

# Egyszerű adattípusok, összetett adattípusok

## Egyszerű adattípusok

Adattípusok jellemzői:

- Értéktartomány (pl.: [-32768, +32767]);
- Helyfoglalás (pl.: 2 byte);
- Kódolás (pl.: kettes komplement)

**Adattípusok:**

- Összetett (komponensekből épül fel. Egyszerű adattípusok vagy összetettek összekapcsolása);
- Egyszerű (nem bontjuk kisebb egységekre)
  - Karakterlánc (255 karakter) » STRING
  - Valós » REAL
  - Számozott típus (megszámlálható típus, értéktartománya megfeleltethető az egész számok halmazának)
    - Logikai » BOOLEAN
    - Karakteres » CHAR (pl.: „a”)
    - Egész
      - Előjeles » SHORTINT, INTEGER, LONGINT
      - Előjel nélküli » BYTE, WORD

**Egyszerű-, struktúrátlan (szerkezet nélküli) adattípusok, skalár típusok**

1. egész,
2. valós,
3. karakter,
4. logikai,
5. felsorolt
6. intervallum
7. definiált típus

## Összetett adattípusok

Összetett adattípus esetén több adat tárolását feltételezzük.

Ezen több adat lehet több elemi típusú adat, de lehet több összetett típusú adat is, sőt, akár vegyes is lehet. Összetett adattípusnak minősül a sztring típus, amennyiben karakterenként kezeljük (a sztring több elemi adattípus, a karakterből felépített összetett adattípus).

Hasonlóan összetett adattípusnak minősül a rekord, a tömb, a sor, a verem, a lista, és még számtalan más is. A több adat esetén beszélni kell az adathozzáférési sebességről, stratégiákról. Amennyiben ezen adatok bármelyikének elérése egyforma sebességgel történik, úgy 'véletlen elérésű' (Random Access) adatszerkezetéről beszélünk (ilyenek a tömbök és a rekordok például). A klasszikus lista esetén a listában hátrébb lévő elemek elérése tovább tart, mint az előrébb lévő elemeké. Az ilyen adatszerkezetet szekvenciális elérésűnek nevezzük. A SOR adatszerkezet speciális adatelérési technikáját FIFO-nak (First In First Out) nevezzük. A VEREM adatszerkezet speciális adatelérési technikáját LIFO-nak (Last In First Out) nevezzük.