

## Spm 1

Lav et array med biler, hvor hver bil er beskrevet ved nummerplade, vægt, mærke og antal hjul.

Nedenstående skal løses ved hjælp af nogle af de indbyggede højere ordens funktioner som f.eks. map, filter, reduce, foreach

Lav et array med de biler, der har netop 8 hjul.

Lav et array med alle nummerpladernes numre.

Find den mindste vægt.

Lav et array med alle biler, der har størst antal hjul.

Lav et array af objekter, der giver antal biler for hvert antal hjul, altså f.eks. 7 biler med 4 hjul, 4 biler med 6 hjul osv.

Redegør for højere ordens funktioner i Javascript

## Spm 2

Lav en klasse Bil. Den skal have bilmaerke og pris som private properties og en toString() metode med en fornuftig implementation.

Den skal have en constructor, der modtager disse to værdier og kaster en exception, hvis de ikke er angivet eller er af forkert type.

Lav en subklasse Varevogn med lasteevne (i kg) som ekstra property og en modificeret toString() metode samt en constructor, der kaster en exception, hvis lasteevne ikke er angivet.

Test med et array af forskellige bilobjekter.

Modificer Bil, så antal oprettede biler gemmes i en property på Bil.

Gør rede for arv i JavaScript.

### Spm 3

Lav en funktion `gaetTallSyttentabel`, der returnerer en promise.

Denne promise skal efter en tilfældig varighed på mellem 1 og 3 sekunder beregne et tilfældigt tal mellem 0 og 2000

Hvis 17 går op i tallet resolves med dette tal, ellers rejectes.

Lav en funktion `proevTreGange`, der kalder `gaetTallSyttentabel` tre gange. Hvis en af dem resolves returneres dette tal, ellers rejectes.

Generaliser funktionen til at tage antal gange som parameter i stedet for at være hardcoded til tre,

Redegør for Promise.

## Spm 4

Den udleverede *spm4.zip* indeholder en express.js-applikation, hvor filerne *index.js*, *index.pug* og *app.js* skal modificeres for at lave nedenstående webapplikation.

Webapplikationen skal vise en webside med to tekstfelter til indtastning af navn og adresse, en 'Tilføj person' knap og en liste over personer som en table eller evt. en ul.

Når der trykkes på knappen, skal listen opdateres. Desuden skal navn og adresse sendes til serveren.

Implementer ovenstående ved at udvide *app.js* og *index.pug*, samt lave et program i *index.js*, der tilføjer en eventhandler til knappen.

Personerne skal gemmes i session (*express-session*) og websiden skal genereres med *pug* på serveren.

Overvej, hvad der sker ved en Get, hvis personerne ikke gemmes i session.

Gør rede for Session.

## Spm 5

Den udleverede *spm5.zip* indeholder en express.js-applikation, hvor filerne *index.js*, *index.pug* og *app.js* skal modificeres for at lave nedenstående webapplikation.

Applikationen skal kunne vise en liste af kontakter med navn og telefonnummer.

Listen skal vedligeholdes på serveren.

Der skal være et tekstfelt til indtastning af et nyt telefonnummer.

I listen skal for hver kontakt være et link/noget klikbart. Når der klikkes på linket skal telefonnummer sendes til serveren og opdateres på den valgte kontakt, og siden skal afspejle dette.

Gør rede for events.

## Spm 6.

Den udleverede spm6.zip indeholder en index.html og en index.js.

Du skal bruge disse til at lave en applikation, der kan vise quotes.

Applikationen skal vise en liste af quotes hentet fra <https://www.tronalddump.io/>.

Fra starten skal vises en tilfældig quote hentet vha <https://www.tronalddump.io/random/quote>.

Resultatet fra webservicen skal udpakkes fra JSON, og Value og Tag skal vises.

Lav en knap eller noget andet klikbart, der henter en ny quote.

Ved klik på tag hentes alle quotes med dette tag vha. <https://www.tronalddump.io/tag/<tag>> og vises.

Redegør for brug af webservices og kald af asynkrone funktioner.

## Spm 7

Den udleverede spm7.zip indeholder en index.html og en index.js.

Du skal bruge disse til at lave en applikation, der kan vise quotes.

Applikationen skal vise tre quotes hentet fra <https://www.tronalddump.io/random/quote>.

Hvis alle tre promises til at hente en quote resolves skal vises de tre quotes i den givne div-tag, ellers skal vises en fejl i denne div-tag.

Resultatet fra webservicen skal udpakkes fra JSON, og Value og Tag skal vises.

Lav en knap eller et link, der henter tre nye quotes.

Redegør for promises og kald af asynkrone funktioner.