



Hogeschool PXL

Departement IT
Academiejaar 2016-2017

EXAMEN

Vak	
Resultaat	/20
Periode	2 ^{de} Semester
Datum	19/06/2017
Tijdstip	9u00
Klassen	1TIN A - B - C - D - E - F - G - H - I - J - K - L
Lectoren	R. Krekels - C. Derkoningen - N. Custers - T. Dupont - J. Cleuren

Studentengegevens	
Naam student	
Voornaam student	
Klas	
Lector	
Lokaal	

Samenstelling bundel	
Onderdelen (*)	
Inhoud	Praktijk
Pagina's	14 p
Puntenverdeling / 20p (100%)
Digitaal beginbestand	X
Digitale indiening	X
Toegelaten hulpmiddelen:	
* rekenmachine	
* laptop	X
* internet	
* cursusmateriaal	X
Opmerkingen:	

Elke student(e) is verantwoordelijk voor de correcte samenstelling van zijn/haar bundeltje. Eventuele afwijkingen moeten onmiddellijk aan de toezichthouder gesignaleerd worden.

MD5Hash:

[illegible]

Aanvangsuur examen: 9u00

Einde examen: 12u30



**DE HOGESCHOOL
MET HET NETWERK**

Checklist voor het afleggen van examen

- ☐ GSM's/smartphones liggen uitgeschakeld op tafel
- ☐ Studentenkaart ter beschikking houden
- ☐ Jassen en tassen vooraan in het lokaal
- ☐ GEEN GSM's of smartphones in jassen of tassen
- ☐ Bij laptopexamen strikt de opgelegde regels volgen
- ☐ Examenbundels blijven steeds samengeniet
- ☐ Toegestaan: 1 droog koekje en 1 drankje in hersluitbaar flesje
- ☐ Iedereen zwijgt tijdens het examen

-
- ☐ Afgeven mag niet voor 9:00/14:00 uur

- ☐ Niet vergeten op je examenkopij te vermelden:

Naam van de lector

Eigen naam

Klas

MD5Hash



EXAMEN 41TIN1100 Web Essentials**RICHTLIJNEN VOOR HET EXAMEN**

- Lees eerst aandachtig de volledige opgave. Elk woord heeft zijn betekenis. Mocht je oplossing niet helemaal werken, schrijf dan tenminste in commentaar wat je bedoeling was.
- Enkel een niet-WYSIWYG HTML-editor is toegestaan om de vragen op te lossen (Eclipse, Aptana, Netbeans, Webstorm, PHPStorm, Visual Studio, Sublime, Notepad++, ...)
- Alle bestanden voor vraag 1 zijn reeds voor je aangemaakt. Verander de bestandsnaam niet. Dit zijn de enige bestanden (voor vraag 1) die verbeterd worden.
- Figuren vind je in de subdirectory */figuren*. De figuren (jpg, png, gif) mag je niet van naam en ook niet van plaats veranderen.
- Alle CSS-instellingen van de eerste vraag komen in het bestand */stijl/stijl.css*. Dit stijlbestand mag je niet van naam en ook niet van directory veranderen.
- Deze opgave is in pdf-formaat beschikbaar.
- De examens zullen verbeterd worden met behulp van Chrome, dus raden we je aan je werk ook te controleren in deze browser.

STAPPEN UIT TE VOEREN 'VOORALEER' JE MET HET EXAMEN BEGINT

- Maak connectie met de ftp-server en download de map met de opgave. Die bestaat uit een directory AchternaamVoornaam.
- Kopieer de hele "AchternaamVoornaam" folder naar de desktop van je laptop.
- Verander de directory van naam zodat deze bestaat uit je achternaam + voornaam. Dit alles zonder spaties en in deze volgorde!
Bijvoorbeeld: DoeJohn.

STAPPEN UIT TE VOEREN WANNEER JE KLAAR BENT MET HET EXAMEN

- Maak een zip-bestand met je oplossing. De naam van het zip-bestand bestaat uit je achternaam + voornaam. Vooraleer je je zip-bestand gaat uploaden, dien je eerst de md5 op te vragen en te noteren op de examenkopij. Kopieer je oplossing naar de ftp-server. Volg hiervoor de instructies op de bijgevoegde FileZilla handleiding.

ER WORDT ENKEL GEKEKEN NAAR DE BESTANDEN OP DE FTP-SERVER. HET IS JE EIGEN VERANTWOORDELIJKHEID OM TE CHECKEN OF DAAR ALLES AANWEZIG IS.

Veel succes !!!

Vraag1: HTML5, CSS (16pt) en JavaScript/JQuery (12pt)

Totaal: 28 pt

Bouw de volgende HTML5-pagina's zo nauwkeurig mogelijk na. Een volledig responsive design is niet nodig, maar zorg ervoor dat de uitlijning (bijv. bij formulieren) wordt weergegeven zoals in de opgave.

Noteer hier de schermresolutie die je gebruikt voor jouw oplossing:

.....

Open om te beginnen **vraag1a.html** en pas hierin de opmaak en inhoud aan zoals hieronder beschreven. Gebruik **CSS-positioning**.

- Alle opmaak moet met CSS gebeuren, je mag **ENKEL** attributen gebruiken, indien hiervoor geen CSS-variant bestaat. Alle opmaak moet beschreven zijn binnen het bestand `/stijl/stijl.css`.
- Alle benodigde figuren vind je in de map `/figuren`.
- Maak zoveel mogelijk gebruik van de nieuwe HTML5-structuurelementen en maak een betekenisvolle (semantische) keuze welk element je voor wat gebruikt.
- Probeer je HTML-code zo zuiver mogelijk te houden. Probeer de inhoud dus maximaal van de opmaak te scheiden.



- De inhoud blijft gecentreerd in het browservenster en is als volgt verdeeld;
 - o Een bovendeel (titelbalk) met de tekst "Mocktails 2017" en een navigatiemenu.
 - o Een recept van een mocktail: "Passion sunrise".
 - o Gebruik voor alles het meest toepasselijke HTML5-element.

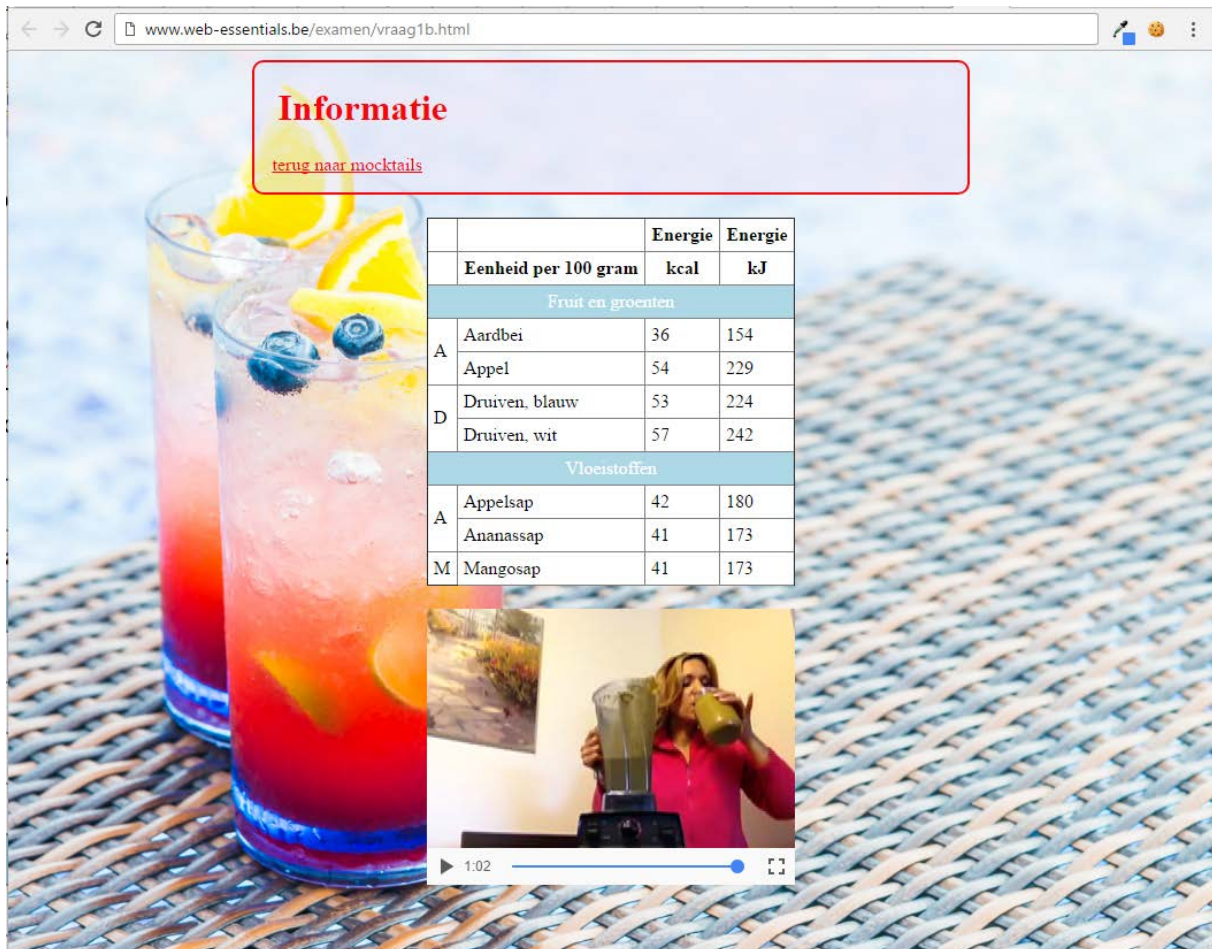
- De blokken voor de titelbalk en het recept zijn gecentreerd en nemen steeds 60% van het browserscherm in.
- Geef de hoofdtitel "Mocktails 2017" een groot lettertype (Times New Roman, en zorg voor alternatieve lettertypes). De tekstkleur is #f8060c;.
- Plaats de figuur `summer_background.jpg` als achtergrond in je browserscherm en zorg ervoor dat de blokken voor de titelbalk en recepten gedeeltelijk doorschijnend zijn.
- Plaats in het navigatiedeel een lijst met hyperlinks, opgemaakt in het rood (#f8060c;) met witte letters. Zorg ervoor dat "Op basis van grenadine" een anchors is binnen de huidige webpagina (`vraag1a.html`). Hyperlink "Op basis van grenadine" verwijst naar het recept "Passion sunrise". In de normale toestand zijn de hyperlinks niet onderlijnd en in de witte kleur. Als de muis erover gaat wijzigt de achtergrond van de tekst naar grijs.

Gebruik hiervoor pseudo-classes, dus **geen JavaScript**. De hyperlink "Informatie" linkt door naar pagina `vraag1b.html` en de hyperlink "Bestellen" linkt door naar pagina `vraag1c.html`.



- Onder de titelbalk komt 1 venster met een recept. Dit venster heeft afgeronde hoeken. De titel van het recept staat gecentreerd in het venster en heeft een schaduw-effect (de kleur mag je kiezen). In de linkerhelft van het venster staat een opsomming van de ingrediënten en de bereiding, maak hiervoor gebruik van HTML-lijsten.
- De afbeelding van de mocktail wordt rechts in het venster getoond.
Hint: `overflow:auto;` voor een div (of ander blok-element) zorgt ervoor dat de container alle elementen bevat die binnen het blok-element staan, zelfs floating (drijvende) elementen.
- Gebruik JavaScript of JQuery om de afbeelding van de mocktail te veranderen wanneer je erop klikt. Je wisselt bij iedere klik tussen de afbeeldingen `passion_sunrise.jpg` en `roze_bubbels.jpg`.

Open nu **vraag1b.html** en pas hierin de inhoud aan zoals hieronder beschreven.



Informatie
[terug naar mocktails](#)

		Energie	Energie
	Eenheid per 100 gram	kcal	kJ
Fruit en groenten			
A	Aardbei	36	154
	Appel	54	229
D	Druiven, blauw	53	224
	Druiven, wit	57	242
Vloeistoffen			
A	Appelsap	42	180
	Ananassap	41	173
M	Mangosap	41	173

1:02

- In de titelbalk toon je de tekst "Informatie" en staat een hyperlink "Terug naar mocktails" die doorlinkt naar vraag1a.html.
- Onder de titelbalk toon je een HTML-tabel met voedingswaarden. De achtergrondkleur van de subtitels "Fruit en groenten" en "Vloeistoffen" mag je zelf kiezen.

		Energie	Energie
	Eenheid per 100 gram	kcal	kJ
Fruit en groenten			
A	Aardbei	36	154
	Appel	54	229
D	Druiven, blauw	53	224
	Druiven, wit	57	242
Vloeistoffen			
A	Appelsap	42	180
	Ananassap	41	173
M	Mangosap	41	173

- Onder de HTML-tabel met voedingswaarden, toon je het video-fragment green_smoothie.ogv. Dit video-fragment vind je terug in de folder video. De controleknoppen kunnen door de gebruiker bediend worden en het filmpje

start onmiddellijk wanneer de pagina is geladen. (Ter info: het video-fragment bevat geen geluid.)

Open nu **vraag1c.html**. Pas de inhoud aan en implementeer het formulier zoals hieronder beschreven.

The screenshot shows a web browser window with the URL `www.web-essentials.be/examen/vraag1c.html`. The page has a background image of a cocktail glass. A red-bordered box highlights the 'Bestellen' form. The form title is 'Bestellen' in red. Below it is a link 'terug naar mocktails'. The form text says: 'Bestel hier alles om tijdens jouw feestje de lekkerste mocktails te serveren. Op de door u gekozen datum worden alle ingrediënten op het opgegeven adres geleverd.' The form contains input fields for 'Voornaam:', 'Naam:', 'Straat en nr:', 'Postcode:', 'Gemeente:', and 'Leverdatum:' (with a date format 'dd/mm/yyyy'). Below these is a dropdown menu for 'Funny ananasmocktail' and a '+' button. The total price is displayed as 'Totaal: 0.0€' and there is a 'Bestellen' button at the bottom.

- In de titelbalk toon je de tekst "Bestellen" en staat een hyperlink "Terug naar mocktails" die doorlinkt naar `vraag1a.html`.
- Onder de titelbalk toon je een venster met hierin een HTML-formulier. Bouw het HTML-formulier zo nauwkeurig mogelijk na. Voor het veld postcode wordt een numeriek inputveld gebruikt, voor leverdatum een datum-inputveld, alle andere inputvelden kunnen tekst bevatten.
- Alle mogelijke mocktails in de keuzelijst worden opgeslagen in een array en d.m.v. JavaScript of JQuery aan de keuzelijst toegevoegd. De array bevat de mocktails "Funny ananasmocktail", "Roze bubbels" en "Passion sunrise". Rechts van de keuzelijst staat een numeriek inputveld om een aantal in te geven.
- Wanneer je op de "+"-knop drukt wordt er een nieuwe keuzelijst met numeriek inputveld toegevoegd.

The screenshot shows the same form as before, but now with three items added to the list. Each item has a dropdown menu and a numeric input field. The first item is 'Funny ananasmocktail' with a value of 12. The second item is 'Roze bubbels' with a value of 25. The third item is 'Passion sunrise' with a value of 20. The total price is now 'Totaal: 233€' and the 'Bestellen' button is still present.

- Bij het aanpassen van de aantallen of de mocktail, wordt de totaalprijs van de bestelling berekend. Voor de "Funny ananasmocktail" betaal je 3,5€; de "Roze bubbels" 4,2€ en de "Passion sunrise" 4,3€.

- Toon een gepaste foutboodschap wanneer een negatief aantal wordt ingevuld.
- De knop “Bestellen” zorgt ervoor dat een mail wordt voorbereid: vul je eigen emailadres in als ontvanger van het bericht, het onderwerp is “Bestelling mocktails” en verder vind je alle gegevens van het formulier terug in de email.

Bestelling mocktails

nele.custers@pxl.be

Bestelling mocktails

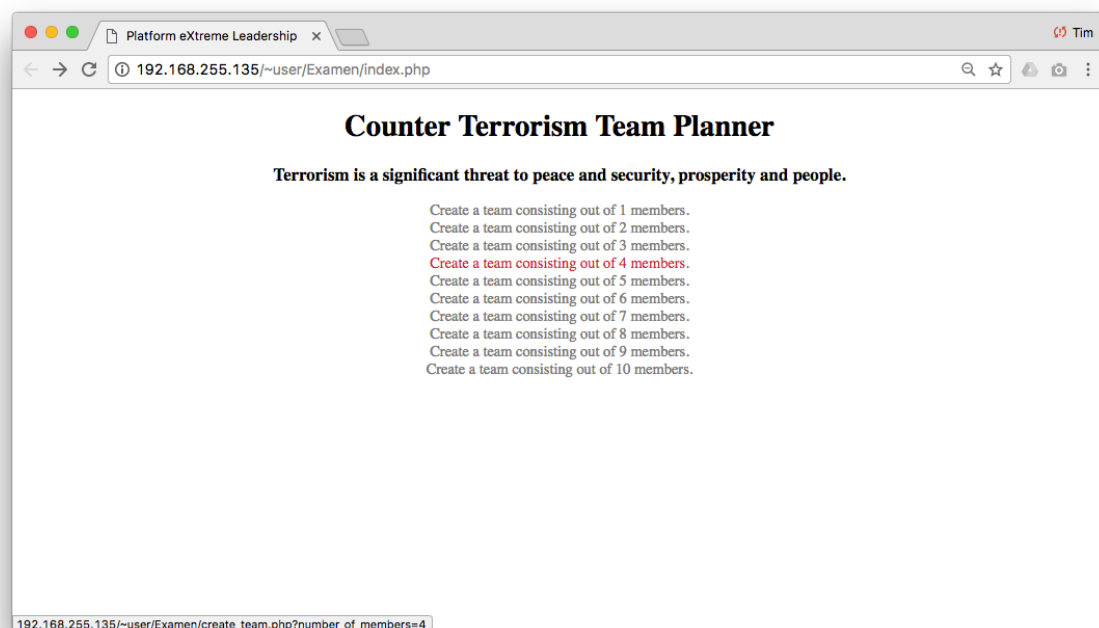
voornaam=Nele
naam=Custers
adres=Elfde-Liniestraat 24
postcode=3500
gemeente=Hasselt
leverdatum=2017-07-01
mocktail1=funny
aantal_mocktail1=12
mocktail2=roze
aantal_mocktail2=25
mocktail3=passion
aantal_mocktail3=20

Vraag2: HTML5, CSS en PHP (28 pt)

Counter Terrorism Team Planner

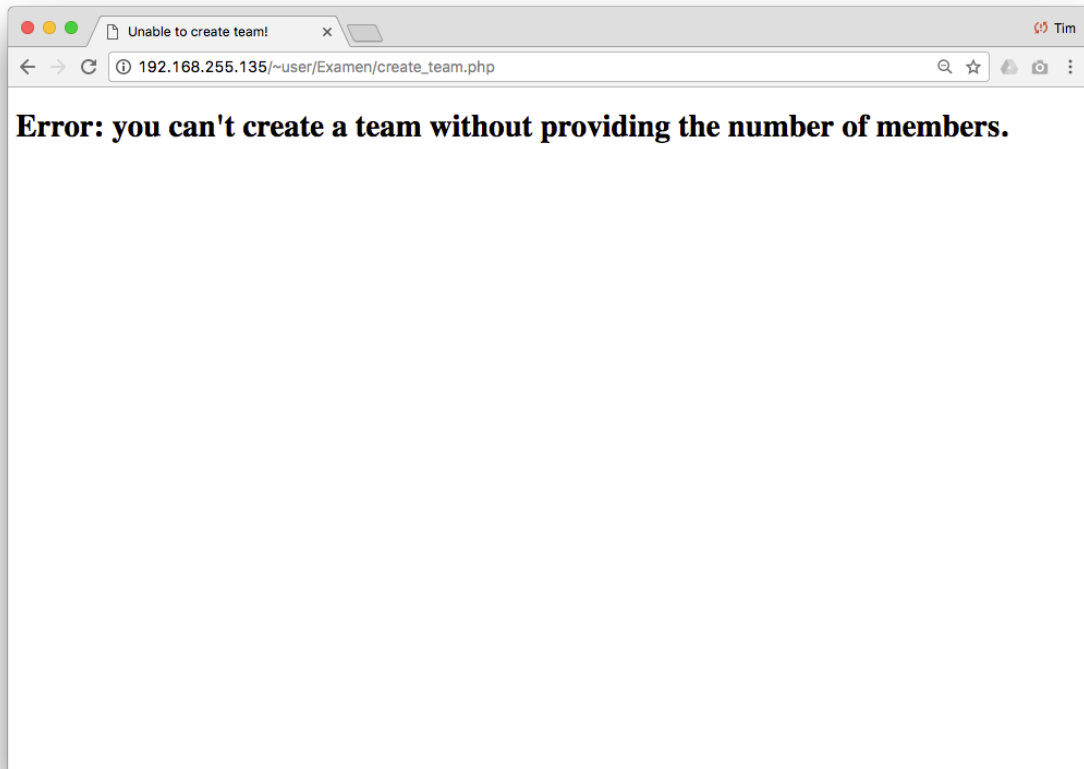
1. Maak een bestand genaamd `index.php`.

- Wanneer deze pagina wordt geopend in de browser, wordt de titel "Platform eXtreme Leadership" getoond.
- Als hoofding staat er gecentreerd: "Counter Terrorism Team Planner".
- De ondertitel, eveneens gecentreerd, luidt: "Terrorism is a significant threat to peace and security, prosperity and people."
- Tot slot worden 10 hyperlinks getoond. Deze verwijzen allemaal naar het bestand `create_team.php` maar verschillen in de waarde die wordt meegegeven onder de naam "number_of_members". De eerste geeft 1 als waarde mee, de tweede 2,... Gebruik voor de waarde 10 een constante.
- De standaard kleur voor de hyperlinks is grijs, wanneer je met de muis over een hyperlink gaat, krijgt een even hyperlink de kleur "crimson" en een oneven hyperlink de kleur "dodgerblue". De hyperlinks zijn nooit onderlijnd.



2. Creëer een bestand genaamd `create_team.php`.

- Wanneer voor deze pagina geen parameter wordt meegegeven, verschijnt er enkel "Error: you can't create a team without providing the number of members.". De titel van de pagina is daarbij: "Unable to create team!". Bovendien stopt het script na dit alles.



- Wanneer de parameter "number_of_members" geen numerieke waarde bevat, of minder dan 1 is of meer dan 12 bedraagt, verschijnt de volgende error: *"Error: you can't create a team with the provided number of members."*. Ook dan stopt het script met werken. Als titel toon je opnieuw: *"Unable to create team!"*.
- Wanneer er wel een correcte "number_of_members" wordt meegegeven, verandert de titel naar: *"Create a team with"*, gevolgd door het aantal members en het juiste woord. Bij waarde 1 is dat "member" en bij een hogere waarde is dit "members". Voorbeelden:
 - Bij 1 → Create a team with 1 member.
 - Bij 2 → Create a team with 2 members.
- De pagina begint met "Team and Game Values" gevolgd door een formulier zoals weergegeven in onderstaande figuur.
- De "Team name" in deelformulier "Team Information" wordt ingevuld met een cookie. Indien de cookie niet bestaat blijft dit veld leeg.
- De verzendknop heeft een witte tekstkleur, dodgerblue achtergrond met een rand in de kleur crimson.

Team and Game Values

Team Information

Team name PXL

Members

Member 1
Member 1 Breacher Weapon 1 Mini Door RAM

Member 2
Member 2 Breacher Weapon 2 Mini Door RAM

Member 3
Member 3 Breacher Weapon 3 Mini Door RAM

Member 4
Member 4 Breacher Weapon 4 Mini Door RAM

Operation Information

Number of opponents 12

Analyze Team

- Het deelformulier "Members" wordt dynamisch gegenereerd, afhankelijk van de waarde van parameter "*number_of_members*". Iedere member heeft een "function" en een "weapon". De mogelijke waarden voor "function" zijn: "Breacher", "Leader", "Assaulter" en "Sniper". De mogelijke waarden voor "weapon" zijn: "Mini Door RAM", "MP5", "AR15" en "M24 SWS".
- In het deelformulier "Operation Information" kan je nog meegeven hoeveel tegenstanders er zullen zijn.
- Na het drukken op de knop "Analyze team" wordt de pagina "analyze_team.php" ingeladen. Deze submit knop zorgt ervoor dat alle waarden van het formulier worden doorgegeven. Ook de parameter "*number_of_members*", niet zichtbaar in het formulier, wordt doorgegeven.

3. Creëer een bestand genaamd `analyze_team.php`

- Het script controleert eerst of er minstens 5 parameters meegegeven worden. (5 waarden is het minste dat binnen kan komen, namelijk bij een team van 1 member.) Indien er minder binnenkomt, verschijnt de melding "*Error: input data array is way too small.*" en stopt het script.
- Het script gaat vervolgens na of de team name meegegeven werd. Indien niet, wordt de foutboodschap "*Error: no name was supplied.*" getoond en stopt het script. Indien wel, wordt de waarde bijgehouden en opgeslagen in een cookie.
- Vervolgens zal gecontroleerd worden of het aantal leden ("*number_of_members*") meegegeven wordt. Indien niet, wordt er weer een foutboodschap "*Error: no members were supplied.*" getoond en wordt het script vroegtijdig stopgezet. Indien wel, kan het exacte aantal parameters berekend worden.
 - 2 voor de naam van het team en het aantal leden.
 - Per lid (member) 2 waarden: 1 voor de functie en 1 voor het wapen.
 - En tot slot nog 1 waarde voor het aantal tegenstanders (opponents).

Dit aantal wordt gecontroleerd. Indien het niet correct is, verschijnt de boodschap: *"Error: input data array not the right size."* en stopt het script.

- Vervolgens zal het script de teamleden (members) verwerken en bijhouden in één multidimensionale array genaamd *members*. Deze array bevat zelf 3 arrays. De eerste array zal de functies van de leden bijhouden, de tweede array het overeenkomstige wapen en de derde array dient voor de levenspunten (health). De health van iedere member is een willekeurig getal tussen 10 en 100.
- Haal vervolgens de waarde op voor het aantal tegenstanders en maak een array genaamd *opponents* aan met dezelfde lengte als het aantal tegenstanders. Iedere opponent krijgt een health met een willekeurige waarde tussen 10 en 50.
- Schrijf nu de functie *"compare_with_opponents"* die twee parameters accepteert namelijk de array *members* en de array *opponents*. We bereken de totale health van beide teams en de functie geeft een string terug zoals hieronder beschreven.
Om de health van een team te berekenen moet je itereren over de correcte array.

Als de totale health van de teamleden (members) groter is dan de health van de tegenstanders, wordt het volgende teruggegeven:

"The team has a good chance!"

Wanneer de health van de opponents groter is dan de health van de teamleden, is de teruggeefwaarde:

"The team is going to have a hard time!"

In het geval dat beide waarden gelijk zijn, is de teruggeefwaarde:

"It looks like a 50/50 chance."

- Tenslotte roep je de functie *"compare_with_opponents"* op en druk de teruggeefwaarde af.

KLADBLAD

KLADBLAD