Package 'LabRS'

July 21, 2025

Type Package

Title Laboratorio di ``Ricerca Sociale con R''

Version 0.1.0

Author Agnese Vardanega

Maintainer Agnese Vardanega <avardanega@unite.it>

URL https://www.agnesevardanega.eu/

Depends knitr

Suggests Rcmdr

Description Dati, scripts e funzioni per il libro ``Ricerca sociale con R. Concetti e funzioni base per la ricerca sociale'' (Datasets, scripts and functions to support the book ``Ricerca sociale con R. Concetti e funzioni base per la ricerca sociale'').

License GPL (>= 3)

Encoding UTF-8

RoxygenNote 6.1.1

NeedsCompilation no

Repository CRAN

Date/Publication 2018-12-18 09:10:09 UTC

Contents

devianza 2
esm 2
expchart 3
expdata 4
exptab 4
faccende 5
frequenze 6
iqr 6
kabbit 7
med 7
MYSLID 8

nmiss 9
nval 9
percent 10
tabcont 10
tabfreq 11
tabM 12

Index **13**

`devianza` *Devianza*

Description

Calcola la devianza come `cor` * `nval` - 1. Sono considerati i soli casi validi.

Usage

```
devianza(x, ...)
```

Arguments

`x`	vettore
`...`	altri argomenti ereditati da `cor`

Value

Valore della devianza

`esm` *Errore standard (della media)*

Description

Calcola l'errore standard dalla media, e gli estremi dell'intervallo di confidenza. Di default, considera solo i casi validi con un intervallo di confidenza del 95%.

Usage

```
esm(x, q = 1.96, digits = 6)
```

Arguments

`x`	vettore
`q`	quantile (o qualunque valore) della distribuzione normale default = 1.96 (int. conf 95%); per un intervallo di confidenza del 99% impostarlo a 2.58.
`digits`	decimali

Value

Valore della media, della deviazione standard, dell'errore standard, estremi dell'intervallo di confidenza, valore p dell'area.

Examples

```
esm(cars$speed)
```

`expchart` *Esporta i grafici*

Description

Esportazione semplificata di immagini non vettoriali dei grafici con `dev.copy`. I valori di default sono impostati in modo da esportare una immagine png con la risoluzione e le dimensioni prodotte da R di default.

Usage

```
expchart(device = png, file, ppi = 72, hprop = 6.7, wprop = 6.7,
  ...)
```

Arguments

`device`	default = png; formato immagine (png, jpeg, tiff, bmp; non pdf e svg) vedi `dev.copy`
`file`	nome del file di esportazione (con estensione in base al tipo di immagine - device)
`ppi`	default = 72; risoluzione dell'immagine
`hprop`	default = 6.7; altezza dell'immagine, in proporzione ai ppi (es: 4)
`wprop`	default = 6.7; larghezza dell'immagine, in proporzione ai ppi (es: 4)
`...`	altri argomenti ereditati `dev.copy`

Value

file immagine

Examples

```
expchart(png, file = "chart.png", ppi = 300, hprop = 4, wprop = 4)
```

expdata *Esporta un dataset in csv (standard italiano)*

Description

Esportazione semplificata di un dataframe in formato csv, con `write.table`, e secondo lo standard italiano: sep = ";", dec = "," (separatore di decimali = virgola), NA = "" (celle vuote), row.names = FALSE (il dataframe da esportare ha una colonna / variabile per gli identificativi di caso).

Usage

```
expdata(x, file, ...)
```

Arguments

`x`	dataset
`file`	nome del file di esportazione (con estensione csv)
`...`	argomenti ereditati da `write.table`

Value

file in formato csv

Examples

```
data("MYSLID")
expdata(MYSLID, file = "MYSLID.csv")
```

exptab *Esporta una o piu' tabelle in un unico file csv (standard italiano)*

Description

Esportazione semplificata di più tabelle in formato csv in uno stesso file con `write.table`, e secondo lo standard Excel in lingua italiana: sep = ";", dec = "," (separatore di decimali = virgola), NA = "" (celle vuote), row.names = TRUE, col.names = NA (per le colonne nel file csv).

Usage

```
exptab(tab, file, dids = names(tab), aggiungi = FALSE, ...)
```

Arguments

tab	lista degli oggetti (table); se la lista è con nomi, questi saranno utilizzati come didascalie
file	nome del file di esportazione (con estensione csv)
dids	vettore carattere con le discalie delle tabelle; per default, è costituito dal nome degli elementi della lista
aggiungi	aggiunge le tabelle ad un file esistente (come append), logico
...	altri argomenti ereditati write.table

Value

file in formato csv con le tabelle

Examples

```
data("MYSLID")
tab1 = tabfreq(MYSLID$Genere)
tab2 = tabcont(MYSLID$Lingua, MYSLID$Genere)
# una tabella
exptab(list(tab1), file = "tabelle.csv")
# tabelle diverse con didascalie
exptab(list(tab1, tab2), file = "tabelle.csv",
        dids = c("Genere", "Lingua parlata per Genere"),
        aggiungi = TRUE)
```

---

faccende *Faccende domestiche (dati)*

Description

Tabella di contingenza, tratta da housetasks. Tradotto in italiano

Usage

```
data("faccende")
```

Format

Tabella di contingenza con 13 righe e 4 colonne:

`Moglie` vettore numerico

`Alternati` vettore numerico

`Marito` vettore numerico

`Insieme` vettore numerico

Source

dataset tratto da factoextra, e prima da FactoMineR

frequenze *Tabelle di frequenza di un dataframe (formato csv)*

Description

Produce le tabelle delle frequenze per tutte le variabili categoriali (fattori) di un file, con `tabfreq`, e le esporta in formato csv con `exptab`.

Usage

```
frequenze(x, write = TRUE, file, aggiungi = FALSE, ...)
```

Arguments

`x`	dataframe
`write`	logico; esporta o no le frequenze in un file csv
`file`	(se write = TRUE) carattere; nome del file di esportazione (con estensione csv)
`aggiungi`	(se write = TRUE) logico; aggiunge le tabelle ad un file esistente (come append)
`...`	argomenti ereditati da `tabfreq`

Value

file in formato csv con le tabelle, o lista con le tabelle

Examples

```
data("MYSLID")
frequenze(MYSLID, "frequenze.csv")
```

iqr *Differenza interquartile (fattori ordinati)*

Description

Calcola la differenza interquartile anche per i fattori ordinati. Per default, considera solo i casi validi.

Usage

```
iqr(x, na.rm = TRUE, ...)
```

Arguments

`x`	vettore o fattore ordinato
`na.rm`	valore logico (TRUE o FALSE) (vedi `IQR`)
`...`	altri argomenti ereditati da `IQR`

Value

quantili (valori o livelli)

Examples

```
iqr(Orange$Tree) # fattore ordinato
iqr(cars$speed) # vettore numerico
```

---

kabbit *Tabelle 'kable' con formato dei numeri in italiano*

Description

Genera tabelle con standard dei numeri in lingua italiana, con la funzione kable di knitr: separatore di decimali = virgola, separatore di migliaia = punto

Usage

```
kabbit(x, ...)
```

Arguments

x	oggetto table o xtabs, matrice, o dataframe
...	altri argomenti ereditati da kable

Value

vettore carattere del codice della tabella

Examples

```
data("MYSLID")
kabbit(table(MYSLID$Lingua))
```

---

med *Mediana (fattori ordinati)*

Description

Calcola la mediana anche per i fattori ordinati. Tratta dalla funzione Me del pacchetto labstatR. Per default, considera solo i casi validi.

Usage

```
med(x, na.rm = TRUE, ...)
```

Arguments

x	vettore o fattore ordinato
na.rm	valore logico (TRUE o FALSE) (vedi median)
...	altri argomenti ereditati da median

Value

mediana (valore o livello)

References

Stefano M.Iacus and Guido Masarotto (2018). labstatR: Libreria Del Laboratorio Di Statistica Con R. R package version 1.0.9.

Examples

```
med(Orange$Tree) # fattore ordinato
med(cars$speed) # vettore numerico
```

MYSLID *MYSLID (dati)*

Description

Dataset adattato da SLID. Tradotto e ricodificato

Usage

```
data("MYSLID")
```

Format

Data frame con 7425 casi e 7 variabili.

`ID` Identificativo di caso

`Retribuzione` Retribuzione oraria (indice composito)

`Istruzione` Numero di anni di scuola

`Eta` In anni

`Genere` Fattore con i livelli `Donna` `Uomo`

`Lingua` Fattore con i livelli `Inglese` `Francese` `Altro`

`Eta.classi` Fattore ordinato con i livelli `Fino a 25` < `26-35` < `36-45` < `46-55` < `55-65` < `Oltre 65`

Source

Dataset tratto da carData

Examples

```
data(MYSLID)
```

`nmiss` *Casi mancanti*

Description

Numero di casi mancanti in un oggetto.

Usage

```
nmiss(x)
```

Arguments

`x`	oggetto (vettore, matrice, dataframe ...)

Value

Numero di casi mancanti

Examples

```
nmiss(cars)
nmiss(ChickWeight$Diet)
```

`nval` *Casi validi*

Description

Numero di casi validi in un oggetto.

Usage

```
nval(x)
```

Arguments

`x`	oggetto (vettore, matrice, dataframe ...)

Value

Numero di casi validi

Examples

```
nval(cars)
nval(ChickWeight$Diet)
```

`percent` *Percentuali*

Description

Calcola le percentuali, con arrotondamento (se x = dataframe -> as.matrix, se x = double -> as.array).

Usage

```
percent(x, digits = 8, margin = NULL)
```

Arguments

`x`	array (dataframe, numeric).
`digits`	numero dei decimali (vedi `round`)
`margin`	marginale (vedi `prop.table`)

Value

matrice dei valori percentuali

Examples

```
percent(table(ChickWeight$Diet), 2)
percent(HairEyeColor, 1, margin = c(3,2))
```

`tabcont` *Tabelle di contingenza*

Description

Produce una tabella di contingenza per la presentazione dei dati, in valori percentuali di colonna (un decimale di default), totali di colonna in VA opzionali

Usage

```
tabcont(x, y, digits = 1, margin = 2, totali = TRUE)
```

Arguments

x	fattore: variabile di riga
y	fattore: variabile di colonna
digits	numero dei decimali (vedi round)
margin	margin marginale (vedi prop.table)
totali	logico: TRUE = con totali di colonna in VA

Value

una matrice con la tabella

Examples

```
data("MYSLID")
tabcont(MYSLID$Lingua, MYSLID$Genere)
tabcont(MYSLID$Lingua, MYSLID$Genere, totali = FALSE)
```

---

tabfreq *Tabelle di frequenza*

Description

Produce una tabella delle frequenze per la presentazione dei dati, in valori assoluti e percentuali (due decimali di default)

Usage

```
tabfreq(x, digits = 2, totali = TRUE)
```

Arguments

x	fattore
digits	numero dei decimali (vedi round)
totali	logico: TRUE = con totale e casi mancanti

Value

una matrice con due colonne

Examples

```
data("MYSLID")
tabfreq(MYSLID$Lingua)
```

tabM *Tabella "M" (dati)*

Description

Tabella di contingenza (tipo "matrice"), adattata da un esempio nel file chisq.test.

Usage

```
data("tabM")
```

Format

Frequenze condizionate delle variabili:

`x` identificazione di partito: vettore numerico

`y` genere: vettore numerico

Source

Tabella tratta da chisq.test

References

Agresti, Alan. 2007. An introduction to categorical data analysis. 2nd ed. Hoboken, NJ: Wiley-Interscience.

Index

∗ **datasets**
  faccende, 5
  MYSLID, 8
  tabM, 12

chisq.test, *12*
cor, *2*

dev.copy, *3*
devianza, 2

esm, 2
expchart, 3
expdata, 4
exptab, 4, *6*

faccende, 5
frequenze, 6

housetasks, *5*

IQR, *6*
iqr, 6

kabbit, 7
kable, *7*

Me, *7*
med, 7
median, *8*
MYSLID, 8

nmiss, 9
nval, *2*, 9

percent, 10
prop.table, *10, 11*

round, *10, 11*

SLID, *8*

tabcont, 10
tabfreq, *6*, 11
tabM, 12

write.table, *4, 5*