

Programkészítés folyamata:

1. Specifikáció készítése
2. Algoritmus készítése
3. Adatok tervezése, leírása. (Ki-, bemenő adatok, konstansok, változók)
4. Kódolás
5. Tesztelés
6. Hibakeresés
7. Hibajavítás
8. Hatékonyság és használhatóság vizsgálata
9. Dokumentáció (fejlesztői és felhasználói)
10. Karbantartás

Specifikáció: A feladat szöveges és formalizált, matematikai leírása, követelmények, környezeti igények
A specifikáció alapján tervezzük a programot.

Kódolás eredménye a programozási nyelven leírt program
Dokumentáció lehet: Fejlesztői és/vagy Felhasználói

Specifikációnak tartalmaznia kell:

1. A megoldandó feladatot szöveges formában
2. A bemenő és kimenő adatok elnevezését, leírását, értékhalmozát, jellemzőit.
3. Az eredmény kiszámítási szabályát
4. A programmal szemben támasztott követelményeket.

Algoritmikus szerkezetek

A főbb elemek:

- adatbeolvasás
- feldolgozás
- eredménymegjelenítés

Adatféleségek:

1. Szerkezet nélküli: Skáláradat
2. Azonos jellegű valamik sokasága
 - vektor: egydimenziós
 - mátrix: kétdimenziós
 - tömb: többdimenziós
 - halmaz
 - fájl
3. Több különféle adat együttese:
 - rekord
 - alternatív rekord

Algoritmikus elemek

1. Értékadó utasítás (a:=3)
2. Beolvasó utasítás (be: a [formátum])
3. Kiíró utasítás (ki: b [formátum])
4. Megjegyzés (tetszőleges szöveg)
5. Elágazás (HA ... AKKOR... EGYÉBKÉNT...)
Többirányú elágazás(több igaz ág, egy egyébként)
6. Ciklus (számlálás, elől tesztelő, hátul tesztelő)
7. Eljárás (részfeladat megvalósítása, bemenő és kimenő paraméterekkel)
8. Függvény (részfeladat visszatérő értékkel)