

# Valuta växling - Prototyp

TEST | C#  
CENTRIC

# Uppdrag

*Du har fått 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
  - Inställningar, där endast kommission kan sättas
- Följande valutor ska kunna växlas:
  - SEK, Svenska kronor
  - GBP, Brittiska pund
  - USD, Amerikanska dollar
  - CNY, Kinesiska ytan
- Alla valutor ska kunna växlas sinsemellan
- Kommissionen ska avräknas innan växlingen görs, så den verkliga växlingen är in-  
växlat belopp – kommission.
- Kommissionen ska ha en default värde (dvs start värde) på 1% men ska efter ändras på  
sidan inställningar använda den nya kommissions %.
- Aktuella kursers ska hämtas via REST API på sidan, 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

# Sidor

## Växlare

Valuta Växlare

Från valuta

SEK - Svenska kronor

GBP - Brittiska pund

USD - Amerikanska

CNY - Kinesiska ytan

Till valuta

GBP - Brittiska pund

USD - Amerikanska

CNY - Kinesiska ytan

SEK - Svenska kronor

Belopp (SEK)

3500

Förhandsgranska

Att utbetala (GBP)

272,04

Växla

- Välj valuta från och till.
- Skriv in ett belopp på valuta där växlingen sker ifrån, kommission ska avräknas före beräkningen.
- Välj förhandsgranska
  - o Hämta valutor via API
  - o Beräkna av kommission
  - o 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

Valuta Växlare - Kvitto	
Datum:	2019-06-01
Belopp:	3500 SEK
Kommision:	35 SEK
<b>UTBETALT:</b>	<b>272,04 GBP</b>
1 GBP = 12,7372 SEK	
<div>Klart</div>	

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

## Inställningar

Valuta Växlare - Inställningar	
Kommision	<input type="text" value="1"/> %
<div>Spar inställningar</div>	<div>Avbryt</div>

- Vid Spara inställningar ska detta värde gälla tills programmet startas 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>