

Prosjektoppgave

Innlevering skjer i Fronter. Der vil vi ha java-koden og en rapport. *Merk kildekode og rapport med navn!* Vi vil også gjerne ha en demonstrasjon.

Arbeidet er individuelt, alle leverer egen rapport og egen kildekode. Samarbeid og utveksling av idéer er likevel nyttig og lærerikt. Ved nært samarbeid skal dette oppgis i rapporten.

Innleveringsfrist: 11.november

Presentasjon:

Vi skal lage et system som simulerer overvåkning av en prosess. Vi skal registrere temperatur og fyllingsgrad i en tank. I tillegg kan systemet generere alarmer som skal presenteres for brukeren.

Simulerte måleverdier

Det er ikke aktuelt å koble til måleutstyr her. Lag en egen tråd som genererer data med realistiske verdier.

Server:

Vi skal lage en server som tillater flere brukere å logge seg på. Ved pålogging må brukeren oppgi brukernavn og passord.

Serveren sender så data på et bestemt format med jevne mellomrom.

Det finnes kommandoer som tillater brukeren å endre frekvensen på datasendingen.

Lag et enkelt grafisk grensesnitt som viser brukere som logger seg på og av.

Klient:

Data skal vises som tekst på formen klokkeslett, temperatur, fyllingsgrad. I tillegg vil vi ha grafisk framstilt temperaturen og fyllingsgraden. Figuren nedenfor kan være et eksempel, men er ikke spesielt god. Den mangler f.eks. håndtering av inn/ut-logging og alarmer.



Protokoll mellom server og klient

Innlogging:

Klient: LOGIN <brukernavn>

Server: PASSWORD:

Klient: <passord>

Opprettholde forbindelsen:

For å forhindre at forbindelsen til inaktive brukere blir hengende sender serveren med jevne mellomrom spørsmål om brukeren fortsatt vil være pålogget. Brukeren har da f.eks. ett minutt på seg til å svare, eller blir forbindelsen koblet ned.

Server: CONTINUE?

Klient: YES

Velge frekvens:

Klienten kan velge å motta bare hver n-te måling.

Klient: SKIP <n>

Server: OK

Klienten kan også velge å motta alle målinger, men sjeldnere. Serveren må da samle opp n målinger før data sendes.

Klient: BATCH <n>

Server: OK

Logge ut:

Klient: LOGOUT

Server: CLIENT <brukernavn> logged out.

Sende data:

Format dato/klokke/TEMP t LEVEL l

Eksempel:

22.2.2012/11:14:47/TEMP 82 LEVEL 81

22.2.2012/11:14:49/TEMP 89 LEVEL 74

22.2.2012/11:14:51/TEMP 89 LEVEL 87

Alarmer:

Serveren kan sende alarmer; vi lar alarmene vær ren tekst med format: ALARM <tekst>.

Klienten kvitterer med OK

Server: ALARM <tekst>

Klient: OK

Kriterier for vurdering:

Nedenfor er de generelle kriteriene for vurdering av arbeider.

Karakteren A brukes om fremragende prestasjoner som klart utmerker seg. Det betyr i forhold til dette prosjektet at besvarelsen skal ha «det lille ekstra» som gjør at den utmerker seg.

Karakteren B brukes om meget gode prestasjoner. Disse bør oppfylle kravene gitt til prosjektet.

Karakteren C brukes om gjennomsnittlige prestasjoner som er tilfredsstillende på de fleste områder. Her kan det godtas at ikke alt er på plass, men besvarelsen skal ikke ha vesentlige mangler.

Hvis besvarelsen har vesentlige mangler blir karakteren D eller dårligere.

Antydning om hva som kreves for å bestå:

For overvåkningssystemet kreves at det genereres måledata som sendes til klienten. Der skal data presenteres omtrent som beskrevet i oppgaven.

Sjekklista jeg bruker for retting av programmet ligger vedlagt. I tillegg vurderes rapport og presentasjon.

Symbol	Betegnelse	Generell, kvalitativ beskrivelse av vurderingskriterier
A	Fremragende	Fremragende prestasjon som klart utmerker seg. Viser stor grad av selvstendighet.
B	Meget god	Meget god prestasjon som ligger over gjennomsnittet. Viser evne til selvstendighet.
C	God	Gjennomsnittlig prestasjon som er tilfredsstillende på de fleste områder.
D	Nokså god	Prestasjon under gjennomsnittet, med en del vesentlige mangler.
E	Tilstrekkelig	Prestasjon som tilfredsstiller minimumskravene, men heller ikke mer.

F	Ikke bestått	Prestasjon som ikke tilfredsstiller minimumskravene (hvis det i det hele tatt er nødvendig med noen beskrivelse her).
---	--------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sjekkliste

Server:

Flertrådet server?
 Grafisk grensesnitt?
 Simulering av måleverdier?
 Korrekt format på meldinger?
 Korrekt innlogging? Kontroll av passord?
 CONTINUE med jevne mellomrom
 Bryter hvis CONTINUE ikke besvares?
 SKIP håndteres korrekt?
 BATCH håndteres korrekt?
 LOGOUT håndteres korrekt? Kobles forbindelsen ned?
 ALARMER håndteres?

Klient:

Oppkobling korrekt?
 Korrekt visning av data (tekstbasert, grafisk nivå og temperatur)?
 Håndtering av BATCH?
 Håndtering av SKIP?
 Håndtering av alarmer?
 Svarer på CONTINUE?
 Sender og håndterer LOGOUT?
 Hva skjer hvis forbindelsen til serveren brytes?

Totalinntrykk?
 Noe ekstra?