**Асемблитата в .NET Framework**

**Асемблитата** са основна съставна част на всеки софтуерен продукт,

базиран на .NET Framework. Те са най-малката и основна част при раз-

пространение на .NET приложения. Асемблитата се състоят от компили-

рани .NET типове (интерфейси, класове, структури и др.), метаданни и

ресурси (**.bmp**, **.jpeg**, **.ico** файлове, **.resource** и **.resx** ресурси и други).

Компилираните типове представляват изпълним програмен код във вид на

инструкции на междинния език IL. Метаданните описват асемблитата и

типовете в тях. Ресурсите могат да бъдат вградени или записани като

външни файлове.

Асемблитата могат да бъдат статични и динамични. Статичните асемблита

се съхраняват във файл в portable executable (PE) формат, докато дина-

мичните се изпълняват директно от паметта и не се записват (във файл)

преди изпълнението им .NET Framework предлага стандартни средства и

инструменти за създаване на динамични асемблита и позволява тяхното

изпълнение и съхранение с помощта на класовете от пространството

**System.Reflection.Emit**.

**Метаданни и манифест на асембли**

Всяко асембли, независимо дали е статично или динамично, съдържа в

себе си метаданни (информация, която го описва).

Метаданните включват описание на съдържаните в асемблито типове и

информация за него самото.

**Манифест на асембли**

Информацията за асемблито описва как са свързани съдържаните еле-

менти помежду си – това е т. нар. **манифест**. Манифестът съдържа всич-

ки метаданни, нужни за описанието на идентичността на асемблито,

информация за неговата версия, необходимите му права, асемблитата и

версиите им, нужни за изпълнението му, както и допълнителна информа-

ция, необходима за извличането на типовете и ресурсите.

Манифестът може да се съдържа в самото асембли (в неговия **.exe** или

**.dll** преносим изпълним файл) заедно с останалите ресурси или като

самостоятелен файл, който съдържа само информацията на манифеста.

Следващата илюстрация показва различните начини, по които се съхра-

нява манифеста в асемблитата.

При асемблита, които съдържат един файл, манифестът е вмъкнат в PE

файла и образува асембли от един файл. Възможно е създаването на

многомодулно асембли с външен манифест или манифестът може да е

вмъкнат в един от файловете.