

Was ist .NET?

- ein Ökosystem für die Entwicklung von plattformübergreifenden Apps
- Grundidee: Write Once Run Anywhere
- mit dem Software Developer Kit (SDK) kann ein Entwickler eine .NET App entwickeln, übersetzen, debuggen und ausführen
- für die Ausführung einer .NET App reicht auch eine .NET Runtime. Das SDK ist nicht notwendig.
- der C# Compiler übersetzt C# Quelltext in eine Art "Zwischencode für eine virtuelle Maschine". Dieser Code heißt *Common Intermediate Language Code*.
 - der CIL wird von der .NET Runtime auf der physischen Hardware ausgeführt
- eine .NET App lässt sich aus Komponenten zusammensetzen, die mit unterschiedlichen Programmiersprachen entwickelt worden.
 - Voraussetzung: für diese Sprachen existieren entsprechende .NET Compiler, die CIL generieren.

Eigenschaften der Programmiersprache C#

- ist eine streng objektorientierte Programmiersprache
- verwendet statisches Type Checking, d.h. vor der Ausführung des Programmes prüft der Compiler, ob die Syntax eingehalten wurde und die Daten typkompatibel verarbeitet werden
- die .NET Runtime prüft zur Laufzeit des Programms, ob das Programm typsichere Konvertierungen vornimmt (*dynamic type checking*)
- die Syntax basiert auf der Programmiersprache C