



Programozási nyelvek a  
közoktatásban  
7. előadás



# Nyelvi alapfogalmak



## Szintaxis, szemantika

- BNF
- szintaxisgráf
- absztrakt értelmező
- axiomatikus (elő- és utófeltétel)





# Nyelvi alapfogalmak



## Fordítás, értelmezés

Fordítás előny:

- szintaktikus elemzés csak egyszer
- csak szintaktikailag helyes programot lehet futtatni

Értelmezés előny:

- könnyű nyomkövetés
- gyors javítási lehetőség





# Nyelvi alapfogalmak



## Fordítás, értelmezés

Fordítás hátrány:

- nehéz a hibakeresés,
- körülményes a javítás

Értelmezés hátrány :

- lassú, sok memóriát igényel





# Nyelvi alapfogalmak



## Fordítás, értelmezés

Közbülső utak:

- értelmező TOKEN-eket, belső ábrázolási formákat, lengyel formára hozást használ,
- fordító operációs rendszerszerű eljárásokat hív – mini értelmező kell a végrehajtáshoz





# Nyelvi alapfogalmak



## Programstruktúrák

- programcsomag
- program (futtatási egység)
- (párhuzamos) folyamat
- fordítási egység (modul), kapcsolata (export-, importlista), részei (specifikáció, reprezentáció, implementáció, kezdőtevékenység, végtevékenység; vagy definíció, implementáció, kezdőtevékenység)





# Nyelvi alapfogalmak



## Programstruktúrák

- programegység: funkcionálisan összefüggő, környezettől elzárt rész (eljárás, függvény, operátor), részei (deklarációs rész, törzs)
- blokkstruktúra, egymásba ágyazás





# Nyelvi alapfogalmak



## Azonosító

- hossz, jelek, szóköz vagy ékezetes betű lehet-e benne?
- védett azonosítók
- azonosítók átlapolása (azonos név több objektumhoz)
- blokkstruktúra (globális, lokális azonosítók, ezek kiterjesztése vagy korlátozása)
- hatáskör (a deklaráció érvényességi köre a programban),
  - statikus: program szerkezet alapján (fordításkor)
  - dinamikus: végrehajtás alapján
  - példa ennek problémáira







# Nyelvi alapfogalmak



## Azonosító

- láthatóság, lyuk a hatáskörön , kijelölése:
  - statikus: program szerkezet alapján (fordításkor)
  - dinamikus: végrehajtás alapján
  - példa ennek problémáira
- fordítási konstans





Programozási nyelvek a  
közoktatásban  
7. előadás vége