

# Egy sorozathoz egy sorozatot rendelő programozási tételek

## A programozási tétel fogalma:

A programozási tételek típusalgoritmusok, amelyek alkalmazásával garantáltan helyes megoldást adhatunk a programozási munka során gyakran előforduló, tipikus programozási feladatokra. A programozási tételek nem egyedi feladatokra, hanem feladatosztályokra adnak megoldást, ezért a megfogalmazásuk is általános. Azokat a típusalgoritmusokat tekintjük programozási tételeknek, melyeknek helyessége bizonyított.

## A programozási tételek megfogalmazásának elemei:

- Feladatkitűzés: az általános feladat szöveges formában
- Specifikáció: az általános feladatban szereplő adatok (intervallumok és függvények) megadása, elő-és utófeltételek megadása
- Algoritmus: az általános specifikációban szereplő adatok segítségével megfogalmazott megoldás.

## A programozási tételek csoportosítása:

A programozási tételek a bemenő és kimenő adatok jellege szerint az alábbi módon csoportosíthatók:

a;

Egy sorozathoz egy értéket rendelő tételek. Ide soroljuk azokat is, amelyek egy sorozathoz néhány egymással összefüggő értéket rendelnek.

b;

Egy sorozathoz egy sorozatot rendelő tételek. (Pl. Rendezések, kiválogatás)

c;

Egy sorozathoz több sorozatot rendelő tételek. (Pl. szétválogatás)

d;

Több sorozathoz egy sorozatot rendelő tételek. (Pl. Metszet, unió)

## Kiválogatás:

Ez az algoritmus egy tömb bizonyos tulajdonságú elemeit teszi egy másik tömbbe.

DB változó számolja, hogy a másik tömbbe hány elem került.

## Buborékrendezés:

Végigmegy a tömbön, és ha szomszédos elemeknél rossz a sorrend, megcseréli őket.

Ez a csere, mint egy buborék, végighalad a tömbön, és a legnagyobb elemet biztosan a tömb végére teszi. I változó ismét azt jelzi, hányadik elem kerül a helyére.