

Øring



a) Database: En samling av relatert data.

Databasehåndlingsystem: Et datasystem som gir brukere i stand til å opprette og redigere holdt databaser.



b) i) Program-data nærværinghet

Hvis vi endrer strukturen til en fil i et tradisjonelt filsystem kan vi måtte endre alle programmer som leser filen. Dette er sjeldent tilfelle med DBMS da strukturen til filen lagres separat fra tilgangsprogrammet i DBMS-katalogen.

2) Flerbrukerstøtte

Ett flerbruker-database-system må støtte at flere brukere hanter og endrer data samtidig uten at det påvirker korrekthet til data i databasen. Fordele med et slikt system er at flere kan bruke samme data samtidig, og ikke må vente på at den blir ledig.

3) Selvbeskrivende

Selvbeskrivende data har informasjon om data (meta-data) inkludert i datastrukturen. Dette sparer oss for å lagre meta-data separat, som igjen sparer plass.

2

a)

- 1) Entitet: En instans eller et objekt, som eksisterer uavhengig av andre ting.

Entitetsklasse: Definerer et sett av entiteter med like egenskaper.

- 2) Relasjon: Et faktisk forhold mellom entiteter

Relasjonsklasse: Beskrivelsen av forholdet mellom entiteter fra entitetsklasser.

- 3) Alle entiteter må ha et eller flere nøkkelattributt for å kunne være unikt gjenkjennbart.

b)

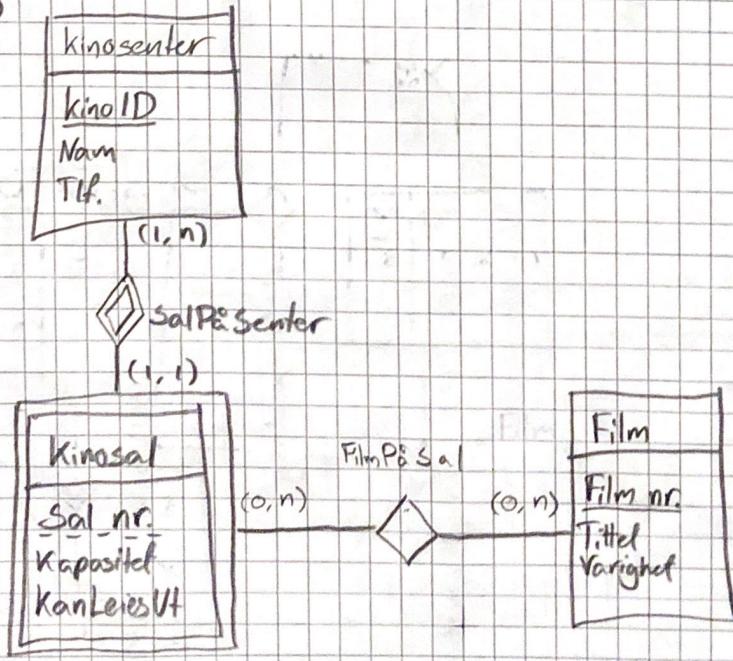
- 1) True. TacoID er nøkkelattributt.
- 2) True. (0, n) på alle relasjonsklasser
- 3) False. (1, n) På bestilling \Rightarrow Må ha minst én Taco.
- 4) True. -n- n er vilkårlig (men større enn 1).
- 5) False. (1, 1). En ordre er knyttet til én butikk.
- 6) True. (0, n)
- 7) False. Vekt er attributt på relasjonen, ikke entiteten
- 8) True. (1, n) må høre til én butikk men kan være i mange
- 9) Maybe. Spørs hvor mange ansatte det er
- 10) True. Navn er en attributt til kunde.

3

a) Svake klasser kan være produktivt i et system der det finnes entitetsklasser som ikke har noen naturlig nøkkeltalltribute, men heller en svak avhengighet av en annen klasse. Over så er Kinosenter identifiserende entitetsklasse, SalPåSenter er identifiseringende relasjonsklasse, og Salnummer er delvis nøkkeltall.

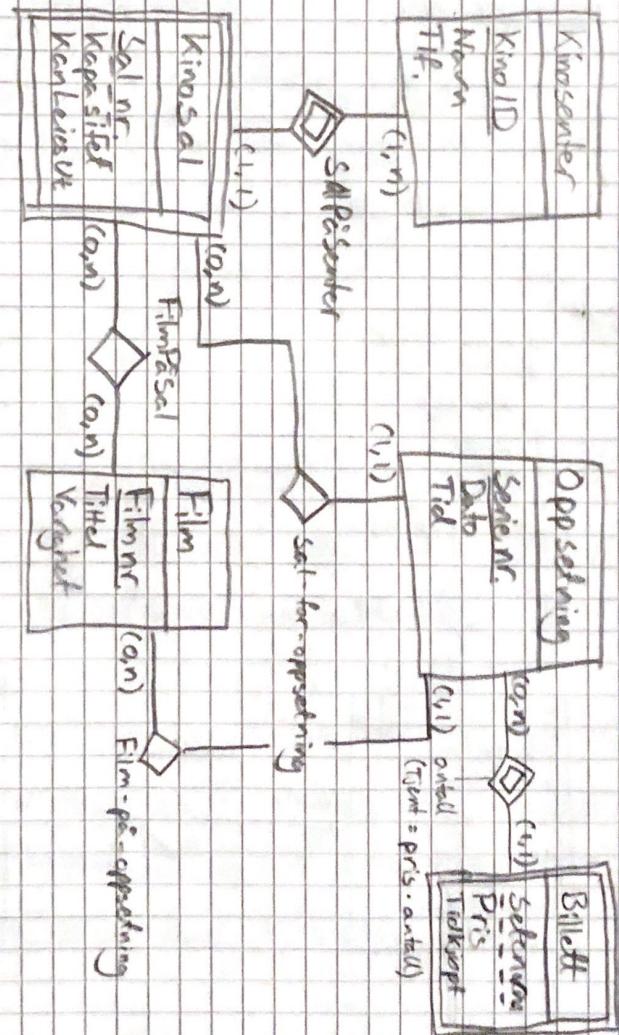
b) Da ville en sal kunne eksistere uten et bestemt senter, eller samme sal hadde hørt til flere senter. I det første tilfellet kunne vi ikke modellert sal som svak klasse da vi tar bort identifiseringe klasse. I det andre tilfellet blir ikke SalPåSenter-relasjonen nødvendigvis unik. Da gir det heller ikke mening med svake klasse.

c)





e)



0.9
1
0.01
0.01
0.1.2

✓ BRA
Gerdig
Ø god
sensy

