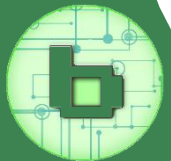


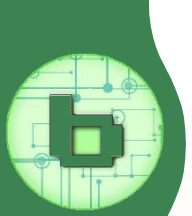


ARDUINO



CHE COSA È ARDUINO

- Arduino è una scheda open-source cioè con licenza libera, utilizzata per costruire progetti di robotica, elettronica e automazione.
- È una scheda (hardware) programmabile con microcontrollore e compresa di una parte software, detta anche IDE (Ambiente di sviluppo integrato).
- Questa parte software viene usata per scrivere e caricare codice informatico (in linguaggio “C”) nella scheda stessa.
- È multiplatforma (Linux, MacOS e Windows).



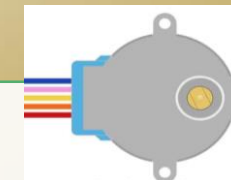
CHE COSA È UN MICROCONTROLLORE

È un dispositivo elettronico programmabile tramite pc per poter svolgere determinate funzioni come:

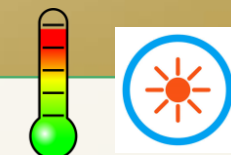
Accensione o spegnimento di uno o più LED

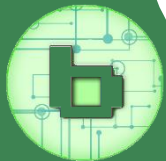


Controllo della velocità di un motore



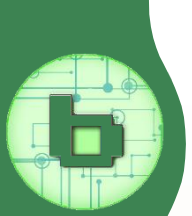
Controllo di grandezze fisiche come temperatura, pressione, umidità, luminosità ambientale ecc.





CARATTERISTICHE MICROCONTROLLORE ATMEGA328

- ❖ **Memoria di tipo flash a 32kB**
- ❖ **Memoria SRAM di 2KB**
- ❖ **Memoria EEPROM di 1KB**
- ❖ **CPU a 8 bit**
- ❖ **Clock a 16 MHz**



SCHEDA HARDWARE ARDUINO UNO

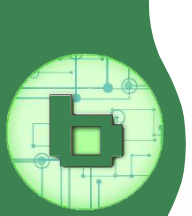
Alimentazione da USB – Collegamento al PC

Microcontrollore ATMEGA328P

Alimentazione da jack 6-20V

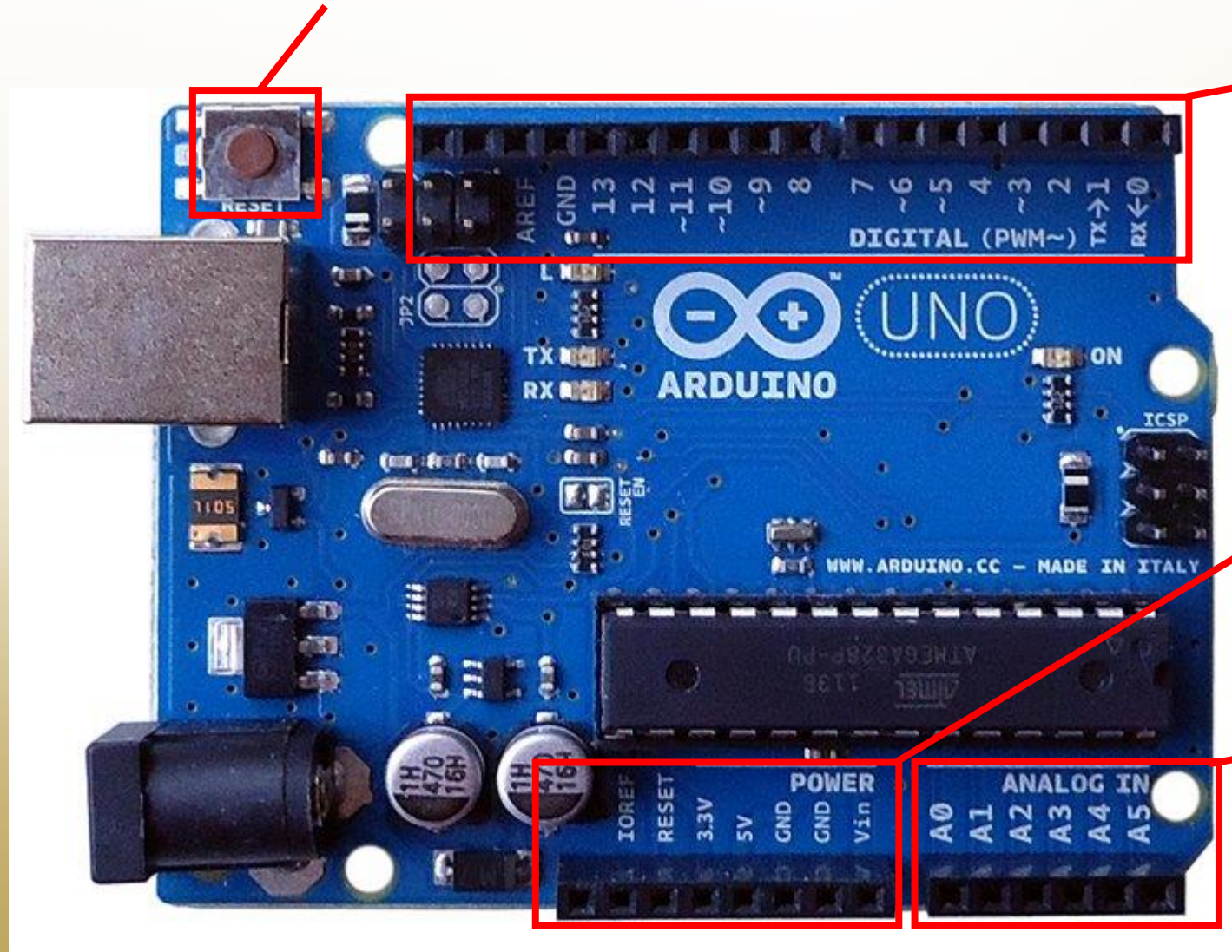


Led di trasmissione e ricezione



SCHEDA HARDWARE ARDUINO UNO

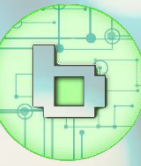
Pulsante di Reset



Pin digitali

Pin di alimentazione

Pin analogici



FINE