

Morten Kjelsrud, Benjamin Færestrand og Ole Marcus Aarnes

# Prosjektoppgave: Databasemodellering og Databasesystemer

Del 2: DB2

Trondheim 21. mars 2024



## Rapport

# Databasesystem Trøndelag Teater

Ferdigstilt rapport for DB2, med endringer fra DB1 og antagelser

**VERSJON**

Version 2

**DATO**

21.03.2024

**FORFATTER(E)**

Morten Kjelsrud,  
Benjamin Færestrand og  
Ole Marcus Aarnes

**ANTALL SIDER OG VEDLEGG**

7 sider, 1 vedlegg

# **INNHOLDSFORTEGNELSE**

<b>ANTAGELSER</b>	<b>4</b>
<b>ENDRINGER FRA DB1</b>	<b>5</b>
<b>OUTPUT FRA BRUKERHISTORIENE</b>	<b>6</b>

## ANTAGELSER

Antagelser for innsetting av verdier *insertDB.sql*:

- Person, legger inn personer som ikke er skuespillere i denne entiteten. Person er definert som ikke skuespillere
- HarRolle og Skuespiller, antar at for Rolle i SAAEK («*Størst av alt er kjærligheten*») er kun skuespiller navn og derfor er de like. Fant ikke noe mer angående dette på TT sine sider.
- En Skuespiller kan spille flere roller.
- Antar at *Størst av alt er kjærligheten* har kun 1 akt, siden det ikke står noe på TT (Trøndelag Teater) sine nettsider.
- Skuespillere for *Størst av alt er kjærligheten* har samme rollenavn som skuespillernavn, grunnen til det er at det ikke sto noe på TT sine sider.
- Valgt forestillinger fremfor teaterstykke på relasjon når vi legger til verdier for kulisser for eventuelle endringer for fremtidige forestillinger.
- Baserer kulisser ut ifra bildene gitt på Trøndelag Teater sine nettsider.

## ENDRINGER FRA DB1

- Endret *DROP* - strukturen for å ha det mer oversiktlig. Vi synes det var bedre å gjøre det slik grunnet at det ble enklere å oppdage feil.
- Endret strukturen på hvordan vi ville lage tabellen med **Forestillinger**. Fjernet fremmednøkkel fra tabellen siden det var ikke nødvendig for at det skulle fungere slik vi ville.
- Samme gjaldt tabellen for **Person**, der vi fjernet **AID** og **OpID** av samme årsak.
- Fjernet navn fra **Akt**, vi vurderte det slik at det ikke var nødvendig, selv om akter kan ha et eget navn.
- La til **TID** for **BillettType** grunnet at vi må spesifisere at vi har forskjellig pris på de ulike stykkene.
- La til **FID** for **ForestillingI** relasjonen grunnet at vi er nødt til å definere at som egen unik identifikator for at vi ikke får feil.
- Samme gjelder **HarForestilling** der vi la til **FID**.
- La også til **RID** for **DeltarIAkt**, dette gjør at vi enklere kan skille hvilke roller som deltar i forskjellige akter.
- Fjernet **PersonSkuespiller**, grunnet at vi definerte data som er i **Person** som personer som ikke er skuespillere.
- Forenklet databasen ift. **HarStol**, **Typene**, **HarSete** og **BillettKjoep** siden den ikke er nødvendige for en operativ database.
- La til en relasjon mellom **Rolle** og **Teaterstykke** for å definere hvilke **Roller** som tilhører hvilket **Teaterstykke**
- Lagt til **KID** på **Billetter**, for å knytte opp mot kjøp av billett.

## OUTPUT FRA BRUKERHISTORIENE

Usercase 3:

```
~/Documents/NTNU - V2024/TDT4145---Project % python3 src/usercase3.py  
Valgt ut 9 seter på rad: 1, Område: Parkett. Prisen blir 3150kr
```

Usercase 4:

```
~/Documents/NTNU - V2024/TDT4145---Project % python3 src/usercase4.py  
  
Forestilling: Kongsemnene  
Dato: 2024-02-03  
Klokken: 19:00  
SalNummer: 1  
SalNavn: Hovedscenen  
#Solgte billetter: 65  
  
Forestilling: Størst av alt er kjærligheten  
Dato: 2024-02-03  
Klokken: 18:30  
SalNummer: 2  
SalNavn: Gamle Scene  
#Solgte billetter: 27
```

Usercase 5:

```
~/Documents/NTNU - V2024/TDT4145---Project % sqlite3 src/database/TrondelagTeater.db  
SQLite version 3.39.5 2022-10-14 20:58:05  
Enter ".help" for usage hints.  
sqlite> .mode table  
sqlite> SELECT DISTINCT Skuespiller.navn as SkuespillerNavn, Rolle.navn as RolleNavn, Teaterstykke.navn as TeaterstykkeNavn  
FROM Teaterstykke  
INNER JOIN HarAkt ON Teaterstykke.TID = HarAkt.TID  
INNER JOIN Akt ON HarAkt.AKID = Akt.AKID  
INNER JOIN DeltarIAkt ON Akt.AKID = DeltarIAkt.AKID  
INNER JOIN Rolle ON DeltarIAkt.RID = Rolle.RID  
INNER JOIN HarRolle ON Rolle.RID = HarRolle.RID  
INNER JOIN Skuespiller ON HarRolle.SKID = Skuespiller.SKID;
```

SkuespillerNavn	RolleNavn	TeaterstykkeNavn
Arturo Scotti	Haakon Haakonssønn	Kongsemnene
Ingunn Beate Strige Øyen	Inga fra Vartjeg	Kongsemnene
Hans Petter Nilsen	Skule Jarl	Kongsemnene
Madeleine Brandtzæg Nilsen	Fru Ragnhild	Kongsemnene
Synnøve Fossum Eriksen	Margrete	Kongsemnene
Emma Caroline Deichmann	Sigrid	Kongsemnene
Thomas Jensen Takyi	Biskop Nicolas	Kongsemnene
Per Bostad Gulliksen	Gregorius Jonssønn	Kongsemnene
Isak Holmen Sørensen	Paal Flida	Kongsemnene
Fabian Heidelberg Lunde	Baard Bratte	Kongsemnene
Emil Olafsson	Jatgeir Skald	Kongsemnene
Snorre Ryen Tøndel	Peter	Kongsemnene
Emil Olafsson	Dagfinn Bonde	Kongsemnene
Emma Caroline Deichmann	Ingebjørg	Kongsemnene
Sunniva Du Mond Nordal	Sunniva Du Mond Nordal	Størst av alt er kjærligheten
Jo Saberniak	Jo Saberniak	Størst av alt er kjærligheten
Marte M. Steinholt	Marte M. Steinholt	Størst av alt er kjærligheten
Tor Ivar Hagen	Tor Ivar Hagen	Størst av alt er kjærligheten
Trond-Ove Skrødal	Trond-Ove Skrødal	Størst av alt er kjærligheten
Natalie Grøndahl Tangen	Natalie Grøndahl Tangen	Størst av alt er kjærligheten
Åsmund Flaten	Åsmund Flaten	Størst av alt er kjærligheten

## Usercase 6:

```
sqlite> --Vår løsning for Usercase 6:
sqlite> SELECT navn, dato, COUNT(BID) AS SolgtePlasser
...> FROM Forestillinger
...> INNER JOIN Billetter ON Forestillinger.FID = Billetter.FID
...> GROUP BY navn
...> ORDER BY SolgtePlasser DESC;
```

Navn	Dato	SolgtePlasser
Kongsemnene	2024-02-03	65
Størst av alt er kjærligheten	2024-02-03	27

## Usercase 7:

```
~/Documents/NTNU - V2024/TDT4145---Project % python3 src/usercase7.py

Skuespillere som har spilt med Emma Caroline Deichmann i Akt 1 i Teaterstykket Kongsemnene:
Arturo Scotti
Ingunn Beate Strige Øyen
Hans Petter Nilsen
Madeleine Brandtzæg Nilsen
Synnøve Fossum Eriksen
Thomas Jensen Takyi
Per Bostad Gulliksen
Isak Holmen Sørensen
Emil Olafsson

Skuespillere som har spilt med Emma Caroline Deichmann i Akt 2 i Teaterstykket Kongsemnene:
Arturo Scotti
Hans Petter Nilsen
Synnøve Fossum Eriksen
Thomas Jensen Takyi
Per Bostad Gulliksen
Isak Holmen Sørensen
Fabian Heidelberg Lunde
Emil Olafsson

Skuespillere som har spilt med Emma Caroline Deichmann i Akt 5 i Teaterstykket Kongsemnene:
Arturo Scotti
Hans Petter Nilsen
Madeleine Brandtzæg Nilsen
Synnøve Fossum Eriksen
Per Bostad Gulliksen
Isak Holmen Sørensen
Snorre Ryen Tøndel
Emil Olafsson

Skuespillere som har spilt med Emma Caroline Deichmann i Akt 4 i Teaterstykket Kongsemnene:
Arturo Scotti
Hans Petter Nilsen
Synnøve Fossum Eriksen
Per Bostad Gulliksen
Isak Holmen Sørensen
Fabian Heidelberg Lunde
Emil Olafsson
Snorre Ryen Tøndel
```