

2. Adattípusok; Változó; Művelet, operátorok, operanndusok
 Várakozási szerkezetek; Hírfüggvények; Utasítások; Programezés, ,
 Paraméterhártyák, paraméterátvitel; Szabály; Hálózathirkezelés, leltárkezelés
 Absztrakt adattípus; Hívtelkesítés

Jelölés István Nagy 1 jegyzet

Adattípusok

Adatkontrakció első megjelölési formája, absztrakt programozás
 eszén, konkrét programozási eszén egy komponense. Milyen
 adattípusnak van neve, ami egy aroncsító

Vannak típusos és nem típusos nyelv

Adattípust kétféle módon lehet meg

• tanomán

Változó értéket vehet fel

• művelet

Dű

• reprezentáció

Memóriában hogyan

Milyen típusos nyelv rendelkezés létező típusokkal, vannak egyszerű
 és összetett típusok

Egyszerű típusok

• int, float, double

Numerikus típusok

• char / string

• pointer

• logikai / boolean

• felismerés

???

Összetett típusok

Alap adatszervezés, mely egyszerű típusokat tárolnak => Típus

Összetett, saját típusok

Változó

Chr

anonat

Egy rekesztett objektum, melynek neve, típusa és értéke van

Definiálhatjuk őket értékek megadásával, deklarálhatjuk őket értékek nélkül

Egyes nyelvekben memóriacímek is elöljárak => Statisztikus és Dinamikus tartománykezelés,
 programozási technikák

Deklaráció típusok

• Explicit

• Implicit

• Automatikus

Műveletelés

- Aritmetikai $(+; -; *; /; \%)$
- Logikai műveletelés $(\& \&; ||; !)$
- Összehasonlító $(=; !=; <; >; \dots)$
- Számítás / Művelet $(+; -; ++; --; \dots)$

Operandus \Rightarrow Változó, literal, rekesztett konstans, függvényhívás, az **érték**

Hírfüggés

Szintaktikai esemény, mely egy értéket számít ismert értékekből.

Isét komponens: **érték**, **írás**

Formális összekötő

Operandus \Rightarrow Literal, rekesztett konstans, változó, függvényhívás, az **érték**

Operátor \Rightarrow Műveleti jelek

Hírfüggés \Rightarrow végrehajtást sorrendet befolyásoló

Egyetlen operandusból áll a leggyakoribb hírfüggés

Hírfüggés hírfüggés

- Prefix $\Rightarrow * 3 5$
- Infix $\Rightarrow 3 * 5 \Rightarrow$ Van egyértelmű hírfüggés
- Postfix $\Rightarrow 3 5 *$

Utóhírfüggés

Egy teljes utóhírfüggés utóhírfüggés az egyes műveletek végrehajtási sorrendjét határozza meg

Utóhírfüggés

Deklarációs utóhírfüggés \Rightarrow Befolyásoló és tárolható, de nem hivatkozik be

Végrehajtási utóhírfüggés \Rightarrow Erőteljes generálja a fordítópengem a tárolható

- Értékhívás
- Úres utóhírfüggés
- GOTO / ugrás
- Elágaztató \Rightarrow If-else
- Ciklusok \Rightarrow for, while
- Hívó utóhírfüggés
- Utóhírfüggés \Rightarrow Break, pass

} Utóhírfüggés megvalósító utóhírfüggés

Elágazások

• if - else ; else if

• Switch

Ciklusszerkezet

• While \Rightarrow Logikai

• Do - While

• For \Rightarrow "Működés számát"

Végtelen hirtelbeli, megjel. utasítás

Utánna után hirtelbeli

Programegységek

Program hordozó tárgyaló elemek, amelyek a program logikáját hordozzák, kezelhetőbb részre bontás \Rightarrow Jobb áttekinthetőség

Program egysége „többször használt” független, önálló részre, programegységekre tagolható

Alprogramok

Procedurális alstruktúra első megfigyelési funkció, bemutatja adatait, adatait
hogy az egy hirtelbeli adatait, adatait a specifikációt az implementációt nem
Az implementációval szembe, adatait program rész megfigyelés, csak hirtelbeli kell rá
Attól alstruktúra szembe, hogy formális paraméterekkel bírja el \Rightarrow átláthatóan írja meg

Felépítés

• Fej / Specifikáció

• Törzs / Implementáció

• Vég

Struktúra

• Fej
Adatait

• Formális paraméterlista
Argumentumok

• Törzs

Deklaráció, végleges utasítások

• Vég

Globális változó egyeztetése

Eljárás és függvény leírása

Void

Van return értéke

Wrote

Ha függvény megadható paraméterek, paraméterek \Rightarrow Statisztika
Global (követelt utasítás)

Olyan programegység amely más programegység
belsejében helyezkedik el. Kiseb paraméterek.

Indított, ezért hirtelbeli szembe, deklaráció és végleges utasítások rész is lehet benne

Csomag

Programegység, mely egyaránt szolgálja a procedurális - és adatszerkezetet

Procedurális adatszerkezet tértive programozási eszközök
íráshoz szükséges eszköze

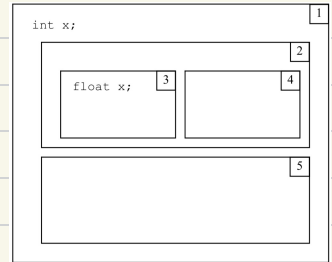
• Típus • Változó • Iterátor • Strukturális • Alprogram • csomag
Megvalósítja a leírást => adatszerkezet implementációja

Hatáskörhárítás, láthatóság

Egy hatáskör, azaz scope a kód egy része, melyben egy változó, objektum létezik. A legkülső scope a globális, mely a kód egészére.
Egy rész hatáskör alatt értjük a program sorszámozásán azon részt, ahol az adott rész ugyanazt a programozási eszközt hívhatunk.
Hatáskör szinonimája a **láthatóság**

A rész hatáskörre eljuttatás érdekében programozás során a programegységekben és fordítási egységekben megvalósítjuk

Programegységben definiált rész => **lokális rész**
Hatáskör elébe téve, kifelé szóba



Paramétermentesítés, paraméterezés

Paramétermentesítés

Ami a folyamat, amikor egy alprogram hívásánál egyenlősen rendelkezünk a formális - és aktuális paraméterek, és megfigyelhetjük az információkat, amelyek a paraméterátvitelénél a kommunikációt szolgálják. => Szerkezetileg szerinti hűtés

Paraméterátvitel

Alprogramok és más programegységek közötti kommunikáció formája, ami az egy tetszőleges programegység - a hívó - és egy **hívott**, ami mindig egy alprogram

Típusai

- Érték sorinti
- Név sorinti

• Cím sorinti

• Szókönyv sorinti

Abstrakt adattípus

Egy olyan adattípus, mely megadja a leírását és információ nyújtást, de nem írja le a reprezentációt, se a műveletek implementációját

Csak interfészen keresztül hívjuk ki

Bintorok és megvalósítás egy arány

Hívételkezelés

A hívételkezelési eszközrendszer azt teszi lehetővé, hogy az OS-től átvett és a megvalósítását kezelő, program szinten kezeljük

A **hívétel** olyan esemény, melyet megvalósítást okozhat, a hívételkezelő olyan program, mely adott hívétel eseményre utasítást ad a műveletre, megadja az eseményt.

Hívételkezelés lehetővé teszi az eseményvezérlést