

## Inhoud

|  |    |
|--|----|
| Opdracht 1. if-else .....                            | 2  |
| Opdracht 2 Toepassing: tekst naar HTML-notatie ..... | 3  |
| Opdracht 3: getallen 1 t/m 10 .....                  | 4  |
| Opdracht 4: faculteit (for-loop) .....               | 5  |
| Opdracht 5: Bestand inlezen (while) .....            | 6  |
| Opdracht 6: decimaal naar octaal .....               | 9  |
| Opdracht 7: tafels .....                             | 10 |
| Opdracht 8: delers .....                             | 12 |
| Opdracht 9: schrikkeljaren .....                     | 13 |

## Opdracht 1. if-else

Maak in een project een Form aan:



Als op de knop wordt geklikt wordt een melding getoond:

eerste == tweede  
eerste < tweede  
eerste > tweede

**Extra 1:** Verander de tekstkleur van de melding

**Extra 2:** Gebruik het event ValueChanged van de Sliders om de melding te plaatsen, verwijder de knop.

## Opdracht 2 Toepassing: tekst naar HTML-notatie

Wanneer je een webpagina maakt in HTML/XHTML dan worden voor bepaalde karakters specifieke codes gebruikt. Om bijvoorbeeld een kleiner-dan-teken (<) op een webpagina te plaatsen plaats je in de code &lt; in plaats van <. (< is het startkarakter van elke HTML-tag!). Euro teken is bijvoorbeeld &euro;

Maak een toepassing:



Wanneer je een teken kiest uit de **ComboBox** wordt de HTML-representatie getoond in een **Label**

Op te nemen tekens: <, >, €, &, é, ë: via de Property **Items** van de **ComboBox**

Tip:

Actie ondernemen wanneer de selectie in een **ComboBox** verandert doe je in het event **SelectionChanged**.

Om de nieuwe waarde van de **ComboBox** uit te lezen gebruik je:

```
string teken = (cmbKarakter.SelectedItem).ToString();
```

cmbKarakter is hier de naam van de ComboBox

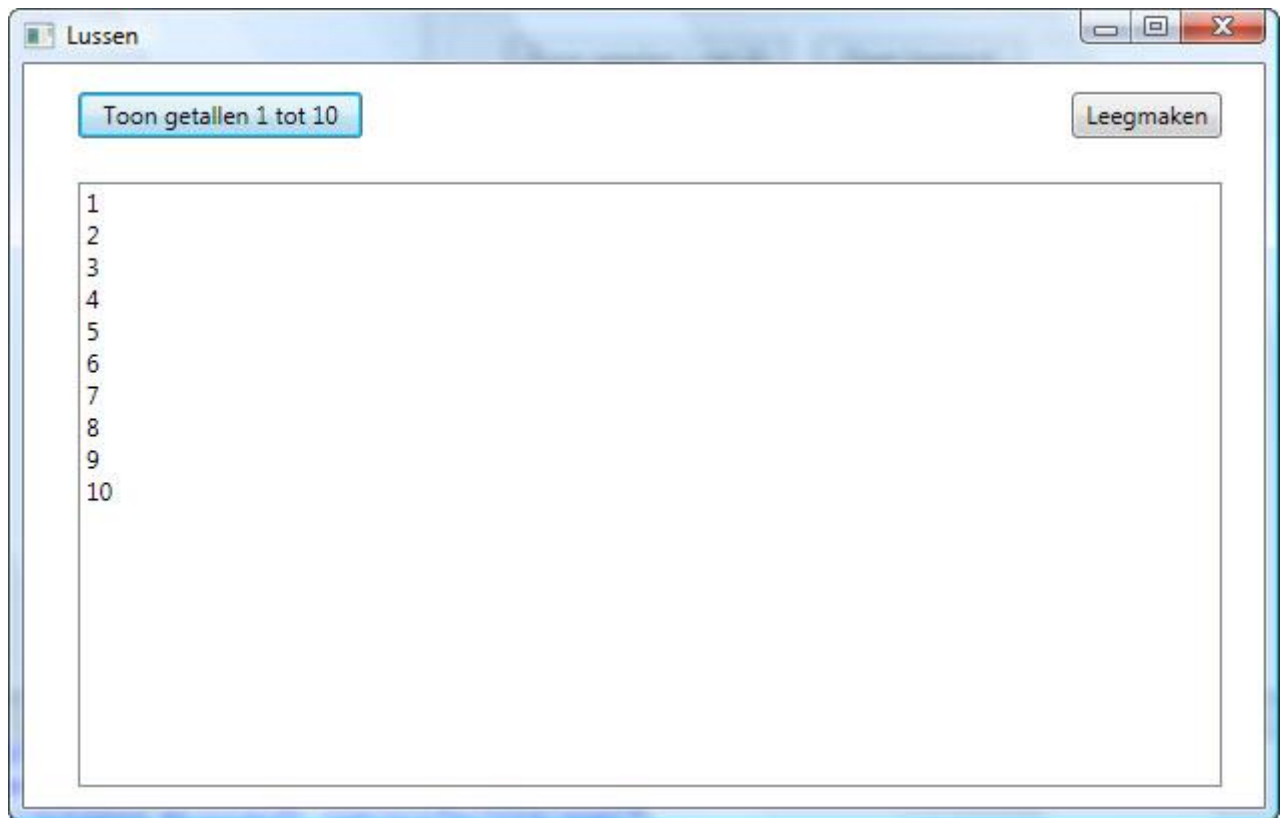
De property Text van de **ComboBox** is maar geupdated na SelectionChanged, daar je de verandering zou kunnen annuleren.

### Opdracht 3: getallen 1 t/m 10

Maak een applicatie met twee knoppen (btnToonGetallen, btnLeegMaken) en een ListBox (list).

Drukken op btnToonGetallen toont de getallen 1 tot en met 10 in de ListBox.

Drukken op btnLeegMaken maakt list leeg



#### Opdracht 4: faculteit (for-loop)

Maak een nieuw Window Form Faculteit aan

Voeg een TextBox txtGetal, een Knop btnBerekenFaculteit en een Label lblFaculteit toe

Wanneer de gebruiker een geheel getal ingeeft wordt door het klikken op de knop de faculteit van dat getal berekend.

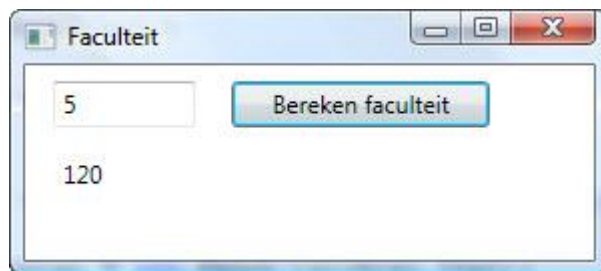
faculteit:

$$4! = 4 \times 3 \times 2 \times 1$$

$$6! = 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$$

$$1! = 1$$

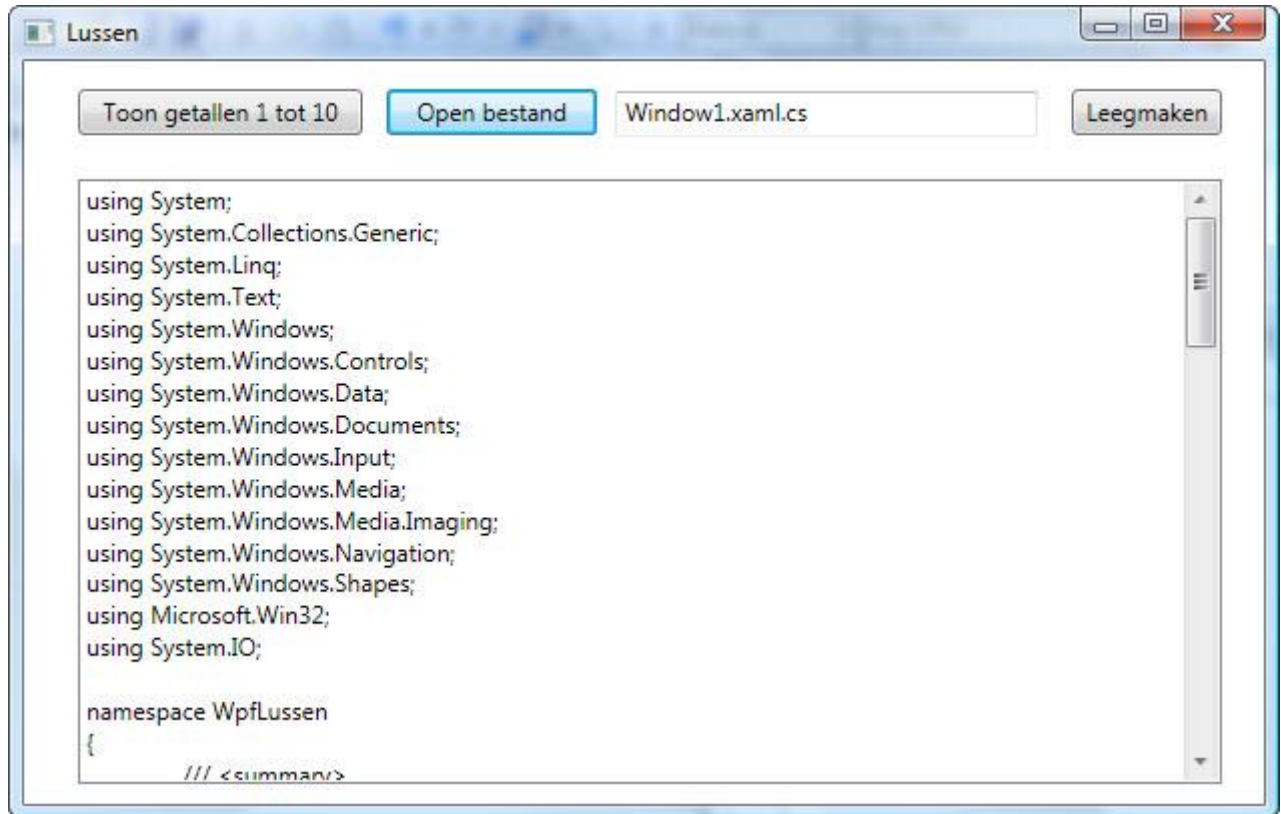
$$0! = 1$$

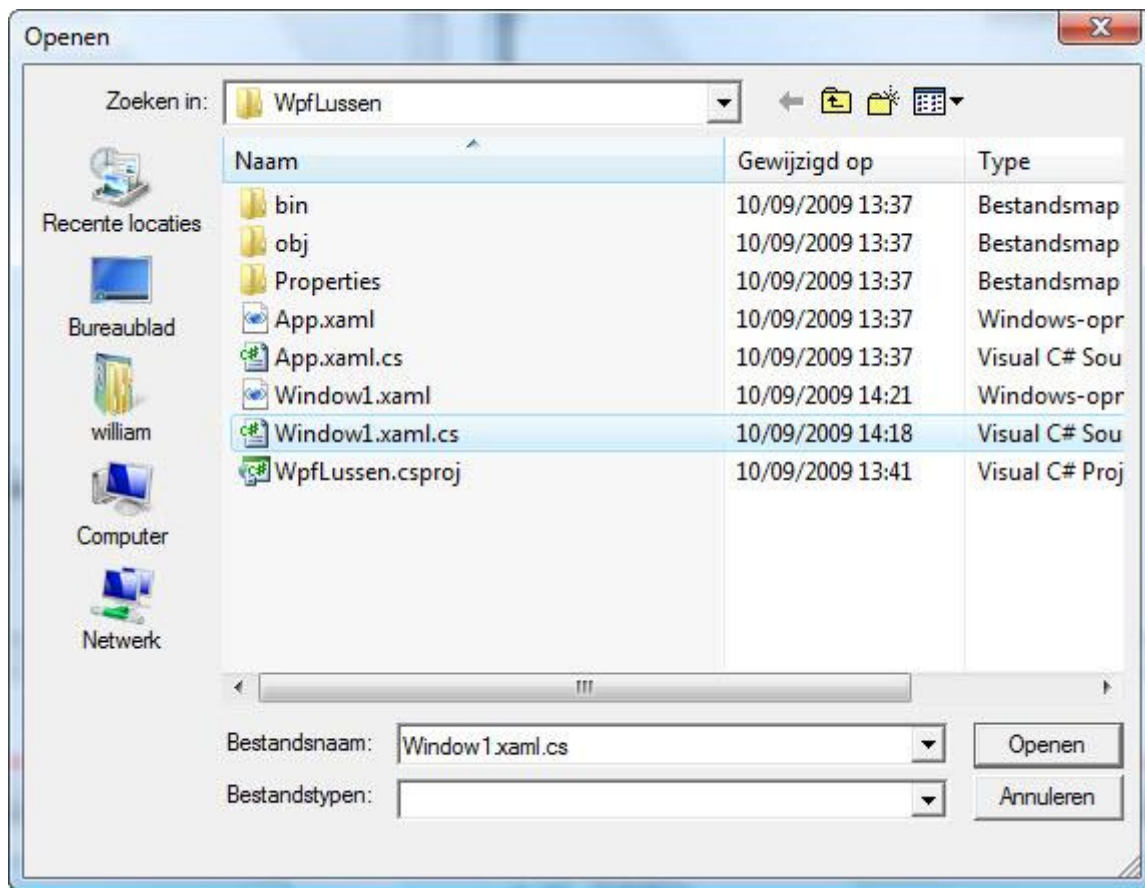


### Opdracht 5: Bestand inlezen (while)

Breidt de applicatie waarin een tekstfile geopend wordt en toon deze op het scherm in de ListBox list

Deze toepassing is wat meer realistisch, maar vereist enige kennis die we (voorlopig) nog niet hebben.





Voeg een knop btnOpenBestand toe

Voeg een TextBox txtBestand toe

Voorzie een Click eventhandler voor de knop btnOpenBestand (dubbelklik )

Voorzie volgende extra code:

```
...
using Microsoft.Win32;
using System.IO;
...

public partial class Form1 : Form
{
    private OpenFileDialog openFileDialog = null;

    public Form1()
    {
        InitializeComponent();
        openFileDialog = new OpenFileDialog();
        openFileDialog.FileOk += openFileDialogFileOk;
    }

    private void openBestand_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
    {
        openFileDialog.ShowDialog();
    }
}
```

```
private void openFileDialogFileOk(object sender,  
                                System.ComponentModel.CancelEventArgs e)  
{  
    string fullPathname = openFileDialog.FileName;  
    FileInfo src = new FileInfo(fullPathname);  
    fileName.Text = src.Name;  
  
    TextReader reader = src.OpenText();  
  
    // hier komt de while lus  
    string line = reader.ReadLine();  
    while (line != null)  
    {  
        list.Items.Add(line);  
        line = reader.ReadLine();  
    }  
    // einde while lus  
  
    reader.Close();  
}  
  
...  
}
```



### Opdracht 6: decimaal naar octaal

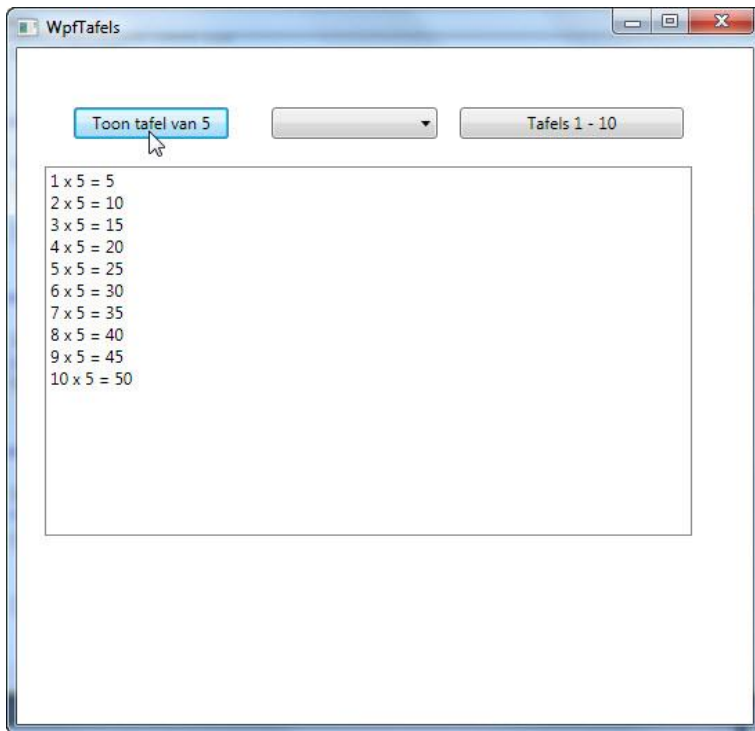
Maak een toepassing waarbij de gebruiker een geheel getal ingeeft. Bij het drukken op een knop wordt dit omgerekend naar het octaal talstelsel (opeenvolgende rest bij deling door 8, zie Wiskunde)



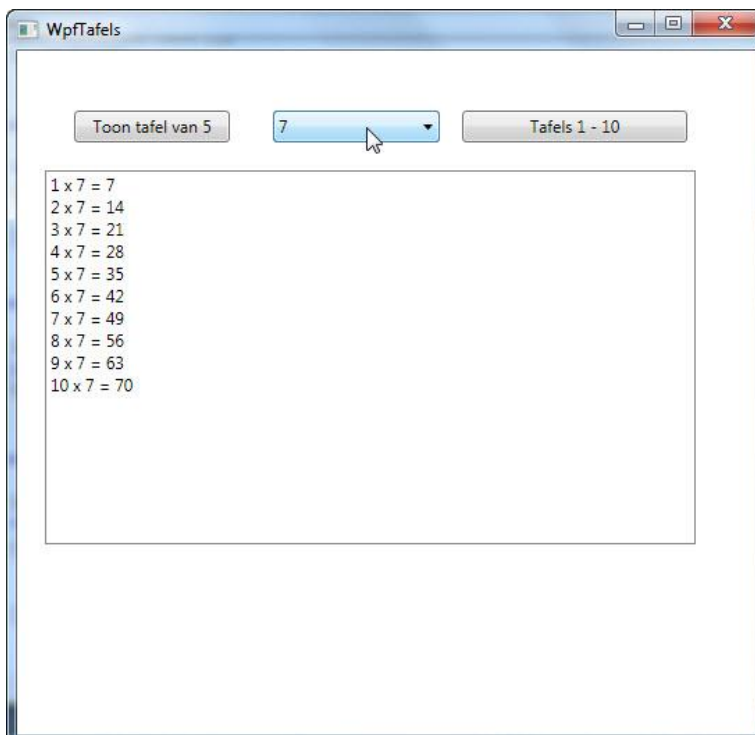
The screenshot shows a Java Swing window titled "Octaal". Inside the window, there is a text input field containing the number "34". To the right of the input field is a button labeled "Naar Octaal". Below the input field, the text "Stappen:" is displayed. Underneath "Stappen:", there is a list box containing the numbers "2" and "42".

## Opdracht 7: tafels

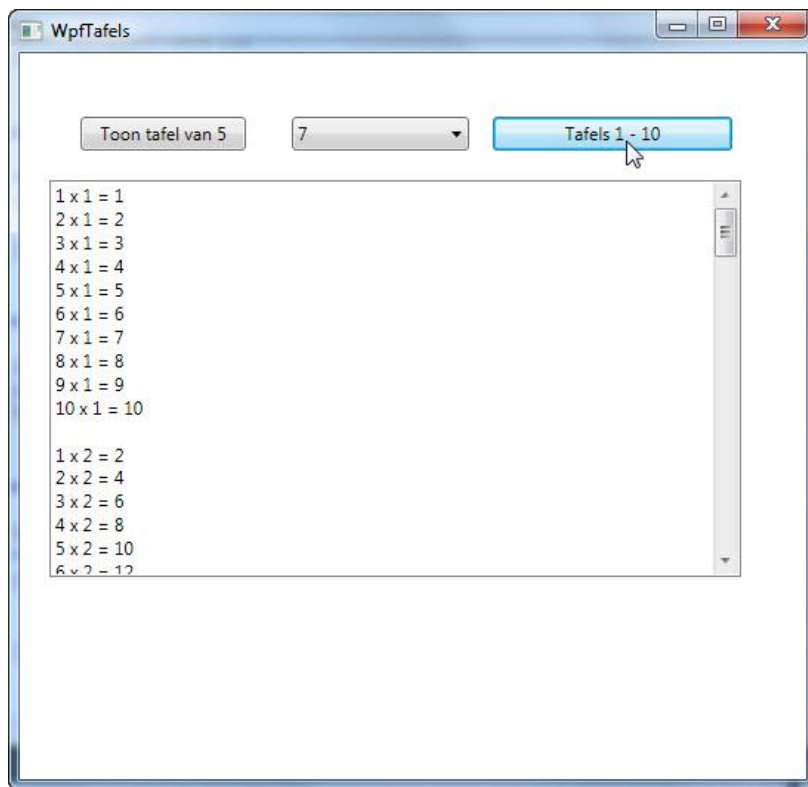
Maak een applicatie Tafels aan, bouw de volgende functionaliteiten:



1. Een Button btnTafel5 die bij klikken de tafel van 5 toont in een ListBox lbTafels (1 x 5 = 5, 2 x 5 = 10, ..., 10 x 5 = 50)



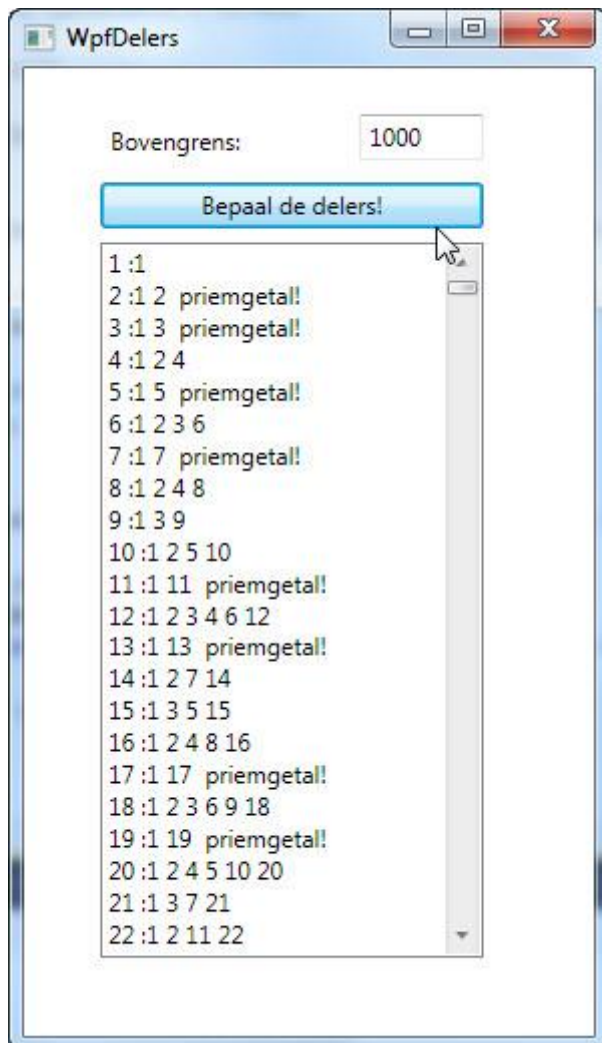
2. Een ComboBox cbKiesTafel met alle getallen van 1 tot en met 10 die bij het veranderen van keuze de tafel in lbTafels toont.



3. Een Button `btnTafels` die bij klikken de tafels toont van 1 tot 10 ( $1 \times 1 = 1$ , ... ,  $10 \times 10 = 100$ ), tussen de tafels staat een lege regel.

## Opdracht 8: delers

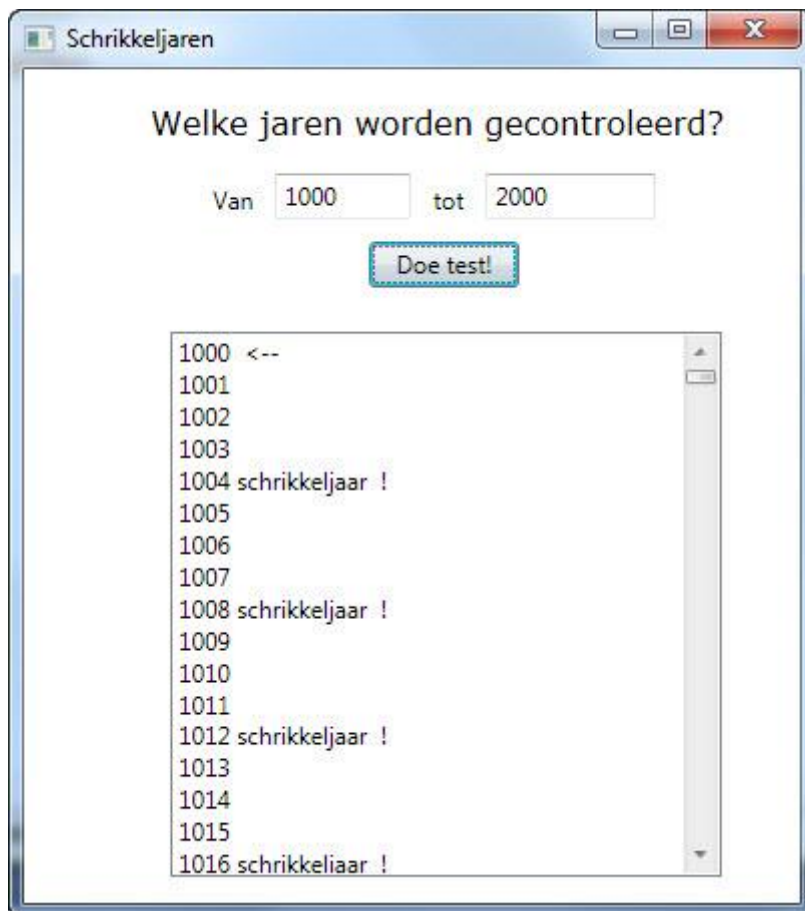
Maak een applicatie die test of een getal een priemgetal is (alleen deelbaar door 1 en door zichzelf)



1. Het form bevat een TextBox waarin de gebruiker een geheel getal kan ingeven (max. 1000).
2. Bij drukken op een knop worden in een ListBox de getallen getoond van 1 t/m het gekozen getal, met ernaast de delers van het getal.
3. Bij een Priemgetal wordt een extra melding "Priemgetal!" getoond, een priemgetal is een getal met exact twee (verschillende) delers, 1 en zichzelf.

## Opdracht 9: schrikkeljaren

Maak een applicatie Schrikkeljaren aan:



Een jaar is een schrikkeljaar :

1. Wanneer het jaartal deelbaar is door 4, behalve wanneer het deelbaar is door 100.
  2. Een jaartal deelbaar door 400 is wel een schrikkeljaar
- Het Window bevat twee TextBoxen waarin de gebruiker een start- en eindjaar kan ingeven
  - Bij drukken op de knop worden jaren van startjaar t/m eindjaar in een ListBox getoond
  - De jaren zijn in de ListBox voorzien van een melding:
    - a. Het woord schrikkeljaar indien het jaar een schrikkeljaar is.
    - b. Deelbaar door 400 (schrikkeljaar): twee uitroeptekens "!!"
    - c. Deelbaar door 100 (geen schrikkeljaar): de tekens "<--"
    - d. Deelbaar door 4 (schrikkeljaar): één uitroepteken "!"