PGR112 Rapport

Eksamen 2025

Kandidat nr. 63

2025

**Innkapsling:**

Når det kommer til innkapsling, har jeg vært ekstremt forsiktig med hva og hvilken type data jeg ønsket skulle være eksponert og hvilket skulle være privat. Dette sikrer at daten ikke skal kunne hentes og forandres i uønskede steder. For eksempel på MenuProgram klassen min er alle metodene lukket bortsett fra konstruktøren og runProgram som er den metoden som skal leses av kjøres av main for å kjøre hele oppgaven/prorammet. Main er så smått som mulig. I tillegg er alle instans variablene private og «konstantene» er i tillegg også static final. Til slutt har jeg også laget gettere til variablene innenfor Super og subklasser selv om de ikke 100% er nødvendige, bare for å kunne ha en trygg måte å aksessere de på.

**Arv og polymorfi:**

Det aller første jeg gjorde med dette var å finne hvilke tables hadde lignende kolonner og verdier som kunne arve fra en super klasse. Super klassen jeg har laget Vehicles fanger opp flere egenskaper som ElectricCar, Motorcycle og FossilCar deler på, isteden for å repetere egenskapene om og om igjen. Deretter legger jeg også inn de spesifikke egenskapene som hver av disse nevnte har. Dette gjør at koden min er mye ryddigere og inneholder mindre mengder av repetisjon. Et godt eksempel på dette er følgende eksempel:

Et bilde som inneholder tekst, skjermbilde, Font

Automatisk generert beskrivelse

I dette eksempelet kan man se at istedenfor å repetere koden om og om igjen velger jeg å ha de egenskapene som er delt av alle kjøretøy også sjekker jeg gjennom en switch, hvilken av de tre typer for kjøretøy har blitt lest i filen, og setter inn kun de spesifikke variablene for det kjøretøyet.

Når de kommer til polymorfi har jeg tatt det i bruk med å for eksempel lage lister av Vehicles som inneholder objekter av dens subklasser. Dette er et eksempel:

Et bilde som inneholder tekst, skjermbilde, Font

Automatisk generert beskrivelse

**Utfordringer:**

Det har vært noen utfordringer med denne eksamen, men den største utfordringen jeg har opplevd er å hvite akk hvilken SQL spørring jeg skulle benytte når. Dette er fordi det har vært litt utfordrende å hvite hva som skulle gjøres med Java og hva med SQL. Likevel syntes jeg jeg klarte å forstå det og gjøre en god jobb til slutt, samt ha gode SQL spørringer. I tillegg er arv alltid litt utfordrende grunnet av abstraktheten i selve begrepet, selv om når man først forstår det blir det mye enklere.