

DB1102, oppgaver til økt 08

Forberedelse til øving

Som for forrige økt, skal vi benytte datamodelleringsystemet **LearnER** til noen av øvingsoppgavene i dag. Link: <https://dbsys.info/Databasesystemer/er/index.html>

Brukte du ikke LearnER sist? Da må du først opprette en bruker. OBS! Velg brukernavn med omhu: Det kommer til syne på en toppliste hvis du gjør det bra!

Se også i gjennom [opplæringsvideoen](#) før du begynner å løse oppgavene (hvis du ikke gjorde dette forrige uke).

Oppgave 0 – LearnER repetisjon

Om du ikke gjorde LearnER oppgavene ferdig sist, gjør dem ferdig nå, *før* du fortsetter med dagens oppgaver.

Oppgave 1 – Mer LearnER

Du velger selv hvilke LearnER oppgaver du vil jobbe med. Velg en vanskelighetsgrad som passer deg (eller gruppen din).

Du kan velge å **modellere i to steg**: (se video fra forrige uke, læreboka og/eller LearnER for forklaring på forskjellene)

1. Både Konseptuell og Logisk
2. Kun Logisk

Du kan velge mellom **3 typer notasjon**:

1. Enkel kråkefot
2. Kråkefot
3. UML

Bruk gjerne Mattermost til å diskutere utfordringer/spørsmål som dukker opp.

Oppgave 2 - Fra konsept til SQL

Gå gjerne sammen om oppgaven (men dere kan gjøre oppgavene alene også).

Merk: Anbefaler papir eller **Lucidchart/Gliffy/etc** fremfor "data modeling" delen av MySQL Workbench, da sistnevnte hopper over enkelte deler av modelleringen, og dere kan dermed gå glipp av pensummateriell.

TIPS: Vil du ha mer hjelp for å komme i gang med modellering på egenhånd, se noen av modellerings-videoene på Canvas, fra tidligere studenter.

NB, ha i bakhodet: Dette er flinke studenter! Men de er fortsatt studenter (ikke utlærte) og i løpet av timevis med studentvideoer kan det forekomme en og annen feil.

Oppgaven:

Tenk at dere er leid inn for å designe en databaseløsning til en høyskole. De har følgende tanker rundt innholdet: **(lag en ER-modell for dette!)**

1. De skal lagre studentdata i databasen, så de lett kan sende ut informasjon m.m. Hver student skal ha et unikt studentnummer, samt mulighet for å lagre et navn, en adresse og opp til flere epost (f.eks.: skole epost, privat epost, ...).
2. Emnene skolen tilbyr skal lagres med id (6 tegn, både tall og bokstaver) og tittel (100 tegn).
3. Hvilken studieretning hver student har valgt skal også registreres (hver student kan bare følge én studieretning).
4. Hver studieretning skal koples mot de emnene den inneholder. Selv om det er vanlig med emner per studieretning, skal det også være mulig å ha felles emner for flere studieretninger.
5. Gjør om ER-modellen til en databasemodell, etter de 3 første punktene (av 6 mulige) beskrevet i slidsene for denne økten. (Hopp over elementer du ikke klarte, og fortsett på neste deloppgave.)
6. Implementer tabellene i MySQL! (Lag en ny database/schema : hskole.)
7. Registrer følgende emner - id / tittel: *(legg gjerne til flere emner selv!)*
DS1337 / Fett design
PG1011 / Binær programmering
PJ1234 / Grunnleggende prosjekt
8. Registrer 2 studieretninger: Dynamisk Design og Pragmatisk Programmering.
Lag koplinger mellom studieretninger og emner slik at resultatet blir:
- Ved Pragmatisk Programmering undervises det i PJ1234 og PG1011.
- Ved Dynamisk Design undervises det i PJ1234 og DS1337.
9. Registrer deg selv som student ved en av studieretningene.
10. Lag en spørring der du får hentet ut hvilke emner du følger, basert på hva du heter.

Oppgave 3 – Begynn på arbeidskravet

Arbeidskravet er forklart i video 8.3 i Panopto i Canvas 😊