

Detta har varit ett intressant gruppprojekt. Och så klart visste jag direkt vilken del jag skulle fokusera på. Jag är inte den bästa att skriva kravdokument eller rita grafer, men jag kan programmera.

Vilket ledde till att jag programmerade och konstruerade hela projektet på en eftermiddag efter att vi hade bestämt oss vilka komponenter vi skulle använda och vilka funktioner den skulle ha.

Jag skrev hela projektet i C eftersom jag "hatar" Python och jag har ingen erfarenhet av att programmera mikrokontrollers med det, men jag har flera gånger programmerat RP2040 i Arduino IDE, så det var det jag valde att använda.

Det största problemet jag hade var att installationen av Arduino IDE som jag hade på min stationära dator där hemma inte ville registrera RP2040. Detta problem gick dock att lösa ganska enkelt genom att jag laddade upp koden via min laptop.

Att faktiskt programmera RP2040 gjorde jag enkelt genom att läsa den väldigt bra dokumentationen och använda de paket som Adafruit var så snälla och gjorde tillgängliga. Jag var lite ledsen att RP2040 använde 3,3V logik, vilket betydde att jag inte kunde använda all den roliga elektroniken jag har samlat på mig, som till exempel skärmar och servon, eftersom de flesta av dem är 5V logik och jag äger inte logiknivåskiftare som kan konvertera logiken mellan 3,3V och 5V. Detta problem uppskattades av mina partners eftersom de inte ville lägga till en massa saker i kravspecifikationen som är "onödigt" och "överkurs".

När jag var färdig med koden så kom det roliga, delen att försöka förklara det invecklade timingsystemet för att minimera strömförbrukning och hur alla funktioner fungerar. Mina partners är inte dumma, men jag skriver min kod på ett visst sätt, och när man har stirat på den i 6 timmar så ser man vissa saker som självklara tills de frågar vad saker gör.

Presentationen gick bra, men jag lyckades förstöra koden när jag modifierade den så att den kunde visa alla status medelanden, så att buzzern inte fungerade. Så det fick jag fixa live.

Sammanfattningsvis tycker jag att det här projektet var roligt och intressant.