

DAT1000-h2023-Oblig1-Gruppe3

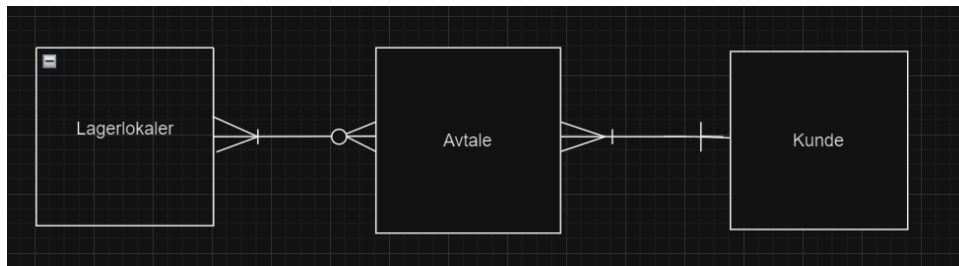
Navn	E-post	Studentnummer
Daniel Ivar Ingebrigtsen	265949@usn.no	265949
Maksim Kurakin	265983@usn.no	265983
Kristian Martin Tvenning	265931@usn.no	265931
Zaurbek Tausovich Zubayraev	265928@usn.no	265928

Innholdsfortegnelse

s. 1	Forside
s. 2	Innholdsfortegnelse
s. 3 - 4	Oppgave 1
s. 3	Fig 1.1 - Ingebrigtsen
s. 3	Fig 1.2 - Kurakin
s. 3	Fig 1.3 - Tvenning
s. 4	Fig 1.4 - Zubayraev
s. 4	Oppgave 2 – besvarelse
s. 5-6	Oppgave 3 - besvarelser
s. 5	Ingebrigtsen
s. 5	Kurakin
s. 5-6	Tvenning
s. 6	Zubayraev
s. 7	Kilder

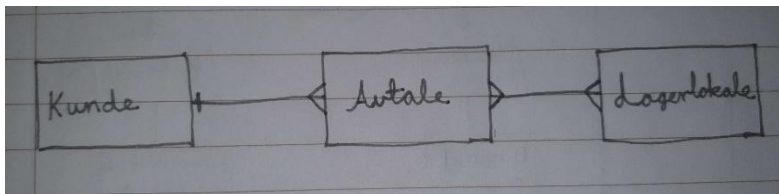
Oppgave 1:

Fig 1.1 - Ingebrigtsen:



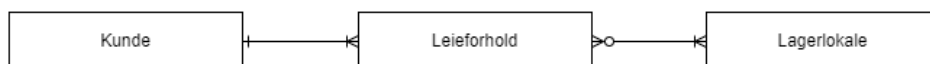
Denne modellen viser at et lagerlokale kan ha minst 0 eller flere avtaler, og at en avtale kan ha en eller flere lagerlokaler. En avtale kan ha bare en kunde, men en kunde kan ha en eller flere avtaler. Disse er ordinære relasjonstyper.

Fig 1.2 - Kurakin:



I denne konseptuelle datamodellen så kan kunden opprette flere avtaler. Og kun en avtale kan bli laget per kunde. Videre kan avtaler opprettes med flere lagerlokaler, og lagerlokaler kan ha flere avtaler. Relasjonstypene er enkelt laget.

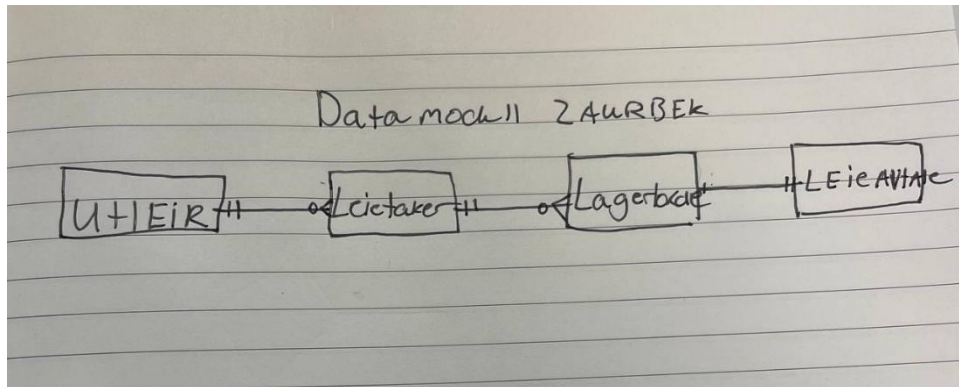
Fig 1.3 - Tvenning:



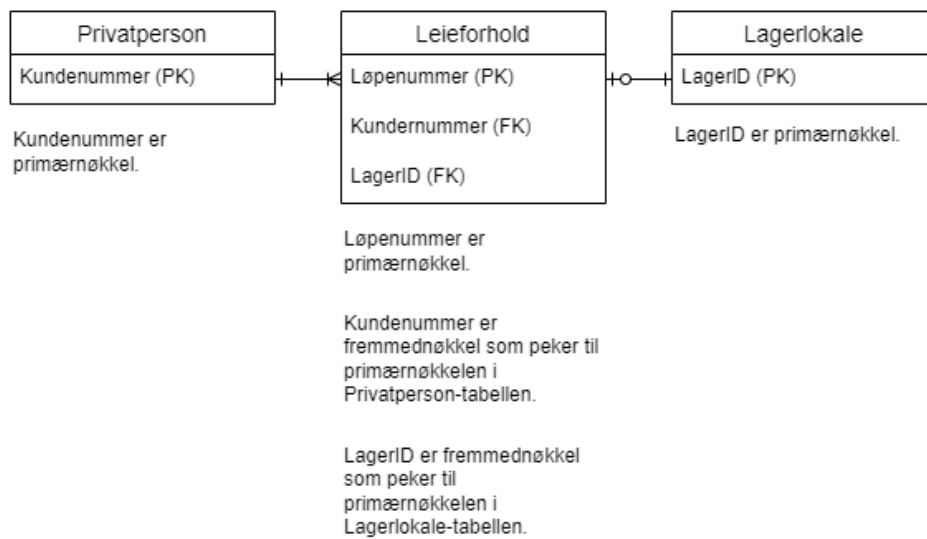
En kunde (privatperson) kan opprette et eller flere leieforhold. Leieforhold knyttes til én kunde (privatperson). Det kan ikke opprettes leieforhold uten en kunde (privatperson).

Leieforhold gjelder for et eller flere lagerlokaler. Hvert lagerlokale har minimum ingen og maksimum flere leieforhold (hvorav leieforhold er påfølgende forekomster, som følgelig ikke foregår samtidig). Er det ingen forekomst av leieforhold er dette tilfellet hvor lagerlokalet ikke har noe leieforhold som benevnt i relasjonstypen.

Fig 1.4 - Zaurbek:



Oppgave 2:



Oppgave 3:

Ingebrigtsen:

Siden min konseptuelle datamodell er på entitets- og relasjonsnivå, så er det flere elementer den mangler, men hvis jeg sammenligner den med den endelige datamodellen så har den endelige modellen stor fordel. Den viser attributter og kan dermed tildele primærnøkkel og fremmednøkkel rollen til attributtene.

Primærnøkkel brukes for å gi en unik ID for hver kolonne. Dette hjelper med å skille ut kolonner med samme verdi. Fremmednøkler brukes for å skape relasjoner mellom to tabeller som bruker en primærnøkkel fra en annen tabell.

I tillegg så er den endelige modellen i riktig rekkefølge, som ikke fører til noen “fan trap”. Dvs. At relasjonene tilhører de riktige entitetene i en logisk sammensetning. Og modellen er ganske praktisk med tanke på at kunden kan leie flere lokaler.

(Har brukt flere kilder til å forstå de ulike fagbegrepene og oppfattet definisjonen som jeg forsto det)

Kurakin:

Den konseptuelle datamodellen demonstrerer betydelige avvik i forhold til modellen i punkt 2. For å sammenligne med den endelige modellen, bemerkes det en endring i entitetsnavnene. Særlig entiteten “kunde” har blitt transformert til “privatperson” og “avtale” blitt omgjort til “leieforhold”. Avtaler kan opprettes med flere lagerlokaler samtidig som lagerlokaler kan etablere flere avtaler. Dette impliserer en mange-til-mange relasjon mellom entitetene.

De ordinære relasjonstypene er enkle og forskjellige fra den andre konseptuelle modellen. Modellen i punkt 1 gjengir de samme relasjonstypene som illustrert i figur 8.21 I Kristoffersens arbeid (2021, s.232). Fordelen med den andre modellen er at det er enklere utvikle en logisk datamodell. Modellen i punkt 2 er mer ryddig og detaljert, ettersom den inkorporerer primærnøkler og fremmednøkler. Derimot fremstår den første modellen som mer konseptuell og gir mindre informasjon om datarelasjonene.

Tvenning:

Figur 1.3’s utforming unngår typiske modelleringsfeller som “fan trap” (Kristoffersen, 2021, s. 206). Det betyr at det for eksempel ikke kan eksistere et leieforhold som ikke har tilhørende kunde og lagerlokale, noe det hadde gjort om leieforhold-entiteten ikke var sammenbindingsledd. Så som “institutt”-entiten er sammenbindingsledd for entitetene Campus og Ansatt i Databasesystemer (Kristoffersen, 2021, s. 206-207). En mer allmenn logisk fremstilling er verdien 1 for “Land”, verdi 2 for “Fylke”, verdi 3 for “Kommune”.

Verdi 1	Kunde	Campus	Land
---------	-------	--------	------

Verdi 2	Leieforhold	Institutt	Fylke
Verdi 3	Lagerlokale	Ansatt	Kommune

Siden ingen av en-til-mange-forholdene har minimumskardinalitet 0 på én-siden unngår vi også “chasm trap” (Kristoffersen, 2021, s. 207). En styrke i motsetning til den felles konseptuelle modellen er også at én kunde kan opprette ett leieforhold hvor flere lagre er leid ut. Man slipper altså å lage et leieforhold for hvert lagerlokale man leier.

Zaubek:

I forhold til vår endelige datamodell så merket jeg at den konseptuelle datamodelleringen min bærer preg av feil bruk av relasjonstyper og kobling av tabellene sammen. Dvs. Utformingen av “en til mange” fra utleier til leieforholdet. Da min skisse hadde en “én og bare én”-relasjon fra utleier/privat person. Dette fikk jeg lært opp ved felles oppmøte og bygging av datamodellen. Inspirasjon fra (Kristoffersen, 2021, s.232). Fordelen med felles datamodellen i forhold til min er mer oversikt av å dele inn entitetene i tre tabeller og skape en mer oversiktlig datamodell. Altså at kunde som leier inngår i leieforholdet istedenfor sin egen tabell. Relasjonen mellom lagerlokale og leietaker er laget mtp at lagerlokale kan bare ha en leietaker i leieperioden. I min modell har jeg skrevet at en leietaker kan leie null lagerlokaler som ikke stemmer men vist de ikke leier noe lagerlokale så er de ikke leietakere.

Kilder:

Kristoffersen, B. (2021). *Databasesystemer* (5. utg.). Universitetsforlaget