Laboration 1 - Filmdatabas

Er uppgift är att skriva ett program med JavaScript, som kan användas på en webbsida där man kan se och betygsätta filmer.

Laborationen ska utföras av en eller två personer.

# Inlämning

Koden ska lämnas in med [repl.it](https://repl.it/student/classrooms/3313)

Laborationen ska lämnas in **senast 2016-11-10**. Laborationen är obligatorisk för kursen. Försenad inlämning kan leda till försenat kursbetyg.

# Uppgift

Ni ska skapa datastrukturer och funktioner för att hantera en databas med filmer. Man ska kunna:

* lägga till nya filmer
* betygsätta en film
* välja ut filmer enligt vissa regler

För varje film ska ni ha ett objekt med åtminstone (det är mycket tillåtet att skapa fler) följande egenskaper:

* title - filmens namn
* year - årtal som den hade premiär
* genre - vilken genre som bäst matchar filmen
* ratings - alla betyg som en film har fått, av olika användare; betyg är 1 till 5 och 5 är högst
* toString - metod som returnerar en sträng som innehåller all information om filmen (gärna i HTML-format)

Skapa en variabel *database* som är en lista med alla era filmobjekt, som ni använder för att testa er kod. Skapa minst 4 filmobjekt, så blir det enklare att testa.

Ni ska skriva funktioner som man kan använda för att skapa, ändra och välja ut filmobjekt:

* **createMovieObject**(title, year, genre) - skapar ett objekt och lägger värdet på parametrarna som egenskaper i objektet
* **rateMovie**(movie, rate) - lägger till värdet på parametern *rate* till egenskapen *ratings* i objektet *movie*
* **getBestMovie**(database) - returnerar det objektet som motsvarar den film som har bäst genomsnittligt betyg
* **getWorstMovie**(database) - returnerar det objektet som motsvarar den film som har sämst genomsnittligt betyg, obs räkna inte med filmer som inte fått något betyg än
* **getMoviesThisYear**(database, year) - returnerar en lista över alla filmer som haft premiär året *year*
* **getMoviesByGenre**(database, genre) - returnerar alla filmer som har samma genre som värdet på parametern *genre*

## Kod att börja med

function createMovieObject(title, year, genre) {..}

function rateMovie(movie, rate) {..}

function getBestMovie(database) {..}

function getWorstMovie(database) {..}

function getMoviesThisYear(database, year) {..}

function getMoviesByGenre(database, genre) {..}

let database = [];

let movie = createMovieObject('The Force Awakens', 2015, scifi);

database.push( movie );

Exempel på ett objekt som representerar en film (Movie object)

let movieExample = {

title: 'The Force Awakens',

year: 2015,

genre: 'scifi',

ratings: [5, 4, 5, 5]

}

Obs! Det är tillåtet att lägga till fler properties till ett objekt och att lägga till fler funktioner.

Tips: skapa en funktion toString(movie) som returnerar en sträng som innehåller värdet på alla filmobjektets egenskaper. Det är användbart vid felsökning.