

# Inlämningsuppgift 3 (U/G)

Ni kommer bli tilldelad en färdig "databas" som innehåller information om studenter, lärare och kurser. Er uppgift är att bygga en enkel webbapplikation där en användare kan söka efter studenter och kurser. Arbetet ska från start versionshanteras via GitHub.

Uppgiften ska **lämnas in individuellt** men det är **tillåtet att arbeta tillsammans**, ha däremot i åtanke att ni ska versionshantera individuellt.

## Inlämning

Uppgiften ska lämnas in på Canvas med **deadline torsdagen den 31:e Mars 23:59**. Inlämningen ska bestå av en zip-fil med alla nödvändiga filer (HTML, CSS och JS) samt en länk till erat repository på GitHub som en **kommentar på Canvas**. Glöm inte att gå igenom beskrivningen nedan och testa er applikation innan ni lämnar in för att minska risken för slarvfel.

## Beskrivning

Webbapplikationen ska bestå av en sida där användaren kan söka på studenter (students.html) och en där dom kan söka på kurser (courses.html). När användaren söker på studenter ska det vara på deras **efternamn** och när dom söker på kurser ska det baseras på **kursens titel**. Sökningen i sig ska **inte vara skiftlägeskänslig**, dvs. den ska inte bry sig om det är stora eller små bokstäver.

Listan av sökresultat ska börja med att vara tom, den ska bara fyllas med sökresultat när användaren fyller i något i sökrutan.

## Söka på studenter

När en användare söker på studenter ska varje student i listan innehålla följande information: studentens för- och efternamn, deras totala högskolepoäng (*credits*) och en lista över alla kurser dom gått.

Varje kurs ska innehålla följande information: kursens titel, vilken termin och år studenten gick kursen och antal högskolepoäng dom klarat av. Avklarade kurser, dvs. att dom fått alla högskolepoäng från kursen, ska markeras på något vis (t.ex. via en bak- eller förgrundsfärg).

## Söka på kurser

När en användare söker på kurser ska varje kurs i listan innehålla följande information: kursens titel, antal högskolepoäng (*credits*), lärare och studenter som gått kursen.

För varje lärare ska ni skriva ut för- och efternamn samt deras position (*post*). Markera kursansvarig (*courseResponsible*) på något vis (t.ex. via en bak- eller förgrundsfärg).

Varje student ska innehålla följande information: studentens för- och efternamn, antal högskolepoäng dom klarat av och vilken termin samt år dom gick kursen. Studenter som klarat av kursen, dvs. att dom har fått alla högskolepoäng från kursen, ska markeras på något vis.

Sökresultaten behöver inte vara sorterade i alfabetisk ordning (det är en extrauppgift, se nedan).

## Design och bilagor

Vad gäller design för uppgiften har ni helt fria tyglar, så länge det är lätt att läsa av listorna. För att förtydliga vilken information respektive lista ska innehålla har lagt två stycken skärmdumpar och skärminspelningar i mappen "bilagor" (som ligger i samma mapp som detta dokument).

I den mappen hittar ni även filen "examples.js" som innehåller några kodsntuttar om saker vi inte gått igenom, t.ex. att hitta en sträng i en annan (dvs. en sökning) eller vilket *eventnamn* ni ska lyssna på när användaren knappar in något i ett textfält.

## Databasen

I den databas ni blivit tilldelade ser ni att det är ett objekt med tre stycken nycklar (eller egenskaper): *students*, *courses* och *teachers*. Börja med att göra er bekant med datan innan ni startar er programmering. En sak som är värd att notera är att bland dessa objekt så finns det vissa så kallade "relationer", t.ex. en *course* har nyckeln "teachers" som är en array av lärare - men bara lärarnas ID:en. Det innebär att skulle ni vilja skriva ut respektive lärares för- och efternamn för en kurs måste ni använda dessa ID:en och sen gå igenom arrayen "DATABASE.teachers" för att hämta den informationen. *Det är detta som är det svåraste med hela uppgiften.* Det är även denna bit som är förberedande inför den kommande tentamen. Ni finner ett mindre exempel på detta i "examples.js" i mappen "bilagor".

## Övriga krav

- Ni ska versionshantera från start via GitHub (så börja arbetet med att skapa ert repository, **glöm inte att göra det publikt**). Ni ska kontinuerligt göra *commits* och *merges* under arbetets gång. Det finns inget krav på antal utan detta är en fortsatt övning inför projektarbetet. Är ni osäkra: satsa på minst 10 stycken *merges* i alla fall.
- All er kod (HTML, CSS och JS) ska ha god formatering (indentering, radbryt, m.m.) och dokumentation (relevanta namn på era variabler och funktioner samt kommentarer vid behov).
- I övrigt får ni koda precis hur ni vill så länge ni själva förstår vad ni gör och hur er kodbas fungerar.

## Inför projektet

Projektet kommer genomföras i grupper av studenter som befinner sig på ungefär samma kunskapsnivå. För att ge oss mer input till att skapa dessa grupper kommer det i denna uppgift finnas några förslag till valfria extrauppgifter. Gör endast dessa när du anser dig vara färdig med uppgiften i övrigt.

1. Sökresultaten sorteras i alfabetisk ordning. För studenter baseras detta på deras efternamn och på kurserna på deras titel. Här får ni söka upp information om arraymetoden "sort".
2. Lägg till en knapp någonstans som gör det möjligt att få ett "Dark" eller "Light" tema på sidan, detta ska sparas i LocalStorage.
3. Bättre överblick: gör så att listorna endast består av studenternas namn samt kursernas titel - och när en användare klickar på dessa så visas resten av informationen.
4. Kom på något eget!

**Observera** att på denna punkt är det viktigt att ni gör detta på **egen hand** helt och hållet.

Lycka till!