

1. Что такое ildasm?

Это дизассемблер промежуточного языка. ildasm поставляется в составе пакета .net framework, позволяет загружать любую сборку .net и изучать ее содержимое.

2. Что включает в себя сборка .net (*.dll или *.exe)? Какие элементы?

.net сборка включает в себя:

- заголовок файла Windows;
- заголовок файла CLR;
- CIL - код;
- метаданные типов;
- манифест сборки;
- доп. встроенные ресурсы;

3. Что такое CIL - код?

CIL код - представляет собой промежуточный язык, не зависящий ни от платформы, ни от процессора. Во время выполнения внутренний CIL- код на лету посредством JIT - компилятора компилируется в инструкции, соответствующие требованиям конкретной платформы и процессора.

4. Что такое манифест сборки?

Сборка может быть устроена весьма сложно, поэтому в нее включается манифест — совокупность всех сведений о сборке, необходимых исполнительной среде (CLR) для загрузки, компиляции и выполнении сборки. Описание сборок с помощью метаданных. В манифест входят следующие сведения:

- информация, необходимая для поиска модулей, от которых зависит работа сборки
- информация о текущей версии сборки
- имена всех файлов, входящих в сборку
- имена и метаданные всех сборок и файлов, используемых сборкой
- данные о версии сборки
- информация о типах, используемая исполнительной средой для экспортирования типов из сборки

5. Что такое метаданные?

Метаданные — это данные которые полностью описывают формат находящихся внутри нее:

- типов (классы, структуры, перечисления)
- членов каждого типа (свойства, методы, события)
- внешних типов, на которые она ссылается

Исполняющая среда .NET использует эти метаданные для выяснения местоположения типов (и их членов) внутри двоичного файла, для размещения типов в памяти и для упрощения удаленного вызова методов. Метаданные .NET всегда представляются внутри сборки и автоматически генерируются компилятором соответствующего языка .NET

6. Почему программа вылетит с ошибкой если ей необходима *.dll, а эта *.dll находится в папке dll?

Если программе необходима какая-то dll исполняющая среда не будет сканировать все подкаталоги, а лишь пройдет по корню программы.

7. Что необходимо сделать, чтобы программа сканировала конкретную папку?

Для этого необходимо создать конфигурационный файл. Этот конфигурационный файл представляет собой XML - файл с расширением .config, с именем приложения и находится в корне приложения. Атрибут privatePath в теге <probing> указывает CLR - среде по какому пути она должна сканировать.

8. Что произойдет если нужная dll будет находится и в корне и в подкаталоге?

В этом случае CLR - среда будет использовать первый попавшийся dll, а копия в

другом подкаталоге будет игнорироваться. Из этого можно сделать вывод, что slg среда сканирует сначала корень приложения, а затем обращается к конфигурационному файлу.

9. С чего должен начинаться каждый app.exe.config файл?

Такой файл обязательно должен начинаться с <configuration> тега.

10. Что можно сделать с CIL - кодом?

CIL - код мы можем редактировать, а затем скомпилировать с помощью компилятора CIL ilasm.exe. Пример ilasm.exe app.il /output=app.exe