

## 01 – HTML

- a) Maak een basis HTML-bestand met `<html>`, `<head>`, `<title>` en `<body>`. Als je editor (bijvoorbeeld WebStorm) deze structuur voor je genereert, kijk dan goed naar de indeling.
- b) Pas de titel van de pagina aan. Sla hem op als `index.html` en open hem in de browser.
- c) Voeg verschillende alinea's toe aan de pagina. Plaats deze correct in een tag `<p>`. Je mag hiervoor dummy-tekst gebruiken vanaf [www.lipsum.com](http://www.lipsum.com).
- d) Gebruik verschillende formaten tussenkoppen (`<h1>...<h6>`).
- e) Gebruik attributen om de alinea's of teksten links, gecentreerd en rechts uit te lijnen.
  - Officieel zijn deze attributen `deprecated`. Kun je verklaren waarom?
- f) Uitgebreider: Ontwerp een eigen homepage voor je gezin, beroep, hobby, vereniging of anders. Dit mag eenvoudig beginnen. Je hoeft nog niet al te veel te letten op het uiterlijk. Dat ga je met CSS nog aanpassen.
  - Maak HTML-documenten voor elk onderwerp waar de homepage naar verwijst. De koppelingen maak je later. Je kunt al wel vast de tekst typen die je later als hyperlink wilt gebruiken.
  - Als er rijtjes, of opsommingen op uw pagina's voorkomen, typ deze dan vooralsnog gewoon onder elkaar en scheidt ze met de tag `<br />` of met een `<p>`.
  - Beoordeel alle bestanden afzonderlijk in (het liefst) verschillende browsers, om te kijken of het eindresultaat naar wens is.
  - Probeer ook een of meerdere afbeeldingen in de pagina te plaatsen. Maak je nog niet te druk over de uitlijning of positionering ervan.
  - Groepeer de afbeeldingen in een eigen map en let op de goede padverwijzing in de tag.
  - Geef de bestanden logische bestandsnamen. Gebruik het liefst kleine letters voor de bestandsnaam en gebruik géén spaties. De extensie is altijd `.html`.
  - De homepage heet `index.html`. Dit is natuurlijk niet verplicht (niks op internet is verplicht), maar een algemene afspraak.
  - Subpagina's heten bijvoorbeeld `overons.html`, `producten.html`, `adres.html` en zo verder. Denk er aan op deze pagina's alvast koppelingstekst 'Terug naar de homepage' of vergelijkbaar te maken.
- g) Koppelingen - maak de koppelingen om de homepage te koppelen met de andere pagina's. Gebruik hiervoor de tag `<a>...</a>`. Breng ook de koppelingen terug aan.
  - Zorg er voor dat er ook koppelingen naar je favoriete websites elders op internet staan. Dit zijn zogenoemde absolute koppelingen. Vergeet hierin niet het deel `http://`. Anders werkt het niet.
  - Maak een koppeling naar je eigen e-mailadres. Gebruik hiervoor het attribuut `href="mailto:..."`.
- h) Lijsten - maak van het hoofdmenu een nette lijst, met `<ul>` en `<li>`. Maak anders (of: ook) een lijst met favoriete gerechten, top-tien van artiesten, sportclubs, enzovoort.
  - Maak ook een ingesprongen lijst. Maak bijvoorbeeld een lijst van artiesten, en albums die deze artiest heeft uitgebracht.
- i) Tabellen - voeg minimaal één tabel toe aan een van je pagina. Gebruik de tags `<table>`, `<tr>` en `<td>` op de juiste manier.
  - Denk bijvoorbeeld aan een tabel voor adresgegevens, telefoonlijsten of een opsomming van producten.
- j) Formulieren

- Breidt de website uit met een reactieformulier. Gebruik hierin minimaal velden voor : Naam, e-mailadres, Opmerkingen en een lijst met suggesties (radiobuttons of checkboxes).
- Voeg ook een knop toe om het formulier te verzenden.
- Test het formulier via het testadres: `<form action="http://kassenaar.com/hcj/testform.asp">...</form>`.

k) ...

## 02 – CSS

In deze oefeningen maak je stylesheets voor je eigen website. Ga uit van een 'kale' website of –pagina die je hebt gemaakt, of gebruik je pagina's uit de vorige oefening als uitgangspunt.

- Verzin zelf een basisuiterlijk qua lettertype, letterkleur en achtergrondkleur voor je website. Schrijf hiervoor een CSS-regel (tip: om het basisuiterlijk voor een webpagina in te stellen, schrijf je een declaratie voor het element `body`).
- Schrijf CSS-regels voor alinea's of speciale onderdelen/secties van je site als je deze al hebt gemaakt.
  - Denk bijvoorbeeld aan het schrijven van een CSS-regel voor de elementen `p`, `table`, `div` en `img`.
  - Kun je een regel schrijven waarmee een tabel een andere achtergrondkleur krijgt?
  - Geef daarna ook de koptekst van de tabel een andere achtergrondkleur en lettertype. Tip: een regel hiervoor kan er bijvoorbeeld uitzien als

```
table {
    ... jouw instellingen voor <table>
}
th {
    ... jouw instellingen voor tabelkop
}
```

- Zorg er voor dat er drie of vier alinea's `<p>` in een bestand staan.
  - Schrijf in de header van het document een stijl voor paragrafen. Stel bijvoorbeeld in dat tekst 24px groot wordt getoond.
  - Schrijf daarna een inline stijl voor één van de paragrafen waarin tekst 48px groot wordt getoond.
- Plaats je declaraties in een extern stijlenbestand.
  - Koppel het stijlbestand aan elke pagina van je website en kijk hoe de pagina's er uitzien.
- Schrijf een pagina met twee of drie `<div>`'s.
  - Zorg er voor dat de `div`'s goed zichtbaar zijn, bijvoorbeeld door een achtergrondkleur te geven:

```
div {
    background-color: green;
}
```

- Breid de stijlregel voor `<div>`'s nu uit met verschillende hoogte- en breedtewaarden. De eigenschappen hiervoor zijn `height` en `width`. Wat gebeurt er bijvoorbeeld als je:
  - De waarden 100px en 100px gebruikt?
  - De waarden 50vh en 50vw gebruikt?
  - De waarden 10% en 40% gebruikt?
  - Combinaties van bovenstaande gebruikt?

Een regel zou er bijvoorbeeld op deze manier uit kunnen zien:

```
div{
    background-color: #0099ff;
    width: 600px;
    height: 260px;
}
```

- Wat gebeurt er als je tekst in de `<div>` plaatst en deze is hoger of breder dan in de maateenheden is aangegeven? Test dit.
- g) Oefen met de eigenschap `border`. Hoe kun je bijvoorbeeld een rand rondom de `<div>` aangeven?
  - Test ook met de verschillende maateenheden voor `border`. Wat gebeurt er met een `border` die `1em` breed is?
  - Kun je de `border` een kleur geven?
  - Stel in dat alleen een linker- en rechterrond gebruikt worden en geen boven- en onderrand.
  - Pas de randen toe op een `<div>` en/of een `<p>` om te zien wat het effect is.
- h) *Contextual selectors* - Schrijf een contextuele selector die `<span>`'s in een `<div>` een andere achtergrondkleur geeft. Schrijf daarna een selector die `<span>`'s in een `<p>` een andere achtergrondkleur geeft.
  - Schrijf nog enkele andere contextual selectors en leg ze uit aan de docent of aan een mede student.
  - Oefen ook met multiple selectors. Zorg er voor dat alle kopteksten in het document (ongeacht hun gewicht, `h1` - `h6`) dezelfde kleur krijgen.
- i) *Dimensies en witruimtes* - schrijf een regel die een `<div>` op de pagina een vaste hoogte en breedte geeft (bijvoorbeeld `200x150px`). Plaats meerdere `div`'s met inhoud onder elkaar op de pagina.
  - Experimenteer met verschillende waarden voor `margin` en `padding`. Hoe beïnvloedt dit de layout van de pagina en de onderlinge posities van de `<div>`'s?
- j) *Fonts* - Gebruik verschillende lettertypen op een pagina. Stel deze bijvoorbeeld in via de regel `body { ... }`. Wat is het effect van de afzonderlijke lettertypen Verdana, Arial, Times New Roman, Georgia en andere?
  - Test ook met `serif` en `sans-serif`.
  - Gebruik een of meerdere de lettertypen van Google Fonts.
- k) *Optioneel: Floats* - experimenteer met verschillende typen positionering. Bijvoorbeeld met `float`, `position: absolute` en `fixed`.
  - Laat een serie `div`'s links `float`-en zodat ze naast elkaar worden uitgelijnd.
  - Maak een menu met een lijst (`<ul>` en `<li>`) en laat dit horizontaal tonen. Google eventueel op `horizontal css menu` voor voorbeelden en inspiratie.

## 03 - BOOTSTRAP

- a) Maak een template/kapstokpagina waarin Bootstrap wordt geladen.
  - Voeg Bootstrap in via een van de CDN-verwijzingen op de homepage via <http://getbootstrap.com/getting-started/>.
  - Voer ook een download uit van de gecompileerde en geminimaliseerde bestanden en voeg de juiste Bootstrap-bestanden toe aan je project/homepage.
  - Optioneel: installeer Bootstrap via een Package Manager als NPM. Voeg daarna de juiste bestanden toe aan je homepage.
  - Test of de Bootstrap-bestanden goed gevonden worden door een container met een `row` en een `<h1>` toe te voegen. Als het goed is worden deze in het Bootstrap-thema weergegeven.

### 3.1 – GRID SYSTEM

- a) Maak een grid met een 50%/50%-verdeling voor medium screens. Bekijk bij welke resolutie de kolommen gestacked worden.
  - Indien mogelijk: upload de grid naar een server en bekijk hem op je smartphone of tablet.
  - Gebruik anders de mobiele weergave in de Chrome Developer Tools.
- b) Maak een grid met een 50%/50%-verdeling voor xs-screens. Bekijk bij welke resolutie de kolommen gestacked worden (if any!).
  - Zorg er voor dat de verdeling op kleine schermen 50%/50% is en op medium en large devices 25%/75%.
- c) Bekijk wat er gebeurt als je de 50%/50%-kolommen beurtelings wél en niet insluit door een `<div class="row">`.

- d) Maak een pagina met > 12 kolommen in een rij voor de medium resolutie. Wat gebeurt er bij verkleinen van het scherm?
- e) Lees het online voorbeeld van de .clearfix-techniek ('hack'). Maak er zelf een voorbeeld van en onderzoek hoe & wanneer je deze werkwijze kunt inzetten. <http://getbootstrap.com/css/#grid-responsive-resets>.
- f) Maak een pagina waarbij:
  - o De volledige container een gekleurde achtergrond heeft;
  - o De container gevuld wordt met één rij die 8 kolommen breed is en wordt gecentreerd binnen de container.
- g) Lees het artikel op <http://www.helloerik.com/the-subtle-magic-behind-why-the-bootstrap-3-grid-works> met meer achtergrondinformatie over het Bootstrap Grid System.

---

### 3.2 – ELEMENT STYLING

In de oefeningen is gekozen voor het realiseren van een totaalplaatje (niet voor het 'los' maken van een knop, of een input-veld).

- a) Maak een 'aanmeldformulier' met velden voor username, wachtwoord en e-mailadres. Er zijn twee knoppen, Signup en Cancel.
  - o Het formulier moet van het type Horizontal Form zijn (waarbij de labels links naast de formulervelden staan).
  - o Gebruik voor de hand liggende styling voor de knoppen Signup en Cancel.
  - o Zorg er voor dat de knoppen disabled zijn zolang niet alle velden zijn ingevuld.
- b) Maak een pagina met een (lange) tabel, met bijvoorbeeld een telefoonlijst of namenlijst.
  - o Geef de tabel een Bootstrap-uitendlijk met striped rows.
  - o Zorg voor afwijkende kleuren als over de rijen wordt ge-hovered.
  - o Optioneel: stel een eigen Bootstrap-compilatie samen, waarin de stripe-kleur en de hover-kleur in de CSS (via de LESS-variabelen) wordt ingesteld. Eenvoudiger: onderzoek welke classes voor de striping en hover- worden gebruikt en overrule deze in een eigen stylesheet.
- c) Maak een pagina met een image gallery. De afbeeldingen worden standaard 50% transparant getoond en lichten op bij een mouseover.
  - o Schrijf hiervoor zelf de classes.
  - o Gebruik de standaard Bootstrap-classes voor afgeronde hoeken voor de afbeeldingen.
  - o Je kunt eventueel online voorbeeldafbeeldingen gebruiken van <http://lorempixel.com/>.
  - o Zorg er maximaal 5 in een rij staan op large screens en zorg zelf voor gepaste downscaling op kleinere schermen. Op kleine devices zijn de afbeeldingen gestacked op elkaar (=1 afbeelding per rij).

## 04 - JAVASCRIPT

---

### 4.1 – EENVOUDIG BEGINNEN

- b) Schrijf een script dat twee variabelen bij elkaar optelt en het resultaat in een alert-venster toont.
  - o Alternatief: gebruik `console.log('...')`
- c) Voorzie je script van nuttig commentaar.
- d) Schrijf een statement met en zonder haakjes.
  - o bekijk de verschillen in uitvoer:
  - o bijvoorbeeld `3 + 4 * 8` vs `(3 + 4) * 8`
- e) Wat gebeurt er als je een getal bij een string optelt?
- f) Wat gebeurt er als je twee getallen in stringvorm bij elkaar optelt (bijvoorbeeld `'50' + '50'`)?

- g) Onderzoek de werking van `parseInt()` en `parseFloat()`.
- o [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Global\\_Objects/parseInt](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Global_Objects/parseInt)
  - o Schrijf er een voorbeeld mee.

---

## 4.2 – STATEMENTS

- a) Schrijf een script dat de tafel van 3 in een alert (of in de console) toont.
- o Doe dit eerst met een `while`-lus.
  - o Doe daarna hetzelfde met een `for`-lus.
  - o Gebruik een `for-in` lus om de eigenschappen van je zelfgemaakte object (vorige oefeningen) te tonen.
  - o Toon ook alle eigenschappen van de browser (= het object `navigator`) in de console. Bekijk deze.
- b) Maak een `switch`-statement waarin je de bezoeker begroet op basis van zijn geslacht (mevrouw/meneer). Schrijf de uitvoer in de console.

---

## 4.3 – FUNCTIES

- a) Schrijf vier functies die respectievelijk twee getallen optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen.
- b) Schrijf in de deelfunctie een controle op het getal 0 in de noemer. Toon een alert als wordt getracht te delen door nul.
- c) Schrijf een functie die de parameters `voorNaam` en `achterNaam` ontvangt. Laat de functie de totale naam retourneren (met een spatie tussen voor- en achternaam).
- o Roep de functie aan, zodanig dat het resultaat in de console wordt geschreven. (`'Welkom [jouw naam]'`).
- d) Schrijf een `window.onload`-functie. Zorg er voor dat de achtergrondkleur van de pagina rood wordt gekleurd bij het laden van de pagina. Zoek zelf informatie over welke eigenschap/style moet worden aangepast.

---

## 4.4 – ARRAYS

- a) Schrijf een script waarin je een array maakt. Voeg aan de array items toe: namen, voertuigen, fruitsoorten, etc.
- b) Toon eigenschappen v/d array in de console:
- o `length`, item op positie `xx`
  - o Voeg via script element toe aan de array. Toon dit in de console
- c) Converteer de array naar een string en toon deze in de console. Gebruik als scheidingsteken de komma (,). Oefen ook met andere scheidingstekens.
- d) Doe het omgekeerde. Maak een kommagescheiden string en zet deze om naar een array.
- e) Gebruik de methods `.push()` en `.pop()` om elementen aan de array toe te voegen en te verwijderen.
- f) Wat doen de methods `.shift()` en `.unshift()`? Maak hiervan een voorbeeld.
- g) Wat gebeurt er als je een array hebt met drie elementen en je voegt een element toe op positie `mijnArray[100]`? Test dit en maak hiervan een voorbeeld.
- o Wat is nu de `length` van de array?
- h) Onderzoek de werking van `.slice()` en `.splice()`.
- o Wat doen deze functies?
  - o Schrijf voor beide een codevoorbeeld.

- i) Maak een array en zoek binnen de array of een bepaald element voorkomt. Gebruik hiervoor de functie `.indexOf()`.
  - o Wat wordt geretourneerd?
  - o Wat wordt geretourneerd als het gezochte element niet is gevonden?
- j) Sorteert een array met `.sort()`. Toon de uitvoer Voor en Na sorteren in de console.
  - o Gevorderd: schrijf een eigen sorteerroutine die de elementen van de array sorteert op de door jou gewenste volgorde.

---

## 4.5 – OBJECTEN

- a) Maak zelf een object en geef dit leden (*members of properties* zijn andere namen voor hetzelfde)
  - o Doe dit zowel op de traditionele wijze met `new Object()` als via de JSON-notatie.
  - o Denk bijvoorbeeld aan vervoermiddelen, je gezin, dieren, je werk
  - o Maak ook een functie binnen het object die iets nuttigs doet.
  - o Roep de functie binnen het object aan.
  - o Test met het doorgeven van parameters aan de functie.
  - o Toon de uitvoer in de console of via een alert.
  - o Breid je object uit met members als arrays, en sub-objecten. Test hoe de inhoud hiervan bereikt wordt via dot-notatie of indexnotatie `[]`.
  - o Houdt het – voorlopig – simpel! Je hoeft nog niet te denken aan meerdere instanties van het object of overerving, etc.
- b) Maak een array met (eenvoudige) objecten. Plaats in de array anonieme objecten, bijvoorbeeld als
 

```
[
  {name: 'Amsterdam', country: 'NL'},
  {name: 'Paris', country: 'FR'},
  {...}
];
```

  - o Toon in de console verschillende waarden van de inhoud van de array. Hoe wordt bijvoorbeeld de waarde Paris bereikt? En hoe de waarde NL?
  - o Push een nieuw object naar de array en toon de nieuwe array in de console.
  - o Pop een object uit de array en toon het object in de console.

## 05 - JQUERY

---

### 5.1 – EENVOUDIG BEGINNEN

- a) Maak een template/kapstokpagina waarin jQuery wordt geladen.
  - o Schrijf een `document.ready`-function en toon een alert (of schrijf in de console) zodra het DOM gereed is.
  - o Plaats drie div's in de pagina, elk met een eigen ID. Geef de div's een rode, blauwe en groene achtergrond bij het laden van de pagina.

---

### 5.2 – SELECTIES EN ACTIES

- a) Ga verder met de JavaScript-calculator. Zorg ervoor dat elke knop via jQuery geactiveerd wordt.
  - o Lees de inhoud uit de tekstvakken en ken deze toe aan een variabele. Gebruik hiervoor een notatie als `var getall = $('#getall').val()`.
  - o Zorg er voor dat de uitkomsten in de goede div worden geschreven
- b) Optioneel: Maak een script waarbij na een klik op een knop alle links in de pagina een andere achtergrondkleur krijgen.
- c) Optioneel: Maak een tabel. Geef de rijen van de tabel om-en-om een andere achtergrondkleur.

- Geef de koptekst van de tabel een andere achtergrondkleur dan de even/oneven rijen.
- d) Optioneel: Maak een event handler voor een knop met `.on()`.
  - Lees de documentatie voor `.one()`. Verzin zelf een nuttige toepassing hiervan.
- e) Maak een pagina met een afbeelding. Bij een mouseover wordt de afbeelding vervangen door een andere afbeelding. Bij een mouseout wordt de oorspronkelijke afbeelding weer getoond.

---

### 5.3 – HTML- EN CSS-FUNCTIES

- a) Schrijf een script waarbij een div (of een afbeelding, of ander element) zichtbaar wordt na een klik op een knop.
  - Experimenteer met `.show()` en `.hide()`,
  - Oefen daarna met `.slideUp()`, `.slideDown()` en `.toggle()`.
  - Gebruik callbackfuncties om met één klik op een knop een serie div's zichtbaar te maken: Zodra de eerste div geheel getoond wordt, wordt de tweede div zichtbaar, enzovoort.
- b) Maak een pagina met een tekstvak. Plaats hierbij knoppen met de volgende functies.
  - Voeg de inhoud van het tekstvak als tekst toe aan (een div in) het document.
  - Voeg de inhoud van het tekstvak als HTML toe aan het document
  - De inhoud van een tekstvak kun je uitlezen met `$('#tekstvak').val()`.
  - Plaats ook knop waarmee een bestaande div wordt gekopieerd/gekloond
  - Voeg (dynamisch) aan elke nieuw toegevoegde div een koppeling of knop Verwijderen toe, waarmee de node uit het DOM wordt verwijderd (vergelijk met een 'prullenbakje' achter e-mailberichten in een lijst).
- c) Bekijk zelf de werking van de DOM-functies `.wrap()`, `.unwrap()`, `.wrapAll()` en `.wrapInner()`.
  - Verzin een eenvoudig voorbeeld waarin je deze functies toepast.
  - Leg dit uit/bespreek dit met een collega.
- d) Maak een pagina met vier CSS-klassen die elk een andere achtergrondkleur hebben. Plaats in de HTML een selectielijst waarmee de user een kleur kan kiezen. Zorg er voor dat een resultaat-div de gekozen kleur krijgt:
  - Na een klik op een knop;
  - Direct na het kiezen van de kleur uit de lijst (gebruik de event `change`)
- e) Maak een formulier waarin de user in tekstvakken de margin, padding en achtergrondkleur van een div kan opgeven.
  - Stel deze waarden in voor div, via een klik op een knop.
- f) Maak een pagina met vijf alinea's of div's. Zorg ervoor dat via een klik op een knop de oneven alinea's (of div's) een andere achtergrondkleur en lettertype krijgen.
  - De waarden hiervoor zijn aanwezig in de CSS-klasse `bgHighlight` (schrijf deze uiteraard zelf).
  - Als op een alinea wordt geklikt, wordt in een alert getoond of de klasse `bgHighlight` op dit moment van toepassing is op de alinea.
  - Nog een klik op de knop verwijdert de klasse `bgHighlight` weer van de oneven alinea's.
- g) Maak een pagina met één image. In de site zijn drie (of meer) images beschikbaar.
  - Een klik op een knop laat de volgende afbeelding zien.
  - In een div onder de image wordt het pad + bestandsnaam van de afbeelding getoond.
  - Zorg er voor dat de attributen `title` en `alt` voor de image ook worden aangepast als de volgende afbeelding wordt geladen.
  - Verwijder de knop en zorg er voor dat een klik op de afbeelding zelf de volgende afbeelding ophaalt en toont.

---

## 5.4 – FORMULIEREN

- a) Maak een formulier met een checkbox 'Ik ga akkoord met de algemene voorwaarden'. Alleen als het vakje is aangevinkt, mag het formulier verzonden worden. Geef anders een alert-melding.
- b) Maak een lijst met vier of meer keuzerondjes. Een klik op de knop laat in een alert-melding zien welk van de keuzerondjes is geselecteerd.
  - Verwijder de knop bij de lijst. Een klik op een keuzerondje laat nu direct (in een div op de pagina) zien welke optie is gekozen.
- c) Vervang de keuzerondjes door checkboxes. Een klik op de knop laat zien welke checkboxes (nul, één of meer) zijn geselecteerd.
  - Verwijder de knop bij de lijst. Zodra een vakje aan- of uit wordt gezet, wordt dit in een div op de pagina getoond. De div toont altijd de actuele status van de lijst.
  - Let er op dat er bij checkboxes meerdere vakjes tegelijk geselecteerd kunnen zijn. Tip: maak een hulp-array waarin je bijhoudt welke opties zijn aangevinkt. Toon de status van de array in de pagina.
- d) Maak een formulier met een 'zoekvak'. Zodra het vak focus krijgt, wordt het twee keer zo breed weergegeven en krijgt het een gekleurde achtergrond. Verwijder deze eigenschappen als het vak focus verliest.

---

## 5.5 PLUG-INS

- a) Ga naar <http://jquery.malsup.com/cycle/> en voeg de plug-in cycle toe aan je project (Er is ook een nieuwe versie cycle2, test eventueel zelf hoe deze werkt)
- b) Kijk bij See more Demos and Examples en bekijk de Super Basic Demo en pas deze toe in je eigen project. Bekijk ook de andere demo's om de plug-in verder te configureren.
- c) Kies een andere plug-in voor je project (bijvoorbeeld via [www.unheap.com](http://www.unheap.com) of [www.jque.re](http://www.jque.re) ) en test deze. Toon de werking aan een collega of aan de docent.
  - Er zijn plug-ins in tal van categorieën (Effects & UI, Image Galleries, Menu & navigation en meer). Kies zelf een categorie.

---

## 5.6 – JQUERY UI

- a) Download en gebruik jQuery UI in een pagina. Plaats op de pagina minimaal vier widgets, denk bijvoorbeeld aan
  - DatePicker, Dialog, Progressbar, Slider of anderen.
  - Test op welke wijze deze widgets geconfigureerd kunnen worden. Plaats één 'standaardwidget' op de pagina, en één geconfigureerde versie.
- b) Maak een Drag & Drop interface met jQuery UI. Bedenk bijvoorbeeld een eenvoudig spelletje of een winkelwagentje dat je met producten kunt vullen.
- c) Bekijk en test enkele mogelijkheden uit de groep Effects van jQuery UI.
  - Maak bijvoorbeeld een kleuranimatie voor een knop: als je op een knop klikt, animeert een div van groen naar rood.
  - Of maak een highlight-functie: bij een klik op een knop animeert/highlight de achtergrondkleur van een stuk tekst van wit naar lichtgeel en weer terug.



## 06 - EINDOEFENING / CASE

De eindoefening is om een 'mooie' versie te bouwen van de website waarmee je in de eerdere oefeningen een begin hebt gemaakt met de diverse losse technieken.

Combineer alles en zorg er voor dat je een goede website kunt laten zien die voldoet aan de volgende requirements:

- Het is een website voor je werk, gezin, sportvereniging of hobby.
- De site bevat minimaal 3 pagina's die via een hoofdmenu gekoppeld worden.
- Een van de pagina's op de site bevat minimaal een tabel met data. De tabel moet goed zijn opgemaakt zodat hij herkenbaar is ten opzichte van omringende tekst.
- In de site zijn structuur, opmaak en gedrag strikt gescheiden in HTML-, CSS- en JavaScript-bestanden.
- Een van de pagina's bevat een (werkend) formulier. Dit mag een contactformulier zijn, een bestelformulier, formulier met suggesties, etc. Er moeten minimaal 3 verschillende typen invoer op het formulier staan (zoals tekstvelden, opmerkingvelden, radiobuttons, checkboxes of selectielijsten).
- Je mag een CSS-framework zoals Bootstrap gebruiken, maar dit is niet verplicht.
- De site bevat minimaal een stuk functioneel jQuery-code.
- De site bevat minimaal één jQuery-plugin naar keuze.
- Optioneel: de site werkt met live data via jQuery-AJAX. Maak hiervoor gebruik van een van de beschikbare API's (bijvoorbeeld Spotify, YouTube, Google Maps of andere).

Werkwijze:

- Schets eerst op papier de inhoud en structuur van je site.
- Schets ook op papier hoe de lay-out er uit komt te zien.
  - Worden het één, twee of drie kolommen? Is het een single-page-design? Wat zijn de kenmerkende actie-items (zoals navigatie, formulier, etc)?
  - Doe dit in klad voor elke pagina.
- Bedenk vooraf goed welke inhoud het hoofdmenu heeft. Dit wordt immers op alle pagina's herhaald.
- Maak een goede directory-tree met mappen voor HTML, CSS, JavaScript en afbeeldingen.
- Maak de pagina index.html met lay-out voor de homepage. Hierbij mag je eventueel een CSS-gridsysteem gebruiken zoals Bootstrap.
- Vul de homepage en overige pagina's in. Test regelmatig in de browser.
  - Test ook in de mobiele weergave van de browser om te beoordelen hoe de site er op tablets en smartphones uit ziet.