



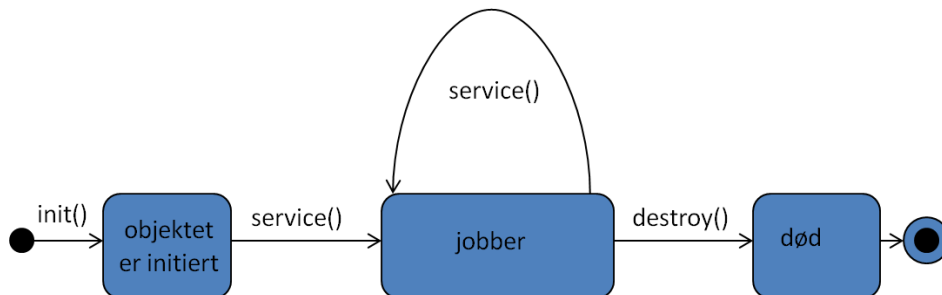
HØGSKOLEN I SØR-TRØNDELAG
Avdeling for informatikk og e-læring -

AITeL

Kandidatnr:	
Eksamensdato:	2.desember 2010
Varighet:	0900-1100
Emnekode:	LO348D LN349D
Emnenavn:	Web-applikasjoner med JSP og JSF
Klasse(r):	2 ING Nettstudenter
Studiepoeng:	
Faglærer(e):	Else Lervik, Grethe Sandstrak, Mildrid Ljosland
Kontaktperson (adm.)	
Hjelpemidler:	Ingen
Oppgavesettet består av:	5 oppgaver og 3 sider (inkludert forside og vedlegg)
Vedlegg består av:	0 sider
Merknad: Oppgaveteksten kan beholdes av studenter som sitter eksamenstiden ut.	
Lykke til!	

Oppgave 1 (JSP) – vekt 15%

En JSP blir kompilert om til en servlet, som er et Java-objekt som kjører på en web-tjener. Beskriv livsløpet til en servlet. Ta gjerne utgangspunkt i figuren under.



Oppgave 2 (JSP) – vekt 10%

Inkludering av filer kan være nyttig når vi for eksempel har flere nettsider som skal ha samme logo. Beskriv hvordan vi kan inkludere filer i en JSP på to ulike måter. Få fram ulikhetene mellom de to metodene og hva som kan avgjøre hvilken metode en må bruke.

Oppgave 3 (JSP/JSF) – vekt 15%

Forklar kort hva SQL-injeksjon er, og hvordan vi kan beskytte oss mot det?

Oppgave 4 (JSF) – vekt 30%

Vi har en bean-klasse som vi har gitt navnet Eksamen2010 med metoden `public ArrayList<Person> getPersonene()`. Klassen Person består av metodene `getNavn()`, `getAdresse()` og `getAlder()`.

Vi ønsker å få vist fram persondataene i en tabell.

- a) Forklar hva som skjer hvis vi skriver
- ```
<h:dataTable value="#{Eksamen2010.personene}" var="person" >
 <h:column>
 #{person.navn}
 </h:column>
 <h:column>
 #{person.adresse}
 </h:column>
 <h:column >
 #{person.alder} år"
 </h:column>
</h:dataTable>
```

- b) Nederst i tabellen vil vi ha utskrevet  
Gjennomsnittsalder: xxx,x år  
(Gjennomsnittsalderen regnes ut ved å summere alle aldrene, og deretter dele på antallet.)  
Skisser, gjerne med kode, de endringene som er nødvendig i koden fra a. Må noe endres/legges til i java-klassene, i såfall hva og hvor?
- c) Forklar hva du vil gjøre for å få kolonnen med alder til å vises med rød skrift.  
Angi helst flere ulike måter det kan gjøres på.
- d) Vi ønsker at bare de personene som er myndige (18 år eller eldre) skal vises fram.  
Hvordan vil du løse dette?(Du kan se bort fra problemet med at da bør gjennomsnittsalderen endres).

## Oppgave 5 (JSF) – vekt 30%

Et web-sted består av en rekke sider. Forklar hvordan du vil løse det følgende (skriv noen få linjer om hvert punkt):

- a) Alle sidene skal ha et enhetlig preg.
- b) Noen av sidene skal passordbeskyttes.
- c) Sidene skal ha språkstøtte for norsk og engelsk
- d) På en av sidene skal brukeren oppgi et bankkontonummer. Dette *må* oppgis, og det må være nøyaktig 11 siffer. Bruker skal få beskjed hvis dette ikke er oppfylt.