2.1.7 Adatbázis-kezelés alapfogalmai

**Fogalmak**

* információ
  + jelsorozat a hozzá kapcsolódó jelentéssel együtt
* adat
  + az információ hozdozója, a tények, fogalmak, számítsái feldolgozásra alkalmas reprezentációja
* séma
  + másnéven schema
  + felhasználói séma
    - közös tulajdonoshoz tartozó objektumok névvel ellátott együttese
    - alapesetben minden felhasználóhoz rendelődik egy séma, melynek megegyezik a felhasználó nevével
  + szerkezeti séma
    - az adatbázis elemek, objektumok szerkezetének leírása
* adatbázis
  + másnéven database
  + integrált adatszerkezet mely több különböző objektum előfordulási adatiat adatmodell szerint szervezetten perzisztens módon tárolja olyan segédinformációkkal úgynevezett metaadatokkal együtt hatékonyság, integritásőrzés, adatvédelem bíztosítását szolgálják
* Adatbázis kezelő rendszer
  + másnéven database management system
  + Programrendszer, melynek feladata az adatbázishoz történő hozzáférések biztosítása és az adatbázis belső karbantartási funkcióinak a végrehajtása
* adatbázisrendszer
  + másnéven database system
  + az adatbázis adatbázis-kezelő és az alkalmazások együtteséből álló információs rendszer

**Előnyei a adatbázis kezelő rendszereknek**

* felhasználóknak nem kell ismernie a konkrét adattárolási módot
* nagymennyiségű adatot gyorsan lehet kezelni
* védelmi funkciókat is betölt (másolatok, naplózás)
* többfelhasználó egy időben (konkurens hozzáférés)
* integritási szabályok transzparens ellenőrzése
* hatékony program fejlesztés

**Ne használjunk adatbázis kezelő rendszert**

* az adatszerkezet annyira egyszerű, hogy erőforrás pazarlás lenne
* ha real-time hozzáférés szükséges
* ha egy felhasználó kezeli csak az adatokat egy időben, mert a rendszer le tudja ellenőrizni az integritási feltételeit