

1. INHOUD

For-loop, debuggen

2. OEFENINGEN

- Demo 1: Print oplopende rij getallen
- Demo 2: Print random wildcard
- Demo 3: Debug oplossing demo 1
- A: Print even getallen
- A: Print achterstevoren!
- A: Why do I print?
- E: Maaltafels
- E: Pijl

2.1 Demo 1: Print oplopende rij getallen

Print alle getallen van 0 to X in een tekstbox. Het getal X wordt bepaald door een getal dat ingegeven wordt in een andere tekstbox. Zorg ervoor dat alle getallen gescheiden zijn met een spatie om het lezen te vergemakkelijken.

2.2 Demo 2: Print wildcard

Print zoals in voorgaande demo alle getallen af tussen 0 en X. Het getal X wordt door de gebruiker via een textbox ingegeven. Maak een randomgetal aan en zorg ervoor dat alle veelvoudn van dit getal niet in de rij voorkomen. De getallen die niet voorkomen worden door het teken "*" vervangen (wildward).

Hint: Gebruik een if-structuur binnen de for-loop.

2.3 Demo 3: Debug oplossingen demo's 1 en 2

Om de correctheid van de code na te gaan, worden de voorgaande oplossingen gedebugged. Debuggen in C# kan men via onderstaande werkwijzen:

- Breakpoints: een rood bolletje in de kantlijn van de code. Het programma zal hier stoppen tijdens de uitvoering.

- Eens de breakpoint bereikt is, kan men de code stap voor stap uitvoeren.
- Tijdens het debuggen (breakpoint, stap voor stap uitvoeren), kan men de waarde van de variabelen opvragen in de *watch list* (rechtermuisklik op de naam van de variabele => “add watch”).

2.4 A: Print even getallen

Print de getallen van 0 tot X af. X laat je ingeven via een textbox. Alleen de even getallen worden in een 2^{de} textbox geprint. Gebruik spaties om getallen van elkaar te scheiden.

2.5 A: Print achterstevoren!

Print alle getallen van X t.e.m. 0 af.

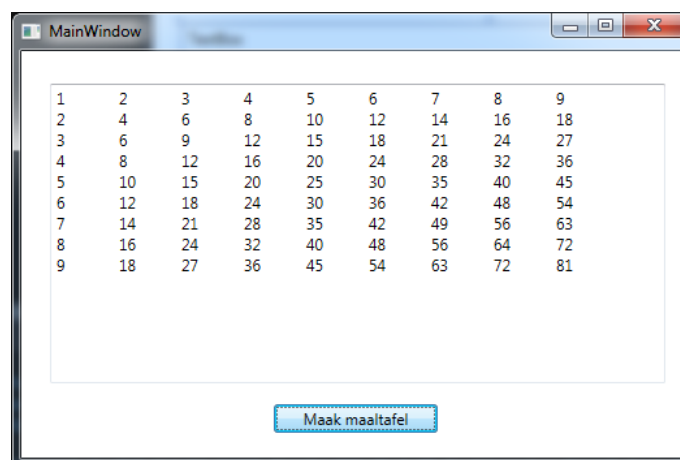
1. Print alle getallen af.
2. Print 1 getal op 2 af.
3. Print alleen de even getallen.

2.6 A: Why do I print?

In deze opgave wordt er gevraagd om de getallen van 0 t.e.m. X (door de gebruiker in te geven) te printen. Als het getal een veelvoud van 8 is, wordt er ‘X’ geprint. Is het getal een veelvoud van zowel 8 en 5, wordt er ‘Y’ geprint.

2.7 E: Maaltafels

In de lagere school zal je ongetwijfeld de maaltafels hebben gezien. In deze opgave zal je een dergelijke tafel programmeren. Zorg ervoor dat je via 2 geneste for-loops onderstaande output (zie figuur 1) (textbox/label) kan genereren.



1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	18	27	36	45	54	63	72	81

Maak maaltafel

Figuur 1: Voorbeeldprogramma maaltafels.

Hint: Gebruik geneste loops!

Hint: Gebruik “\n” aan elk regeleinde.

2.8 E: Pijl

Gebruik strings om onderstaande pijl (zie hieronder) in een textbox te schrijven. De textbox wordt hierbij op “Multiline” ingesteld. De gebruiker bepaalt zelf hoe groot de pijl wordt.

Codefragment 1: Resultaat van de pijl

```
1 *
2 **
3 ***
4 ****
5 ***
6 **
7 *
```

Hint: Gebruik geneste loops!

Hint: Gebruik “\n” aan elk regeleinde (betekent: maak een nieuwe lijn aan).