

Programok keretrendszerekkel való ellátása Turbo Pascalban

III. rész

A Turbo Vision ismertetése

Az objektumorientált programozás lehetővé tette a Turbo Vision keretrendszer használatát. Ez a keretrendszer a Turbo Pascal 6.0 verziója óta van beépítve, sőt azóta maga a Turbo Pascal megjelenítése is ezzel a keretrendszerrel történik. A Turbo Vision lehetővé teszi:

- a többszörös ablaktechnika használatát, ezen belül megengedett az áthelyezés és az átméretezés;
- az összfűzött menürendszerek (*pull-down*, *legördülő* menük) létrehozását;
- a parancsgombok használatát;
- a dialógusdobozok használatát;
- az egér (*mouse*) automatikus kezelését;
- a képernyő színkezelését;
- a billentyűzetről adott események kezelését.

Az objektumorientált programozás tulajdonságai közül a Turbo Vision leginkább az öröklést és a polimorfizmust használja ki, de fontos szerep jut a *pointerek*nek és a dinamikus változóknak is. A programozást jelentős mértékben megkönnyíti a *New* metódus használata, mely a *heap*-ben elhelyezkedő dinamikus objektumokat automatikusan felszabadítja, ellenkező esetben könnyen memória-túlsordulás következhet be.

A Turbo Vision eseményeken alapuló keretrendszer, amely az ablakok létrehozására szolgál. Ebben a keretrendszerben megtaláljuk az előredefiniált *TApplication* objektumot. Ez olyan ősjelöltségű objektum, amelyből származtathatjuk a programunkhoz szükséges részeket. A Turbo Visionban való programozás abban különbözik a megszokottól, hogy ha az eredetiből különböző objektumot akarunk használni, akkor ezt az eredetiből származtatjuk majd hozzáadjuk azokat a tulajdonságokat (metódusokat), melyek a követelményeinknek megfelelnek, miközben az eredeti objektum változatlan marad.

A Turbo Vision elemei

A Turbo Vision elemeit három kategóriába sorolhatjuk:

- látványok, nézetek (*view*)
- események (*event*)
- néma objektumok (*mute object*)

A látvány (view)

A program bármely látható része egy látvány (*view*). Ide a menük, az ablakok, a keretek, a dialógusdobozok, a mezők, a görgető sorok stb. tartoznak. Ezek az elemek csoportokat alkotnak, melyeknek összesége a *View* objektum. Minden látvány (*view*) négyzet alakú és legalább egy karakter nagyságú.

Az esemény (event)

Az *event* egy olyan, billentyűzet, egér (*mouse*) vagy a program egyes részei által kiváltott esemény, amelyre a programnak kötelezően reagálnia kell. A fordítóprogram az eseményeket létrejöttük sorrendjében kezeli.

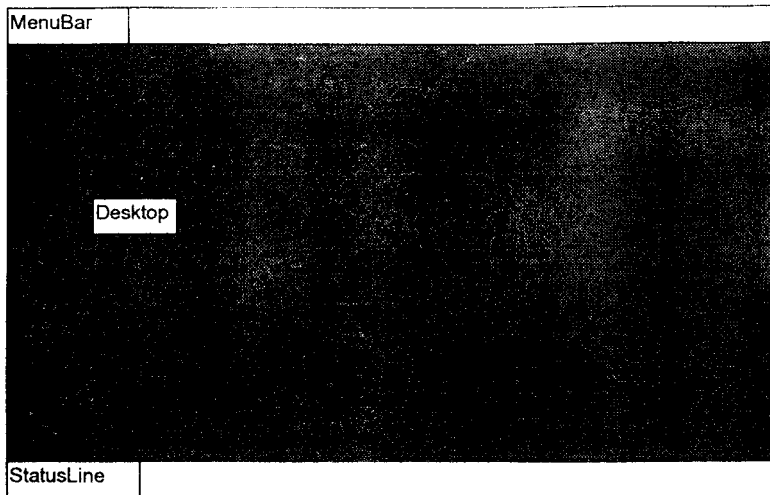
A néma objektumok (mute objects)

A Turbo Vision minden olyan elemét amely nem tartozik az előbb felsorolt kategóriákba néma objektumnak nevezzük. Ezen elemek a képernyőn nem látszanak, de a programon belüli kommunikáció és a számítások rajtuk keresztül történnek. A néma objektum csak egy *view* felhasználásával jeleníthet meg valamit a képernyőn.

Írjuk meg a legegyszerűbb Turbo Vision programot:

```
Program Turbo_Vision_01;  
Uses App;  
Type TMyApp = Object(TApplication)  
      End;  
Var MyApp: TMyApp;  
Begin  
  MyApp.Init;  
  MyApp.Run;  
  MyApp.Done;  
End.
```

E program futtatásakor a képernyőn a Turbo Pascal programozási felülethez hasonló ablak jelenik meg :



Az ablak három fő részből áll:

— menüsor (*MenuBar*); munkalap (*Desktop*); státussor (*StatusBar*)

A menüsorban olyan menüelemek találhatóak, melyeknek egyik betűje meg van jelölve. Egy menüpontot az *ALT* és a megjelölt betű kombinációjával választhatunk ki, vagy az egérrel, a megfelelő menüelemre való kattintással. A menü keretén belül a nyilakkal lehet közlekedni, a kívánt menüpont pedig az *ENTER* billentyűvel választható ki.

A munkalap a képernyő háttérét jelenti. Erre a részre szűrjük be a programozás során az ablakokat és a dialógusdobozokat.

A státussor olyan információs sor, mely egy adott időpontban kiírja a felhasználónak a program által kínált lehetőségeket és az ezekhez tartozó forró billentyűket (*hot key*).

Dávid K. Zoltán