

Vezérlési szerkezet

I. sorvencia

II. szerció

III. ciklus

- I. = önként utasítás, ami nem más, mint utasítások csoportba foglalása, ezzel lehetőség nyílik arra, hogy sok utasítást egy utasításként kezeljünk. A csoporton belül az utasítások sorrendjében követik egymást (sorvencia = egyenértékűség.)
- II. = a sorvendi végrehajtás, a sorvencia leggyorsabb időtartamának lehetősége. A feltétel igaz vagy hamis értéktől függ, hogy bizonyos utasítások végrehajthatóak-e vagy sem.
- III. = mint vezérlési szerkezet lehetővé teszi meghatározott utasítások többszörös számú ismételt végrehajtását.

Láncnyelvi

Ez csoportban a programírók támogató segédessze.

a) Változódeklaráció:

változó változóneve₁, változóneve₂ ... : típus

b) Értékelő utasítás:
változó := kifejezés

c) Beolvasó és kiíró utasítások:
be : vált₁, vált₂ ...
ki : kif₁, kif₂

d) szelvényes (feltételes) utasítások:

- egyszerűbb forma:

ha feltétel akkor
utasítás

vége

- alternatív forma

ha feltétel akkor
utasítás

különben
utasítás
vége

- többszörös elágazás

elágazás

amikor feltétel 1:

utasítás

amikor feltétel 2:

utasítás...

...

különben

utasítás

vége

e) iterációs (ciklus) utasítások:

1. amíg feltétel ismételt
utasítás...
vége

WHILE ciklus (előtekintő)

} → ciklusmag

- Gondoskodni kell, hogy a ciklusfeltétel hamisra válhasson, különben soha nem fejeződik be ⇒ VÉGTELEN CIKLUS!
- Lényege, hogy a ciklusmag végrehajtása előtt történik a feltételvizsgálat, így ha a feltétel az iteráció kezdetén mindig hamis, a ciklusmag egyszer sem hajródik végre.

2. Előrelépéses utasításos ciklus

ciklus cv : = $el \dots vé$ lépésenként: el ismételt utasítás

vége

cv : ciklusváltozó

el : kezdőérték

$vé$: végérték

ek : lépésköz (egész típusú!!!)

FOR ciklus

- A folyamat cv -n végzett értékadással indul, előtekintő ciklus. Ha a cv értéke még nem haladt túl a $vé$ -n \Rightarrow lépésről a ciklusmagban lévő utasítások, majd a cv értékéles hozzáadódik ek , és a vezérlés visszatér a ciklusfeltételhez. Ha cv kilep a $vé$ -t \Rightarrow a vége utáni utasítással folytatódik.

3. Háttértekintő ciklus

ismételt

utasítás ...

vége feltétel esetén

- Először a ciklusmag utasításai, ezután kicikéződik a feltétel. Ha a kicikézés eredménye igaz, \Rightarrow befejeződik a ciklus és az utána sort követő utasítások folytatódik az algoritmus. Ellenkező esetben a vezérlés újra a ciklusmag első utasítására lép.

- Miben különbözik a háttértekintő c. az előtekintő c. -tól.

\rightarrow a ciklusmag utasításai legalább egyszer lépnek fel

\rightarrow a feltételi ciklus igazsá válasszor fejeződik be a végrehajtás.