

Parametri grafici

(Tradotto ed adattato da: [Quick-R](#))

Il comando par()

Un modo di personalizzare i grafici è quello di specificare le diverse opzioni disponibili attraverso il comando

```
par ( )
```

Se si impostano i valori dei parametri in questo modo, i cambiamenti resteranno validi per il resto della sessione o fino a quando non vengono nuovamente modificati.

In RStudio, i parametri di default vengono ripristinati quando si cancella la history dei grafici (quando cioè si cancellano tutti i grafici della scheda "Plots").

Per conoscere quali siano i parametri di default è sufficiente digitare `par ( )`.

```
par()           # vedere i parametri di default
opar <- par()   # fare una copia delle impostazioni correnti (per
# poterle ripristinare)
par(col.lab="red") # impostare le etichette delle variabili rosse
hist(mtcars$mpg)  # creare un grafico con le nuove impostazioni
par(opar)        # ripristinare le impostazioni iniziali
```

Molti di questi parametri possono essere però utilizzati anche per modificare singoli grafici, come negli esempi che seguono.

Inoltre, a seconda del tipo di grafico, alcuni di questi parametri potrebbero non essere applicabili, mentre potrebbero essere applicabili altri parametri specifici.

Assi e sistema di riferimento

Vedi [Assi e sistema di riferimento](#)

col	Colore del grafico
border	Colore del bordo degli oggetti (ad esempio delle barre in un grafico a barre)
bg	Colore dell'area dello sfondo. Di default è bianco.
fg	Colore degli oggetti in primo piano, quali ad esempio gli assi. Di default è nero ("black")

col.axis	Colore del nome degli assi. Di default è nero ("black")
col.lab	Colore delle etichette delle variabili. Di default è nero ("black")
col.main	Colore del titolo principale. Di default è nero ("black")
col.sub	Colore dei sottotitoli. Di default è nero ("black")

Il parametro `bg` va settato con il comando `par( )`:

Per i riempimenti a tratteggio, usiamo:

angle	Aree tratteggiate: angolazione del tratteggio
density	Aree tratteggiate: densità del tratteggio (0 = nessun tratteggio; 100 = colore pieno, se angolazione=0)

```
par(bg="grey")
plot(varnom)
```

Per la sintassi, vedi: [Gestione dei colori](#)

Grafico a barre con variazioni di colore

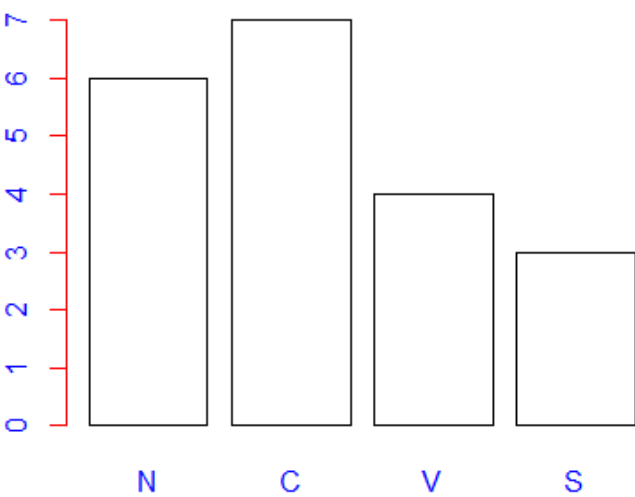


Fig. 1: Variazioni di colore:
`plot(varnom, col="white", fg="red",
col.axis="blue")`

```
plot(varnom, col="white", fg="red", col.axis="blue")
```

Dimensioni del testo e dei simboli

adj	giustificazione del testo del titolo (0 = a sinistra, 0.5 = centrato, 1 = a destra)
cex	dimensioni del testo, in termini relativi. Se il default è 1, con valori quali 1.2 o 1.5 il testo sarà più grande, mentre con valori quali 0.7 sarà più piccolo
cex.axis	dimensioni del testo degli assi

cex.lab	dimensioni del testo delle etichette delle variabili
cex.main	dimensioni del testo del titolo
cex.sub	dimensioni del testo del sottotitolo

Grafico a barre con titolo giustificato a destra e testo degli assi e delle categorie ridotto del 50% (0.5)

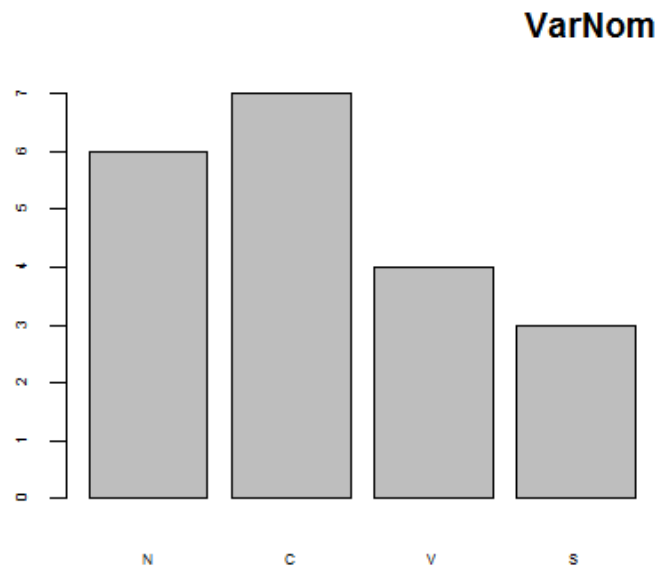


Fig. 2: Variazioni nel testo:
plot(varnom, main="VarNom", adj=1,
cex.axis=0.5, cex.names=0.5)

```
plot(varnom, main="VarNom", adj=1, cex.axis=0.5, cex.names=0.5)
```

cex.names è un parametro caratteristico dei [Grafici a barre](#)

Caratteri

font	1=plain (normale), 2=bold (grassetto), 3=italic (corsivo), 4=bold italic (grassetto corsivo), 5=symbol (simbolo)
font.axis	carattere per gli assi
font.lab	carattere delle etichette delle variabili
font.main	carattere dei titoli
font.sub	caratteree dei sottotitoli
ps	font point size (roughly 1/72 inch) (la dimensione del testo è pari a ps*cex)
family	Font del testo: "serif", "sans", "mono", "symbol". (vedi Fonts su Wikipedia)

Grafico a barre con font-family serif e assi in grassetto corsivo

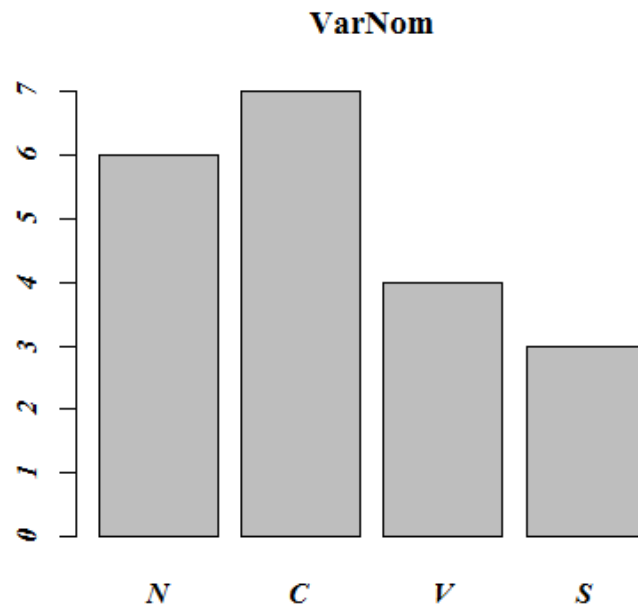


Fig. 3: Variazione nei caratteri:
`plot(varnom, main="VarNom",
family="serif", font.axis=4)`

```
plot(varnom, main="VarNom", family="serif", font.axis=4)
```

Simboli

Per scegliere i simboli da utilizzare, si usa l'opzione `pch=`. Per i simboli da 21 a 25, è possibile specificare anche il colore del contorno (`col=`) e del riempimento (`bg=`).

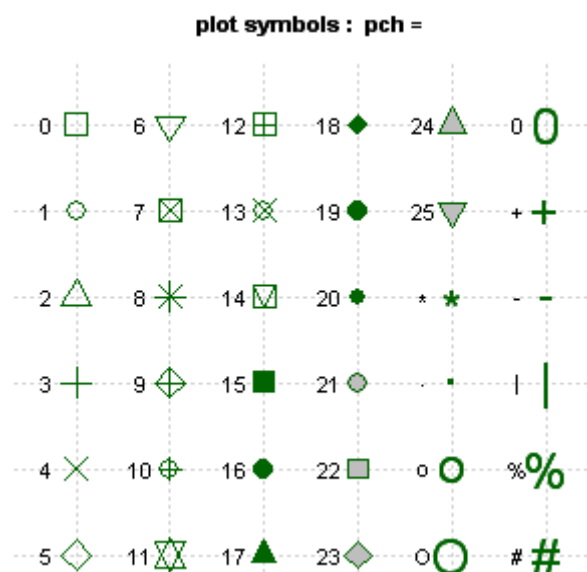


Fig. 4: Simboli per i grafici in R
(fonte: [Quick-R](#))

Esempio

Scatterplot di una variabile cardinale, con simbolo n.22, ingrandito del 50% ($cex=1.5$), con contorno blu ($col="blue"$) e riempimento arancio ($bg="orange"$).

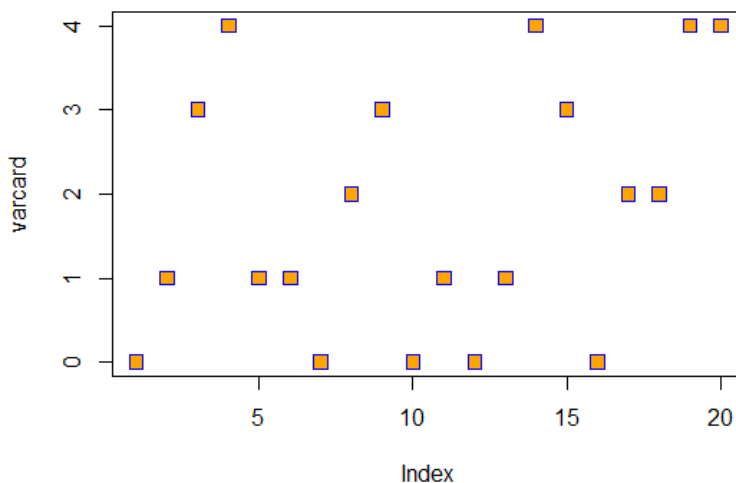


Fig. 5: Variazioni nei simboli:
`plot(varcard, pch=22, col = "blue",
 bg="orange", cex = 1.5)`

```
plot(varcard, pch=22, col="blue",bg="orange",cex=1.5)
```

Linee

<code>lty</code>	tipo di linea (vedi l'immagine che segue)
<code>lwd</code>	spessore della linea rispetto al valore di default. Se il default è pari a 1, il valore 2 produrrà una linea spessa il doppio.

Line Types: lty=

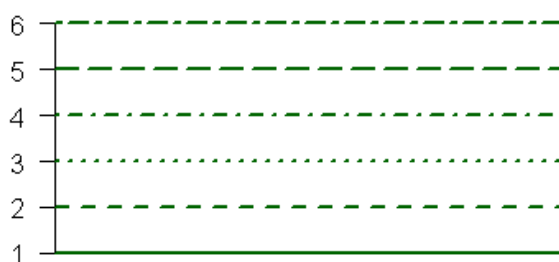


Fig. 6: Linee per i grafici in R
 (fonte: [Quick-R](https://www.quick-r.com/))

Istogramma di una variabile cardinale, con bordi tratteggiati e spessori degli assi raddoppiato

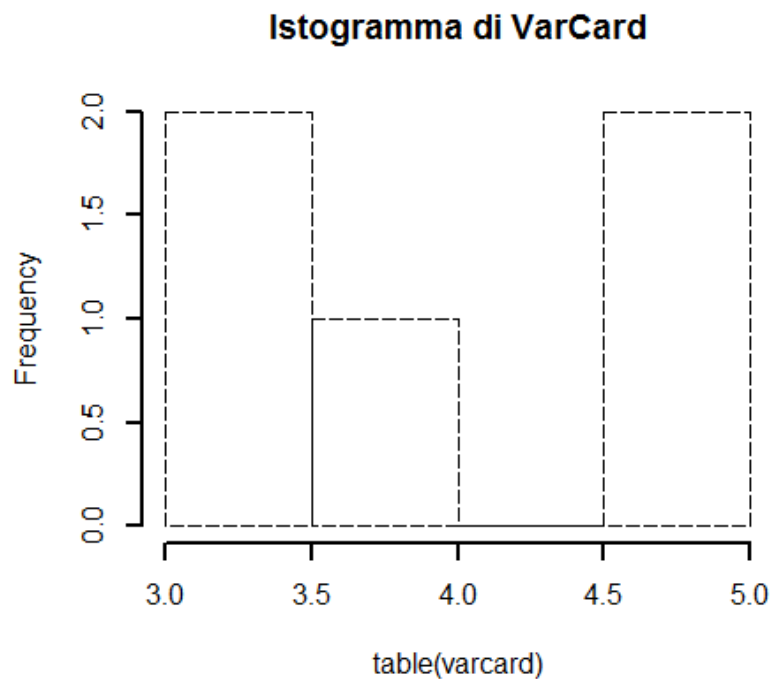


Fig. 7: Variazioni nelle linee:
`hist(table(varcard), lty=5, lwd=2,`
`main="Istogramma di VarCard")`

```
hist(table(varcard), lty=5, lwd=2, main="Istogramma di VarCard")
```

Layout e dimensioni

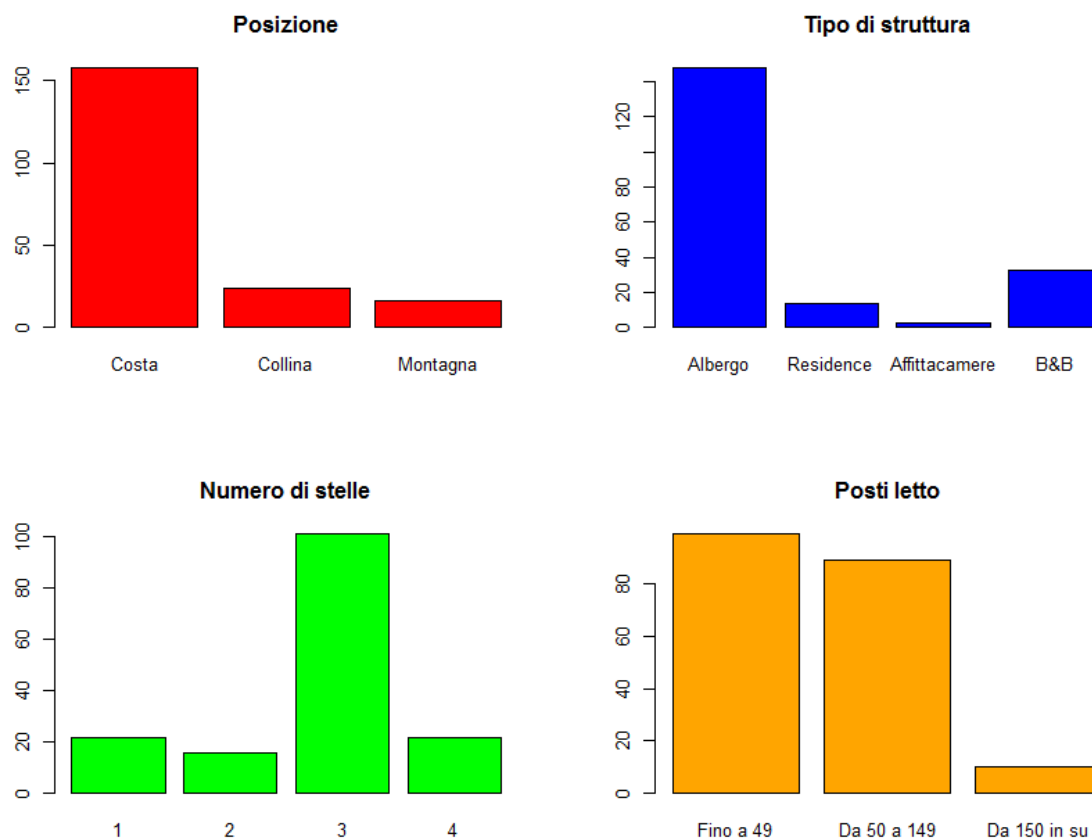
mai	vettore numerico indicante le dimensioni dei margini in pollici c(inferiore, sinistra, superiore, destra)
pin	dimensioni del grafico in pollici (larghezza, altezza) in inches
mfcol, mfrow	vettore di forma c(nr, nc). I grafici saranno disegnati in una tavola di nr righe e nc colonne

Creare una sola immagine con più grafici, con il parametro `mfrow`.

Nel grafico che segue, con

```
par(mfrow=c(2,2))
```

si costruisce una immagine con quattro grafici, disposti in due righe e due colonne.



i:

```
par(mfrow=c(2,2))
```

```
par(mfrow=c(2,2))
plot(Posizione, main="Posizione", names.arg=c("Costa", "Collina",
"Montagna"),
     col="red")
plot(Tipo.di.struttura, main="Tipo di struttura", col="blue",
     names.arg=c("Albergo", "Residence", "Affittacamere", "B&B"))
plot(Numero.di.stelle.2, main="Numero di stelle", col="green")
plot(Posti.letto.2, main="Posti letto", col="orange")
```

Margini e bordi

Vedi [Margini e bordi](#)

Vedi anche:

- [Gestione dei colori](#)
- [Titoli ed etichette \(title\)](#)
- [Legenda \(legend\)](#)
- [Annotazioni \(text e mtext\)](#)
- <https://www.rdocumentation.org/packages/graphics/topics/par>

Grafici, Concetti di base

From:

<https://www.agnesevardanega.eu/wiki/> - **Ricerca Sociale con R**

Permanent link:

https://www.agnesevardanega.eu/wiki/r/grafici/parametri_grafici

Last update: **15/10/2025 08:00**

