# Voorbereiding

## Brainstorm

* HTML5 en CSS3: meest up-to-date versies
* Geen JS want dat is te geavanceerd, in plaats daarvan slechts navigatie met links en een zelfgebouwde navigatiebar
* W3schools gebruiken als naslagwerk/bijbel
* Nuttig eindproduct: online cv of andere simpele website
* Maken in een map met editen van bestanden in Notepad++, programma staat al op de schoolcomputers en zo leren de leerlingen de beginselen van de file structure achter een website en het belang van naamgeving conventies.
  + Source control een plekje geven op een simpele en elegante manier?
  + Toch besluiten om alle bestanden in een eigen GIT repo te zetten?
    - Wel ervoor zorgen dat het duidelijk is hoe dat werkt en dat het eigenlijk niks anders dan je normale bestanden zijn.
    - Misschien eerst simpel in een eigen map op de PC en dan uitbouwen naar source control vereisen in het eindproduct?
* Sowieso leren omgaan met de HTML en CSS validator om syntax errors en slechte conventies af te vangen: <https://validator.w3.org/#validate_by_input>

## Research

**W3schools (Engels)**

HTML: <https://www.w3schools.com/html/default.asp>

CSS: <https://www.w3schools.com/css/default.asp>

Policy: <https://www.w3schools.com/about/about_copyright.asp> Er mogen voorbeelden en codevoorbeelden gekopieerd worden voor non-profit lesgeven en research, er morgen kleine hoeveelheden worden gekopieerd die passen bij lesgeven. Er mag gelinkt worden naar de website er mogen echter geen pagina’s embedded worden zonder geschreven toestemming.

**Shayhowe HTML & CSS course (Engels)** <https://learn.shayhowe.com/html-css/>

Website die vanaf 0 begint en misschien een goed voorbeeld/naslagwerk kan zijn om er zeker van te zijn dat niks vergeten wordt. Kan behulpzaam zijn in het concreet maken van de leerdoelen. Er zijn met een simpele google search nog veel meer van dit soort websites met dedicated tutorials te vinden.

Er kan niks met zekerheid gezegd worden over de copyright regels van deze course, mogelijk is hier een overeenkomst over te bereiken na persoonlijk contact. Zolang we deze bron slechts voor inspiratie gebruiken is het geen probleem.

**Handleiding HTML (Nederlands)** <https://www.handleidinghtml.nl/>

Website die op zeer kort en bondige wijze de basis van HTML en CSS uitlegt. Het is verboden om ook maar een klein stukje van deze website over te nemen

## Hard-/Software

**Hardware**

Eventueel een server om de uiteindelijke producten op te zetten en available te maken --> Steven

**Software**

Webstorm?

Toestemming om HTML en CSS bestanden te maken en openen binnen het systeem van Unilogic.

Source control:

* Git command line tool op schoolcomputers?

## Uiteindelijke leerdoelen

### Concrete leerdoelen

Definities uit Appendix A

#### Examenprogramma

* A1: Doelgericht informatie zoeken, beoordelen, selecteren en verwerken.
* A2: Schriftelijk, mondeling en digitaal in het publieke domein communiceren over informatica gerelateerde onderwerpen.
* A4: Aangeven op welke wijze informaticakennis in studie en beroep wordt gebruikt en kan mede op basis daarvan de eigen belangstelling voor studies en beroepen onder woorden brengen.
* A6: Een relevant probleem analyseren, inperken tot een hanteerbaar probleem, vertalen naar een model, modeluitkomsten genereren en interpreteren, en het model toetsen en beoordelen. De kandidaat maakt daarbij gebruik van consistente redeneringen.
* A8: Ontwerpen en ontwikkelen (zie examenprogramma).
* A12: Informatica-instrumentarium hanteren.
* A13: Concepten kunnen gebruiken in beroepscontexten, in maatschappelijke contexten en in wetenschappelijke contexten.
* C2: Informatie en gegevens identificeren in contexten, daarbij rekening houdend met de doelstelling.
* C3: Gegevens representeren in een geschikte datastructuur, daarbij rekening houdend met de doelstelling, en kan daarbij verschillende representaties met elkaar vergelijken op elegantie, efficiëntie en implementeerbaarheid.
* D1: Ontwikkelen (zie examenprogramma)
* F2: Invloed van digitale artefacten op sociale interactie en persoonlijke levenssfeer herkennen en in historisch perspectief plaatsen.
* O3: Elementen van een gebruikersinterface ontwerpen.
* P1: De relatie tussen ontwerpkeuzes van een interactief digitaal artefact en de verwachte cognitieve, gedragsmatige en affectieve veranderingen of ervaringen verklaren.
* P2: Voor een digitaal artefact de gebruikersinteractie vormgeven, de ontwerpbeslissingen verantwoorden en voor een eenvoudige toepassing implementeren.

# Leerdoelen

*Introductie*

* Weten hoe websites worden geprogrammeerd:
  + Weten wat het verschil tussen websites en webapps is.
* Weten wat developer tools zijn:
  + Weten wat de inspector is.

*HTML*

* Definities binnen @@HTML@@ kennen:
  + Weten wat HTML is:
    - Weten waar @@HTML@@ voor staat.
    - Weten welke rol @@HTML@@ speelt in een website.
  + Weten wat elements zijn:
    - Weten waar elements voor dienen.
    - Weten hoe elements in @@HTML@@ worden gedefinieerd.
  + Weten wat tags zijn:
    - Weten waar tags voor dienen.
    - Weten hoe tags in @@HTML@@ worden gedefinieerd.
  + Weten wat attributes zijn:
    - Weten waar attributes voor dienen.
    - Weten hoe attributes in @@HTML@@ worden gedefinieerd.
* Weten hoe HTML-bestanden in elkaar zitten:
  + Weten wat de standaard opbouw (boilerplate code) is voor een HTML-bestand.
  + Weten waar de elements binnen de boilerplate code voor dienen.
  + Weten wat comments zijn en hoe deze in @@HTML@@ worden gedefinieerd.
* Weten wat een IDE is:
  + Weten wat een debug modus is.
  + Weten wat syntax highlighting is.
* Weten hoe de meest simpele elements gebruikt worden:
  + Weten hoe alinea’s gemaakt moeten worden.
  + Weten hoe tekst geformatteerd kan worden.
  + Weten hoe kopjes toegevoegd worden.
  + Weten hoe afbeeldingen toegevoegd worden:
    - Het verschil tussen lokale en niet-lokale afbeeldingen weten.
* Weten hoe er organisatie toegevoegd kan worden aan een HTML-bestand:
  + Weten hoe indentation werkt.
  + Weten hoe de webpagina opgedeeld kan worden in grote elements.
  + Weten hoe elements op een simpele manier gegroepeerd kunnen worden.
* Weten hoe tabellen in @@HTML@@ worden gedefinieerd.
* Weten hoe lijsten in @@HTML@@ worden gedefinieerd:
  + Weten wat het verschil is tussen een ordered en een unordered list.
* Weten hoe navigatie toegevoegd kan worden in @@HTML@@:
  + Weten wat de relatie tussen bestanden is.
  + Weten hoe links in @@HTML@@ worden gedefinieerd.
  + Weten hoe een simpel navigatiemenu in elkaar zit.
* *(Optioneel)* Weten hoe HTML-bestanden handmatig kunnen worden gevalideerd.

*CSS*

* Definities binnen @@CSS@@ kennen:
  + Weten wat @@CSS@@ is:
    - Weten waar @@CSS@@ voor staat.
    - Weten welke rol @@CSS@@ speelt in een website.
* Weten hoe CSS-bestanden in elkaar zitten:
  + Weten hoe stijlregels werken.
  + Weten wat een selector is en welke verschillende selectors er zijn.
  + Weten wat een property is.
* Weten hoe @@CSS@@ en @@HTML@@ samenwerken:
  + Weten hoe @@CSS@@ en @@HTML@@ gekoppeld kunnen worden:
    - *(Optioneel)* Weten hoe inline styling werkt.
    - *(Optioneel)* Weten hoe een internal stylesheet werkt.
    - Weten hoe een external stylesheet werkt.
* Weten hoe er kleur aan een website kan worden toegevoegd met @@CSS@@:
  + Weten hoe de kleur van tekst kan worden veranderd.
  + Weten welke verschillende manieren er zijn om kleuren te definiëren:
    - Weten hoe de standaard kleurnamen in @@CSS@@ werken.
    - (Optioneel) Weten hoe RGB(A) werkt.
    - (Optioneel) Weten hoe HEX werkt.
    - (Optioneel) Weten hoe HSL(A) werkt.
  + Weten hoe de achtergrondkleur kan worden veranderd.
  + Weten hoe de doorzichtigheid van een element kan worden veranderd.
* Weten hoe tekst kan worden aangepast met @@CSS@@:
  + Weten hoe tekst kan worden uitgelijnd.
  + Weten hoe tekst gedecoreerd kan worden:
    - Weten hoe tekst doorstreept en onderstreept kan worden.
    - Weten hoe een schaduw kan worden toegevoegd aan tekst.
    - Weten hoe het lettertype van tekst kan worden veranderd:
      * Weten wat een sans-serif font is.
      * Weten wat een serif font is.
      * Weten wat een monospace font is.
    - Weten hoe tekst schuingedrukt kan worden.
    - Weten hoe tekst dikgedrukt kan worden.
  + Weten hoe de grootte van tekst veranderd kan worden:
    - Weten wat @@em@@ is.
* Weten hoe randen gemaakt kunnen worden met @@CSS@@
* Weten hoe het box model in elkaar zit:
  + Weten wat @@margin@@ is en hoe het werkt.
  + Weten wat @@padding@@ is en hoe het werkt.
* Weten hoe de layout van een website bepaald kan worden met @@CSS@@:
  + Weten wat @@display@@ is en hoe het werkt.
  + Weten wat @@position@@ is en hoe het werkt.
  + Weten wat @@float@@ is en hoe het werkt.
  + Weten hoe breedte en hoogte van elements bepaald kunnen worden.
* Weten hoe links aangepast kunnen worden met @@CSS@@:
  + Weten welke link states er zijn.
  + Weten hoe links er als knoppen uit kunnen zien.

*Extra uitdaging*

* (Optioneel) Weten hoe specifieke lettertypen toegevoegd kunnen worden aan een website.
* (Optioneel) Weten hoe icoontjes aan een website toegevoegd kunnen worden aan een website.
* (Optioneel) Weten hoe een dropdown menu toegevoegd kan worden aan een website.
* (Optioneel) Weten hoe elements geanimeerd kunnen worden.
* (Optioneel) Weten wat Responsive Web Design is en hoe het gebruikt kan worden.
* (Optioneel) Weten wat Bootstrap is en hoe het gebruikt kan worden.