

Endringslogg

Grunnet prosjektets omfang har det sneket seg inn feil i oppsettet av tabellene fra del 1. Dette har blitt oppdaget underveis i arbeidet med del 2 og feilene er fortløpende blitt fikset.

Endringene er som følger:

1. I TogruteForekomst har vi lagt til attributtet navn for å presentere de ulike forekomstene for bruker på en bedre måte (navn er f.eks nattog)
Vi har også endret primærnøkkel fra å kun være ruteID til å være ruteID og dato.

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS "TogruteForekomst" (  
    "ruteID"          INTEGER NOT NULL,  
    "dato"  INTEGER NOT NULL CHECK("dato" > 0),  
+    "navn" TEXT NOT NULL,  
    FOREIGN KEY("ruteID") REFERENCES "Togrute"  
    ("ruteID") ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,  
-    PRIMARY KEY("ruteID")  
+    PRIMARY KEY("ruteID","dato")  
);
```

2. I Kundeordretabellen er fremmednøkklene lagt til med korrekt syntaks siden de refererer til den samme togruteforekomsten. Dette er et gjentakende problem i tabellene fra del 1.

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS "Kundeordre" (  
    "ordreNR"          INTEGER NOT NULL UNIQUE,  
    "kjøpsTidspunkt"    INTEGER NOT NULL  
CHECK("kjøpsTidspunkt" > 0),  
    "kundeID"          INTEGER NOT NULL,  
    "ruteID"           INTEGER NOT NULL,  
    "dato"  INTEGER NOT NULL,  
-    FOREIGN KEY("ruteID") REFERENCES  
    "TogruteForekomst"("ruteID") ON UPDATE CASCADE,  
-    FOREIGN KEY("dato") REFERENCES "TogruteForekomst"  
    ("dato") ON UPDATE CASCADE,  
+    FOREIGN KEY("ruteID", "dato") REFERENCES  
    "TogruteForekomst" ON UPDATE CASCADE,  
    FOREIGN KEY("kundeID") REFERENCES "Kunde"  
    ("kundeID") ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,  
    PRIMARY KEY("ordreNR" AUTOINCREMENT)  
);
```

3. La til feltene reiserFra og reiserTil til HarKupeBillett for å kunne vise dette til brukeren på en mer hensiktsmessig måte i brukerhistorie H.

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS "HarKupeBillett" (  
    "billettID"      INTEGER NOT NULL,  
    "vognID"         INTEGER NOT NULL,  
    "kupeNR"         INTEGER NOT NULL,  
    "sengNR"         INTEGER NOT NULL,  
    "ruteID"         INTEGER NOT NULL,  
    "dato"           INTEGER NOT NULL,  
+    "reiserFra"     TEXT NOT NULL,  
+    "reiserTil"     TEXT NOT NULL,  
    FOREIGN KEY("sengNR") REFERENCES "Kupebillett"  
    ("sengNR") ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,  
    FOREIGN KEY("vognID") REFERENCES "Kupebillett"  
    ("vognID") ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,  
    FOREIGN KEY("billettID") REFERENCES "Kupebillett"  
    ("billettID") ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,  
    FOREIGN KEY("dato") REFERENCES "TogruteForekomst"  
    ("dato") ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,  
    FOREIGN KEY("kupeNR") REFERENCES "Kupebillett"  
    ("kupeNR") ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,  
    FOREIGN KEY("ruteID") REFERENCES  
    "TogruteForekomst"("ruteID") ON UPDATE CASCADE ON DELETE  
    CASCADE,  
    PRIMARY  
    KEY("billettID", "vognID", "kupeNR", "sengNR", "ruteID", "dato"  
    ")  
);
```

4. Tilsvarende som for Kundeordre er fremmednøklene i Kupebillett endret slik at de refererer til samme seng.

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS "Kupebillett" (  
    "billettID"      INTEGER NOT NULL UNIQUE,  
    "kupeNR"        INTEGER NOT NULL,  
    "sengNR"        INTEGER NOT NULL,  
    "vognID"        INTEGER NOT NULL,  
    FOREIGN KEY("billettID") REFERENCES "Billett"  
    ("billettID") ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,  
-    FOREIGN KEY("kupeNR") REFERENCES "Seng"  
    ("kupeNR") ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,  
-    FOREIGN KEY("sengNR") REFERENCES "Seng"  
    ("sengNR") ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,  
-    FOREIGN KEY("vognID") REFERENCES "Sovevogn"  
    ("vognID") ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,  
+    FOREIGN KEY("vognID", "kupeNR", "sengNR")  
    REFERENCES "Seng" ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,  
    PRIMARY KEY("billettID")  
);
```

5. For Sovekupe er primærnøkkel endret fra kun vognID til vognID og kupeNR

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS "Sovekupe" (  
    "vognID"        INTEGER NOT NULL,  
    "kupeNR"        INTEGER NOT NULL,  
    FOREIGN KEY("vognID") REFERENCES "Sovevogn"  
    ("vognID") ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,  
-    PRIMARY KEY("vognID")  
+    PRIMARY KEY("vognID", "kupeNR")  
);
```

6. Fremmednøkklene for Seng er endret siden de referer til samme Sovekupe

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS "Seng" (  
    "vognID"          INTEGER NOT NULL,  
    "sengNR"          INTEGER NOT NULL,  
    "kupeNR"          INTEGER NOT NULL,  
    - FOREIGN KEY("kupeNR") REFERENCES "Sovekupe"  
      ("kupeNR") ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,  
    - FOREIGN KEY("vognID") REFERENCES "Sovekupe"  
      ("vognID") ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,  
    + FOREIGN KEY("vognID", "kupeNR") REFERENCES  
      "Sovekupe" ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,  
    PRIMARY KEY("vognID", "sengNR", "kupeNR")  
);
```

7. For Togrute var fremmednøkkelen operatørNavn satt til INTEGER, denne er endret til TEXT.

```
- "operatørNavn"  INTEGER,  
+ "operatørNavn"  TEXT,
```

8. Vi hadde glemt å legge til tabellen SetebillettIOrdre, denne var gitt navnet BillettIOrdre i EER-diagrammet, et navn vi allerede hadde en annen relasjonsklasse som het. Denne navneforvirringen ledet til en glipp i relasjonsdatabaseskjemaet og senere i tabellopprettingen.

```
+ CREATE TABLE IF NOT EXISTS "SetebillettIOrdre" (  
+     "billettID"      INTEGER NOT NULL,  
+     "seteNR"         INTEGER NOT NULL,  
+     "vognID"         INTEGER NOT NULL,  
+     "delstrekningID" INTEGER NOT NULL,  
+     "ordreNR"        INTEGER NOT NULL,  
+     PRIMARY  
+     KEY("billettID", "seteNR", "vognID", "delstrekningID",  
+       "ordreNR"),  
+     FOREIGN KEY("ordreNR") REFERENCES "Kundeordre"  
+       ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,  
+     FOREIGN KEY("delstrekningID") REFERENCES  
+       "Delstrekning" ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,  
+     FOREIGN KEY("seteNR", "vognID") REFERENCES "Sete"  
+       ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,  
+     FOREIGN KEY("billettID") REFERENCES "Billett" ON  
+       UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE  
+ );
```