

Voorbeeld aanmaken Schoolwebsite



Via deze taak probeer ik je het nut van de commando's die je tot nu toe hebt geleerd te illustreren. We maken een schoolwebsite zoals hierboven voorgesteld.

Je zal alles zelf moeten uitvoeren om jouw Cloud-infrastructuur op te zetten.

In een eindpresentatie (zie achteraan dit document) toon je aan dat/hoe je alles hebt gemaakt en dat je de verschillende onderdelen hebt begrepen.

Installatie webserver	3
Installatie controleren	4
Draait er iets op poort 80?	4
Waar staat de nginx-configuratiefile?	4
Waar staat de nginx-error log file?	5
De nginx service bekijken	5
Standaard website bekijken	6
Surfen naar de Default-website	6
Aanpassen van de Default-website	7
Zoeken van de configuratiefile	7
Bekijken van de configuratiefile met cat	7
Bekijken van de configuratiefile met less	8
Editeren van de configuratiefile met nano	8
Bekijken van de configuratiefile met tail	9
Een template gebruiken voor de website	10
Downloaden van de template	10
Overbrengen van je download naar de Webserver	12
Unzippen van de template	13
Kopiëren van de Template files naar een nieuwe webdir	14
Toevoegen van de nieuwe website	15
Aanpassen van de configuratie van de tweede website	16
De nieuwe site enablen en de oude disable	16
Reloaden van de nginx-configuratie	18
Logo aanpassen	19
Afbeelding zoeken	19
Afbeelding bekijken	19
Downloaden van PXL-logo	19
Overbrengen van je download naar de Webserver	20
De file bevindt zich nu in de homefolder van de gebruiker ubuntu.	20
Wisselen van het website-logo	21
Bekijk het resultaat in je browser	21
Backup maken van index-pagina	21
Aanpassen van de grootte van het logo	22
Titel veranderen	22
Carousel aanpassen	23
Tekst van eerste kader zoeken en aanpassen	23
Tekst van tweede kader zoeken en aanpassen	26
Inspecteren in de webbrowser	27
Einde...	28
Eindpresentatie	29

Installatie webserver

Maak in AWS Cloud een nieuwe Instance, gelijkaardig aan die van de vorige oefening (Webserver).

Je plaatst deze server in je reeds gemaakte VPC en Subnet.

Je voorziet deze Webserver wel van een nieuw Elastic IP.

Je hoeft geen aparte DNS te voorzien via freedns (DNS van AWS is voldoende)

Je hoeft de website ook niet te beveiligen via SSL/TLS.

Je moet je reeds bestaande SSH-keys hergebruiken voor deze server.

Zorg dat inkomend http-verkeer toegelaten wordt via een Security Group.

Deze taak moet worden afgewerkt in een Ubuntu Instance.

We starten met de installatie van de webserver. We kiezen hier voor nginx.

Eerst voeren we een "apt update" uit om de laatste repositories te downloaden, zodanig dat Linux weet wat er kan geïnstalleerd worden en wat de laatste versie is van ieder pakket.

Voer een apt update uit.

→ apt update

We zien dat dit een foutmelding geeft omdat we niet genoeg rechten hebben.

We voeren dit commando opnieuw uit met sudo ervoor. Het laatste commando kan je aangeven met "!!".

Voer het commando sudo !! uit.

→ sudo !!

We brengen alle pakketten naar de laatste versie

→ sudo apt -y upgrade

Nu kunnen we de webserver nginx installeren.

Voer het commando sudo apt install nginx uit.

→ sudo apt install nginx

→ geeft aan dat deze wordt geïnstalleerd

Installatie controleren

Nu de webserver nginx geïnstalleerd is, controleren we de installatie.

Draait er iets op poort 80?

Met apropos kunnen we via (short description) de manpages zoeken naar bepaalde commando's. Zoek voor een manpage die iets te maken heeft met sockets
→ apropos sockets

Zoek in de manpage van ss hoe je kan zoeken naar

- de **luisterende**
- **tcp** sockets
- **numeriek** voorgesteld

TIP: Zoeken in de manpages kan door het typen van de slash (/) en dan je zoekstring.

Toon een numeriek overzicht van de luisterende tcp connecties.

→ ss -ltn

Wordt er ook geluisterd op poort 80?

→ ja

Op IPv4, IPv6 of beide?

→ beide

Waar staat de nginx-configuratiefile?

Zoek voor een manpage die iets te maken heeft met nginx

→ apropos nginx

Zoek in de manpage van nginx waar de configuratiefile staat

- open de manpage
- zoek naar de string "FILES"
- onthoud waar de config file staat

→ man nginx

→ Zoeken naar FILES

→ /FILES

→ dit geeft /etc/nginx/nginx.conf

Waar staat de nginx-error log file?

Zoek in de manpage van nginx waar de error log file staat

- open de manpage
- zoek naar de string "FILES"
- onthoud waar de error log file staat

→ man nginx

→ Zoeken naar FILES

→ /var/log/nginx/error.log

De nginx service bekijken

Systemd beheert het systeem en de services, zoals bijvoorbeeld ook onze webserver.

Zoek voor een manpage die iets te maken heeft met systemd en zoek in deze resultaten hoofdletterongevoelig naar een regel met "control"

→ apropos systemd | grep -i control

Zoek in de manpage van systemctl wat je met status kan doen

- open de manpage
- zoek naar de string "status"
- kijk naar het voorbeeld om te weten hoe je de status moet ophalen van de nginx-service

→ man systemctl

→ /status

→ voorbeeld geeft aan: systemctl status bluetooth

Bekijk de status van nginx

→ systemctl status nginx

→ De status draait (running) en wordt gestart samen met het systeem (enabled)

Standaard website bekijken

Je kan verbinding maken met je Cloud Instance via zijn publiek IP-adres of de publieke DNS-naam die hij gekregen heeft van AWS.

Surfen naar de Default-website



Aanpassen van de Default-website

Zoeken van de configuratiefile

Via de manpage zijn we achter de naam van de nginx-configuratiefile gekomen.

Meestal is het zo dat een configuratiefile van een service wordt opgesteld als volgt:
servicenaam.conf

In dit geval zou dat nginx.conf zijn.

Configuratiefiles staan meestal ergens in /etc

Indien we deze file willen zoeken kunnen we dit ook via de methodes "find" en "locate".

Zoek de file nginx.conf met find in /etc/ of één van zijn submappen.

→ sudo find /etc -name "nginx.conf"

Zoek de file ook eens met locate nginx.conf

TIP: locate blijkt nog niet geïnstalleerd te zijn. Installeer het pakket met sudo apt install plocate

→ sudo apt install plocate

→ locate nginx.conf (of pijltje omhoog voor historiek of vinden met CTRL-R en loc)

(vergeet CTRL-R niet om reverse te zoeken naar een vorig commando en dit dan eventueel aan te passen vooraleer je het uitvoert)

Bekijken van de configuratiefile met cat

Bekijk de configuratiefile met cat

cat /etc/nginx/nginx.conf

=> de lijnen scrollen over meerdere schermen voorbij

Bekijken van de configuratiefile met less

Bekijk de configuratiefile met less

```
less /etc/nginx/nginx.conf
```

=> je kan nu navigeren doorheen de file met de pijltjes of PgUp en PgDn.

Zoek binnen less naar de regels met de tekst "log"

HINT: Zoeken kan je door de slash (/) te typen en dan je zoekstring. Naar de volgende gaan kan door het drukken van de letter 'n'. Naar de vorige door het drukken van de hoofdletter 'N'. 'g' brengt je terug naar de eerste lijn. 'G' brengt je naar de laatste lijn.

=> je ziet een access-log en een error-log

=> bekijk beide files met less

=> in de access-log file zie je wanneer er mensen naar je website zijn gekomen

=> in de error-log file zitten de foutmeldingen (en eventueel nog niets)

=> met het commando "file /var/log/nginx/error.log" kan je zien dat de file ASCII-tekst bevat of dat de file nog leeg is

=> je kan de grootte van een bestand ook bekijken met "ls -lh"

- ls -lh /var/log/nginx/{access.log,error.log}

Editeren van de configuratiefile met nano

De algemene configuratie van onze webserver bevindt zich in de `nginx.conf` file
Editeer deze file met nano.

```
nano /etc/nginx/nginx.conf
```

=> we zien dat de file read-only wordt geopend

Sluit de editor met CTRL-X

Voer het commando opnieuw uit met sudo !!

→ sudo !!

Verwijder de onderste 21 lijnen (vanaf `#mail { }`)

→ met CTRL-K kan je ineens een volledige lijn weghalen

Sla de wijzigingen op en sluit nano af

=> CTRL-X, y(es), <enter>

Bekijken van de configuratiefile met tail

Bekijk de laatste 10 lijnen van de configuratiefile met het tail-commando

→ `tail /etc/nginx/nginx.conf`

→ of `tail !$` want !\$ is de laatste parameter van het vorig commando

Op de voorlaatste lijn zie je een include van alle bestanden in de map "sites-enabled".

Tip: Alle websites worden geconfigureerd in de map sites-available. Enkel de websites die hun configuratiefiles ook in sites-enabled hebben staan, zullen worden opgestart bij het starten van de nginx webserver.

De configuratie wordt standaard aangemaakt in sites-available. In sites-enabled zien we configuratiefiles terugkomen, maar dan als link naar diezelfde file in sites-available.

Je kan dit bekijken met

`ls -l /etc/nginx/sites-enabled/`

→ `lrwxrwxrwx 1 root root 34 Feb 8 13:54 default -> /etc/nginx/sites-available/default`

Bekijk, met less, de enige file die je vindt in de map sites-enabled.

Zoek naar de tekst "root" en kijk naar welke map dat deze Directive wijst.

=> De root-directive geeft aan in welke directory er gezocht wordt naar de html-files en dus ook naar de index-file (=hoofdpagina of landing-page) bij het bezoeken van deze website.

→ `less /etc/nginx/sites-available/default`

→ `/root` (zoeken naar regels met root)

Doe een oplijsting van `/var/www/html`

→ `ls -l /var/www/html`

Editeer, met nano, de enige file in deze directory

→ `sudo nano /var/www/html/index.nginx-debian.html`

Verander tweemaal de tekst "Welcome to nginx!" naar "Welkom bij PXL"

Surf opnieuw naar je Website over HTTP.

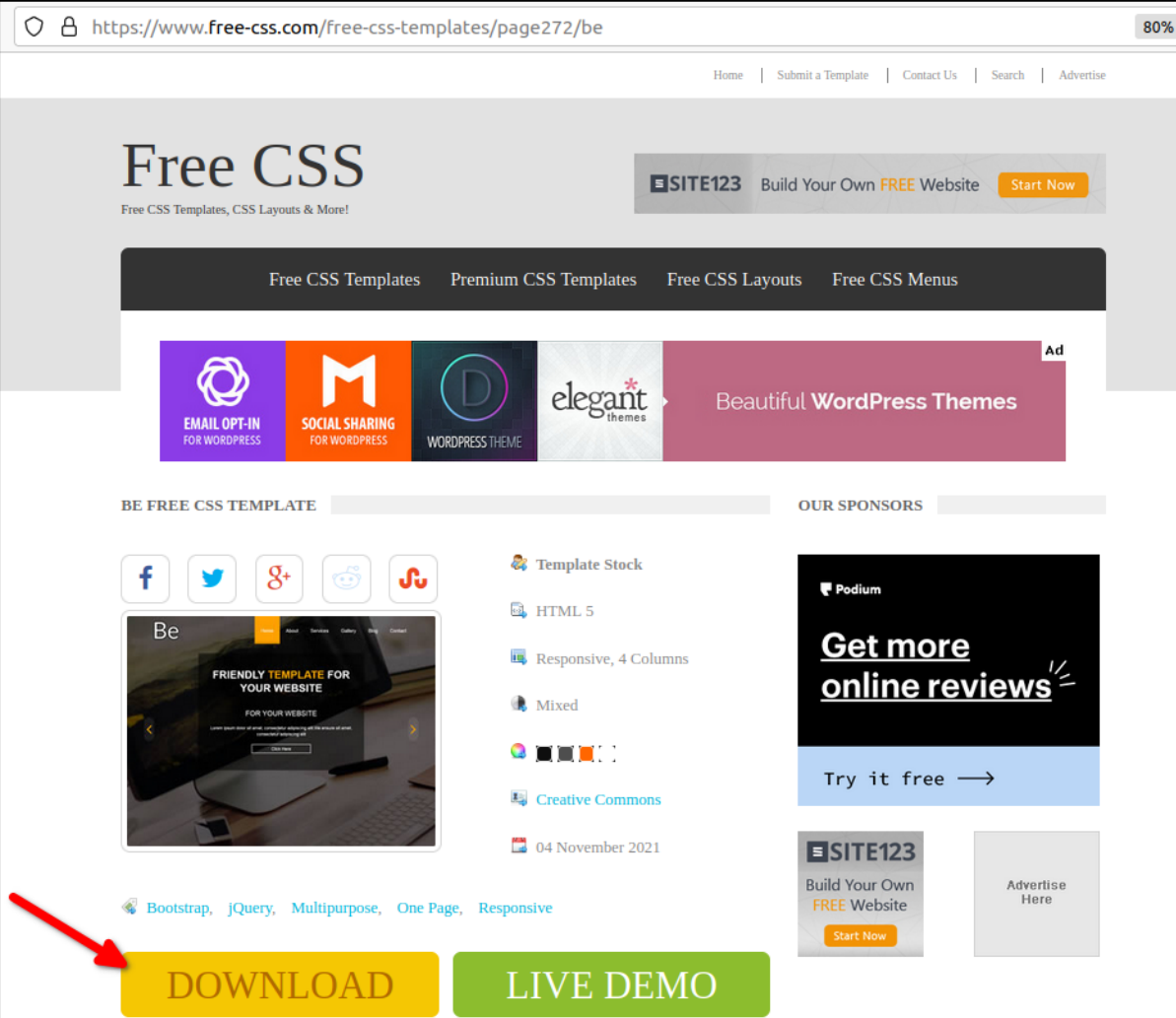
Indien je de aangepaste inhoud nog niet ziet, dien je te drukken op CTRL-F5. Dit zorgt er voor dat de pagina in je webbrowser zeker gerefreshed wordt.

Een template gebruiken voor de website

In plaats van de website aan te passen zoals daarnet, is het makkelijker om te vertrekken van een template die je gewoon kan downloaden van het Internet. Hier gaan we dus de Default-website verwijderen en een template gaan gebruiken voor een nieuwe website.

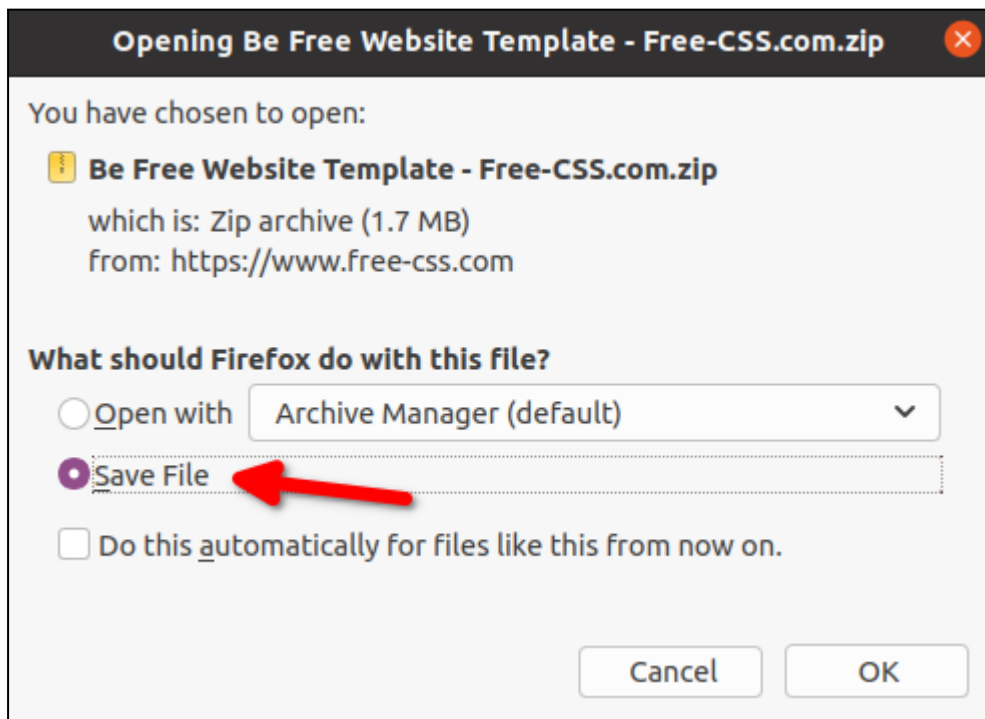
Downloaden van de template

Surf op je laptop naar de website <https://www.free-css.com/free-css-templates/page272/be> en klik op Download



The screenshot shows the website <https://www.free-css.com/free-css-templates/page272/be>. The page features a navigation bar with links: Home, Submit a Template, Contact Us, Search, and Advertise. The main header includes the text "Free CSS" and "Free CSS Templates, CSS Layouts & More!". A sidebar on the right contains a "SITE123" advertisement and a "Start Now" button. The main content area displays a preview of the "BE" template, which is described as a "FRIENDLY TEMPLATE FOR YOUR WEBSITE". Below the preview, there are social media icons (Facebook, Twitter, Google+, LinkedIn, and YouTube) and a list of features: "Template Stock", "HTML 5", "Responsive, 4 Columns", "Mixed", and "Creative Commons". The date "04 November 2021" is also shown. At the bottom, there are two buttons: "DOWNLOAD" (highlighted with a red arrow) and "LIVE DEMO".

Kies voor "Save File" en klik op OK



Overbrengen van je download naar de Webserver

gebruik scp om je gedownload bestand over te brengen naar je Webserver.

Via SCP (vanuit Powershell of MS Terminal)

scp <pad naar zipfile> ubuntu@<webserver-ip>:

Opgelet! Vergeet de dubbele punt niet achteraan de commandoregel.

De file bevindt zich nu in de homefolder van de gebruiker ubuntu.

Unzippen van de template

Installeer de package zip

→ `sudo apt install zip`

Zoek voor een manpage die iets te maken heeft met zip

→ `apropos zip`

→ We zien hier ook het commando `unzip` staan

Een andere manier om dit commando te vinden is via het zoeken naar 'SEE ALSO' in de manpage van zip

→ `man zip` → Zoek naar 'SEE ALSO' → geeft ook `unzip` aan

Zoek in de manpage van `unzip` uit hoe je de gedownloade file kan unzippen. Je kan ook altijd zoeken naar 'EXAMPLES' om voorbeelden te zien.

Hint: Indien er spaties in een bestandsnaam zitten, moet je deze telkens escaperen met een backslash (\), of moet je de gehele bestandsnaam omsluiten met dubbele quotes (") of single quotes (')

→ `man unzip` → Zoek naar 'EXAMPLES'

→ `unzip "Be Free Website Template - Free-CSS.com.zip"`

Controleer of je een directory hebt bijgekregen, genaamd "be"

Doe een tree van de dir "be" om de file-tree te bekijken

→ `sudo apt install tree`

→ `tree be`

Kopiëren van de Template files naar een nieuwe webdir

Zoek uit wat de manpage van "hier" precies uitlegt.
=> whatis hier

In de manpage van "hier" vinden we de uitleg van de verschillende directories in een Linux-filesysteem. We kunnen dus zoeken welke directory er normaal gezien wordt gebruikt voor het serveren van data via een service, zoals bijvoorbeeld een webserver (nginx).

Zoek in de manpage van "hier" naar het woord "serve". Welke directory gebruiken we dan het best?

→ man hier → Zoeken naar "serve"
→ /srv

We stappen dus af van het standaard-pad /var/www/html en gaan een directorystructuur aanmaken in /srv.

Zoek in de manpage van mkdir hoe je ineens meerdere mappen onder elkaar kan aanmaken. Dus niet maar één directory, maar ook alle niet bestaande parent-directories van zijn pad. Zoek in de manpage van "mkdir" naar "parent"

→ man mkdir → Zoeken naar parent
→ -p

Maak met één mkdir commando volgende directory-structuur aan /srv/www/websites
→ sudo mkdir -p /srv/www/websites

Zoek in de manpage van cp hoe je recursief alle inhoud van een directory kan kopiëren (dus de inhoud van het mapje met alle mapjes die daar onder hangen)

Zoek in de manpage van "cp" naar "recursive"

→ man cp → zoeken naar recursive
→ -r

Kopieer de directory "be" met al zijn subdirs naar /srv/www/websites
→ sudo cp -r be/ /srv/www/websites

Doe een ls -l /srv/www/websites/be om te kijken of dit gelukt is

Doe een tree /srv/www/websites om te kijken of dit gelukt is

Hernoem de directory "be" naar "PXL" in de map /srv/www/websites
→ sudo mv /srv/www/websites/be /srv/www/websites/PXL

Check dit met ls -l /srv/www/websites/PXL

Check dit met tree /srv/www/websites

Toevoegen van de nieuwe website

Bekijk de inhoud nogmaals van de configuratiefile van de Default-website

```
less /etc/nginx/sites-available/default
```

=> je ziet hier heel veel regels in commentaar (beginnend met een hekje)

=> de bedoeling is om enkel de regels die geen commentaar zijn te kopiëren naar een nieuwe file

We gaan dus een deel van de code van de Default-website kopiëren naar een nieuw bestand voor de nieuwe website.

Om bepaalde regels eruit te filteren, gaan we gebruik maken van het zoeken naar regels die voldoen aan welbepaalde patronen.

Zoek voor een manpage die iets te maken heeft met "patterns"

```
apropos patterns
```

→ grep (1)

We gaan gebruik maken van het commando grep.

In plaats van te zoeken naar lijnen die een #-teken vooraan bevatten willen we juist deze weglaten uit het resultaat en alle andere lijnen overhouden. We willen dus eigenlijk het geïnverteerde van wat grep eigenlijk doet.

Zoek in de manpage van grep naar "invert" om te weten welke optie je moet toevoegen aan het grep commando om het omgekeerd resultaat te krijgen.

→ man grep en zoeken naar "invert" → -v

Probeer enkel de lijnen uit de Default-file over te houden die geen commentaarlijnen zijn (= beginnend met eventueel enkele spaties en dan een #)

```
→ grep -v "^s*#" /etc/nginx/sites-available/default
```

We kunnen ook de lege lijnen eruit weglaten. Deze beginnen (^) met het einde (\$) zonder dat er andere karakters tussen staan. Indien we meerdere patronen tegelijk willen gebruiken, kunnen we dit bewerkstelligen met "|" dat OR wilt zeggen.

Dus geef het geïnverteerde van alle lijnen die beginnen met een # OR beginnen met het einde

```
→ grep -v "^s*#|^$" /etc/nginx/sites-available/default
```

We plaatsen dit resultaat in een nieuwe file "pxl"

Probeer dit eerst met output redirection

```
=> grep -v "^s*#|^$" /etc/nginx/sites-available/default > /etc/nginx/sites-available/pxl
```

We zien dat dit niet lukt. Probeer opnieuw met sudo.

```
=> sudo grep -v "^s*#|^$" /etc/nginx/sites-available/default > /etc/nginx/sites-available/pxl
```

We zien dat dit ook niet lukt. Dit omdat sudo geen invloed heeft op het redirection-gedeelte.

Een oplossing is met het commando "tee". Dit commando toont de input naar standaard output (het scherm), maar tegelijkertijd wordt deze input ook in een aangeduide file gestopt. Het voordeel hier is echter dat we aan dit commando ook sudo kunnen meegeven.

```
=> grep -v "^s*#\\|^$" /etc/nginx/sites-available/default | sudo tee /etc/nginx/sites-available/pxl
```

Aanpassen van de configuratie van de tweede website

Editeer de pxl-configuratiefile

- Verander de root-directive, zodanig dat deze wijst naar /srv/www/websites/PXL.
- Plaats achter de index-directive enkel nog de tekst "index.html;"

→ sudo nano /etc/nginx/sites-available/pxl

De nieuwe site enablen en de oude disablen

Om de Default-website te disablen verwijderen we de link (default) uit de map sites-enabled
→ sudo rm /etc/nginx/sites-enabled/default

We voegen een **symbolic link** toe in sites-enabled om de website "pxl" te enablen

Zoek voor een manpage die iets te maken heeft met "links"

→ apropos links

→ ln (1) - make links between files

We zoeken in de manpage van ln hoe we dit moeten doen

→ man ln

→ We zien bovenaan de syntax: ln TARGET LINK_NAME

→ zoek naar symbolic

→ -s : om een symbolic link aan te maken

We maken de link in sites-enabled

→ sudo ln -s /etc/nginx/sites-available/pxl /etc/nginx/sites-enabled/

We kunnen dit checken met ls -l /etc/nginx/sites-enabled/

→ lrwxrwxrwx 1 root root 35 Feb 9 17:56 pxl -> /etc/nginx/sites-available/pxl

We kunnen nu de website files van de Default-website verwijderen.

Zoek uit in de manpage van rm, hoe je recursief een directory kan verwijderen met alles wat er in zit (dus inclusief alle subdirectories)

→ man rm

→ Zoek naar "recursive"

→ rm -r

Verwijder /var/www met alles wat eronder hangt

→ sudo rm -r /var/www

Reloaden van de nginx-configuratie

We herladen de nginx-service om de nieuwe configuratie toe te passen.

→ `sudo systemctl reload nginx` (indien dit niet lukt probeer je het met restart)

We kunnen de status na de reload/herstart ook even checken. Deze zou `active (running)` moeten zijn

→ `systemctl status nginx`

HINT: Indien reload niets doet, kan je ook altijd proberen met restart (`systemctl restart nginx`)

HINT: Indien de status niet `active (running)` is, dan is er misschien een fout in je pxl-configuratiebestand

Je kan dan eens naar de logging kijken met
`journalctl -u nginx`

HINT: Wanneer je een '404 Not Found' krijgt, wijst je root-directive niet naar de juiste map. Vergeet niet de nginx-service te herladen als je iets aanpast aan de website-configuratiefiles

Surf vanaf je laptop naar de website

Hint: Het kan zijn dat je de nieuwe website pas te zien krijgt na het drukken van CTRL-F5



Logo aanpassen

Afbeelding zoeken

Zoek met find in de map /srv/www/websites/PXL (en alle onderliggende mappen) naar een bestand met ergens in de naam "logo". Maak voor de zekerheid de zoekopdracht ook 'niet hoofdlettergevoelig'.

```
→ find /srv/www/websites/PXL -iname "*logo*"
→ geeft /srv/www/websites/PXL/assets/img/logo.png
```

Met het commando "file" krijgen we meer info over een bestand. Bekijk de info van het logo-bestand om de grootte van de afbeelding te achterhalen.

```
→ file /srv/www/websites/PXL/assets/img/logo.png
```

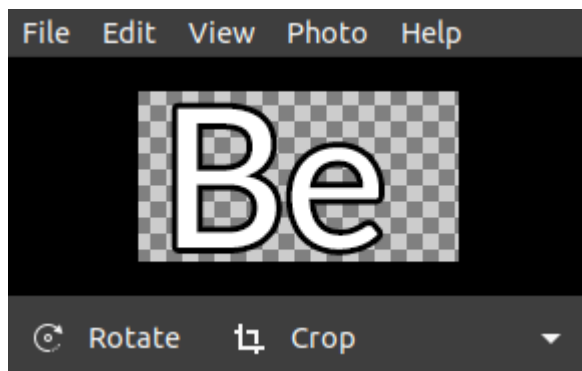
We zien dat dit een kleine afbeelding is

```
→ 160 x 85 pixels
```

Afbeelding bekijken

Controleer even op je laptop dat dit de juiste afbeelding is:

→ Bekijk de file "assets/img/logo.png" in de zip-file van de Downloads-folder



Downloaden van PXL-logo

Surf vanaf je laptop naar

https://www.pxl.be/Assets/website/pxl_algemeen/afbeeldingen/grotere_versie/1314_logo_pxl_bol.png

Rechtsklik op de afbeelding en kies voor "Save Image As". Sla de afbeelding op als naam PXL-logo.png in het Downloads mapje.



Overbrengen van je download naar de Webserver

gebruik scp om je gedownload bestand over te brengen naar je Webserver.

Via SCP

scp <pad naar de lokale file> ubuntu@<webserver-ip>:

Opgelet! Vergeet de dubbele punt niet achteraan de commandoregel.

Hint: In Powershell kan je ook CTRL-R gebruiken om reverse te zoeken in de historiek.

De file bevindt zich nu in de homefolder van de gebruiker ubuntu.

Wisselen van het website-logo

Zoek in de manpage hoe je automatisch backups maakt van bestanden die je anders zou overschrijven met het cp-commando.

→ man cp → -b

Kopieer de nieuwe afbeelding naar /srv/www/websites/PXL/assets/img/ en hernoem het ook ineens naar logo.png, MAAR zorg dat het oude bestand ook meteen gebackuped wordt.

→ sudo cp -b ~/PXL-logo.png /srv/www/websites/PXL/assets/img/logo.png

Controleer of er een backup-bestand is gemaakt van logo.png. Hoe noemt dit bestand?

ls -l /srv/www/websites/PXL/assets/img/logo*
→ geeft ook logo.png~

Welke Environment-variabele zou je in het cp-commando kunnen gebruiken ipv de tilde (~)?

→ \$HOME

Bekijk het resultaat in je browser

Surf vanaf je laptop naar de Website

Hint: Het kan zijn dat je de nieuwe website pas te zien krijgt na het drukken van CTRL-F5

Je merkt meteen dat het nieuwe logo veel te groot is. Dit gaan we dus aanpassen.

Backup maken van index-pagina

Vooraleer we aanpassingen gaan doen aan de html-code maken we best een backup. Maak een backup van de file index.html door deze te kopiëren naar een nieuwe naam index.html.bkp

→ sudo cp /srv/www/websites/PXL/index.html /srv/www/websites/PXL/index.html.bkp

Aanpassen van de grootte van het logo

Je merkte daarnet dat het nieuwe logo veel te groot is.

Met het commando "file" krijgen we meer info over het bestand. Bekijk de info van het logo-bestand om de grootte van de afbeelding te achterhalen.

→ file /srv/www/websites/PXL/assets/img/logo.png

We zien dat dit een grote afbeelding is

→ 1167 x 1168 pixels

We gaan het nieuwe logo dezelfde breedte geven als het oude logo. Hoogte specificeren we niet, zodanig dat de breedte-hoogte-verhouding behouden blijft en het logo dus zijn cirkelvorm behoudt.

Editeer de index-pagina in /srv/www/websites/PXL.

Zoek met CTRL-W naar de regel met de tekst "logo.png"

→ ``

en pas aan naar

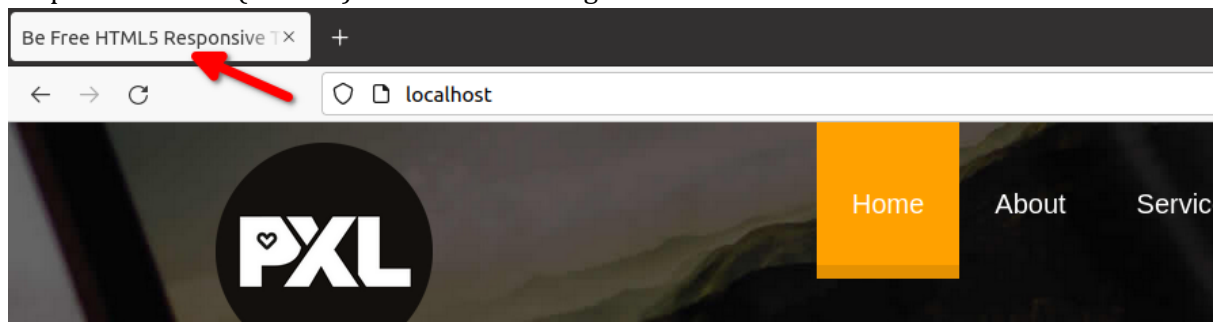
``

Surf nogmaals naar je Website

Hint: Het kan zijn dat je de nieuwe website pas te zien krijgt na het drukken van CTRL-F5

Titel veranderen

We passen de titel (Be Free) aan naar "PXL Hogeschool"



Open de index-file met nano en zoek (CTRL-W) de tekst "<title>".

Verander de tekst tussen <title> en </title> naar "PXL Hogeschool".

Surf nogmaals naar je Website

Hint: Het kan zijn dat je de nieuwe website pas te zien krijgt na het drukken van CTRL-F5

Carousel aanpassen

Tekst van eerste kader zoeken en aanpassen

De Carousel heeft twee afwisselende kaders die het scherm ingevlogen komen. In de eerste kader vinden we de tekst "FRIENDLY TEMPLATE".



We gaan deze tekst zoeken in nano.

Open de index-file met nano (of gebruik CTRL-R om reverse te zoeken in de historiek naar nano)

Zoek (CTRL-W) de tekst "friendly template".

Wordt er iets gevonden?

→ Neen

Misschien zitten er html-tags tussen deze twee woorden. Daarom kunnen we beter zoeken met regular expressions naar: "friendly<hier eender wat>template"

Start de zoek-opdracht (CTRL-W) en druk nu **ALT-r** om te zoeken met een regular expressions. "hier eender wat" wordt gespecificeerd met `.*` bij een regular expression.

Dus is de zoekopdracht: `friendly.*template`

Wat staat er tussen de woorden FRIENDLY en TEMPLATE?

→ ``

De -tag zorgt er blijkbaar voor dat tekst in een oranje kleur wordt geplaatst.
Doe de tekst weg en plaats de volgende tekst tussen de -tags:
Infodagen@PXL
Druk op CTRL+S om de file op te slaan zonder eruit te gaan.
Check de verandering in de Webbrowser.



Hint: Indien de "FOR" niet op de volgende regel staat →
 start een nieuwe regel!

Verander in de regel eronder de tekst "FOR YOUR WEBSITE" naar:
12 maart & 23 april

Druk op CTRL+S om de file op te slaan zonder eruit te gaan.
Check de verandering in de Webbrowser.

Ga op de regel staan met de tekst "FOR YOUR WEBSITE" en druk CTRL+K om deze regel te verwijderen

Verander de tekst eronder (Lorem ipsum...) naar volgende tekst:

Kan je niet wachten tot een volgend infomoment?

Laat je alvast inspireren door ons opleidingsaanbod dat zich situeert binnen 9 departementen die zowel master-, bachelor- en graduaatsopleidingen als vervolgopleidingen aanbieden. Blader eens door onze uitgebreide brochure, die je meer vertelt over onze opleidingen en studeren aan Hogeschool PXL.

Druk op CTRL+S om de file op te slaan zonder eruit te gaan.
Check de verandering in de Webbrowser.

Ga op de regel eronder staan (met de tekst: Click Here) en druk tweemaal op CTRL-K om deze regel weg te gooien en ook de regel eronder (met </DIV>-tag)
Druk op CTRL+S om de file op te slaan zonder eruit te gaan.
Check de verandering in de Webbrowser. De knop zou nu weg moeten zijn.



Tekst van tweede kader zoeken en aanpassen

De Carousel heeft twee afwisselende kaders die het scherm invullen komen.

De eerste hebben we reeds aangepast. Nu volgt de tweede.

In het tweede kader vinden we de tekst "FRIENDLY THIS".

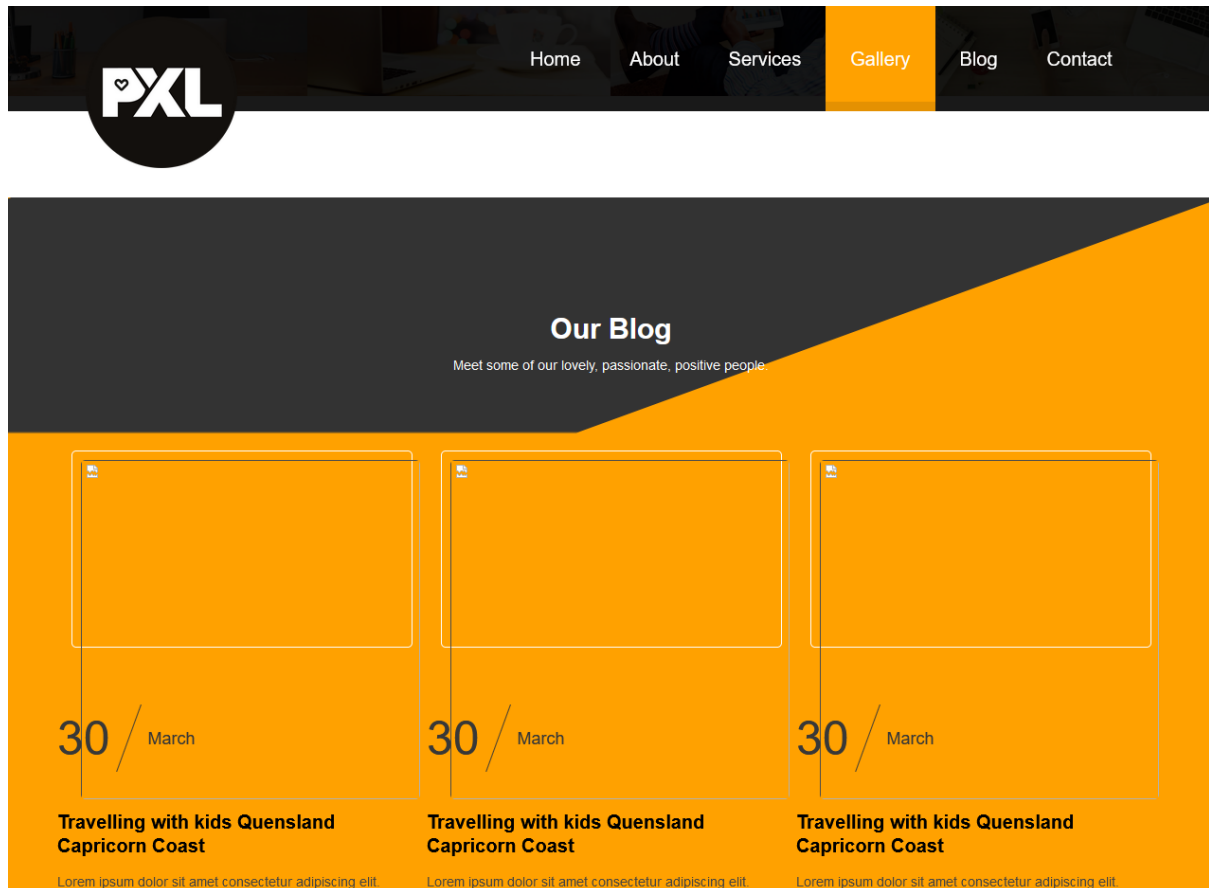
Probeer in nano te zoeken, via een regex, naar de tekst FRIENDLY THIS, waar er tussen de woorden ook nog HTML-tags kunnen staan.

Verander dit kader naar volgend resultaat:

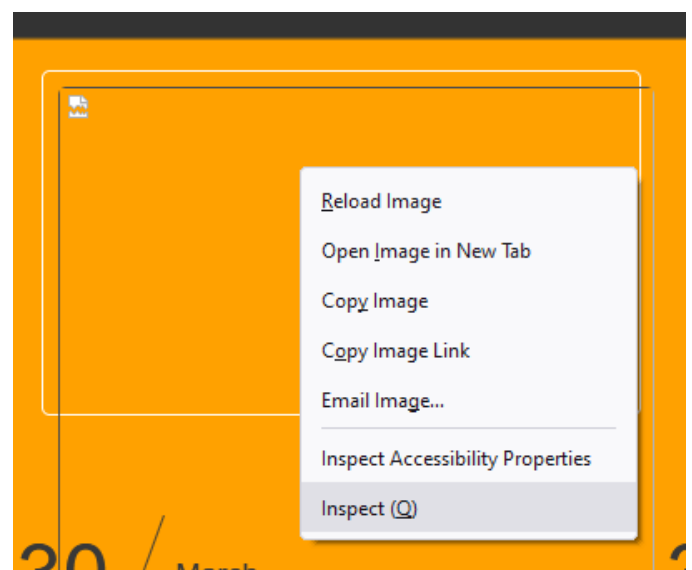


Inspecteren in de webbrowser

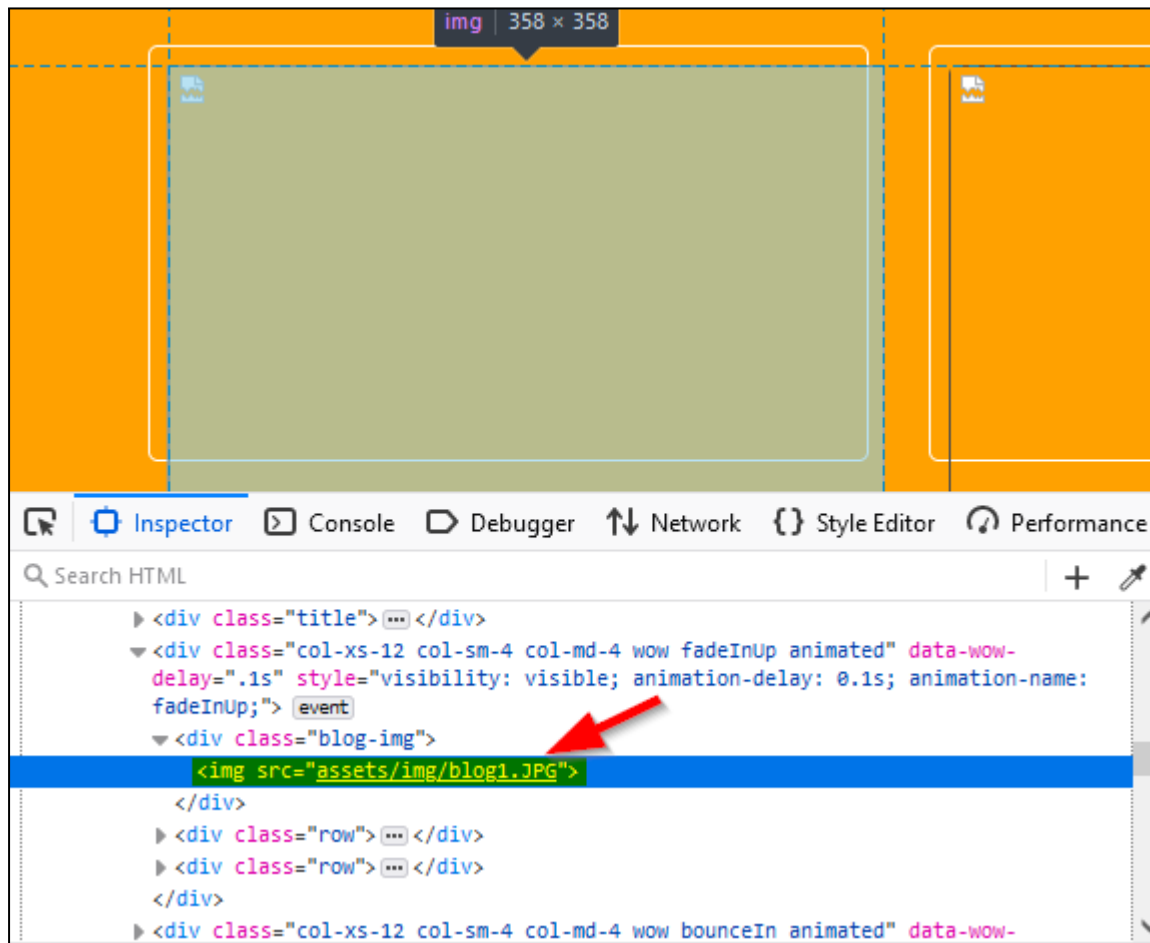
Wanneer we naar de Blog-pagina gaan, zien we dat de afbeeldingen zich niet tonen. Hoe lossen we dit op?



Om te weten te komen waar dit ergens in de html-file zit, kunnen we rechtsklikken op de afbeelding en klikken we op Inspect



Je ziet dan dat je in de html-pagina op zoek moet gaan naar de regel met de tekst "blog1.JPG".



Zoek uit waarom de afbeeldingen niet getoond worden en los het probleem op.

Einde...

Je hebt nu de basiskennis en vaardigheden om zelf een webserver te installeren, een website template op je webserver te krijgen en deze aan te passen naar eigen wensen.

Eindpresentatie

In een filmpje van **maximum** 5 minuten leg je twee dingen uit.

DEEL 1: hier leg je technisch uit hoe je tot het eindresultaat bent gekomen.

- Begin het filmpje door te zeggen wie je bent
- Toon kort de webserver-instance in AWS Cloud met zijn DNS naam
 - Zorg dat je loginnaam in de rechterbovenhoek zichtbaar is
- Toon de website door vanop je laptop over HTTP te surfen naar de DNS-naam.
 - Toon in de website wat je hebt aangepast
 - Toon ook dat je de Blog-pagina hebt kunnen repareren
 - Leg ook uit hoe je dit gedaan hebt
- Probeer in de resterende tijd aan te geven wat je hebt bijgeleerd met deze oefening en zeker zal proberen te onthouden, maar denk aan deel 2

DEEL 2: hier leg je uit hoe je tcpdump kan gebruiken om te troubleshooten. Je kan de server van de vorige taak gebruiken om het te tonen

- Scenario 1
 - je hebt een webserver geïnstalleerd (vorige week) maar bent vergeten de poorten 80 en 443 toe te laten. Je probeert te surfen, maar het lukt niet. Hoe kan je tcpdump gebruiken om te troubleshooten.
- Scenario 2
 - de server draait en de poorten 80 en 443 staan nu wel open, maar de nginx service draait niet
- Demo
 - leg de verschillende delen van het tcpdump-commando uit
 - eth0, port, ...
 - leg uit wat je te zien krijgt in de output
 - TCP-connectie
 - Three-way-handshake
 - **S** **S.** .
 - protocol/poort
 - zender/ontvanger
 - leg uit wat je telkens uit de output kan afleiden

- Plaats het filmpje op youtube
 - Zet de Visibility van het youtube-filmpje op Unlisted
 - Je zal de Video link van dit filmpje moeten doorgeven ter evaluatie van deze taak
 - kijk terug naar de Takenlijst voor een link naar het upload-formulier

- **Waar houden we nog rekening mee bij de evaluatie**
 - De video moet ingesproken zijn.
 - Enthousiast en niet te eentonig.
 - Gebruik professioneel taalgebruik.
 - Je moet jezelf ook in beeld hebben via de webcam
 - De video moet voorbereid zijn.
 - Zet reeds de nodige websites open in tabbladen.
 -
 - Knip fouten uit de video en zorg dat dit niet opvalt.
 - Toon aan dat je weet wat je gedaan hebt en dat je alles begrijpt.

Je moet dus zelf zorgen dat wij alles zien in het filmpje op een enthousiaste en correcte manier.

Hoe beter, zelfzekerder en duidelijker, hoe hoger de punten.

Succes!