

PG4100, Våren 2016, Innlevering 2

Frist søndag 21. februar

Oppgaven – forfatter-QUIZ

En server tilbyr en QUIZ-tjeneste som klienter kan kontakte. De mottar da et spørsmål som de svarer på, og serveren gir tilbakemelding – se eksempel på slik dialog under:

```
Vil du delta i forfatter-QUIZ? (ja/nei) ja
Hvem har skrevet GUNS, GERMS AND STEEL? jared diamond
Riktig!
Vil du fortsette? (j/n) ja
Hvem har skrevet IMOT KUNSTEN? tomas espedal
Riktig!
Vil du fortsette? (j/n) ja
Hvem har skrevet THE YEAR OF THE FLOOD? margaret atwood
Riktig!
Vil du fortsette? (j/n) ja
Hvem har skrevet GUNS, GERMS AND STEEL? diamond, jared
Riktig!
Vil du fortsette? (j/n) ja
Hvem har skrevet OPPMÅLINGEN AV VERDEN? eco, umberto
Feil - det er KEHLMANN, DANIEL
Vil du fortsette? (j/n) nei
Takk for at du deltok!
```

Serveren henter opplysninger om bøker fra tabellen `bokliste` på din egen mysql-server. Tabellen har følgende struktur (se figur under til venstre):

#	Kolonne	Type	forfatter	tittel	ISBN	sider	utgitt
1	forfatter	varchar(20)	NYGÅRDSHAUG, GERT	MENGELE ZOO	978-82-02-28849-5	455	2008
2	tittel	varchar(30)	DIAMOND, JARED	GUNS, GERMS AND STEEL	0-099-30278-0	480	2005
3	ISBN	varchar(20)	KEHLMANN, DANIEL	OPPMÅLINGEN AV VERDEN	978-82-05-38839-0	250	2008
4	sider	smallint(4)	ESPEDAL, TOMAS	IMOT KUNSTEN	978-82-05-39616-6	164	2009
5	utgitt	smallint(4)	TOLKIEN, J. R. R.	THE HOBBIT	0048230707	279	1966
			ECO, UMBERTO	ROSENS NAVN	82-10-02718-2	551	1985
			ATWOOD, MARGARET	THE YEAR OF THE FLOOD	978-1-84408-564-4	518	2010

Du må selv lage tabellen og fylle den med data. Du finner et script som populerer eksempeldata i ITL. Serveren henter inn info om alle bøkene ved oppstart, og plukker ut tilfeldige boktitler i dialogen med klienter.

Løsningen skal inneholde et db-script som oppretter en database «pg4100innlevering2» (hvis det ikke allerede eksisterer en slik database). Videre skal scriptet opprette tabellen «bokliste» og populere denne tabellen med eksempeldata. Hvis det allerede eksisterer en tabell «bokliste», så skal den fjernes i forkant.

Serveren skal "alltid" være oppe, og den kan ha kontakt med flere klienter samtidig. Serveren kan gjerne benytte `ConnectToDB`-klassen fra tidligere øvinger.

Skriv serveren og klienten.

Lag server og klient enkle og du trenger ikke å lage GUI. De skal kommunisere ved å bruke Sockets.

Vurdering

Formålet for innlevering 2 er å gi studenten mulighet til å vise sin måloppnåelse, særlig relatert til sockets. PG4100 vurderes 60% basert på mappevurdering. Innlevering 1 vil være en del av denne mappen. Studenten vil få en vurdering av innlevering 2 og vil deretter få mulighet til å utbedre løsningen inntil endelig levering av mappen. Se egen vurderingsmatrise for en oversikt over vektleggingen av ulike elementer ved vurdering av oppgaven.

Relevans ift emnebeskrivelsen – innlevering 2

Fra emnebeskrivelsen, PG4100. Punkter som er uthevet har særlig relevans i innlevering 2.

Læringsutbytte

Relevante kunnskaper

Etter å ha fullført emnet skal studenten

- kjenne til hvordan applikasjoner kan utveksle data med hverandre gjennom sockets og web-services

Ferdigheter

Etter å ha fullført emnet skal studenten kunne

- **utvikle klient/tjener applikasjoner ved hjelp av Sockets**

Generell kompetanse

Etter å ha fullført emnet skal studenten kunne

- **begrunne og presentere sin egen kode**
- **vurdere og gi tilbakemelding på kode andre har skrevet**