IN2090 – Databaser og datamodellering

03 – Eksempeloppaver: Modellering

Leif Harald Karlsen
leifhka@ifi.uio.no



Universitetet i Oslo

Oppgave

La oss si vi er ansatt av et bibliotek og skal lage en database for bøker, forfattere, forlag, osv. Lag defor en ER-modell som inneholder følgende foilers informasjon:

- En bok er identifisert av et unikt ISBN-nummer og har en tittel, et år den ble utgitt, samt en mengde sjangere (f.eks. *horror, sci-fi, fantasy, krim*)
- Et forlag har både et unikt navn, og en unik adresse
- Bøker er utgitt av forlag, og en bok er utgitt av høyst ett forlag, men et forlag kan gi ut mange bøker. Videre må hver bok bli utgitt av minst ett forlag.

Oppgave forts.

- En person har et unikt personnr. som består av fødselsdato og fødselsnr. En person har også et navn som består av et fornavn og et etternavn.
- Bøker er skrevet av personer (kalt *forfattere*), hvor hver bok kan ha mange forfattere, men må ha minst én forfatter. Hver person kan også skrive mange bøker, men trenger ikke å ha skrevet noen bok. Vi ønsker også å lagre andelen (i prosent) av en bok som personen har skrevet.
- Hvert forlag kan (men trenger ikke) utnevne opptil én pressekontakt. En person kan kun være pressekontakt for ett forlag, men trenger ikke være pressekontakt for noen forlag.

Oppgave forts.

- En bok inneholder kapitler, hvor hvert kapittel har et nummer som er unikt innad i boken den er inneholdt i. En bok kan inneholde mange kapitler, men trenger ikke inneholde noen.
- Et kapittel har også et navn, et side-intervall (bestående av en start-side og en slutt-side), samt et antall sider (men som er utledbart fra side-intervallet).
- En person kan lese korrektur på kapitler, hvor hver person kan lese korrektur på mange kapitler, men hvert kapittel har høyst én person som korrekturleser det.
- Hvert kapittel kan ha en oppsummering. Oppsummeringen kan være på ulike språk, men hvert kapittel har maksimalt én oppsummering per språk.
- Litt vanskeligere oppgave – Endre siste setning i punktet over til: Oppsummeringer er skrevet på et språk og er skrevet av personer. En person skriver kun én oppsumering per språk per kapittel.