**Eksempel på eksamensopgave (estimeret tidsforbrug: 60 minutter)**

Denne opgave drejer sig om en database till håndtering af flyselskabers data.

Det udleverede databasescript indeholder fem tabeller. De anvendte navne er på dansk, bortset fra *city*. Ordet *by* er et keyword i SQL og kan derfor ikke anvendes som navnet på en tabel.

Ideen er, at vi har et antal lande, som har en eller flere byer. I byerne er der en eller flere lufthavne. Hvert land har et eller flere flyselskaber, og disse opererer ud fra en eller flere lufthavne.

Spørgsmål 1 (10 %)

Med udgangspunkt i det udleverede databasescript skal du tegne databasens ER-diagram.

Nedenfor er vist et eksempel på et ER-diagram til en lystfiskerdatabase. ER betyder entity-relationship, og diagrammet må ikke forveksles med et UML klassediagram. I et ER-diagram modelleres en 1:M relation (fx én fisk kan indgå i mange fangster), således at forgreningen af den ene ende af forbindelsen mellem tabellerne vender ind imod den tabel, hvor fremmednøglen er.

Et billede, der indeholder tekst

Automatisk genereret beskrivelse

Databasen kan etableres i MySQL ved hjælp af tekstfil med navnet *LuftfartDDL*

For at opnå maksimumpoints for de nedenstående opgaver skal dine besvarelser kunne afvikles fejlfrit på denne database; men du skal blot aflevere SQL-kaldene i én pdf-fil sammen med ER-diagrammet og besvarelsen til opgave 1.

Spørgsmål 2 (5 %)

Lav en liste over flyselskabernes navne samt det land, de er hjemmehørende i.

Spørgsmål 3 (5 %)

Lav en liste over navnene på de flyselskaber, som opererer i lufthavne i USA. Hvert navn må kun forekomme én gang.

Spørgsmål 4 (5 %)

Lav en liste over navnene på de byer, som har mere end én lufthavn.