

Datentypen

Typ	Speicherbedarf	Wertebereich (inklusive)
byte	1 byte = 8 bits	-128 bis 127
short	2 bytes = 16 bits	-32'768 bis 32'767
int	4 bytes = 32 bits	-2'147'483'648 bis 2'147'483'647
long	8 bytes = 64 bits	-9'223'372'036'854'775'808 bis 9'223'372'036'854'775'807

Typ	Speicherbedarf	Wertebereich (inklusive)
float	4 bytes = 32 bits	$\pm 3.40282347E+38$
double	8 bytes = 64 bits	$\pm 1.79769313486231570E+308$

Typ	Speicherbedarf	Wertebereich (inklusive)
boolean	1 byte = 8 bits	true, false
char	2 bytes = 16 bits	Unicode Zeichen ("character")

Kontrollfragen A

1. Was ist eine Klasse?

Der „Bauplan“ von einem Objekt.

2. Was ist ein Objekt?

Repräsentieren „Dinge“ der realen Welt oder eines Problembereichs.

3. Wozu dienen Parameter?

Übergabe von einem oder mehreren Werte an eine Methode. Zusätzliche Informationen übergeben.

4. Was sind Methoden?

„Operationen“ die ein Objekt ausführen kann.

5. Nennen Sie zwei primitive Datentypen für ganze Zahlen und geben Sie den Speicherbedarf in Bytes an.

byte 1 byte -128 bis 127

short 2 bytes -32'768 bis 32'767

int 4 bytes -2'147'483'648 bis 2'147'483'647

long 8 bytes -9'223'372'036'854'775'808 bis 9'223'372'036'854'775'807

6. Nennen Sie zwei primitive Datentypen für Gleitkomma- Zahlen und geben Sie den Speicherbedarf in Bytes an.

float 4 byte ± 3.40282347E+38

double 8 bytes ± 1.79769313486231570E+308

7. Beschreiben Sie die Vorgänge „Compilieren“ und "Ausführen" eines Programms.

Aus einer Textdatei mit der Endung .java erzeugt der Compiler eine Datei mit gleichem Namen und der Endung .class. Beim Compilieren wird er Sourcecode in Bytecode übersetzt.

Beim Ausführen wird der Bytecode (.class Datei) innerhalb der JVM (Java Virtual Machine) ausgeführt.