

Programozási nyelvek I. 6. gyakorlat

Balogh Ádám
bas@elte.hu

Eötvös Loránd Tudományegyetem
Informatikai Kar

Segítség az 1. feladathoz

- Blokk utasítás:


```
[declare
  Deklarációk, definíciók]
begin
  Utasítások
end;
```
- Tipikus használati területei:
 - Deklaráció vagy definíció valamely paraméterét programkód határozza meg
 - Kivételkezelés (ld. később)

2004. október 21.

Programozási nyelvek I. - 6. gyakorlat

2

1. feladat

Egészítsd ki a Verem_DG_Proba programot úgy, hogy a verem méretét a felhasználó adhassa meg billentyűzetről! Az új program neve legyen Verem_DG_Proba2!

2004. október 21.

Programozási nyelvek I. - 6. gyakorlat

3

Segítség a 2. feladathoz (1)

- Kivételek kezelése: begin-end blokkban:

```
begin
    Utasítások
exception
    when Kivétel => Utasítások
    when Kivétel => Utasítások
    ...
end;
```

- Általános határsértési kivétel:

```
Constraint_Error
```

2004. október 21.

Programozási nyelvek I. - 6. gyakorlat

5

Segítség a 2. feladathoz (2)

- Kezeletlen kivétel tovább terjed az utasításblokkot tartalmazó blokk felé
- Alprogram fő utasításblokkjától a hívó felé terjed tovább, és a hívás helyén jelenik meg
- Ha a főprogram fő utasításblokkjában nincs lekezelve, akkor a program hibaüzenettel leáll

2004. október 21.

Programozási nyelvek I. - 6. gyakorlat

6

2. feladat

Egészítsd ki a `Verem_DG_Proba2` programot úgy, hogy kezelje azt a kivételt, amely akkor keletkezik, amikor üres veremből próbálunk kivenni, illetve tele verembe próbálunk betenni! Az új program neve legyen `Verem_DG_Proba3`!

2004. október 21.

Programozási nyelvek I. - 6. gyakorlat

7

Segítség a 3. feladathoz

- Saját kivétel deklarálása:
`Név : exception;`
- Kivétel kiváltása:
`raise Név;`
- Csomagoknak illik saját kivételeket kiváltaniuk a beépítettek helyett

2004. október 21.

Programozási nyelvek I. - 6. gyakorlat

10

3. feladat

Módosítsd a `Verem_DG` csomagot úgy, hogy `Constraint_Error` helyett `Üres_Verem` illetve `Tele_Verem` kivételeket váltson ki! Az új csomag neve legyen `Verem_DGE_Proba`! Természetesen írd át a kipróbáló programot is!

2004. október 21.

Programozási nyelvek I. - 6. gyakorlat

11

Segítség a 4. feladathoz

- Kivételek felhasználhatók vezérlésre is, bizonyos elágazások helyett
- Programozástechnikai szempontból nem célszerű erre a célra használni a kivételeket

2004. október 21.

Programozási nyelvek I. - 6. gyakorlat

15

4. feladat

Módosítsd a rekurzív függvény segítségével működő `Faktor2` programot úgy, hogy a rekurzív függvényben elágazás helyett kivételkezelés szerepeljen! Az új program neve legyen `Faktor3`, a rekurzív függvényt pedig `Fakt_E`-nek hívják!

2004. október 21.

Programozási nyelvek I. - 6. gyakorlat

16

Házi feladatok

- Próbáld meg kiírni az 1, 10, 100, ... végtelen sorozat tagjait úgy, hogy a változó, ami a sor aktuális elemét tartalmazza az 1 és 10000 közötti típusérték-halmazból való. Mikor ad hibaüzenetet? És ha kikapcsolod a határok ellenőrzését? (Ld. `pragma Suppress`, könyv 17.6)

2004. október 21.

Programozási nyelvek I. - 6. gyakorlat

18
