# Valuta växling - Prototyp

TEST I C# CENTRIC

# **Uppdrag**

Du har får i uppdrag att ta fram en prototyp-applikation för ett växlingskontor (nedan kallad programmet).

## Föreutsättningar

- Programmet ska vara en "standalone" Windows Form applikation.
- Programmet "måste" vara fullt fungerande
- Design är inte det viktigaste, men bör följa wireframes
- Programmet ska ha 3 sidor (pages / forms).
  - Växlingen, där beräkning och växling sker.
  - Kvitto efter växling
  - o Inställningar, där endast kommission kan sättas
- Följande valutor ska kunna växlas:
  - SEK, Svenska kronor
  - o GBP, Brittiska pund
  - o USD, Amerikanska dollar
  - o CNY, Kinesiska ytan
- Alla valutor ska kunna växlas sinsemellan
- Kommissionen ska avräknas innan växlingen görs, så den verkliga växlingen är inväxlat belopp kommission.
- Kommissionen ska a en default värde (dvs start värd) på 1% men ska efter ändras på sidan inställningar använda den ny kommissions %.
- Aktuella kursers ska hämtas via REST API på siten, se Valuta-API.

## Verktyg

- Visual Studio 2017 / 2019
- API:er

#### Tips

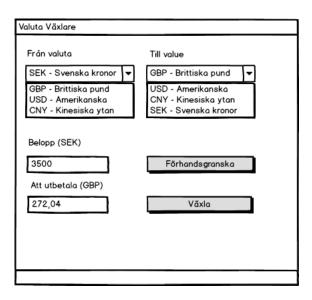
- Läs igenom hela dokumentet innan du börjar programmering.
- Läs noga
- Läs igen, så du är säker på att du förstår

#### Resultat

- Resultat laddas upp på din egen GitHub och skicka en länk till bo.grus@yahoo.com .
- Se till att projektet är komplett, så resultatet kan testas av Centric.

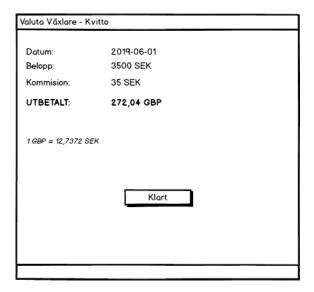
# Sidor

#### Växlare



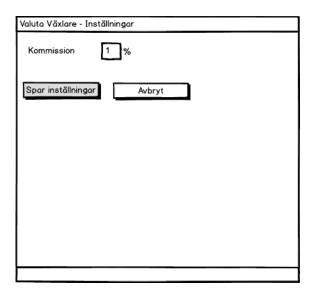
- Välj valuta från och till.
- Skriv in ett belopp på valuta där växlingen sker ifrån, kommission ska avräknas före beräkningen.
- Välj förhandsgranska
  - Hämta valutor via API
  - Beräkna av kommission
  - Beräkna ATT UTBETALA
- Förhandsgranska kan ske hur många gånger som helst, om växling-sker från samma valuta, ska inget hämtas från API:et, detta ska vara sparart i föregående anrop.
- Knappen växla, måste föregås av en förhandsgranskning.
- Knappen valuta går över till Kvitto sidan och visar resultatet där.

### **Kvitto**



- Skriv ut kvittot efter ovanstående bild.
- Beräkningarna ska komma från sidan växling
- Klart återgår till växlings sidan

## Inställningar



- Vid Spara inställningar ska detta värde gälla tills programmet starts om igen, då återgår det till default värde 1%.
- Vid spara återgå till sidan växla.
- Vid Avbryt återgå till sidan växla

## Valuta - API

För att hämta aktuella valutakurser används GET metoden med följande API.

https://api.exchangeratesapi.io/latest

Parameter till anropet är den valuta som konverterings ska ske från, SEK om det är från svenska kronor. Resultat blir då baserad på valutas värde 1, dvs 1 krona i Sverige, 1 USD etc.

### Anrop

Anropa SEK:

https://api.exchangeratesapi.io/latest?base=SEK

Anropa USD:

https://api.exchangeratesapi.io/latest?base=USD

Anropa GBP:

https://api.exchangeratesapi.io/latest?base=GBP

Anropa CNY:

https://api.exchangeratesapi.io/latest?base=CNY

#### Svar

Svaret kommer i JSON format.

```
"base": "SEK",
"rates": {
    "BGN": 0.183536345,
    "NZD": 0.1596816877,
    "ILS": 0.3808674762,
    "RUB": 6.8778176085,
    "CAD": 0.1413355605,
    "USD": 0.1057881797,
    "PHP": 5.4996152475,
    "CHF": 0.1050186746,
    "AUD": 0.1517708001,
    "JPY": 11.4740714326,
    "TRY": 0.618062724,
    "HKD": 0.8295264729,
    "MYR": 0.4399598356,
    "HRK": 0.6960830315,
    "CZK": 2.4062986806,
    "IDR": 1507.2699461346,
    "DKK": 0.7008126724,
    "NOK": 0.9193051932,
    "HUF": 30.1730448002,
    "GBP": 0.0832144667,
    "MXN": 2.0880332576,
    "THB": 3.3164730392,
    "ISK": 13.0722020983,
    "ZAR": 1.5923218408,
    "BRL": 0.4102682007,
    "SGD": 0.1445824966,
    "PLN": 0.4008370714,
    "INR": 7.3508380098,
    "KRW": 125.3936675363,
    "RON": 0.4430847769,
    "CNY": 0.7309641336,
    "SEK": 1,
    "EUR": 0.0938420825
"date": "2019-06-07"
```

#### Länkar

#### Hemsida

https://exchangeratesapi.io

#### **Github**

https://github.com/exchangeratesapi/exchangeratesapi