LINK PER SCARICARE IL PROGRAMMA

www.fritzing.org/home/

All MoM materials, this document included, belong to MoM-Matters of Matter authors and are distributed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License as OER Open Educational Resources

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Author: Lauria Simone 2015

This project has received funding from the European Union's Erasmus + Programme for Education under KA2 grant 2014-1-IT02-KA201-003604. *The European Commission support for the production of these didactical materials does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.*

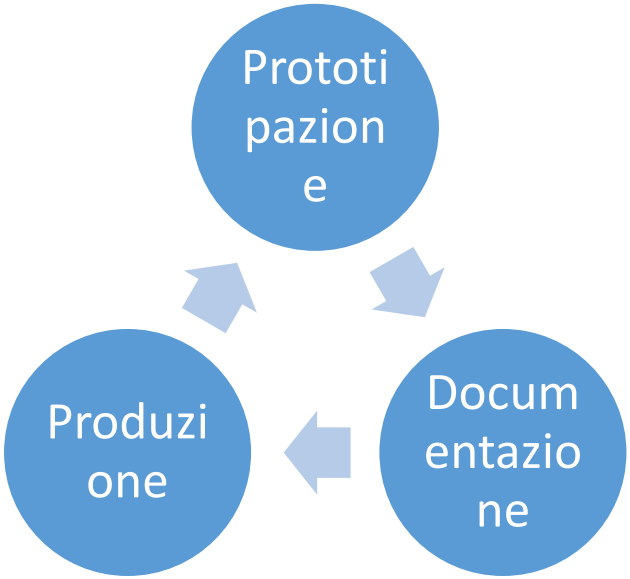
Fritzing…

- Fritzing, innanzitutto, è un software con il quale gli utenti possono trasformare i loro prototipi di circuiti elettronici, su un semplicissimo schermo e poi su un foglio.

- Fritzing, oltre ad essere un programma di sviluppo, è anche una comunità(ed un servizio di fabbricazione online).

- Gli utenti possono, pubblicare in rete i propri progetti, commentare e vedere i commenti scritti da altri utenti.

- Nel sito ufficiale di Fritzing si può trovare il blog, il forum, le lezioni base, i vari download (Linux, Windows, Mac) e i progetti più cliccati.



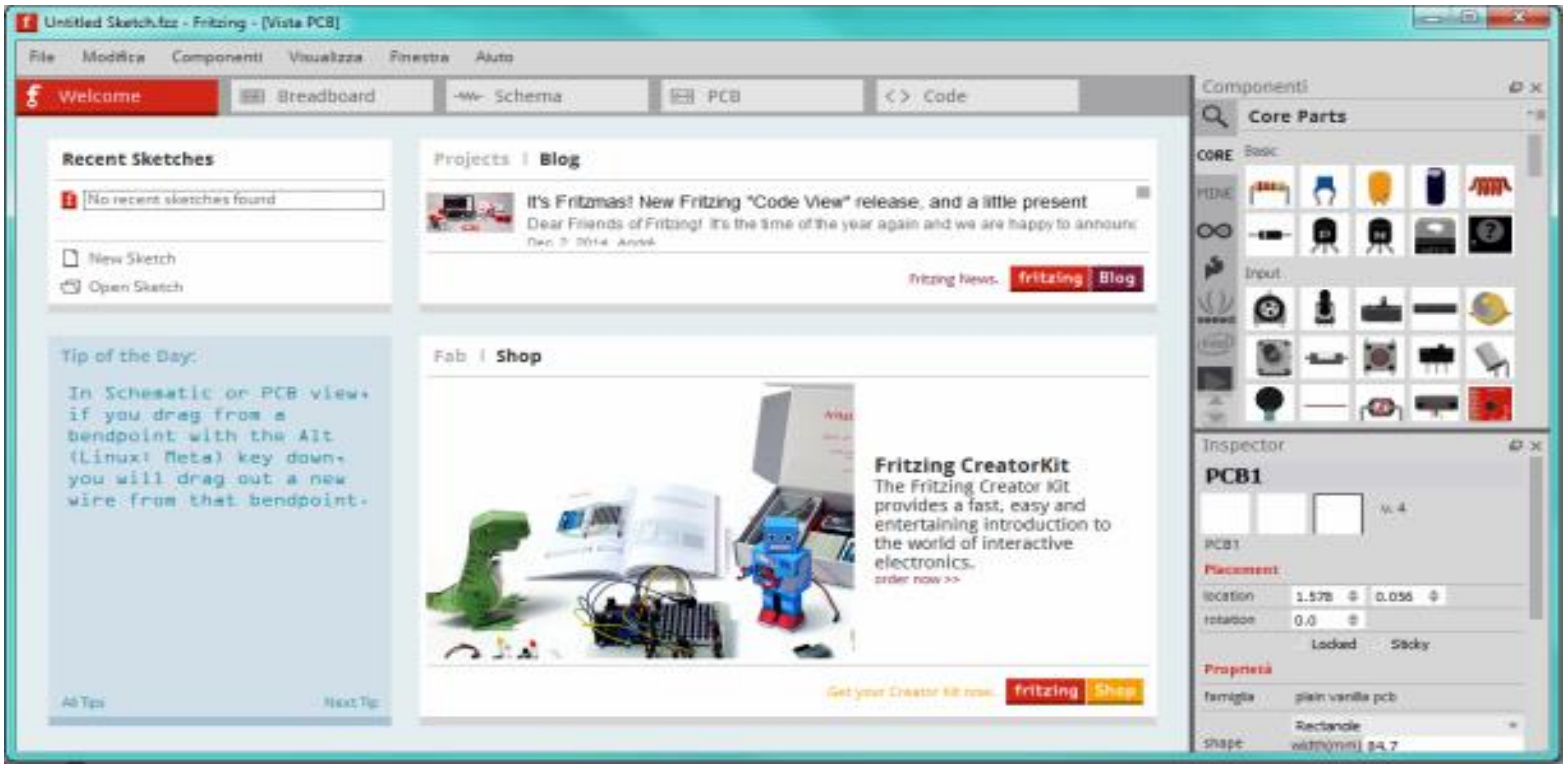
- Fritzing è stato creato dai ricercatori dell'Interaction Design Lab dell'università di Potsdam in Germania proprio per aiutare designers, artisti e makers a concretizzare rapidamente le idee dal mondo virtuale al mondo reale.

- Oltre che a facilitare la prototipazione, Fritzing al tempo stesso ti aiuta nell' apprendimento dell' elettronica.

- Subito dopo averlo scaricato dal sito, a 32 bit o 64 bit (Linux, Windows e Mac), semplicemente basta aprire l' applicazione, nella cartella, perché, Fritzing, non richiede l' installazione.

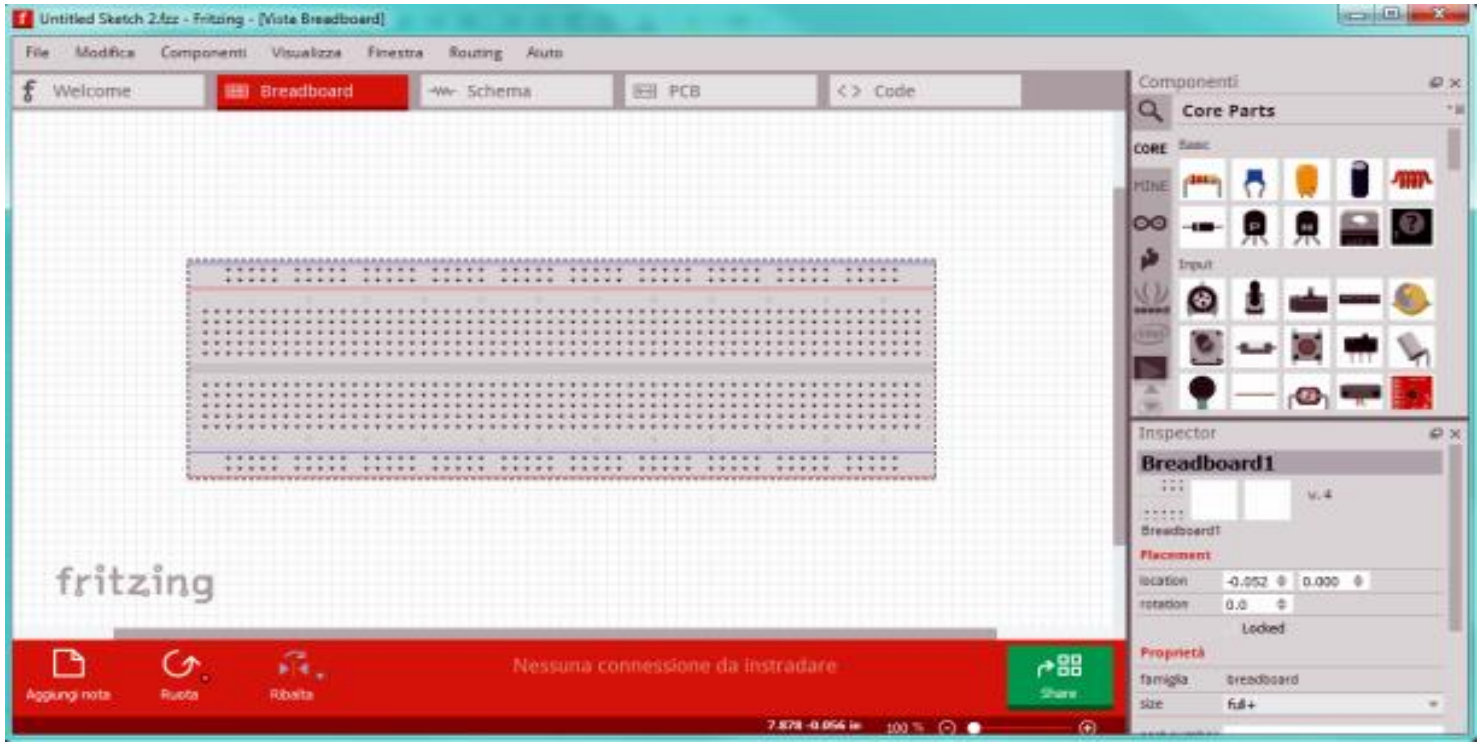
WELCOME

Appena il programma si apre, nella schermata principale, si possono notare alcuni progetti pubblicati da altri utenti.
Subito sotto sono presenti l' apertura di un nuovo progetto o la realizzazione di uno nuovo e infine "il consiglio del giorno" che è, appunto, un consiglio utile che cambia dopo ogni riavvio del programma.
Al centro, invece, la vetrina del blog e dello shop online.
A destra ci sono due finestre che vedremo dopo.



BREADBOARD

In questa modalità l' utente riproduce, crea il suo progetto.
Nella schermata della breadboard, in primo piano al centro, c' è, appunto, una breadboard (o comunemente chiamata basetta) dove collegare led, cavi, sensori….
A destra ci sono due schermate: la Core Parts dove sono presenti tutti i componenti da poter scegliere e poi trascinare sulla board e l' Inspector dove sono scritte, in dettaglio, le caratteristiche dei componenti.

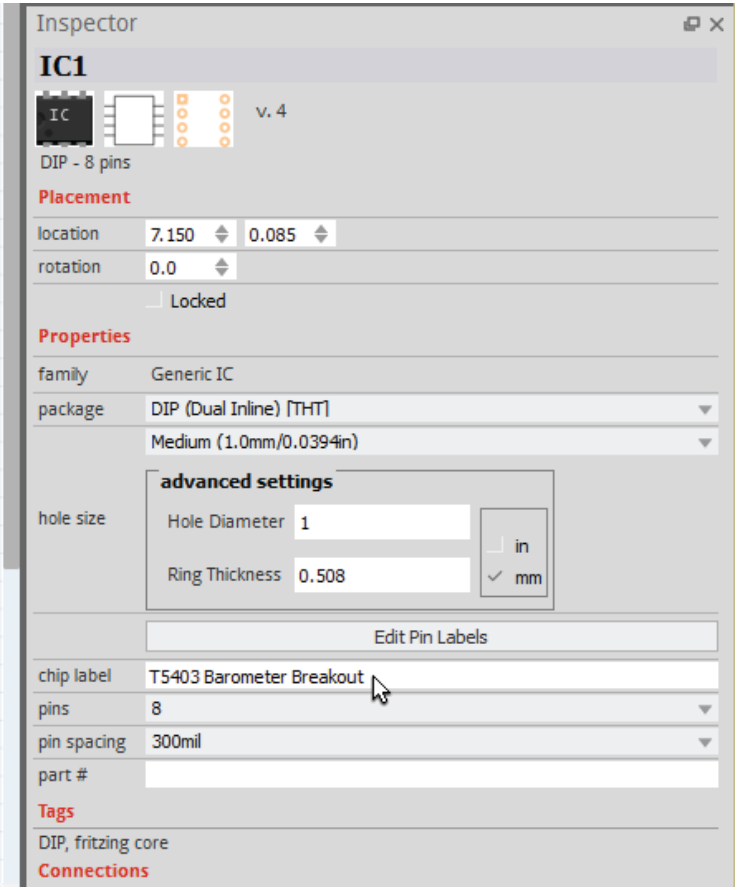


CORE PARTS

Questa finestra, sganciabile dal resto della schermata trascinandola, contiene tutti i vari componenti che Fritzing ti mette a dispozione.
I componenti sono suddivisi in categorie e possono essere cercati nella barra di ricerca.
Quando, poi, si diventa più esperti ci si può creare anche una categoria My Parts nella quale inserire, trascinando le varie parti all' interno, i componenti più utilizzati, così da trovarli subito.

INSPECTOR

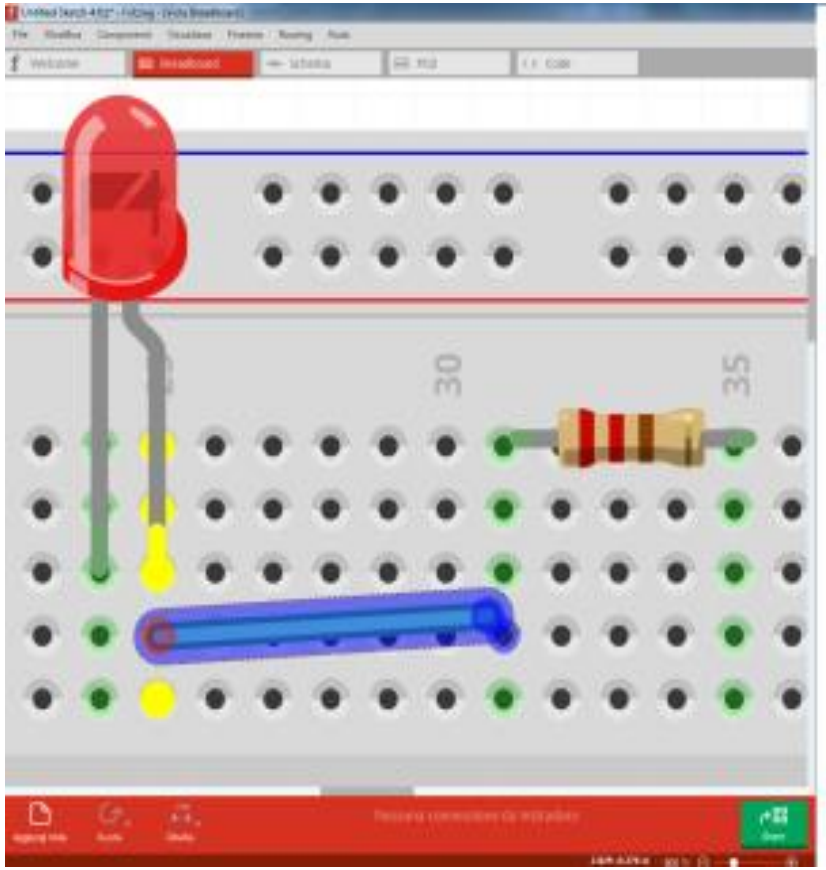
Questa finestra, anch' essa staccabile dalla schermata, rappresenta tutte le caratteristiche di un determinato componente che si sta indicando con il mouse.
Le caratteristiche variano da componente a componente: colore, taglia, famiglia a cui appartiene….

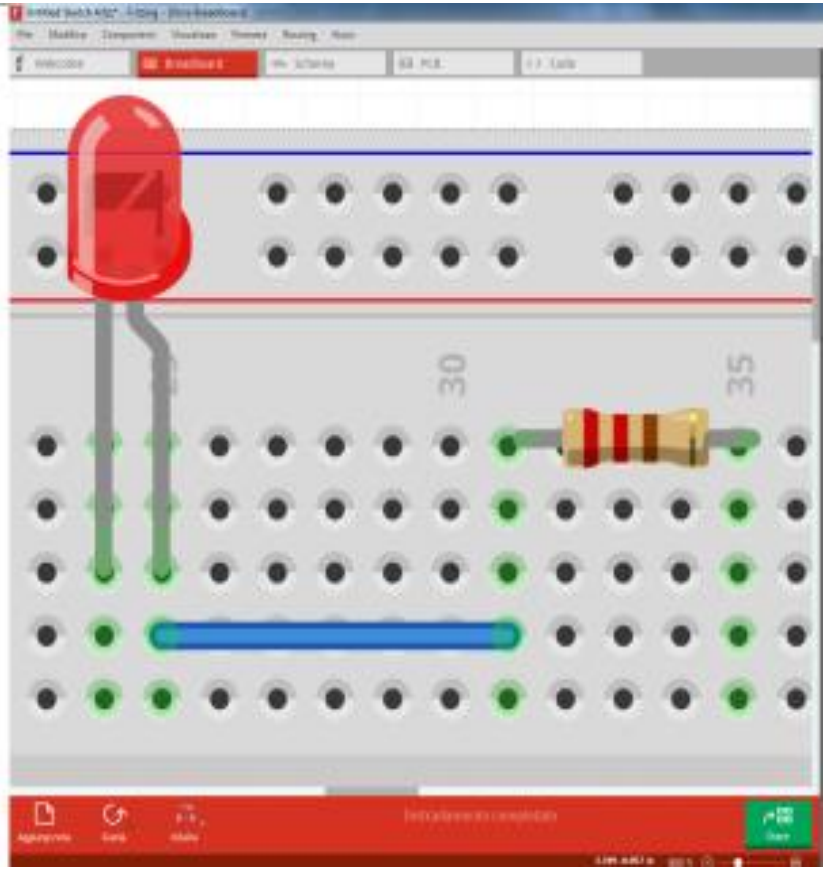


COME UTILIZZARE FRITZING

Dopo aver posizionato tutti i componenti sulla breadboard, è il momento dei collegamenti.

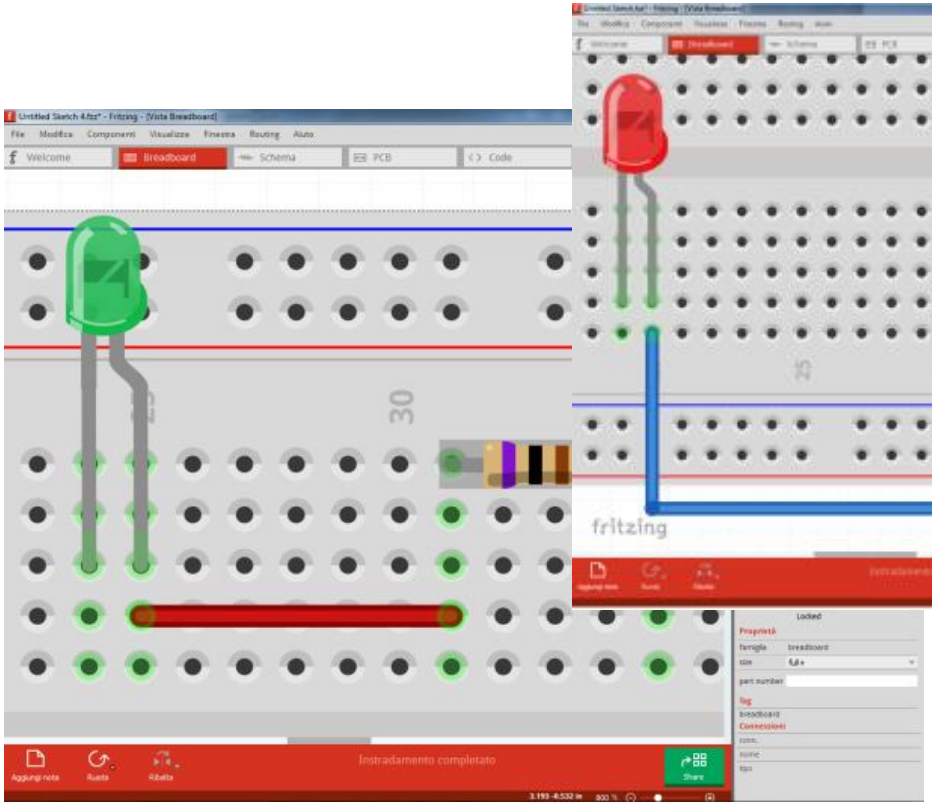
Per collegare i componenti basta semplicemente cliccare sui pin/uscite del controllore ai canali della board oppure cliccare i canali tra di loro.

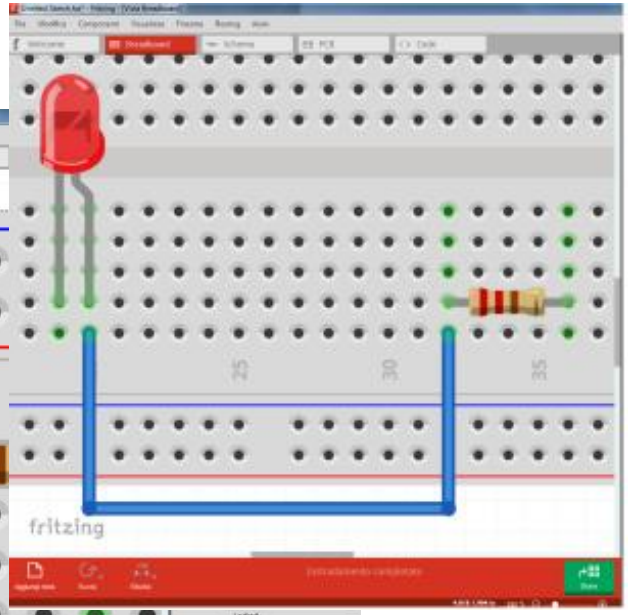


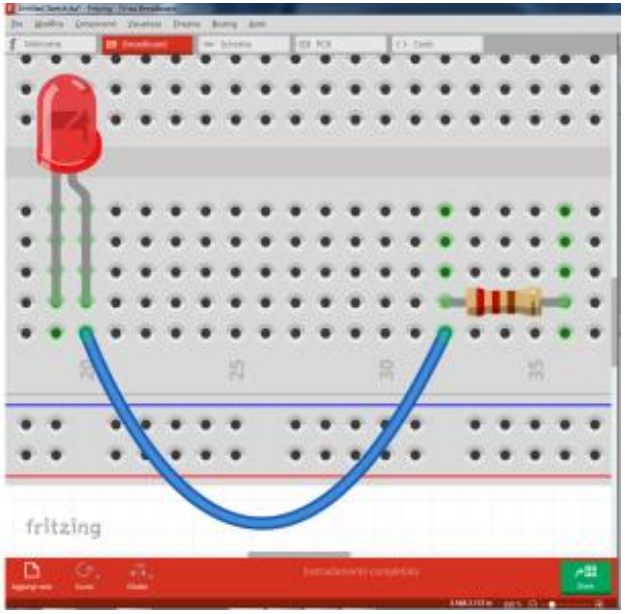


DETTAGLI COLLEGAMENTI

Inoltre si possono modificare i vari collegamenti.
Cliccando sui cavi, piedini di led, resistenze…. ci sono varie opzioni: modificare il percorso del collegamento, del piedino, colore….

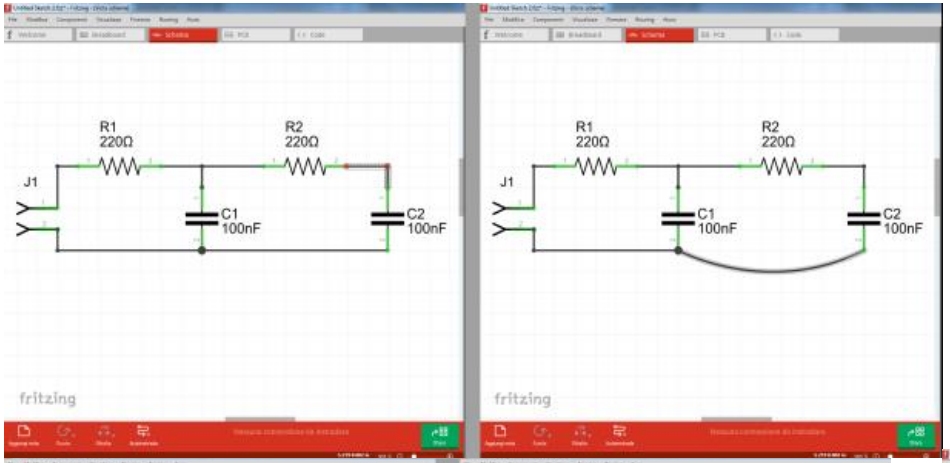


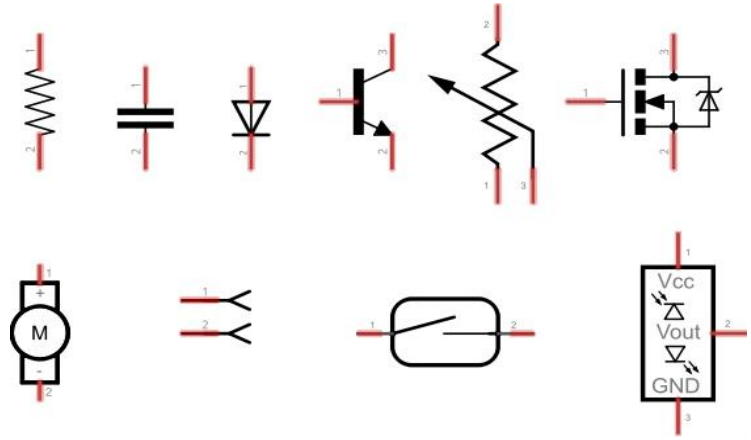


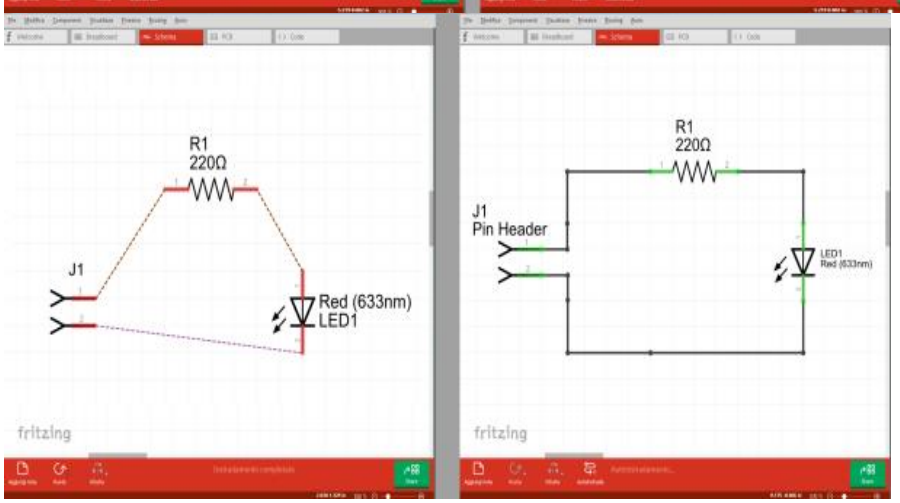


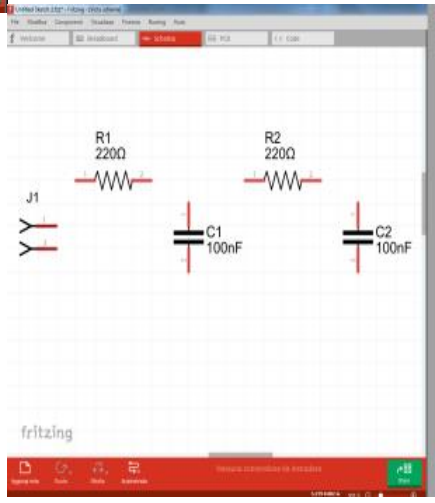
SCHEMA

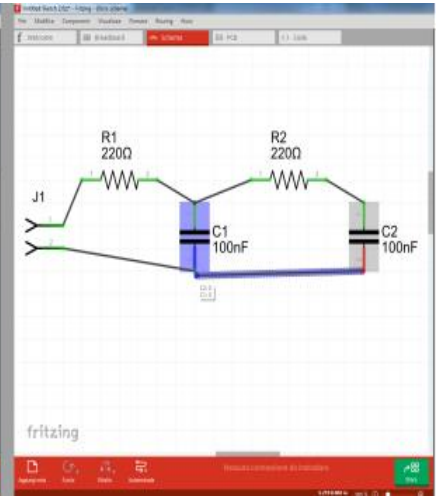
Lo schema è un altro modo per vedere il progetto/prototipo.
L' unica cosa che cambia è l' immagine dei componenti.
(Non essendo ancora un esperto non aggiungo altro a riguardo.)





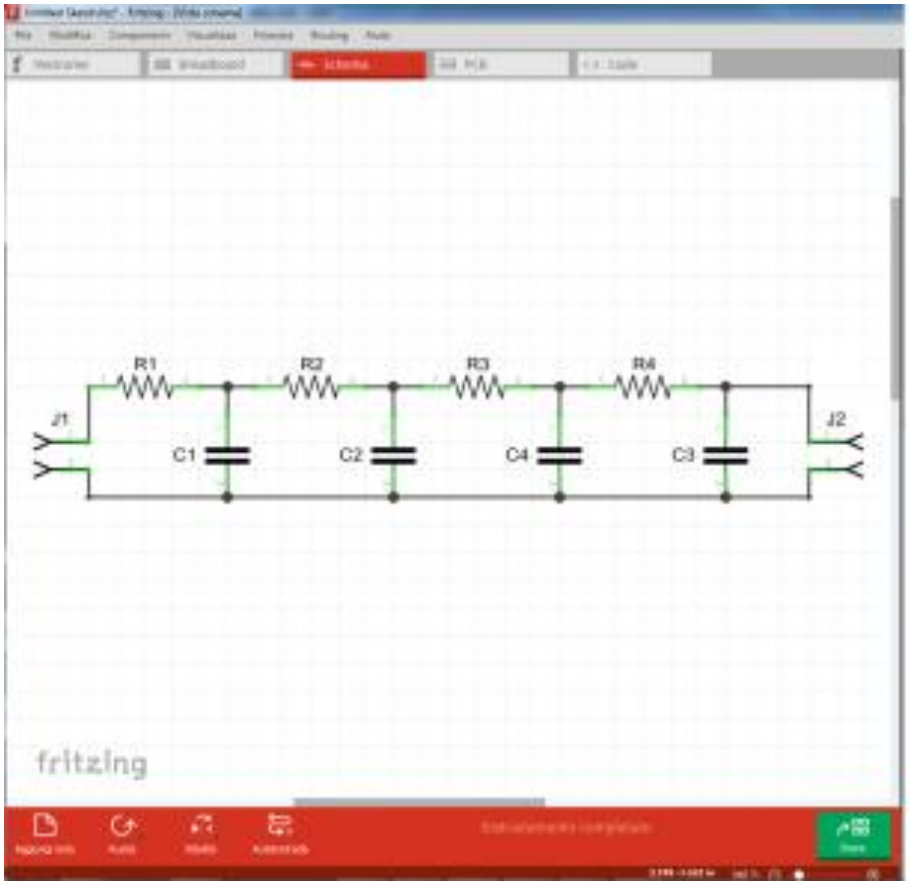


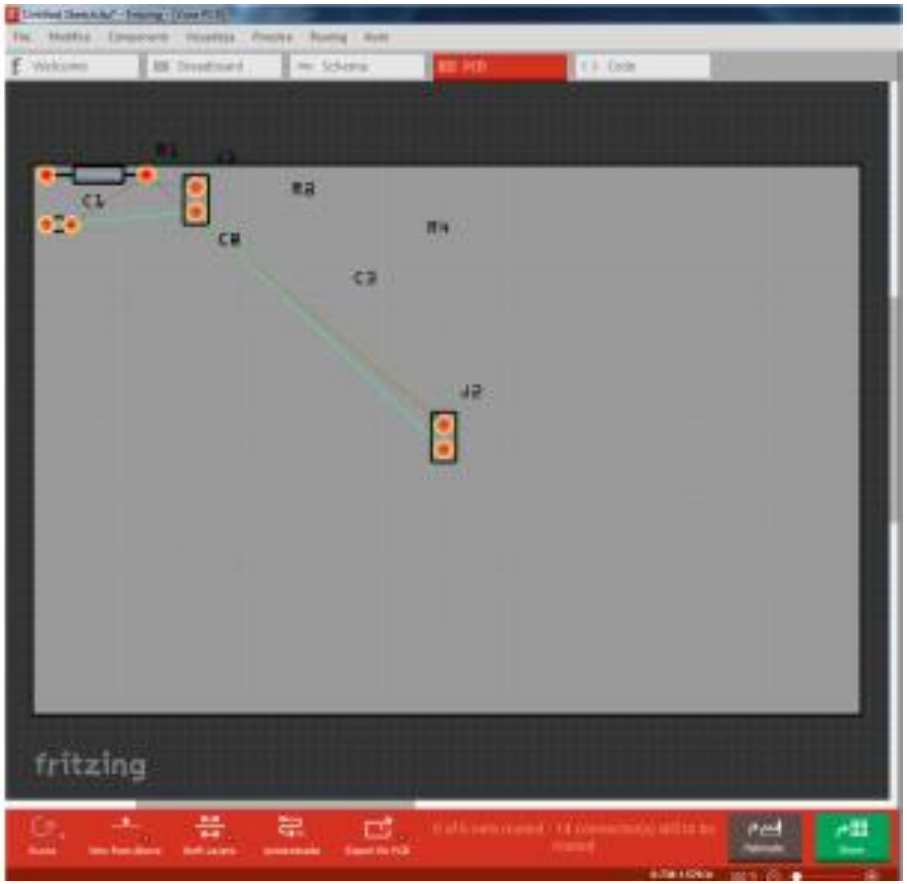


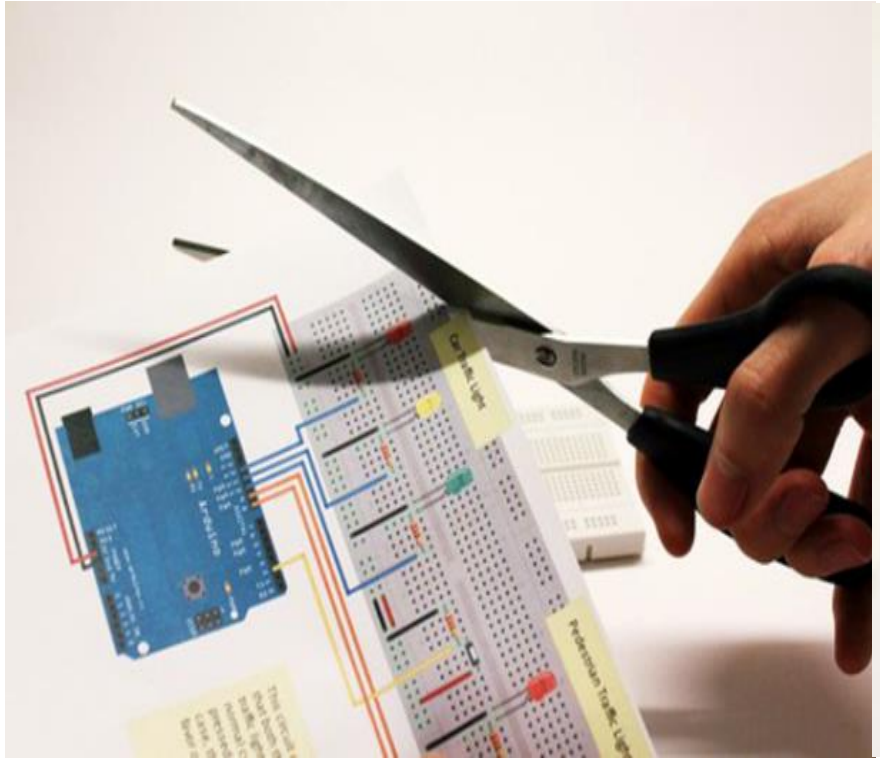
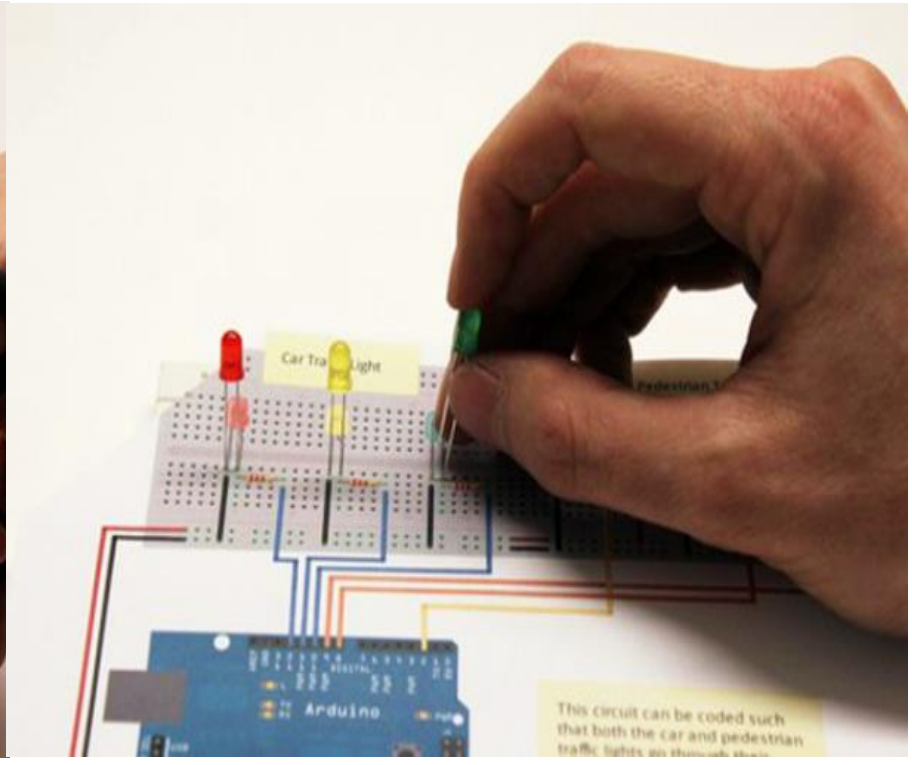


PCB

Printed Circuit Board è l' acronimo di PCB cioè permette di ottenere il circuito stampato corrispondente ai prototipi realizzati nella modalità Breadboard o agli schemi elettrici disegnati nella modalità Schema.





MODALITA' STAMPA

Come detto in precedenza è presente la modalità stampa, molto utile per i principianti che vogliono riprodurre il progetto/circuito nella realtà.
Dopo averlo stampato si può posizionare il foglio stampato sulla board e riprodurlo seguendo il disegno.