

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.

Buborék rendezés:

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.