

Obligatorisk oppgave 1: Regnskap

Formelle krav

- Innleveringsfrist: Se [kurskalenderen](#).
- Oppgaven skal løses i grupper. Se under *Innleveringer* i Fronter, eller oppslagstavle i 3. etasje for gruppeinndeling.
- Besvarelsen leveres elektronisk som et Word-dokument under *Innleveringer* i [Fronter](#).
Oppskrift:
 - Gå til *Innleveringer*.
 - Velg *Lag ny mappe*. Gi mappen navn etter gruppens nummer, for eksempel *Gruppe3*.
 - Gå "ned i mappen" og velg *Last opp fil*. Velg Word-filen som inneholder besvarelsen.

Regnskapssystem

Tema for denne oppgaven er et enkelt regnskapssystem. I regnskapssystemet registreres bilag fra regnskapet til en tenkt virksomhet. For hvert bilag registreres en eller flere posteringer med ett beløp pr. postering. Hver postering føres dessuten på en konto.

I denne oppgaven benyttes enkel bokføring og alle konto er utgiftskonti. Hver konto har et budsjettert beløp som kan brukes fra kontoen.

En meget enkelt database for bruk i dette regnskapssystemet består av tre tabeller:

- Tabellen Konto inneholder opplysninger om kontoene i regnskapet og har tre kolonner for henholdsvis kontonummer, kontoens navn (betegnelse) og budsjettert beløp.
- Tabellen Bilag inneholder en rad for hvert bilag og har kolonner bilagsnummer, bilagsdato og bilagstekst.
- Tabellen Posteringer inneholder en rad for hver postering i regnskapet. Hver postering er knyttet til et bilag og til en konto, og posteringstabellen har kolonner bilagsnummer, kontonummer, posteringstekst og beløp.

Under finner du hvilke oppgaver som skal løses. Det skal gå fram av besvarelsene hvordan hver oppgave er løst. Alle spørringer skal skrives ved hjelp av SQL.

Oppgaver

1. Definer tabellene ved hjelp av SQL. Husk å definere både primærnøkler og fremmednøkler. Det skal ikke være lov med to like kontonavn. Bilagsdato og beløp skal alltid fylles ut.
2. Importer eksempeldata fra fil `P:\kurs802\oblig\konto.txt`. Forklar hvordan du importerte data.
Merk: Det kan hende du må legge til flere testdata for å få sjekket at spørringene gjør det de skal.
3. Sjekk at Access overholder entitetsintegritet og referanseintegritet. Forklar med konkrete eksempler hvilke operasjoner du utførte for å bryte integritetsreglene og hvorfor systemet ga feilmeldinger.
4. Lag en spørring som skriver ut en kontoplan, det vil si en liste over alle kontonavn og kontonummer i databasen. Listen skal være sortert på kontonavn.
5. Lag en spørring som skriver ut en enkel hovedbok, det vil si en liste over alle posteringer sortert på bilagsdato.
6. Lag en parameterspørring som viser posteringer mot en bestemt konto innen et bestemt tidsperiode. Brukeren skal kunne skrive inn kontonummer, fra- og til-dato.
7. Lag en spørring som skriver ut en budsjettoversikt pr. konto. For hver konto skal oversikten inneholde opplysninger om kontonavn, budsjettert beløp, forbrukt beløp og hvor stort beløp som er igjen av budsjettet. Utskriften skal være sortert på kontonummer.
8. Legg til en ny postering ved hjelp av SQL. Velg eksempeldata selv.

9. Lag en spørring som viser samlet posteringsbeløp for alle konti pr. måned i et bestemt år.
10. **Frivillig ekstranøtt:** Lag en spørring som viser hvilke bilag som inneholder posteringer mot samtlige konti. **Tips:** For et slikt bilag så finnes det altså **ikke** en konto som dette bilaget **ikke** er knyttet til.

Oppdatert 13.09.2001 av Bjørn Kristoffersen