

Alapok

A Pascal program alapvető felépítése:

```
Program programnév;  
Uses {unitnevek}  
const {konstansok}  
var {változók}  
begin  
  {utasítások}  
end.
```

Például:

```
program proba;  
Uses crt, dos;  
const pi=3,14  
var a, b: Integer;  
begin  
  ...  
end.
```

Programnév:

A Pascal program neve egy ékezet nélküli szó lehet. Ha mégis két szóra lenne szükségünk, akkor a következő féleképpen tehetjük meg:

ket_szo

Unitok:

A unitok a programozási nyelv olyan részei, amelyek egy adott témakörben tartalmaznak utasításkészletet. Mi két unitot használunk: a crt (képernyőkezelés) és a dos (fájlkezelés).

Konstansok:

A konstansok mindig állandó értéket vesznek fel, amelyeket a program futása során használunk. A konstansokat először a const szó után deklaráljuk, utána tudjuk csak használni őket.

Változók:

A változók értékei a program futása során akárhányszor megváltozhatnak. A változókat először a var szó után deklaráljuk, utána tudjuk csak használni őket.

A szám típusú változók:

Egész típusú változók	
byte	0..255
shortint	-128..127
word	0..65535

integer	-32768..32767
longint	-2147483648..2147483647
comp	$-9.22 \cdot 10^{18} \dots 9.22 \cdot 10^{18}$

Az egész típusú változókból általában az integert használjuk.

Valós típusú változók	
single	$1.401 \cdot 10^{-45} \dots 3.402 \cdot 10^{38}$
real	$2.939 \cdot 10^{-39} \dots 1.701 \cdot 10^{38}$
double	$4.941 \cdot 10^{-324} \dots 1.797 \cdot 10^{308}$
extended	$3.363 \cdot 10^{-4932} \dots 1.189 \cdot 10^{4932}$

A valós típusú változókból általában a realt használjuk. A Pascalban nem tizedesvessző, hanem tizedespont van.

Utasítások:

A program utasítások sorozataként épül fel. Minden utasítást pontosvesszővel zárunk le. Ez alól kivételt képez a legutolsó utasítás, az end, melynek végén pont van.

Néhány alapvető utasítás:

clrscr; - képernyőtörlés

readkey; - várakozás billentyűleütésre

delay(10000); - 10000 milliszekundumig várakozik, majd továbbhalad a program.

Kiíró utasítások:

write – kiírja a kívánt tartalmat, utána nem lép új sorba

writeln – kiírja a kívánt tartalmat és utána új sorba lép

Ha szöveget akarok kiíratni, azt aposztróf közé teszem.

Pl.: writeln('Hello világ!');

Ha változót akarok kiíratni, akkor csak beírom a zárójelbe.

Pl.: writeln(a);

Ha valós számot akarok kiíratni, akkor az eredményt normál alakban adja meg. Meghatározhatom, hogy mettől és hány tizedesjegy pontossággal írja ki az eredményt.

Pl.: writeln(a:1:3);

Ez az utasítás az 1-es helytől, tehát közvetlenül folytatva három tizedesjegy pontossággal írja ki a valós számot.

Ha szöveget és változót akarok egyszerre kiíratni, az egyes részeket vesszővel választom el.

Pl.: writeln('Az eredmény ',a,'%');

Beolvasó utasítások:

read – adatot olvas be, utána nem lép új sorba

readln – adatot olvas be, utána új sorba lép

Ha adatot olvasok be egy változóba, akkor csak beírom a zárójelbe.

Pl.: `readln(a);`

Az beolvasó utasítást a write utasítással együtt szokás használni az érthetőség miatt.

Pl.: `write('Kerem a számot!'); readln(a);`

Értékadó utasítás:

Az értékadó utasítást akkor használjuk, ha egy változónak értéket szeretnénk adni, tehát legtöbbször számolásnál. Az egyenlőségjel elé kettőspontot teszünk.

Pl.: `a:=3; b:=a+c;`