

Esportare l'output di **fre** in Microsoft Excel e in L^AT_EX: i comandi **frexls** e **fretex**

Nicola Tommasi

3 Mar 2018

Indice

1	INTRODUZIONE	3
2	INSTALLAZIONE	3
3	SINTASSI	4
3.1	Sintassi del comando <code>fre</code>	4
3.2	Sintassi del comando <code>fretex</code>	5
3.3	Sintassi del comando <code>frexls</code>	7
4	ESEMPI	9
5	ESEMPI CON ALTRE OPZIONI DI <code>fretex</code>	14
6	ESEMPI CON ALTRE OPZIONI DI <code>frexls</code>	19
7	TO BE DONE	21

1 INTRODUZIONE

Lo scopo di questi due nuovi comandi (**frexls** e **fretex**) è l'esportazione dell'output del comando **fre** in excel e in \LaTeX . Si tenga presente che **fre** è un sostituto del comando **tabulate oneway**. Per quanto possibile ho cercato riprodurre la sintassi del comando Stata tralasciando quelle opzioni che o non sono riuscito a riprogrammare o che non hanno nessuna attinenza con l'output. Alcune parti sono ancora incomplete e ci possono essere degli errori per cui faccio affidamento sul feedback degli utenti.

Questi comandi si inseriscono in un progetto più ampio che, con lo stesso scopo, comprende altri comandi Stata. Al momento sono in fase più o meno avanzata i seguenti comandi:

- **arraytex** e **arrayxls**: non esiste in Stata ma serve per esportare le statistiche descrittive delle domande di tipo array (chiamate anche batterie di item)
- **tabstattex** e **tabstatxls**: esporta l'output del comando **tabstat** ed è da considerarsi anche come sostituto del comando **summarize**
- **tabtex** e **tabxls**: esporta l'output del comando **tabulate twoway**
- **mrtabtex** e **mrtabxls**: esporta l'output del comando user written **mrtab**
- **tabletex** e **tablexls**: esporta l'output del comando **table**

Lo spunto per scrivere questi comandi è nato dalla “fatica” di dover produrre report statistici per varie ricerche e quindi al momento mi sono concentrato solo su quegli output che sono funzionali alla soluzione di questo problema. Il layout delle tabelle è stato ispirato dal lavoro di Simon Fear “Publication quality tables in \LaTeX ”.

Questo documento è prodotto usando il pacchetto **weaver** con questo comando:

```
weave using paper/fre, replace style(stata) markup(latex) margin(10,10,20,10) toc
title(Esportare l'output di fre in Microsoft Excel e in  $\text{\LaTeX}$ : i comandi frexls e fretex)
author(Nicola Tommasi) date template(..../custom.tex)
```

Il presente lavoro è organizzato come segue: nel paragrafo 2 si descrive come configurare \LaTeX e installare i due comandi; nel paragrafo 3 si descrive la sintassi del comando **fre** e dei comandi derivati **fretex** e **frexls**; nel paragrafo 4 si presentano una serie di esempi presi direttamente dall'help del comando **fre**; nel paragrafo 5 una serie di esempi specifici per il comando **fretex** e nel paragrafo 6 una serie di esempi specifici per il comando **frexls**.

2 INSTALLAZIONE

per riprodurre le tabelle in \LaTeX vi mostro il contenuto del file custom.tex da me usato

```
. type ../custom.tex
```

```
\usepackage{tabularx}
\usepackage{array}
\usepackage{multirow}
\usepackage{stata}
\usepackage{gensymb}
\usepackage[italian]{babel}
\usepackage{floatrow}
\usepackage{hyperref}
\usepackage{rotating}
\usepackage{pdfscape}
\usepackage{etoolbox}

\usepackage{etoolbox}
\makeatletter
\pretol{\@verbatim}{\topsep=5pt \partopsep=5pt }
\makeatother

\setlength{\parindent}{0cm}
```

```

%%More space between rows:
\renewcommand{\arraystretch}{1.1}

\newcolumnntype{Z}{>{\centering\arraybackslash}X}

\floatsetup[table]{capposition=top}

\definecolor{lapislazuli}{rgb}{0.15, 0.38, 0.61}
\hypersetup{colorlinks=true, linkcolor=lapislazuli, filecolor=black, pagecolor=black, urlcolor=black}

\pdfminorversion=7

\setlength{\intextsep}{0pt} % Vertical space above & below [h] floats
\setlength{\textfloatsep}{0pt} % Vertical space below (above) [t] ([b]) floats

%% required for bold rows
\newcommand\setrow[1]{\gdef\rowmac{#1}#1\ignorespaces}
\newcolumnntype{$}{>{\global\let\currentrowstyle\relax}}
\newcolumnntype{~}{>{\currentrowstyle}}
\newcommand{\rowstyle}[1]{\gdef\currentrowstyle{#1}#1\ignorespaces}

```

che si aggiunge a questi pacchetti previsti nel preambolo da **weaver**

```

\usepackage{geometry}

\usepackage{booktabs}

\usepackage{caption}

\usepackage{hyperref}

\usepackage[utf8]{inputenc}

\usepackage{pdfpages}

\usepackage{epsfig}

\usepackage{graphicx}

\usepackage{rotating}

```

Non ancora attiva, ma dovrebbe essere per **fretex**:

div net from <https://raw.githubusercontent.com/NicolaTommasi8/fretex/master/>

quindi cliccate su **fretex** e alla pagina successiva su (click here to install).

e per **frexls**:

div net from <https://raw.githubusercontent.com/NicolaTommasi8/frexls/master/>

quindi cliccate su **fretex** (o su **frexls**) e alla pagina successiva su (click here to install).

3 SINTASSI

3.1 Sintassi del comando fre

Questa è la sintassi del comando Stata **fre** (**help fre** dalla command bar se volete vedere l'originale in Stata) ed è il riferimento per i comandi derivati **frexls** e **fretex**:

```
fre varlist [if] [in] [weight] [, options]
```

dove *varlist* è lista delle variabili e le *options* sono:

- `all` visualizza tutte categoria della variabile in `varlist`
- `format(#)` numero di decimali per le percentuali; il default è 2
- `nomissing` omette i valori missing
- `nolabel` omette le labels dei valori della variabile
- `novalue` omette i valori della variabile
- `includelabeled` include tutti i valori previsti dalla label
- `include(numlist)` include tutti i valori indicati nella numlist
- `ascending` visualizza le righe in ordine ascendente di frequenza
- `descending` visualizza le righe in ordine discendente di frequenza

Le opzioni sono molte di più ma ho riportato solo quelle pertinenti con i due nuovi comandi. Inoltre `frexls` e `fretex` prevedono una sola variabile in *varlist*.

3.2 Sintassi del comando fretex

per adesso riprendo paro paro dall'help

```
-----  
help for fretex  
-----
```

Esporta l'output di fre in LaTeX

```
fretex varname [if] [in] [, fre_options] latex_options
```

Description

`fretex` permette di esportare in LaTeX l'output del comando `fre`. `varname` è la variabile categorica di cui si vuole esportare la distribuzione di frequenza. Per funzionare correttamente nel preambolo del documento LaTeX devono essere specificate le seguenti direttive:

```
\usepackage{tabularx}  
\usepackage{array}  
\usepackage{gensymb}  
\usepackage[italian]{babel}  
\renewcommand{\arraystretch}{1.1}  
\newcolumntype{Z}{>{\centering\arraybackslash}X}
```

fre options

`all` visualizza tutti valori della variabile `varname`. Questa opzione interagisce con le opzioni `includelabeled` e `include(numlist)`

`format(#)` numero di decimali per le percentuali; il default è 2.

`nomissing` omette i valori missing

`ascending` visualizza le righe in ordine ascendente di frequenza

`descending` visualizza le righe in ordine discendente di frequenza

`novalue` omette i valori della variabile

`nolabel` omette le labels dei valori della variabile

`includelabeled` include tutti i valori previsti dalla label

`include(numlist)` include tutti i valori indicati nella `numlist`

LaTeX options

`texfile(filename)`: specifica il file `.tex` (ed eventuale percorso) in cui salvare il codice della tabella. Questa opzione è obbligatoria.

`replace`: specifica di sovrascrivere il file indicato in `texfile(filename)`.

`caption(string)`: specifica il testo da inserire nell'opzione `\caption{}` del pacchetto `table` di LaTeX. Di default è vuoto.

`label(string)`: specifica il testo da inserire nell'opzione `\label{}` del pacchetto `table` di LaTeX. Il comando prevede il prefisso `tbl:` per cui l'opzione `label(Tab1)` produce il codice LaTeX `\label{tbl:Tab1}`.

`position(string)`: specifica la posizione della tabella secondo le regole LaTeX. Il default è `position(!htp)`

`intc1(string)`: specifica il testo da inserire come descrizione della prima colonna della tabella. Di default `intc1()` è vuoto.

`note(string)`: specifica il testo da inserire come nota a piè di tabella. Di default è vuoto.

`fontsize(string)`: specifica la dimensione del font da usare nella tabella. I valori ammessi sono quelli di LaTeX, cioè `Huge`, `huge`, `LARGE`, `Large`, `large`, `normalsize` (default), `small`, `footnotesize`, `scriptsize` e `tiny`. Si veda la documentazione di LaTeX per maggiori informazioni.

`bold`: specifica di formattare in bold la prima riga della tabella e le righe dei totali.

`fullpage`: specifica che la larghezza della tabella equivale ai margini della pagina. Altrimenti la larghezza viene determinata da LaTeX in base al contenuto delle diverse colonne.

`fixc1`: specifica che la larghezza della prima colonna corrisponde alla larghezza del contenuto della prima colonna. Altrimenti la larghezza della prima colonna corrisponde alla larghezza fissata per le colonne successive.

Examples

```
. sysuse auto, clear  
  
. fretex foreign, texfile(ex1.tex) replace  
  
. fretex rep78, texfile(ex2.tex) replace  
  
. fretex foreign, includelabeled texfile(ex3.tex) replace  
  
. fretex rep78, include(1/7 .a .b .c) texfile(ex4.tex) replace
```

Limitations

...

Author

Nicola Tommasi
nicola.tommasi@univr.it

Also see

Stata: `[M-5] xl()`

Stata: `fre if installed`

Stata: frexls if installed

Jann, B. (2007). fre: Stata module to display one-way frequency table. Available from

3.3 Sintassi del comando frexls

per adesso riprendo paro paro dall'help

help for frexls

Esporta l'output di fre in Microsoft Excel

```
frexls varname [if] [in] [, fre_options] excel_options
```

Description

frexls permette di esportare in Microsoft Excel l'output del comando fre. varname è la variabile categorica di cui si vuole esportare la distribuzione di frequenza. Il comando usa la classe mata xl() (help [M-5] xl()) per esportare in Excel 1997/2003 i files di estensione .xls e in Excel 2007/2013 i files di estensione .xlsx.

fre options

all visualizza tutti valori della variabile varname. Questa opzione interagisce con le opzioni includelabeled e include(numlist)

format(#) numero di decimali per le percentuali; il default è 2.

nomissing omette i valori missing

ascending visualizza le righe in ordine ascendente di frequenza

descending visualizza le righe in ordine discendente di frequenza

novalue omette i valori della variabile

nolabel omette le labels dei valori della variabile

includelabeled include tutti i valori previsti dalla label

include(numlist) include tutti i valori indicati nella numlist

excel options

xlsfile(filename.ext): specifica il file .xls o .xlsx (ed eventuale percorso) in cui salvare il codice della tabella. Questa opzione e l'estensione del file sono obbligatori.

sheet(sheetname): specifica il nome del foglio in cui scrivere l'output. Di default si usa "Foglio 1".

replace: specifica di sovrascrivere il file indicato in texfile(filename.ext).

sheetreplace: specifica di sovrascrivere il foglio indicato in sheet(sheetname).

sheetmodify: specifica di modificare il foglio indicato in sheet(sheetname).

cell: specifica la cella da cui iniziare l'output Di default si usa A1. Usare solo la notazione lettera e numero.

caption(string): specifica il testo da inserire come titolo della tabella. Di default è vuoto.

note(string): specifica il testo da inserire come nota a piè di tabella. Di default è vuoto.

intc1(string): specifica il testo da inserire come descrizione della prima colonna della tabella. Di default

intc1() è vuoto.

wintr1(number): specifica la larghezza della prima colonna della tabella. Di default il valore è pari a 40.

intc_size(number): specifica l'altezza della prima riga della tabella. Di default il valore è pari a 15.

resc_size(number): specifica la larghezza delle colonne del corpo della tabella cioè delle colonne con i risultati delle statistiche specificate in statistics(statname). Di default il valore è 16.

fontname(string): specifica il font da usare nella tabella. Il default è fontname(Calibri)

fontsize(number): specifica la dimensione del font usato nella tabella. Il default è 11.

pattern_intc(string): specifica il colore di sfondo della prima riga della tabella. I colori possono essere indicati nel formato RGB all'interno di virgolette (pattern_intc("255 255 255") o usando uno dei colori predefiniti per l'esportazione in excel, vedi [M-5] xl() alla sezione Format colors. Di default non è previsto nessun colore.

bold: specifica di formattare in bold la prima riga della tabella e le righe dei totali.

Examples

```
. sysuse auto, clear

. frexls foreign, xlsfile(fre.xlsx) replace cell(B2) wintr1(13) resc_size(13)

. frexls rep78, xlsfile(fre.xlsx) sheetmodify cell(H2) wintr1(13) resc_size(13)

. frexls foreign, includelabeled xlsfile(fre.xlsx) sheetmodify cell(B12) wintr1(13) resc_size(13)

. frexls rep78, include(1/7 .a .b .c) xlsfile(fre.xlsx) sheetmodify cell(O2) wintr1(30) resc_size(13)
```

Limitations

...

Author

Nicola Tommasi
nicola.tommasi@univr.it

Also see

Stata: [M-5] xl()

Stata: fre if installed

Stata: fretex if installed

Huber, C. (2017) Creating Excel tables with putexcel, part 1: Introduction and formatting, The Stata Blog

Huber, C. (2017) Creating Excel tables with putexcel, part 2: Macro, picture, matrix, and formula expressions, The Stata Blog

Huber, C. (2017) Creating Excel tables with putexcel, part 3: Writing custom reports for arbitrary variables, The Stata Blog

Crow, K. (2013) Export tables to Excel, The Stata Blog

Jann, B. (2007). fre: Stata module to display one-way frequency table. Available from

4 ESEMPI

Gli esempi sono ripresi dall'help del comando **fre**. Il primo è questo:

```
. sysuse auto, clear
```

(1978 Automobile Data)

```
. fre foreign
```

foreign -- Car type

		Freq.	Percent	Valid	Cum.
Valid	0 Domestic	52	70.27	70.27	70.27
	1 Foreign	22	29.73	29.73	100.00
	Total	74	100.00	100.00	

La versione L^AT_EX è questa:

```
. fretex foreign, texfile(ex1.tex) replace
```

	Frequenza	Percentuale	Valide	Cumulata
0 Domestic	52	70.27	70.27	70.27
1 Foreign	22	29.73	29.73	100.00
Totale	74	100.00		

mentre la versione Excel è questa:

```
. frexls foreign, xlsfile(fre.xlsx) replace cell(B2) wintri(13) resc_size(13)
```

B	C	D	E	F
	Frequenza	Percentuale	Valide	Cumulata
0 Domestic	52	70,27	70,27	70,27
1 Foreign	22	29,73	29,73	100,00
Totale	74	100,00	100,00	

Figura 1

Il secondo esempio presenta il caso di una variabile senza label dei valori e con dei casi missing:

```
. fre rep78
```

rep78 -- Repair Record 1978

		Freq.	Percent	Valid	Cum.
Valid	1	2	2.70	2.90	2.90
	2	8	10.81	11.59	14.49
	3	30	40.54	43.48	57.97
	4	18	24.32	26.09	84.06
	5	11	14.86	15.94	100.00
	Total	69	93.24	100.00	
Missing	.	5	6.76		
Total		74	100.00		

La versione L^AT_EX è questa:

```
. fretex rep78, texfile(ex2.tex) replace
```

	Frequenza	Percentuale	Valide	Cumulata
1	2	2.70	2.90	2.90
2	8	10.81	11.59	14.49
3	30	40.54	43.48	57.97
4	18	24.32	26.09	84.06
5	11	14.86	15.94	100.00
Totale Valide	69	93.24	100.00	
.	5	6.76		
Totale	74	100.00		

Questa è la versione Excel con ridimensionamento della prima colonna e delle colonne del corpo della tabella:

```
. frexls rep78, xlsfile(fre.xlsx) sheetmodify cell(H2) wintr1(13) resc_size(13)
```

H	I	J	K	L
	Frequenza	Percentuale	Valide	Cumulata
1	2	2,70	2,90	2,90
2	8	10,81	11,59	14,49
3	30	40,54	43,48	57,97
4	18	24,32	26,09	84,06
5	11	14,86	15,94	100,00
Totale Valide	69	93,24	100,00	
.	5	6,76		
Totale	74	100,00		

Figura 2

Nel terzo esempio viene creata una label per i valori missing della variabile `foreign`. Non ci sono valori missing per questa variabile, ma con l'opzione `includelabeled` imponiamo a `fre` di includerli nella tabella di output:

```
. label define origin .a "unknown", modify
```

```
. fre foreign, includelabeled
```

foreign -- Car type

		Freq.	Percent	Valid	Cum.
Valid	0 Domestic	52	70.27	70.27	70.27
	1 Foreign	22	29.73	29.73	100.00
	Total	74	100.00	100.00	
Missing	.a unknown	0	0.00		
Total		74	100.00		

La versione L^AT_EX è questa:

```
. fretex foreign, includelabeled texfile(ex3.tex) replace
```

	Frequenza	Percentuale	Valide	Cumulata
0 Domestic	52	70.27	70.27	70.27
1 Foreign	22	29.73	29.73	100.00
Totale Valide	74	100.00	100.00	
.a unknown	0	0.00		
Totale	74	100.00		

Questa è la versione Excel con gli stessi ridimensionamenti visti nell'esempio precedente:

```
. frexls foreign, includelabeled xlsfile(fre.xlsx) sheetmodify cell(B12) wintr1(13) resc_size(13)
```

	Frequenza	Percentuale	Valide	Cumulata
0 Domestic	52	70,27	70,27	70,27
1 Foreign	22	29,73	29,73	100,00
Totale	74	100,00	100,00	

Figura 3

Nel quarto esempio si crea una label per il valore 1 di `rep78` e si impone di includere nell'output della tabella tutti valori compresi tra 1 e 7 e i valori missing corrispondenti a `.a`, `.b` e `.c`:

```
. label define rep 1 "This long label will be wrapped"
```

```
. label value rep78 rep
```

```
. fre rep78, width(15) include(1/7 .a .b .c)
```

rep78 -- Repair Record 1978

			Freq.	Percent	Valid	Cum.
Valid	1	This long label will be wrapped	2	2.70	2.90	2.90
	2		8	10.81	11.59	14.49
	3		30	40.54	43.48	57.97
	4		18	24.32	26.09	84.06
	5		11	14.86	15.94	100.00
	6		0	0.00	0.00	100.00
	7		0	0.00	0.00	100.00
	Total		69	93.24	100.00	
Missing	.		5	6.76		
	.a		0	0.00		
	.b		0	0.00		
	.c		0	0.00		
	Total		5	6.76		
Total			74	100.00		

Questa è la corrispondente versione \LaTeX :

```
. fretex rep78, include(1/7 .a .b .c) texfile(ex4.tex) replace
```

	Frequenza	Percentuale	Valide	Cumulata
1 This long label will be wrapped	2	2.70	2.90	2.90
2	8	10.81	11.59	14.49
3	30	40.54	43.48	57.97
4	18	24.32	26.09	84.06
5	11	14.86	15.94	100.00
6	0	0.00	0.00	100.00
7	0	0.00	0.00	100.00
Totale Valide	69	93.24	100.00	
.	5	6.76		
.a	0	0.00		
.b	0	0.00		
.c	0	0.00		
Totale	74	100.00		

Questa è la versione Excel con diverso ridimensionamento della prima colonna per visualizzare la lunga label del valore 1 di `rep78`:

```
. frexls rep78, include(1/7 .a .b .c) xlsfile(fre.xlsx) sheetmodify cell(02) wintr1(30) resc_size(13)
```

	O	P	Q	R	S
--	---	---	---	---	---

	Frequenza	Percentuale	Valide	Cumulata
1 This long label will be wrapped	2	2,70	2,90	2,90
2	8	10,81	11,59	14,49
3	30	40,54	43,48	57,97
4	18	24,32	26,09	84,06
5	11	14,86	15,94	100,00
6	0	0,00	0,00	100,00
7	0	0,00	0,00	100,00
Totale Valide	69	93,24	100,00	
.	5	6,76		
.a	0	0,00		
.b	0	0,00		
.c	0	0,00		
Totale	74	100,00		

Figura 4

5 ESEMPI CON ALTRE OPZIONI DI `fretex`

Esempio con uso delle opzioni `caption()`, `label()` e `note()`

```
. fre foreign
```

```
foreign -- Car type
```

		Freq.	Percent	Valid	Cum.
Valid	0 Domestic	52	70.27	70.27	70.27
	1 Foreign	22	29.73	29.73	100.00
	Total	74	100.00	100.00	

```
. fretex foreign, texfile(ex_tex1.tex) replace caption(Esempio di caption) label(tab_ex_tex1) note(Fonte:
i dati provengono dal file auto.dta)
```

Tabella 1: Esempio di caption

	Frequenza	Percentuale	Valide	Cumulata
0 Domestic	52	70.27	70.27	70.27
1 Foreign	22	29.73	29.73	100.00
Totale	74	100.00		

Fonte: i dati provengono dal file auto.dta

In questo modo posso richiamare la tabella tramite l'opzione `\ref{}` di \LaTeX . Esempio:
Si veda la tabella 1 di pagina 14.

Ora posiziono la tabella in fondo alla pagina con larghezza pari ai margini della pagina

```
. fretex foreign, texfile(ex_tex2.tex) replace position(!b) fullpage
```

	Frequenza	Percentuale	Valide	Cumulata
0 Domestic	52	70.27	70.27	70.27
1 Foreign	22	29.73	29.73	100.00
Totale	74	100.00		

Ora modifico l'intestazione della prima colonna e formatto in bold la prima riga e i totali

```
. fretex foreign, texfile(ex_tex3.tex) replace fullpage intc1(Car Type) bold
```

Car Type	Frequenza	Percentuale	Valide	Cumulata
0 Domestic	52	70.27	70.27	70.27
1 Foreign	22	29.73	29.73	100.00
Totale	74	100.00		

Modifica della dimensione del font:

```
. fretex make if foreign==1, texfile(ex_tex4.tex) replace fullpage intc1(Make and Model) bold fontsize(
small)
```

Make and Model	Frequenza	Percentuale	Valide	Cumulata
Audi 5000	1	4.55	4.55	4.55
Audi Fox	1	4.55	4.55	9.09
BMW 320i	1	4.55	4.55	13.64
Datsun 200	1	4.55	4.55	18.18
Datsun 210	1	4.55	4.55	22.73
Datsun 510	1	4.55	4.55	27.27
Datsun 810	1	4.55	4.55	31.82
Fiat Strada	1	4.55	4.55	36.36
Honda Accord	1	4.55	4.55	40.91
Honda Civic	1	4.55	4.55	45.45
Mazda GLC	1	4.55	4.55	50.00
Peugeot 604	1	4.55	4.55	54.55
Renault Le Car	1	4.55	4.55	59.09
Subaru	1	4.55	4.55	63.64
Toyota Celica	1	4.55	4.55	68.18
Toyota Corolla	1	4.55	4.55	72.73
Toyota Corona	1	4.55	4.55	77.27
VW Dasher	1	4.55	4.55	81.82
VW Diesel	1	4.55	4.55	86.36
VW Rabbit	1	4.55	4.55	90.91
VW Scirocco	1	4.55	4.55	95.45
Volvo 260	1	4.55	4.55	100.00
Totale	22	100.00		

Ultimo esempio in cui nascondo il valore della variabile e ordino le righe in ordine discendente

```
. label define rep78 1 "Una" 2 "Due" 3 "Tre" 4 "Quattro" 5 "Cinque o piu'" .a "n.d."

. recode rep78 (.=.a)

(rep78: 5 changes made)

. label values rep78 rep78

. fretex rep78, texfile(ex_tex5.tex) replace descending novalue
```

	Frequenza	Percentuale	Valide	Cumulata
Tre	30	40.54	43.48	43.48
Quattro	18	24.32	26.09	69.57
Cinque o piu'	11	14.86	15.94	85.51
Due	8	10.81	11.59	97.10
Una	2	2.70	2.90	100.00
Totale Valide	69	93.24	100.00	
n.d.	5	6.76		
Totale	74	100.00		

6 ESEMPI CON ALTRE OPZIONI DI frexls

Esempio con uso delle opzioni `caption()` e `note()`.

```
. fre foreign
```

```
foreign -- Car type
```

		Freq.	Percent	Valid	Cum.
Valid	0 Domestic	52	70.27	70.27	70.27
	1 Foreign	22	29.73	29.73	100.00
	Total	74	100.00	100.00	

```
. frexls foreign, xlsfile(fre.xlsx) sheet(Foglio2) sheetreplace cell(A2) caption(Esempio di caption)
note(Fonte: i dati provengono dal file auto.dta)
```

Apri il file excel: `fre.xlsx`

A	B	C	D	E
Esempio di caption				
	Frequenza	Percentuale	Valide	Cumulata
0 Domestic	52	70,27	70,27	70,27
1 Foreign	22	29,73	29,73	100,00
Totale	74	100,00	100,00	
Fonte: i dati provengono dal file auto.dta				

Figura 5

Ora modifico l'intestazione della prima colonna e formato in bold la prima riga e i totali

```
. frexls foreign, xlsfile(fre.xlsx) sheet(Foglio2) sheetmodify cell(G2) intc1(Car Type) bold wintr1(15)
```

Apri il file excel: `fre.xlsx`

G	H	I	J	K
Car Type	Frequenza	Percentuale	Valide	Cumulata
0 Domestic	52	70,27	70,27	70,27
1 Foreign	22	29,73	29,73	100,00
Totale	74	100,00	100,00	

Figura 6

Modifica della dimensione e del tipo di font:

```
. frexls make if foreign==1, xlsfile(fre.xlsx) sheet(Foglio2) sheetmodify cell(N2) intc1(Make and Model)
    bold wintri(20)          fontname(Tahoma) fontsize(10)
```

Apri il file excel: fre.xlsx

	N	O	P	Q	R
Make and Model	Frequenza	Percentuale	Valide	Cumulata	
Audi 5000	1	4,55	4,55	4,55	
Audi Fox	1	4,55	4,55	9,09	
BMW 320i	1	4,55	4,55	13,64	
Datsun 200	1	4,55	4,55	18,18	
Datsun 210	1	4,55	4,55	22,73	
Datsun 510	1	4,55	4,55	27,27	
Datsun 810	1	4,55	4,55	31,82	
Fiat Strada	1	4,55	4,55	36,36	
Honda Accord	1	4,55	4,55	40,91	
Honda Civic	1	4,55	4,55	45,45	
Mazda GLC	1	4,55	4,55	50,00	
Peugeot 604	1	4,55	4,55	54,55	
Renault Le Car	1	4,55	4,55	59,09	
Subaru	1	4,55	4,55	63,64	
Toyota Celica	1	4,55	4,55	68,18	
Toyota Corolla	1	4,55	4,55	72,73	
Toyota Corona	1	4,55	4,55	77,27	
VW Dasher	1	4,55	4,55	81,82	
VW Diesel	1	4,55	4,55	86,36	
VW Rabbit	1	4,55	4,55	90,91	
VW Scirocco	1	4,55	4,55	95,45	
Volvo 260	1	4,55	4,55	100,00	
Totale	22	100,00	100,00		

Figura 7

Ultimo esempio in cui nascondo il valore della variabile e ordino le righe in ordine discendente

```
. frexls rep78, xlsfile(fre.xlsx) sheetmodify sheet(Foglio2) descending novalue cell(U2) bold wintr1(15)
```

Apri il file excel: fre.xlsx

U	V	W	X	Y
	Frequenza	Percentuale	Valide	Cumulata
Tre	30	40,54	43,48	43,48
Quattro	18	24,32	26,09	69,57
Cinque o piu'	11	14,86	15,94	85,51
Due	8	10,81	11,59	97,10
Una	2	2,70	2,90	100,00
Totale Valide	69	93,24	100,00	
n.d.	5	6,76		
Totale	74	100,00		

Figura 8

7 TO BE DONE

- Possibilità di eliminare dalla tabella la colonna con le percentuali delle risposte valide
- Possibilità di eliminare dalla tabella la colonna con le percentuali cumulate