

# Tassi di Cambio – REST API (Versione 1.0)

Il nuovo dominio base per i servizi A2A è:

***https://tassidicambio.bancaditalia.it/terzevalute-wf-web/rest/v1.0***

Per brevità nella descrizione delle URL si omette il dominio base.

Quindi, ad esempio, invece di

***GET https://tassidicambio.bancaditalia.it/terzevalute-wf-web/rest/v1.0/currencies***

scriviamo semplicemente ***GET /currencies***

Oppure al posto di

***GET https://tassidicambio.bancaditalia.it/terzevalute-wf-web/rest/v1.0/latestRates?lang={}***

scriviamo solo ***GET /latestRates?lang={}***

I parametri in input ripetibili sono indicati nell'URL tra parentesi quadre. Ad esempio come in:

***GET /dailyRates?referenceDate={}&[&baseCurrencyIsoCode={}]&currencyIsoCode={}&lang={}***

## Ultimi Cambi

Fornisce i cambi, contro Euro e contro dollaro Usa, dell'ultimo giorno per cui sono disponibili le quotazioni tra tutte le valute in corso.

***GET /latestRates?lang={}***

### Media type

È possibile avere il risultato nei seguenti formati: json, pdf, csv, Excel, a seconda del parametro dell'header HTTP Accept:

- ***Accept: application/json***
- ***Accept: application/pdf***
- ***Accept: text/csv***
- ***Accept: application/vnd.ms-excel***

### Parametri di input

Nome	Obbligatorio	Descrizione
lang	No	Stringa identificativa della lingua in cui si desidera ottenere i dati: può valere "it" o "en" case insensitive. Se il parametro non viene specificato, o valorizzato in modo errato, i risultati saranno forniti nella lingua di default.

## Codici http di risposta:

200 OK  
500 Internal Server Error  
503 Service Unavailable  
400 Bad Request  
408 Request Timeout  
404 Not Found

## Esempi di risposta:

### Content Type: application/json

```
{
  "resultsInfo":
  {
    "totalRecords": 2,
    "timezoneReference": "Le date sono riferite al fuso orario dell'Europa
Centrale",
    "notice": "Quantita' di valuta estera per 1 Euro"
  },
  "latestRates":
  [
    {
      "country": "AFGHANISTAN",
      "currency": "Afghani",
      "isoCode": "AFN",
      "uicCode": "115",
      "eurRate": "1.0000",
      "usdRate": "1.0000",
      "usdExchangeConvention": "Quantita' di valuta estera per 1 Dollaro",
      "usdExchangeConventionCode": "C",
      "referenceDate": "2017-08-18"
    },
    {
      "country": "AFGHANISTAN",
      "currency": "PROVA290",
      "isoCode": "PRV",
      "uicCode": "909",
      "eurRate": "1.0000",
      "usdRate": "1.000000",
      "usdExchangeConvention": "Quantita' di valuta estera per 1 Dollaro",
      "usdExchangeConventionCode": "C",
      "referenceDate": "2017-08-18"
    }
  ]
}
```

### Content Type: text/csv

Nome del file: ultimi\_cambi\_aaaaMMgg.csv

**Paese,Valuta,Codice ISO,Codice UIC,Euro,Dollaro USA,Convenzione di cambio contro Dollaro,Convenzione di cambio contro Euro,Data di riferimento (CET)**

AFGHANISTAN,Afghani,AFN,115,79.6447,68.3939,Quantita' di valuta estera per 1 Dollaro,Quantita' di valuta estera per 1 Euro,2017-11-02

ALBANIA,Lek,ALL,047,133.59,114.72,Quantita' di valuta estera per 1 Dollaro,Quantita' di valuta estera per 1 Euro,2017-11-02

ALGERIA,Dinaro Algerino,DZD,106,134.1344,115.1863,Quantita' di valuta estera per 1 Dollaro,Quantita' di valuta estera per 1 Euro,2017-11-02

ANGOLA,Readjustado Kwanza,AOA,087,193.132,165.850,Quantita' di valuta estera per 1 Dollaro,Quantita' di valuta estera per 1 Euro,2017-11-02

# Cambi Giornalieri

Fornisce i cambi giornalieri per una specifica data, contro Euro o contro Dollaro USA o contro Lira Italiana, di una o più valute richieste, che siano valide e per le quali sia disponibile la quotazione per la data selezionata. E' possibile non specificare le valute desiderate, in tal caso il servizio restituisce tutte le valute quotate. Qualora, per la data e le valute richieste, non esistano quotazioni, il servizio restituisce l'elenco vuoto con un messaggio informativo.

```
GET /dailyRates?referenceDate={ } [&baseCurrencyIsoCode={ }]&currencyIsoCode={ }&lang={ }
```

## Media type

È possibile avere il risultato nei seguenti formati: json, pdf, csv, Excel, a seconda del parametro dell'header HTTP Accept:

- Accept: application/json
- Accept: application/pdf
- Accept: text/csv
- Accept: application/vnd.ms-excel

## Parametri di input

Nome	Obbligatorio	Ripetibile	Descrizione
<b>referenceDate</b>	Si	No	Viene interpretata relativamente al fuso orario dell'Europa Centrale nel seguente formato: "yyyy-MM-dd". Se il parametro non viene specificato, o è specificato in un formato errato, il servizio restituirà un messaggio con il formato richiesto. Se la data inserita non esistono dati il servizio restituirà un elenco vuoto.
<b>baseCurrencyIsoCode</b>	No	Si	Codice ISO (case insensitive) della valuta per cui si richiede la quotazione. Nel caso di più valute il parametro sarà ripetuto. Se il parametro non viene passato, si intendono tutte le valute per cui è disponibile la quotazione nella data richiesta. Codici ISO inesistenti verranno scartati. Se tutti i codici ISO inseriti sono inesistenti, verrà restituita una lista vuota. Se il parametro è specificato in un formato errato, il servizio restituirà un messaggio di errore.
<b>currencyIsoCode</b>	Si	No	Codice ISO (case insensitive) della valuta "contro" cui si vuole la quotazione. Può valere "EUR", "USD", "ITL". Se il parametro non è specificato, o è specificato un valore diverso da quelli validi, il servizio restituirà un messaggio di errore.
<b>lang</b>	No	No	Lingua in cui si desidera ottenere i dati: può valere "it" o "en" (case insensitive). Se il parametro non viene specificato, o viene valorizzato in modo errato, i risultati saranno forniti nella lingua di default.

## Codici http di risposta:

200 OK  
500 Internal Server Error  
503 Service Unavailable  
400 Bad Request  
408 Request Timeout  
404 Not Found

## **Esempi di risposta:**

### **Content Type: application/json**

```
{
  "resultsInfo":
  {
    "totalRecords": 1,
    "timezoneReference": "Le date sono riferite al fuso orario dell'Europa
Centrale"
  },
  "rates":
  [
    {
      "country": "EMIRATI ARABI UNITI",
      "currency": "Dirham Emirati Arabi",
      "isoCode": "AED",
      "uicCode": "187",
      "avgRate": "4.13942",
      "exchangeConvention": "Quantita' di valuta estera per 1 Euro",
      "exchangeConventionCode": "I",
      "referenceDate": "2016-08-17"
    }
  ]
}
```

### **Content Type: text/csv**

Nome del file: cambi\_giornalieri\_aaaaMMgg.csv

<b>Paese</b>	<b>Valuta</b>	<b>Codice ISO</b>	<b>Codice UIC</b>	<b>Quotazione</b>	<b>Convenzione di cambio</b>	<b>Data di riferimento (CET)</b>
AFGHANISTAN	Afghani	AFN	115	76.042074	Quantita' di valuta estera per 1 Euro	2016-08-17
ALBANIA	Lek	ALL	047	136.262894	Quantita' di valuta estera per 1 Euro	2016-08-17
ALGERIA	Dinaro Algerino	DZD	106	122.767026	Quantita' di valuta estera per 1 Euro	2016-08-17
ANGOLA	Readjustado Kwanza	AOA	087	188.250565	Quantita' di valuta estera per 1 Euro	2016-08-17
ANTIGUA E BARBUDA	Dollaro Caraibi Est	XCD	137	3.04452	Quantita' di valuta estera per 1 Euro	2016-08-17

# Cambi Medi Mensili

Fornisce i cambi medi mensili per uno specifico mese/anno, contro Euro o contro Dollaro USA o contro Lira Italiana, di una o più valute richieste, che siano valide e per le quali sia disponibile la quotazione. E' possibile non specificare le valute desiderate, in tal caso il servizio restituisce tutte le valute quotate. Qualora, per il mese e le valute richieste, non esistano quotazioni, il servizio restituirà un elenco vuoto.

```
GET /monthlyAverageRates?month={}&year={}[&baseCurrencyIsoCode={}]&currencyIsoCode={}&lang={}
```

## Media type

È possibile avere il risultato nei seguenti formati: json, pdf, csv, Excel, a seconda del parametro dell'header HTTP Accept:

- Accept: application/json
- Accept: application/pdf
- Accept: text/csv
- Accept: application/vnd.ms-excel

## Parametri di input

Nome	Obbligatorio	Ripetibile	Descrizione
<b>month</b>	Si	No	Mese per cui si richiede la quotazione. Deve essere un intero compreso tra 1 e 12. Se il parametro non viene specificato, o è specificato un valore non consentito, il servizio restituirà un errore http 400 ed un messaggio indicante la necessità del parametro con un valore compreso tra 1 e 12.
<b>year</b>	Si	No	Anno per cui si richiede la quotazione. Deve essere un intero di 4 cifre nel formato YYYY. Se il parametro non viene specificato, o è specificato in un formato errato, il servizio restituirà un messaggio con il formato richiesto. Se per la coppia mese/anno inserita non esistono dati il servizio restituirà un elenco vuoto.
<b>baseCurrencyIsoCode</b>	No	Si	Codice ISO (case insensitive) della valuta per cui si richiede la quotazione. Nel caso di più valute il parametro sarà ripetuto. Se il parametro non viene passato, si intendono tutte le valute per cui è disponibile la quotazione nella data richiesta. Codici ISO inesistenti verranno scartati. Se tutti i codici ISO inseriti sono inesistenti, verrà restituita una lista vuota. Se il parametro è specificato in un formato errato, il servizio restituirà un messaggio di errore.
<b>currencyIsoCode</b>	Si	No	Codice ISO (case insensitive) della valuta "contro" cui si vuole la quotazione. Può valere "EUR", "USD", "ITL". Se il parametro non è specificato, o è specificato un valore diverso da quelli validi, il servizio restituirà un messaggio di errore.
<b>lang</b>	No	No	Lingua in cui si desidera ottenere i dati: può valere "it" o "en" (case insensitive). Se il parametro non viene specificato, o viene valorizzato in modo errato, i risultati saranno forniti nella lingua di default.

## Codici http di risposta

200 OK  
500 Internal Server Error  
503 Service Unavailable  
400 Bad Request  
408 Request Timeout  
404 Not Found

## Esempi di risposta

### Content Type: application/json

```
{
  "resultsInfo":{
    "totalRecords": 2
  },
  "rates": [
    {
      "country": "ALBANIA",
      "currency": "Lek",
      "isoCode": "ALL",
      "uicCode": "047",
      "avgRate": "137.1730",
      "exchangeConvention": "Quantità di valuta estera per 1 Dollaro",
      "exchangeConventionCode": "I",
      "year": 2016,
      "month": 9
    },
    {
      "country": "ALGERIA",
      "currency": "Dinaro Algerino",
      "isoCode": "DZD",
      "uicCode": "106",
      "avgRate": "122.6390",
      "exchangeConvention": "Quantità di valuta estera per 1 Dollaro",
      "exchangeConventionCode": "I",
      "year": 2016,
      "month": 9
    }
  ]
}
```

### Content Type: text/csv

Nome del file: cambi\_medi\_mensili\_aaaaMM.csv

#### **Paese,Valuta,Codice ISO,Codice UIC,Quotazione media,Convenzione di cambio,Anno,Mese**

AFGHANISTAN,Afghani,AFN,115,75.4016,Quantita' di valuta estera per 1 Euro,2016,8  
ALBANIA,Lek,ALL,047,136.547,Quantita' di valuta estera per 1 Euro,2016,8  
ALGERIA,Dinaro Algerino,DZD,106,122.679,Quantita' di valuta estera per 1 Euro,2016,8  
ANGOLA,Readjustado Kwanza,AOA,087,186.922,Quantita' di valuta estera per 1 Euro,2016,8  
ANTIGUA E BARBUDA,Dollaro Caraibi Est,XCD,137,3.02717,Quantita' di valuta estera per 1 Euro,2016,8

# Cambi Medi Annuali

Fornisce i cambi medi annuali per uno specifico anno, contro Euro o contro Dollaro USA o contro Lira Italiana, di una o più valute richieste, che siano valide e per le quali sia disponibile la quotazione per il mese selezionato. E' possibile non specificare le valute desiderate, in tal caso il servizio restituisce tutte le valute quotate. Qualora, per l'anno e le valute richieste, non esistano quotazioni, il servizio restituirà un elenco vuoto.

```
GET /annualAverageRates?year={}&[baseCurrencyIsoCode={}]&currencyIsoCode={}&lang={}
```

## Media type

È possibile avere il risultato nei seguenti formati: json, pdf, csv, Excel, a seconda del parametro dell'header HTTP Accept:

- Accept: application/json
- Accept: application/pdf
- Accept: text/csv
- Accept: application/vnd.ms-excel

## Parametri di input

Nome	Obbligatorio	Ripetibile	Descrizione
<b>year</b>	SI	NO	Anno per cui si richiede la quotazione. Deve essere un intero di 4 cifre nel formato YYYY. Se il parametro non viene specificato, o è specificato in un formato errato, il servizio restituirà un messaggio con il formato richiesto. Se per l'anno inserito non esistono dati il servizio restituirà un elenco vuoto.
<b>baseCurrencyIsoCode</b>	NO	SI	Codice ISO (case insensitive) della valuta per cui si richiede la quotazione. Nel caso di più valute il parametro sarà ripetuto. Se il parametro non viene passato, si intendono tutte le valute per cui è disponibile la quotazione nella data richiesta. Codici ISO inesistenti verranno scartati. Se tutti i codici ISO inseriti sono inesistenti, verrà restituita una lista vuota. Se il parametro è specificato in un formato errato, il servizio restituirà un messaggio di errore.
<b>currencyIsoCode</b>	SI	NO	Codice ISO (case insensitive) della valuta "contro" cui si vuole la quotazione. Può valere "EUR", "USD", "ITL". Se il parametro non è specificato, o è specificato un valore diverso da quelli validi, il servizio restituirà un messaggio di errore.
<b>lang</b>	NO	NO	Lingua in cui si desidera ottenere i dati: può valere "it" o "en" (case insensitive). Se il parametro non viene specificato, o viene valorizzato in modo errato, i risultati saranno forniti nella lingua di default.

## Codici http di risposta:

200 OK  
500 Internal Server Error  
503 Service Unavailable  
400 Bad Request  
408 Request Timeout  
404 Not Found

## Esempi di risposta

### Content Type: application/json

```
{
  "resultsInfo":{
    "totalRecords": 2
  },
  "rates":[
    {
      "country": "ALBANIA",
      "currency": "Lek",
      "isoCode": "ALL",
      "uicCode": "047",
      "avgRate": "137.1730",
      "exchangeConvention": "Quantità di valuta estera per 1 Dollaro",
      "exchangeConventionCode": "I",
      "year": 2016
    },
    {
      "country": "ALGERIA",
      "currency": "Dinaro Algerino",
      "isoCod": "DZD",
      "uicCod": "106",
      "avgRate": "122.6390",
      "exchangeConvention": "Quantità di valuta estera per 1 Dollaro",
      "exchangeConventionCode": "I",
      "year": 2016
    }
  ]
}
```

### Content Type: text/csv

Nome del file: cambi\_medi\_annuali\_aaaa.csv

Paese	Valuta	Codice ISO	Codice UIC	Quotazione media	Convenzione di cambio	Anno
AFGHANISTAN	Afghani	AFN	115	75.074	Quantita' di valuta estera per 1 Euro	2016
ALBANIA	Lek	ALL	047	137.317	Quantita' di valuta estera per 1 Euro	2016
ALGERIA	Dinaro Algerino	DZD	106	121.097	Quantita' di valuta estera per 1 Euro	2016
ANGOLA	Readjustado Kwanza	AOA	087	182.079	Quantita' di valuta estera per 1 Euro	2016
ANTIGUA E BARBUDA	Dollaro Caraibi Est	XCD	137	2.98864	Quantita' di valuta estera per 1 Euro	2016



## Cambi Giornalieri – Serie Storiche

Fornisce i cambi giornalieri di una valuta per un intervallo di date specificato. La valuta controvalore può essere Euro, Dollaro USA o Lira Italiana. In assenza di quotazioni per l'intervallo fornito, il servizio restituirà un elenco vuoto. La data di fine non può essere antecedente quella di inizio, altrimenti sarà restituito un messaggio di errore.

E' consentita l'interrogazione su dati storici a partire dal 1918.

```
GET /dailyTimeSeries?startDate={}&endDate={}&baseCurrencyIsoCode={}&currencyIsoCode={}&lang={}
```

### Media type

È possibile avere il risultato nei seguenti formati: json, pdf, csv, Excel, a seconda del parametro dell'header HTTP Accept:

- Accept: application/json
- Accept: application/pdf
- Accept: text/csv
- Accept: application/vnd.ms-excel

### Parametri di input

Nome	Obbligatorio	Ripetibile	Descrizione
<b>startDate</b>	Si	No	Data a partire da cui si richiedono le quotazioni. Viene interpretata relativamente al fuso orario dell'Europa Centrale nel seguente formato: "yyyy-MM-dd". Se il parametro non viene specificato, o è specificato in un formato errato, il servizio restituirà un messaggio con il formato richiesto.
<b>endDate</b>	Si	No	Data fino a cui si richiedono le quotazioni. Viene interpretata relativamente al fuso orario dell'Europa Centrale nel seguente formato: "yyyy-MM-dd". Se il parametro non viene specificato, o è specificato in un formato errato, il servizio restituirà un messaggio con il formato richiesto.
<b>baseCurrencyIsoCode</b>	Si	No	Codice ISO (case insensitive) della valuta per cui si richiede la quotazione. Se il codice ISO inserito è inesistente verrà restituita una lista vuota. Se il parametro è specificato in un formato errato, il servizio restituirà un messaggio di errore.
<b>currencyIsoCode</b>	Si	No	Codice ISO (case insensitive) della valuta "contro" cui si vuole la quotazione. Può valere "EUR", "USD", "ITL". Se il parametro non è specificato, o è specificato un valore diverso da quelli validi, il servizio restituirà un messaggio di errore.
<b>lang</b>	No	No	Lingua in cui si desidera ottenere i dati: può valere "it" o "en" (case insensitive). Se il parametro non viene specificato, o viene valorizzato in modo errato, i risultati saranno forniti nella lingua di default.

### Codici http di risposta:

200 OK  
500 Internal Server Error  
503 Service Unavailable  
400 Bad Request  
408 Request Timeout  
404 Not Found

## **Esempi di risposta:**

### **Content Type: application/json**

```
{
  "resultsInfo":{
    "totalRecords": 2,
    "timezoneReference":"Le date sono riferite al fuso orario dell'Europa Centrale",
    "currency": "Lek",
    "isoCode": "ALL",
    "uicCode": "047",
    "exchangeConventionCode": "I"
  },
  "rates": [
    {
      "referenceDate": "2016-11-29",
      "avgRate": "137.1730",
      "exchangeConvention": "Quantità di valuta estera per 1 Dollaro"
    },
    {
      "referenceDate": "2016-11-30",
      "avgRate": "137.1820",
      "exchangeConvention": "Quantità di valuta estera per 1 Dollaro"
    }
  ]
}
```

### **Content Type: text/csv**

Nome del file: <baseCurrencyIsoCode>\_serie\_storica\_giornaliera.csv

#### **Valuta,Codice ISO,Codice UIC,Quotazione,Convenzione di cambio,Data di riferimento (CET)**

```
Lek,ALL,047,125.868534,Quantita' di valuta estera per 1 Dollaro,2015-05-04
Lek,ALL,047,126.011245,Quantita' di valuta estera per 1 Dollaro,2015-05-05
Lek,ALL,047,124.50872,Quantita' di valuta estera per 1 Dollaro,2015-05-06
Lek,ALL,047,124.33535,Quantita' di valuta estera per 1 Dollaro,2015-05-07
```

## Cambi Medi Mensili – Serie Storiche

Fornisce i cambi medi mensili di una valuta per un intervallo di mesi specificato. La valuta controvalore può essere Euro, Dollaro USA o Lira Italiana. In assenza di quotazioni per l'intervallo fornito, il servizio restituirà un elenco vuoto. Il mese di inizio non può essere successivo a quello finale, altrimenti sarà restituito un messaggio di errore.

```
GET
/monthlyTimeSeries?startMonth={}&startYear={}&endMonth={}&endYear={}&baseCurrencyIsoCode=
{}&currencyIsoCode={}&lang={}
```

### Media type

È possibile avere il risultato nei seguenti formati: json, pdf, csv, Excel, a seconda del parametro dell'header HTTP Accept:

- Accept: application/json
- Accept: application/pdf
- Accept: text/csv
- Accept: application/vnd.ms-excel

### Parametri di input

Nome	Obbligatorio	Ripetibile	Descrizione
<b>startMonth</b>	Si	No	Mese da cui si richiede la quotazione. Deve essere un intero compreso tra 1 e 12. Se il parametro non viene specificato, o è specificato in un formato errato, il servizio restituirà un messaggio con il formato richiesto.
<b>startYear</b>	Si	No	Anno a partire dal quale si richiede la quotazione. Deve essere un intero di 4 cifre nel formato YYYY. Se il parametro non viene specificato, o è specificato in un formato errato, il servizio restituirà un messaggio con il formato richiesto.
<b>endMonth</b>	Si	No	Mese fino a cui si richiede la quotazione. Deve essere un intero compreso tra 1 e 12. Se il parametro non viene specificato, o è specificato in un formato errato, il servizio restituirà un messaggio con il formato richiesto.
<b>endYear</b>	Si	No	Anno fino al quale si richiede la quotazione. Deve essere un intero di 4 cifre nel formato YYYY. Se il parametro non viene specificato, o è specificato in un formato errato, il servizio restituirà un messaggio con il formato richiesto. Se la coppia mese/anno di fine è precedente alla coppia mese/anno di inizio, il servizio restituirà un messaggio di errore.
<b>baseCurrencyIsoCode</b>	Si	No	Codice ISO (case insensitive) della valuta per cui si richiede la quotazione. Se il codice ISO inserito è inesistente verrà restituita una lista vuota. Se il parametro è specificato in un formato errato, il servizio restituirà un messaggio di errore.
<b>currencyIsoCode</b>	Si	No	Codice ISO (case insensitive) della valuta "contro" cui si vuole la quotazione. Può valere "EUR", "USD", "ITL". Se il parametro non è specificato, o è specificato un valore diverso da quelli validi, il servizio restituirà un messaggio di errore.
<b>lang</b>	No	No	Lingua in cui si desidera ottenere i dati: può valere "it" o "en" (case insensitive). Se il parametro non viene specificato, o viene valorizzato in modo errato, i risultati saranno forniti nella lingua di default.

### Codici http di risposta:

200 OK  
500 Internal Server Error  
503 Service Unavailable  
400 Bad Request  
408 Request Timeout  
404 Not Found

### Esempi di risposta:

#### Content Type: application/json

```
{
  "resultsInfo":
  {
    "totalRecords": 3,
    "currency": "Lek",
    "isoCode": "ALL",
    "uicCode": "047",
    "exchangeConventionCode": "I"
  },
  "rates":
  [
    {
      "referenceDate": "2015-11",
      "avgRate": "128.6655",
      "exchangeConvention": "Quantità di valuta estera per 1 Dollaro"
    },
    {
      "referenceDate": "2015-12",
      "avgRate": "126.5039",
      "exchangeConvention": "Quantità di valuta estera per 1 Dollaro"
    },
    {
      "referenceDate": "2016-01",
      "avgRate": "127.2700",
      "exchangeConvention": "Quantità di valuta estera per 1 Dollaro"
    }
  ]
}
```

#### Content Type: text/csv

Nome del file: <baseCurrencyIsoCode>\_serie\_storica\_mensile.csv

#### Valuta,Codice ISO,Codice UIC,Quotazione,Convenzione di cambio,Data di riferimento

Lek,ALL,047,128.6655,Quantita' di valuta estera per 1 Dollaro,2015-11  
Lek,ALL,047,126.5039,Quantita' di valuta estera per 1 Dollaro,2015-12  
Lek,ALL,047,127.2700,Quantita' di valuta estera per 1 Dollaro,2016-01

## Cambi Medi Annuali – Serie Storiche

Fornisce i cambi medi annuali di una valuta, per un intervallo di anni specificato. La valuta controvalore può essere Euro, Dollaro USA o Lira Italiana. In assenza di quotazioni per l'intervallo fornito, il servizio restituirà un elenco vuoto. L'anno di inizio non può essere successivo a quello finale, altrimenti sarà restituito un messaggio di errore.

```
GET
/annualTimeSeries?startYear={ }&endYear={ }&baseCurrencyIsoCode={ }&currencyIsoCode={ }&lang=
{ }
```

### Media type

È possibile avere il risultato nei seguenti formati: json, pdf, csv, Excel, a seconda del parametro dell'header HTTP Accept:

- Accept: application/json
- Accept: application/pdf
- Accept: text/csv
- Accept: application/vnd.ms-excel

### Parametri di input

Nome	Obbligatorio	Ripetibile	Descrizione
<b>startYear</b>	Si	No	Anno a partire dal quale si richiede la quotazione. Deve essere un intero di 4 cifre nel formato YYYY. Se il parametro non viene specificato, o è specificato in un formato errato, il servizio restituirà un messaggio con il formato richiesto.
<b>endYear</b>	Si	No	Anno fino al quale si richiede la quotazione. Deve essere un intero di 4 cifre nel formato YYYY. Se il parametro non viene specificato, o è specificato in un formato errato, il servizio restituirà un messaggio con il formato richiesto. Se l'anno di fine è precedente all'anno di inizio, il servizio restituirà un messaggio di errore.
<b>baseCurrencyIsoCode</b>	Si	No	Codice ISO (case insensitive) della valuta per cui si richiede la quotazione. Se il codice ISO inserito è inesistente verrà restituita una lista vuota. Se il parametro è specificato in un formato errato, il servizio restituirà un messaggio di errore.
<b>currencyIsoCode</b>	Si	No	Codice ISO (case insensitive) della valuta "contro" cui si vuole la quotazione. Può valere "EUR", "USD", "ITL". Se il parametro non è specificato, o è specificato un valore diverso da quelli validi, il servizio restituirà un messaggio di errore.
<b>lang</b>	No	No	Lingua in cui si desidera ottenere i dati: può valere "it" o "en" (case insensitive). Se il parametro non viene specificato, o viene valorizzato in modo errato, i risultati saranno forniti nella lingua di default.

### Codici http di risposta:

```
200 OK
500 Internal Server Error
503 Service Unavailable
400 Bad Request
408 Request Timeout
404 Not Found
```

## **Esempi di risposta:**

### **Content Type: application/json**

```
{
  "resultsInfo":
  {
    "totalRecords": 2,
    "currency": "Lek",
    "isoCode": "ALL",
    "uicCode": "047",
    "exchangeConventionCode": "I"
  },
  "rates":
  [
    {
      "referenceDate": "2015",
      "avgRate": "128.6655",
      "exchangeConvention": "Quantità di valuta estera per 1 Dollaro"
    },
    {
      "referenceDate": "2016",
      "avgRate": "127.2700",
      "exchangeConvention": "Quantità di valuta estera per 1 Dollaro"
    }
  ]
}
```

### **Content Type: text/csv**

Nome del file: <baseCurrencyIsoCode>\_serie\_storica\_annuale.csv

**Valuta,Codice ISO,Codice UIC,Quotazione,Convenzione di cambio,Data di riferimento**

Lek,ALL,047,125.9701,Quantita' di valuta estera per 1 Dollaro,2015

Lek,ALL,047,124.1039,Quantita' di valuta estera per 1 Dollaro,2016

# Elenco Valute

Restituisce l'elenco di tutte le valute , comprese quelle non più quotate.

```
GET /currencies?lang={}
```

## Media type

È possibile avere il risultato nel formato json usando il seguente parametro dell'header HTTP Accept:

- Accept: application/json

## Parametri di input

Nome	Obbligatorio	Ripetibile	Descrizione
lang	No	No	Lingua in cui si desidera ottenere i dati: può valere "it" o "en" (case insensitive). Se il parametro non viene specificato, o viene valorizzato in modo errato, i risultati saranno forniti nella lingua di default.

## Codici http di risposta:

```
200 OK
500 Internal Server Error
503 Service Unavailable
400 Bad Request
408 Request Timeout
404 Not Found
```

## Esempi di risposta:

### Content Type: application/json

```
{
  "resultsInfo":
  {
    "totalRecords": 2,
    "timezoneReference": "Le date sono riferite al fuso orario dell'Europa
Centrale"
  },
  "currencies":
  [
    {
      "countries":
      [
        {
          "currencyISO": "ADP",
          "country": "ANDORRA",
          "countryISO": "AD",
          "validityStartDate": "1999-02-01",
          "validityEndDate": "2003-10-31"
        }
      ],
      "isoCode": "ADP",
      "name": "Peseta Andorra",
      "graph": false
    },
    {
      "countries":
      [
        {
          "currencyISO": "AED",
          "country": "EMIRATI ARABI UNITI",
```

```

        "countryISO": null,
        "validityStartDate": "1981-06-15",
        "validityEndDate": null
    }
],
"isoCode": "AED",
"name": "Dirham Emirati Arabi",
"graph": false
},
{
    "countries":
    [
        {
            "currencyISO": "ZWN",
            "country": "ZIMBABWE",
            "countryISO": "ZW",
            "validityStartDate": "2006-08-01",
            "validityEndDate": "2006-09-30"
        }
    ],
    "isoCode": "ZWN",
    "name": "Nuovo Dollaro Zimbabwe",
    "graph": false
}
]
}

```