

1 A pascal program szerkezete

Telepítse be a számítógépére a **FreePascal Win32** alatt futó verzióját. Ez a következő weboldalról tölthető le: www.freepascal.org.

1.1 A pascal program alapszerkezete

A Pascal programozási nyelvben minden programnak a következő szerkezete van:

```
program program_neve;  
var változók deklarációja;  
begin  
parancsok, amit a program végrehajtson;  
end.
```

Az első sorban a **program** kulcsszó után megadjuk a programunk nevét. Ide bármilyen nevet választhatunk, de a program neve nem tartalmazhat szóközt és néhány speciális karaktert. A sor (parancs) végét pontosvesszővel (;) fejezzük be. Ezt az első sort nem kötelező megadnunk.

A második sorban a **var** kulcsszó (*variables* = *változók*) után felsoroljuk, hogy a programunkban milyen változókat fogunk használni. Az egyszerű statikus változót úgy képzelhetjük el, mint valamilyen tárolóhelyet a számítógép memóriájában, amelyben egyszerre csak egy számot vagy szöveget tárolhatunk. Ha például van benne már valamilyen szám és rakunk bele egy másikat, akkor az előző szám elveszik, mindig csak az utoljára belerakott érték marad benne.

A **var** parancsnál meg kell adnunk azt is, hogy az egyes változóknak (tárolóhelyeknek) milyen típusú adatot fogunk tárolni - **egész számot (integer)**, **szöveget (string)**, vagy más típust. A programunkban több változót is használhatunk, pl. kettő változót számok tárolására és egy változót szöveg tárolására. Itt is a sor végét pontosvesszővel fejezzük be. Amennyiben a programban nem használunk változót (bár ez nagyon ritkán fordul elő), ezt a sort is kihagyhatjuk.

A következő sortól kezdődik maga a program – azok az egymás után következő utasítások, melyeket a számítógép végrehajt a program futtatásakor. Ezeket az utasításokat a **begin** és az **end** kulcsszavak (*begin* = *kezdeté*, *end* = *vége*) közé kell írunk. Fontos, hogy minden parancs után a sort pontosvesszővel (;) fejezzük be. A programunk végét ponttal (.) zárjuk.

Lássunk most egy egyszerű példát:

```
program ElsoProgram;  
begin  
write('Hello!');  
end.
```

Ez a program, csupán annyit csinál, hogy kiírja a képernyőre a `Hello!` mondatot. Ha programunkat begépeltük az editorba (FreePascal-ba), mentjük el, majd a **CTRL + F9** -el (vagy a főmenüből **run - run** parancssal) fordítsuk le és futtassuk. Ekkor a program kiírja a `Hello!` mondatot a képernyőre, majd rögtön visszatér az editorba (ezért nem látjuk a kiírt mondatot). A FreePascal egy másik szöveges képernyővel dolgozik a program futtatása alatt, mint amiben mi írjuk magát a programot (ezért most nem látjuk a kiírt `Hello!` üzenetet). Erre a képernyőre az **ALT + F5** billentyűzetkombinációval válthatunk át. Vissza az editorba az **ALT + F5** újabb megnyomásával juthatunk.

*Megjegyzés: Ha a FreePascal DOS alatt futó verzióját használjuk, akkor a billentyűzetet a **CTRL + ALT + F1** billentyűzetkombinációval állíthatjuk át angol nyelvűre.*

1.2 Kiírás a képernyőre - write, writeln parancsok

Ha valamit ki szeretnénk írni a képernyőre, azt amint az előző példában is láthattuk, a **write** és **writeln** (*write* = *ír*, *write line* = *sort ír*) parancsokkal tehetjük meg.