

# 1. Proloog – webtechno, rauwkost

Voor men kan beginnen met het maken of het aanpassen van een website is het nuttig om eerst eens een kijkje te nemen naar bestaande sites. Bij deze, mogelijk hernieuwde, kennismaking met het World Wide Web stel je jezelf de vraag wat je aanspreekt op een site en wat niet. Belangrijk is dat je bij deze verkenningstocht de vraag stelt waarom een bepaald ontwerp je aanspreekt en waarom een ander niet.

Voor we echter beginnen met te kijken naar ontwerpen van anderen is het aangewezen om een aantal begrippen te bekijken die “op internet” gebruikt worden. Zo weten we in de rest van de cursus waarover we spreken.

## 1.1. Internetadres

Een internetadres is net als een huisadres opgebouwd uit verschillende delen. Er dient wel een onderscheid gemaakt worden tussen twee grote groepen “internetadressen”, namelijk het E-mail adres en het adres van een web pagina.

### 1.1.1. Domein in het E-mail adres

Een E-mail adres bestaat steeds uit twee delen die van elkaar gescheiden worden door een @, apenstaart of ‘at’. Hetgeen achter de @ staat is het domein of de host in het domein. Meestal heeft het tweede deel van een E-mail adres opnieuw twee delen die van elkaar gescheiden worden door een punt. In het E-mail adres “andy.camps@playgarden.com” is het tweede deel (playgarden.com) het domein.

Soms bestaat het tweede deel uit drie delen. Meer is ook mogelijk, maar dat komt heel weinig voor. Wanneer er meer dan twee delen in het domein staan, dan is dit niet gewoon een langere domeinnaam, maar een hostnaam. In het E-mail adres “andy.camps@luc.ac.be”, staat “luc” voor de computer die als naam “luc” gekregen heeft binnen het domein “ac.be”. Men spreekt ook wel eens van een subdomein.

### 1.1.2. Domein in het webadres

Voor een webadres zit de situatie iets moeilijker in elkaar. Er kan daar voor en achter de domeinnaam nog iets staan. Wanneer we bijvoorbeeld het webadres “http://www.playgarden.com/html4/cover.html” bekijken, dan is “playgarden.com” het domein. “http://” dient om aan te geven welk protocol er gebruikt wordt. Je bent niet verplicht om het protocol steeds mee te geven.

---

“www” is een speciaal geval. “www” staat eigenlijk voor World Wide Web. Je zou kunnen gaan denken dat het hier om een host gaat die als naam “www” heeft. Dit is echter niet zo. Het E-mail adres “andy.camps@playgarden.com” en het webadres “http://www.playgarden.com/” horen bij elkaar.

Net zoals bij het domein van het E-mail adres bestaat er in een webadres ook de mogelijkheid om meerdere delen te hebben. In dat geval spreekt men ook van subdomein. In het webadres “http://www.luc.ac.be/” is “luc” het subdomein. Het hele domein, subdomein en hoofddomein, wordt ook wel een Third-Level Domain genoemd.

Gewone domeinen die uit twee stukken bestaan worden Second-Level Domain genoemd. Het laatste stukje “.com” en “.be” wordt het Top-Level Domain of TLD genoemd.

Het TLD is meestal, maar niet altijd, geografisch bepaald. Voor België is het domein “.be”, voor Nederland “.nl”, voor Groot-Brittannië “.uk” enz.

Een overzicht van deze geografische domeinen vind je in de bijlage.

Naast de geografische domeinen zijn er (vooral in de Verenigde Staten) domeinen gedefinieerd voor de soort organisatie waar de computer bij hoort. We hebben onder andere het “.com”-domein dat staat voor commerciële doelen, maar ook het “.edu”-domein dat dan behoort tot het onderwijs (educational). Een overzicht van deze domeinen volgt eveneens in de bijlage.

## 1.2. Domain Name Service of DNS

Namen zijn gemakkelijk voor mensen, maar niet voor computers. De computers blijven liefst van al met elkaar communiceren via de IP-adressen. Via de Domain Name Service (DNS) worden de namen vertaald naar de IP-nummers. Je kan de DNS zien als het telefoonboek voor de computers die communiceren via het internet.

Er worden voor een bepaald domein altijd twee Nameservers gebruikt. Dit is als backup indien de eerste uitvalt.

Het vertalen van de domeinnaam naar een IP-adres gebeurt best zeer snel en daarom zal er ook steeds gebruik gemaakt worden van caching. Een naam die kort geleden opgezocht werd zit nog in het geheugen en zal snel ter beschikking zijn.

---

### 1.3. URL

De URL is de **Uniform Resource Locator**. Dit is eigenlijk gewoon een volledige domeinnaam met de protocolnaam ervoor. Naast de domeinnaam en het gebruikte protocol bevat een URL meestal een bestandsnaam en eventueel een locatie op de aangesproken host..

`http://hostnaam.domein.TLD/map_xyz/bestand_abc.htm`

Met deze URL wordt het bestand met als naam “bestand\_abc.htm” in de submap “map\_xyz” van de host aangewezen.

Voor ftp wordt een ander protocol gebruikt. De URL heeft dan de vorm:

`ftp://hostnaam.domein.TLD/submap/bestand.xyz`

Vaak zie je bij een URL het bestand `index.htm(l)` of `default.htm(l)` vermeld staan. Dit is niet echt nodig. Wanneer je bijvoorbeeld

`http://www.playgarden.com/index.htm`

of

`http://www.playgarden.com/`

ingeeft, dan kom je op dezelfde plaats op hetzelfde bestand terecht. Er wordt namelijk steeds verwacht dat er een bestand “index” of “default” is.

Je zou zelfs

`http://www.playgarden.com` (1)

of

`www.playgarden.com` (2)

of

`playgarden.com` (3)

kunnen gebruiken. Deze schrijfwijzen zijn korter, maar veroorzaakt wel een beetje extra verkeer en vertraging en een ervaren gebruiker zal dit steeds trachten te vermijden.

In geval (1) moet de host playgarden antwoorden met de vraag welk bestand opgestuurd moet worden. De client moet dan melden dat hij index of default wilt zien. Een slimme client weet dat er bij een dergelijk webadres onmiddellijk de vraag moet meegestuurd worden achter het bestand index of default.

---

In geval (2) behouden we het probleem van (1) en er is geen protocol vermeld. Ook dit kan een extra bericht van de host naar de client en terug veroorzaken tenzij de clientsoftware slim genoeg is.

In geval (3) behouden we de problemen van (1) en (2) en er wordt niet vermeld dat het om een webadres gaat. Ook hier kan een extra communicatie tussen de server en de client nodig zijn. Het is bij deze soort webadressen zowel de software van de host als de client die bepaald of er extra informatie verzonden moet worden.

## 1.4. Wat is het World Wide Web?

Het World Wide Web, ook wel WWW, is de meest populaire toepassing van internet. De basis voor dit hypermediasysteem werd in 1989 ontwikkeld door Tim Berners Lee en de Vlaming Robert Cailliau (zeer Vlaamse naam, niet?) aan het CERN in Geneve. Tim Berners Lee is vandaag actief bij het World Wide Web Consortium dat ook wel gekend is als W3C. Deze organisatie bepaald welke regels er gevolgd moeten worden met betrekking tot webpagina's en de technologieën die erachter zitten. Dat hier wel eens gebotst wordt met de ideeën van grote softwarefabrikanten spreekt voor zich.

## 1.5. Hypermedia

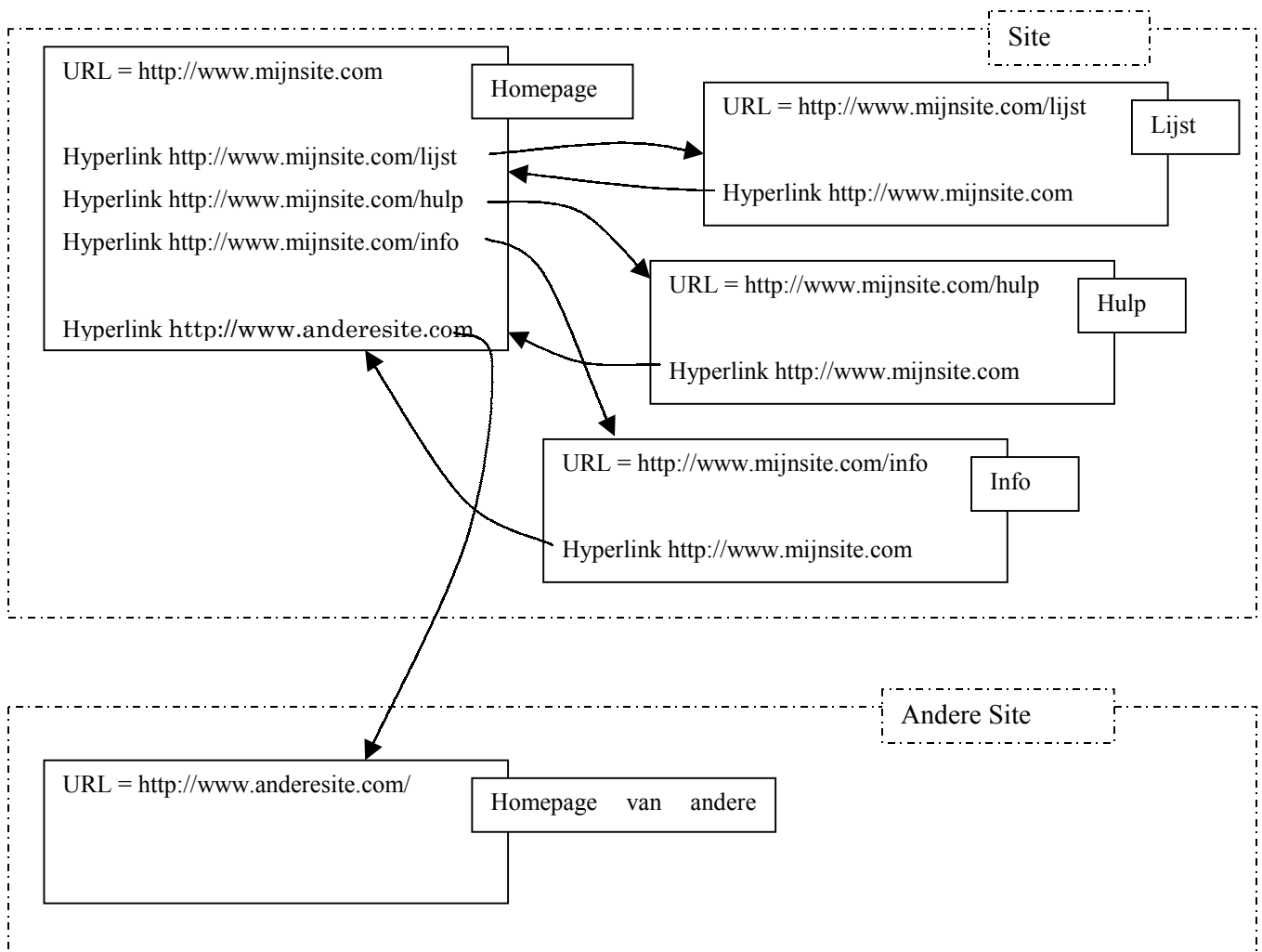
De informatie op het WWW is een vorm van hypermedia. Hypermedia is ontstaan uit HyperText. Deze HyperText is een tekst die sprongwoorden of Hyperlinks bevat. Door op een hyperlink te klikken met de muis spring je naar een andere tekst.

Hypermedia is de samentrekking van HyperText en Multimedia. In de beginjaren van internet was er vrijwel geen onderscheid tussen HyperText en Hypermedia. Door de wereldwijde verbetering van de netwerken is het nu echter ook mogelijk om multimedieagegevens via het internet te versturen. Multimedieagegevens zijn figuren, foto's, video en geluid.

De teksten die op het WWW voorkomen noemt men pagina's. Verschillende pagina's die bij elkaar gegroepeerd zijn onder één domeinnaam noemt men een site. Een site heeft meestal een homepage. Dit is de startpagina van een persoon of een bedrijf. Meestal bevat zo'n pagina een inhoudstabel of tenminste een overzicht van aantal pagina's van de site.

Bij het werken met het WWW valt het al snel op dat verwijzingen ook naar andere computers mogen gebeuren. Dat deze andere computer duizenden kilometers verderop staat, maakt voor

de gebruiker of de ontwerper niets uit. Er moet enkel de juiste verwijzing of URL gemaakt te worden.



Goed fatsoen verplicht een websitebouwer wel om eerst te vragen om een link te leggen naar een pagina van een andere site. De wet op auteursrechten speelt hier ook mee.

Er is eigenlijk geen verschil tussen het opvragen van een pagina of een site. Bij het opvragen van een site bedoelt men dat men de startpagina of homepage van een site wil hebben. Vrijwel altijd wordt de startpagina van een site "index.htm(l)" of "default.htm(l)" genoemd.