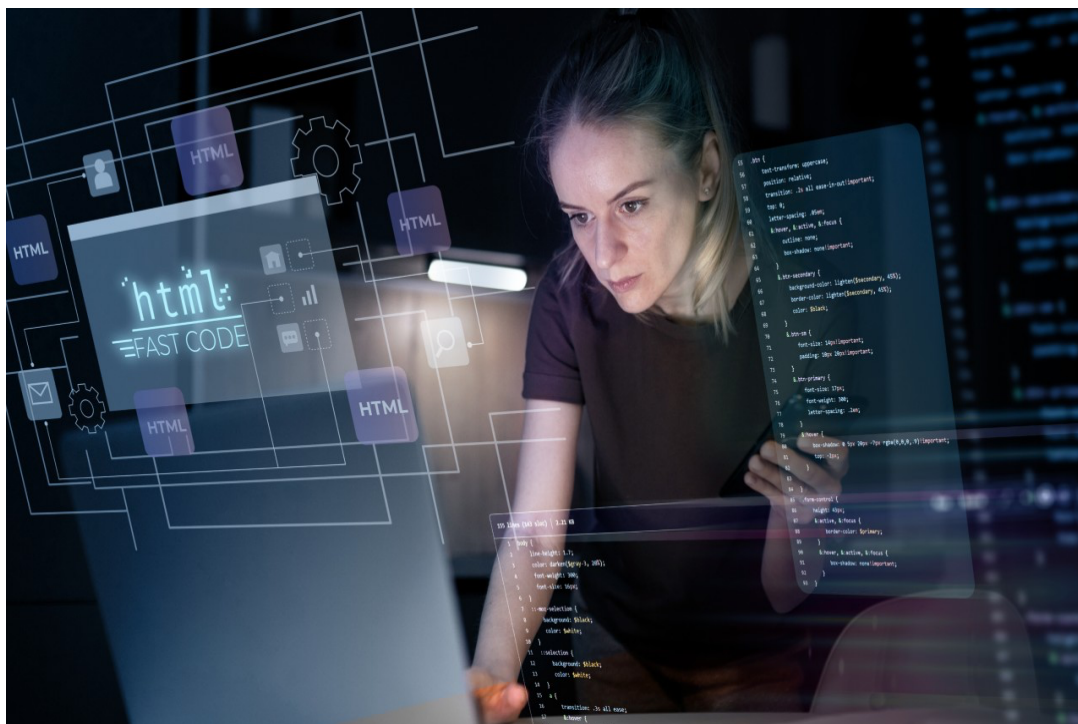


PGP

TAK-versie 2024



APPLICATIEONTWIKKELAAR

LEERLINGENBOEKJE

RONALD KERSSIES
DELTION COLLEGE
deltion.nl

Inhoud

Inleiding	2
Duur van deze PGP	2
Gebruik van bronnen	2
Het programma	2
Wat heb je nodig om te starten?	4
De Lessen:	4
Les 1	4
Les 2	6
Les 3	0
Les 4	3
Optionele lesinhoud (extra)	0
Oplevering met een presentatie	0
Een ontwerp maken tijdens de project lessen	0
In de programmeer lessen hiervoor.....	1
Hoe ga jij de webpage gaat presenteren	1

Inleiding

Iedereen maakt wel gebruik van websites en webapplicaties. Hoe worden deze websites eigenlijk gemaakt? Met PGP/keuzedeel Applicatieontwikkelaar ga je een basis webpage ontwerpen, maken en presenteren voor STO. Hierbij ga je ervaringen op doen met HTML en CSS om een webpage op te bouwen. Optioneel programmeren met JavaScripting (JS), zodat de webpage ook iets kan uitvoeren.

Duur van deze PGP

Het materiaal voor de PGP/keuzedeel is uitgewerkt over 5 weken.

Gebruik van bronnen

Er zijn veel bronnen toegevoegd die verwijzen naar w3schools.com. In de digitale versie van dit document kan er op de links worden geklikt om naar uitleg en voorbeelden te gaan.

Het programma

Je gaat werken met HTML en CSS om dat wat je ziet in een website op te bouwen. In de planning hieronder staan de verschillende weken en telkens twee (a en b) uitwerkingen wat er in die les wordt gedaan. Bij a) staan meer de projectmatig onderwerpen en het klant-contact. Bij b) staan onderwerpen hoe een webpage wordt gebouwd. Hier over krijg je uitleg en demo's. Daarna is er tijd om zelf te experimenteren en te werken aan het eindproduct voor STO.

De hoofdstukken met het lesprogramma bevatten vooral voorbeelden en oefenopdrachten die kunnen bijdragen aan het maken van een webpage voor de klant. Ook is er bij elk hoofdstuk een lijst toegevoegd met onderwerpen die een koppeling maken naar extra uitleg en voorbeelden. Maak er gebruik van om hierin te zoeken, meer te lezen een onderwerp, het te begrijpen en dan toe te passen binnen jouw webpage !

Het programma ziet er globaal als volgt uit met de lessen;

1.
 - a. Introductie op de webpage wens van de 'klant'. De doelgroep, sfeer, layout van de webpage (single-page), mogelijke afbeeldingen en informatie worden besproken
 - b. **HTML-structuur en de eerste onderdelen en tekst opmaak in een webpagina met het gebruik van een web-editor**
2.
 - a. Zoeken en verzamelen met Google van bijpassende afbeeldingen, teksten, kleuren (kleurcode) en lettertypes. Drie mogelijke webpage-designs maken voor de klant (papier of digitaal).
 - b. **Klikbare links, plaatjes, lijstjes en een tabel.**
Maak een combinatie van alles wat je tot nu toe geleerd hebt.
3.
 - a. Het gemaakte design presenteren en dit bespreken met de klant.
 - b. **De opmaak en posities aanpassen met CSS.**
De layout van een webpagina aanpassen. Het maken van vlakken voor de kop, menubalk, footer en gedeelte voor de inhoud.
4.
 - a. Werken aan de webpage met HTML en CSS
 - b. **Bouwen aan de web-page.**
Optioneel: Basis van JavaScripting (JS).
5.

De gemaakte webpage presenteren binnen een groepje 5. De docent bepaald de les van tevoren welke werkvorm we gaan gebruiken. Hieronder staan de mogelijke werkvormen;

 - Kies de beste van de vijf uit en verzamel daarvoor vijf punten waarom de keuze op die webpage is gevallen. Presenteer jullie keuze en argumenten aan de klant.
 - Selecteer uit de vijf webpages de beste onderdelen en voeg dit samen tot één webpage. Benoem vijf tops van jullie eindproduct. Presenteer en promoot met elkaar de samengestelde webpage.
 - Elke leerling presenteert zijn eigen webpage en benoem vier tops in jouw eindproduct.

In het hoofdstuk Eindopdracht staat een algemene uitwerking waaraan het eindproduct moet gaan voldoen. De eindopdracht is voor PGP het webpage-project, vraag jouw docent naar de details.

Het eindproduct wordt in een 'show-grow' presentatie gepresenteerd aan de groep.
Daarin vertel jij;

- Lijkt jouw ontwerp op jouw gemaakte web-page?
 - Hoe dichtbij zit je met je ontwerp bij de wens bij de klant?
 - Zelfstandigheid; wat jij zelfstandig hebt gemaakt, vroeg je veel of probeer je zelf dingen uit?
 - Onderzoekende/proactieve houding, kan ik zelf dingen bedenken/zoeken.
 - Welke stappen jij hebt doorlopen om tot dit resultaat te komen. Ook de misstappen zijn interessant te horen, want daar kan iedereen wat van leren!
 - Wat jij hebt geleerd tijdens dit project. En waar jij het meest trots op bent.
-
- De eindbeoordeling is afhankelijk hoe jouw school dit uitvoert.

Wat heb je nodig om te starten?

Je hebt het volgende nodig om aan dit keuzevak te kunnen deelnemen;

1. Een laptop en/of iPad (géén Chromebook !)
2. De rechten op een app /applicatie te installeren (administratierechten)
3. Rechten om bestanden op te slaan in een Cloudomgeving (bijv. OneDrive) of op het device (harde schijf) zelf.
4. Een werkende installatie van NodePad++ (webeditor).
5. Toegang tot Eduroam (via wifi toegang tot het Internet)

De Lessen:

Les 1

Wat ja je leren

Je gaat de HTML-structuur ontdekken en daarin de eerste HTML-onderdelen plaatsen. Ook komen tekst toevoegen en de tekst opmaak aan bod. Om te coderen ga je werken met een webeditor, zoals NotePad++.

Opdrachten

Installeer de geadviseerde webeditor (zie de bronnen). Hiermee kan jij code schrijven, zoals je ook met Word een tekstdocument kan schrijven.

Je kan meerdere bestanden met code open hebben staan binnen dezelfde webeditor. Elk bestand heeft dan zijn eigen tabblad.

Wijzigingen (alle) in de code moet je opslaan (saven) voordat je deze wil uitvoeren in de browser.

Maak een html-bestand aan in een map die jij speciaal voor dit keuzedeel aanmaakt, bijvoorbeeld: \Mijn Documenten\Keuzedeel AO\les1\eerstecode.html

1. Schrijf in een Html-bestand de basis HTML-structuur en voeg daarin inhoud daaraan toe. Sla het bestand op in de map voor het keuzevak AO. Open het net gemaakte Html-bestand vanuit bestandsbeheer. Jouw standaard browser opent zich en laat de Html-page zien.

!! Let op; Er staan veel code-voorbeelden op het Internet, of dit is te genereren met AI.

...maar, wanneer het complexer wordt zal je toch ZELF moeten begrijpen wat je doet

om het werkend te maken, of om de juiste vragen aan Google of ChatGPT te kunnen vragen.

2. Maak tekst koppen (h1, h2, etc.) en paragrafen (p).
Vul dit zo nodig met “Lorum-Ipsum” dummy-tekst die gegenereerd is.

Alle bekende tekst aanpassingen die jij bij Word kent zijn ook mogelijk in HTML.
Maak bijvoorbeeld de volgende tekst na, waarbij de letters ‘a’, ‘b’ en ‘c’ scheef staan, de kwadraten zijn toegevoegd en het woord “Pythagoras” vet en underlined is:

De stelling van **Pythagoras**:

$$a^2 + b^2 = c^2$$

3. Er zijn ook speciale karakters en emoji’s mogelijk. Maak bijvoorbeeld de volgende formule na, waarbij er een speciaal karakter is gebruikt voor het kwart- en pi-symbool.

$\frac{1}{4} \cdot \pi \cdot D^2$ berekent het oppervlak van een cirkel

Voorbeelden en bronnen

De te installeren webeditor op een laptop [Notepad++](#) en voor een iPad is dat [Wisk](#).

Controleer of je deze applicatie kan starten en of je er een bestand mee kan opslaan in een gewenste map.

[Basis structuur HTML](#)

[Tekst elementen toevoegen](#)

[Lorum Ipsum dummy vultekst](#)

[Vet, curfied en onderstreept](#)

[Speciale karakters lijst](#)

Les 2

Wat ja je leren

Je gaat klikbare links, plaatjes, basis lijstjes en een eenvoudige tabel toevoegen aan een HTML-bestand. Maak daarbij combinatie van alles wat je in de vorige les hebt geleerd en de nieuwe leerstof.




Opdrachten

Kopieer de inhoud van de map 'les1' naar een nieuwe map met de naam 'les2' (beide lessen staan op hetzelfde niveau in de mappen-structuur).

1. Maak een link met de anker-tag naar jouw school, bijvoorbeeld:
`Deltion`
2. Download enkele nette plaatsje en sla deze op in de map waar ook jouw html-bestand van les 2 staat.
 Maak nu ook een link waarmee het plaatje of ander file kan worden geopend. Om een plaatje in dezelfde map als het Html-bestand te openen kan je de volgende tag gebruiken:
`plaatje`
 of in een submap;
`plaatje`
3. Om een plaatje te tonen vanuit een submap t.o.v. de te openen html-file:
``
 NB: pas de naam 'submap' in het voorbeeld aan met een logischere naam.
4. Maak een ongeordende lijst van jouw favoriete series en films en gebruik daarvoor HTML. Bekijk daarvoor de gegeven bronnen en zorg dat jouw lijstje werkend wordt. De lijst moet er dan bijvoorbeeld als volgt uitzien:
 - Peaky Blinders
 - Murder Mystery 2
 - Vikings
5. Maak ook een geordende lijst met HTML, waarin al jouw beste vakken staan, met het beste vak boven aan (getal 1) en jouw minste vak onderaan (5+). Bekijk daarvoor de gegeven bronnen en zorg dat jouw lijstje werkend wordt. Dit kan er dan als volgt uitzien;
 1. Natuurkunde
 2. Engels
 3. Techniek
 4. Economie

5. LOB

6. Om gegevens netjes onder elkaar te zetten kan een tabel worden gebruikt, met of zonder zichtbare lijntjes. Bekijk de gegeven bronnen en maak een tabel met daarin de weersverwachting voor de komende dagen. Dit kan er als volgt uitzien (er komen eerdere technieken voorbij zoals vette tekst, cursief, speciale karakters en plaatjes);

Dag	Temperatuur	Windkracht	Icoon
Woensdag	16,0°C	3 NW	
Donderdag	18,5°C	W	
Vrijdag	21.2°C	ZW	

NB: Misschien heb je het al gezien, maar in een aantal gevallen is er in de uitleg al wat extra's gedaan met de opmaak, grootte of positie. Dat doet men met CSS. Uiteraard mag je daar mee experimenteren om jouw opdrachten er nog professioneler te laten uitzien.

Voorbeelden en bronnen[Een Link maken](#)[Een plaatje tonen](#)[Een bullet lijstje maken](#)[Een genummerde lijst maken](#)[Tabellen](#)[Basis CSS](#)

Les 3

Wat ja je leren

Je hebt nu verschillende onderdelen toegevoegd aan een HTML-bestand en deze gezien als je het bestand opent in de browser. Alleen is dit wel erg basis en minder aantrekkelijk om te zien. Wij gaan deze les bezig met kleuren, de opmaak en de plaats van deze onderdelen op het op het scherm. Wij gaan werken met de opmaak-taal CSS die gemixed wordt met HTML.

Maak daarbij combinatie van alles wat je in de vorige les hebt geleerd en de nieuwe leerstof.

Opdrachten

Kopieer de inhoud van de map 'les2' naar een nieuwe map met de naam 'les3' (beide lessen staan op hetzelfde niveau in de mappen-structuur).

CSS is op verschillende manieren toe te passen in de HTML-code, namelijk in de tags zelf, als een CSS-blok in de head-tag of in een apart CSS-bestand.

Inline, zonder de gehele html structuur er bij te tonen, kan dit er als volgt uitzien;

```
<p style="background-color=Tomato">Lorum Ipsum...</p>
```

Of in een CSS-block, met daarbij de gehele HTML-structuur;

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <style>
    p {
      background-color=Tomato
    }
  <style>
</head>
<html>
<body>
  <p>Lorum Ipsum...</p>
</body>
</html>
```

Probeer deze beide manieren eens uit als test.

!! Jouw browser onthoudt de CSS-opmaak, opmaak-wijzigingen worden niet direct uitgevoerd (klikken F5) om dat de browser de eerdere opmaak heeft onthouden (cache). Zoek voor jouw browser uit hoe je de opmaak direct kan verversen.

NB: De mogelijkheden met opmaak en oneindig. Het is niet te doen om van alle situaties en wensen een voorbeeld te geven. Bedenk wat je wil met je opmaak (iets kleins / een enkele wijziging), zoek een goed voorbeeld passend voorbeeld (de exacte oplossing krijg je nooit) en pas dit toe op jouw eigen HTML- en CSS-code.

NB: Zorg dat je snapt wat je doet, maak er geen ‘knip en plak’-actie van zonder te begrijpen hoe het werkt. Gebruik de w3schools-website of Google, etc. om uitleg en voorbeelden te krijgen hoe jij iets voor elkaar moet krijgen.

In de code van uit de vorige les wijzig de

1. Verander de achtergrondkleur van de website (de body-tag)
2. Geef de tekst (Lorum Ipsum) van het artikel een eigen tekst kleur
3. Geef de koptekst, de titel (H1), een aparte tekstkleur en schaduw die afwijkt van de tekst in het artikel.
4. Wijzig het lettertype van de koptekst
5. Geef de afbeelding (IMG-tag) ronde hoekjes. Ga eventueel zo ver om van de afbeelding een cirkel of ovaal te maken in plaats van een vierkant of rechthoek.
6. Geef de tekst in het artikel een omcirkelende lijn (lijn vierkant rondom de tekst)
7. Bepaal de grootte van het omlijnde artikel vak door de hoogte en breedte af te dwingen.
8. Maak de breedte 50% van breedte die het op jouw scherm krijgt binnen de browser en de hoogte 200 pixels.
Verander de afstand tussen de omcirkelende lijn rondom het artikel en de tekst zelf door de “padding” aan te passen.
9. Verander de tekst uitlijning van het artikel van “links” naar rechts” of “gecentreerd”.
10. Schuif het gehele blok met het artikel. Hiervoor moet de tag waarin de tekst staat verplicht een breedte en hoogte hebben. Probeer bijvoorbeeld jouw afbeelding links tegen de kantlijn te krijgen en het gehele tekstvlak, met daarin het artikel, direct naast de afbeelding



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus imperdiet, nulla et dictum interdum, nisi lorem egestas odio, vitae scelerisque enim ligula venenatis dolor. Maecenas nisl est, ultrices nec congue eget, auctor vitae massa. Fusce luctus vestibulum augue ut aliquet. Mauris ante ligula, facilisis sed ornare eu, lobortis in odio. Praesent convallis urna a lacus interdum ut hendrerit risus congue. Nunc sagittis dictum nisi, sed ullamcorper ipsum dignissim

11. Plaats de hyperlinks (a-tags) die in jouw webpage in een navigatie menu zitten eerst in een ongeordende lijst (ul) met list-items. Geef een breedte, hoogte en

achtergrond kleur, zodat het meer op een knopje lijkt. Gebruik in CSS margin-right om de afstand tussen de knopjes te bepalen.

Maak hier gebruik van eigen CSS-classes om de opmaak toe te passen.

12. Onderzoek zelf hoe jouw tabel kan worden gewijzigd;
 - a. Geef de bovenste regel een afwijkende achtergrond kleur
 - b. Centreer alle teksten/icoontjes in de rechter kolom
 - c. Verander het lettertype van de cellen met de 'temperatuur'.
13. Je hebt nu enkele mogelijkheden ervaren.

Experimenteer met de ervaringen die je hebt wat er nog meer kan en wat niet...

Voorbeelden en bronnen

[CSS-Introductie](#)

[Background-colors](#)

[Tekst-bewerkingen](#), kleur, uitlijning, schaduw

[Kleuren](#)

[Lettertypes](#)

[Ronde hoeken](#)

[Tekst randen \(borders\)](#)

[CSS-classes](#), HTML-elementen groeperen voor dezelfde opmaak

[CSS-id's](#), een HTML-element uniek kunnen aanwijzen

Afmetingen bepalen ([breedte](#) en [hoogte](#))

[Marges](#), afstand tussen verschillende HTML-elementen

[Navigatie-bar](#) met HTML en CSS

[Padding](#), ruimte tussen de inhoud van het HTML-element en de rand eromheen

[Tekst uitlijnen](#)

[Positie van een blok \(float\)](#)

Les 4

Wat ja je leren

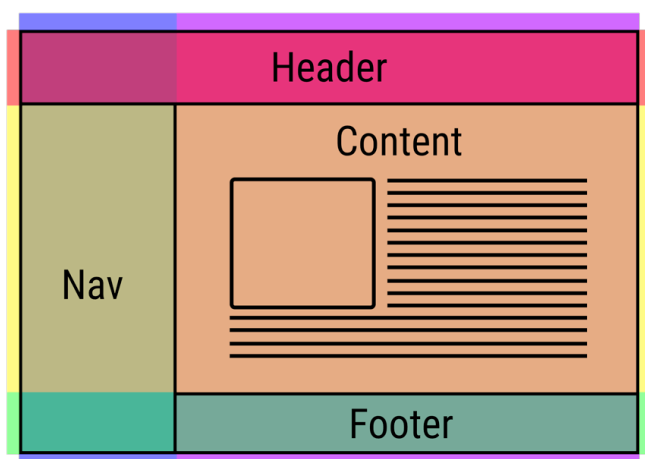
Je hebt nu allerlei opmaak op elementen in een webpage gebruikt, maar het gevoel van een hele webpage mist nog. De basis HTML-structuur wordt uitgebreid zodat de webpage een layout krijgt. Het maken van vlakken voor de kop, menubalk, footer en gedeelte voor de inhoud.

Opdrachten

Maak een nieuw map aan met de naam 'les4'. In deze map maak je een nieuw HTML-bestand aan met daarin de HTML-basisstructuur. Het HTML-bestand heeft de naam 'index.html'. Maak ook een map aan waarin straks de bestanden voor de afbeeldingen komen te staan.

Kopieer de eerder code uit de map 'les3' NIET !

1. Maak een 'grid' dat een indeling heeft zoals hieronder is afgebeeld (zwarte lijnen)



2. Zorg dat de onderdelen HTML5-tags gebruiken in plaats met DIV's in HTML4. Gebruik dus de tag's: header, nav, article, footer in de HTML-structuur en koppel dat met jouw CSS.

Dus NIET dit (er wordt slechts een deel van de code getoond);

```
<style>
    .item1 { grid-area: header; }
    .item2 { grid-area: menu; }
</style>
<div class="grid-container">
    <div class="item1">Header</div>
    <div class="item2">Menu</div>
</div>
```

Maar WEL zo;

```
<style>
    .header { grid-area: header; }
    .navigation { grid-area: menu; }
</style>
<div class="grid-container">
    <header class="header">Header</header>
    <nav class="navigation">Menu</nav>
</div>
```

3. Plaats de eerder gemaakte delen uit de code uit les3, zoals; de titel in de koptekst (titel), het artikel en de afbeelding en de tabel in de nieuwe gemaakte structuur en layout. Vergeet de regels CSS uit de head-tag niet over te nemen naar nieuwe situatie.
4. Maak het formulier zo compleet mogelijk en een nette overzichtelijke HTML-structuur met tab's en nieuwe regels om de leesbaarheid te verbeteren !!!
5. Geef de head-tag een kleur overgang naar jouw smaak. Genereet zo nodig exotische overgangen met een generator en plaats de gegenereerde code op de juiste plak in het CSS-blok.

Voorbeelden en bronnen

[Uitleg voor een Grid maken](#)

[Grid-voorbeeld](#)

[HTML5 structuur elementen](#)

[Kleurverloop \(gradient\)](#)

[Gradient-generator](#)

Optionele lesinhoud (extra)

Wat ja je leren

Je gaat formulieren maken waarmee gegevens van bezoekers kan worden gevraagd. Met deze informatie die de bezoeker invoert en verstuurd kunne. Wij later allerlei processen laten uitvoeren de website meer functionaliteit geven. Nu is alles best statisch.

Met JavaScripting (JS) kan je iets actiefs doen met klik-acties binnen de webpage.

Opdrachten

Kopieer de inhoud van de map 'les4' naar een nieuwe map met de naam 'les5a'.

1. Bekijk online de structuur en voorbeelden om HTML-formulieren te maken.
2. Maak een formulier en plaats daar zo veel mogelijk verschillende formulier-elementen in. Vergeet de knop om te versturen niet.
Maak het formulier zo compleet mogelijk en een nette overzichtelijke HTML-structuur met tab's en nieuwe regels om de lesbaarheid te verbeteren.
3. Maak een formulier waarmee jij je kan aanmelden voor een Mbo-opleiding. De volgende informatie moet daarbij worden verzameld
 - Alle persoonlijke gegevens, zoals volledige naam en contactgegevens
 - Behaalde opleidingsgegevens, school, niveau, uitstroomprofiel, ed.
 - De opleidingskeuze en een tekstuele motivatie waarom je voor die opleiding kiest.
 - Denk na over de gegevens die je gaat opvragen en hoe dit wordt getoond aan de bezoekers. Het moet logisch en duidelijk zijn voor de bezoekers en er natuurlijk aantrekkelijk uit zien om je in te schrijven...
 - Maak eerst een schets van wat en hoe het er moet worden en ga dan pas code schrijven.
 - Pas alle eerdere kennis zo goed mogelijk toe, van HTML5 tot CSS !
4. Zorg dat er een pop-up wordt getoond met de tekst "verstuur de gegevens", nadat er op de knop onderaan het formulier is geklikt.
Hiervoor komt er onderaan de in de body-tag een script-tag bij met daarin JavaScripting code (JS).
5. Tekst is een set met letters, cijfers, witte karakters (zoals spaties) en leestekens en heeft het type "string". Met een string kan je allerlei leuke bewerkingen doen. Maak een formulier waarin één tekstveld en een button staan en bepaal onder andere de volgende waarden en toon deze allemaal op het scherm; aantal karakters, zet alle tekens om naar hoofdletters, knip de eerste en laatste letter van de 'string' weg.

6. Nummers zijn getallen, komma-getallen, etc. en hebben het type “number”, “integer”, of “real”. De waarde “1” of een “0” is in feite een integer getal van slechts één karakter, het wordt gezien als “true” of “false” met het type boolean/bool.
Maak een formulier waarin één tekstveld en een button staan en bepaal onder andere de volgende waarden en toon deze allemaal onder elkaar op het scherm op het scherm;
de afgeronde waarde met drie posities achter de komma, rond af naar beneden (floor), bepaal de wortel, het kwadraat en een random getal tussen de 1 en 10.
7. Maak een article-tag aan in de HTML-structuur met daarin een p-tag dat een ID heeft met de naam ‘content’. Plaats een lorum-Ipsum tekst (één regel) in de p-tag.
8. Zorg dat er met JS na het klikken van de knop de tekst in de p-tag wordt vervangen met de tekst: “Hallo daar. Lekker bezig !” .
Maak twee variabelen (bijvoorbeeld: variabele ‘x’ en variabele ‘y’) en geef beide een eigen gekozen getalswaarde in de code.
 - a) Bereken het product en toon dat in de console.log
 - b) Bereken het product van beide variabelen en plaats het resultaat in een DIV die door een innerHTML vort overschreven.
 - c) Zorg ervoor dat de getalswaarde van variabele ‘x’ onder de 50 moet liggen anders krijgt het de waarde 1. De getalswaarde van variabele ‘y’ moet boven de 50 liggen of er aan gelijk zijn, anders wordt de waarde 100. Na deze controle wordt het product berekend en getoond in een DIV.
9. Maak een formulier met twee invoervelden geef met een label aan welk veld variabele X vult en welk veld variabele Y vult.
Bereken het product van beide variabelen en plaats het resultaat in een DIV die door een innerHTML wordt overschreven. Bekijk en hergebruik daarvoor eventueel delen van de onderstaande code.

```
<form id="form1" action="">
  <label>Getal X</label> <input type="text" value="x">
  <label>GetalY</label> <input type="text" value="y">
  <button type="button" onClick="myCalc()" value="doe iets">
</form>
<div id="result">nu leeg</div>
<script>
  function myCalc() {
    var formData = document.getElementById("form1");
    var product = formData.x * formData.y;
    var output = formData.x + ' * ' + formData.y + "\n = " + product
    document.getElementById("result").innerHTML = output;
  }
</script>
```

Voorbeelden en bronnen

[Formulieren basis](#)

Verschillende [formulier-elementen](#)

JS [alert pop-up](#)

JS [onclick-event](#)

JS [console.log](#)

JS [Variabeles](#)

JS [If-else](#) met gebruik van [operators](#)

[HTML-formulier](#) invoer verwerken

[String-methods](#) (bewerkingen)

[Wiskundige-methods](#) (bewerkingen)

[Random](#) getal

Oplevering met een presentatie

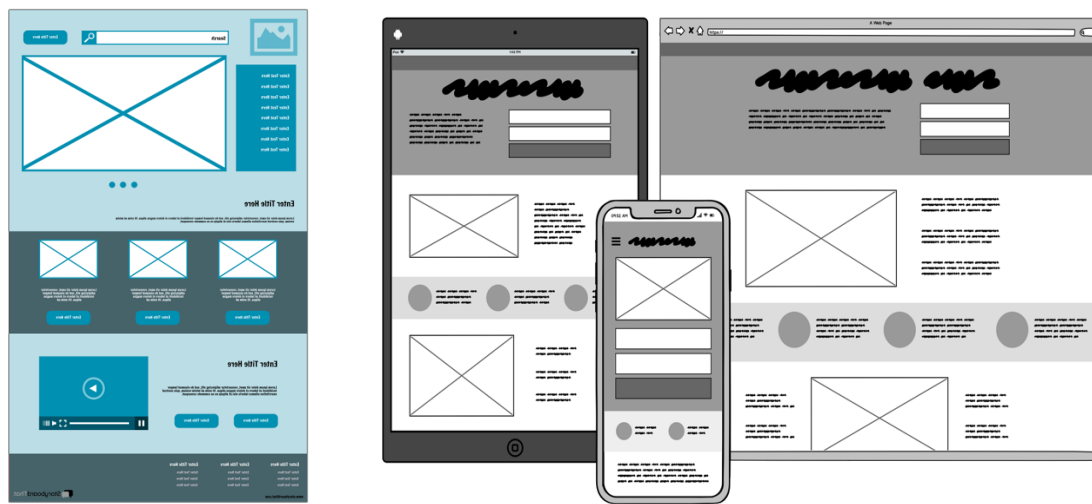
Wat je gaat leren

Je gaat leren om jouw eindproduct te presenteren aan de klant. Hierin neem jij de klant mee door de volgende punten;

Een ontwerp maken tijdens de project lessen

In de lessen heb je voor het projectdeel met de klant gesproken en verschillende ontwerpen gemaakt. De klant heeft daarin uiteindelijk een keuze gemaakt die jij hebt gemaakt.

Het ontwerp van een webpage layout en opmaak (look 'n feel) voor jouw 'klant' heb jij een schets gemaakt van de webpage. De schets op papier (gefotografeerd voor de presentatie) of digitaal met de indeling (wireframe, zie voorbeelden hieronder).



Kies een sfeer, stijl en kleuren die passen bij de klant zijn doelgroep. Leg deze kleuren eventueel vast. Je kan de kleuren dan eventueel ook exact overnemen met een color-picker (pipet-icoon) en deze kleurcodes bij een kleur achterhalen.

Zorg dat het onderwerp en het mediamateriaal dat jij gebruikt niet aanstootgevend is en rechten vrij (geen content van anderen gebruiken waar auteursrechten van toepassing zijn).

In de programmeer lessen hiervoor

In de lessen heb jij geleerd om een webpage layout te maken en daarin allerlei onderdelen te plaatsen. Met de geleerde technieken heb jij de webpage van de klant zo goed mogelijk nagebouwd volgens het gekozen ontwerp. Daarbij heb jij je zo goed mogelijk gehouden aan de HTML5-structuur en CSS-mogelijkheden. Je hebt ook zelfstandig gezocht op het Internet om de webpage zo handig en makkelijk mogelijk op te bouwen.

Alle code die je schrijft, HTML en CSS, moet leesbaar en overzichtelijk zijn. Dat is handig voor jou tijdens het coderen, als je na enkele dagen of maanden zelf iets moet wijzigen in de code of voor collega's waarmee je samenwerkt aan een project.

Maak de layout met een aantrekkelijke look 'n feel voor de klant.

Vul de webpage met actuele gegevens en bijpassende informatie.

Hoe jij de webpage gaat presenteren

De volgende punten worden in een presentatie van ongeveer 5 minuten door jou (en eventueel jouw team) gepresenteerd aan de gehele groep;

1. Puntsgewijze uitwerking van het doelen die de klant wil bereiken met de (single-page) webpage.
2. Beschrijf het proces/de stappen die je hebt gedaan om van de klantvraag tot het eindproduct te komen
3. De ontwerpen die zijn gemaakt waaruit de klant kon kiezen
 - a. Wireframes/mockups van de ontwerpen
4. Het uiteindelijke ontwerp waarvoor de klant heeft gekozen.
 - a. Wireframe en mockup van het ontwerp (niet de webpage zelf)
 - b. Tips en tops waarom de klant voor dit design gekozen heeft
5. Laat de gemaakt webpage zien (live)
 - a. Benoem de overeenkomsten vanuit het ontwerp
 - b. Benoem de punten die niet met het ontwerp overeenkomen en waarom
 - c. Je kan de gemaakte alle gebruikte code in jouw webpage uitleggen (dit kan in een steekproef worden gevraagd)
6. Evalueer
 - a. Wat vond je van het ontwerpen; tips en tops
 - b. Wat vond je van het maken van de webpage; tips en tops
 - c. Wat was lastig en heb jij zelfstandig uitgezocht door gebruik te maken van het Internet?

