

Tentamen

Detta dokument informerar om hur tentamen är uppbyggd. Lösningen till tentamen lämnas in individuellt. Det är **inte tillåtet** att arbeta eller diskutera tillsammans med andra personer. Alla studenter som gör detta under tentamen kommer att bli underkända oavsett om ni gav eller fick hjälp.

Det är dock tillåtet att titta på tidigare övningar och anteckningar samt söka information på webben.

Zoom under tentamen

Det är viktigt för oss att kunna nå er alla snabbt under tentamen. Alla som gör tentamen (inte exempeltentamen) måste vara uppkopplade på zoom (använd zoom-länken som Sebbe har använt under kursen) under tentamen (10:00 - 12:00). Alla ska ha kameran AV och vara mutade, även Sebbe. Men om Sebbe säger något ska ni alla höra det direkt. Han kommer bara att använda zoom om det är något akut som han upplever att ni alla behöver veta om.

Ingen student får använda zoom för att ställa frågor eller så (så ni inte stör andra). Det gör ni som vanligt via email (sebastian.bengteward@mau.se). Använd inte chatten för vi kommer inte att kolla på den.

När du har lämnat in och är klar med tentan kan du också lämna zoom.

Redovisning

På grund av COVID-restriktionerna består tentamen av två delar: först ska du lämna in svaret på frågorna (kl. 10-12 på tisdag) och sedan ska du redovisa dina svar individuellt för Sebbe eller Erik (på onsdag). Redovisningen går till så att vi ses via Zoom (vi lägger upp ett schema), läraren delar skärmen, visar din kod och ställer frågor om den. Om du själv har skrivit koden ska det inte vara något som helst problem att svara på frågorna. Om du inte kan svara på frågorna blir du underkänd i tentamen.

Om man inte har G i koden man lämnar in (se nedan) fyller inte redovisningen någon funktion. En lysande redovisning kan inte på egen hand göra så att du blir godkänd i tentamen.

Om du är säker på att du inte har G i tentan går det bra att stryka sig från redovisningen. Vi kommer trots det att rätta din kod och skulle det sedan mot förmodan visa sig att du fick G på tentan går det alltid att senare fixa en redovisning för dig.

Upplägg

Denna tentamen består av **två stycken dataset** samt frågor kopplade till dessa. För varje fråga ska du skriva en funktion som tar emot ett antal parametrar och returnerar något. **Alla funktioner** tar emot ett dataset-objekt, som beror på vilket dataset som frågan är kopplad till. Ni hittar dataset-objektet längst ner i dataset-filerna. Skulle en funktion behöva ta emot fler parametrar står det tydligt beskrivet i frågan. Vad funktionen ska returnera, t.ex. en siffra eller en array, står också tydligt beskrivet i frågan.

Frågorna är uppdelade i A-, B- och C-frågor (med stigande svårighetsgrad). A-frågor ger 1 poäng, B-frågor ger 2 poäng och C-frågor 4 poäng. Namnen på era funktioner ska vara kopplade till vilken fråga dom besvarar, dvs. funktionen till A-frågan 2 ska vara *A2*, funktionen till B-frågan 4 ska vara *B4*, och så vidare.

Betyg

För att få G måste du lämna in korrekta svar på frågor som totalt ger minst 8 poäng (det går såklart bra att lämna in så många lösningar som du vill). Minst en av frågorna som du har svarat korrekt måste vara en B-fråga. Du har runt 15 minuter per fråga (7 frågor ska besvaras). Vi bedömer att det räcker gott för att skriva den förhållandevis korta koden som behöver skrivas, om man känner sig säker på array-metoderna. Det kan dock bli ont om tid om man ska testa sig fram till en lösning som fungerar.

För att få VG måste du lämna in korrekta svar på frågor som totalt ger minst 20 poäng.

Du behöver endast lämna in en JavaScript-fil med funktionerna som du har skrivit. För att testa dem under tentan behöver du dock skapa en HTML-fil. Den bygger du bäst du vill. Glöm inte att inkludera dataset-filerna så de är tillgängliga. Din JavaScript-fil (endast en) lämnas in på Canvas (se nedan).

A-Frågor

1. *Dataset 1*: Funktionen ska ta emot *dataset 1* och returnera en siffra. Funktionen ska räkna ut hur många hundar som är av hunderasen "Siberian Husky".
2. *Dataset 1*: Funktionen ska ta emot *dataset 1* och returnera en siffra. Funktionen ska räkna ut hur många hundar som inte har någon favoritmat (null).
3. *Dataset 1*: Funktionen ska ta emot *dataset 1* och returnera en array. Arrayen ska innehålla namnen på de tre yngsta hundarna och vara sorterad i stigande bokstavsordning.
4. *Dataset 2*: Funktionen ska ta emot *dataset 2* och returnera en siffra. Funktionen ska räkna ut antal filmer som hade sin premiär under 90-talet.
5. *Dataset 2*: Funktionen ska ta emot *dataset 2* och returnera en array. Arrayen ska innehålla titlar på alla filmer vars regissör även är en av skådespelarna i filmen. Tips: Det räcker med att kontrollera att de har samma ID.
6. *Dataset 2*: Funktionen ska ta emot *dataset 2* och returnera en siffra. Funktionen ska räkna ut antal komedier det finns bland filmerna. Här rekommenderas det att ni använder array-metoden *includes* (se längst ner i detta dokument).
7. *Dataset 2*: Funktionen ska ta emot *dataset 2* och returnera en array. Arrayen ska innehålla de tre äldsta drama filmerna (hela film-objekten).
8. *Dataset 2*: Funktionen ska ta emot *dataset 2* och returnera en siffra. Funktionen ska räkna ut antal skådespelare som glömt att fylla i sitt telefonnummer (null).

B-Frågor

1. *Dataset 1*: Funktionen ska ta emot *dataset 1* och returnera en sträng. Strängen ska innehålla namnet på den yngsta hunden vars favoritmat är apelsiner.
2. *Dataset 1*: Funktionen ska ta emot *dataset 1* och returnera en sträng. Strängen ska innehålla namnet på den hund som har lägst ID.
3. *Dataset 2*: Funktionen ska ta emot *dataset 2* och returnera en siffra. Funktionen ska räkna ut vilken person som regisserat flest filmer och returnera den personens ID.
4. *Dataset 2*: Funktionen ska ta emot *dataset 2* **och** en sträng samt returnera en array. Arrayen ska innehålla ID:en på de personer som skådespelar i filmen vars titel är det samma som sträng-argumentet.
5. *Dataset 2*: Funktionen ska ta emot *dataset 2* och returnera en array. Arrayen ska innehålla alla skådespelares telefonnummer från filmen "Bee Season". Arrayen får inte innehålla något null-värde.

C-Frågor

1. *Dataset 1*: Funktionen ska ta emot *dataset 1* och returnera en sträng. Strängen ska innehålla den mest återkommande hundrasen.
2. *Dataset 1*: Funktionen ska ta emot *dataset 1* **och** en sträng (t.ex. "Maya") samt returnera en siffra. Funktionen ska räkna ut hur många hundar som är kompis med hunden vars namn är detsamma som sträng-argumentet. Om det inte finns någon hund med det givna namnet (sträng-argumentet) ska funktionen returnera 0.
3. *Dataset 2*: Funktionen ska ta emot *dataset 2* **och** en siffra (antal) samt returnera en array. Arrayen ska innehålla efternamn av de (antal) skådespelare som är med i flest filmer.
4. *Dataset 2*: Funktionen ska ta emot *dataset 2* **och** två strängar (för- och efternamn) samt returnera en array. Arrayen ska innehålla filmtitlar på de filmer som skådespelaren med det givna för- och efternamnet (argumenten) varit med på.

Inlämning

Klockan **12:05** kommer uppgiften på Canvas att stänga. Inga inlämningar kommer att accepteras som inte finns på Canvas så planera inlämningen väl. Alltså börja fixa med inlämningen **senast** klockan 11:55.

Skickar du in flera versioner kommer den senaste gälla, så tänk på att få med allting i den senaste versionen.

Om Canvas ger dig problem vid inlämningen så går det bra att skicka ett email till

sebastian.bengteward@mau.se med din JavaScript-fil, **skriv tydligt vilken kurs och tentamen det gäller**.

Skulle du få problem med att mejla din JavaScript-fil (gmail är ett typiskt exempel på detta) så kan du använda dig av tjänsten wetransfer.com.

Inlämningar utanför Canvas (email eller wetransfer) **måste** vara skickade **före** klockan 12:05 (tiden är avgörande här).

Nästan korrekta svar

Vi har redan diskuterat detta i samband med första webbkursen. Utgångspunkten är att svaren ni lämnar in ska fungera utan problem exakt som beskrivet i frågan. Lämnar ni kod som inte fungerar perfekt så kommer vi att göra en bedömning om huruvida ni kan få några poäng eller inte. Den bedömningen beror inte bara på den specifika frågan utan även på andra svar i tentamen. Detta är en av de svåraste bitarna med att vara lärare och vi gör det väldigt noggrant. Vi ger feedback i de fall där vi upplever att det är meningsfullt men om du upplever att något inte gick rätt till så går det bra att höra av dig.

Array-metoden: `.includes(..)`

```
let cities = "Madrid, Malmö";  
console.log(cities.includes("Malmö")); // true  
console.log(cities.includes("Paris")); // false  
console.log(cities.includes("malmö")); // false (Case sensitive!)
```