

# Laboration 1 - JSP

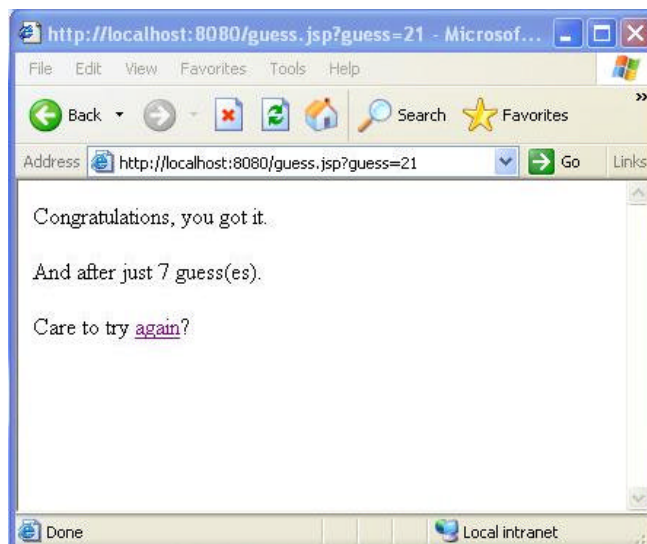
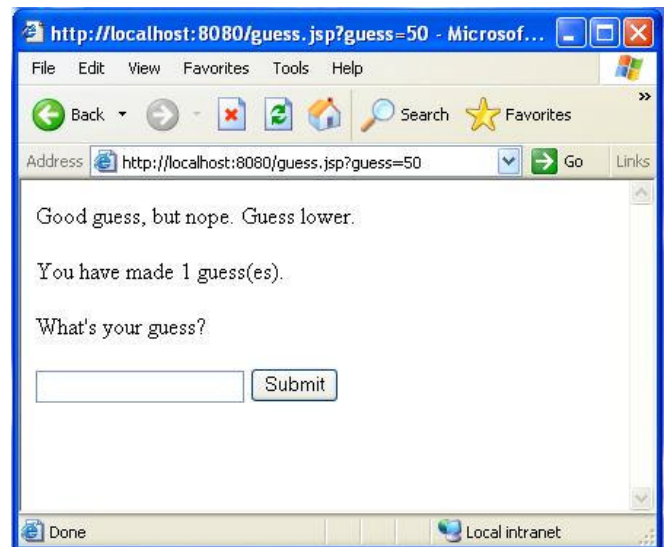
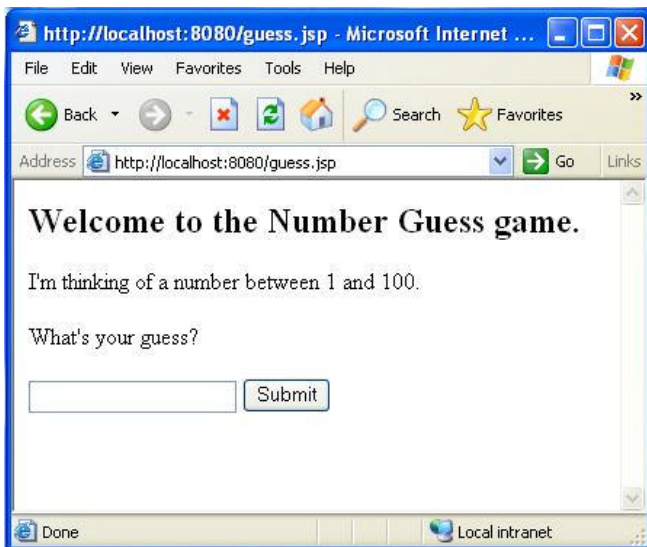
## Innehåll

Laborationen består av några mindre uppgifter som alla beskriver olika aspekter av JSP och JavaBeans.

## Uppgifter

### 1. JSP/Beans

Följande bilder beskriver ett enkelt spel:



Din uppgift är att skriva spelet i JSP med hjälp av en JavaBean. Din JavaBean bör ha följande metoder:

- `public void setGuess(int theNumber)`
- `public boolean getSuccess()`
- `public int getNumGuesses()`
- `public void reset() //Återställer instansvariabler`
- `public String getHint() //Returnera strängar "higher" eller "lower"`

Om du redigerar en JSP-sida behöver du bara ladda om sidan i webbläsaren.

Om du redigerar en JavaBean måste du (vanligtvis) starta om webbservern.

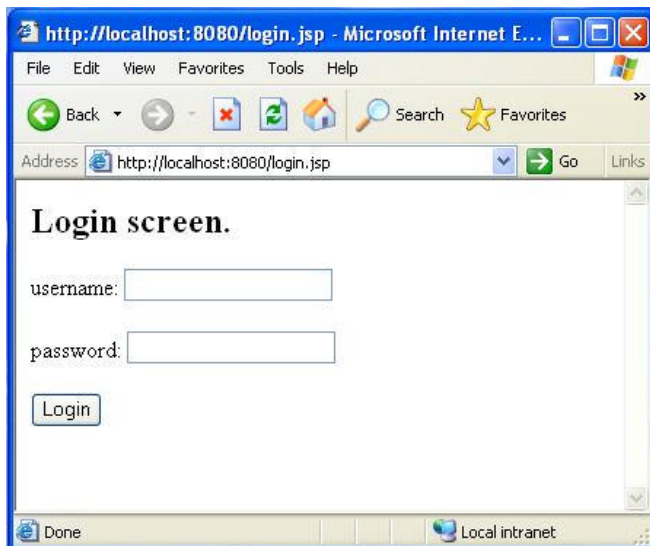
Hur optimerar man sitt gissande?

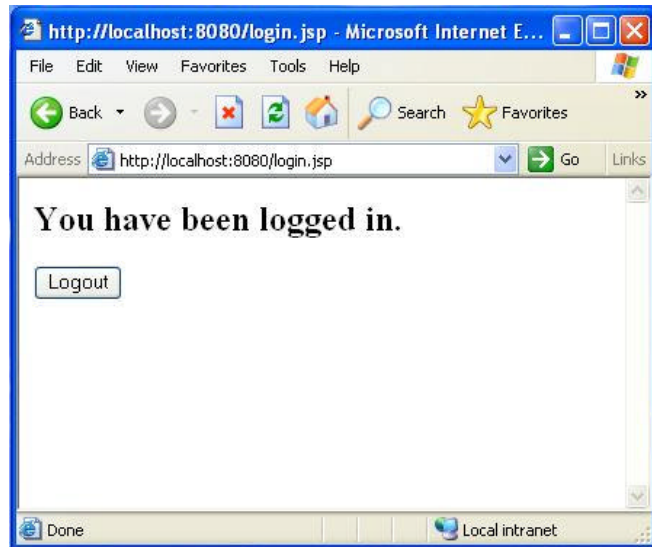
**Extrauppgift 1:** Skriv ett javaprogram som anropar jsp-sidan och spelar `numberGuess` 100 ggr för att sedan skriva ut medelvärde av antalet gissningar.

Användbara klasser/metoder: `getHeaderField` och `setRequestProperty`

## 2. Databaskoppling

Skapa en enkel inloggning där man har användarnamn och lösenord i en tabell i en databas. Användaren ska mata in sitt användarnamn och lösenord och detta ska kollas om det stämmer mot databasen och om det gör det ska användaren få upp en speciell vy och annars ska man se samma vy fast användarnamnet ska man inte behöva fylla i igen.





**Extrauppgift 2:** Om ni har använt er av hotmail så vet ni att det finns en ruta man kan kryssa i vid inloggningen som gör att man inte behöver logga in nästa gång utan det sker automatiskt med hjälp av en cookie som lagras på ens egen dator. Din uppgift är att implementera en sådan lösning. Försök även ta hänsyn till eventuella säkerhets aspekter.

**Extrauppgift 3:** Nu ska vi tänka på säkerheten. Hur gör man för att man inte ska kunna läsa lösenordet i klartext i databasen? Din uppgift är att på ett smart sätt göra så att det inte går att läsa ut lösenordet ur databasen.

### 3. Tag-uppgifter

Du ska göra en enkel tag som skriver ut nuvarande tid på önskat format i enlighet med klassen SimpleDateFormat. Så när man skriver

```
< util:currentTime format="yyyy-MM-dd" />
```

i sin JSP-sida så ska det skrivas ut t ex 2004-09-01 när man laddar sidan i webbläsare.

**Extrauppgift 4:** Denna uppgift är lite klurigare för här ska man loopa över en vektor och skriva ut alla elementen snyggt i en tabell. Skriv en klass **User** med instansvariablerna **name** och **password**, skapa sedan några instanser och placera dessa i vektorn **users** . Nu ska man enkelt kunna skriva ut alla i sin HTML-sida på följande sätt:

```
< table >
< tr >< td >Username< /td >< td >Password< /td >< /tr >
< util:iterateUsers source="users" id="user">
  < tr >
    < td >< %=user.getName()% >< /td >
    < td >< %=user.getPassword()% >< /td >
  < /tr >
< /util:iterateUsers >
< /table >
```

Det svåra här är att det man sätter till id ska vara tillgängligt som klassen User inne i själva loopen.