

DA-ODA2001: 2017/2018: Oblig 3

Thomas Nordli

November 10, 2017

Administrativt

- Innleveringen fremvises faglærer for godkjenning.
- Dere jobber *individuell* eller *parvis* dersom ikke annet er avtalt med faglærer.
- Bruk fortrinnsvis teknikker/språk som er gjennomgått i løpet av dette kurset for å løse oppgavene under. Spør faglærer dersom du er i tvil om hva som kan brukes.
- Innleveringen pakkes pent inn i en enkelt fil.
- Besvarelsene innleveres i Canvas.
- Innleveringsfrist settes i Canvas.

Studentene må *selv ta initiativ* til å vise besvarelsen til faglærer. Tilbakemelding gjøres muntlig av faglærer *i løpet av visningen*. Eventuell godkjenning registreres av faglærer i Canvas umiddelbart *etter visningen*. Dersom besvarelsen underkjennes må ny og forbedret versjon leveres og vises for ny vurdering. Husk at alle de obligatoriske oppgavene må være **godkjent innen to uker før eksamen**, for å kunne stille til eksamen.

Ikke nøl med å ta kontakt med faglærer for råd og veiledning underveis i arbeidet.

Det mange mulige løsninger og det er forventet at hver gruppe (individ eller par) leverer selvstendige arbeider. Husk at høgskolen anser det som fusk "dersom besvarelsen er preget av manglende selvstendighet, er svært lik en annen besvarelse, eller at den åpenbart er utarbeidet av andre". ¹

¹https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2015-12-18-1864#KAPITTEL_12

Forberedelser

Under ser du et skriptet `create_table Bruker.sql`.

```
DROP TABLE IF EXISTS Bruker;

CREATE TABLE Bruker (
    brukernavn varchar(20) NOT NULL,
    passord VARCHAR(50),
    uid SMALLINT NOT NULL,
    gid SMALLINT,
    navn VARCHAR(250),
    hjemmekatalog VARCHAR(100),
    kommandotolker VARCHAR(100),
    PRIMARY KEY(brukernavn),
    UNIQUE(uid)
);

.mode csv
.separator ':'
.import /etc/passwd Bruker
```

Kjør skriptet med med følgende kommando:

```
sqlite3 passwd.db < create_table Bruker.sql
```

Da skal en *sqlite-database* med tabellen `Bruker` bli opprettet i filen `passwd.db`.

For å inspisere datastrukturen:

```
CMD=.schema
echo $CMD | sqlite3 passwd.db
```

For å inspisere datastrukturen:

```
SQL= 'SELECT * FROM Bruker;'
echo $SQL | sqlite3 passwd.db
```

Oppgavetekst

Lag et C-program som kobler seg til databasen og laster inn dataene inn i en *lenket liste*. Elementene i listen skal være strukturer (struct) med elemnter som tilsvarer feltene i databasetabellen (brukernavn passord, uid, gid, navn, hjemmekatalog og kommandotolker).