

Individuell uppgift 1

Validering av formulär

Syfte och mål

Syftet med denna uppgift är att lära sig använda JavaScript för att validera information som skrivs in i ett webbformulär.

Allmän information

Formulär är det huvudsakliga medlet för en användare att interagera med ett webbaserat system. Formulär används för att registrera och uppdatera olika typer av information. Det är därför viktigt att den information som skrivs in är så korrekt som möjligt. En del av detta är naturligtvis upp till användaren, som att t.ex. stava sitt namn rätt, men andra saker kan vi som programmerare hjälpa användaren med genom att kontrollera att det skrivs in har korrekt format. Om en användare t.ex. skall ange en e-postadress kan vi kontrollera att denna adress har korrekt format, det vill säga att den innehåller minst ett ord innan @-tecknet, att det finns ett @-tecken och att det finns minst två ord åtskilda med . efter @, och så vidare.

Att kontrollera formatet på inmatad information kallas för validering och hör sannolikt till JavaScripts mest traditionella användningsområden. Tanken med att använda JavaScript för att validera formulär är att man kan kontrollera informationen innan den skickas till mottagaren (servern). Validering skall också utföras på serversidan, d.v.s. på den sida som tar mot formulärinformation. Detta är nödvändigt eftersom användare kan tänkas stänga av JavaScript. Utan JavaScript måste serversidan utföra valideringen. Om ett fel hittas måste ett meddelande skickas tillbaka till användaren så att denna kan skriva in de korrekta uppgifterna. Detta tar både tid och slösar överföringskapacitet i nätet. Genom att förvalidera på klientsidan, d.v.s. i webbläsaren behöver bara serversidan göra en efterkontroll, utan den extra kommunikationsrundan med användaren.

Uppgiftsbeskrivning

Denna examinationsuppgift är individuell. Detta innebär att du ska lösa den självständigt.

Din uppgift är att skapa ett JavaScript som validerar ett färdigt webbformulär.

Börja med att ladda ned zip-filen **konferens.zip** som du hittar under denna uppgift i Cambro. Denna fil innehåller en mapp, kallad *konferens*. Denna innehåller en html-sida, **index.html**, som innehåller ett formulär för registrering till en konferens. Där förväntas användaren mata in namn, organisation, e-postadress och så vidare.

Utöver detta innehåller mappen tre mappar: *style*, *scripts* och *images*. Style och images innehåller allt som behövs för att formatera sidan.

Din uppgift är att skapa en extern JavaScript-fil med namn **validate.js** som skall placeras i mappen *scripts*. Det är den filen ni modifierar, övriga filer lämnas orörda. Detta script skall utföra valideringen av formuläret enligt nedanstående kravlista:

1. Inget inmatningsfält förutom "Titel på föreläsning/seminarium" (i vissa fall, se punkt 4) och meddelande (längst ned) får lämnas tomt.
2. E-postadressen måste vara korrekt formaterad.
3. Om ett meddelande skickas skall innehållet kontrolleras så att det inte överstiger 200 tecken.
4. Om användaren har valt föreläsning eller seminarium måste även fältet "Titel på föreläsning och seminarium" vara ifyllt.

Om formuläret innehåller något fel skall användaren upplysas om detta. Då skickas inte formuläret iväg utan användaren blir kvar på formulärsidan och får feedback om vilka fel denne har gjort.

Hur du väljer att upplysa användaren är upp till dig att bestämma. Du kan använda dig av en eller flera alert-fönster eller så lägger du till element (text) i själva sidan på de ställen där användaren har skrivit in felaktig information.

Validering av e-postadress

En e-postadress valideras effektivast med hjälp av reguljära uttryck (regular expressions). Då reguljära uttryck minst sagt är komplicerade för nybörjare får ni här den kod som behöver för att kontrollera detta. I exemplet nedan innehåller variabeln `email` själva e-postadressen och variabeln `isValid` är en så kallad boolesk variabel som får värdet `true` om e-postadressen är korrekt och `false` om den inte är korrekt:

```
var pattern = /^[a-zA-Z0-9_.-]+@[a-zA-Z0-9_.-]+\.[a-zA-Z]+([a-zA-Z])+/;  
var isValid = pattern.test(email);
```

Att tänka på

- Examinationen är ett enskilt arbete, vilket innebär att likartade svar kan komma att underkännas. Svar i vilka plagiat upptäcks, kommer att underkännas.

Bedömningskriterier

Uppgiften kan betygsättas godkänd eller underkänd. För att klara uppgiften skall studenten ha fullföljt uppgiften i sin helhet enligt beskrivningen ovan. Det innebär att studenten har:

- ✓ Utvecklat en JavaScript-baserad formulärvalidering som uppfyller uppsatta krav.
- ✓ Lämnat in JavaScript-filen **validate.js** via Cambro innan angiven sluttid för uppgiften.