

Themen: Reflection

Aufgabe 1 (Thema: Reflection)

Erstellen Sie ein Programm zur Berechnung mathematischer Funktionen.

Der Benutzer gibt die Funktionsdefinition und das Argument per Konsoleneingabe an.

Bsp.:

Eingabe:

$y = x * x;$

3

Ausgabe: 9

Aufgabe 2 (Thema: Reflection, Plugin)

Anhand der Vorlage (plugin.zip) ist ein Pluginmanager zu erstellen. Der Manager durchsucht alle DLLs in einem Verzeichnis nach Klassen die das Interface IPlugin implementieren.

In der Solution (Vorlage) sind 3 Projekte enthalten. Das Projekt „PluginApplication“ enthält die Main Funktion sowie den eigentlichen Pluginmanager. Im Projekt „PluginPrototyp“ ist ein Interface enthalten, was von allen Plugins implementiert werden muss, um als solche erkannt zu werden. Aus dem Projekt wird eine DLL erzeugt. Das letzte Projekt in der Solution enthält ein Beispiel für ein Plugin, aus diesem Projekt wird ebenfalls eine DLL erzeugt.

a) Fügen Sie die fehlenden Implementierungen in der Klasse Pluginmanager hinzu und testen Sie ihre Implementierung am Beispielprogramm.

Hinweis

Eine Liste von allen DLLs in einem Verzeichnis erhält man über:

```
<string[] ListOfDlls = System.IO.Directory.GetFiles("C:\\", "*.dll");>
```

b) Erstellen Sie ein zweites Plugin in einer neuen DLL. Das zweite Plugin sollte dann auch über den Pluginmanager auszuführen sein.