



GRADUAAT IN HET
PROGRAMMEREN

Visual C#.NET
Oefeningenbundel

Cursus

Programmeren C# Deel 1

Opleidingsonderdeel

Informatica | Programmeren

Afdeling

Sander De Puydt
Koen Bloemen
Kristof Palmaers

Auteurs



**DE HOGESCHOOL
MET HET NETWERK**

INHOUD

BASISSTRUCTUREN EN BEREKENINGEN	3
TOEPASSING 1: EURO OMZETTEN NAAR DOLLAR.....	3
TOEPASSING 2: CIRKELBEREKENING	3
TOEPASSING 3: REKENMACHINE.....	4
TOEPASSING 4: KASSA.....	5
TOEPASSING 5: BIOSCOOP	6
TOEPASSING 6: WEDDEBEREKENING	7
TOEPASSING 7: REISKOST.....	8

Basisstructuren en berekeningen

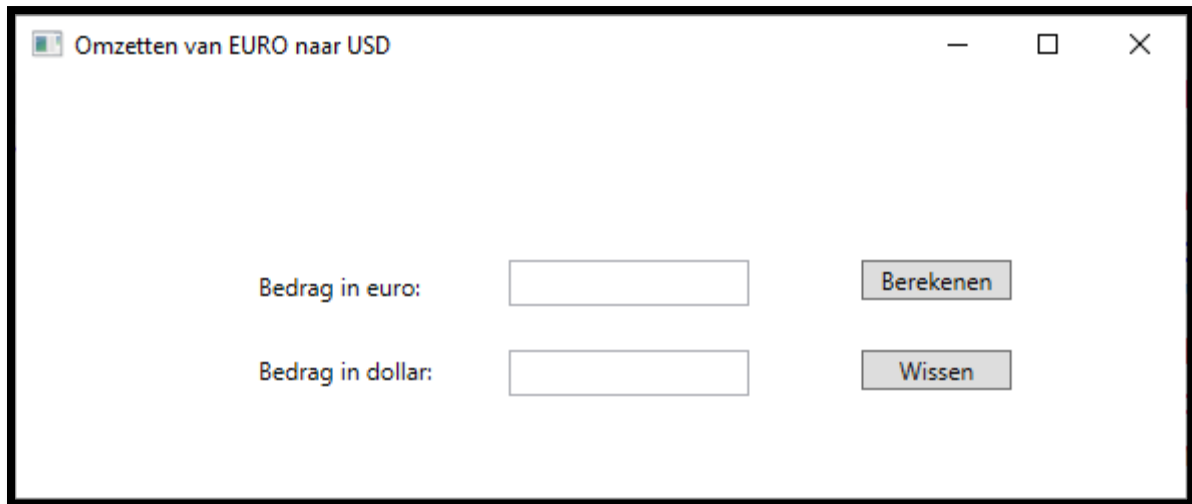
Toepassing 1: Euro omzetten naar Dollar

Deze oefening dient om een bedrag in euro om te zetten naar dollar.

Er is een tekstvak "TxtEuro" om een bedrag in te geven en een tekstvak "TxtDollar" om het resultaat te tonen (bedrag in dollar).

Er is een opdrachtbutton "BtnBerekenen" en een opdrachtbutton "BtnWissen".

Met de knop Wissen worden de tekstvakken leeg gemaakt.



Omzetten van EURO naar USD

Bedrag in euro:

Bedrag in dollar:

Toepassing 2: Cirkelberekening

Deze oefening dient om na ingave van de straal de oppervlakte en de omtrek van een cirkel te berekenen.

Er is een tekstvak "TxtStraal" om de straal in cm in te geven.

Er zijn de tekstvakken "TxtOppervlakte" en "TxtOmtrek" om de resultaten weer te geven.

Er is een opdrachtbutton "BtnBerekenen" en een opdrachtbutton "BtnWissen".



Berekening van oppervlakte en omtrek van een cirkel.

Straal (in cm):

Omtrek (in cm):

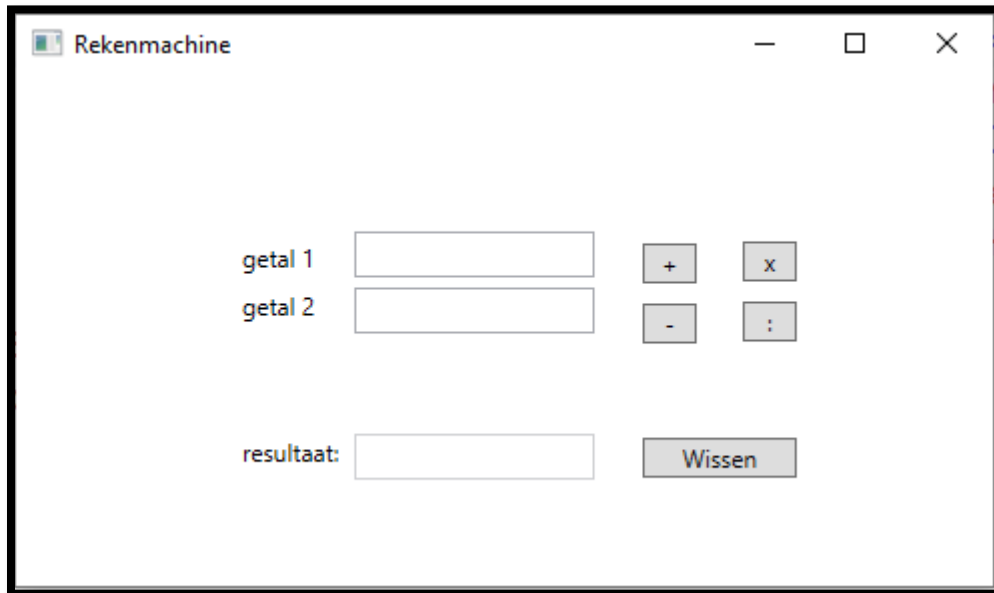
Opp (in cm):

Toepassing 3: Rekenmachine

In deze toepassing wordt een formulier gemaakt dat als een eenvoudige rekenmachine werkt. De tekstvakken GETAL1 en GETAL2, genaamd "TxtGetal1" en "TxtGetal2" dienen voor de ingave.

Het tekstvak RESULTAAT, "TxtResultaat", geeft het resultaat weer.

Er zijn 4 opdrachtknoppen PLUS, MIN, MAAL en DELEN om een resultaat te berekenen. Deze knoppen hebben de naam: BtnPlus, BtnMin, BtnMaal en BtnDelen.



The screenshot shows a Windows-style application window titled "Rekenmachine". Inside the window, there are three input fields and four buttons. The first two input fields are labeled "getal 1" and "getal 2". To the right of these fields are two columns of buttons: the first column contains a "+" button and a "-" button, and the second column contains an "x" button and a ":" button. Below the first two input fields is a third input field labeled "resultaat:". To the right of this field is a button labeled "Wissen".

Toepassing 4: Kassa

Schrijf een toepassing waarbij de prijs van een product wordt berekend. Het controlecijfer van het ondernemingsnummer wordt via de opdrachtknop "BtnControleCijfer" uitgerekend.

Het ondernemingsnummer bestaat uit 10 cijfers waarvan de laatste twee cijfers controleren op de juistheid van de overige cijfers.

Vb. 0707128119 delen door 97 (geen cijfers na de komma) en 97 - rest van deling vormt het controlecijfer.

$07071281 \setminus 97 = 78$ en $97 - 78 = 19$

Als gebruiker kan ik mijn ondernemingsnummer ingeven in het corresponderende tekstvak, genaamd "TxtOndernemingsnummer". Vervolgens kan ik als gebruiker op de knop "BtnControleNummer" klikken om het controle nummer te berekenen. Het controle nummer verschijnt in het tekstvak "TxtControleNummer".

Als gebruiker kan ik een decimale prijs ingeven in het tekstvak "TxtPrijs" en een aantal ingeven in het tekstvak "TxtAantal". Vervolgens kan ik als gebruiker op de knop "BtnBerekenen" klikken om de totaalprijs te berekenen. De totaalprijs verschijnt in het tekstvak "TxtTeBetalen".

Als gebruiker kan ik de inhoud van alle tekstvakken wissen door op de knop "BtnWissen" te klikken.

Tot slot, kan ik als gebruiker de applicatie afsluiten door op de "BtnSluiten" knop te klikken.

The screenshot shows a window titled "MainWindow" with standard Windows window controls (minimize, maximize, close). The interface is divided into two main sections. On the left, there are four labels with corresponding input fields: "Ondernemingsnummer" with the value "07071281", "Prijs" with "10,5", "Aantal" with "3", and "Te betalen" which is empty. On the right side, there are four buttons stacked vertically: "Controle nummer", "Berekenen", "Wissen", and "Sluiten".

Toepassing 5: Bioscoop

Bereken de totale prijs voor een bioscoopbezoek.

Er kunnen tickets aangekocht worden tegen 3 verschillende tarieven:

- normale tarief bedraagt: 9,10 euro
- kortingstarief bedraagt: 8,10 euro
- studententarief bedraagt: 6,90 euro

Als gebruiker kan ik een combinatie van tickets ingeven door een numerieke hoeveelheid in te geven in de tekstvakken, genaamd "TxtNormaal", "TxtKorting" en "TxtStudent".

Als gebruiker kan ik op de knop, "BtnBerekenen" klikken het totaal bedrag te berekenen van al de tickets. Het bedrag verschijnt in het tekstvak "TxtPrijsTeBetalen".

Als gebruiker kan ik **ook** op de ENTER-toets drukken om de som van alle tickets te berekenen. Het totaalbedrag verschijnt in het tekstvak "TxtPrijsTeBetalen".

Als gebruiker kan ik op de knop "BtnWissen" klikken om de inhoud van alle tekstvakken te verwijderen.

Tot slot, kan ik als gebruiker de applicatie afsluiten door op de "BtnAfsluiten" knop te klikken.

Bioscoop - Totale ticketprijs berekenen

Geef aantal tickets per soort in:

Normaal tarief	<input type="text" value="0"/>	<input type="button" value="Berekenen"/> <input type="button" value="Wissen"/> <input type="button" value="Afsluiten"/>
Kortingstarief	<input type="text" value="0"/>	
Studententarief	<input type="text" value="0"/>	
Prijs te betalen	<input type="text" value="0"/>	

Toepassing 6: Weddeberekening

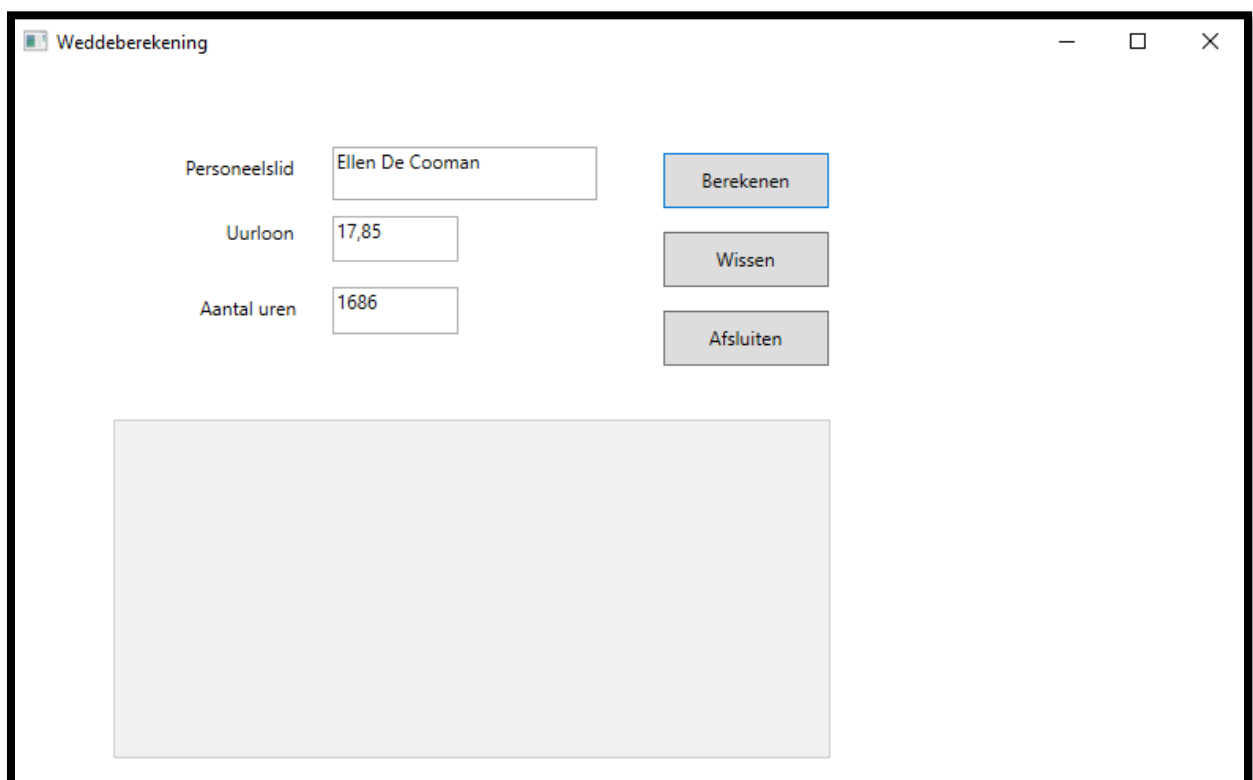
Deze toepassing dient om de jaarwedde van een werknemer te berekenen op basis van het uurloon en het aantal gewerkte uren.

Wanneer de applicatie start, dan worden de tekstvakken ingesteld om hun standaardwaarde. Het standaard uurloon is €17,85 en het standaard aantal uren is 1686 per jaar.

De gebruiker gebruikt de tekstvakken TxtPersoneelslid, TxtUurloon en TxtAantalUren voor de ingave van de gegevens.

Als gebruiker kan ik op de knop “BtnBerekenen” klikken om het resultaat van de jaarwedde te berekenen. Het resultaat wordt weergegeven in het grote, grijze tekstvak “TxtResultaat”. Als gebruiker kan ik geen aanpassingen maken in het tekstvak “TxtResultaat”. Bij het berekenen van het loon hou je rekening met een bruto jaarwedde die 30% belasting moet betalen. Dit ongeacht het inkomen.

Als gebruiker kan ik op de knop “BtnWissen” klikken om de invoervakken terug op de startwaarde (standaardwaarde) in te stellen.



Toepassing 7: Reiskost

Deze toepassing dient om de kost van een reis te berekenen op basis van de vluchtprijs, het aantal dagen, de verblijfsprijs per dag en het aantal personen.

Er zijn de tekstvakken “TxtBestemming”, “TxtBasisvluchtprijs”, “TxtVluchtklasse”, “TxtBasisDagprijs”, “TxtAantalDagen”, “TxtAantalPersonen” en “TxtKortingspercentage” voor de ingave van de gegevens.

Het resultaat wordt weergegeven in het tekstvak “TxtResultaat”. Als gebruiker kan ik dit resultaat verkrijgen door op de knop “BtnBerekenen” te klikken. Als gebruiker kan ik op de knop “BtnWissen” klikken om de tekstvakken in te stellen op hun startwaarde.

Uitbreiding

Als extraatje kan je een label met info over de verschillende vluchtklassen laten verschijnen als het tekstvak “TxtVluchtklasse” de focus krijgt en de info verdwijnt wanneer je het tekstvak verlaat. Gebruik de events ENTER en LEAVE hiervoor.

The screenshot shows a Windows application window titled "Berekening reiskost". It contains several text input fields and three buttons. The input fields are labeled as follows:

- Bestemming: Londen
- Basisvlucht: 200
- Vluchtklasse (1, 2 of 3): 3
- Basisprijs per dag: 60
- Aantal dagen: 5
- Aantal personen: 4
- Kortingspercentage: 5

There are three buttons on the right side of the form:

- Berekenen
- Wissen
- Afsluiten

A tooltip is visible next to the "Vluchtklasse" input field, showing the following legend:

- 1 = Businessclass
- 2 = Standaard lijnvlucht
- 3 = Charter

Below the input fields is a large, empty gray rectangular area, likely intended for the result of the calculation.