

# Esportare l'output di **tabstat** in Microsoft Excel e in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X: i comandi **tabstatxls** e **tabstattex**

Nicola Tommasi

4 Mar 2018

# Indice

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>INSTALLAZIONE</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>SINTASSI</b>	<b>4</b>
3.1	Sintassi del comando <code>tabstat</code> . . . . .	4
3.2	Sintassi del comando <code>tabstattex</code> . . . . .	6
3.3	Sintassi del comando <code>tabstatxls</code> . . . . .	9
<b>4</b>	<b>ESEMPI</b>	<b>14</b>
4.1	Versione semplificata senza l'opzione <code>by</code> . . . . .	14
4.2	Versione con l'opzione <code>by</code> . . . . .	16
<b>5</b>	<b>ESEMPI CON ALTRE OPZIONI PER <code>tabstattex</code></b>	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>ESEMPI CON ALTRE OPZIONI PER <code>tabstatxls</code></b>	<b>26</b>

# 1 INTRODUZIONE

Lo scopo di questi due nuovi comandi (`tabstatxls` e `tabstattex`) è l'esportazione dell'output del comando `tabstat` in excel e in  $\text{\LaTeX}$ . Si tenga presente che `tabstat` può considerarsi anche un sostituto del comando `summarize`. 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:

- `array`: non esiste in Stata ma serve per esportare le statistiche descrittive delle domande di tipo array (chiamate anche batterie di item)
- `fre`: esporta l'output del famoso comando user written `fre` ed è da considerarsi anche come sostituto del comando `tabulate oneway`
- `tab`: esporta l'output del comando `tabulate twoway`
- `mrtab`: esporta l'output del comando user written `mrtab`
- `table`: 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  $\text{\LaTeX}$ ”.

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

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

Il presente lavoro è organizzato come segue: nel paragrafo 2 si descrive come configurare  $\text{\LaTeX}$  e installare i due comandi; nel paragrafo 3 si descrive la sintassi del comando `tabstat` e dei comandi derivati `tabstattex` e `tabstatxls`; nel paragrafo 4 si presentano una serie di esempi presi direttamente dall'help del comando `tabstat`; nel paragrafo 5 una serie di esempi specifici per il comando `tabstattex` e nel paragrafo 6 una serie di esempi specifici per il comando `tabstatxls`.

# 2 INSTALLAZIONE

Per riprodurre le tabelle in  $\text{\LaTeX}$  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{pdflscape}
\usepackage{etoolbox}

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

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

```

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

\newcolumntype{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}
\newcolumntype{$}{>{\global\let\currentrowstyle\relax}}
\newcolumntype{^}{>{\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 **tabstattex**:

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

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

e per **tabstatxls**:

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

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

## 3 SINTASSI

### 3.1 Sintassi del comando **tabstat**

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

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

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

- **by(varname)** variabile per cui condizionare le statistiche
- **statistics(statname)** statistiche da calcolare
- **labelwidth(#)** larghezza per le label della variabile **by()**
- **varwidth(#)** larghezza per il nome della variabile
- **columns(variables)** visualizza le variabili nelle colonne della tabella (è il default)
- **columns(statistics)** visualizza le statistiche nelle colonne della tabella
- **format(%fmt)** formato numerico delle statistiche, il default è %9.0g
- **casewise** cancella le osservazioni missing (?)
- **nototal** non riporta il totale delle statistiche quando si usa l'opzione **by()**
- **missing** riporta le statistiche per i valori missing della variabile usata nell'opzione **by()**
- **noseparator** non usa linee di separazione per le categorie della variabile usata nell'opzione **by()**
- **longstub** allarga l'intestazione delle righe (?)
- **save** salva le statistiche nei return list **r()**

le possibili statistiche da inserire in **statistics(statname)** sono:

- **mean** media
- **n** osservazioni non missing
- **sum** sommatoria
- **max** massimo
- **min** minimo
- **sd** deviazione standard
- **variance** varianza
- **cv** coefficiente di variazione (sd/mean)
- **semean** errore standard della media (sd/sqrt(n))
- **skewness** (indice di simmetria o indice di Pearson)
- **kurtosis** (indice di curtosi o di appiattimento)
- **p1** primo percentile
- **p5** quinto percentile
- **p10** decimo percentile
- **p25** venticinquesimo percentile
- **median** mediana
- **p50** cinquantesimo percentile
- **p75** settantacinquesimo percentile
- **p90** novantesimo percentile

- p95 novantacinquesimo percentile
- p99 nocantanovesimo percentile
- range range (max - min)
- iqr = range interquartile (p75 - p25)
- q equivalente a p25 p50 p75

## 3.2 Sintassi del comando tabstattex

per adesso riprendo paro paro dall'help

---

help for tabstattex

---

Esporta l'output di tabstat in LaTeX

```
tabstattex varlist [if] [in] [, tabstat_options] latex_options
```

### Description

tabstattex permette di esportare in LaTeX l'output del comando tabstat. varlist è la lista delle variabili di cui si vogliono esportare le statistiche. 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}
```

DA IMPLEMENTARE:

I. opzione per il posizionamento della tabella. Al momento è [!htp]

II. ....

tabstat options

by(varname): specifica che le statistiche di varlist devono essere visualizzate condizionando per la variabile specificata in by(varname)

statistics(statname): specifica quali statistiche devono essere visualizzate. Se non si specifica nulla viene calcolata la sola media. Ogni statistica deve essere separata da uno spazio. Le possibili statistiche sono:

statname	Definizione
mean	media
count	numero di osservazioni non missing
n	uguale a count
sum	sommatoria
max	massimo
min	minimo
range	range = max - min
sd	standard deviation

variance	varianza
cv	coefficiente di variazione (sd/mean)
semean	standard error della media (sd/sqrt(n))
skewness	simmetria
kurtosis	curtosi
p1	1 percentile
p5	5 percentile
p10	10 percentile
p25	25 percentile
median	mediana (equivalente a p50)
p50	50 percentile (equivalente a median)
p75	75 percentile
p90	90 percentile
p95	95 percentile
p99	99 percentile
iqr	range interquartile = p75 - p25
q	equivale a specificare p25 p50 p75

---

`columns(variables|statistics)`: specifica cosa deve essere visualizzato in colonna. `variables` visualizza le variabili di `varlist` (opzione di default), `statistics` visualizza le statistiche specificate nell'opzione `statistics(statname)`.

`format(%fmt)` specifica il formato generale di visualizzazione delle statistiche. Il formato di default è `%12.2gc`.

`nototal` non visualizza le statistiche generali; si usa solo se viene specificata l'opzione `by(varname)`.

`missing` visualizza le statistiche anche per i valori missing della variabile `by(varname)`.

#### 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. In assenza dell'opzione `by(varname)` nella prima colonna ci possono essere le variabili o le statistiche, dipende da cosa specificato nell'opzione `columns()` e in questo caso di default `intc1()` è vuoto. Se viene specificata l'opzione `by(varname)`, nella prima colonna ci sono i valori della variabile `varname` e di default in `intc1()` c'è la descrizione associata a `varname`.

`intc2(string)`: specifica il testo da inserire come descrizione della seconda colonna della tabella e si applica solo nel caso in cui sia specificata l'opzione `by(varname)`. Se l'opzione `columns()` è `variables` il default è `intc2(Statistiche)`, se l'opzione `columns()` è `statistics` il default è `intc2(Variabili)`.

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

`widthtable(string)`: specifica la larghezza della tabella da esprimersi con un valore numerico ed una unità di misura (ad esempio `widthtable(5cm)`). Di default vale `\textwidth` e significa che la larghezza della tabella equivale ai margini della pagina. Le unità di misura possibili sono `pt`, `mm`, `cm`, `in`, `ex` ed `em`.

landscape: specifica che la tabella deve essere orientata in orizzontale rispetto alla pagina.

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.

vardisp(varlabel|varname): specifica come visualizzare le variabili specificate in varlist. vardisp(varlabel) visualizza la descrizione associata a ciascuna variabile, vardisp(varname) visualizza solo il nome della variabile. vardisp(varlabel) è il default.

s1(string)...s10(string): specifica la descrizione delle statistiche indicate nell'opzione statistics(statname). L'ordine deve essere quello di statname, ovvero s1() indica la descrizione della prima statistica di statistics(statname), s2() indica la descrizione della seconda statistica di statistics(statname) e così via. Queste sono le descrizioni di default:

statname	Descrizione
mean	Media
count	Numero di osservazioni
n	Numero di osservazioni
sum	Sommatoria
max	Massimo
min	Minimo
range	Massimo - Minimo
sd	Deviazione standard
variance	Varianza
cv	Coefficiente di variazione
semean	Errore standard della media
skewness	Simmetria
kurtosis	Curtosi
p1	1 percentile
p5	5 percentile
p10	10 percentile
p25	25 percentile
median	Mediana
p50	50 percentile
p75	75 percentile
p90	90 percentile
p95	95 percentile
p99	99 percentile
iqr	Range interquartile

dfs1(string)...dfs10(string): specifica il formato numerico delle statistiche indicate nell'opzione statistics(statname). L'ordine deve essere quello di statname, ovvero dfs1() indica il formato della prima statistica di statistics(statname), dfs2() indica il formato della seconda statistica di statistics(statname) e così via. La sintassi del formato è la medesima di Stata per i formati numerici. A tal prosito si veda l'help di format.

## Examples

```
. tabstattex price weight mpg rep78, stat(n mean cv q) col(stat) texfile(ex1.tex) replace
  dfs1(%9.0f) dfs2(%9.2f) dfs3(%9.2f) dfs4(%9.0f) dfs5(%9.0f) dfs6(%9.0f)

. tabstattex price weight mpg rep78, stat(n mean cv q) col(stat) col(v) texfile(ex1.tex)
  replace dfs1(%9.0f) dfs2(%9.2f) dfs3(%9.2f) dfs4(%9.0f) dfs5(%9.0f) dfs6(%9.0f)

. tabstattex price weight mpg rep78, stat(n mean cv q) col(v) texfile(ex2bis.tex) replace ///
  s1(Nonmissing observations) s2(Mean) s3(Coefficient of variation) s4(25th percentile)
  s5(50th percentile) s6(75th percentile) ///
  dfs1(%9.0f) dfs2(%9.2f) dfs3(%9.2f) dfs4(%9.0f) dfs5(%9.0f) dfs6(%9.0f)

. tabstattex price weight mpg rep78, by(foreign) stat(mean sd min max) texfile(ex3.tex)
  replace dfs1(%9.2f) dfs2(%9.2f) dfs3(%9.0f) dfs4(%9.0f)
```



```
. tabstattex price weight mpg rep78, by(foreign) stat(mean sd min max) c(s)
   texfile(ex3bis.tex) replace dfs1(%9.2f) dfs2(%9.2f) dfs3(%9.0f) dfs4(%9.0f)
```

#### Author

Nicola Tommasi  
 nicola.tommasi@univr.it  
 nicola.tommasi@gmail.com

#### Acknowledgments

#### References

Also see

### 3.3 Sintassi del comando tabstatxls

per adesso riprendo paro paro dall'help

---

help for tabstatxls

---

Esporta l'output di tabstat in Microsoft Excel

```
tabstatxls varlist [if] [in] [, tabstat_options] excel_options
```

#### Description

tabstatxls permette di esportare in LaTeX l'output del comando tabstat. varlist è la lista delle variabili di cui si vogliono esportare le statistiche. Il comando usa la classe mata {\tt xl()} per esportare in Excel 1997/2003 i files di estensione .xls e in Excel 2007/2013 i files di estensione .xlsx.

#### tabstat options

by(varname): specifica che le statistiche di varlist devono essere visualizzate condizionando per la variabile specificata in by(varname)

statistics(statname): specifica quali statistiche devono essere visualizzate. Se non si specifica nulla viene calcolata la sola media. Ogni statistica deve essere separata da uno spazio. Le possibili statistiche sono:

statname	Definizione
mean	media
count	numero di osservazioni non missing
n	uguale a count
sum	sommatoria
max	massimo
min	minimo
range	range = max - min
sd	standard deviation
variance	varianza
cv	coefficiente di variazione (sd/mean)
semean	standard error della media (sd/sqrt(n))

skewness	simmetria
kurtosis	curtosi
p1	1 percentile
p5	5 percentile
p10	10 percentile
p25	25 percentile
median	mediana (equivalente a p50)
p50	50 percentile (equivalente a median)
p75	75 percentile
p90	90 percentile
p95	95 percentile
p99	99 percentile
iqr	range interquartile = p75 - p25
q	equivale a specificare p25 p50 p75

columns(variables|statistics): specifica cosa deve essere visualizzato in colonna. variables visualizza le variabili di varlist (opzione di default), statistics visualizza le statistiche specificate nell'opzione statistics(statname).

format(%fmt) specifica il formato generale di visualizzazione delle statistiche. Il formato di default è %12.2gc.

nototal non visualizza le statistiche generali; si usa sole se viene specificata l'opzione by(varname).

missing visualizza le statistiche anche per i valori missing della variabile by(varname).

#### 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. In assenza dell'opzione by(varname) nella prima colonna ci possono essere le variabili o le statistiche, dipende da cosa specificato nell'opzione columns() e in questo caso di default intc1() è vuoto. Se viene specificata l'opzione by(varname), nella prima colonna ci sono i valori della variabile varname e di default in intc1() c'è la descrizione associata a varname.

intc2(string): specifica il testo da inserire come descrizione della seconda colonna della tabella e si applica solo nel caso in cui sia specificata l'opzione by(varname). Se l'opzione columns() è variables il default è intc2(Statistiche), se l'opzione columns() è statistics il default è intc2(Variabili).

wintr1(number): specifica la larghezza della prima colonna della tabella. In assenza dell'opzione by(varname) nella prima colonna ci possono essere le variabili o le statistiche, se l'opzione by(varname) è specificata nella prima colonna ci sono i valori della variabile varname. Di default il valore è pari a 40.

wintr2(number): specifica la larghezza della seconda colonna della tabella e si applica solo

nel caso in cui sia specificata l'opzione `by(varname)`. Se l'opzione `columns()` è `variables` nella seconda colonna ci sono le statistiche, se l'opzione `columns()` è `statistics` ci sono le variabili. Di default il valore è pari a 30.

`intc_size(number)`: specifica l'altezza della prima riga della tabella. La prima riga contiene la descrizione delle variabili o delle statistiche a seconda di cosa è specificato in `columns()`. Di default il valore è pari a 30.

`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.

`rows_size(number)`: specifica l'altezza delle righe del corpo della tabella. Di default il valore è 15.

`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] `x1()` alla sezione `Format colors`. Di default non è previsto nessun colore.

`vardisp(varlabel|varname)`: specifica come visualizzare le variabili specificate in `varlist`.  
`vardisp(varlabel)` visualizza la descrizione associata a ciascuna variabile,  
`vardisp(varname)` visualizza solo il nome della variabile. `vardisp(varlabel)` è il default.  
**DA VERIFICARE !!**

`bold:` specifica di formattare in bold la prima riga della tabella.

`s1(string)...s10(string)`: specifica la descrizione delle statistiche indicate nell'opzione `statistics(statname)`. L'ordine deve essere quello di `statname`, ovvero `s1()` indica la descrizione della prima statistica di `statistics(statname)`, `s2()` indica la descrizione della seconda statistica di `statistics(statname)` e così via. Queste sono le descrizioni di default:

statname	Descrizione
mean	Media
count	Numero di osservazioni
n	Numero di osservazioni
sum	Sommatoria
max	Massimo
min	Minimo
range	Massimo - Minimo
sd	Deviazione standard
variance	Varianza
cv	Coefficiente di variazione
semean	Errore standard della media
skewness	Simmetria
kurtosis	Curtosi
p1	1 percentile
p5	5 percentile
p10	10 percentile
p25	25 percentile
median	Mediana
p50	50 percentile
p75	75 percentile
p90	90 percentile
p95	95 percentile
p99	99 percentile
iqr	Range interquartile

`dfs1(string)...dfs10(string)`: specifica il formato numerico delle statistiche indicate nell'opzione `statistics(statname)`. L'ordine deve essere quello di `statname`, ovvero `dfs1()` indica il formato della prima statistica di `statistics(statname)`, `dfs2()` indica il formato della seconda statistica di `statistics(statname)` e così via. La sintassi del formato è la

medesima di Mata per i formati numerici nell'esportazione in excel (vedi [M-5] xl()).

Formato	Esempio
number	1000
number_d2	1000.00
number_sep	100,000
number_sep_d2	100,000.00
number_sep_negbra	(1,000)
number_sep_negbrared	(1,000)
number_d2_sep_negbra	(1,000.00)
number_d2_sep_negbrared	(1,000.00)
currency_negbra	(\$4000)
currency_negbrared	(\$4000)
currency_d2_negbra	(\$4000.00)
currency_d2_negbrared	(\$4000.00)
account	5,000
accountcur	\$ 5,000
account_d2	5,000.00
account_d2_cur	\$ 5,000.00
percent	75%
percent_d2	75.00%
scientific_d2	10.00E+1
fraction_onedig	10 1/2
fraction_twodig	10 23/95
date	3/18/2007
date_d_mon_yy	18-Mar-07
date_d_mon	18-Mar
date_mon_yy	Mar-07
time_hmm_AM	8:30 AM
time_HMMSS_AM	8:30:00 AM
time_HMM	8:30
time_HMMSS	8:30:00
time_MMSS	30:55
time_HOMMSS	20:30:55
time_MMSS0	30:55.0
date_time	3/18/2007 8:30
text	this is text

Dovrebbe essere possibile usare anche dei formati personalizzati, vedi [M-5] xl() alla sezione Custom formatting.

## Examples

```
. tabstatxls price weight mpg rep78, stat(n mean cv q) col(stat) xlsfile(tabstat.xlsx)
  wintr1(20) replace sheet(sheet1) cell(A1) dfs1(number) dfs2(number_d2) dfs3(number_d2)
  dfs4(number) dfs5(number) dfs6(number) resc_size(14)

. tabstatxls price weight mpg rep78, stat(n mean cv q) col(stat) xlsfile(tabstat.xlsx)
  wintr1(20) replace sheet(sheet1) cell(A1) dfs1(number) dfs2(number_d2) dfs3(number_d2)
  dfs4(number) dfs5(number) dfs6(number) resc_size(14)

. tabstatxls price weight mpg rep78, stat(n mean cv q) col(v) xlsfile(tabstat.xlsx)
  sheetmodify sheet(sheet1) cell(I1) dfs1(number) dfs2(number_d2) dfs3(number_d2)
  dfs4(number) dfs5(number) dfs6(number)

. tabstatxls price weight mpg rep78, stat(n mean cv q) col(v) by(foreign)
  xlsfile(tabstat.xlsx) sheetmodify cell(A80) sheet(esempi excel) wintr1(12) wintr2(23)
  s1(Nonmissing observations) s2(Mean)
  s3(Coefficient of variation) s4(25th percentile) s5(50th percentile) s6(75th percentile)

. tabstatxls price weight mpg rep78, stat(mean sd min max) c(s) by(foreign)
  xlsfile(tabstat.xlsx) sheetmodify cell(A40) sheet(esempi excel) wintr1(12) wintr2(20)
  fontname(Times New Roman) fontsize(9) pattern_intc(silver)
```

## Author

Nicola Tommasi  
nicola.tommasi@univr.it  
nicola.tommasi@gmail.com

## Acknowledgments

## References

## Also see

# 4 ESEMPI

## 4.1 Versione semplificata senza l'opzione by

tabstat nella sua forma più semplice, cioè senza l'utilizzo dell'opzione by, può essere usato come un summarize potenziato poichè possono essere visualizzate un numero superiore di statistiche di una serie di variabili. Questa è la versione standard di Stata con col(stat)

```
. tabstat price weight mpg rep78, stat(n mean cv q) col(stat)
```

variable	N	mean	cv	p25	p50	p75
price	74	6165.257	.478406	4195	5006.5	6342
weight	74	3019.459	.2573949	2240	3190	3600
mpg	74	21.2973	.2716543	18	20	25
rep78	69	3.405797	.290661	3	3	4

questa è la versione L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

```
. tabstattex price weight mpg rep78, stat(n mean cv q) col(stat) texfile(ex1.tex) replace dfs1(%9.0f) dfs2(%9.2f) dfs3(%9.2f) dfs4(%9.0f) dfs5(%9.0f) dfs6(%9.0f)
```

	Numero di osservazioni	Media	Coefficente di variazione	25° percentile	50° percentile	75° percentile
Price	74	6165.26	0.48	4195	5007	6342
Weight (lbs.)	74	3019.46	0.26	2240	3190	3600
Mileage (mpg)	74	21.30	0.27	18	20	25
Repair Record 1978	69	3.41	0.29	3	3	4

e questa la versione excel

```
. tabstatxls price weight mpg rep78, stat(n mean cv q) col(stat) xlsfile(tabstat.xlsx) wintr1(20) replace sheet(sheet1) cell(A1) dfs1(number) dfs2(number_d2) dfs3(number_d2) dfs4(number) dfs5(number) dfs6(number) resc_size(14)
```

Apri il file excel: tabstat.xlsx

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		Numero di osservazioni	Media	Coefficente di variazione	25° percentile	50° percentile	75° percentile
3	Price	74	6165,26	0,48	4195	5007	6342
4	Weight (lbs.)	74	3019,46	0,26	2240	3190	3600
5	Mileage (mpg)	74	21,30	0,27	18	20	25
6	Repair Record 1978	69	3,41	0,29	3	3	4

Figura 1

Questa è la versione standard di Stata con `col(variables)`

```
. tabstat price weight mpg rep78, stat(n mean cv q) col(v)
```

stats	price	weight	mpg	rep78
N	74	74	74	69
mean	6165.257	3019.459	21.2973	3.405797
cv	.478406	.2573949	.2716543	.290661
p25	4195	2240	18	3
p50	5006.5	3190	20	3
p75	6342	3600	25	4

la versione L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

```
. tabstattex price weight mpg rep78, stat(n mean cv q) col(v) texfile(ex2.tex) replace dfs1(%9.0f) dfs2(%9.2f) dfs3(%9.2f) dfs4(%9.0f) dfs5(%9.0f) dfs6(%9.0f)
```

	Price	Weight (lbs.)	Mileage (mpg)	Repair Record 1978
Numero di osservazioni	74	74	74	69
Media	6165.26	3019.46	21.30	3.41
Coefficiente di variazione	0.48	0.26	0.27	0.29
25° percentile	4195	2240	18	3
50° percentile	5007	3190	20	3
75° percentile	6342	3600	25	4

e questa la versione excel (figura 2 di pagina 15)

```
. tabstatxls price weight mpg rep78, stat(n mean cv q) col(v) xlsfile(tabstat.xlsx) sheetmodify sheet(sheet1) cell(I1)
```

I	J	K	L	M
	Price	Weight (lbs.)	Mileage (mpg)	Repair Record 1978
Numero di osservazioni	74	74	74	69
Media	6165,26	3019,46	21,30	3,41
Coefficiente di variazione	0,48	0,26	0,27	0,29
25° percentile	4195	2240	18	3
50° percentile	5007	3190	20	3
75° percentile	6342	3600	25	4

Figura 2

...variazione sul tema, con cambio della descrizione delle statistiche

```
. tabstattex price weight mpg rep78, stat(n mean cv q) col(v) texfile(ex2bis.tex) replace s1(Nonmissing
  observations) s2(Mean) s3(Coefficient of variation) s4(25th percentile) s5(50th percentile) s6(75th
  percentile) dfs1(%9.0f) dfs2(%9.2f) dfs3(%9.2f) dfs4(%9.0f) dfs5(%9.0f) dfs6(%9.0f)
```

	Price	Weight (lbs.)	Mileage (mpg)	Repair Record 1978
Nonmissing observations	74	74	74	69
Mean	6165.26	3019.46	21.30	3.41
Coefficient of variation	0.48	0.26	0.27	0.29
25th percentile	4195	2240	18	3
50th percentile	5007	3190	20	3
75th percentile	6342	3600	25	4

## 4.2 Versione con l'opzione by

Partiamo da questo esempio, ricordando che non specificando l'opzione `columns()` in colonna vengono messe le variabili:

```
. tabstat price weight mpg rep78, by(foreign) stat(mean sd min max)
```

Summary statistics: mean, sd, min, max  
by categories of: foreign (Car type)

foreign	price	weight	mpg	rep78
Domestic	6072.423	3317.115	19.82692	3.020833
	3097.104	695.3637	4.743297	.837666
	3291	1800	12	1
	15906	4840	34	5
Foreign	6384.682	2315.909	24.77273	4.285714
	2621.915	433.0035	6.611187	.7171372
	3748	1760	14	3
	12990	3420	41	5
Total	6165.257	3019.459	21.2973	3.405797
	2949.496	777.1936	5.785503	.9899323
	3291	1760	12	1
	15906	4840	41	5

e la versione excel (figura 3 di pagina 17):

```
. tabstatxls price weight mpg rep78, by(foreign) stat(mean sd min max) xlsfile(tabstat.xlsx) sheetreplace
  sheet(sheet2) cell(A1) wintr1(10) wintr2(19)
```

Apri il file excel: `tabstat.xlsx`

La versione L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X:

```
. tabstattex price weight mpg rep78, by(foreign) stat(mean sd min max) texfile(ex3.tex) replace dfs1
  (%9.2f) dfs2(%9.2f) dfs3(%9.0f) dfs4(%9.0f)
```



	A	B	C	D	E	F
1						
2			Price	Weight (lbs.)	Mileage (mpg)	Repair Record 1978
3	Domestic	Media	6.072,42	3.317,12	19,83	3,02
4		Deviazione standard	3.097,10	695,36	4,74	0,84
5		Minimo	3.291,00	1.800,00	12,00	1,00
6		Massimo	15.906,00	4.840,00	34,00	5,00
7	Foreign	Media	6.384,68	2.315,91	24,77	4,29
8		Deviazione standard	2.621,92	433,00	6,61	0,72
9		Minimo	3.748,00	1.760,00	14,00	3,00
10		Massimo	12.990,00	3.420,00	41,00	5,00
11	Totale	Media	6.165,26	3.019,46	21,30	3,41
12		Deviazione standard	2.949,50	777,19	5,79	0,99
13		Minimo	3.291,00	1.760,00	12,00	1,00
14		Massimo	15.906,00	4.840,00	41,00	5,00
15						

Figura 3

Car type	Statistiche	Price	Weight (lbs.)	Mileage (mpg)	Repair Record 1978
Domestic	Media	6072.42	3317.12	19.83	3.02
	Deviazione standard	3097.10	695.36	4.74	0.84
	Minimo	3291	1800	12	1
	Massimo	15906	4840	34	5
Foreign	Media	6384.68	2315.91	24.77	4.29
	Deviazione standard	2621.92	433.00	6.61	0.72
	Minimo	3748	1760	14	3
	Massimo	12990	3420	41	5
Totale	Media	6165.26	3019.46	21	3
	Deviazione standard	2949.50	777.19	6	1
	Minimo	3291.00	1760.00	12	1
	Massimo	15906.00	4840.00	41	5

Come fatto in precedenza faccio vedere anche la versione con inversione delle variabili e delle statistiche

```
. tabstat price weight mpg rep78, by(foreign) stat(mean sd min max) c(s)
```

Summary for variables: price weight mpg rep78  
by categories of: foreign (Car type)

foreign	mean	sd	min	max
Domestic	6072.423	3097.104	3291	15906
	3317.115	695.3637	1800	4840
	19.82692	4.743297	12	34
	3.020833	.837666	1	5
Foreign	6384.682	2621.915	3748	12990
	2315.909	433.0035	1760	3420
	24.77273	6.611187	14	41
	4.285714	.7171372	3	5
Total	6165.257	2949.496	3291	15906
	3019.459	777.1936	1760	4840
	21.2973	5.785503	12	41
	3.405797	.9899323	1	5

e la versione excel (figura 4 di pagina 18):

```
. tabstatxls price weight mpg rep78, by(foreign) stat(mean sd min max) c(s) xlsfile(tabstat.xlsx)
sheetmodify sheet(sheet2) cell(I1) wintr1(10) wintr2(19)
```

Apri il file excel: tabstat.xlsx

	I	J	K	L	M	N
			Media	Deviazione standard	Minimo	Massimo
Domestic	Price		6.072,42	3.097,10	3.291,00	15.906,00
	Weight (lbs.)		3.317,12	695,36	1.800,00	4.840,00
	Mileage (mpg)		19,83	4,74	12,00	34,00
	Repair Record 1978		3,02	0,84	1,00	5,00
Foreign	Price		6.384,68	2.621,92	3.748,00	12.990,00
	Weight (lbs.)		2.315,91	433,00	1.760,00	3.420,00
	Mileage (mpg)		24,77	6,61	14,00	41,00
	Repair Record 1978		4,29	0,72	3,00	5,00
Totale	Price		6.165,26	2.949,50	3.291,00	15.906,00
	Weight (lbs.)		3.019,46	777,19	1.760,00	4.840,00
	Mileage (mpg)		21,30	5,79	12,00	41,00
	Repair Record 1978		3,41	0,99	1,00	5,00

Figura 4

La versione L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X:

```
. tabstat price weight mpg rep78, by(foreign) stat(mean sd min max) c(s) texfile(ex3bis.tex) replace
      dfs1(%9.2f) dfs2(%9.2f) dfs3(%9.0f) dfs4(%9.0f)
```

Car type	Variabili	Media	Deviazione standard	Minimo	Massimo
Domestic	Price	6072.42	3097.10	3291	15906
	Weight (lbs.)	3317.12	695.36	1800	4840
	Mileage (mpg)	19.83	4.74	12	34
	Repair Record 1978	3.02	0.84	1	5
Foreign	Price	6384.68	2621.92	3748	12990
	Weight (lbs.)	2315.91	433.00	1760	3420
	Mileage (mpg)	24.77	6.61	14	41
	Repair Record 1978	4.29	0.72	3	5
Totale	Price	6165.26	2949.50	3291	15906
	Weight (lbs.)	3019.46	777.19	1760	4840
	Mileage (mpg)	21.30	5.79	12	41
	Repair Record 1978	3.41	0.99	1	5

## 5 ESEMPI CON ALTRE OPZIONI PER `tabstattex`

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

```
. tabstat price weight mpg rep78, by(foreign)
```

Summary statistics: mean

by categories of: foreign (Car type)

foreign	price	weight	mpg	rep78
Domestic	6072.423	3317.115	19.82692	3.020833
Foreign	6384.682	2315.909	24.77273	4.285714
Total	6165.257	3019.459	21.2973	3.405797

```
. tabstattex price weight mpg rep78, by(foreign) texfile(ex1p2732.tex) caption(Esempio di caption) label(
  tab_ex1p2732) note(Fonte: i dati provengono dal file auto.dta) replace
```

Tabella 1: Esempio di caption

Car type	Statistiche	Price	Weight (lbs.)	Mileage (mpg)	Repair Record 1978
Domestic	Media	6,072	3,317	20	3
Foreign	Media	6,385	2,316	25	4.3
Totale	Media	6,165	3,019	21	3.4

Fonte: i dati provengono dal file auto.dta

In questo modo posso richiamare la tabella tramite l'opzione `\ref{}` di  $\text{\LaTeX}$ . Esempio:

Si veda la tabella 1 di pagina 20.

Ora modifico l'intestazione delle prime 2 colonne:

```
. tabstattex price weight mpg rep78, by(foreign) texfile(ex1p2732bis.tex) intc1(Descrizione Colonna 1)
  intc2(Descrizione Colonna 2) replace
```

Descrizione Colonna 1	Descrizione Colonna 2	Price	Weight (lbs.)	Mileage (mpg)	Repair Record 1978
Domestic	Media	6,072	3,317	20	3
Foreign	Media	6,385	2,316	25	4.3
Totale	Media	6,165	3,019	21	3.4

Modifica della larghezza della tabella e modifica della dimensione del font:

```
. tabstat price weight mpg rep78, by(foreign) stat(mean sd min max)
```

Summary statistics: mean, sd, min, max  
by categories of: foreign (Car type)

foreign	price	weight	mpg	rep78
Domestic	6072.423	3317.115	19.82692	3.020833
	3097.104	695.3637	4.743297	.837666
	3291	1800	12	1
	15906	4840	34	5
Foreign	6384.682	2315.909	24.77273	4.285714
	2621.915	433.0035	6.611187	.7171372
	3748	1760	14	3
	12990	3420	41	5
Total	6165.257	3019.459	21.2973	3.405797
	2949.496	777.1936	5.785503	.9899323
	3291	1760	12	1
	15906	4840	41	5

```
. tabstat tex price weight mpg rep78, by(foreign) stat(mean sd min max) texfile(ex2p2732.tex) widthtable  
(15cm) fontsize(small) replace
```

Car type	Statistiche	Price	Weight (lbs.)	Mileage (mpg)	Repair Record 1978
Domestic	Media	6,072	3,317	20	3
	Deviazione standard	3,097	695	4.7	.84
	Minimo	3,291	1,800	12	1
	Massimo	15,906	4,840	34	5
Foreign	Media	6,385	2,316	25	4.3
	Deviazione standard	2,622	433	6.6	.72
	Minimo	3,748	1,760	14	3
	Massimo	12,990	3,420	41	5
Totale	Media	6,165	3,019	21	3.4
	Deviazione standard	2,949	777	5.8	.99
	Minimo	3,291	1,760	12	1
	Massimo	15,906	4,840	41	5

La stessa della precedente ma con posizionamento in orizzontale della tabella (vedi pagina successiva):

```
. tabstattex price weight mpg rep78, by(foreign) stat(mean sd min max) texfile(ex2p2732bis.tex) landscape  
widthtable(18cm) replace
```

Car type	Statistiche	Price	Weight (lbs.)	Mileage (mpg)	Repair Record 1978
Domestic	Media	6,072	3,317	20	3
	Deviazione standard	3,097	695	4.7	.84
	Minimo	3,291	1,800	12	1
	Massimo	15,906	4,840	34	5
Foreign	Media	6,385	2,316	25	4.3
	Deviazione standard	2,622	433	6.6	.72
	Minimo	3,748	1,760	14	3
	Massimo	12,990	3,420	41	5
Totale	Media	6,165	3,019	21	3.4
	Deviazione standard	2,949	777	5.8	.99
	Minimo	3,291	1,760	12	1
	Massimo	15,906	4,840	41	5

```
. tabstat price weight mpg rep78, by(foreign) stat(min mean max) col(stat) long
```

foreign	variable	min	mean	max
Domestic	price	3291	6072.423	15906
	weight	1800	3317.115	4840
	mpg	12	19.82692	34
	rep78	1	3.020833	5
Foreign	price	3748	6384.682	12990
	weight	1760	2315.909	3420
	mpg	14	24.77273	41
	rep78	3	4.285714	5
Total	price	3291	6165.257	15906
	weight	1760	3019.459	4840
	mpg	12	21.2973	41
	rep78	1	3.405797	5

```
. tabstattex price weight mpg rep78, by(foreign) stat(min mean max) col(stat) texfile(ex2p2733.tex)
  replace
```

Car type	Variabili	Minimo	Media	Massimo
Domestic	Price	3,291	6,072	15,906
	Weight (lbs.)	1,800	3,317	4,840
	Mileage (mpg)	12	20	34
	Repair Record 1978	1	3	5
Foreign	Price	3,748	6,385	12,990
	Weight (lbs.)	1,760	2,316	3,420
	Mileage (mpg)	14	25	41
	Repair Record 1978	3	4.3	5
Totale	Price	3,291	6,165	15,906
	Weight (lbs.)	1,760	3,019	4,840
	Mileage (mpg)	12	21	41
	Repair Record 1978	1	3.4	5



```
. tabstat price weight mpg rep78, stat(n mean cv q) col(stat)
```

variable	N	mean	cv	p25	p50	p75
price	74	6165.257	.478406	4195	5006.5	6342
weight	74	3019.459	.2573949	2240	3190	3600
mpg	74	21.2973	.2716543	18	20	25
rep78	69	3.405797	.290661	3	3	4

```
. tabstattex price weight mpg rep78, stat(n mean cv q) col(stat) texfile(ex3p2733.tex) replace
```

	Numero di osservazioni	Media	Coefficiente di variazione	25° percentile	50° percentile	75° percentile
Price	74	6,165	.48	4,195	5,007	6,342
Weight (lbs.)	74	3,019	.26	2,240	3,190	3,600
Mileage (mpg)	74	21	.27	18	20	25
Repair Record 1978	69	3.4	.29	3	3	4

## 6 ESEMPI CON ALTRE OPZIONI PER tabstatxls

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

```
. tabstat price weight mpg rep78, stat(mean sd min max) c(s) by(foreign)
```

Summary for variables: price weight mpg rep78  
by categories of: foreign (Car type)

foreign	mean	sd	min	max
Domestic	6072.423	3097.104	3291	15906
	3317.115	695.3637	1800	4840
	19.82692	4.743297	12	34
	3.020833	.837666	1	5
Foreign	6384.682	2621.915	3748	12990
	2315.909	433.0035	1760	3420
	24.77273	6.611187	14	41
	4.285714	.7171372	3	5
Total	6165.257	2949.496	3291	15906
	3019.459	777.1936	1760	4840
	21.2973	5.785503	12	41
	3.405797	.9899323	1	5

```
. tabstatxls price weight mpg rep78, stat(mean sd min max) c(s) by(foreign) xlsfile(tabstat.xlsx)
  sheetreplace cell(A1) sheet(esempi excel) caption(Esempio di caption) wintr1(10) wintr2(19) note(
  Fonte: i dati provengono dal file auto.dta)
```

Apri il file excel: tabstat.xlsx

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Esempio di caption</b>					
2			Media	Deviazione standard	Minimo	Massimo
3	Domestic	Price	6.072,42	3.097,10	3.291,00	15.906,00
4		Weight (lbs.)	3.317,12	695,36	1.800,00	4.840,00
5		Mileage (mpg)	19,83	4,74	12,00	34,00
6		Repair Record 1978	3,02	0,84	1,00	5,00
7	Foreign	Price	6.384,68	2.621,92	3.748,00	12.990,00
8		Weight (lbs.)	2.315,91	433,00	1.760,00	3.420,00
9		Mileage (mpg)	24,77	6,61	14,00	41,00
10		Repair Record 1978	4,29	0,72	3,00	5,00
11	Totale	Price	6.165,26	2.949,50	3.291,00	15.906,00
12		Weight (lbs.)	3.019,46	777,19	1.760,00	4.840,00
13		Mileage (mpg)	21,30	5,79	12,00	41,00
14		Repair Record 1978	3,41	0,99	1,00	5,00
15	Fonte: i dati provengono dal file auto.dta					

Figura 5

Ora modifico l'intestazione delle prime 2 colonne:

```
. tabstatxls price weight mpg rep78, stat(mean sd min max) c(s) by(foreign) xlsfile(tabstat.xlsx)
  sheetmodify      cell(A20) sheet(esempi excel) wintr1(12) wintr2(20) intc1(Descrizione Colonna 1) intc2
  (Descrizione Colonna 2)
```

Apri il file excel: tabstat.xlsx

20	Descrizione					
21	Colonna 1	Descrizione Colonna 2	Media	Deviazione standard	Minimo	Massimo
22	Domestic	Price	6.072,42	3.097,10	3.291,00	15.906,00
23		Weight (lbs.)	3.317,12	695,36	1.800,00	4.840,00
24		Mileage (mpg)	19,83	4,74	12,00	34,00
25		Repair Record 1978	3,02	0,84	1,00	5,00
26	Foreign	Price	6.384,68	2.621,92	3.748,00	12.990,00
27		Weight (lbs.)	2.315,91	433,00	1.760,00	3.420,00
28		Mileage (mpg)	24,77	6,61	14,00	41,00
29		Repair Record 1978	4,29	0,72	3,00	5,00
30	Totale	Price	6.165,26	2.949,50	3.291,00	15.906,00
31		Weight (lbs.)	3.019,46	777,19	1.760,00	4.840,00
32		Mileage (mpg)	21,30	5,79	12,00	41,00
33		Repair Record 1978	3,41	0,99	1,00	5,00

Figura 6

Modifica del font e dello sfondo della prima riga:

```
. tabstatxls price weight mpg rep78, stat(mean sd min max) c(s) by(foreign) xlsfile(tabstat.xlsx)
  sheetmodify      cell(A40) sheet(esempi excel) wintr1(12) wintr2(20) fontname(Times New Roman) fontsize
(9) pattern_intc(silver)
```

Apri il file excel: tabstat.xlsx

			Media	Deviazione standard	Minimo	Massimo
Domestic	Price		6.072,42	3.097,10	3.291,00	15.906,00
	Weight (lbs.)		3.317,12	695,36	1.800,00	4.840,00
	Mileage (mpg)		19,83	4,74	12,00	34,00
	Repair Record 1978		3,02	0,84	1,00	5,00
Foreign	Price		6.384,68	2.621,92	3.748,00	12.990,00
	Weight (lbs.)		2.315,91	433,00	1.760,00	3.420,00
	Mileage (mpg)		24,77	6,61	14,00	41,00
	Repair Record 1978		4,29	0,72	3,00	5,00
Totale	Price		6.165,26	2.949,50	3.291,00	15.906,00
	Weight (lbs.)		3.019,46	777,19	1.760,00	4.840,00
	Mileage (mpg)		21,30	5,79	12,00	41,00
	Repair Record 1978		3,41	0,99	1,00	5,00

Figura 7

Font in bold per i titoli prima riga:

```
. tabstatxls price weight mpg rep78, stat(mean sd min max) c(s) by(foreign) xlsfile(tabstat.xlsx)
  sheetmodify      cell(A60) sheet(esempi excel) wintr1(12) wintr2(20) bold
```

Apri il file excel: tabstat.xlsx

			<b>Media</b>	<b>Deviazione standard</b>	<b>Minimo</b>	<b>Massimo</b>
Domestic	Price		6.072,42	3.097,10	3.291,00	15.906,00
	Weight (lbs.)		3.317,12	695,36	1.800,00	4.840,00
	Mileage (mpg)		19,83	4,74	12,00	34,00
	Repair Record 1978		3,02	0,84	1,00	5,00
Foreign	Price		6.384,68	2.621,92	3.748,00	12.990,00
	Weight (lbs.)		2.315,91	433,00	1.760,00	3.420,00
	Mileage (mpg)		24,77	6,61	14,00	41,00
	Repair Record 1978		4,29	0,72	3,00	5,00
Totale	Price		6.165,26	2.949,50	3.291,00	15.906,00
	Weight (lbs.)		3.019,46	777,19	1.760,00	4.840,00
	Mileage (mpg)		21,30	5,79	12,00	41,00
	Repair Record 1978		3,41	0,99	1,00	5,00

Figura 8

Con cambio della descrizione delle statistiche

```
. tabstatxls price weight mpg rep78, stat(n mean cv q) col(v) by(foreign) xlsfile(tabstat.xlsx)
  sheetmodify      cell(A80) sheet(esempi excel) wintr1(12) wintr2(23)      s1(Nonmissing observations) s2
  (Mean) s3(Coefficient of variation) s4(25th percentile) s5(50th percentile) s6(75th percentile)
```

Apri il file excel: tabstat.xlsx

			Price	Weight (lbs.)	Mileage (mpg)	Repair Record 1978
Domestic	Nonmissing observations		52,00	52,00	52,00	48,00
	Mean		6.072,42	3.317,12	19,83	3,02
	Coefficient of variation		0,51	0,21	0,24	0,28
	25th percentile		4.184,00	2.790,00	16,50	3,00
	50th percentile		4.782,50	3.360,00	19,00	3,00
	75th percentile		6.234,00	3.730,00	22,00	3,00
Foreign	Nonmissing observations		22,00	22,00	22,00	21,00
	Mean		6.384,68	2.315,91	24,77	4,29
	Coefficient of variation		0,41	0,19	0,27	0,17
	25th percentile		4.499,00	2.020,00	21,00	4,00
	50th percentile		5.759,00	2.180,00	24,50	4,00
	75th percentile		7.140,00	2.650,00	28,00	5,00
Totale	Nonmissing observations		74,00	74,00	74,00	69,00
	Mean		6.165,26	3.019,46	21,30	3,41
	Coefficient of variation		0,48	0,26	0,27	0,29
	25th percentile		4.195,00	2.240,00	18,00	3,00
	50th percentile		5.006,50	3.190,00	20,00	3,00
	75th percentile		6.342,00	3.600,00	25,00	4,00

Figura 9