

Package ‘BETS’

April 25, 2016

Type Package

Title Brazilian Economic Time Series

Version 0.0.1

Date 2016-02-02

Depends R (>= 3.2.0)

Imports ggplot2, urca, TTR, forecast, TSA, FinTS, fpp, stringi, sqldf, foreign, lmtest, normtest, zoo

Author Paulo Picchetti <paulo.picchetti@fgv.br> and Pedro Costa Ferreira

<pedro.guilherme@fgv.br> and Daiane Mattos <daiane.mattos@fgv.br> and Jonatha Costa <jonatha.costa@fgv.br> and Rodrigo Alves <rodrigo.alves@fgv.br>

Maintainer Pedro Costa Ferreira <pedro.guilherme@fgv.br> and Daiane Mattos

<daimmattos@gmail.com> and jonatha Costa <jonatha.costa@fgv.br> and Rodrigo Alves <rodrigo.alves@fgv.br>

Description O Brazilian Economic Time Series (BETS) package fornece informacoes sobre as mais importantes series temporais economicas do Brasil, produzidas por tres importantes centros: Banco Central do Brasil (BCB), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatisticas (IBGE) e Instituto Brasileiro de Economia (FGVIBRE). Sao mais de XXXXX series temporais livres em frequencias diarias, mensais, semanais, trimestrais e anuais. Alem das series temporais livres divulgadas por esses tres institutos, estao disponibilizadas nesse pacote mais de XXXX series temporais pagas produzidas pelo Instituto Brasileiro de Economia (FGVIBRE) com defasagem de seis meses, perfazendo um total de XXXX series temporais no pacote. Alem do acesso a esse imenso banco de dados, o pacote permite que o usuario pesquise e interaja com o banco de dados de maneira facil e amigavel, por exemplo, procurando por uma serie temporal por palavras-chave. Outras duas importantes funcionalidades do pacote sao: a instalacao automatica de importantes pacotes de analise de series temporais, permitindo uma analise profunda das series sem ter que se preocupar com a instalacao de outros pacotes. E a publicacao de exercicios estatisticos/econometricos que permitiraos usuarios entender melhor o comportamento das series temporais brasileiras, como por exemplo, exercicios de ajuste sazonal. Por fim, espera-se que, ao instalar esse pacote, o usuario tenha um banco de dados completo sobre as series temporais brasileiras e todo o ferramental estatistico para uma analise completa das mesmas.

License GPL(>=2)

URL <https://github.com/pedrocostaferreira/BETS>

LazyData true

Suggests knitr,rmarkdown,
testthat

VignetteBuilder knitr

RoxygenNote 5.0.1

R topics documented:

BETS-package	2
BETSget	2
BETSsave	3
BETSsearch	4

Index	6
--------------	----------

BETS-package	<i>Brazilian Economic Time Series</i>
--------------	---------------------------------------

Description

Procurar, extrair, ja como uma serie temporal, e formatar os dados do IBRE, Banco Central do Brasil e IBGE.

Details

The authors would like to thank the support given by the Getulio Vargas Foundation.

Author(s)

Pedro Guilherme Costa Ferreira <pedro.guilherme@fgv.br>
 Daiane Marcolino de Mattos <daiane.mattos@fgv.br>
 jonatha Azevedo da Costa <jonatha.costa@fgv.br>
 Rodrigo Barreto Alves <rodrigo.alves@fgv.br>.

BETSget	<i>Extrair series temporais do Banco central do Brasil, IBGE e do Instituto brasileiro de economia da Fundacao Getulio Vargas.</i>
---------	--

Description

A BETSget() preve acesso as series temporais das tres fontes citadas a cima, retornando suas observacoes como objeto ts.

Usage

BETSget(code)

Arguments

code	Todas as series possuem um codigo (numero inteiro), e por ele que obtemos a serie temporal.
------	---

Details

O argumento code pode receber o valor tanto como um objeto do tipo character ou integer.

Value

O output da funcao get.BETS.ts e um objeto do tipo ts com todas as propriedades de uma serie temporal.

Note

Devido ao grande volume de dados por parte das obeservacoes da series temporais, pode levar agum tempo para o algoritmo resgatar os valores, no entanto esse tempo e breve nao passando de 90 segundos.

Examples

```
# Aconselha-se a usar a funcao GETsearch() para
#localizar a serie desejada, obtendo assim o
#codigo da serie.

#serie anual: GDP at constant last year prices in R$
BETSget(1208)
#International reserves - Cash concept
x<-BETSget("3543")
plot(x)
#Exchange rate - Free - United States dollar(purchase)
k=BETSget(3691)
#Easy-to-use interface to X-13-ARIMA-SEATS
library(seasonal)
m <- seas(k)
plot(m)
#Exchange rate - Floating - United States dollar(sale)
BETSget("3701")
```

BETSsave

Exporta series temporais em diferentes extensoes.

Description

Util para salvar a serie desejada em diferentes extensoes podendo assim, trabalhar tais dados fora do R em softwares como: Excel, Sas, Stats e etc.

Usage

```
BETSsave(x)
```

Arguments

x Obejeto do tipo serie temporal ou qualquer outro.

Details

A funcao exige uma interacao. Um conjunto de tres perguntas que sao: se deseja salvar a serie trabalhada, em qua formato e com qual nome o arquivo tera.

Note

A funcao possui interacao pelo console atraves de 3 perguntas: Se quer salvar? Em qual extensao? Com qual nome o arquivo tera?

Por fim, o arquivo sera exportado no diretorio padrao de trabalho do RStudio, ou seja, em seus 'Documents'.

Author(s)

jonatha Azevedo da Costa <jonatha.costa@fgv.br> and Rodrigo Barreto Alves <rodrigo.alves@fgv.br>

Examples

```
library(BETS)
#pesquisando a serie
BETSsearch(periodicity="A")
#extraindo a seire
x=BETSget(1208)
fit <- StructTS(x, type="level")
ets(x, "ANN")
fc <- forecast(fit,h=3)
plot(fc)
#exportando a serie
BETSsave(x)
```

BETSsearch	<i>Pesquisa nomes, fontes, periodicidades, unidades e codigos de series temporais disponiveis na base de dados do Brazilian Economics Times Series.</i>
------------	---

Usage

```
BETSsearch(name,Source,periodicity,unit,code,view=TRUE,data)
```

Arguments

name	Nome completo, ou parte do nome da serie.
Source	Fonte das series temporais, dais quais sao: IBGE, BCB, BCB e Deban, BCB e FGV, BCB-Depin, BCB-Derin, BCB-Desig, BCB-Secre, BCB-Demab, BCB-Denor, FGV, Sisbacen e Abecip e BCB-Depec.
periodicity	Todas as series temporais possuem periodicidade, na base de dados ha series mensais, anuais, diarias, trimestrais e semanais.
code	Como na funcao get.BETS.ts, ha a possibilidade de pesquisa pelo codigo das series.
data	Parametro destinado a base de dados que sera feita a pesquisa. Por default, bacen.
unit	Unidade que e utilizada para medir a serie temporal. Sao em percentual, por unidade, R\$, \$ e etc.
view	Para mostrar o resultado em uma nova aba ou apenas imprimir no console. Recebe TRUE ou FALSE respectivamente.

Value

Objeto do tipo list de tamanho 5 com estetica de um data.frame. Abaixo o que cada dimensao concentra:

Codes	Codigos das series.
Description	Descricao das seires.
Periodicity	Periodicidade das seires.
source	Fonte des series.
unit	Unidade da serie.

Note

A estrutura da get.BETS.ts usa outras funcoes de pacotes como sqldf (Manipulate R data frames using SQL/G. Grothendieck).

Como se trata de uma funcao para pesquisa e considerando que ela tem 5 filtros. Nao ha ainda a possibilidade de fazer pesquisa com todos os argumentos juntos, no entanto existe os seguintes agrupamentos de filtros de pesquisa: nome e periodicidade, fonte e periodicidade, fonte e nome, codigo e periodicidade e, por fim, periodicidade e unidade.

References

Banco Central do Brasil: Time Series Management System - v2.1 (Public module)

url: [Time Series Management System - v2.1](#)

Examples

```
## The function is currently defined as
BETSsearch(name="sales")
#BETS-package: 55 of 12981 time series !
searchBETS(code= 4500)
#BETS-package: DONE!
BETSsearch(Source="Denor")
#BETS-package: 1 of 12981 time series !
BETSsearch(periodicity="A")
#BETS-package: 2308 of 12981 time series!

#Como mencionado em 'Note', segue os
#exemplos de pesquisas combinadas:
BETSget(name="production",periodicity="M",view=FALSE)
BETSget(Source=BCB,periodicity="M",view=TRUE)
BETSget(name="production",Source="IBGE",view=TRUE)
BETSget(unit="index",periodicity="M",view=FALSE)
```

Index

- *Topic **BETS**
 - BETS-pakage, [2](#)
 - BETSget, [2](#)
- *Topic **export**
 - BETSsave, [3](#)
- *Topic **save**
 - BETSsave, [3](#)
- *Topic **search.BETS.ts**
 - BETS-pakage, [2](#)
- *Topic **searchBETS**
 - BETSget, [2](#)
- *Topic **search**
 - BETS-pakage, [2](#)
 - BETSget, [2](#)
 - BETSsearch, [4](#)
- *Topic **time series**
 - BETSget, [2](#)
- *Topic **time.series**
 - BETS-pakage, [2](#)
- *Topic **ts**
 - BETS-pakage, [2](#)
 - BETSget, [2](#)

BETS-pakage, [2](#)
BETSget, [2](#)
BETSsave, [3](#)
BETSsearch, [4](#)

Time Series Management System - v2.1, [5](#)