

# Il package `quiz2socrative`

Paolo Lella\*

*Versione 1.0, Ottobre 2019*

## Sommario

Il package `quiz2socrative.sty` fornisce alcuni comandi utili per la preparazione di domande a risposta multipla, quesiti vero/falso e domande con risposta breve. Queste tre tipologie di domande sono le tipologie disponibili nell'applicazione Socrative ([www.socrative.com](http://www.socrative.com)). Tale applicazione non offre la possibilità di inserire codice latex direttamente nel corpo di una domanda, pertanto le formule matematiche possono essere inserite solo sotto forma di immagine. Gli strumenti del package `quiz2socrative.sty` agevolano la produzione di immagini contenenti domande di contenuto matematico e il formato delle immagini è pensato appositamente per la fruizione del quiz tramite lo schermo di uno smartphone.

## Indice

|          |                                                     |          |
|----------|-----------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>Comandi</b>                                      | <b>2</b> |
| 1.1      | Domande a risposta multipla . . . . .               | 2        |
| 1.2      | Quesiti vero/falso . . . . .                        | 3        |
| 1.3      | Domande con risposta breve . . . . .                | 3        |
| <b>2</b> | <b>Opzioni globali</b>                              | <b>4</b> |
| <b>3</b> | <b>Opzioni avanzate</b>                             | <b>6</b> |
| 3.1      | Larghezza del riquadro . . . . .                    | 6        |
| 3.2      | Bordo del riquadro . . . . .                        | 6        |
| 3.3      | Soluzioni . . . . .                                 | 6        |
| 3.4      | La document class <code>standalone</code> . . . . . | 8        |
| <b>4</b> | <b>Esempi</b>                                       | <b>9</b> |
| 4.1      | <code>socrativeQuiz + standalone</code> . . . . .   | 9        |
| 4.2      | <code>pdfQuiz</code> . . . . .                      | 9        |

---

\*Per segnalazioni di errori o malfunzionamenti e/o per suggerimenti di estensioni delle funzionalità del pacchetto, scrivere a [paolo.lella@polimi.it](mailto:paolo.lella@polimi.it)

# 1 Comandi

L'applicazione Socrative offre tre tipologie di domande:

- domande a risposta multipla;
- quesiti vero/falso;
- domande con risposta breve.

## 1.1 Domande a risposta multipla

Il comando principale per la produzione di una domanda a risposta multipla è

```
\socrativeMC{<testo della domanda>}{<lista delle risposte>}
```

dove le singole risposte nella *<lista delle risposte>* devono essere separate dalla stringa `\!\!`. Ad esempio il comando

```
\socrativeMC{Di che colore è il cavallo bianco di Napoleone?}  
{Nero. \!\! Bianco. \!\! Rosso.}
```

produce la domanda rappresentata in Figura 1 (N.B. gli spazi che precedono e seguono la stringa `\!\!` vengono ignorati).

Di che colore è il cavallo bianco di Napoleone?

☐ **A** Nero.

☐ **B** Bianco.

☐ **C** Rosso.

Figura 1: Esempio di utilizzo del comando `\socrativeMC`.

Sono disponibili ulteriori comandi per i casi particolari di:

- due risposte

```
\socrativeTwoMC{<testo della domanda>}{<risposta 1>}  
{<risposta 2>}
```

- tre risposte

```
\socrativeThreeMC{<testo della domanda>}{<risposta 1>}  
{<risposta 2>}  
{<risposta 3>}
```

- quattro risposte

```
\socrativeFourMC{<testo della domanda>}{<risposta 1>}  
{<risposta 2>}  
{<risposta 3>}  
{<risposta 4>}
```

- cinque risposte

```
\socrativeFiveMC{<testo della domanda>}{<risposta 1>}  
{<risposta 2>}  
{<risposta 3>}  
{<risposta 4>}  
{<risposta 5>}
```

In questa serie di comandi, ogni risposta è inserita come un singolo argomento.

## 1.2 Quesiti vero/falso

Per la produzione di un'immagine di un quesito vero/falso, il comando è

```
\socrativeTF{<testo della domanda>}
```

Ad esempio il comando

```
\socrativeTF{Un chilo di ferro pesa più di un chilo di piume.}
```

produce la domanda rappresentata in Figura 2.

## 1.3 Domande con risposta breve

Per la produzione di un'immagine di domanda con risposta breve, il comando è

```
\socrativeSA{<testo della domanda>}
```

Ad esempio il comando

```
\socrativeSA{Quanto pesa un chilo di ferro?}
```

produce la domanda rappresentata in Figura 3.

Un chilo di ferro pesa più di un chilo di piume.

Figura 2: Esempio di utilizzo del comando `\socrativeTF`.

Quanto pesa un chilo di ferro?

Figura 3: Esempio di utilizzo del comando `\socrativeSA`.

## 2 Opzioni globali

Nella chiamata del package `quiz2socrative`, è possibile impostare tre opzioni:

**socrativeQuiz / pdfQuiz** Con l'opzione `socrativeQuiz`<sup>†</sup>

```
\usepackage[socrativeQuiz]{quiz2socrative}
```

ogni domanda viene stampata per essere ritagliata e inserita come immagine in un test Socrative. Le domande contenute nelle Figure 1, 2 e 3 sono esempi prodotti con questa opzione.

L'opzione `pdfQuiz`<sup>†</sup>

```
\usepackage[pdfQuiz]{quiz2socrative}
```

è pensata invece per la preparazione di test cartacei. L'output dei comandi per produrre domande a risposta multipla rimane invariato, mentre nel caso di quesiti vero/falso vengono aggiunti due riquadri "VERO"–"FALSO" e nel caso di domande con risposta breve viene aggiunto un riquadro con lo spazio per la risposta (vedi Figura 4).

|                                                                                                                                                                                    |       |       |                                                                                                                   |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>Un chilo di ferro pesa più di un chilo di piume.</p> <table border="1"><tr><td data-bbox="172 1653 437 1720">VERO</td><td data-bbox="475 1653 740 1720">FALSO</td></tr></table> | VERO  | FALSO | <p>Quanto pesa un chilo di ferro?</p> <table border="1"><tr><td data-bbox="853 1653 1415 1720"></td></tr></table> |  |
| VERO                                                                                                                                                                               | FALSO |       |                                                                                                                   |  |
|                                                                                                                                                                                    |       |       |                                                                                                                   |  |

Figura 4: Il quesito vero/falso e la domanda con risposta breve descritti in figura sono prodotti dai comandi utilizzati nelle Figure 2 e 3, ma con l'opzione `pdfQuiz`.

**letters / numbers** Con l'opzione `letters`<sup>†</sup>

```
\usepackage[letters]{quiz2socrative}
```

le risposte delle domande a risposta multipla vengono enumerate con lettere maiuscole, mentre con l'opzione `numbers`<sup>†</sup>

```
\usepackage[numbers]{quiz2socratic}
```

vengono enumerate con numeri (vedi Figura 5).

|                                                                                                                             |                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Di che colore è il cavallo bianco di Napoleone?</p> <p><b>A</b> Nero.</p> <p><b>B</b> Bianco.</p> <p><b>C</b> Rosso.</p> | <p>Di che colore è il cavallo bianco di Napoleone?</p> <p><b>1</b> Nero.</p> <p><b>2</b> Bianco.</p> <p><b>3</b> Rosso.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Figura 5: Una domanda a risposta multipla con l'opzione `letters` a sinistra e `numbers` a destra.

**italian/english** Queste due opzioni producono delle differenze se abbinate all'opzione `pdfQuiz`. Con l'opzione `italian`<sup>†</sup>

```
\usepackage[italian,pdfQuiz]{quiz2socratic}
```

nei due riquadri per la risposta ai quesiti vero/falso viene scritto "VERO" e "FALSO", mentre con l'opzione `english`<sup>†</sup>

```
\usepackage[english,pdfQuiz]{quiz2socratic}
```

viene scritto "TRUE" e "FALSE" (vedi Figura 6).

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|
| $\frac{1}{2} > \frac{2}{3}$ <table style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 50%; text-align: center;"><b>VERO</b></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 50%; text-align: center;"><b>FALSO</b></td> </tr> </table> | <b>VERO</b>  | <b>FALSO</b> | $\frac{1}{2} > \frac{2}{3}$ <table style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 50%; text-align: center;"><b>TRUE</b></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 50%; text-align: center;"><b>FALSE</b></td> </tr> </table> | <b>TRUE</b> | <b>FALSE</b> |
| <b>VERO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>FALSO</b> |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |              |
| <b>TRUE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>FALSE</b> |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |              |

Figura 6: Un quesito vero/falso con l'opzione `italian` a sinistra e `english` a destra.

---

<sup>†</sup>Le opzioni di default sono `socraticQuiz`, `letters`, `italian`.

## 3 Opzioni avanzate

### 3.1 Larghezza del riquadro

Tutti i comandi per la produzione di domande hanno un argomento opzionale che consente di variare la larghezza del riquadro (vedi Figura 7):

```
\socrativeMC[<larghezza>]{...}  
\socrativeTwoMC[<larghezza>]{...}  
\socrativeThreeMC[<larghezza>]{...}  
\socrativeFourMC[<larghezza>]{...}  
\socrativeFiveMC[<larghezza>]{...}  
\socrativeTF[<larghezza>]{...}  
\socrativeSA[<larghezza>]{...}
```

L'argomento *<larghezza>* deve essere un numero con unità di misura (ad esempio cm o pt). La larghezza di default è 8 cm.

Di che colore è il cavallo bianco di Napoleone?

☐ A Nero.

☐ B Bianco.

☐ C Rosso.

Figura 7: La domanda prodotta dal comando `\socrativeThreeMC[15cm]{Di che colore è il cavallo bianco di Napoleone?}{Nero.}{Bianco.}{Rosso.}`.

### 3.2 Bordo del riquadro

Il bordo del riquadro contenente le domande può non essere mostrato (vedi Figura 8), e la scelta di mostrarlo/non mostrarlo può essere modificata in ogni punto del file sorgente (anche più volte) con i comandi

```
\hideBorder e \showBorder.
```

Con l'opzione `socrativeQuiz` l'impostazione iniziale è senza i bordi (`\hideBorder`), mentre con l'opzione `pdfQuiz` l'impostazione iniziale è con i bordi (`\showBorder`).

### 3.3 Soluzioni

Esclusivamente con l'opzione `pdfQuiz`, è possibile produrre le soluzioni di un quiz, cioè stampare domande e quesiti risolti.

Di che colore è il cavallo bianco di Napoleone?

☐ A Nero.

☐ B Bianco.

☐ C Rosso.

Figura 8: La domanda prodotta dal comando utilizzato in Figura 1, preceduto dal comando `\hideBorder`.

Di che colore è il cavallo bianco di Napoleone?

☐ A Nero.

☒ B Bianco.

☐ C Rosso.

Figura 9: La domanda prodotta dal comando `\socrativeThreeMC{Di che colore è il cavallo bianco di Napoleone?}{Nero.}{Bianco.}{Rosso.}[2]`, preceduto dal comando `\showSolution`.

Per prima cosa, è necessario aggiungere nella definizione della domanda l'informazione relativa alla soluzione. Tutti i comandi per la produzione di domande/quesiti hanno un ultimo argomento opzionale che consente di inserire la soluzione/risposta:

```
\socrativeMC{...}[<soluzione>]
\socrativeTwoMC{...}[<soluzione>]
\socrativeThreeMC{...}[<soluzione>]
\socrativeFourMC{...}[<soluzione>]
\socrativeFiveMC{...}[<soluzione>]
\socrativeTF{...}[<soluzione>]
\socrativeSA{...}[<soluzione>]
```

Per le domande a risposta multipla (vedi Figura 9), l'argomento opzionale della soluzione è dato dal numero della risposta corretta o dalla lista dei numeri delle risposte corrette separati da “,” (virgola):

```
[<risposta corretta>] oppure
[<risposta corretta 1>,<risposta corretta 2>,...].
```

Per i quesiti vero/falso (vedi Figura 10), se la soluzione è “VERO” va aggiunto l’argomento opzionale [1], mentre se la soluzione è “FALSO” l’argomento opzionale è [0].

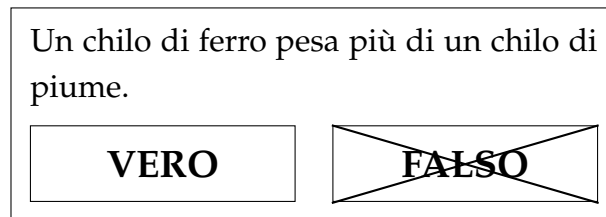


Figura 10: La domanda prodotta dal comando `\socrativeTF{Un chilo di ferro pesa più di un chilo di piume.}[0]`, preceduto dal comando `\showSolution`.

Per le domande con risposta breve (vedi Figura 11), l’argomento opzionale della soluzione è una qualsiasi porzione di testo.

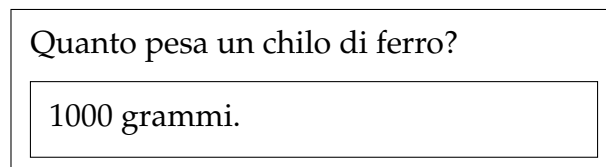


Figura 11: La domanda prodotta dal comando `\socrativeSA{Quanto pesa un chilo di ferro?}[1000 grammi.]`, preceduto dal comando `\showSolution`.

La scelta di mostrare/non mostrare la soluzione può essere modificata in ogni punto del file sorgente (anche più volte) con i comandi

`\showSolution` e `\hideSolution`.

### 3.4 La document class standalone

Per la produzione di immagini da inserire in un quiz Socrative, si raccomanda l’uso della document class `standalone` con l’opzione `tikz`

`\documentclass[tikz]{standalone}`

In questo modo, l’output sarà un documento pdf con una domanda/quesito per ogni pagina (con il formato fornito dal pacchetto `quiz2socrative`). A questo punto sarà necessaria solo l’estrazione e la conversione di ogni pagina in formato `png` o `jpeg`.

## 4 Esempi

### 4.1 socrativeQuiz + standalone

Il file `sample-quiz2socrative-socrativeQuiz+standalone.tex`

```
1 \documentclass[tikz]{standalone}
2
3 \usepackage[socrativeQuiz]{quiz2socrative}
4
5 \begin{document}
6
7 \socrativeMC{Di che colore \`e il cavallo bianco di Napoleone?}
8     {Nero. \!\!\ Bianco. \!\!\ Rosso.}
9
10 \socrativeTF{Un chilo di piume pesa pi\`u di un chilo di ferro.}
11
12 \socrativeSA{Quanto pesa un chilo di ferro?}
13
14 \end{document}
```

produce un documento pdf con tre pagine descritte nella Figura 12.

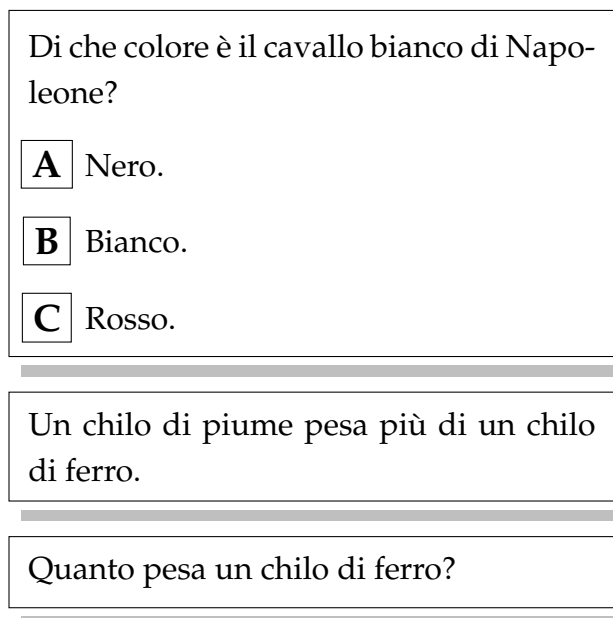


Figura 12: Le pagine prodotte dal file `sample-quiz2socrative-socrativeQuiz+standalone.tex`.

### 4.2 pdfQuiz

Il file `sample-quiz2socrative-pdfQuiz.tex`

```

1 \documentclass[12pt]{article}
2
3 \usepackage[pdfQuiz]{quiz2socrative}
4 \usepackage[a4paper]{geometry}
5
6 \begin{document}
7 \thispagestyle{empty}
8
9 \begin{center}
10 {\bf \Large Sample quiz}
11
12 \socrativeMC[10cm]{Di che colore \`e il cavallo bianco di Napoleone?}
13     {Nero. \!\! Bianco. \!\! Rosso.}
14
15 \bigskip
16
17 \socrativeTF[10cm]{Un chilo di piume pesa pi\`u di un chilo di ferro.}
18
19 \bigskip
20
21 \socrativeSA[10cm]{Quanto pesa un chilo di ferro?}
22
23 \vspace*{\stretch{1}}
24
25 \showSolution
26 {\bf \Large Sample quiz} {\it (soluzioni)}
27
28 \socrativeMC[10cm]{Di che colore \`e il cavallo bianco di Napoleone?}
29     {Nero. \!\! Bianco. \!\! Rosso.}[2]
30
31 \bigskip
32
33 \socrativeTF[10cm]{Un chilo di piume pesa pi\`u di un chilo di ferro.}[0]
34
35 \bigskip
36
37 \socrativeSA[10cm]{Quanto pesa un chilo di ferro?}[1000 g]
38 \end{center}
39 \end{document}

```

produce un documento pdf con una pagina descritta nella Figura 13.

### Sample quiz

Di che colore è il cavallo bianco di Napoleone?

☐ A Nero.

☐ B Bianco.

☐ C Rosso.

Un chilo di piume pesa più di un chilo di ferro.

**VERO**

**FALSO**

Quanto pesa un chilo di ferro?

### Sample quiz *(soluzioni)*

Di che colore è il cavallo bianco di Napoleone?

☐ A Nero.

☒ B Bianco.

☐ C Rosso.

Un chilo di piume pesa più di un chilo di ferro.

**VERO**

~~**FALSO**~~

Quanto pesa un chilo di ferro?

1000 g

Figura 13: La pagina prodotta dal file `sample-quiz2socrative-pdfQuiz.tex`.