

Carminati Giovanni

Esperienze PCTO e progetti

ITIS P. Paleocapa • Giugno 28, 2022

ERASMUS (Plovdiv)

Ottobre 2021 - Gennaio 2022

LMP è una multinazionale che si occupa della produzione di componenti elettrici (avvolgimenti bobine, interruttori termomagnetici...)

Il mio compito consisteva nel programmare un arduino che gestisse una macchina per avvolgere bobine

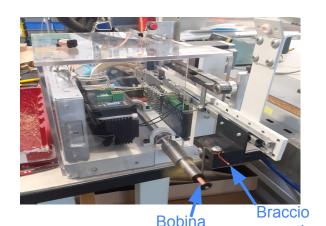
Partendo da un codice poco ottimizzato è stato riscritto completamente aggiungendo funzioni di alto livello





Progetto svolto presso LMP





meccanico

La bobina ruota su se stessa mentre un braccio meccanico guida il filamento avanti e indietro.



Arduino (MEGA) controlla la macchina, è stato inoltre implementato una comunicazione seriale che permette di visualizzare le costanti e avviare



Un computer comunica con arduino grazie a uno script in python.

Lo script genera inoltre una GUI per l'utente







Competenze tecniche acquisite:

- Sviluppo di codice in C per arduino MEGA con utilizzo di TASKS per simulare il multithreading
- Sviluppo GUI con python e comunicazione con arduino attraverso porta seriale (libreria pyserial)



- Simulazione di automazione industriale
- Utilizzo di Typescript per lo sviluppo di backend in nodeJS
- SCSS per generare CSS
- API con database (mongoDB, mySQL)
- Sviluppo di applicazioni per Android attraverso la piattaforma Android Studio
- Kotlin
- Utilizzo componenti di Android (fotocamera, galleria, posizione, notifiche)
- SocketIO











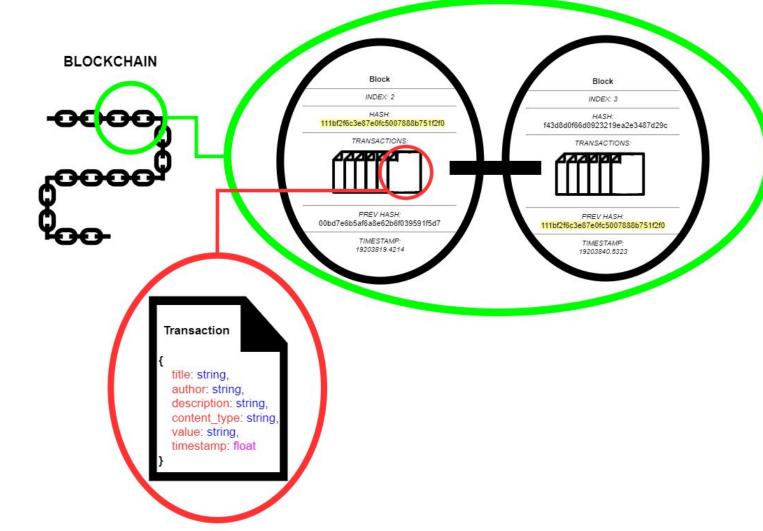


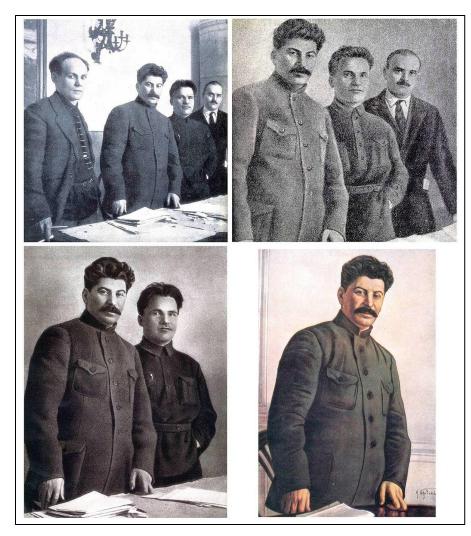




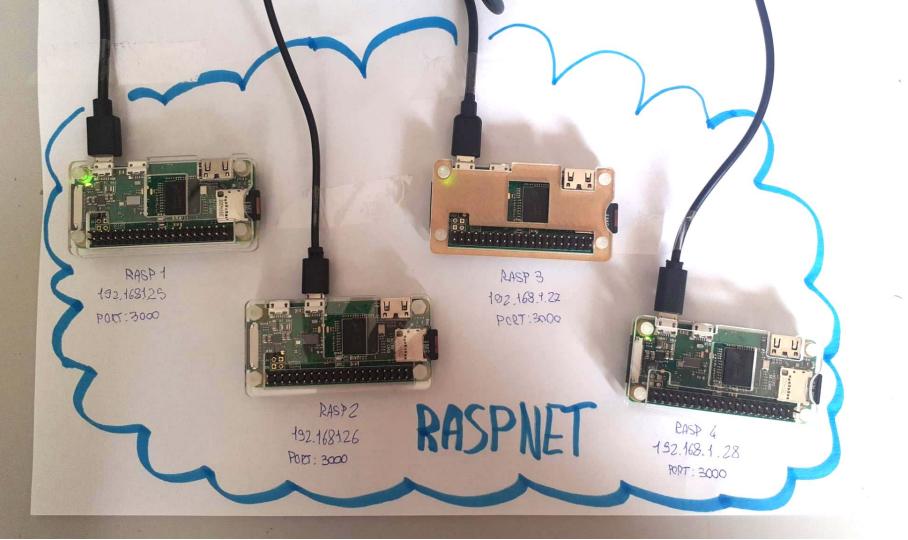












GRAZIE PER L'ATTENZIONE