

Arduino



Arduino: Corso Base



- Primo approccio al mondo dei makers, basi di elettronica, informatica e elettronica per orientarsi e interagire nell'innovativo mondo dell'elettronica digitale.
- Usare la piattaforma Arduino come base di lavoro

Arduino: Makers



- Condivisione = Free Software
- Open source – open hardware
- Implementazioni aperte + Crowd Founding
- Micro architetture economiche ARM
- Dai microcontroller Arduino a Rpi a smartphones

Arduino: Elettronica Digitale



Requisiti

- Elettronica
- Programmazione
- Informatica: ambiente di sviluppo, community

Arduino: Funzionamento



Input → Elaborazione → Output

Sensori:
movimento
luminosita'
audio
pulsanti
giroscopi

CPU
Software

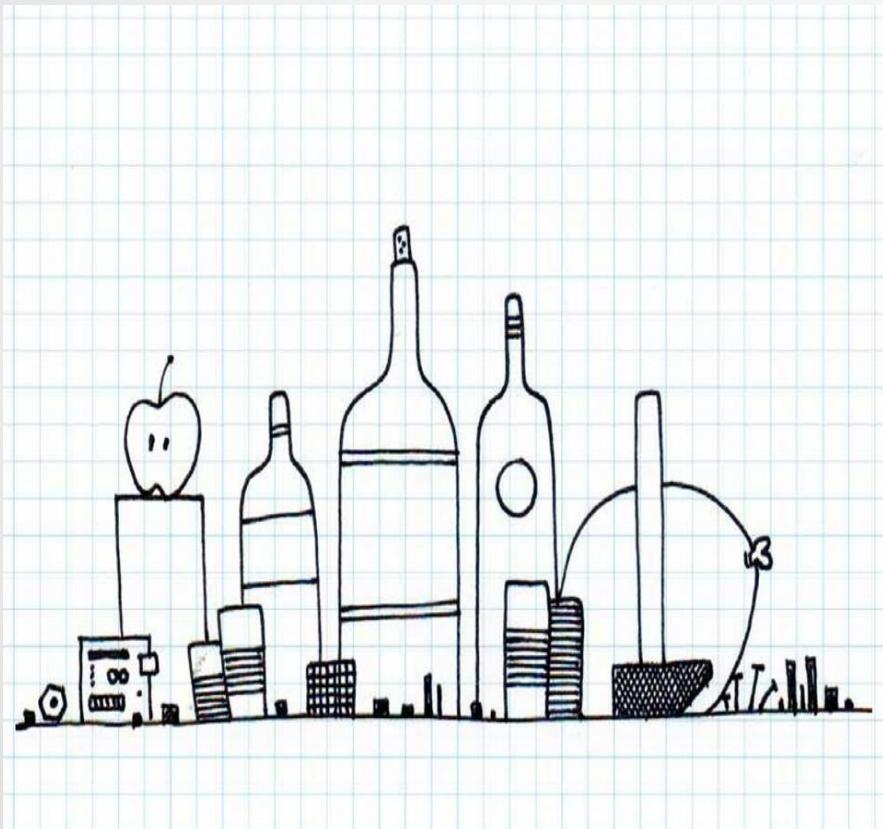
Attuatori:
led
motori
speaker
schermi
seriali

Arduino: Vantaggi



- Programmazione: Ambiente multiplataforma semplificato
- Elettronica: Ambiente omogeneo, shields disponibili, no saldatore
- Costi ridotti e ampia disponibilita' di componenti
- Ampia documentazione di alta qualita e risorse on line

Arduino: Prodotti Finiti



- Robotica
- Domotica
- Droni
- Stampanti 3D
- Integrazione con altri oggetti

Arduino: Competenze Finali



- Ambiente free software – Linux
- Componenti elettronici, breadboard
- Fondamenti programmazione
- Elettronica
- Sensori e attuatori

- Scheda + breadboard + componenti

Arduino: Risorse OnLine



- <http://lab.piffa.net>

Credits & License



- Content by Andrea Manni
<http://andreamanni.com>
License: GPLD, Public Domain
- OpenOffice.org template by Raphaël Hertzog
<http://raphaelhertzog.com/go/ooo-template>
License: GPL-2+
- Original background image by Alexis Younes “ayo”
<http://www.73lab.com>
License: GPL-2+
- Graphic made with The Gimp