így persze megint elég ködös, jobb, ha nézünk néhány példát.

- Mikor jön a következő busz, ha reggel háromnegyed hét van?
- Mennyibe kerül három liter tej és húsz kifli?
- Mikor indul holnap vonat Budapestről Kecskemétre?
- Melyik edzőcipőből kapható 47-es méretű?

- Mikszáth Kálmánnak mely művei tölthetők le a Magyar Elektronikus Könyvtárból?
- A tatabányai vasútállomás forgalmistája hányszor ázik meg, ha egész nap esik az eső, és minden vonat indításakor ki kell állnia a peronra?
- Milyen határok között mozog ma az ausztrál dollár árfolyama a magyar bankoknál?
- Milyen színekben kaphatók német gyártmányú SUV-ok?

A fenti kérdések szinte sugallják, hogy az egyes adatbázisok adatai megváltozhatnak. Az persze elég nagy káoszt okozhatna, ha bárki módosíthatná az adatokat; mondjuk az áruházban bóklászva észreveszi valaki, hogy kifogyott a hosszú szemű rizs, és törölné azt a sort az áruház adatbázisából. Vannak emberek, akiknek az a feladatuk, hogy naprakésszé tegyék az adatbázisokat, ők módosíthatják az adatok értékét, új sorokat adhatnak a táblákhoz, esetleg törölhetik az elavultakat. A többiek csak megtekinthetik az adatokat, kereshetnek közöttük. Ez az eltérő hozzáférési jogosultság biztosítja rendeltetészerű működésüket.

Ebben a tanévben még csak online adatbázisokkal fogunk ismerkedni, hogy mindenki jól megérthesse az alapfogalmakat, továbbá rendet vágunk a **nem**, az **és**, továbbá a **vagy** szavak precíz informatikai értelmezésében.

Feladatok

1. Mennyibe kerül a holnapi IC-vonatjegy Szolnokról Békéscsabára, másodosztályon pót- és helyjeggyel?
2. Valamelyik időjárásjelző portálon keressünk rá, hogy a következő hét napban összesen hány milliméter csapadék várható!
3. Egy online számítógépes áruházban nézzünk utána, hogy mennyibe kerül a legolcsóbb vezeték nélküli (wireless) egér!
4. Hová indul a Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtérrel a legközelebbi felszálló repülőgép, és mi a járatszáma? Ha a választ egy rekord mezőiként kapjuk, akkor milyen más mezők olvashatók még a járatról?

