

EURO-DOLLAR CONVERTER

Doelen	<ul style="list-style-type: none">• Omgaan met verschillende typen (int, double, string)• Gebruik van variabelen• Converteren van typen
--------	---

Inleiding

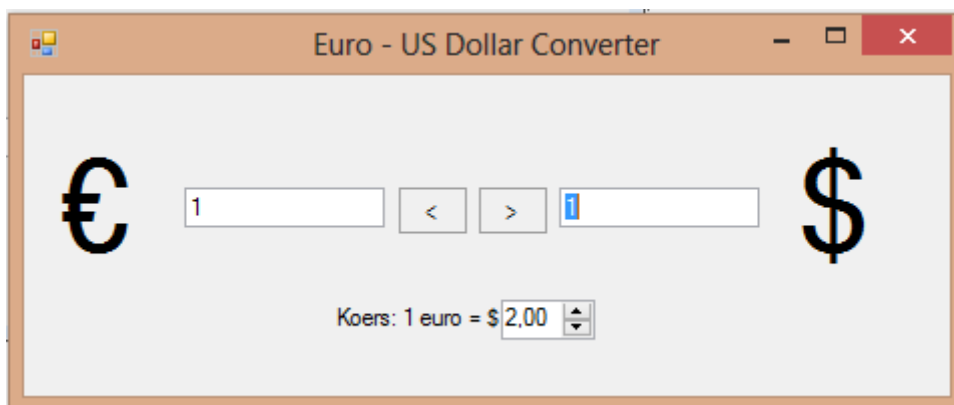
Reisbureau “FLUX vakanties” organiseert rondreizen in landen van alle continenten. Veel van de geboekte reizen gaan naar landen waar niet met euro’s maar met dollars betaald moet worden. Om de reisvoorbereidingen voor klanten wat te vergemakkelijken wil FLUX vakanties daarom een applicatie laten ontwikkelen om euro’s gemakkelijk naar dollars om te kunnen rekenen en andersom.

Bronnen

Voorbeelden over het werken met variabelen in C#: zie het OIS-dictaat.

Opdracht

De user interface is inmiddels ontworpen:



Aangeleverd ontwerp user interface

- Bouw bovenstaande user interface in een nieuw C# **Windows Forms Application**. Het object waarmee de koers in te stellen is (met de pijltjes) heet

een `NumericUpDown` (je moet wel de juiste `Properties` instellen om het er precies hetzelfde uit te laten zien).

- Geef de `TextBox` objecten waarin de dollars en euro's staan ingevoerd waarde "1".
- Zorg ervoor dat de koers per cent wordt opgehoogd/verlaagd als op de pijltjes omhoog/omlaag wordt geklikt (dit is een `Property` van de `NumericUpDown`), en stel de standaardwaarde in op 2,00. Controleer of het werkt door het project uit te voeren.
- Programmeer de functionaliteit achter de `Button "<"` en `Button ">"`:
 - Als op ">" wordt geklikt worden de Euro's in de linker `TextBox` omgerekend naar dollars, en worden deze dollars in de rechter `TextBox` getoond.
 - Als op "<" wordt geklikt worden de dollars rechter `TextBox` omgerekend naar Euro's, en worden deze Euro's in de linker `TextBox` getoond.
 - In beide gevallen wordt de ingestelde koers gebruikt.

Het is niet mogelijk om met variabelen van een tekst type te rekenen. Met variabelen van een getal type kan dit wel. Zorg er daarom voor dat je eerst de tekst in de tekstvakken om zet naar getallen. Je kunt hierna gemakkelijk de berekening uitvoeren en tot slot de uitkomst van de berekening weer omzetten naar tekst.

Uitbreidingen

NIVEAU

★★★★☆

OMSCHRIJVING UITBREIDING

Voeg een controle toe op de invoer van bedragen: als de invoer geldig is, moet de berekening worden uitgevoerd. Is de invoer niet geldig, dan wordt een duidelijke foutmelding (`MessageBox`) getoond en wordt er niets berekend.

★★★★☆

Voeg de mogelijkheid toe om op een gebruikersvriendelijke manier te kunnen kiezen tussen twee vreemde valuta's: Dollar of Yen. Er wordt wel altijd omgerekend van of naar Euro's. De user interface moet hier uiteraard op aangepast worden.

Checklist

Als je de opdracht op de juiste manier hebt uitgevoerd heb je voldaan aan onderstaande punten:

- ✓ Vul bij koers 1,50 in, vul bij euro's 3 in en druk op de ">" knop. Het aantal dollars zou nu 4,5 moeten worden.
- ✓ Vul bij koers 1,50 in, vul bij dollars 2 in en druk op de "<" knop. Het aantal dollars zou nu 1,333... moeten worden.
- ✓ Controleer of de koers met centen kan worden verhoogd en verlaagd.

Is alles in orde? Bewaar je uitwerking op je eigen laptop, vraag feedback en ga door met de volgende opdracht uit Canvas.

Niveau	★★★★★
Versie	Mei 2015 Marcel Veldhuijzen (KAL, standaard uitwerking verwijderd) 2014-01-10 Bas Michielsen (Template) 2014-01-09 Lindy Hutz (VS 2013) 2012 Sjaak Verwaaijen 2011 Tom Broumels