Prøve IT1

Mandag 4. Mars 2019

**Navn:**

Tid: 30 min (del1) + 60 min (del2)

**KOMPETANSEMÅL**

#### Databaser

Mål for opplæringen er at eleven skal kunne

* gjøre rede for begrepene primærnøkkel, kandidatnøkkel, fremmednøkkel og atomærkravet
* utvikle normaliserte datamodeller ut fra problemstillinger og begrunne valgene som er gjort
* lage databaser i henhold til gitte datamodeller
* utvikle, presentere og begrunne databaseapplikasjoner
* lage dynamiske nettsider som bruker en database ved hjelp av spørrespråk og programvare på tjener

### **Oppgave 1**

Grete skal lage en filmdatabase som inneholder data om filmer og skuespillere. Hun har satt opp to objekter hun skal ha med i databasen. I denne oppgaven skal du tegne et klassediagram av Gretes database på et eget ark. Bruk objektene under som utgangspunkt.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

1. Hva menes med en primærnøkkel? Hvorfor må alle element i en database ha en primærnøkkel? Hva er primærnøkkelen i Gretes klassediagram?
2. Hva menes med atomærkravet? Tilfredsstiller verdiene i Gretes objekter atomærkravet?. Hvis nei, tegn klassediagrammet om igjen slik det bør være:
3. Tegn inn relasjonen mellom film og skuespiller.
4. Gi et forslag til hvordan denne databasen kunne blitt normalisert:

**Oppgave 2**

Lund legekontor skal opprette en database som skal holde orden på leger, pasienter og legetimer.

Tegn et klassediagram for Lund legekontors database. Hvert objekt i databasen skal inneholde mellom 3-5 verdier.

### **Del 2**

### **Oppgave 3**

På its learning finner duen zip-fil: Dyreklinikk.zip

Den inneholder en json fil med dyr, tilhørende bilder og en påbegynt html-kode

Du skal gjøre ferdig html koden, det er lagt til kommentarer der det mangler kode.

Alle dyrene skal vises når siden lastes opp. Hver knapp hører til hver sin deloppgave og skal sortere etter følgende spørringer:

1. Alle kattene alfabetisk på navn
2. De tre eldste hundene (rekkefølgen spiller ingen rolle)
3. Alle beige dyr (inkludert blandede farger).
4. Alle dyr med navn mellom M og T (rekkefølgen spiller ingen rolle)

Du bør også lage en CSS fil der du bruker grid eller flexbox til å presentere dyrene på en oversiktlig måte.

Når du er ferdig pakker du alt til en ny zip fil og leverer denne på its learning.