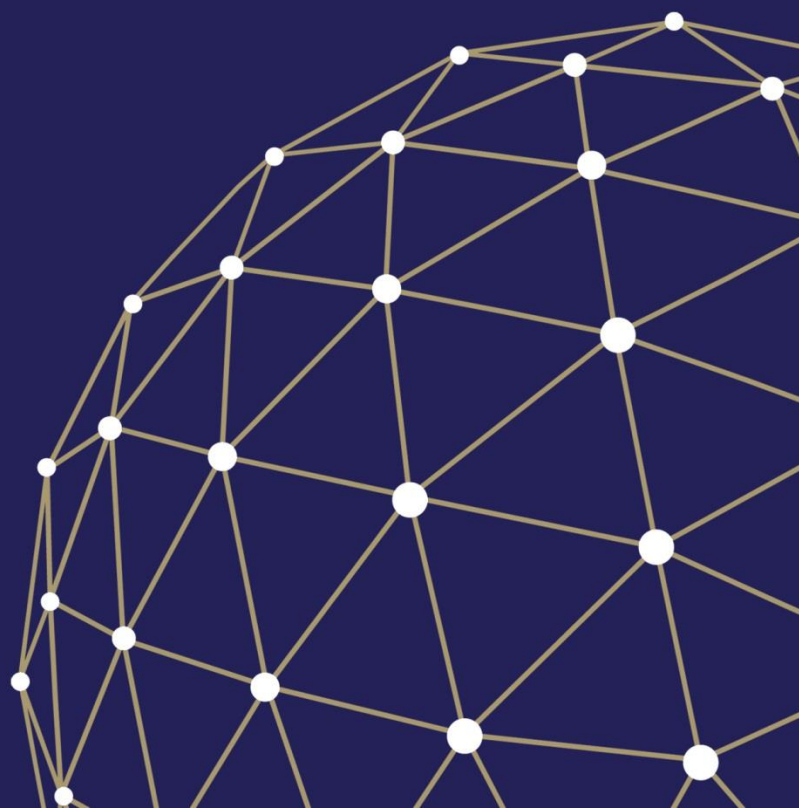




# Aktuális és a régebbi árfolyamok webszolgtatásának dokumentációja



## 1. AZ ÁRFOLYAMOK WEBSZOLGÁLTATÁSA

A szolgáltatás egy fő részből áll:

Weben keresztül elérhető illesztés (arfolyamok.asmx). Ez (.NET-es fejlesztésű szolgáltatás lévén) egy egyszerű szövegfájl, amely azt határozza meg, hogy a szolgáltatáshívások melyik komponens felé legyenek továbbítva.

### 1.1. Be- és kimeneti adatok

Az egyszerűség kedvéért minden be- és kimenetben szereplő adat típusa string:

Minden kimenet string, amely egy XML dokumentum forráskódja.

Megjegyzés: a kimenetekben, a dátum típusú értékek ISO 8601 formátumúak: idő és időzóna nélkül (YYYY-MM-DD, például: "1988-04-07").

## 2. METÓDUSOK

A szolgáltatás hat metódussal rendelkezik, ebből öt lekérdező, és egy informatív metódus van. A szolgáltatáshoz kapcsolódó alkalmazások fejlesztőinek javasoljuk, hogy először a GetInfo metódust kérdezzék le, amely alapján elegendő adathoz jut az alkalmazás ahhoz, hogy hibátlan lekérdezéseket építhessen fel.

### 2.1. GetInfo

Bemenet: nincs

Kimenet: string

Feladata: Információt szolgáltatni a lekérdezhető adatokról.

Visszaadja azt az időintervallumot, amelyben lehetséges a lekérdezés, valamint felsorolja a lekérdezhető devizaneveket.

Példa kimenet:

```
<MNBExchangeRatesQueryValues>
  <FirstDate>1949-01-03</FirstDate>
  <LastDate>2015-07-23</LastDate>
  <Currencies>
    <Curr>HUF</Curr>
    <Curr>EUR</Curr>
    <Curr>AUD</Curr>
    <Curr>BGN</Curr>
    <Curr>BRL</Curr>
    <Curr>CAD</Curr>
    <Curr>CHF</Curr>
    <Curr>CNY</Curr>
    <Curr>CZK</Curr>
    <Curr>DKK</Curr>
    <Curr>GBP</Curr>
    <Curr>HKD</Curr>
    <Curr>HRK</Curr>
    <Curr>IDR</Curr>
    <Curr>ILS</Curr>
    <Curr>INR</Curr>
    <Curr>ISK</Curr>
    <Curr>JPY</Curr>
```

<Curr>KRW</Curr>  
<Curr>MXN</Curr>  
<Curr>MYR</Curr>  
<Curr>NOK</Curr>  
<Curr>NZD</Curr>  
<Curr>PHP</Curr>  
<Curr>PLN</Curr>  
<Curr>RON</Curr>  
<Curr>RSD</Curr>  
<Curr>RUB</Curr>  
<Curr>SEK</Curr>  
<Curr>SGD</Curr>  
<Curr>THB</Curr>  
<Curr>TRY</Curr>  
<Curr>UAH</Curr>  
<Curr>USD</Curr>  
<Curr>ZAR</Curr>  
<Curr>ATS</Curr>  
<Curr>AUP</Curr>  
<Curr>BEF</Curr>  
<Curr>BGL</Curr>  
<Curr>CYN</Curr>  
<Curr>CSD</Curr>  
<Curr>CSK</Curr>  
<Curr>DDM</Curr>  
<Curr>DEM</Curr>  
<Curr>EEK</Curr>  
<Curr>EGP</Curr>  
<Curr>ESP</Curr>  
<Curr>FIM</Curr>  
<Curr>FRF</Curr>  
<Curr>GHP</Curr>  
<Curr>GRD</Curr>  
<Curr>IEP</Curr>  
<Curr>ITL</Curr>  
<Curr>KPW</Curr>  
<Curr>KWD</Curr>  
<Curr>LBP</Curr>  
<Curr>LTL</Curr>  
<Curr>LUF</Curr>  
<Curr>LVL</Curr>  
<Curr>MNT</Curr>  
<Curr>NLG</Curr>  
<Curr>OAL</Curr>  
<Curr>OBL</Curr>  
<Curr>OFR</Curr>  
<Curr>ORB</Curr>  
<Curr>PKR</Curr>  
<Curr>PTE</Curr>  
<Curr>ROL</Curr>  
<Curr>SDP</Curr>  
<Curr>SIT</Curr>

```
<Curr>SKK</Curr>
<Curr>SUR</Curr>
<Curr>VND</Curr>
<Curr>XEU</Curr>
<Curr>XTR</Curr>
<Curr>YUD</Curr>
</Currencies>
</MNBExchangeRatesQueryValues>
```

## 2.2. GetCurrencies

Bemenet: nincs

Kimenet: string

Feladata: Visszaadja a lekérdezhető devizaneveket.

Példa kimenet:

```
<MNBCurrencies>
<Currencies>
  <Curr>HUF</Curr>
  <Curr>EUR</Curr>
  <Curr>AUD</Curr>
  <Curr>BGN</Curr>
  <Curr>BRL</Curr>
  <Curr>CAD</Curr>
  <Curr>CHF</Curr>
  <Curr>CNY</Curr>
  <Curr>CZK</Curr>
  <Curr>DKK</Curr>
  <Curr>GBP</Curr>
  <Curr>HKD</Curr>
  <Curr>HRK</Curr>
  <Curr>IDR</Curr>
  <Curr>ILS</Curr>
  <Curr>INR</Curr>
  <Curr>ISK</Curr>
  <Curr>JPY</Curr>
  <Curr>KRW</Curr>
  <Curr>MXN</Curr>
  <Curr>MYR</Curr>
  <Curr>NOK</Curr>
  <Curr>NZD</Curr>
  <Curr>PHP</Curr>
  <Curr>PLN</Curr>
  <Curr>RON</Curr>
  <Curr>RSD</Curr>
  <Curr>RUB</Curr>
  <Curr>SEK</Curr>
  <Curr>SGD</Curr>
  <Curr>THB</Curr>
  <Curr>TRY</Curr>
  <Curr>UAH</Curr>
  <Curr>USD</Curr>
```

```
<Curr>ZAR</Curr>
<Curr>ATS</Curr>
<Curr>AUP</Curr>
<Curr>BEF</Curr>
<Curr>BGL</Curr>
<Curr>CYN</Curr>
<Curr>CSD</Curr>
<Curr>CSK</Curr>
<Curr>DDM</Curr>
<Curr>DEM</Curr>
<Curr>EEK</Curr>
<Curr>EGP</Curr>
<Curr>ESP</Curr>
<Curr>FIM</Curr>
<Curr>FRF</Curr>
<Curr>GHP</Curr>
<Curr>GRD</Curr>
<Curr>IEP</Curr>
<Curr>ITL</Curr>
<Curr>KPW</Curr>
<Curr>KWD</Curr>
<Curr>LBP</Curr>
<Curr>LTL</Curr>
<Curr>LUF</Curr>
<Curr>LVL</Curr>
<Curr>MNT</Curr>
<Curr>NLG</Curr>
<Curr>OAL</Curr>
<Curr>OBL</Curr>
<Curr>OFR</Curr>
<Curr>ORB</Curr>
<Curr>PKR</Curr>
<Curr>PTE</Curr>
<Curr>ROL</Curr>
<Curr>SDP</Curr>
<Curr>SIT</Curr>
<Curr>SKK</Curr>
<Curr>SUR</Curr>
<Curr>VND</Curr>
<Curr>XEU</Curr>
<Curr>XTR</Curr>
<Curr>YUD</Curr>
</Currencies>
</MNBCurrencies>
```

### 2.3. GetCurrencyUnits

Bemenet: string (több input esetén vesszővel elválasztva)

Kimenet: string

Feladata: Visszaadja a paraméterben megadott deviza(ák) egységét.

Példa kimenet:

```
<MNBCurrencyUnits>
  <Units>
    <Unit curr="EUR">1</Unit>
    <Unit curr="USD">1</Unit>
  </Units>
</MNBCurrencyUnits>
```

## 2.4. GetCurrentExchangeRates

Bemenet: nincs

Kimenet: string

Feladata: A legutolsó napi jegyzés árfolyam táblázatát adja vissza. Az adatok között csak az adott napon jegyzett devizák szerepelnek.

Példa kimenet:

```
<MNBCurrentExchangeRates>
  <Day date="2015-07-23">
    <Rate unit="1" curr="AUD">208,27</Rate>
    <Rate unit="1" curr="BGN">157,88</Rate>
    <Rate unit="1" curr="BRL">87,21</Rate>
    <Rate unit="1" curr="CAD">216,58</Rate>
    <Rate unit="1" curr="CHF">294,40</Rate>
    <Rate unit="1" curr="CNY">45,25</Rate>
    <Rate unit="1" curr="CZK">11,42</Rate>
    <Rate unit="1" curr="DKK">41,39</Rate>
    <Rate unit="1" curr="EUR">308,79</Rate>
    <Rate unit="1" curr="GBP">438,17</Rate>
    <Rate unit="1" curr="HKD">36,25</Rate>
    <Rate unit="1" curr="HRK">40,74</Rate>
    <Rate unit="100" curr="IDR">2,09</Rate>
    <Rate unit="1" curr="ILS">73,56</Rate>
    <Rate unit="1" curr="INR">4,41</Rate>
    <Rate unit="1" curr="ISK">2,09</Rate>
    <Rate unit="100" curr="JPY">226,00</Rate>
    <Rate unit="100" curr="KRW">24,20</Rate>
    <Rate unit="1" curr="MXN">17,49</Rate>
    <Rate unit="1" curr="MYR">73,83</Rate>
    <Rate unit="1" curr="NOK">34,49</Rate>
    <Rate unit="1" curr="NZD">188,04</Rate>
    <Rate unit="1" curr="PHP">6,19</Rate>
    <Rate unit="1" curr="PLN">74,82</Rate>
    <Rate unit="1" curr="RON">69,85</Rate>
    <Rate unit="1" curr="RSD">2,57</Rate>
    <Rate unit="1" curr="RUB">4,90</Rate>
    <Rate unit="1" curr="SEK">32,80</Rate>
    <Rate unit="1" curr="SGD">205,69</Rate>
    <Rate unit="1" curr="THB">8,09</Rate>
    <Rate unit="1" curr="TRY">103,03</Rate>
    <Rate unit="1" curr="UAH">12,70</Rate>
    <Rate unit="1" curr="USD">280,95</Rate>
    <Rate unit="1" curr="ZAR">22,61</Rate>
  </Day>
```

```
</MNBCurrentExchangeRates>
```

## 2.5. GetDateInterval

Bemenet: nincs

Kimenet: string

Feladat: Visszaadja az első és az utolsó napot melyhez tartozik árfolyam táblázat.

Példa kimenet:

```
<MNBStoredInterval>  
  <DateInterval startdate="1949-01-03" enddate="2015-07-23" />  
</MNBStoredInterval>
```

## 2.6. GetExchangeRates

Bemenet: string startDate, string endDate, string currencyNames

Kimenet: string

Feladat: Az átadott paramétereknek megfelelő árfolyam táblázatot adja vissza. A dátumokat év-hó-nap formában (ködőjellel elválasztva), a devizaneveket vesszővel elválasztva, a három nagybetűs rövidítésükkel kell megadni.

Példa kimenet:

```
<MNBExchangeRates>  
  <Day date="2014-12-31">  
    <Rate unit="1" curr="EUR">314,89</Rate>  
    <Rate unit="1" curr="USD">259,13</Rate>  
  </Day>  
</MNBExchangeRates>
```

Üres dokumentumot kapunk, ha:

- A megadott időintervallumban nem volt jegyzés, a kért devizákra.
- A startDate nagyobb, mint az endDate.
- A devizanevek helytelenek.

Hibaüzenetet akkor kapunk akkor, ha valamelyik dátum hibás:

- String was not recognized as a valid DateTime.