Personlig presentation av programmeringskunskaper

Jag har under en kort tid (började i slutet av våren 2020) lärt mig att programmera i Python och använda mig av olika bibliotek för att skapa UI applikationer.

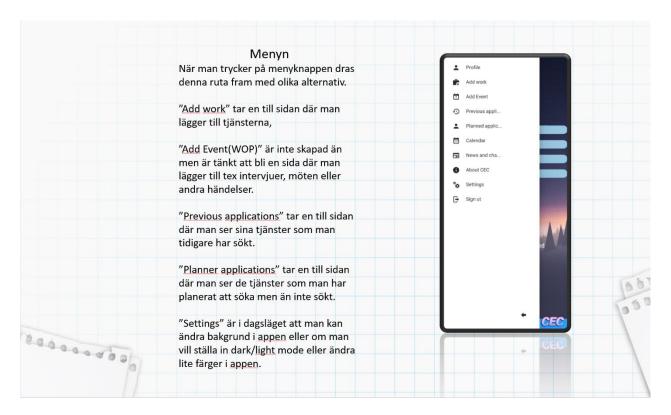
Jag har länge haft ett intresse för teknik och IT men har aldrig gett mig in i det men har alltid haft ett intresse av att lära mig att programmera. När jag arbetade som rekryterare (våren 2020) på OnePartnerGroup AB i Umeå kom jag i kontakt med många utvecklare då vi rekryterade till några IT-företag i Umeå. Under intervjuerna med kandidaterna för de olika tjänsterna fick jag en liten djupare inblick i programmering då kandidaterna förklarade deras nuvarande tjänster och vad de gjorde. Det gjorde att mitt intresse på nytt väcktes med att programmera. Tyvärr fick jag sluta som rekryterare på OnePartnerGroup på grund av Covid-19 den 31 Mars. Jag började då titta på olika intensivkurser kring programmering men ingen föll mig i smaken eller krävde viss kompentens som jag inte hade. I mitten av Maj började jag att lära mig att programmera på eget håll. Detta gjorde jag dels genom att läsa en nybörjarbok för Python och titta på Youtube.

Under slutet av sommaren 2020 började jag mitt första "stora" projekt, en app. Appen var tänkt för arbetssökande där man lätt kunde registrera och ha översikt över de jobb man har sökt eller ska söka.



Figur 1 En bild av min app från en fördjupad presentation jag gjorde av appen

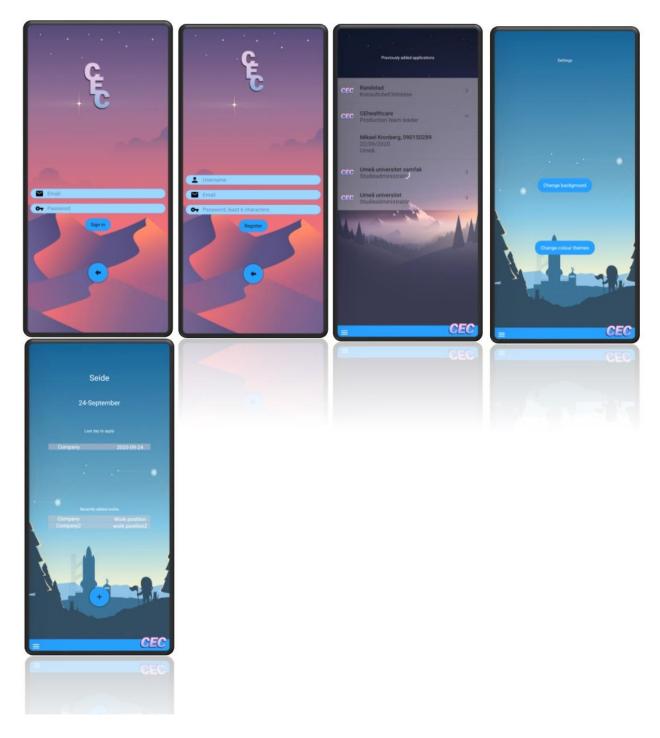
Appen gjorde jag med python och ett bibliotek som heter KivyMD och Kivy. Den har även ett inloggningssystem som är kopplat gentemot en databas (Firebase) där användarens sökta tjänster sparades. Tanken utöver appen var också att man hade kunnat göra en hemsida där man som användare hade kunnat logga in och få den information som man tidigare sparat för att eventuellt koppla ihop med aktivitetsrapportering till Arbetsförmedlingen.



Figur 2 Bild av menyn för appen

För att kunna använda appen på telefonen blev jag tvungen att skapa en virtual miljö med Linux och Ubuntu (Något jag aldrig tidigare heller har gjort). Det var det enklaste sätter man kunde konvertera filen från python till att kunna användas på telefoner.

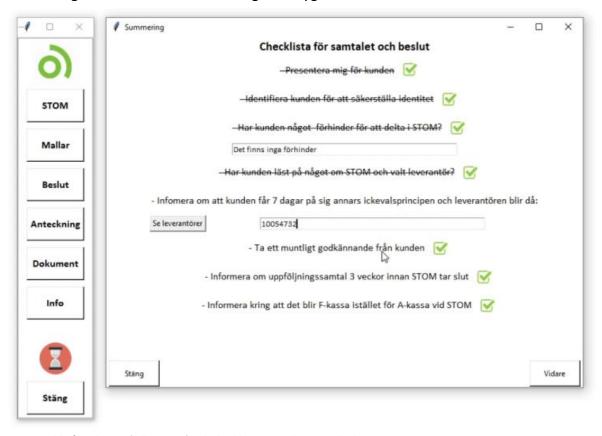
Allt detta var jag tvungen att lära mig själv, hade ingen jag kunde fråga när jag stötte på ett problem utan blev mycket efterforskning och läsande med hur jag skulle gå till väga och lista ut hur vissa saker fungerar och att även att gå från idé till att faktiskt vara funktionellt.



Figur 3 Fler bilder av appen från presentationen

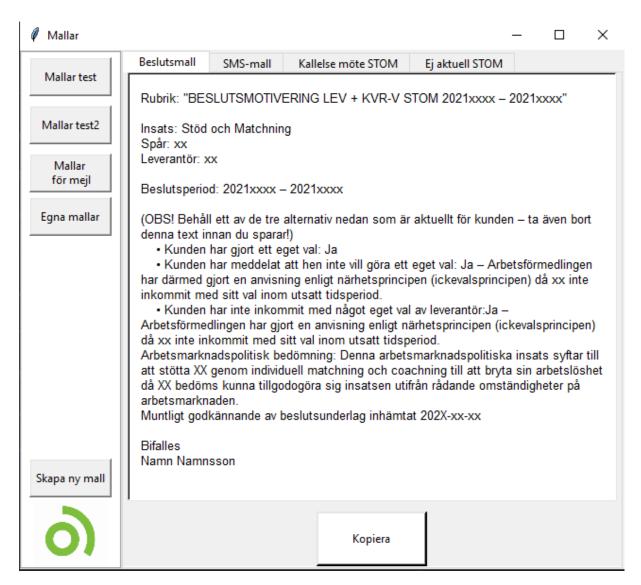
Därefter höll jag på med lite webbdesign, javascript och HTML och laborerade där en del men tyckte att GUI utveckling var roligare samt att jag har fler idéer som kan göras med GUI utveckling.

Därefter tog jag ett uppehåll under hösten från att programmera. Men då jag fick en anställning på Arbetsförmedlingen, som började 2021-01-18, som beslutshandläggare väcktes mitt intresse på nytt. Under utbildningen till beslutshandläggare såg jag ett behov av ett verktyg där man lättare kunde ha översikt över alla de lagar och regler som vi var tvungna att följa. Samt att skapa en checklista som man kunde följa för att inte missa något steg i bedömningen eller under samtalet med arbetssökande. Många beslutshandläggare använde sig av OneNotes för att skapa anteckningar och följa de olika direktiven och spara mallar som man använder sig av. Nackdelen med OneNote är att om en mall revideras på VIS (arbetsförmedlingens intranät) uppdateras den inte i dokumentet man skapat. Därav såg jag ett behov av ett verktyg som även är kopplat direkt gentemot VIS och om det sker en revidering där sker även en revidering i verktyget.



Figur 4 Bild på verktyget (Till vänster) och checklistan man hittar under knappen STOM

Tanken med verktyget är att vara användarvänligt och även ge den information man behövde på ett lätt och effektivt sätt och inte behöva söka VIS i alla ärenden. Samt att man snabbt skulle kunna komma till olika sidor från verktyget såsom hitta leverantör för STOM eller KROM eller andra uppgifter den arbetssökande var i behov av. Det är även viktigt att som handläggare och statstjänsteman att bidrar till en god förvaltning och det är även något jag har strävat efter att verktyget skulle kunna bidra med samtidigt som det är effektivt.



Figur 5 Olika mallar i verktyget som kan kopplas direkt till VIS

Allt eftersom att jag kom längre i min tjänst och varit med om fler ärenden har jag ständigt uppdaterat verktyget för att täcka upp för det nya jag har stött på.

I slutet av anställningen började vi även att ta inkommande samtal från arbetssökande och då uppdaterade jag verktyget med lite genvägar för att göra inkommande samtalen enklare.



Figur 6 Några av genvägarna för att hjälpa vid inkommande samtal

Då vi även fick veta att STOM skulle utfasas och ersättas av KROM var idéen även att man kan ändra verktyget till att vara anpassat gentemot KROM eller vad verktyget nu än skulle kunna användas till. Allt är designat för att kunna anpassas utifrån användningsområde.

Verktyget är programmerat i Python med GUI biblioteket Tkinter.

Verktyget presenterade jag till min närmaste chef som tog det vidare till IT-avdelningen som visade stort intresse för verktyget och mina idéer. Det blev tal om en överflyttning för mig till IT-avdelningen men då jag bara hade en tidsbegränsad anställning kunde inte detta ske. Man blev istället tvungen att skapa en annons som jag kunde söka (samt andra). Där blev jag dock utkonkurrerad av andra som hade mer erfarenhet än mig även fast de var väldigt intresserade av mina kunskaper.

Samtidigt parallellt med att jag har arbetat på arbetsförmedlingen har jag även programmerat ett annat projekt på sidan av. Projektet är ett program som är tänkt att kunna användas av rekryteringsföretag eller liknande. Genomgående i detta projekt är även att skapa en modern GUI med ett modernt utseende och moderna funktioner.

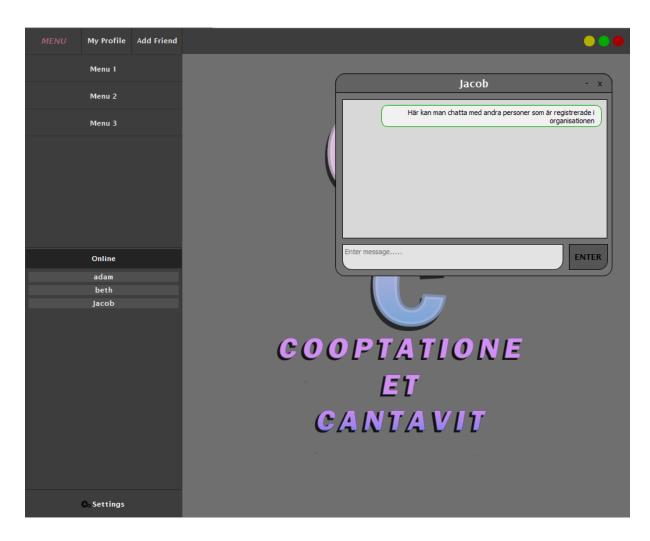
Det är skrivet i Python men använder sig av ett mer komplicerat bibliotek pyqt5 och jag skapar mycket av designen i ett verktyg som heter QtDesigner.



Figur 7 Hemskärmen för programmet

Knappen "Menu" expanderar vänstra delen av fönstret till att bli bredare och visa mer information samt att om man klickar på "Online" expanderas ett fönster uppåt och där ser man sina vänner/kollegor som man har lagt till. Samt att när man trycker på någon av dem i listan kan man skapa en chat.

Alla dessa expanderingar är animerade från punkt a till b.



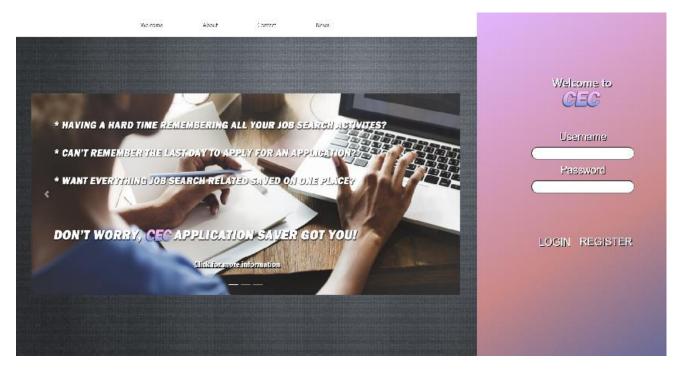
Figur 8 Några av funktionerna i programmet. Såsom en chat och vännerlista

Programmet har även en "Loading screen" som laddar programmet och när det är klart kommer man till ett inloggningsfönster och där kan man logga in med sin användare eller skapar en ny.



Figur 9 Loading screen

Då tjänsten som beslutshandläggare upphörde sista Juli blev jag arbetslös. Att vara arbetslös och söka arbete, speciellt när man är med i A-kassa och måste rapportera alla saker man gör i sitt arbetssökande, fick jag motivation att skapa en hemsida som skulle kunna underlätta detta. Och då jag har programmerat mycket med att skapa GUIs tyckte jag det var tid att fördjupa mig i att skapa interaktiva och användarvänliga hemsidor.

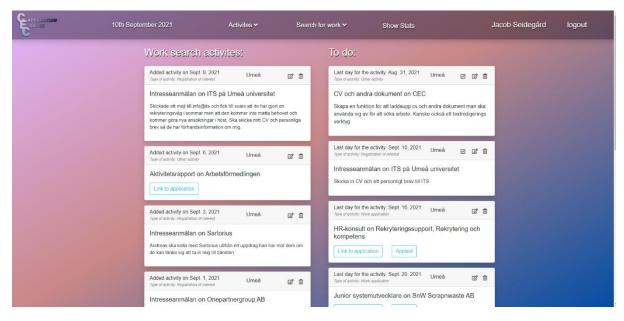


Figur 10 Startsidan innan man har loggat in (Väldigt tidigt design stadie)

Hemsidan är skapad med Python och ett webbibliotek som heter Django. Mycket av designen och funktionerna är dock skrivna i HTML/CSS och JavaScript.

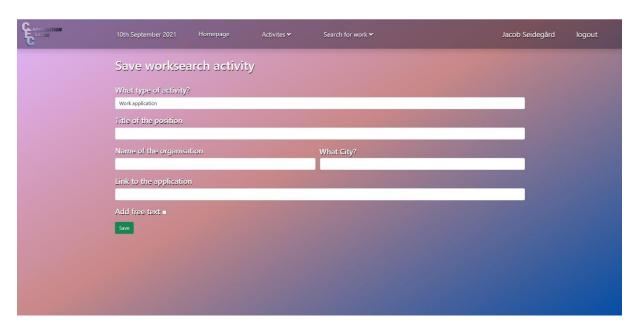
På startsidan kan man registrera sig och logga in med sin användare. Allt är sparat i en SQLdatabas och allt som läggs in av användaren sparas och kan bara ses av användaren.

Tanken är även att underlätta hela arbetssökandet med att ha alla dokument och de man använder sig av jobbsökssidor på ett och samma ställe. Därför har jag även skapat en funktion där användaren kan skapa egna länkar till de hemsidor som denne använder när den söker arbete och som är lätta att komma åt (har fler idéer kring detta, tex webscraping).



Figur 11 Användarens sida när man väl har loggat in

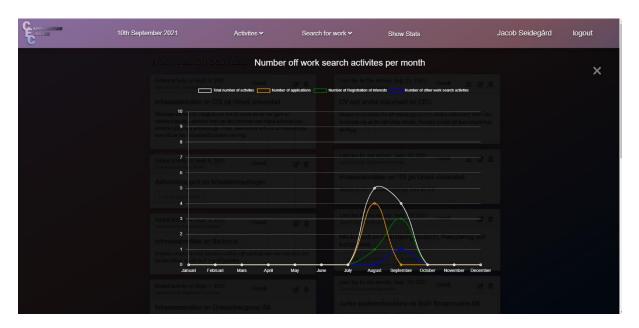
Samt att som arbetssökande söker man många arbeten under en månad och det blir lätt att man tappar hur många man har sökt och vilka typer av saker man har sökt (Annonser, intresseanmälan osv). Därför när man lägger in att man har sökt en tjänst eller vad man nu gjort sparas den automatiskt efter dagens datum då man lägger in den och man kan även välja vilken typ av aktivitet.



Figur 12 När man lägger till en aktivitet finns det en del fält att fylla i

Att spara aktiviteterna efter datum och vilken typ av aktivitet skapar en möjlighet att kunna föra statistik över sitt arbetssökande. Att kunna se statistiken är en viktig del i att kunna se

hur arbetssökandet går månad för månad och underlätta nära man ska aktivitetsrapportera till arbetsförmedlingen.



Figur 13 Statistik över mitt arbetssökande

När man som ny användare registrerar sig och ska börja använda hemsidan är tanken även att man ska lätta kunna lära sig och förstå sidan och detta genom att ge tydlig och klar information till användaren.



Figur 14 Navbaren för en ny användare

Sidan är i ett tidigt skede och många fler funktioner för att underlätta är i idéstadiet och kommer eftersom att implementeras på hemsidan och allt detta gör att jag får allt bredare och djupare förståelse för programmering då jag även breddar mig mer mot JavaScript och CSS kodning. (Något som jag inte tidigare har kunnat) Samt att jag ständigt stöter på problem som jag måste lösa och det skapar en ännu djupare kunskap.

Det här är lite kort om det jag har gjort och lärt mig under min "relativt" korta tid som självlärd programmerare. Jag har många idéer som man kan programmera och jag strävar alltid efter att ständigt utveckla mina kunskaper som programmerare med att skapa moderna och funktionella appar, program och hemsidor. Ju längre jag kommer i min kunskap kring Python skapar det även en vilja att lära mig andra språk såsom .Net, React, C## eller C-sharp eller vad som nu behövs inom organisationen.

För den som undrar: CEC eller Cooptatione et cantavit betyder i hårda drag rekrytering och bemanning på latin.

Hoppas detta väcker ett intresse för er.

Med vänliga hälsningar

Jacob Seidegård

12