

Front End Handleiding

Wat je moet beheersen
om te beginnen.



INTEC BRUSSEL

Meer kansen op werk.

Alles wat in het vet en iets naar links staat is BELANGRIJK.

Uiteraard moet je ook de opdrachten kunnen maken.



Dit betekent thuis doen:

Wie thuis niet verder oefent/studeert/probeert komt er niet!

**Bijles kan
aanbevolen
worden** zodat
je niet achterop
geraakt.
Woensdag?

Welkom	3
One.com	3
Waar en hoe solliciteren	4
Noodzakelijk om te beginnen	5
Les volgen vs tutorial	6
Je collega's	7
De regel van drie	7
Je domain-name	7
Front-end vs back-end	7
Kort woordje over design	8
Het doel van deze cursus: maak je eigen portfolio website	9
HTML - CSS - Javascript = FRONT END	10
VSCode en extenties	10
Debuggen	10
CodeCenter.nl	11
Margin & Padding-verwarring	11
Best Practices	12
DRY KISS code schrijven	12
Opdracht A	13
Opdracht B	13
Grid-systemen	14
Flexbox	14
CSS Grid	14
Bootstrap	15
Opdracht C	16
Opdracht D	16
Opdracht E	16
Opdracht F	16
Javascript (JS)	17
Terminal / Command Line	18
OOP: Object Oriented Programming	18
Classes en Objects	18
Var vs let vs const	19
Gebruik van de console voor het testen van code	19
Inladen van JavaScript	20
Opdracht G, enkele vragen	20
Debug me	20
Restful API	21
Beginnelen van JS	22
Conditional Programming	22
Loops	22
Functions ()	22
The Constructor()	22
Forms	22
Cookies	24
Oscar-Opdracht 1	24
begroeting	24
Ternary Operations	25
Event handlers	26
Oscar-Opdracht 2	26
multiple hover-effect in JavaScript	26
Properties	26
Methodes	26
getElementBy... en querySelector()	27
Verandermogelijkheden in JS	27
Aanmaken nieuw element	27
De Oscars voor: eindwerk, wow-factor, beste collega, best progress	28

Front End Handleiding

Eerste druk - 05/08/2019

Tweede druk - 20/01/2020

Autheur & Instructeur:

Benedikt Lantsoght

t. 0499 388 227

Benedikt.Lantsoght@intecbrussel.be

Welkom op jullie cursus FrontEnd.

Vriendelijk verzoek om op tijd te komen, uit respect.

9.00 tot 12 en 13.00 tot 16.00. Dit komt neer op klaar om te starten op het beginuur.

GEEN GSM's op de tafels en in silence-mode.

De instructeur heeft een evaluatieverplichting aan de directie van Intec.

Leerlingen hebben het recht om problemen (allerhande) aan te kaarten bij Ilse of Cindy.

Deze handleiding heeft tot doel een leidraad te zijn doorheen de opleiding, ze is doorspekt met persoonlijke ervaring tijdens mijn leerproces dat nooit stopt.

Als programmeur begint u aan een leven lang leren.

15 weken zijn snel voorbij daarom vraag ik u allen om ook thuis te werken, tijdens de cursus geef ik jullie huiswerk en elke maandag volgt een evaluatietoets om na te gaan of jullie de leerstof begrijpen.

Wie niet thuis studeert komt er niet.

Coderen is een proces van vallen en opstaan en brengt frustraties met zich mee, daarom is het belangrijk een korte en vooral een lange termijn **streefdoel (2jaar)** voor ogen te hebben.

Bouw een regelmaat in het nastreven van dit doel.

Wij raden u aan een laptop met QWERTYklavier te gebruiken, VISUAL STUDIO CODE te installeren met als plugin PRETTIER.

Begin alvast aan een CV, persoonlijk heb ik een apart blad waar alle opleidingen en softwarekennis op vermeld staan. Welke software ken je en wat heb je ermee gedaan? Wat ben je nu aan het leren, waarom?

www.ONE.com

Het is nuttig om bij one.com een webhosting aan te vragen. Ik bekwam de volgende prijzen voor jullie.



kan ook GRATIS

Als je geen domein-naam vereisten hebt en dus via een link werkt kan je gratis via **GITHUB** je pagina(s) online plaatsen.

meer hierover bij de GITHUB-les.

Kindly check of the breakdown of the price for 1 year of the hosting starter package

Domain fee - 12 months (.com) 18.00 EUR

- Discount - Domain fee -6.00 EUR

Setup fee 12.00 EUR

- Discount - Setup fee -12.00 EUR

Hosting Starter (50 GB) - 12 months 35.88 EUR

- Discount - Web Space -12.00 EUR

Total excl. VAT 35.88 EUR

VAT (21%) 7.53 EUR

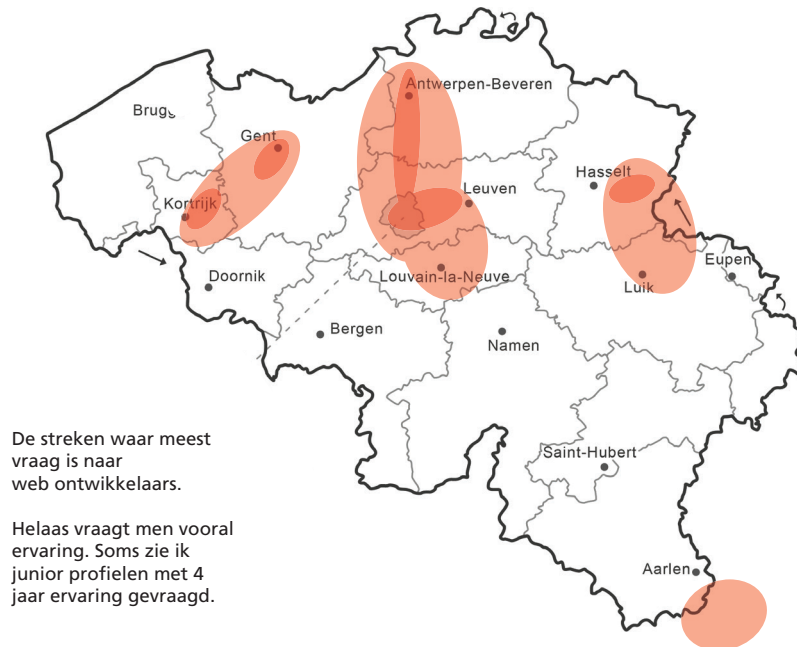
Total incl. VAT 43.41 EUR

Included

Backup & Restore

Hierover geef ik jullie geen les omdat hun chat-service fantastisch is. Jullie mogen uiteraard ook voor een andere hostingsfirma opteren.

De streken met het meeste vraag naar web developers.



Solliciteer veel en regelmatig.

Het beste resultaat kwam uit www.vdab.be, LinkedIn, Facebook.com en jobad.be. Wees niet bang om te bellen.

Zelfs een afwijzing is een mogelijks toekomstig contact.

De wereld is klein.

Persoonlijk schreef ik 4 sollicitatiebrieven gedurende 4 dagen in de week. Vermijd copy/pasten in uw motivatiebrief.

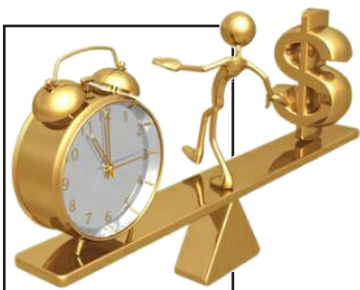
Soms solliciteerde ik een tijd niet om nieuwe advertenties tegemoet te zien. Het heeft me geholpen om interimjobs te aanvaarden zodat je niet eindeloos thuis opgesloten blijft.

De periodes van werkloosheid waren wel nuttig om mijn leerstof te herzien en uit te proberen.

TV kijken heb ik verleerd maar 1 keer per week ga ik sporten.

Pas op van vereenzaming of gewichtstoename door gebrek aan beweging.

Als het een dag niet mee zit, slaap dan extra lang.

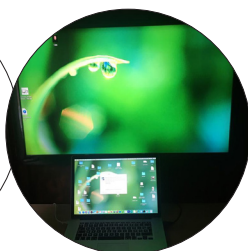


Wie niet bereid is (na de les) TIJD te investeren komt er niet.

Noodzakelijk om te beginnen

LAPTOP-COMPUTER

Uiteraard een goeie stevige laptop computer. Mac of PC maakt niet uit als het maar een SSD heeft. In de vorige cursus werd 1 computer geweigerd (te oud), die persoon kocht voor 225€ een goeie laptop. Het adres van de winkel geef ik je met plezier, hier kan je ook terecht voor onderhoud en accessoires.



BACKUP
BACKUP
BACKUP



Geen dranken naast clavier

KOPTELEFOON

Coderen is een "hersenmaraton". Stilte is gewenst. Tutorials helpen je bij het oplossen en bijleren.

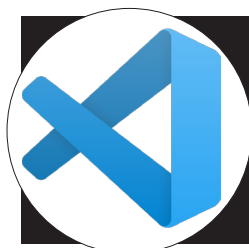
GROOT EXTRA SCHERM

Hoge resolutieschermen, hoe groter hoe beter.

EXTERNE HARDE SCHIJF

Er komt een dag dat je hem echt echt echt nodig hebt.

installatie
extenties
zie blz. 10



VISUAL STUDIO CODE NU INSTALLEREN OP JE COMPUTER.

Je kan je code zonder code editor schrijven (op notepad bv) maar waarom het leven moeilijk maken? Ik raad u aan om bij uw code editor, Visual Studio Code de volgende extenties te installeren: om te beginnen Prettier, Bracket Pair Colorizer, Monokai++, Beatify, Auto Import, ESLint, om te beginnenu we toch bezig zijn... VS Code ES7 React/Redux... snippets, Simple React snippets, Vetur, Live Sass Compiler, vscode-styled-components, Live Server...

We werken met VS Code omdat de meesten hiermee werken, een andere code editor is geen optie.

Extenties zijn er om het coderen overzichtelijker te maken.



Smartphones only

Een web -
developer moet
goed kunnen
Googlen

WHATSAPP SCHRIJF JE NU IN.

Op computer webwhatsapp.com op voorwaarde dat je een SMARTPHONE hebt.

GOOGLE CHROME NU INSTALLEREN OP JE COMPUTER.

W3SCHOOLS.COM de bijbel.

GITHUB.COM versiecontrole en virtuele harde schijf. SCHRIJF JE NU IN.

UNSPLASH.COM shutterstock en consoorten. SCHRIJF JE NU IN.

CODEPEN.IO ideeën pikken. SCHRIJF JE NU IN.

LINKEDIN.COM laat anderen weten waar je mee bezig bent.

FONTS.GOOGLE.COM, DEVELOPER.MOZILLA.ORG, STACKOVERFLOW.COM

YOUTUBE.COM uiteraard, zoek je favoriete RECENTE instructeurs zoals net ninja, dev ed, freecodecamp.org, learnwebcode, Mosh Hamedani (gevorderden)...



Les volgen vs Tutorials

Udemy.com en Lynda.com

Beiden geven schitterende uitleg en de kleine investering (of gratis via youtube is het zeker waard. Je kan ze ook herbeluisteren wanneer en hoe snel (Youtube settings) je dit wenst. Soms zal "je blijven steken" omdat je het niet begrijpt of omdat er ondertussen iets veranderd is. Daarom is het nuttig om een instructeur als coach te hebben.

Bovendien put een instructeur uit zijn leer-ervaring waardoor hij je beter kan begeleiden.

Een zekere opgelegde routine kan zeker geen kwaad.

Iets in groep mogen doen is leuker.

Bijkomend voordeel zijn uw collega's. Neem elkaars gegevens over en blijf in contact het zal deel uitmaken van jullie toekomstig succes. Steun elkaar ook psychologisch, informeer elkaar over nieuwigheden. Font-size: $\text{calc}(1vw + .5vw)$ is er zo één die ik onlangs ontdekte. Uiteraard zien meer personen meer vacatures, in dit geval is 1+1 meer dan 2.

Het verbetert de verstaanbaarheid om dezelfde leerstof ook in het Nederlands te horen.

Opgepast voor Wordpress en Co.

Codepen.io

Codepen is zeker interessant om nieuwe toepassingen te zien. Je kan de code ook makkelijk kopiëren. Good pirates copy, great pirates steal. Hiermee bedoelt men dat de code aangepast wordt aan eigen behoeftes.

Iedereen kent ze wel, de paginas die je in 2 uur kant en klaar kan hebben via web builders. Of Wordpress die je laten kiezen uit talloze templates. Je kan hiermee snel een webpagina bouwen, al snel wil je iets meer veranderen volgens de huisstijl van je klant waardoor je vroeg of laat, en na enkele sappige facturen tegen de beperkingen aanloopt van dergelijke intermediare systemen.

Verleidelijk maar met zijn beperkingen die je zal leren kennen. Wordpress heb ik wel vaak gebruikt als trefwoord bij het zoeken naar vacatures. Het is interessant om hier een weekje zelfstudie aan te spenderen, maar daar blijft het bij. Een webpagina is geen geprefabriceerde auto maar groeit en moet aan veranderende voorwaarden voldoen. Je zal vroeg of laat van dergelijke systemen afstappen om zelf de touwtjes in handen te kunnen nemen. En dan hebben we het nog niet over Javascript of backend toepassingen. In elk geval moet je eerst FrontEnd perfect beheersen vooraleer je WordPress gebruikt.

De kans dat een template perfect is en de klant die nooit zal willen veranderen is klein, aanpassingen in WordPress zijn tijdrovend, bovendien is WordPress duur (270e/jaar).



Als je een vraag hebt.

Regel v/ drie.

1/ Google
2/ Collega
3/ Instructeur



Codecenter.nl, het legt de basisbeginselen klaar en duidelijk uit.

Mag ik u vriendelijk verzoeken deze site te lezen, te proberen en daarna nogmaals te herbeginnen.

Gedurende deze 20 weken les is het mijn streefdoel om jullie allen een portfoliosite te laten maken. Ontegensprekelijk zal dit niet jullie eerste portfoliosite zijn. Dit heb je nodig bij het zoeken naar werk.

Wat Codecenter niet uitlegt is het verschil tussen Front- en Backend.

Frontend laat toe statische responsieve pagina's te maken.

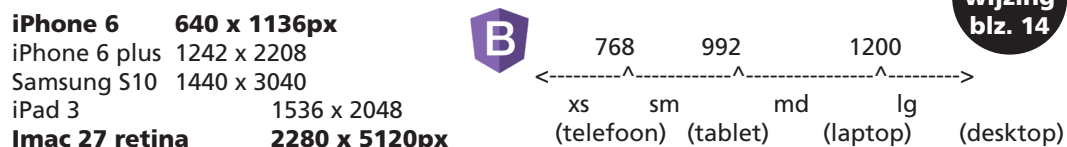
Het tegenovergestelde van statisch is dynamisch.

Een dynamische pagina is een pagina die automatisch de gegevens aanpast naargelang de gegevens veranderen. Mijn bankwebsite wordt automatisch aangepast naargelang ik geld afneem of bijstort, hier komt geen programmeur meer aan te pas. Dynamische pagina's zijn gerelationeerd aan een database. Een programmeur die front- en backend beheerst is een full stack, deze mensen zijn een beschermdediersoort.

Responsive.

Een site die zich aanpast naargelang de grootte van het scherm. Dit wordt in pixels uitgedrukt en kan onder andere via mediaqueries aangepast worden. Pixels zijn niet evenredig met inches of cm. We beschikken we over steeds hogere resolutieschermen waarbij de pixels steeds dichter naast elkaar staan omdat de resolutie verhoogt.

Dit zijn de resoluties van de meest gangbare toestellen die je een richtlijn geven.



Een responsieve site past zich automatisch aan aan de schermgrootte en zijn resolutie zonder daarbij de design en leesbaarheid in gedrang te brengen. Bootstrap (zie blz. 10) heeft daarom pregedefinieerde colomcodes gaande van xs tot lg.

Frontend-design of UI-design (user interface) en is wat de gebruiker ziet (al dan niet via een database). Backend is de moter achter een dynamische pagina. Sommige pagina's hebben geen backend.

Deze frontend cursus omvat onder andere:

HTML: geeft structuur

CSS: geeft vorm

- Bootstrap.
- Flexbox
- Grid
- SASS

Javascript: geeft functionaliteit aan je site.

- JQuery
- Vue

Beginselen van Backend

- PHP
- MySQL

En tot slot een steeds populairder wordend framework

- React.js

Framework (raamwerk) is een geheel van softwarecomponenten dat gebruikt kan worden bij het programmeren van applicaties, maar ook de afspraken hoe die componenten gebruikt worden binnen een groep ontwikkelaars en welke code-standaarden en bibliotheken gebruikt worden kunnen ook onderdeel zijn van een framework. Het framework bepaalt welke software er binnen een organisatie wordt gebruikt en op welke manier.

Vaak besluit een groep ontwikkelaars een toepassing te bouwen met behulp van een bestaand framework om zo een uniforme aanpak door te voeren voor het bouwen van software. Ontwikkelaars kunnen dan gemakkelijker elkaars werk overnemen.

Een kort woordje over design.

Ik probeer deze cursus in compacte steno-stijl te schrijven om efficiëntie te bevorderen, ze dient als leidraad bij mijn lessen. Toch hou ik bepaalde plaatsroevende aspecten in het oog.

Je beschikt niet altijd over mooie foto's maar ivm fonts heb je geen excuus.

www.youtube.com/watch?v=Hwq_Mr12bcl

of Youtube:

10: How to Import New Fonts | Basics of CSS | Learn HTML and CSS | HTML Tutorial

DESIGN IS DEAD

Geen "FrontEnd Designer"

maar

"FrontEnd Ontwikkelaar met grafische kennis"

Maak eerst een schets op papier, van je layout en bespreek die met anderen.

1/ Voorzie voldoende **witruimte** (breathing space)

2/ Respecteer een **hiërarchie** in uw teksten en foto's

Titel, ondertitel, body

Grote middelgrote en kleine foto's

met beperkt aantal verhoudingen (lxbreedte)

Beperkt = minder dan 4.

3/ Serif is het lettertype van de Standaard

en is te vermijden voor kleinere tekst.

Beperk het aantal stijlen en groottes.

De interlinie is op zijn minst de fontgrootte x 1,20.

Bodytekst is +/-16px.

Pas op dat er genoeg kleurverschil is tussen tekst en achtergrond.

Gebruik anders een schaduw.

Geen outline op kleine corpsen...

4/ Werk in een **beperkt** aantal kolommen.

5/ **Beperk** het aantal kleuren. Colormatcher is een beroep.

<http://www.colorhunter.com>

6/ Beperk uw tekst.

7/ Wat geen nut heeft is overtoellig. **The best or nothing.**

8/ Wees nieuwsgierig en informeer je over **de laatste mode**

in fotografie en fonts. Wat is multilayered parallax-effect?

Hoe kan ik het voor mijn project toepassen.

De laatste mode is:

minimalisme, eenvoud en leesbaarheid

lichte schaduwen

verlopen met een nauwelijks zichtbare rand in gelijke kleur

gebruik van pictogrammen.

9/ Iets anders moet opvallen. Maak gebruik van een breakpage.

Hiermee bedoel ik,

een pagina met een andere achtergrondkleur

een full page aflopende foto

schud uw kijker wakker.

Ontzie geen moeite.

Wees nieuwsgierig en denk na.

10/ Respecteer uw doelgroep.

11/ Respecteer de huisstijl van uw klant,

als ze op niks trekt dringt een vergadering zich op.

12/ Gebruik reële foto's ipv stockfoto's.

Op zijn minst 1 grote foto, liefst aflopend.



Het doel van deze cursus: maak je eigen portfolio-site.

Ononbeerlijk bij het solliciteren.
Hou rekening met design en functionaliteit.
Verras mij!

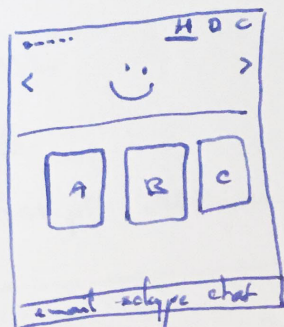


⚠️ → werk vinden

EINDEXAMEN

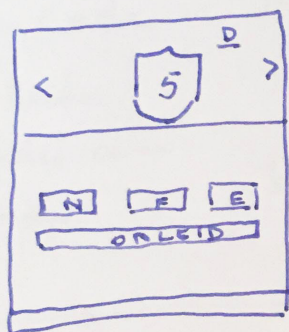
open blank
gradient
Shadows
RESPONSIVE
Bootstrap
Flex
GRID

GIT



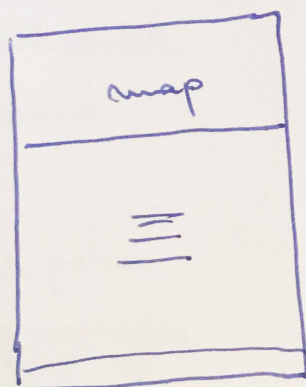
referenties...

link naar sites



kennis software / talen PPP

download cv



QR
Bank

DESIGN

make: gradients, minimaliteit, overzichtelijk, consequent
Op papier voorontwerpen!

Opzettelijk
niet in het net
geschreven
om het belang
van een rough
aan te tonen.

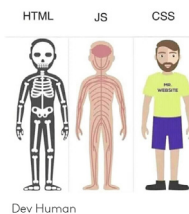
Je mag ook een site voor intec maken. Portfolio of schoolsite tellen mee als eindexamen.

HTML - CSS - Javascript = FRONT END

Met deze drie termen beschrijft men de gevraagde software-kennis voor een **front end** developer (1p!). UI - developer is synoniem en staat voor User Interface ontwikkelaar.

Back end of UX (User Experience) is de term die men gebruikt wanneer de developer zelf een database schrijft en aan de hand van formules (queries) informatie terug geeft aan de gebruiker.

BV. Ik log in op de pagina van mijn bank. Tot hier front end, vanaf ik inlog spreek ik een gegevensbank aan, een database die me alle info over mijn variabele gegevens toont. Back end site is een database gerelationeerde site. Een developer die beiden kan is een full stack developer.



HTML: structuur
CSS: vorm
Javascript: functionaliteit

Voorbeeld van Javascript.

Het aanmaken van SPA's. Single Page Application, een pagina of een stukje die zich opent bij het aanklikken van een knop.

- Voordeel: Je voegt dynamiek toe en de pagina hoeft zich niet volledig te herladen.

Zoek zelf meer voorbeelden op: WWW.CODECENTER.NL
WWW.W3SCHOOLS.COM



Sollicitatievraag:
Met welke versie van
Javascript werk je?

Visual Studio Code

Er bestaan veel code editors, VS-Code heeft mijn voorkeur omdat die het meest gebruikt is in back end programmeren. De bedoeling is dat jullie een gezonde fundering gebruiken voor jullie verdere carrière.

Extenties die je het leven makkelijker maken.

Prettier. Bij het bewaren zal hij uw code leesbaarder formatteren. Slordig geschreven code laat je het bos door de bomen niet meer zien.

ESLint. Deze extentie zal tonen welke syntax verkeerd is. Uiteraard los dit niet alles op maar het helpt.

Hoe installeren: YouTube mmTuts; how to install extension.

www.youtube.com/watch?v=PmdbndOoKq4&t=64s

Open VSC, bewaar onder een naam met ".html"
Typ "! tabtoets" je krijgt een HTML-boilerplate.

Debuggen ...

Hardnekkige bugs
zijn soms oplosbaar
na een
nachtje slapen.

Als er een fout in je code staat wordt dit onder links vermeld met een cijfer. Los dit eerst op, Zelfs een minor error of warning is "not OK".

De snelste weg is om zoveel mogelijk code te decentraliseren, code in aparte files te schrijven, styles.css of script.js. Beter nog footerStyles.css of navAnimatieScript.css enz...

**Bijles kan
aanbevolen
worden** zodat
je niet achterop
geraakt.
Woensdag?

Codecenter.nl

Mag ik jullie verzoeken naar deze pagina te surfen en ALLES WAT SCHERP STAAT IN TE STUDEREN.

Tabellen zijn minder interessant omdat deze aan het verdwijnen zijn.

belangrijk

Afbeeldingen

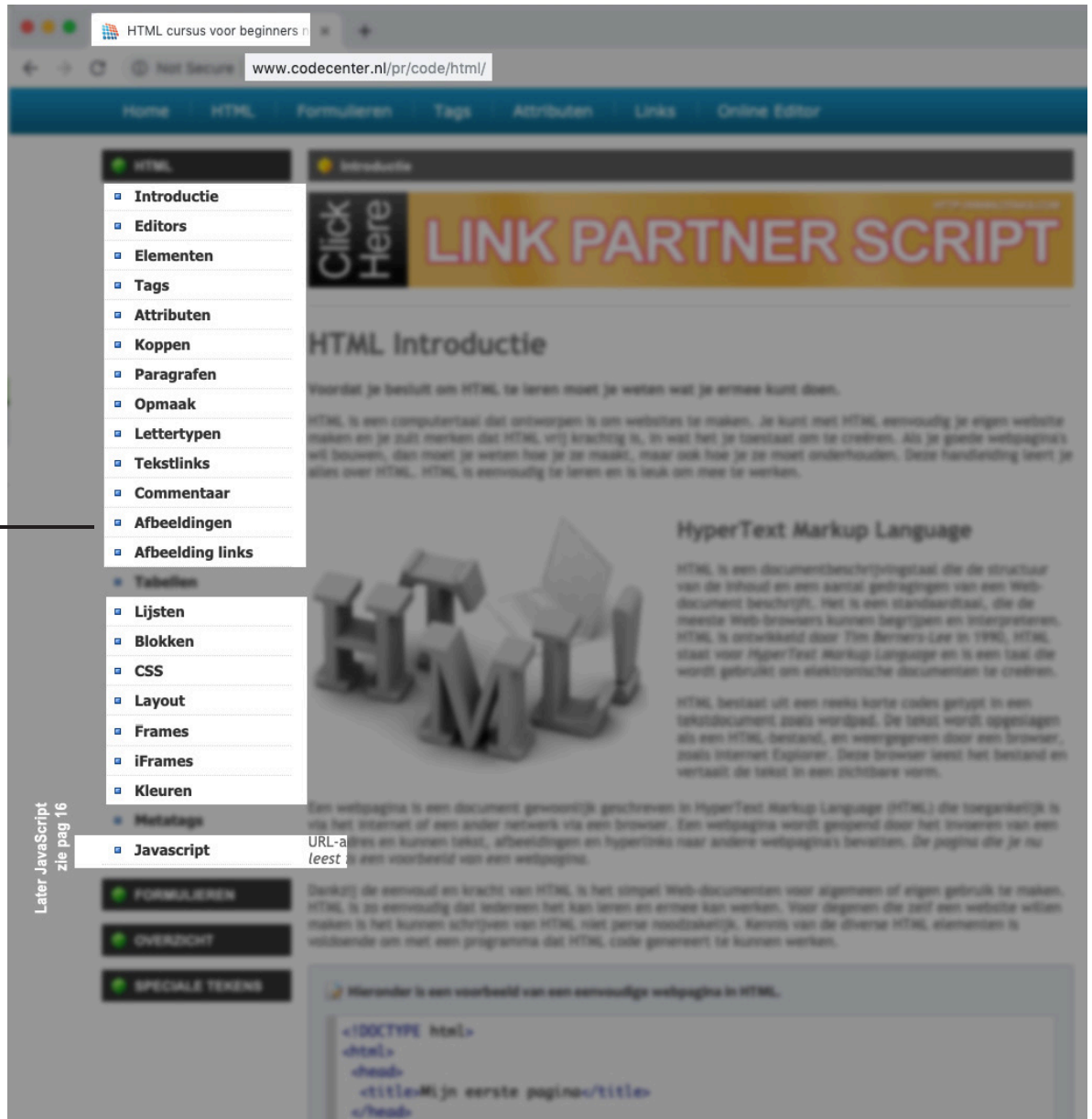
importeer je voor de beste verhouding tussen de kwaliteit en snelheid best in **.png** en rgb aan een resolutie van 72 dpi op zijn grootte.

.eps

is leesbaarder voor tekst in afbeeldingen maar heel zwaar en traag NIET DOEN!

.gif

alleen voor korte filmpjes maar alles wat met vertraging op je pagina verschijnt moet je herwerken.



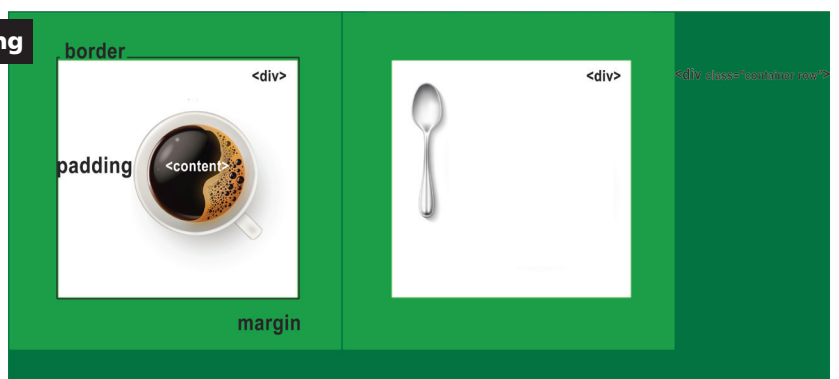
Margin & Padding-verwarring

Dit is een klassiek probleem bij beginnelingen.



De titel hierboven heeft ook padding en margin. WAAR is de TITELPADDING en MARGIN?

Als je dit niet begrijpt, vraag het aub.



Best practices

Prettier zal je Best Practices aanleren door voor jou dit op de juiste manier te herschrijven. Wat prettier niet kan weten is of je Titlecase of Camelcase gebruikt. Je kan het wel terugvinden bij het begin van het schrijven van de variabele. VSC toont dit in het blauw.

LATEN WE DIT OVEREENKOMEN:

Identifiers gebruikt voor, variabelen en functies, worden in PascalCase geschreven. Pascal is een voornaam dus, hoofdletter.

Identifiers gebruikt voor, types en al het overige zoals id's en CSS classnamen... worden in camelCase, anders komt dit te overrompeld over.

Sommige code is "kantje boord" zoals negatieve waardes schrijven. Hierover zullen we het niet hebben.

Het schrijven van styles en scripts in het html document heeft ook voor en nadelen maar uiteindelijk moet dit in aparte files staan.

Maak er een gewoonte van om comments te schrijven, zo kan je collega ook sneller meevolgen en hoef je zelf niet zo te denken als het al even geleden is.

`<!-- comment -->` in HTML
`/* comment */` in CSS

VSCode schrijft dit in het groen.

DRY KISS code schrijven

DRY = "Don't Repeat Yourself"
Hoe korter hoe krachtiger.

- alle titels ondertitels en negatieve teksten vet GROUPEER CLASSES met deze eigenschap. zonder dit steeds te herhalen voor elke classe

```
.titel .ondertitel .negTitel {  
    font-family: helvetica-bold;  
}
```

WEET WAT DIT DOET {padding: 10px 20px 10px 35px;}

KISS = "Keep it Stupid simple"

Korte herkenbare classname namen gebruiken in camelcase en zonder spaties.

niet dit:

```
#nav ul li a {  
    border-color: blue;  
    border-width: 2px;  
    border-style: solid;  
}
```

maar dit:

```
#nav a {  
    border: 2px solid blue;  
}
```

Gebruik een return achter elke ;

niet dit:

```
h1 { color: navy; margin-left: 20px;}
```

maar:

```
h1 {  
    color: navy;  
    margin-left: 20px;  
}
```

Gebruik :root

```
:root {  
    --LogoKleur-color: #663399;  
}
```

```
.main-title {  
    color: var(--LogoKleur-color);  
}
```

NOT DONE.

Spaties schrijven in bestandsnamen, schrijf camelStyle in CSS.

Geen <DIV> meer <div>.

Spaghetticode:
<div> Ik hou van <p> spaghetti met kaas <div>
en een pintje </p>.

Een id als class gebruiken.

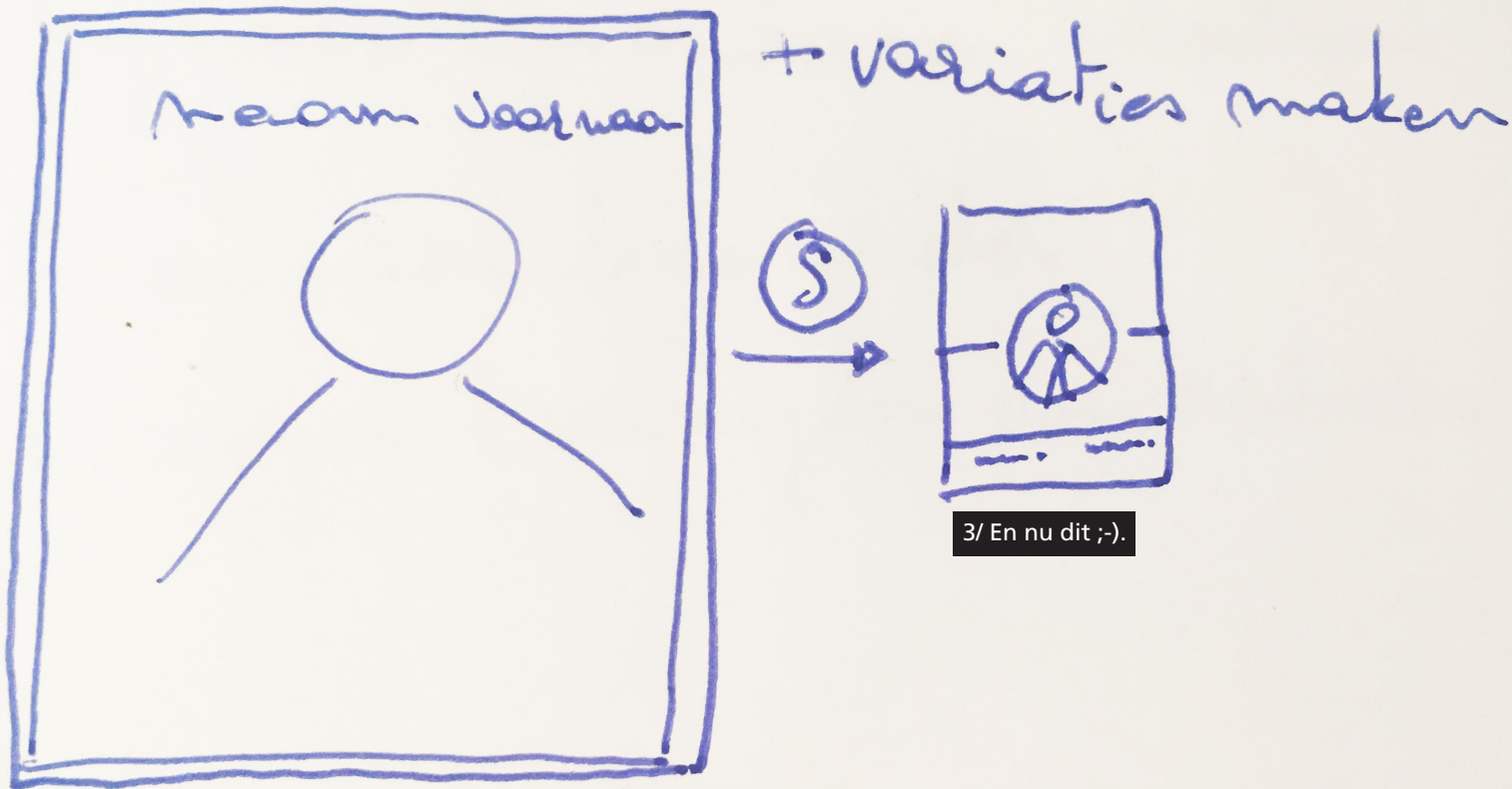
Opdracht A

Codecenter.nl grondig beheersen!
VSCode en Prettier installeren.

Tip: Colorhunter.com.

1/ maak een boilerplate HTML in tien secondes.

2/ Simpele HTML visitekaart.



W3schools.com zoek op position: absolute.
Wat is een parent en een child-div?

Opdracht B

Navbar aanmaken met ``

```
<li> home </li>
<li> over mijzelf </li>
<li> contact </li>
```

``

Speciale aandacht voor:

www.codecenter.nl/pr/code/html/lijsten.

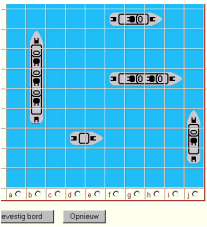
Een spel:

flexboxfroggy.com



Maak een navbar met een :hover effect.

Tip: www.codepen.io
Tip: Gebruik Google Chrome.



Grid-systemen

Via het spel heb je kennis gemaakt met **Flexbox**.

Via W3schools.com kan je ook kennis maken met **CSS Grid**.

W3schools en dan CSS grid en dan next.

https://www.w3schools.com/css/css_grid_item.asp

Makkelijker kan moeilijk, maar helaas nog vrij onbekend op de arbeidsmarkt.



CSS Grid heb ik zelf aangeleerd, mag ik jullie verzoeken dit ook thuis aan te leren.



Via het spel Froggy heb je kennis gemaakt met Flexbox.

Leer dit niet van buiten maar raadpleeg via versneld Youtube als je het nodig hebt.

Via W3schools.com kan je ook kennis maken met CSS Grid.

W3schools en dan CSS grid en dan next.

https://www.w3schools.com/css/css_grid_item.asp

Flexbox en CSS Grid zijn makkelijker, maar helaas nog vrij onbekend op de arbeidsmarkt.

Bootstrap is moeilijker maar dit beheersen is een must.

FLEXBOX

CSS Grid Layout

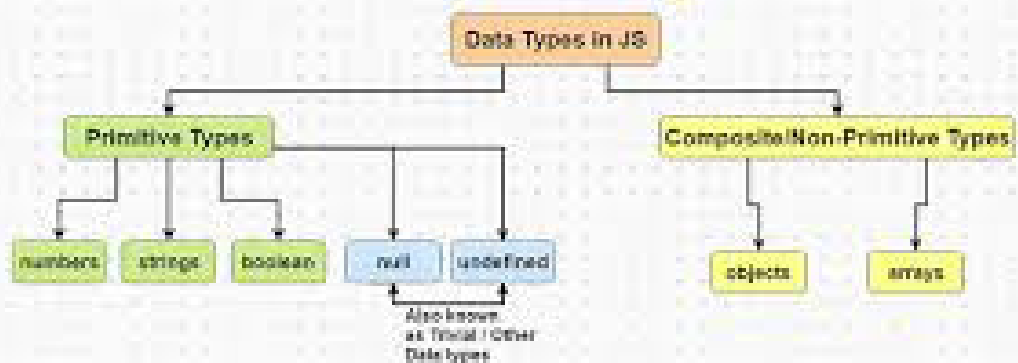


Bootstrap 4

Het verschil tussen parent en child

CSS Parent-Child Relationship: In CSS is de ouder-kind relatie hetzelfde als in families. De ouder zegt aan het kind hoe hij zich moet gedragen. Dit heet inheritance. Hier zie je de syntax. De parent heet vaak container

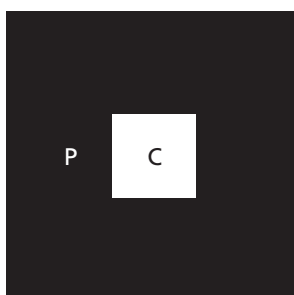
Variables & Datatypes in JavaScript



Verandert er iets als je font-size: inherit weglaat?

Sprekten we dan nog van inheritance?

Waarom geen inheritance op de achtergrondkleur?



```
.flex-container {
```

```
display: flex;
```

```
justify-content: center;
```

```
align-items: center;
```

```
background: black;
```

```
font-size: 30px;}
```

```
.flex-container > div {
```

```
background-color: white;
```

```
background: white;
```

```
margin: 10px;
```

```
padding: 20px;
```

```
font-size: inherit; }
```



BOOTSTRAP

Voorgedefinieerde classes. Ontdek ze op de cheatsheet.

Bootstrap kan bij tijds frustrerend zijn, stap niet automatisch over naar CSS Grid of Flexbox maar span u in om het onder de knie te krijgen. Voorzie hiervoor 30 uur. De leertijd zal u in veelvoud terugwinnen.

Ondertussen beginnen we aan de portfoliosite met bootstrap die we stap voor stap zullen opbouwen.

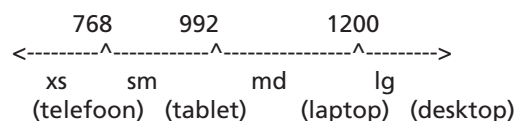
Kijk voor snippets op Bootstrap cheatsheet maar **begrijp Bootstrap**.

Boilerplate:

Getbootstrap.com
Documentation/CSS

<https://getbootstrap.com/docs/4.3/getting-started/introduction/>

```
<link rel="stylesheet" href="https://
stackpath.bootstrapcdn.com/boot-
strap/4.3.1/css/bootstrap.min.css"
integrity="sha384-ggOyR0iXCb-
MQv3Xipma34MD+dH/1fQ784/j6cY/
iJTQUOhcWr7x9JvoRxt2MZw1T"
crossorigin="anonymous">
```



Ver-
wijzing
blz. 7

```
<div class="row">
  <div class="col-sm-4">.col-sm-4</div>
  <div class="col-sm-4">.col-sm-4</div>
  <div class="col-sm-4">.col-sm-4</div>
</div>
```

De som van het aantal kolommen in een rij moet 12 zijn.
Je kan het cijfer in dit geval ook weglaten,
omdat de 3 kolommen even breed zijn.

GOOGLE

Bootstrap
cheatsheet

handige cheatsheet: www.hackertthemes.com

handige cheatsheet: www.devhints.io/bootstrap



Bootstrap moet je aan de hand van veel spieken op cheatsheets van buiten leren door het veelvuldig te gebruiken.

- Wil je defaultinfo van bootstrap overschrijven met eigen waardes, zet dan "!important" achter je CSS waardes.

```
.button {
  background: red !important;
  color: white !important;
  padding: 3px !important;
  border-radius: 5px !important;
  border: 1px solid black !important;

  /* For good measure */
  text-decoration: none !important;
}
```

- Wil je van de blauwe blurry focusomlijning af?
input:focus, textarea:focus { outline: none; }

! belangrijk
Uw portfoliosite staat op 50% van de punten.

Opdracht F

Begin aan uw portfoliosite aan de hand van Bootstrap snippets.

Deze moet hovereffecten en een carousel bevatten.

JE PORTFOLIOSITE MOET RESPONSIEF ZIJN.

Een paralaxeffect, scrol-animaties, mailme, skypebuttons geven je bonuspunten.

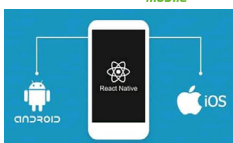
Mobile First Coderen
wordt de norm omdat de smartphone voor meer dan 70% van het internet-verkeer verantwoordelijk is en dit gaat in stijgende lijn.

Niks met responsive te maken maar een DARK MODE is een ergonomisch verantwoord toepassing.

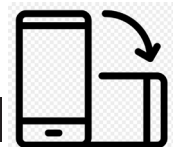


Specifieke software voor het ontwikkelen van applicaties voor de smartphone.

Een aanrader voor elke web developer.



Hoe responsiever hoe liever.



De 21ste eeuw wordt de tijd van de schermen. In alle groottes en toepassingen.

Dit maakt het ontwikkelen van een site of applicatie complexer.

Een goeie codeerder is een luie codeerder wordt wel eens gezegd, wat men bedoelt is dat hij meer doet met minder code.

GEBRUIK DAAROM ZO VEEL MOGELIJK RELATIEVE WAARDES zoals % of vw.

Bootstrap, Flexbox, functies zoals calc(), Mediaqueries.

```
@media only screen and (max-width: 600px) {
  body {
    background-color: lightblue;
  }
}
```

Er wordt speciale software in het leven geroepen om klein-scherm applicaties te kunnen ontwikkelen. Als je dacht dat het daarbij bleef, neen...
Hoveren is met een mobiele telefoon niet makkelijk, JQuery Mobile biedt alternatieven.

Wat wel mogelijk is bv schud je telefoon of hou het dicht bij een sensor, face- of object-recognition, access to your location of tot iets anders (cfr. film HER).
Wij zullen dit pad niet verder exploreren, dit is enkel een vermelding om het in jullie creatief achterhoofd te bewaren voor de komende jaren.



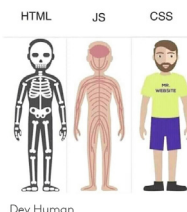
JAVASCRIPT

Verwijzing
blz. 10

Hiermee gaan we de programmeer-toer op waardoor je enkele begrippen moet kennen.

Vanaf hier zal ik engelse termen verweven in mijn tekst omdat dit makkelijker communiceert en omdat tutorials vaak in het engels zijn en je zodoende dingen herkent.

Algemeenheden:



HTML: structuur
CSS: vorm
Javascript: functionaliteit

Zoals de tekening toont geeft javascript functionaliteit aan een pagina. Door dit te gebruiken zal het je duidelijk worden wat hiermee bedoeld wordt.

Javascript zit in scripttags omvat die voor de `</body>` geschreven worden. Om de moederpagina lichter te maken zal je dit snel exporteren, net zoals je deed met je stylesheetslinks.

Scripttags die verwijzen naar iets plaatsen we in de head. Javascript kan je nooit ten volle kennen omwille van zijn omvang. Ik ben voorstander om snippets (stukjes code) te gebruiken en deze de gewenste functionaliteit te geven. hiervoor moet je Javascript begrijpen.

Javascript heeft onder andere JQuery(.js) als library. Een library is een bibliotheek en die zijn een studie op zich.

Jquery wordt samen met Javascript ingeladen omwille van de het ready functie. Die zorgt ervoor dat alles functioneel is vooraleer de pagina in werking treed plaats men hiertoe een JQuery functie.



```
$( document ).ready(function() {  
    console.log( "ready!" );  
});
```

Deze vraag moet je dus maar 1 keer stellen.

Verder hebben we **Angular(.js)** en **Vue(.js)** die **SPA pagina's** maken. SPA staat voor Single Page Applications. Hierdoor blijft de moederpagina actief terwijl je iets van die pagina consulteert. Als je je bankverrichtingen opvraagt geeft de banksite je een venster met de gevraagde info zonder dat je naar een andere pagina gaat. Dit komt de snelheid van de pagina ten goede. Als je naar een bank gaat geeft me je ook de gevraagde info zonder van kamer te veranderen bij elke aanvraag.

React(.js) is een veelgevraagd framework oorspronkelijk ontwikkeld door Facebook en instagram.

TypeScript is een open-source programmeertaal ontwikkeld en onderhouden door Microsoft. Het is een strikte syntactische superset van JavaScript en voegt optioneel statisch typen toe aan de taal.

TypeScript is ontworpen voor de ontwikkeling van grote toepassingen en transcompilaties naar JavaScript. Aangezien TypeScript een superset van JavaScript is, zijn bestaande JavaScript-programma's ook geldige TypeScript-programma's. TypeScript kan worden gebruikt om JavaScript-toepassingen te ontwikkelen voor zowel client-side als server-side uitvoering zoals bij Node.js.

Er zijn meerdere opties beschikbaar voor transcompilatie. De standaard TypeScript Checker kan worden gebruikt, of de **Babel-compiler** kan worden opgeroepen om TypeScript naar JavaScript te converteren.

PHP is een software die in feite Javascript is voor het aanpassen van MySQL databases.

Javascript is in feite de moeder van veel software. Die software gebruikt al of niet compilers zoals Babel. Een compiler is een soort omzettingsprogramma zoals een vertaalprogramma voor ons een bepaalde spreektaal naar een andere omzet maar niet omgekeerd. Een compiler maakt het mogelijk om een gemoderniseerde versie van een kind (bv TS) voor de moeder (JS) verstaanbaar te houden.



Niemand kent
alles
van
Javascript



Terminal / Command Line

Mac: from the keyboard, press Shift+Command+U > Terminal.
 Windows 10: Win + R keys on your keyboard. Then, type cmd and press Enter or click/tap OK.

Macs hebben Terminal en Windows hebben command lines. Aan de hand van Unix codes die je zal leren door herhaaldelijk gebruik kan men bepaalde installatie-opdrachten automatiseren.

Typ nooit del of delete of reset want ook het deleten of wissen of resetten van je volledige computer kan je automatiseren.

In Tegenstelling tot wat je nu geleerd hebt is Javascript onbetwistbaar een programmeertaal. Daarom is het verstandiger Terminal/Command Line te gebruiken.

belangrijk

OOP: Object Oriented Programming

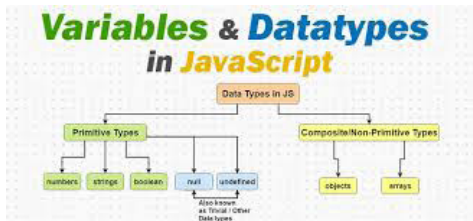
Uit Javascript is Typescript gegroeid omdat men beter gebruik wenste te maken van OOP.

OOP staat voor Object Oriented Programming.
 Javascript gebruikt OOP.

OOP maakt gebruik van classes. Niks te maken met CSS classes. Javascript kent geen classes maar wel objecten. Objecten zijn instances of a class.

Bij het copieëren van JS merkt je soms het triple "=" of "===".
 = betekent ken de waarde van iets toe aan.

```
let Jan = man
let a = 1
```



Data Types	Examples
Integer	1, 18, 29
Double	12.84, 43.09, 15.03647
String	hello, Ali, student, bus, KLCC
Boolean	TRUE, FALSE

op die manier heb je altijd gelijk en is 10+2 = 37 niet het getal 37 maar het serienummer. Dan is 37 = dozijn.

In spreektaal wordt verondersteld dat je een zeker opvoeding genoten hebt, Nederlands verstaat en bijgevolg weet waarover we het hebben, en berekenbaar getal (int) of een serienummer (string). Een computer veronderstelt niks maar weet nu dat 37 een string (een naam, een serienummer is) en geen getal.

Indien we het hebben over 10+2 == 37 maakt de computer automatisch hetzelfde data-type van 10 en 2. In dit geval geen nummers of integers genoemd (int) maar strings. Hierdoor betekent + schrijf samen met en niet tel op.

Best waar een vraagteken achter gezet kan worden is een boolean. Je kan hier enkel antwoorden met true of met false.

null = int(0) hier mag geen == of === geschreven worden. === betekent van hetzelfde type en correct (zonder me te refereren naar een boolean).

Classes en Objects

Een classe van een pizza komt neer op het recept ervan wij refereren ons naar het begrip pizza.

Een object van een pizza is een concrete pizza met properties (gemaakt op, bewaarplaats, temperatuur, houdbaarheid etc).

In Javascript gebruikt men enkel objects, in Typescript ook classes.

Functies en methods.

In Javascript is een method een functie eigen aan een object.

In principe is een functie een werkwoord en een method een persoonsvervoegd werkwoord.

Geuren in hoedanigheid van ruiken naar en niet kaasgeur bv hebben we het over die concrete pizza (er is er maar 1) geurt, is een method, het begrip pizza geurt niet (als functie) altijd (bevroren pizza...).

Communiseren als een computer
 Een computer veronderstelt niks.

VAR vs LET vs CONST

Een oud kalendergrapje:

Koning Filip verstaat niks van coderen en bezoekt Intec.
Hij wil Jantjes intelligentie testen.
Hij zegt: "Het is een zoon van mijn vader maar geen (half)broer van mij, wie is het?"

Jantje weet het niet.
Koning Filip geeft hem het antwoord.

Jantje gaat naar een vriend en vertelt hetzelfde grapje.
Het is de zoon van mijn vader maar niet mijn (half)broer, wie is het?
Zijn vriend heeft geen idee.
Fier zegt Jantje: Het is : Koning Filip!



Een variabele (gebruik let) is enkel bereikbaar binnen of buiten de gekrulde haakjes alnaargelang waar hij gedefinieerd werd.

Deeply 1 FREE 10 MIN VIDEO

	var	let	const
global scope	YES	NO	NO
function scope	YES	YES	YES
block scope	NO	YES	YES
can be reassigned	YES	YES	NO



```
<html>
<body>

<h2>Declaring a Variable
Using const</h2>

<p id="demo"></p>

<script>
var x = 10;
// Here x is 10
{
  const x = 2;
  // Here x is 2
}
// Here x is 10
document.getElementById
("demo").innerHTML = x;
</script>

</body>
</html>
```

Redeneerfout:

Het concept of de classe "mijn vader" is relatief al naargelang wie het zegt.

Dus het object dat daaruit afgeleid wordt is fout omdat je het over de verkeerde vader hebt.

const vader: is een vader die

- nooit veranderbaar is
- voor ieder dezelfde vader is
- moet binnen de functie staan binnen de { }

const wordt gebruikt voor constante waardes zoals bv. PI.

Laat "var" varen en let's use let.

Waarom?

Omdat var ook geldig is buiten de functie { buiten de } wordt het op den duur oncontroleerbaar of de naam van die var niet gebruikt is in een andere functie waardoor deze var overschreven wordt.

Dit is eigenlijk wat in het grapje gebeurde.

Indien het grapje hervoerteld wordt met aan het begin van de functie grappen (werkwoord) en binnen de { }

let volledige naam_vader = Karel Lantsoght (in mijn geval).
dan zou het resultaat correct zijn.

In dit geval gaan we minder DRY coderen.

belangrijk

Verschil tussen LET en VAR:

VAR reikt enkel binnen een functie en LET laat NIET toe dat een variabele ook buiten de functie herkenbaar is.

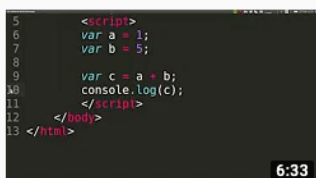
var X = 5 herkenbaar buiten de { };
let X niet.

Gebruik van de JavaScript Console voor het testen van code

<https://www.youtube.com/watch?v=q9jAFZjPFHo>

Makkelijker is om in Youtube.com de zoekterm "console zenva" te typen.
Het is maar 6minuten.

Deze man legt op een simpele manier uit hoe je dit kan doen.
Hiervoor gebruiken we CHROME.



How to Use the Console in Google Chrome, Tutorial for Beginners

Zenva • 38 k vues • il y a 4 ans

ACCESS the COMPLETE web development training HERE: ...

Inladen van JavaScript

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
```

```
<head>
<meta charset="utf-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
<meta name="description" content="">
<meta name="author" content="">

<link href="vendor/bootstrap/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
<link rel="stylesheet" href="/gallerystyle.css">
<meta charset="UTF-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
<title>Responsive Sticky Navbar</title>
<link rel="stylesheet" href="style.css">
<link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/font-awesome/4.7.0/css/font-awesome.min.css">
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.3.1.js"></script>
<link href="//maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.1/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" id="bootstrap-css">
<script src="//maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.1/js/bootstrap.min.js"></script>
<script src="//cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/jquery/3.2.1/jquery.min.js"></script>
</head>
```

```
<body>
<div class="parent">
  <div class="child"></div>
```

Kan je me aanduiden waar JS ingeladen wordt?

```
...
<script type="text/javascript" src="extern.js">
</script>
</body>
```

In dit geval heeft de developer geopteerd om zijn script in een extern bestand weg te schrijven.

- het maakt de moederpagina overzichtelijker.
- het kan aangesproken worden door andere webpagina's.
Rellax.min.js is zo'n extern script voor het aanmaken van een multilayered parallax effect.



Opdracht G

Wat is een parallax effect?

Met de Chrome developer tool (F12) kan je fouten opsporen en net zoals in HTML en CSS toont VS-code onder links het aantal fouten die je preventief ook ziet aan de hand van kleuren en onderlijningen in een rode zigzag-lijn.

```
<body>
<h1>Datum weergeven</h1>
<p id="datum"></p>
<script type="text/javascript">
  datum = new Date();
  document.getElementById("vandaag").
    innerHTML = datum.toLocaleDateString();
</script>
</body>
```

Kan je mij eens uitleggen wat er in de code links gebeurt en hoe je dit bestand exporteert?

Debug me!

Moedwillig schreef ik een fout. Waar staat hij?



Wat is de Data-type van deze variabele.

Waar staat de Functie(s).

Geef andere voorbeelden van REST API's (zie volgende blz.)

**Problemen
met je
responsieve
parallax?**

**Ik help je
ook
woensdag.**

JAVASCRIPT
is een
client-side
geen server-side
programmeer-
taal.
HTML en CSS
zijn dit niet.

Dit verklaart
de verhoogde
moeilijkheids-
graad.

RESTful API

De tijd werd weergegeven door een RESTful API.

Representational State Transfer
could be a JSON, HTML, XML format.

Application Program Interface
(GET, POST DELETE UPDATE) to
Create, Read, Update, Delete (CRUD) information.

De datum op uw computer heeft geen invloed.



XML

```
<empinfo>
  <employees>
    <employee>
      <name>James Kirk</name>
      <age>40</age>
    </employee>
    <employee>
      <name>Jean-Luc Picard</name>
      <age>45</age>
    </employee>
    <employee>
      <name>Wesley Crusher</name>
      <age>27</age>
    </employee>
  </employees>
</empinfo>
```

JSON

```
<script>
var myObj, myJSON, text, obj;
```

```
// Storing data:
myObj = { name: "John", age: 31, city: "New York" };
myJSON = JSON.stringify(myObj);
localStorage.setItem("testJSON", myJSON);
```

```
// Retrieving data:
text = localStorage.getItem("testJSON");
obj = JSON.parse(text);
document.getElementById("demo").innerHTML = obj.
name;
</script>
```

JSON staat voor JavaScript Object Notation.

XML staat voor eXtensible Markup Language.
net zoals HTML is het info in tags geschreven.
maar HTML is voor het displayen en XML voor het save van data.
Telkens met de bedoeling die over te brengen tussen browser en server.

ARRAY

Een array is een opsomming van
gerelateerde zaken.

Ongerelateerde zaken opsommen
heeft geen zin.

Men schrijft dit in viekante haakjes en be-
gint te tellen vanaf nul (omdat het zo is).

```
<html>
<body>
```

```
<h2>JavaScript Arrays</h2>
```

```
<p>Arrays use numbers to access its elements.</p>
```

```
<p id="demo"></p>
```

```
<script>
var person = ["John", "New York", 31];
document.getElementById("demo").innerHTML = person[0];
</script>
```

```
</body>
</html>
```



Favoriete Youtube-tutorial

Beginnelen van JAVASCRIPT

- JAVASCRIPT of officieel ECMASCRIPT heeft niks te maken met JAVA.
- // of /* comments hier*/ voor de comments dus geen <!-- comments hier -->.
- Is hoofdlettergevoelig, comments, spaties of returns tellen niet mee.
- JAVASCRIPT <script> op het einde van het document of "EXTERNALISE" het.
- Op het einde van elk statement schrijft men ;
- Javascript leest van boven naar beneden.

Google Chrome developers tool (F12) is handig bij het debuggen.

JAVASCRIPT gebruikt variabelen om data op te slaan.

Variabelen worden in camelCase geschreven.

TYPES: je kan de types veranderen met parse() (zie later).
 numbers = 10; an integer. (= is het assignment symbool)
 strings = "10"; 10 ≠ "10"

Verwijzing blz. 18

ivm het verschil tussen == en ===

boolean = true or false;

MATEMATECAL OPERATORS

myVar1 = 9; (!= niet gelijk aan)
 myVar2 = "hi";

myVar1 + myVar2 = 9hi;
 myVar1 x myVar2 = NAN (not a number);
 (vermenigvuldigen is zoiezo * maar geen verschil)

myVar1 + myVar1 = 18;
 of
 myVar1 += 18;

(myVar++) ≠ (++myVar) (volgorde!);
 || pipe symbol means or

BUILT-IN FUNCTIONS

console.log("hi*9") ≠ document.write("hi*9")

Dubbele Strikvraag

Conditional JS programming

if / else elseif STATEMENTS

```
var myAge = 53;
if (myAge > 21) {document.write ("je mag busschaufeuropopleiding volgen")}
elseif (myAge > 18) { document.write("meerderjarig");}
else {"je bent minderjarig"}
```

Switch statement

```
<p id="demo"></p>
<script>
  var day;
  switch (new Date().getDay()) {
    case 0:
      day = "Sunday";
      break;
    case 1:
      day = "Monday";
      break;

    enzovoort...

    case 6:
      day = "Saturday";
  }
  document.getElementById("demo").innerHTML = "Today is " + day;
</script>
```

Loops

while / for LOOPS

```
var links = document.getElementsByTagName("a");
for (i = 0; i < links.length; i++)

{console.log("link number" + i) } document.write("looped");} OFWEL
{link[i].className = ("link number" + i) } document.write("looped");}

{if(i===7) {break;}}
console.log("I have broken out of the loop")
```

Javascript is 0 based.
 We beginnen te tellen vanaf 0. Zoals uw leeftijd. Het duurt een jaar vooraleer je 1 jaar oud bent.



Functions()



console.log()
is een
predefined
function.

Functions - werkwoorden in programmeren

```
function getAverage (a,b){
```

```
  let average = (x+y)/2;  
  console.log(average);
```

```
}
```

```
getAverage(2,4)
```

```
onclick, onmouseover, onload,...
```

```
<button onclick="toonAlert()">Try it</button>
```

```
<script>  
function toonAlert() {  
  alert("Hello! I am an alert box!");  
}  
</script>
```

Constructor function

Een functie die een object (an instance of a class) aanmaakt.

Het zal je maar overkomen dat je dui-
zenden objecten moet aanmaken.

Banktransactie-objecten

Telefoongesprek-objecten

...

1

```
var myCar1 = {  
  driver : "mijn vrouw",  
  maxSpeed: 90,  
  gereden: function(speed, time){  
    console.log(speed * time);  
  };  
};
```

2

```
var myCar2 = {  
  driver : "ik",  
  maxSpeed: 100,  
  gereden: function(average-speed, time){  
    console.log(average-speed * time);  
  };  
};
```

Zo kunnen we blijven omslachtige repetitieve objecten aanmaken...

this.

men bedoelt
DIT OBJECT

ik is eigenlijk
de essentie van
het this-
keyword.
ik hangt af van
wie het zegt.

Class



```
let Car = function(maxSpeed, driver) {  
  this.maxSpeed = maxSpeed;  
  this.driver = driver;  
  this.gereden = function(average-speed, time){  
    console.log(average-speed * time);  
  };  
};
```

Constructor & object

```
let myCar1 = new Car(90, "mijn vrouw");  
myCar1.gereden(40, 5);
```

Belangrijk



Ver-
wijzing
blz. 19

```
let vandaagDate = new Date();  
let valentijnDate = new Date((vandaagDate.getFullYear(), 02, 14);
```

```
console.log((vandaagDate.getDate() + ", maand " + (vandaagDate.getMonth() + 1) + ", jaar'" + (vandaagDate.getFullYear() - 100)));
```

```
console.log('wanneer is het Valentijn ?');  
console.log(valentijnDate)  
console.log((valentijnDate.getDate() + ", maand " + (valentijnDate.getMonth() + 1) + ", jaar'" + (vandaagDate.getFullYear() - 100)));
```

Oefening **Date()**

Forms - simple

```
<div class="form-row">  
<div class="col-md-6 mb-3">
```

```
<label for="validationCustom03">  
City  
</label>
```

```
<input type="text" class="form-control" id="validationCustom03"  
name="my_city"  
placeholder="City" required>
```

```
<div class="invalid-feedback">  
Please provide a valid streetname
```

```
</div>  
</div>
```

```
</div>
```



Gelukkig zijn er ook COOKIES.

MAAR COOKIES HEBBEN HIER NIETS MEE TE MAKEN

Een cookie is een klein tekstbestandje dat een website op de harde schijf van **de computer waarop je werkt** zet op het moment dat je de site bezoekt.

Het kan je helpen bij het automatisch invullen van je adresgegevens.

Het stuurt je ook publiciteit van trefwoorden die je interesseren.

Cookies werken niet als je ze wist (google it) en daarna die gegevens nooit meer typt of niet akkoord gaat met de automatische cookiewaarschuwing.

<https://getbootstrap.com/docs/4.2/components/forms/>

Copy en paste...

Fantastische forms met required-functies die je zelf kan ontdekken.

JavaScript heeft zelfs ingebouwde functies die vermijden dat je bv een cijfer geeft als straatnaam. Vandaar Please provide a valid streetname.

Wij kunnen ons hier makkelijk vanaf maken maar...

we willen een gebruiksvriendelijke site maken. Persoonlijk irriteer ik mij als ik bij land moet zoeken tussen de 193 wereldlanden met alle problemen vandien. UK England, Engeland, Verenigd Koninkrijk... daarom gaan we een stapje verder.

Forms - using Fetch API

Fetch() betekent: haal het op.

Jquery heeft ook een getJSON() hier: <https://api.jquery.com/jquery.getJSON/>

Stel dat je Rouppeplein moet invullen...

In welke taal, hoe is het juist geschreven, enz enz...

Wij zullen aan de hand van Rest API een <input> maken waarbij de site het plan van Brussel raadpleegt en je helpt bij het invullen vanaf de eerste letters. Dit systeem heet **AUTOCOMPLETE**.

Dit kan je voor alles doen behalve voor cijfers. Maar wie het echt ver wil automatiseren zou een afbeelding kunnen laten verschijnen van het huis als het straatnummer ingevuld is aan de hand van Google maps. Ook bij het invullen van je achternaam kan men de mogelijke voornamen presenteren aan de hand van een API op de bevolkingsregisters. **Cookies werken ook zonder internet, ze staat op je computer terwijl Fetch API een externe database raadpleegt.**

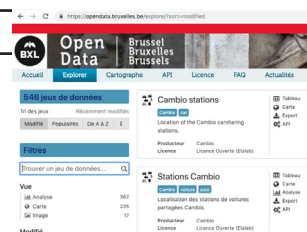
1/ Autocomplete met array

https://www.w3schools.com/howto/tryit.asp?filename=tryhow_js_autocomplete

2/ Autocomplete via een te downloaden Json-file.

Op deze pagina kan je een Json-file bekomen over allerhande info betreffende de stad Brussel.

<https://opendata.bruxelles.be/explore/?sort=modified>



3/ Autocomplete via bestaande site die zijn gegevens vrijgeeft.

[https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/
examples/places-autocomplete-addressform](https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/examples/places-autocomplete-addressform)

Je moet wel een API-key aanvragen bij Google die tot 25 000 adres-aanvragen gratis is.

<https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/get-api-key>

Het spreekt voor zich dat deze optie de voorkeur heeft omdat die dynamischer en steeds up-to-date is.

Onderschat Fetch() niet!

Interactie tussen databases,
aan de vooravond van
Internet Of Things
....

Hiermee kan je applicatie samenwerken
met andere databases.

vb. GPS, zoek me de weg naar Intec
antwoord:
bij aankomst zal Intec gesloten zijn,
en uw rechtersvoorband verliest druk.

Ternary Operations

```
var elvisLives = Math.PI > 4 ? "Yep" : "Nope";
```

```
Pay_per_Hour := (if Day = Sunday
then 12.50
else 10.00);
```

```
Pay_per_Hour := ( Day = Sunday
? 12.50
: 10.00);
```

```
var func1 = function( .. ) {
  if (condition1) { return valeur1 }
  else if (condition2) { return valeur2 }
  else if (condition3) { return valeur3 }
  else { return valeur4 }
}
```

```
var func2 = function( .. ) {
  return condition1 ? valeur1
    : condition2 ? valeur2
    : condition3 ? valeur3
    : valeur4
}
```

```
!!true = !false = true
!!false = !true = false
```

```
!!0 = !true = false
!!1 = !false = true
```

```
"foo" && "bar"; // "bar"
"bar" && "foo"; // "foo"
"foo" && ""; // ""
"" && "foo"; // ""
```

```
let user = { isAdmin: true };
```

```
// ...
```

```
if (user && user.isAdmin) {
  // ...
}
```

```
"foo" || "bar"; // "foo"
"bar" || "foo"; // "bar"
"foo" || ""; // "foo"
"" || "foo"; // "foo"
```

```
!!true = !false = true
!!false = !true = false
```

```
!!0 = !true = false
!!1 = !false = true
```

	of (heet pipe symbool)
?	is dat zo, dan...
:	anders is het dit...
&&	en
!	niet
=	"gelijk aan"
	omdat ik het zeg.
==	"IS gelijk aan"
	"is gelijk aan" en
	"gelijk aan"
	zijn heel verschillend.
	Types mogen verschillen.
1=="1"	true
0==false	true
0===false	false
===	"strict gelijk aan"
	in al zijn aspecten,
	type en waarde.

**Ver-
wijzing
blz. 18**

ivm het
verschil
tussen
== en ===



HINT:
w3schools.com/js/js_validation.asp
w3schools.com/js/js_if_else.asp
w3schools.com/jsref/jsref_now.asp

onclick
onmouseover
onload
onunload
onchange
onsubmit
 ...

Oscar Opdracht 1

Maak een programma die je naam vraagte en je dan begroet met je naam die je ingaf en goede namiddag of voormiddag alnaargelang het uur.

Gebruik forms, conditional statements en now().

Event Handlers

```
<html>
<body>

<p>Click the button to display the language of your browser.</p>

<button onclick="myFunction()">Try it</button>

<p id="demo"></p>

<script>
function myFunction() {
  var x = "Language of the browser: " + navigator.language;
  document.getElementById("demo").innerHTML = x;
}
</script>

</body>
</html>
```



Oscar Opdracht 2

2 fotos van mannen, 2 van vrouwen.
 als je over de mannenfoto hovert worden de vrouwenfotos zwart wit en omgekeerd.

Eigenschappen (properties)

De eigenschappen van een object bevatten de waarden die in het object voorkomen.
 var tekst="JavaScript is tof!";
 alert(tekst.length);
 In het voorbeeld gebruiken we lenght eigenschap van het String object tekst om de lengte van de tekst te tonen (18).

Methoden (methods)

Methoden zijn acties (functies) die je op een object kunt uitvoeren.
 Een Method is een functie die betrekking heeft tot een object.

```
var tekst="JavaScript is tof!";
alert(tekst.toUpperCase());
```

In het voorbeeld gebruiken we de toUpperCase() methode van het String object tekst om deze in hoofdletters weer te geven (JAVASCRIPT IS TOF!).

```
document.  
querySelector  
(".intro")
```

```
document.  
querySelector  
("#intro")
```

met de
querySelector kan je
alle kanten uit.

getElementBy... en querySelector()

```
<div id="demo"></div>  
<div id="demoid"></div>  
<div class="intro">class</div>  
<script>  
  var cars = ['Saab', 'Volvo', 'BMW'];  
  cars[0] = 'Opel';
```

```
document.getElementById("demoid").innerHTML = cars[0];
```

```
document.getElementsByClassName("intro")[0].innerHTML = cars;
```

```
document.getElementsByTagName("div").innerHTML = cars.length;
```

```
document.querySelector(".intro").style.backgroundColor = "red"
```

```
</script>
```

Een greep uit de verandermogelijkheden

```
<a id="myAnchor" href="http://www.microsoft.com">Microsoft </a>  
  <button onclick="myFunction()">Change link</button>
```

```
<script>  
  function myFunction() {
```

```
    document.getElementById("myAnchor").innerHTML = "W3Schools";
```

```
    document.getElementById("myAnchor").href =  
      "https://www.w3schools.com";
```

```
    document.getElementById("myAnchor").target = "_blank";
```

```
    document.getElementsByClassName("myAnchor")[0].id;  
    document.getElementsByClassName("myAnchor")[0].id = newid;
```

```
  }
```

```
</script>
```



Aanmaken van een nieuw element in JS

Hiervoor heb je de JQuery-Library nodig.
Google de volgende functies in w3schools. Speel ermee en probeer uit.
Het is niet mijn bedoeling om te copy pasten.

```
APPEND()  
var node = document.createElement("LI");           // Create a <li> node  
var textnode = document.createTextNode("Water");    // Create a text node  
node.appendChild(textnode);                         // Append the text to <li>  
document.getElementById("myList").appendChild(node);
```

```
PREPEND()
```

De lijst is eindeloos...

JQuery is
een
javascript
bibliotheek
lees zelf wat er
in staat.



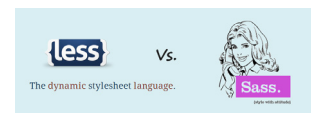
Oscar Beste Eindwerk-Design

Front Enders zijn de grafisch ontwerpers van de web pagina.



Oscar Eindwerk-WOW factor

Een originele slider;
Animaties;
Skype button;
Chatrobots...



Intensief gebruik van een CSS preprocessor SASS of LESS door zelfstudie.
+ uitleggen waarom je deze verkiest.



Oscar Beste Collega

Elke 5de van de maand wordt er een stemming gehouden waarbij ieder een stem kan geven aan een verdienstige collega.

Diegene met de meeste Collega Oscars krijgt ook deze vermelding op zijn/haar getuigschrift als beloning.



Best Progress Oscar

Stel, je bent een absolute beginner.

In dit geval zal het voor jou moeilijk zijn één of meerdere van de voordien vermelde Oscars te bekomen. Om je toch te motiveren om na 15 weken les een Oscar te bekomen heeft Intec een "Best Progress Oscar" in het leven geroepen die door de leraar op elke 5de van de maand gegeven wordt aan een leerling die een merkwaardige vooruitgang boekte in deze maand.

Net zoals de Beste Collega Oscar kan je dus 4 van deze Oscars bekomen, 1 per maand.

In geval van twijfel bestaat er een gedeelde Oscar.

**Stay Hungry,
Stay Foolish,
Stay Curious...**