

Gegenüberstellung der wichtigen Begrife

Inhaltsverzeichnis

- Spezifikation <-> Verifikation
- Algorithmus <-> Programm
- Prozess <-> Multithreading <-> Interprozessk.
- Value Type <-> Reference Type
- Stack-Speicher <-> Heap-Speicher
- Call by value <-> Call by reference

Spezifikation <-> Verifikation

Ausgangspunkt für die Entwicklung eines Programmes oder einer Aufgabenstellung, welches mithilfe des Computers gelöst werden soll.

Spezifikation beginnt mit der Aufgabenstellung und Erarbeitung einer Spezifikation.

- Vollständigkeit
- Detailliertheit
- Eindeutigkeit

Sie ist eine der wichtigsten Aufgaben bei der Entwicklung von komplexer, umfangreicher Software und Sicherheitskritischer Anwendungen.

- Dynamisches Testen
- Statisches Testen

Algorithmus <-> Programm

Vorgehensweise um ein Problem zu lösen (Lösungsplan). Es ist sehr wichtig in der Informatik, weil sie eine Grundlage für die konkrete Programmierung eines Problems.

Beispiel: Berechnung einer

Summe

Eingaben: 2 Zahlen

Vorgehen: Zahl + Zahl

Ausgabe: Summe der 2 Zahlen

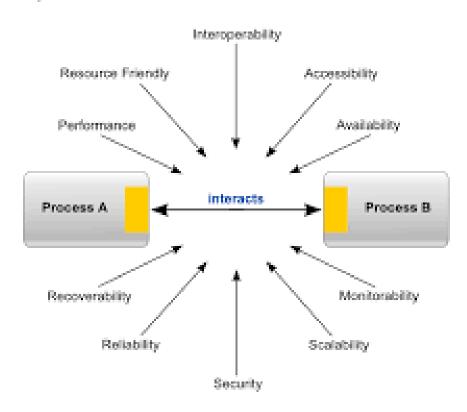
Ein Programm ist eine Folge von Quellcode, welches innerhalb einer oder mehrerer Dateien auf spezielle Programme reagieren soll.

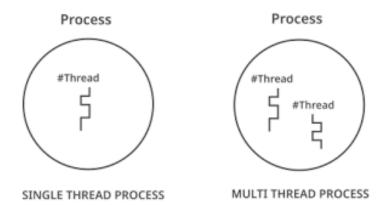
Beispiele:

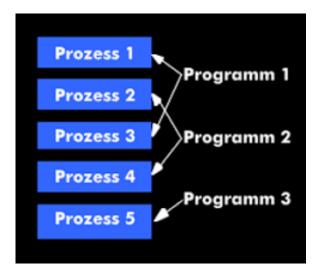
Farbmischer Taschenrechner Kostenplaner

Prozess <-> Multithreading <-> Interprozesskommunikation

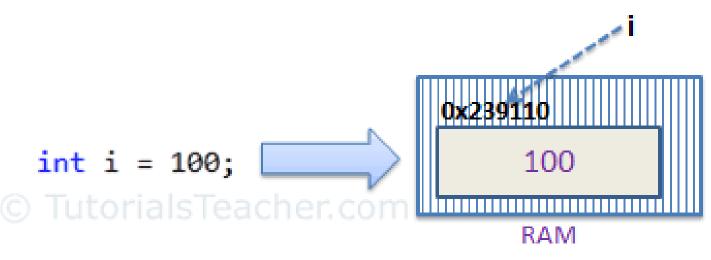
Interprocess Communication

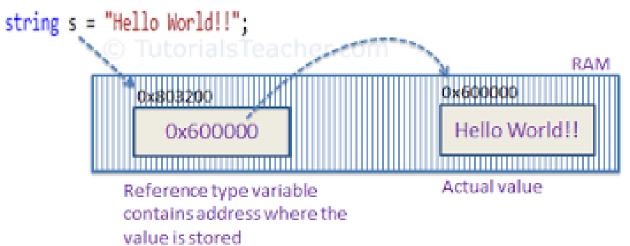




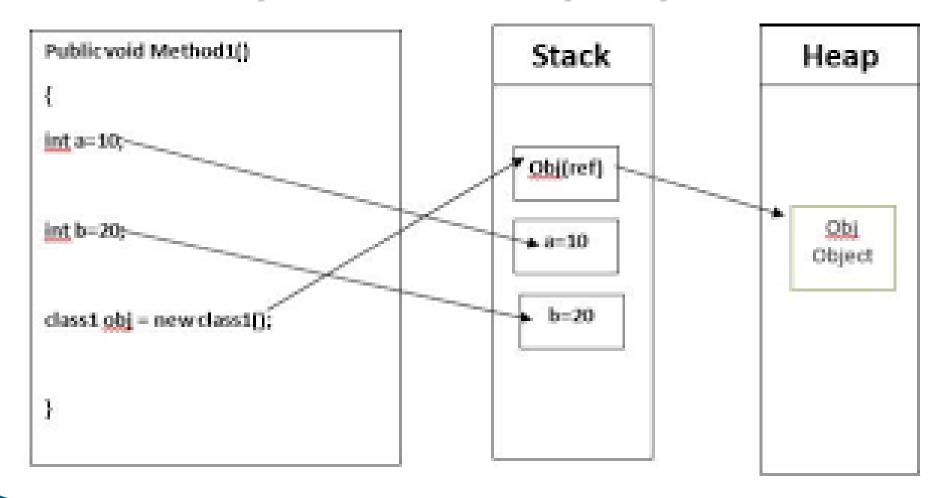


Value Type <-> Reference Type





Stack-Sp. <-> Heap-Sp.



Call by value <-> Call by reference

CBV

- Wenn Sie beim Aufruf einer Funktion Werte durch Kopieren von Variablen übergeben, wird diese als "Call By Values" bezeichnet.
- Bei dieser Methode wird eine Kopie der Variable übergeben.

CBR

- Beim Aufruf einer Funktion wird in der Programmiersprache anstelle des Kopierens der Werte von Variablen die Adresse der Variablen verwendet, die als "Call By References" bezeichnet wird.
- In dieser Methode wird eine Variable selbst übergeben.

Quellen

- Bild wikipedia.com
- Bild net-informations.com
- Bild itwissen.info
- Bild pcynlitx.tech
- Bild codeproject.com
- Bilder turtorialsteacher.com
- Bild c-sharpcorner.com
- Quelle- guru99.com