

Jumper game con Arduino Uno

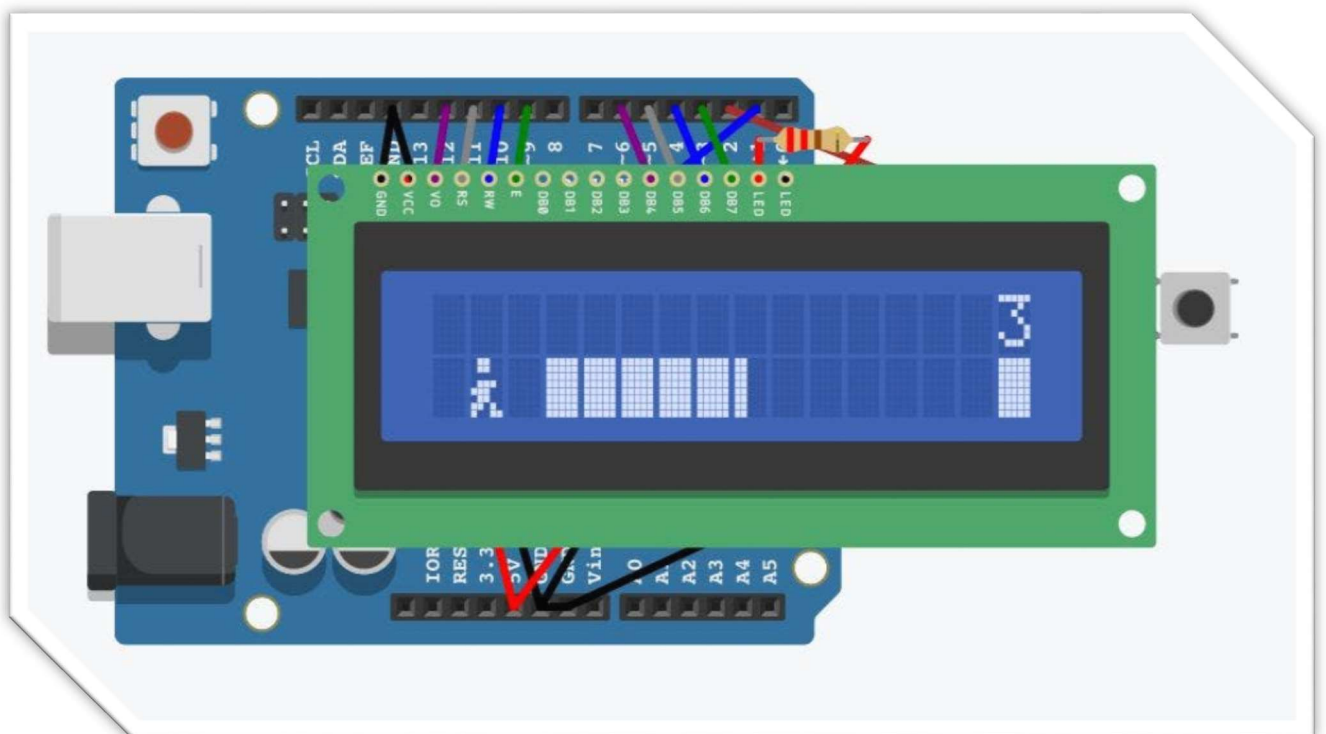
Progetto Are 2016/2017

Emanuel Fois e Andrea Podda

Introduzione

Lo scopo di questo progetto è realizzare un giochino molto semplice, sfruttando la potenza di calcolo dell'Arduino ed un display connesso ad esso.

Con il pulsante START avviamo il gioco, il Player si ritroverà a saltare semplicemente dei blocchi che scorreranno lungo LCD.



Qui di seguito il link al video dimostrativo:

<https://youtu.be/1T7myS7zBpw>

Componenti



Figura 1 Arduino Uno

Arduino è una scheda elettronica che contiene un microcontrollore (ATMega328) programmabile, attraverso il quale è possibile creare una grande vastità di circuiti elettrici per ogni tipo di progetto. Si programma attraverso il software omonimo utilizzando un linguaggio chiamato Wiring, derivato dal C e C++. Arduino è dotato: di pin GND(massa), pin per l'alimentazione (5V-3.5V), pin analogici, pin digitali.



Figura 2 Lcd 16x2

Display Lcd 16X2:

Display alfanumerico o grafico a cristalli liquidi da 2 righe e 16 caratteri.

Componenti



Figura 3 Resistenza 220 Ohm

La resistenza è un componente elettrico che ha lo scopo di regolare la tensione in ingresso del circuito. In questo progetto abbiamo utilizzato una resistenza da 220 Ohm.

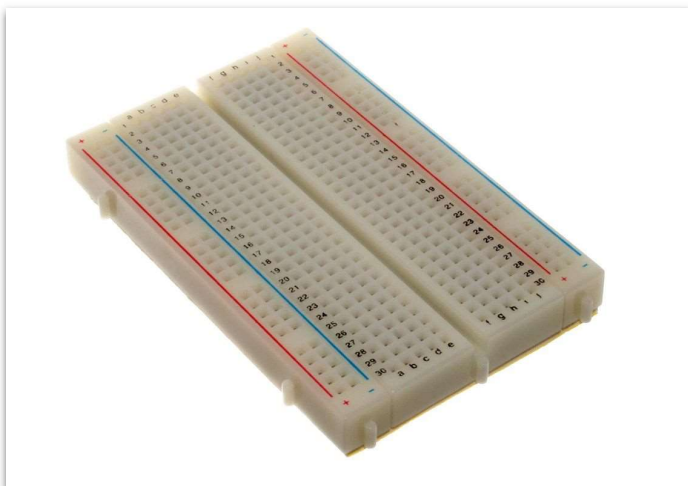
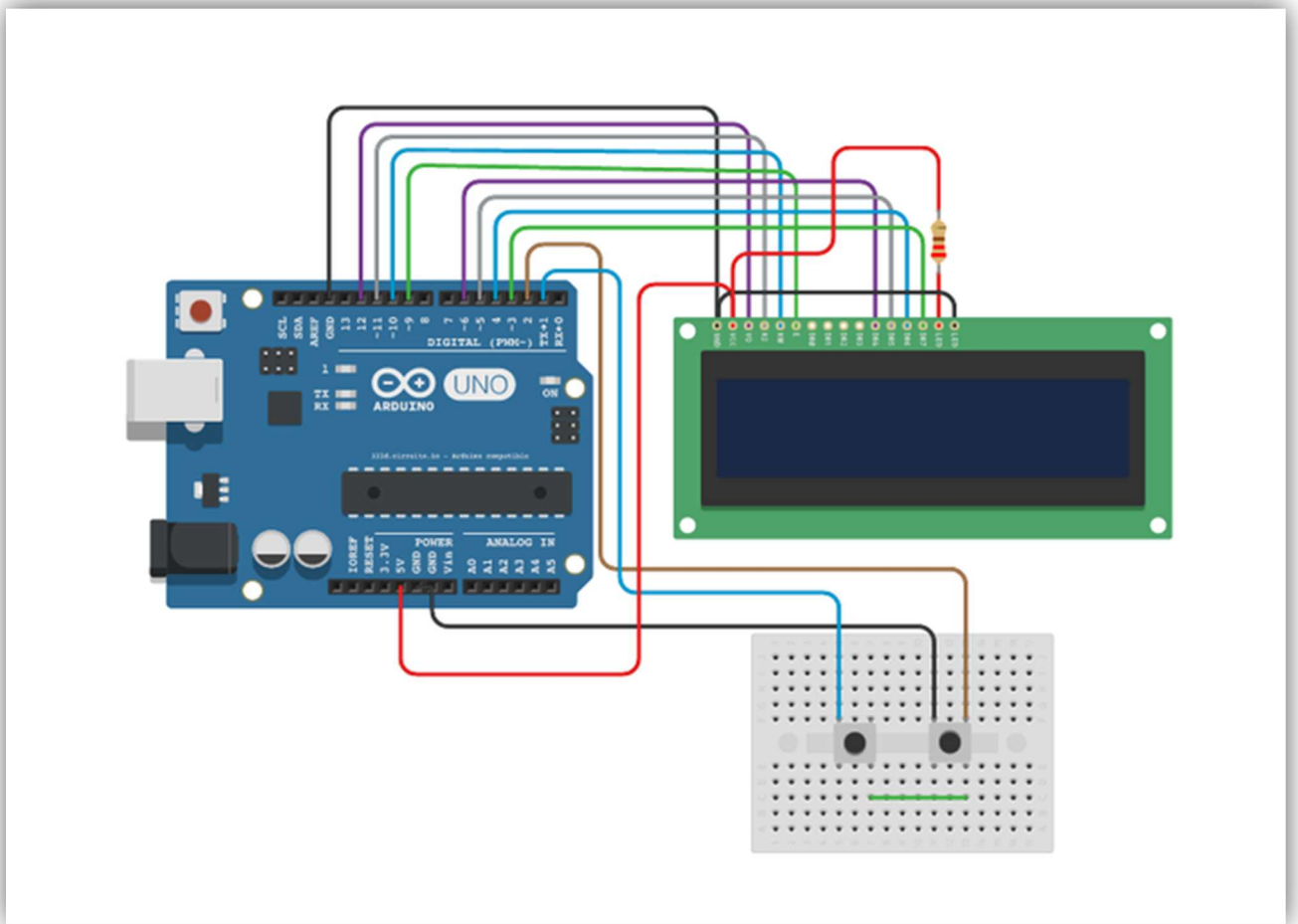


Figura 4 Breadboard

La breadboard è un componente elettrico che viene utilizzato per creare dei prototipi di circuiti elettrici che permette di creare collegamenti senza che essi vengano saldati. Consiste di una base di plastica munita di linee e fori, le più esterne adibite al passaggio della corrente, mentre quelle più interne all'assemblaggio del circuito.

Schema del progetto



Lo sketch è stato preso dal seguente link :

<https://www.progettiarduino.com/80-arduino-gioco-lcd-game.html>