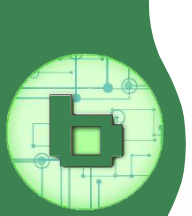


ARDUINO



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).



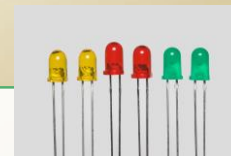
Linux Day 2022



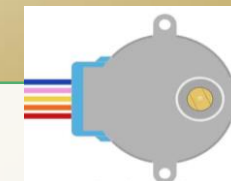
CHE COSA È UN MICROCONTROLLORE

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

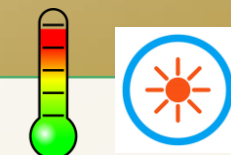
Accensione o spegnimento di uno o più LED

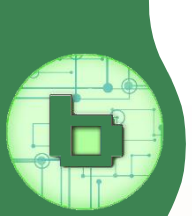


Controllo della velocità di un motore



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



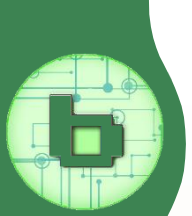


CARATTERISTICHE MICROCONTROLLORE ATMEGA328

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



Linux Day 2022

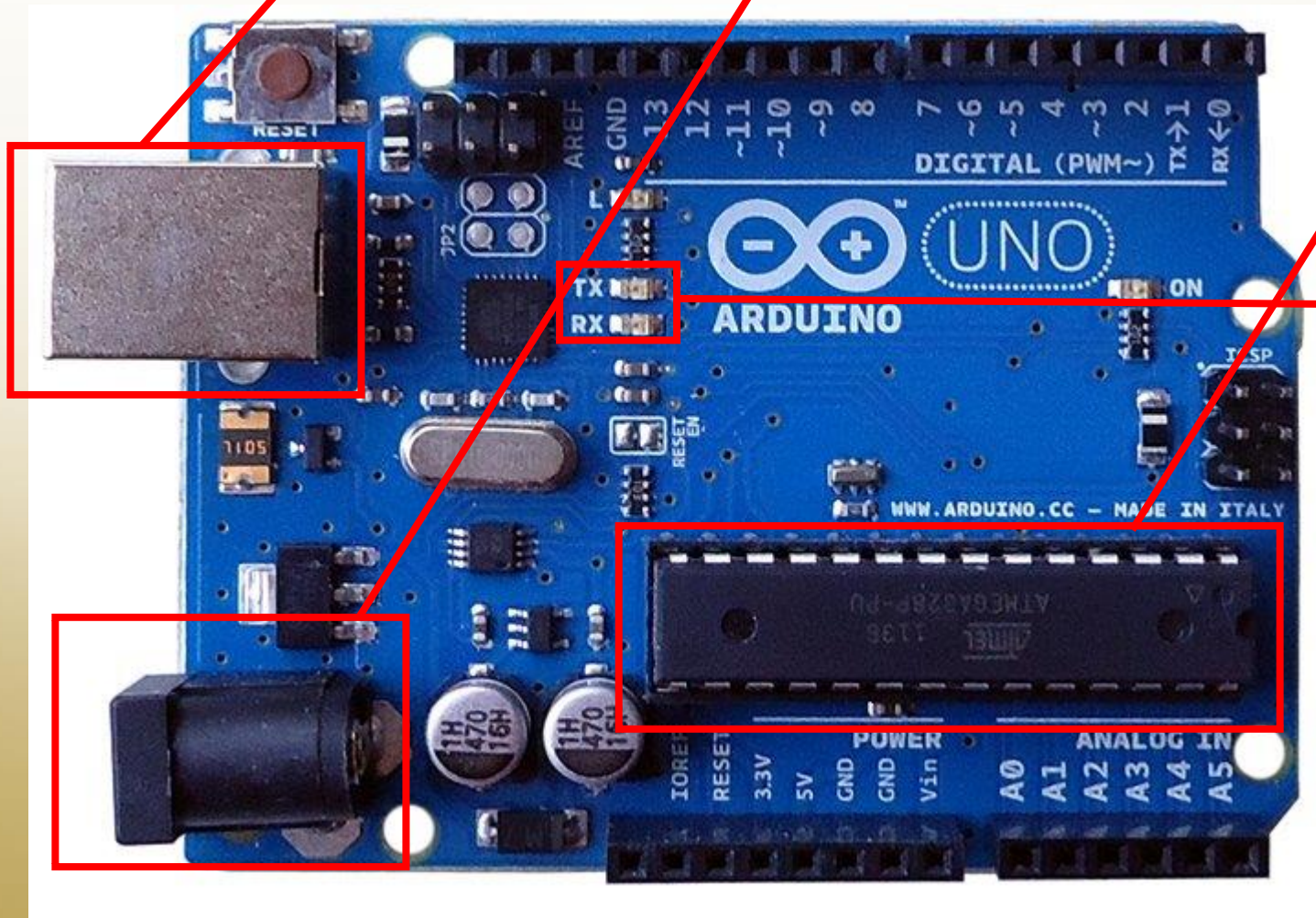


SCHEDA HARDWARE ARDUINO UNO

Alimentazione da USB – Collegamento al PC

Microcontrollore ATMEGA328P

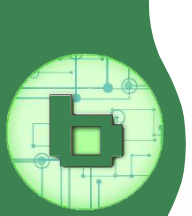
Alimentazione da jack 6-20V



Led di trasmissione e ricezione



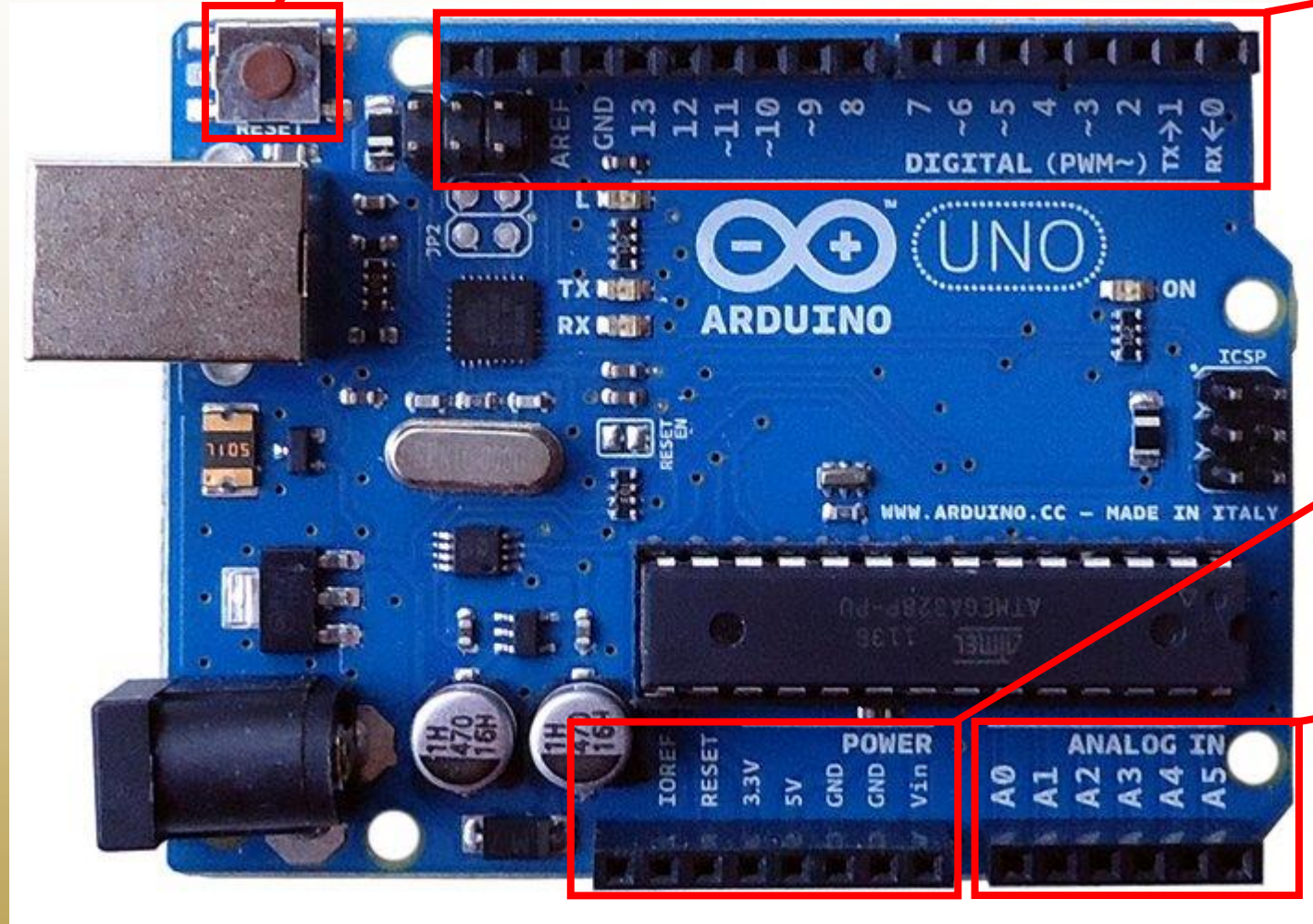
Linux Day 2022



SCHEDA HARDWARE ARDUINO UNO

Pulsante di Reset

Pin digitali

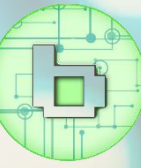


Pin di alimentazione

Pin analogici



Linux Day 2022



FINE