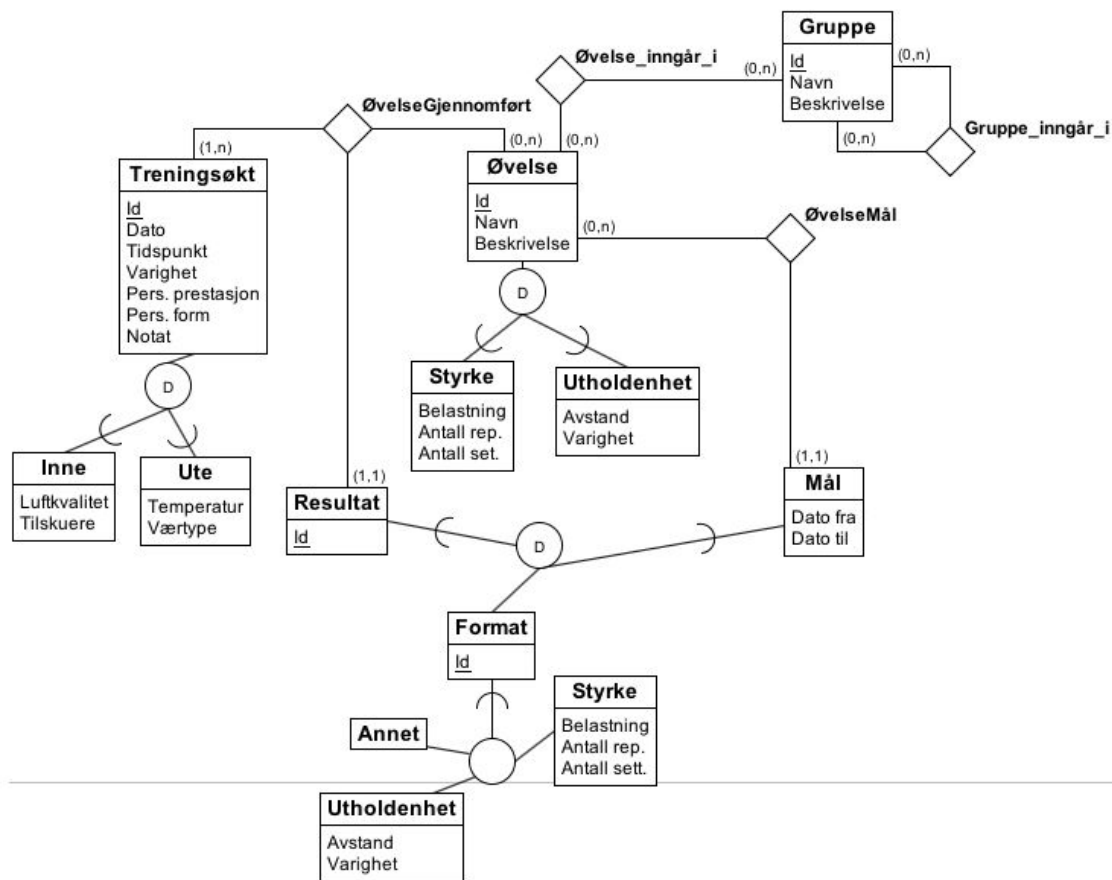


Aa)



Ab) Hvordan vårt ER-diagram oppfyller kravene

Hver treningsøkt kan lagres med alle de spesifiserte feltene, både inne og ute. Øvelser kan lagres både som styrkeøvelser og utholdenhetsøvelser. Det er mulig å finne hvilke øvelser som erstatter hvilke via grupper.

Øvelser kan grupperes i grupper (kategoriseres om du vil), som igjen kan ha relasjoner til andre grupper.

Det er mulig å lagre mål og resultater for hver øvelse. Resultater kan også kobles til treningsøkt. Tid er viktig, resultat og mål kan lagre tid. Resultat lagrer tid via treningsøkt.

Det er mulig å registrere hvilke øvelser man har utført i løpet av i en treningsøkt med relasjonen mellom treningsøkt og øvelse.

Man kan holde oversikt over øvelsene sine, hvilke mål som er satt og hvor god progresjon man har. Det er enkelt å se hvordan resultater for en øvelse forandrer seg over tid, det er gjennomførbart med noen spørringer. Det er også mulig å lese resultatene for en øvelse som en logg.

Modellen vår kan lagre treningsinformasjon om så og si alle sporter, utenom noen veldig spesielle. Vår er kanskje vinklet litt mer mot styrketrening.

Ba) Relasjonsmodell

Treningsøkt(Id, dato, tidspunkt, varighet, notat, personlig prestasjon, personlig form, type, tilskuere, luftkvalitet, temperatur, værtype)

Øvelse(Id, navn, beskrivelse, type, belastning, repetisjon, sett, varighet, avstand)

Format(Id, type, sett, belastning, repetisjon, varighet, avstand)

Mål(ID, datofra, datotil, **øvelse.id**, **format.id**)

Resultat(Id, **treningsøkt.id**, **øvelse.id**, **format.id**)

Gruppe(Id, navn, beskrivelse)

Deløvelse(Øvelse.id, gruppe.id)

Delgruppe(Gruppe.id, gruppe.id)

Bb) Beskrivelse av SQL-script

Hver treningsøkt kan ha mellom 1 og n øvelser, med et tilhørende resultat. I ER-diagrammet blir disse knyttet sammen i relasjonsklassen «ØvelseGjennomført». I SQL-scriptet har resultat to fremmednøkler – TreningsøktId og ØvelsesId. Disse knytter sammen et resultat av en øvelse til en bestemt treningsøkt. Dermed kan en øvelse ha et vilkårlig antall øvelser, men hver øvelse er kun knyttet til én økt/øvelse. For å skille mellom treningsøkter inne og ute har vi i SQL-scriptet laget feltet «InneUte», som forteller om treningen er inne eller ute. Dersom treningen foregikk inne, må attributtene «Temperatur» og «Værtype» settes til *null*, og ekvivalent for feltene «Luftkvalitet» og «Tilskuere» dersom økten foregikk ute.

Siden en øvelse skal kunne ha et vilkårlig antall mål, har vi laget tabellen «Mål» med fremmednøkkel «Øvelseld». Dermed blir hvert mål tilknyttet kun én øvelse. For å holde styr på hvilke øvelser som kan erstatte andre, har vi laget tabellen «Gruppe», med en unik id. For å legge øvelser inn i grupper har vi opprettet tabellen «Deløvelse» (som tilsvarer relasjonsklassen «Øvelse_inngår_i»), hvor fremmednøklerne «Øvelseld» og «Gruppeld» bestemmer hvilken gruppe en bestemt øvelse tilhører. Ved hjelp av tabellen «Delgruppe» (tilsvarende «Gruppe_inngår_i»), kan flere grupper slås sammen, og her brukes Id fra to grupper som fremmednøkler. På denne måten kan en øvelse være medlem i så mange grupper man vil.