howest
hogeschool

Hoofdstuk 2: Statements, variabelen en operatoren

Statements

```
using System;

namespace HelloWorld.Console
{
    0 references
    class Program
    {
        0 references
        static void Main(string[] args)
        {
            System.Console.WriteLine("Hello World");
            string input = System.Console.ReadLine();
        }
    }
}
```

Statements

```
using System;

namespace HelloWorld.Console
{
    0 references
    class Program
    {
        0 references
        static void Main(string[] args)
        {
            System.Console.WriteLine("Hello World");
            string input = System.Console.ReadLine();
        }
    }
}
```

Methode

```
using System;

namespace HelloWorld.Console
{
    0 references
    class Program
    {
        0 references
        static void Main(string[] args)
        {
            System.Console.WriteLine("Hello World");
            string input = System.Console.ReadLine();
        }
    }
}
```

Identifier

```
using System;

namespace HelloWorld.Console
{
    0 references
    class Program
    {
        0 references
        static void Main(string[] args)
        {
            System.Console.WriteLine("Hello World");
            string input = System.Console.ReadLine();
        }
    }
}
```

https://github.com/howest-gp/conventions

Variabele

- type
- naam
- waarde

Variabele

Conventie: “camelCase”

- start met kleine letter
- elk nieuw woord met hoofdletter

```
string emailAddress;
```

Variabelen definiëren (declareren)

```
int age;
string surname;
```

Waarde geven (initialiseren)

```
int age;
string surname;

age = 29;
surname = "Mourisse";
```

Variabelen declareren en initialiseren

```
int age = 29;
string surname = "Mourisse";
```

Variabele gebruiken

```
int age = 29;
string surname = "Mourisse";
Console.WriteLine(surname);
```

Variabele nieuwe waarde toekennen (assigneren)

```
int age = 29;
string surname = "Mourisse";

age = 30;
```

Variabele nieuwe waarde toekennen (assigneren)

```
int age = 29;
int age2;
string surname = "Mourisse";

age2 = age + 1;

Console.WriteLine(age);
Console.WriteLine(age2);
```

Variabele nieuwe waarde toekennen (assigneren)

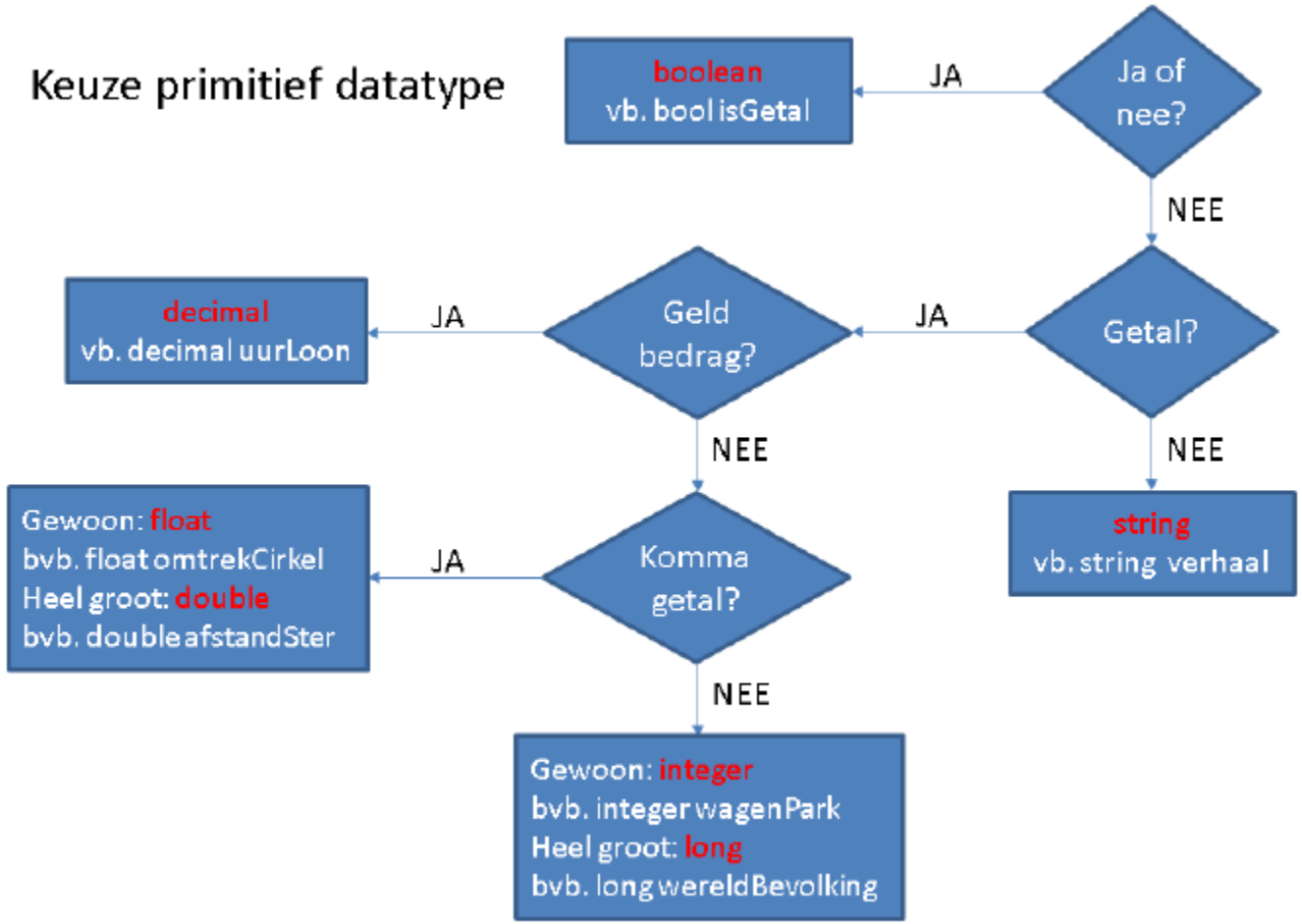
```
int age = 29;

age = age + 2;
age = age + 1;

Console.WriteLine(age);
```

Primitieve datatypes

data type	omschrijving	grootte (bits)	bereik	voorbeeld
byte	positieve gehele getallen	8	0 – 255	byte wielen; wielen = 4;
sbyte	gehele getallen	8	-128 - 127	sbyte verdieping; sbyte = -2;
short	gehele getallen	16	-32 768 to 32 767	short loon loon = 1500
int	gehele getallen	32	-2^{31} tot 2^{31}	int count; count = 42;
long	gehele getallen	64	-2^{63} tot 2^{63}	long wait; wait = 42L;
float	kommagetallen (pos / neg)	32	$1,5 \times 10^{-45}$ tot $3,4 \times 10^{38}$	float test; test = 0.42F;
double	preciezere kommagetallen (pos / neg)	64	5×10^{-324} tot $1,7 \times 10^{308}$	double trouble; trouble = 0.42;
decimal	geldbedragen	128	28 betekenisvolle cijfers	decimal coin; coin = 0.42M;
string	tekenreeks	16 bits / teken	nvt	string auto; auto = "Honda";
char	1 teken	16	0 tot $2^{16} - 1$	char geslacht; geslacht = 'V';
bool	booleaanse waarde: waar / onwaar	8	Waar / onwaar (0 / 1)	bool gevonden; gevonden = false;

howest hogeschool

Primitieve datatypes



Datatypes omzetten

Convert	`int number = 3;` `bool trueOrFalse = Convert.ToBoolean(number);`
Cast	`long digit = 0;` `int number = (int)digit;`
ToString	`int leeftijd = 29;` `string leeftijdTekst = leeftijd.ToString();`
Parse	`string number = "10";` `int value = int.Parse(number);`

Wiskundige operatoren

operator	beschrijving	voorbeeld
+	optellen	int som; som = 5 + 3;
-	aftrekken	int verschil; verschil = 5 - 3;
*	vermenigvuldigen	int product; product = 5 * 3;
/	delen	double quotient; quotient = 5 / 3;
%	rest bij gehele deling (modulo)	int rest; rest = 5 % 3;
++	verhoog met 1	int i; i = 1; i++;
--	verminder met 1	int i; i = 10; i--;