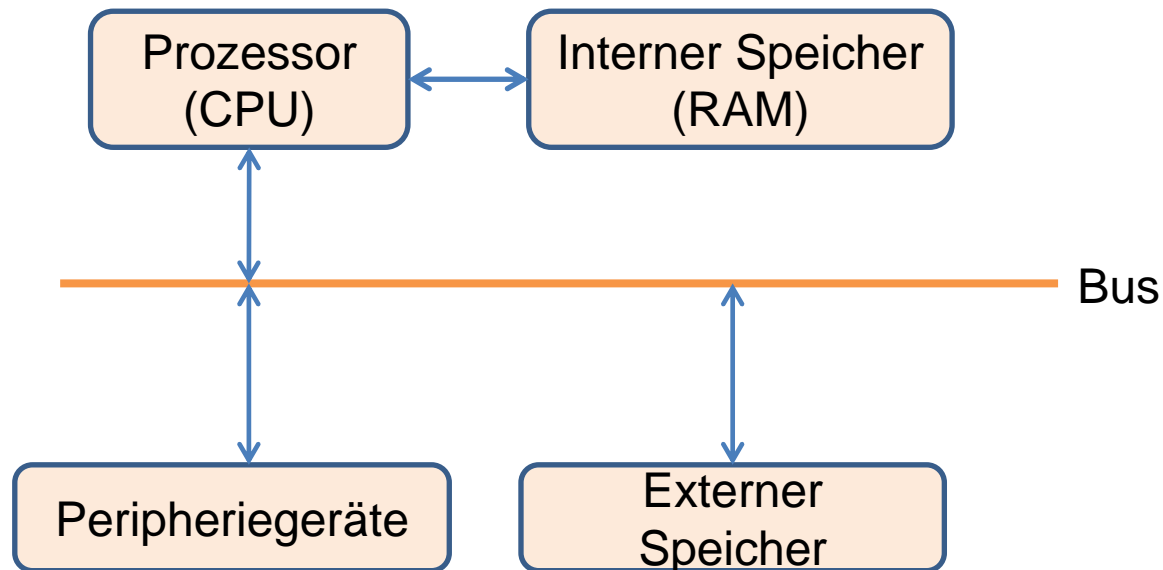


Computer

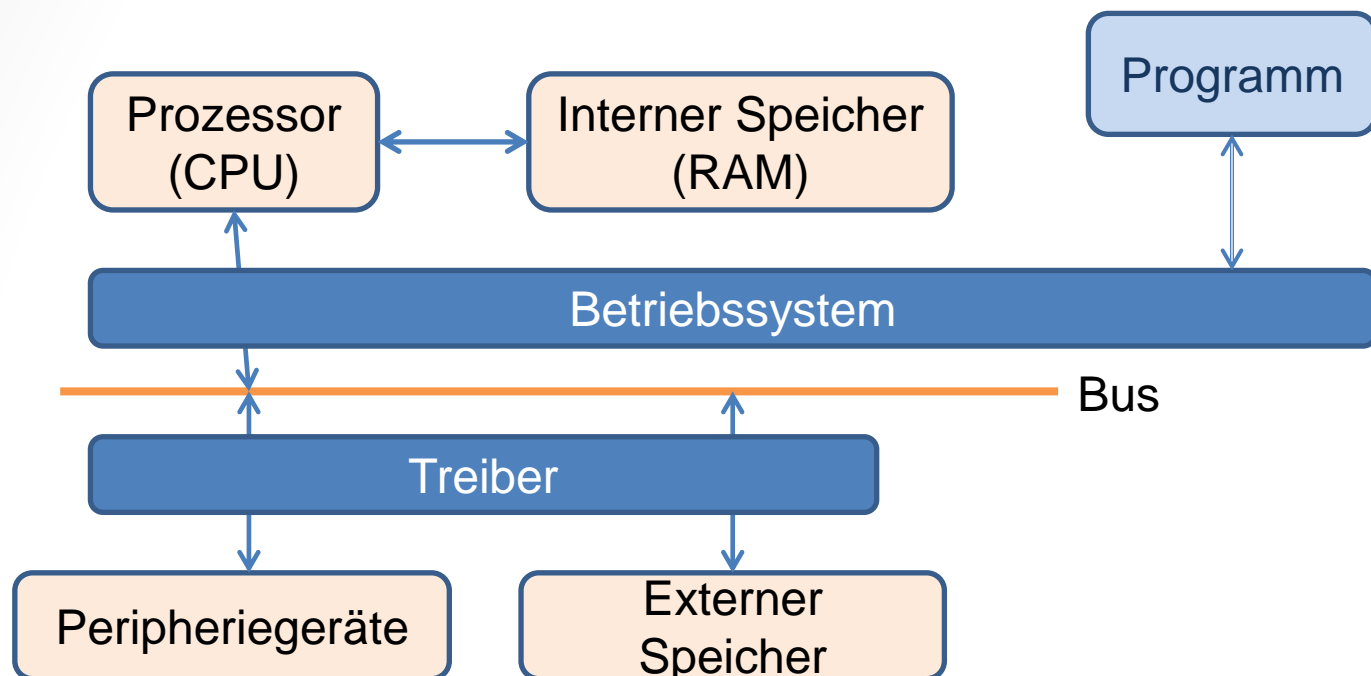
Ein Computer ist eine Rechenmaschine (to compute = berechnen),
welche in der Lage ist, ein Programm auszuführen.

Aufbau:



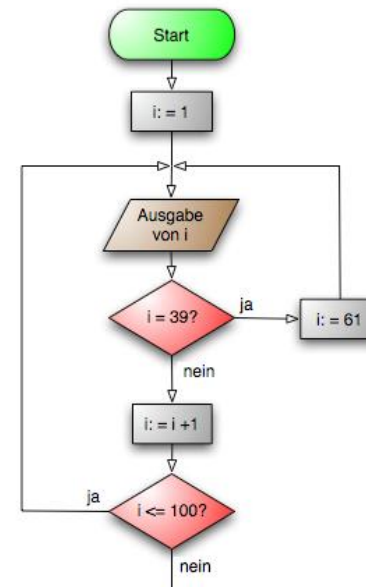
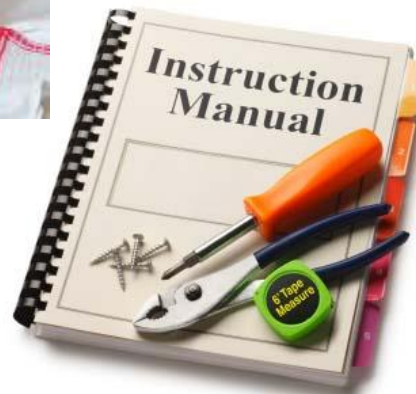
Betriebssystem

Ein Betriebssystem ist ein Programm, welches beim Starten eines Computers automatisch ausgeführt wird und dafür sorgt, dass andere Programme auf einem Computer ablaufen können.



Algorithmus

Ein **Algorithmus** ist eine eindeutige Handlungsvorschrift zur Lösung eines Problems bestehend aus endlich vielen, effektiv ausführbaren Einzelschritten.



Codieren / Programmieren

Codieren

Überführen eines Algorithmus in eine Form, die von einer Rechenmaschine (Computer) ausgeführt werden kann.

Programmieren

Entwicklung und **Codierung** eines Algorithmus.

Programm

Ein **Computerprogramm** ist ein Algorithmus, welcher in einer Programmiersprache formuliert ist und auf einem Computer ausgeführt werden kann, um einen bestimmten Funktionsumfang zur Verfügung zu stellen.

Daten

Für den Prozessor sind Daten eine Folge von zwei verschiedenen Zuständen.

0

Bit (Binary Digit), 2 Zustände

0 1 1 0 0 1 0 0

Byte, $2^8 = 256$ Zustände

In einer Programmiersprache werden oft mehrere Bytes zu sogenannten Datentypen zusammengefasst.

0 1 1 0 0 1 0 0 0 1 1 0 0 1 0 0 0 1 1 0 0 1 0 0 0 1 1 0 0 1 0 0

z. Bsp. `int` (4 Byte), $2^{32} = 4.294.967.296$ Zustände

Microsoft .NET

