

# BUC

**Basta Un Click**



Valerio Billera  
SiciLinuX Group  
[www.sicilinux.org](http://www.sicilinux.org)





# Che cos'è BUC?

- **BUC - Basta Un Click** - (*un parser xml in C affiancato da un generatore dinamico di interfacce in C++ con librerie QT*), è un software Open Source per GNU/Linux, sviluppato da **Matteo Avalle** in collaborazione con **Valerio Billera** e il **SiciLinuX Group**, in grado di trasformare script bash (*file di testo reso eseguibile, contenente comandi da eseguire*) in applicazioni dotate di comoda interfaccia grafica e di dare un'interfaccia grafica ai programmi che possono essere eseguiti solo da riga di comando.



**... nulla è impossibile**  
**... tutto è solo un po' più complicato ...**  
**BUC cerca di renderlo più semplice!**





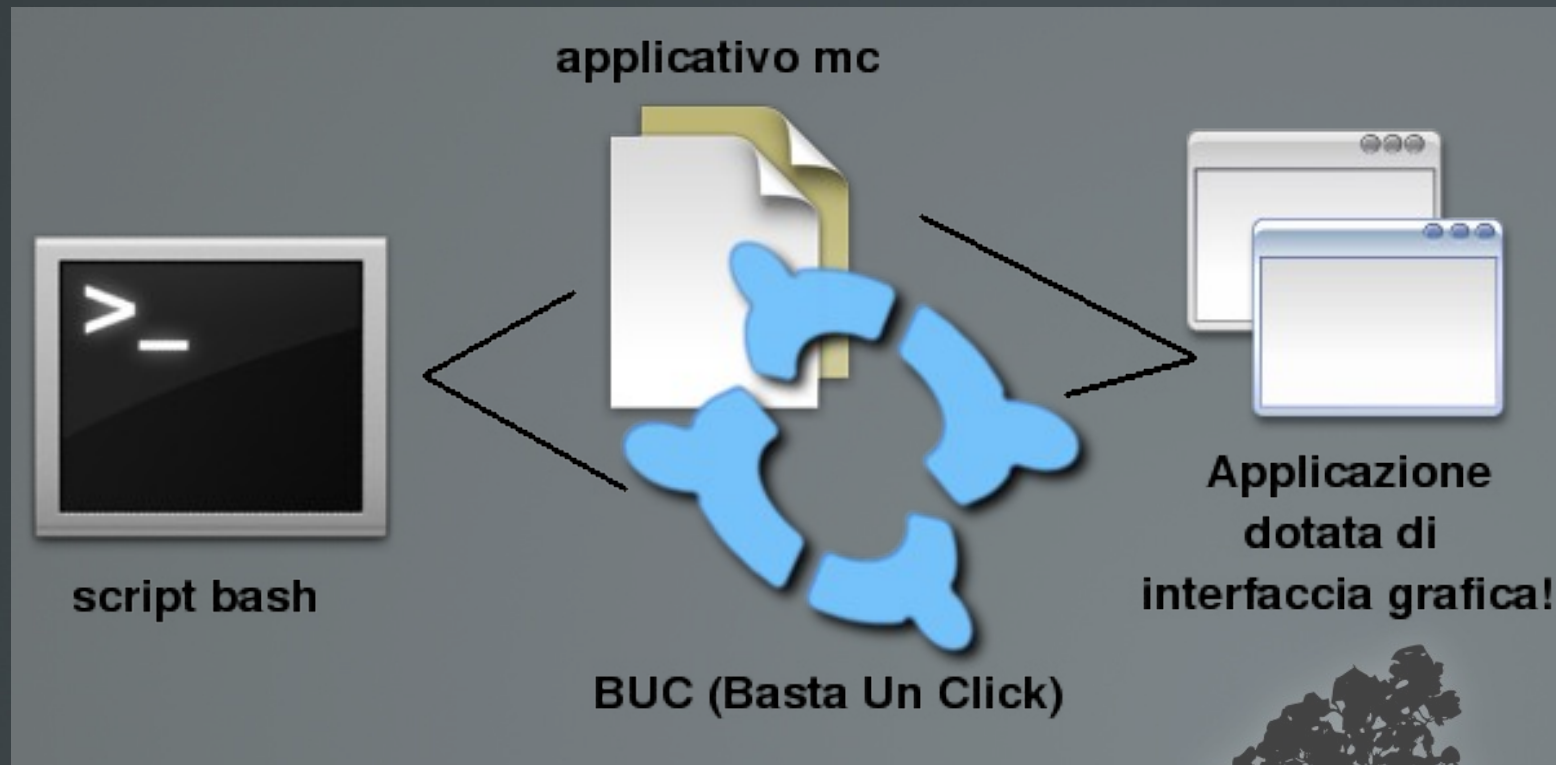
# Come funziona BUC?

- Il programma non è altro che un “interprete” in grado di leggere file con estensione **.mc**.  
Questi file gestiscono sia l'interfaccia grafica, seguendo molte delle regole sintattiche dell'**xml**, che il comportamento che il programma deve tenere in risposta agli **script bash**. In questo modo l'abilità nella programmazione **bash** può essere sfruttata per realizzare delle applicazioni dotate di interfaccia grafica.





- E' evidente che BUC, senza il supporto degli **applicativi mc**, è pressochè inutile; per funzionare deve essere sempre associato ad un file mc; in egual modo un file mc da solo non ha alcuna funzionalità se non eseguito con BUC.



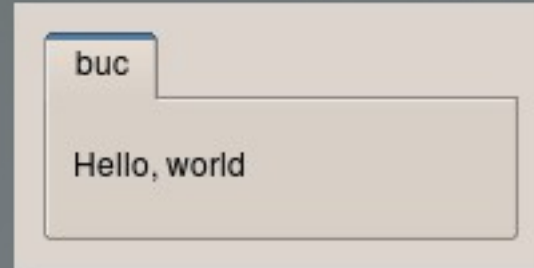


script bash

```
#!/bin/bash  
echo "Hello, world!"
```

applicativo mc

```
<?xml version="1.0"?>  
<config>  
  <tab title="buc">  
    <label>  
      echo "Hello, world"  
    </label>  
  </tab>  
</config>
```



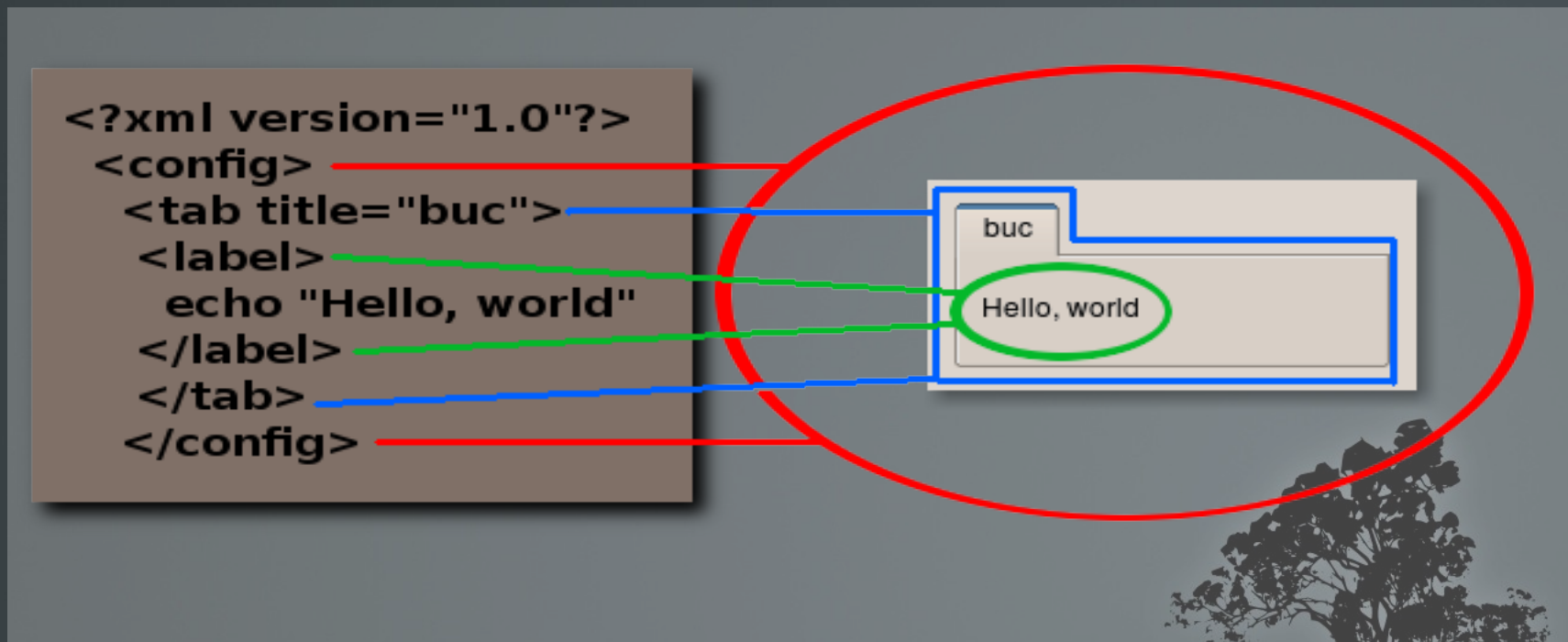
applicativo mc eseguito con BUC



# Analisi applicativo hello.mc

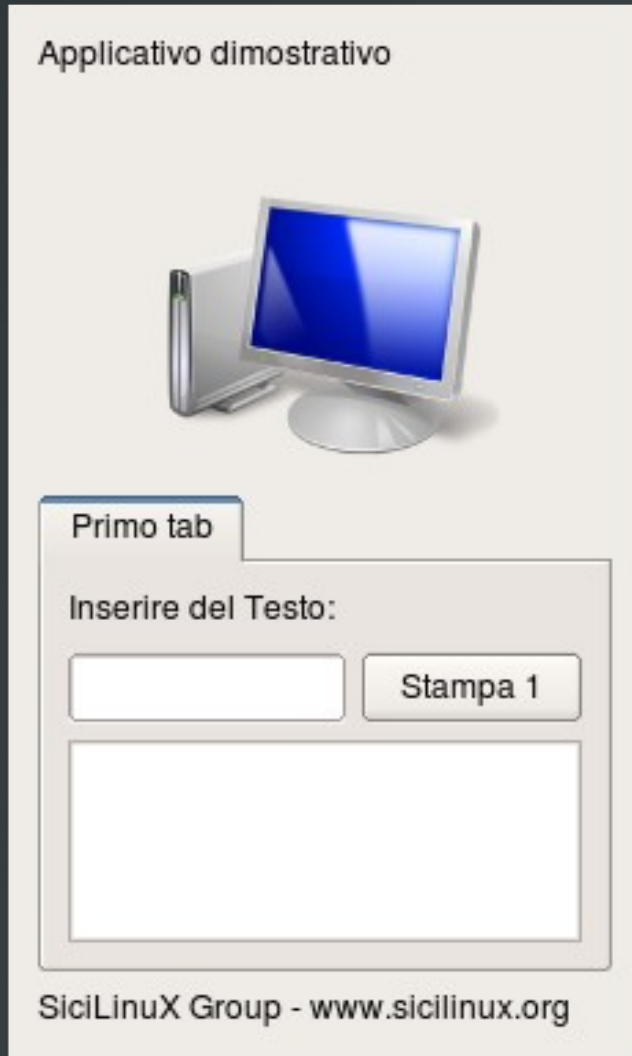


- `<?xml version="1.0"?>` identifica il documento XML come script di BUC.
- `<config>` è il tag principale, genera la maschera iniziale.
- `<tab title="buc">` questo tag dà la possibilità di inserire una nuova pagina in cui aggiungere tutti gli elementi del caso. Il parametro `title` deve sempre seguire a ruota il tag `<tab>`; la sua presenza è fondamentale in quanto non possono esistere dei frame senza titolo.
- `<label>` crea una casella di testo non modificabile in grado di visualizzare del testo.





# Tutti i Tags di BUC



Oltre ai tag `<config>`, `<tab>` e `<label>`, mostrati prima, ve ne sono altri:

`<text>` `<button>` `<combobox>` `<textlog>`  
`<hlayout>` `<vlayout>` `<scrolllayout>`  
`<checkbox>` `<iconlist>` `<icon>` `<ondoubleclick >`  
`<file>` `<global>` `<img>`

Grazie a questi è possibile inserire nei propri applicativi mc tutto il necessario per realizzare delle applicazioni dotate di tutto l'occorrente per avere un'interfaccia grafica utile e performante; bottoni, caselle di selezione, icone, selezione di file etc.





**<img>**: permette di inserire icone coreografiche.

**<hlayout>**: tutti i tag elencati sono affiancati orizzontalmente, da sinistra a destra.

**<vlayout>**: tutti i tag elencati sono posizionati verticalmente, l'uno sotto l'altro.

**<textlog>**: crea una casella di testo in sola lettura su cui è rediretto l'output di tutti i pulsanti.

```
<?xml version="1.0"?>
<config>
  <label> echo "Applicativo dimostrativo" </label>
  
  <tab>
    <title>echo "Primo tab" </title>
    <hlayout>
      <vlayout>
        <label> echo "Inserire del Testo:" </label>
        <text var="testo"> </text>
      </vlayout>
      <vlayout>
        <label></label>
        <button title="Stampa 1">
          echo " $testo "
        </button>
      </vlayout>
    </hlayout>
    <textlog/>
  </tab>
  <label> echo " SiciLinuX Group - www.sicilinux.org " </label>
</config>
```

Applicativo dimostrativo



Primo tab

Inserire del Testo:

Stampa 1

SiciLinuX Group - www.sicilinux.org

# A chi è diretto BUC?

Il programma è diretto a:

- tutti agli utenti GNU/Linux, più o meno esperti;
- alle imprese;
- alle scuole medie/superiori.



# BUC per gli utenti GNU/Linux



BUC è diretto a tutti gli utenti GNU/Linux, pur facendo le dovute differenze nel di metodo di utilizzo:

- *gli utenti meno esperti possono utilizzare il programma per eseguire la vasta scelta di applicativi mc presenti sul sito ufficiale del progetto ( <http://buc.opensource.tk> ); inoltre se interessati, tramite la **BUC-wiki** ( <http://wiki-buc.opensource.tk> ), possono imparare a sviluppare altri applicativi.*





# BUC per gli utenti GNU/Linux

- *gli utenti esperti grazie a BUC possono creare in pochissimo tempo interfacce grafiche per i propri programmi, oltre ad automatizzare procedure troppo complesse per essere ridotte ad uno "statico e poco interattivo" script bash comune.*





# BUC per gli utenti GNU/Linux



Dopo aver realizzato un applicativo mc, è "buona regola" inviarlo ai responsabili del progetto BUC per dar così la possibilità di creare una banca dati contenente tutti gli applicativi mc.





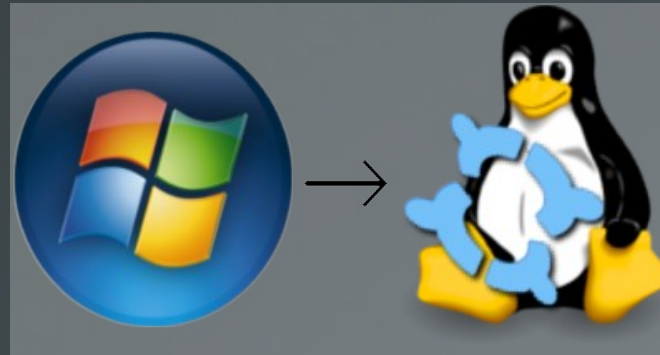
# BUC per le imprese



- Fra i tanti costi sostenuti da un'impresa vi sono anche quelli per le licenze dei software proprietari. Un'impresa, visto il periodo di crisi economica che viviamo oggi, per risparmiare su questi costi, senza dover necessariamente privarsi di un parco software all'avanguardia e funzionale, ha la possibilità di adottare del software open source, gratuito e in continuo aggiornamento.



- Uno dei principali problemi del passaggio da un software ad un altro è quello di dover formare i dipendenti. Si prenda ad esempio il passaggio tra Microsoft Windows e una distribuzione GNU/Linux:



⇒ *BUC in questo senso avrà un ruolo chiave per rendere più sereno questo cambiamento, automatizzando le procedure più complesse e dando un' interfaccia grafica, chiara e semplice da utilizzare, a quei software o script bash che altrimenti dovrebbero essere avviati tramite linea di comando.*





# BUC per le scuole

- Molti utilizzano determinati software proprietari, talvolta senza le dovute licenze (software pirata), perchè sin dall'inizio sono stati abituati ad utilizzare solo ed esclusivamente quelli; la difficoltà nel passare ad un altro software, ad esempio open source e quindi senza alcun costo, è dovuta o alla poca propensione a cambiare le proprie abitudini o alla difficoltà nel trovare tempo per imparare nuove applicazioni.



- Se sin dall'inizio si dà la possibilità alle persone di imparare ad utilizzare, o quanto meno a conoscere, le alternative, di conseguenza si dà la possibilità ai software open source di emergere.

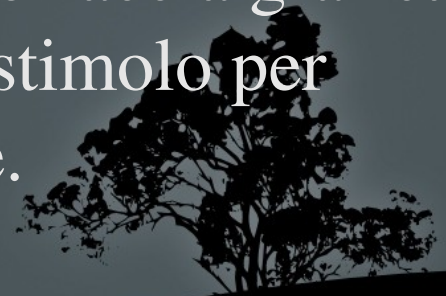






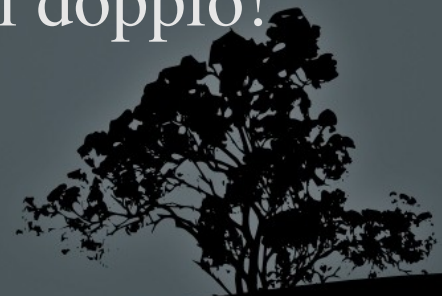
- BUC è un ottimo strumento per introdurre nelle scuole lezioni di informatica basate sul software open source. Tramite questo programma è possibile impartire nozioni base di scripting bash, argomento utile come introduzione generale ai concetti della programmazione e di conoscenza dei sistemi UNIX.

- Grazie al programma, si darà la possibilità agli studenti di prendere confidenza, in modo rapido e veloce, con il concetto di programmazione.
- Per i ragazzi vedere su video il loro operato funzionante e utilizzabile da tutti, grazie alla comoda interfaccia grafica che BUC mette a disposizione, servirà da stimolo per apprendere pratiche sempre più complesse.



- E' bene precisare che l'adozione da parte delle scuole di software open source è un ottimo metodo per risparmiare sui costi delle licenze e quindi per avere più fondi da reinvestire.

- Un chiaro esempio è l'Istituto E. Majorana di Gela che nel mese di settembre ha acquistato dei nuovi computer. Un primo preventivo consentiva di acquistare OTTO computer con software proprietario preinstallato, certo insufficienti per un'aula d'informatica funzionale; quindi si è scelto di adottare software open source che ha dato la possibilità di acquistare ben SEDICI computer ... il doppio!





# Arrivederci su:

- <http://buc.opensource.tk>
- <http://wiki-buc.opensource.tk>
- <http://www.sicilinux.org>



**Grazie dell'attenzione!**

