

Rapport I Inf-1100 Lang Oblig

Navn:

Araz Mahmud Khan.

Introduksjon:

Denne rapporten handler om den lange obligatoriske oppgaven I INF-1100 arbeidskrav 4, den inneholder informasjon om hva som skjedde i oppgaven og hvordan ting kom fram blir henvist her, særlig også hvorfor jeg gjorde noen spesefikke ting.

Vi starter av med den letteste delen av oppgaven, vi fullfører koden ved bruk av KI som bedt om i oppgave forespørselene, "I tillegg skal du bruke en AI — <https://chat.uit.no> — til å fullføre fila gc.c. Her er det en funksjon som ikke er fylt inn; din oppgave er å fylle den inn med fungerende kode. Når du har gjort dette skal du på korrekt vis sitere bruk av AI som ekstern kilde.". Dette gjorde jeg ved å sette modellen for chatuit på 4.0 og temperatur på 0.2, som er et eller annet som kontrollerer hvor tilfeldig eller hvor kreativ svarene dens er. I ChatUIT prompten skrev jeg "Complete this following code in C" så gikk den fra dette til den fullførte koden i programvaren.

Teknisk Bakgrunn:

Hva er en lenket liste egentlig?:

Et lenket liste er et grunnleggende datastruktur. Denne strukturen inneholder "noder" som er koblet sammen gjennom "pekere". Hvert node inneholder en del data og en peker til neste node i lista, «pekeren» peker altså da på minne-adresse i minna som den lenket liste ligger i. Den er altså da delt i to felter der et felt. I forhold til «statiske» datastrukturer kan lenkete lister vokse eller krympe da det trengs, uten å måtte flytte rundt elementer i minnet. Dette gjør at denne dynamiske datastrukturen «lenket list» er veldig ideelle for denne sammenhengen, «simulasjon av bakterie populasjon». I forhold til dette kan den gro i takt med behov, som i forhold til arrayer er mye bedre, fordi at det trengs mye «pre-setup» i arrayer.

Denne lenkete listen blir i «garbage collector»-en som jeg har forstått.

Design:

Hvordan henger systemet ditt helt sammen?

Vel den henger sammen ved bruk av de lenkete listene og funksjonene som ligger inni list.c, noen variabler er initialisert i list.h men resten er egentlig bare holdt sammen ved bruk av list.c. vi har også garbage collector som er et system som holder sammen alt i forhold til bruk av minne.

Denne koden er et enkel referanse tellende «garbage collector»

Diskusjon:

Denne koden er rar, vi er gitt en oppgave med et mal på hva funksjonene skal bli brukt til men det er spørsmål på hva alt annet egentlig betyr. Da vi setter oss inni prosjektet ser vi at det er et bakterie populasjon som har et biologisk simulering, der vi bruker lenket lister! Ikke så vanskelig... vel jo det er det. Mye av det her har jeg selv ikke forstått hva som er for, men derfor eksisterer teksten i selve oppgaven «Merk at den lenka lista skal du implementere selv uten bruk av AI.» Da vet vi i alle-fall at vi kan bruk KI/AI til å forklare disse begrepene som er relevant for oppgaven. Men ikke til å fullføre hele oppgaven! Dette vil si at vi kan lett gjøre oppgaven selv om jeg ikke forstår mye «for tida». Det forklares i oppgave-teksten hva alt de forskjellige funksjonene skal gjøre.

Fordeler og ulemper:

fordeler og ulemper med denne oppgaven er at denne oppgaven er veldig komplisert for meg noe som ledet til at jeg sleit veldig mye med denne oppgaven, meng lenkede lister er ikke de beste over alt.

Fordeler:

- lærte mye fra CHATUIT og måtte research-e mye i forhold til denne oppgaven'
- Sette inn elementer inni liste funksjonene ved bruk av add funksjonen

Ulemper:

- var hindret fra å forstå oppgaven i godt detalj med all stress på at det er et oppgave.
- Ingen konkret forståelse på peker og noder og «structs», som gir mye mening.
- Mye av koden er veldig ikke effektivt kode men jeg har ikke nok forståelse for å vite hvordan jeg kunne ha gjort dette bedre. Hovedsaklig list.c delen der at lenkede lister er «simple» data strukturer nokka som gjør at den ikke har veldig mange muligheter å gjøre kompliserte ting.
- Ikke effektivt bruk av søk funksjon. «Søker treg»

Konklusjon:

Ved bruk av google og andre ressurser slik som w3schools, geeksforgeeks, wikipedia, stackoverflow, jeg brukte også lærera så mye jeg klarte. for å forklare et par begreper og konsepter slik som linked lists, og stackoverflow for forståelse av hva ting og funksjoner er gjorde jeg et par ting. Så jeg lærte ganske mye men forsto også ikke mye, jeg føler at dette er noe jeg må arbeide mer på for å forstå hoveddelen av hva som faktisk foregår, men jeg har fått alt ferdig. Jeg har ingen referanser til noen ting annen enn CHATUIT.

(chat logs ligger i en mappe her i zip filen

