

3. Scope van variabelen

H5. Beslissingen



Scope en blocks



- Een blok (block) wordt aangegeven met accolades.
- Een block mag **lokale variabelen** bevatten, enkel zichtbaar binnen dit block.
- Wanneer je buiten block komt worden alle lokale variabelen verwijderd.

Scope en blocks

Scope result

```
static string readString(string prompt)
{
    string result;
    do
    {
        Console.Write(prompt);
        result = Console.ReadLine();
    } while (result == "");
    return result;
}
```

Scope result

Scope intstring

```
static int readInt(string prompt, int low, int high)
{
    int result;
    do
    {
        string intstring = readString(prompt);
        result = int.Parse(intstring);
    } while ((result < low) || (result > high));
    return result;
}
```

```
static void readPerson(out string name_ref, out int age_ref)
{
    name_ref = readString("Enter your name:");
    age_ref = readInt("Enter your age:", 0, 100);
}
```

Scope name
& age

```
static void Main(string[] args)
{
    string name;
    int age;
    readPerson(out name, out age);
}
```

Geneste blocks: voorbeelden



```
{
    int i ;
    {
        int j ;
    }
    j = 99 ;
}
```

Error List



1 Error



0 Warnings



0 Messages

Description



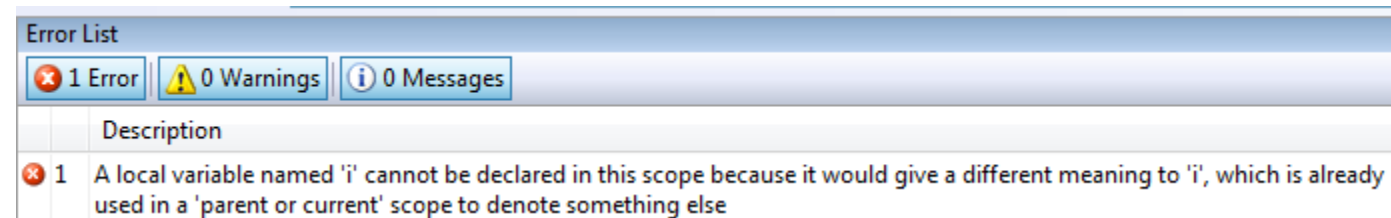
1

The name 'j' does not exist in the current context

Opletten voor

- Dit mag niet (in eerdere C-talen wel):

```
{  
    int i ;  
    {  
        int i ;  
    }  
}
```



- Dit mag wel (geen verwarring mogelijk van i):

```
{  
    int i ;  
}  
{  
    int i ;  
    {  
        int j ;  
    }  
}
```

“Use of unassigned local variable”

```
11 static void Main(string[] args)
12 {
13     int dubbel;
14     int leeftijd = 45;
15     Console.WriteLine("Leeftijd verdubbelen?(j/n)");
16     string keuze = Console.ReadLine();
17
18
19     if (keuze=="j")
20     {
21         dubbel = leeftijd * 2;
22     }
23     Console.WriteLine(dubbel);
24
25 }
```

Error List

Entire Solution 1 Error 0 Warnings 0 Messages

Code	Description
CS0165	Use of unassigned local variable 'dubbel'



CS0165

Use of unassigned local variable 'dubbel'

“Use of unassigned local variable” oplossen

- Wat ging er mis?
 - Welke waarde heeft *dubbel* indien niet in de if werd gegaan?

```
int dubbel;  
int leeftijd = 45;  
Console.WriteLine("Leeftijd verdubbelen?(j/n)");  
string keuze = Console.ReadLine();  
  
if (keuze=="j")  
{  
    dubbel = leeftijd * 2;  
}  
Console.WriteLine(dubbel);
```

“Use of unassigned local variable” oplossing

- Geef iedere variabele **STEEDS EEN STARTWAARDE BIJ AANMAKEN**

```
static void Main(string[] args)
{
    int dubbel=0;
    int leeftijd = 45;
    Console.WriteLine("Leeftijd verdubbelen?(j/");
    string keuze = Console.ReadLine();

    if (keuze=="j")
    {
        dubbel = leeftijd * 2;
    }
    Console.WriteLine(dubbel);
}
```


Welke errors hebben we vandaag geleerd?

“Use of unassigned local variable [x]”

- Opl: Variabele [x] beginwaarde geven

“A local variabele named [x] cannot be declared in this scope because it would give a different meaning to [x]”

- Opl: De nieuwe variabele een andere naam geven

“The name [x] does not exist in the current context”

- Opl: Variabele in grotere scope aanmaken (bv in bovenliggende block)