# Prosjekt 2023 - TDT4145 innlevering, del 2

### **Antall ord**

326

Fornavn	Etternavn	Studentmail
Nirushaan	Selvaratnam	nirushas@stud.ntnu.no

Kjøre koden	4
Forutsetninger og endringer av databasen	4
Tekstlig resultat fra brukerhistorienes spørringer	5

# Kjøre koden

Før koden skal kunne kjøres må man laste ned pakker fra tabulate, som formaterer resultatet av sql-spørringene til ryddige tabeller.

- 1. Åpne terminalen
- 2. Skrive: pip3 install tabulate (MAC), pip install tabulate (Windows)

#### For å fylle databasen:

- 1. Åpne terminalen
- 2. Naviger til TDT4145PD2 mappen
- 3. Skriv: sqlite3
- 4. Skriv: .open linje5.db (Dette åpner databasen)
- 5. Skriv. .read jernbane.sql (Dette fyller tabellene med data fra brukerhistorie A, B og F)

#### For å kjøre brukerhistoriene:

- 1. Åpne terminalen
- 2. Naviger til TDT4145PD2 mappen
- 3. Skriv: python3 brukerhistorieX.py (erstatt X med ønsket brukerhistorie som man vil kjøre, som er enten C, D, E, G, eller H)

brukerhistoriene A, B og F ligger i filen jernbane.sql som et sql-script. Dersom du har lyst til å kjøpe billetter som hhv. er brukerhistorie G, uten å registrer en bruker så kan dette gjøres ved å bruker mobilnummer: +4793070707 eller +4793070704, som allerede er kunder lagt til igjennom jernbane.sql scriptet.

# Forutsetninger og endringer av databasen

En av forutsetningene som ble gjort i databasen/programmet er at alle sovekupeer kun består av to senger, mens det kan være et frivillig antall sovekupeer i en sovevogn. Dette er en rimlig antagelse fordi man har at senger i en sovekupee vil være utilgjengelig for salg til andre kunder dersom det er en reservasjon av kun en av sengene i sovekupeen. Med denne informasjonen vil det være ulogisk å ha flere enn to senger i hver sovekupee.

En endring som har blitt gjort i databasen etter første innlevering er at attributten sengPerKupee er fjernet fra entitetsklassen sovevogn som resultat av fortusetningen om at alle sovekupeer har to senger. Det er også gjort slik at mobilnummer attributten i entitetsklassen: kunde, har en unique constraint i sql-tabllen. Dette er naturlig fordi det ikke er mulig for noen å ha samme mobilnummer, og fungerer som en enkel måte å gjenkjenne kunderegistrerte kunder på.

# Tekstlig resultat fra brukerhistorienes spørringer

Merk at ukedager og navn på jernbanestasjoner alltid skal skrives med stor forbokstav. Et par eksempeler er: Mo i Rana, Trondheim S, Steinkjer, Mandag, og Søndag.

```
→ TDT4145PD1 python3 brukerhistorieC.py

Vennligst skriv inn din ønskede jernbanestasjon: Trondheim S

Vennligst skriv inn ukedag for togreisen: Fredag

Togrute
Stasjon
Tid
Dag
Trondheim-Bodø dagtog
Trondheim S
07:49 Fredag
Trondheim-Bodø nattog
Trondheim S
23:05 Fredag
Mo i Rana-Trondheim morgentog
Trondheim S
14:12 Fredag
```

Figur 1: Resultat fra brukerhistore C

```
→ TDT4145PD1 python3 brukerhistorieD.py

Vennligst skriv inn din ønskede startstasjon: Steinkjer

Vennligst skriv inn din ønskede endestasjon: Mo i Rana

Vennligst skriv inn dato for starten av reisen (ÅÅÅÅ-MM-DD): 2023-03-20

Vennligst skriv inn tid for starten av reisen (HH:MM): 05:00

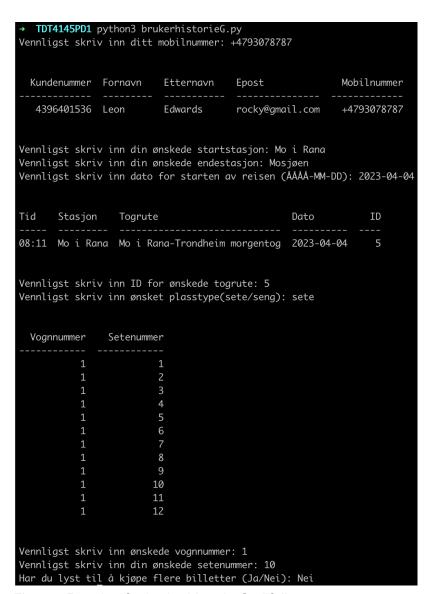
Tid Stasjon Togrute Ukedag

-----
09:51 Steinkjer Trondheim-Bodø dagtog Mandag

09:51 Steinkjer Trondheim-Bodø dagtog Tirsdag
```

Figur 2: Resultat fra brukerhistorie D

Figur 3: Resultat fra brukerhistore E



Figur 4: Resultat fra brukerhistorie G, tilfelle sete



Figur 5: Resultat fra brukerhistore G, tilfelle seng

Kundenummer Forn	avn Etternavn	Epost		Mobilnum	mer							
4396401536 Leon	Edwards	rocky@gmai	l.com	+4793078	3787							
ogrute	Se <sup>+</sup>	cenummer Vo	ognummer	Start st	asjon .	Avgangstid	Ende stas	sjon Ank	omsttid	Dato avreise	Dager til d	avrei
rondheim-Bodø natto lo i Rana-Trondheim		10 10		Mo i Rar Mo i Rar		05:55 08:11	Bodø Mosjøen	09: 09:		2023-04-03 2023-04-04		
	Sengnummer	Vognummer	Start s	stasion	Avgangst	id Ende st	asjon A	Ankomsttid	Dato avi	reise Dage	r til avreise	
ogrute	Scrigituillier	Vogi idililici	50010									

Figur 5: Resultat fra brukerhistore H