

Datatypes i Java

Primitives

Object

Primitiva datatype

Type	Meaning
boolean	Represents true/false values
byte	8-bit integer
char	Character
double	Double precision floating point
float	Single precision floating point
int	Integer
long	Long integer
short	Short integer

Integers (Heltal)

Type	Width in bits	Range
byte	8	-128 to 127
short	16	-32768 to 32767
int	32	-2147483648 to 2147483647
long	64	-9223372036854775808 to 9223372036854775807

Floating point (Flyttal)

Type	Width in bits
float	32
double	64

double - har dubbla precisionen jämför med **float**

Character (Tecken)

- Representeras av 16-bitar
- Java använder Unicode som standard
- 65536 olika tecken är tillgängliga

Exempel

```
char x = 'X';
```

Notera

Vid tilldelning används enkelt citattecken ‘ ’

Boolean

- Kan innehålla `true` eller `false`
- Kan används för att styra programflöden

Exempel

```
boolean value = true;
```

```
if (value) {  
    ...do something  
}
```

Escape Characters

Escape sequence	Description
\'	Single quote
\"	Double quote
\\	Backslash
\n	New line
\t	Horizontal tab

Tilldelning av variabler

Deklaration

type variable_name;

`int age;`

Initiering

variable = value;

`age = 27;`

Initiering vid tilldelning

`int age = 27;`

Scope

- Scope anger synlighet och livslängd för variabler
- Java använder block scope
- Variabler är bara synliga i det scope de deklareras i

Operatorer

Operator	Meaning
+	Addition
-	Subtraction
*	Multiply
/	Divide
%	Modulus
++	Increment
--	Decrement

++ och --

- ++ används för att stega upp ett värde
- -- används för att stega ner ett värde

```
int x = 10;  
// Stega upp och sedan tilldela  
int y = ++x; // y kommer att vara 11
```

```
x = 10;  
// Tilldela och sedan stega upp  
y = x++; // y kommer att vara 10
```

Relations-operatorer

Operator	Meaning
==	Equal to
!=	Not equal
>	Greater than
<	Less than
>=	Greater than or equal to
<=	Less than or equal to

Logiska operatorer

Operator	Meaning
&	AND
	OR
^	XOR (exclusive OR)
	Short-circuit OR
&&	Short-circuit AND
!	Not