Project voorstel ICT-Microcontrollers

Naam: Ramsey Carpentier

Opleiding: Elektronica-ICT

Schooljaar: 2023-2024

Als project idee had ik in gedachten om een WPF te maken waar je data kan ontvangen en sturen van en naar de microcontroller via seriële communicatie . De gebruiker zal zich eerst moeten aanmelden met een unieke gebruikersnaam en paswoord. Vervolgens zal er een scherm openen waar de gebruiker eerst de COM poort van de microcontroller moeten selecteren die is aangesloten. De gebruiker kan zijn info zien over zijn account en kan zijn profielfoto veranderen, Nadien zal er een control panel openen waarbij hij een aantal waarde kan zien en een aantal componenten kan aansturen, namelijk:

* Uitlezen:
* Welke knop het laatst ingedrukt was;
* De waarde van de potentiometer in procent en decimaal (0-255);
* …
* Aansturen:
* De 5 led’s aan en uit zetten via een schuifknop;
* Een buzzer zal kunnen laten afgaan;
* Een DC-motor links, recht kunnen laten draaien en stoppen;
* …

Het systeem check of de COM-Poort aangesloten is en als voeg er een COM- bij als je hem achteraf inplugt.

De microcontroller die ik zal gebruiken is de NUCLEO-F091RC van STMicroelectronics en het visuele gedeelde zal in een WPF-applicatie worden weergeven.