Robot e Claude.ai

1) Preparare SD con raspberry imager, nell'ultima versione è possibile impostare la WIFI e abilitare SSH

2) Aggiornare Raspberry

3) Abilitare VNC

4) Chiedere sul sito claude.ai la creazione di un programma in javascript per raspberry che controlli i servo e il sensore ultrasuoni SR04. Chiedere le istruzioni per installare NGROK per poter collegare raspberry a claude.ai con un connettore MCP

5) Trasferire i file su raspberry o utilizzare VNC

6) Lanciare i comandi per l'installazione dei servizi necessari per farlo funzionare

7) Andare sul sito claude.ai e aggiungere il connettore con il link ngrok

Link utili per il robot:
Video per assemblaggio:
https://www.youtube.com/watch?v=aA20VO_n_pU
Link per la stampa 3D:
https://www.printables.com/model/225166-otto-diy-humanoid-robot-the-fat-version

1) Scaricare il software dal sito https://www.raspberrypi.com/software/
   Quando si lancia il programma selezionare il tipo di Raspberry, selezionare la SD e impostare i parametri, mettere la WIFI, utente e password e abilitare l'SSH, inizierà a scrivere la SD e poi eseguirà la verifica, al termine estrarre la SD e metterla nel Raspberri con i contatti verso l'alto
2) Andare sul router di casa per vedere l'IP assegnato al Raspberry oppure scaricare il software https://www.advanced-ip-scanner.com/it/download/ per cercare sulla rete il nome Raspberry e il relativo IP
   Scaricare il programma Putty https://www.putty.org/ inserire l'IP del Raspberry e mettere il pallino su SSH, chiederà utente e password.
   Lanciare il comando sotto per aggiornare Raspberry
   sudo apt-get update && sudo apt-get upgrade -y
3) Lanciare il comando sudo raspi-config, si aprirà una maschera, spostarsi con il cursore su opzioni interfaccia, selezionare VNC, spostarsi con il cursore sulla voce OK e attendere che finisca, postarsi con il cursore su back e poi su finish

4) https://claude.ai/

5) ssh pi@ IPRASPBERRY
   scp server.js pi@IPRASPBERRY:/home/pi/robot/
   https://www.realvnc.com/

6) sudo apt update
   sudo apt upgrade -y
   sudo raspi-config
   Interface Options → I2C → Enable
   sudo reboot
   curl -fsSL https://deb.nodesource.com/setup_18.x | sudo -E bash -
   sudo apt install -y nodejs
   npm init -y
   npm install express
   npm install i2c-bus pca9685 onoff
   sudo usermod -aG gpio $USER
   sudo usermod -aG i2c $USER
   sudo apt install -y i2c-tools
   i2cdetect -y 1
   Verifica che ci sia 40
   Non attivare: nppm install onoff
   sudo apt install -y pigpio
   npm install pigpio
   sudo apt install -y pigpio python3-pigpio
   sudo apt install -y git make gcc
   cd ~
   git clone https://github.com/joan2937/pigpio.git
   cd pigpio
   make
   ngrok config add-authtoken, ngrok http 3000
   sudo make install
   sudo pigpiod

node server.js

7) https://claude.ai/ Utente in basso a sinistra, impostazioni, in basso connettori, in alto aggiungi, selezionare aggiungi connettore personalizzato, Nome, icollare il link ngrok del reaspberry es. https://ngrok-free.app/sse, avanti, secondo pallino accede quando necessario fine.