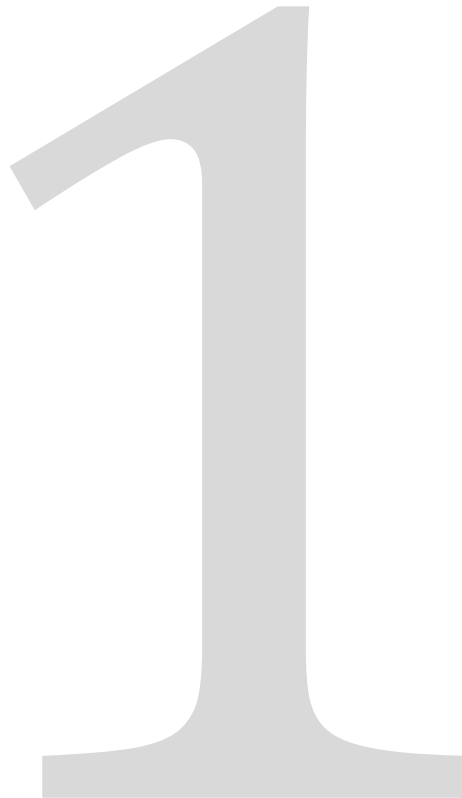


## Over PHP

### 1.1 Inleiding

In dit hoofdstuk maak je kennis met PHP. Hoe werkt deze programmeertaal? En hoe is het ontstaan? Ook leer je welke editors je kunt gebruiken om PHP-scripts te maken en hoe je eenvoudig een webserver maakt op een computer.



### 1.2 Wat is PHP?

PHP is de afkorting van “**PHP: Hypertext PreProcessor**”. Dit is een server-side programmeertaal. Dit betekent dat de scripts die je met deze programmeertaal maakt, op een server moeten worden uitgevoerd.



Makkelijker gezegd: PHP-code wordt niet uitgevoerd op de computers van de mensen thuis, maar op de servers waarop de PHP-scripts staan. Dit is een groot verschil met client-side programmeertalen zoals VB.net en JAVA.

PHP wordt direct in **HTML**-pagina's verwerkt. Een willekeurige bezoeker heeft niet in de gaten dat er een PHP-code wordt uitgevoerd. Immers, de PHP-scripts worden door de server verwerkt en generen de HTML-code als output. En dat is de code die de bezoeker te zien krijgt. Dit heeft als voordeel dat het een stuk moeilijker is om deze code te kraken. Je krijgt namelijk als gebruiker de PHP-code niet te zien.

PHP is speciaal ontworpen voor het internet. Hierdoor heeft het geen overbodige bagage, wat vrijwel altijd het geval is bij andere programmeertalen, die naast het internet ook andere toepassingen hebben.

### 1.3 De geschiedenis van PHP

In de vorige paragraaf werd de volledige naam van PHP gegeven, namelijk PHP: Hypertext PreProcessor. Misschien is het je opgevallen dat de afkorting een bijzondere samenvoeging is van de naam. Dit komt omdat PHP in het verleden een andere naam had, namelijk Personal HomePage.

De programmeertaal PHP is in 1995 ontwikkeld door Rasmus Lerdorf, een Canadees van Deense afkomst. Hij experimenteerde hoe hij zijn applicaties via het internet beschikbaar kon maken. Hiervoor maakte hij enkele serveropdrachten waarmee het mogelijk was om bezoekerstellers en gastenboeken te maken. Dit is de basis geworden van PHP versie 1.



In 1997 ontwikkelde hij versie 2.

In 1998 is het toenmalige PHP herschreven door twee Israëlitische ontwikkelaars. Dit werk vormde de basis voor PHP 3 en vanaf versie 3 is de naam aangepast naar de huidige naam: PHP: Hypertext PreProcessor.

Deze twee ontwikkelaars zijn doorgedaan met hun werk, en in 2000 kwam versie 4 uit.

De ontwikkeling bleef doorgaan en in 2004 is versie 5 uitgekomen. Deze versie, inclusief een aantal uitbreidingen en **bug-fixes** (updates om fouten te verwijderen), is tot eind 2015 actueel gebleven.

In 2005 is er een traject gestart om PHP opnieuw te vernieuwen, naar versie 6. Dit traject is vastgelopen en in 2010 gestopt.

In 2014 is er (opnieuw) gestart met de ontwikkeling van een nieuwe versie. Er is enige discussie geweest welk nummer deze versie zou krijgen. Uiteindelijk is gekozen voor '7' hoewel versie 6 nooit is uitgekomen. De belangrijkste aanpassingen in versie 7 zitten in de *core*, waardoor de uitvoering van een script veel sneller gaat dan voorheen. PHP versie 7 is eind 2015 uitgebracht.

Bug-fixes

## Over PHP

### 1.4 Editor

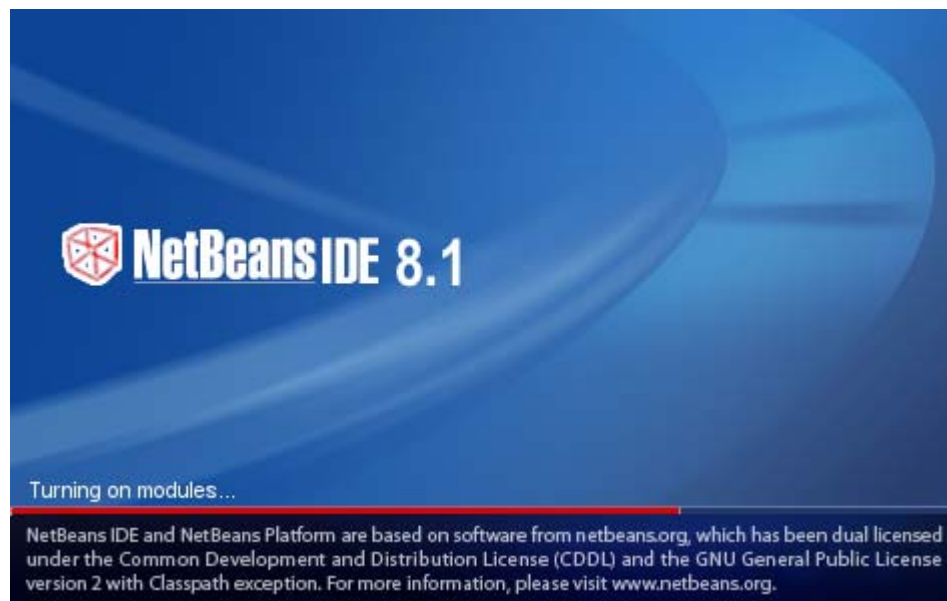
Programma's waarmee je PHP-scripts kunt maken, noem je een **editor**.

Er zijn veel verschillende soorten programma's om PHP-scripts mee te maken. Deze variëren van 'lichte' programma's, waarmee je alleen een code kunt typen, tot 'zware' programma's, die *live* de code op fouten controleren.

Dit zijn enkele veel gebruikte programma's:

Naam	Website
<b>Notepad++</b>	<a href="http://notepad-plus-plus.org">http://notepad-plus-plus.org</a>
<b>NetBeans IDE</b>	<a href="http://www.netbeans.org">http://www.netbeans.org</a>
<b>Coda (voor macOS)</b>	<a href="https://panic.com/coda">https://panic.com/coda</a>

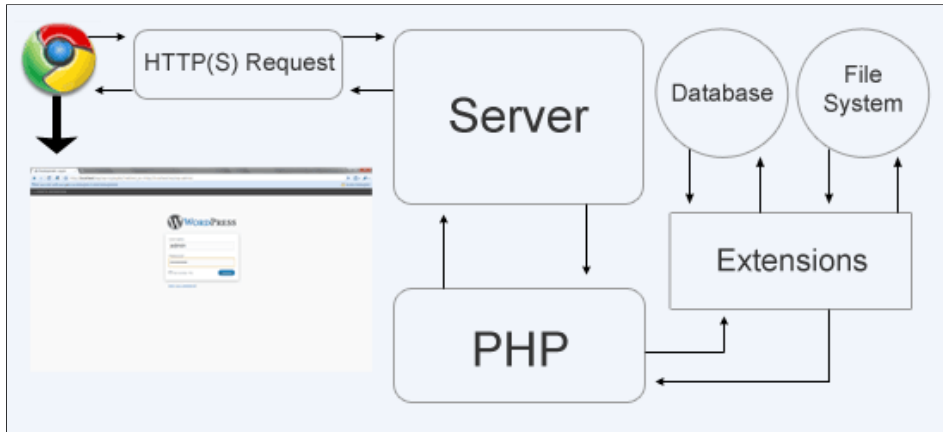
Bij alle voorbeelden in dit boek wordt de editor NetBeans IDE gebruikt.



## 1.5 PHP en websites

Zoals al eerder is aangegeven, wordt PHP gebruikt in combinatie met HTML. PHP wordt op de server uitgevoerd en HTML op de computer van de bezoeker. Zo'n bezoeker noem je een **client**.

Je moet een PHP-script dus eerst naar een webserver uploaden voordat de webbrowser het script kan openen.



Een webbrowser, bijvoorbeeld Google Chrome, stuurt een http-verzoek naar een webserver. Dit gebeurt onder andere als er een internetpagina wordt geopend. De webserver gaat dit verzoek vervolgens verwerken, en voert het bijbehorende PHP-script uit. Het is mogelijk dat het PHP-script daar gegevens bij nodig heeft uit een database, of uit een bestand dat op de server staat.

Als de server het PHP-script volledig heeft uitgevoerd, wordt er een HTML-code teruggestuurd naar de webbrowser, die vervolgens de pagina weergeeft voor de bezoeker. Omdat de PHP-code op de server wordt uitgevoerd, is het nooit mogelijk dat een bezoeker het PHP-script kan inzien. Dit in tegenstelling tot de HTML-code, die voor iedere bezoeker zichtbaar is.

Een browser heeft geen speciale plug-ins of extensies nodig om PHP-scripts te kunnen verwerken. Iedere webbrowser kan PHP-scripts uitvoeren: de server verwerkt de PHP-scripts tot HTML-code en die kan door iedere webbrowser worden behandeld.

## Over PHP

### 1.6 Over MySQL

PHP-scripts kunnen met diverse databases communiceren. De database **MySQL** is veruit het meest populair onder internetontwikkelaars. Deze database is gemaakt volgens de client-serverarchitectuur (net zoals PHP) en is beschikbaar voor diverse platforms, waaronder Windows en Linux.



Bij de meeste hostingproviders is MySQL de enige beschikbare database. In combinatie met PHP kun je alle typen webapplicaties ontwikkelen: van eenvoudige gastenboeken tot complete webshops.

In deel 2 leer je meer over het ontwikkelen van PHP-scripts in combinatie met MySQL.

### 1.7 Een eigen webserver gebruiken en opzetten

Je kunt een PHP-script niet direct vanaf een computer uitvoeren. Eerst moet je het script uploaden naar een **webserver**.

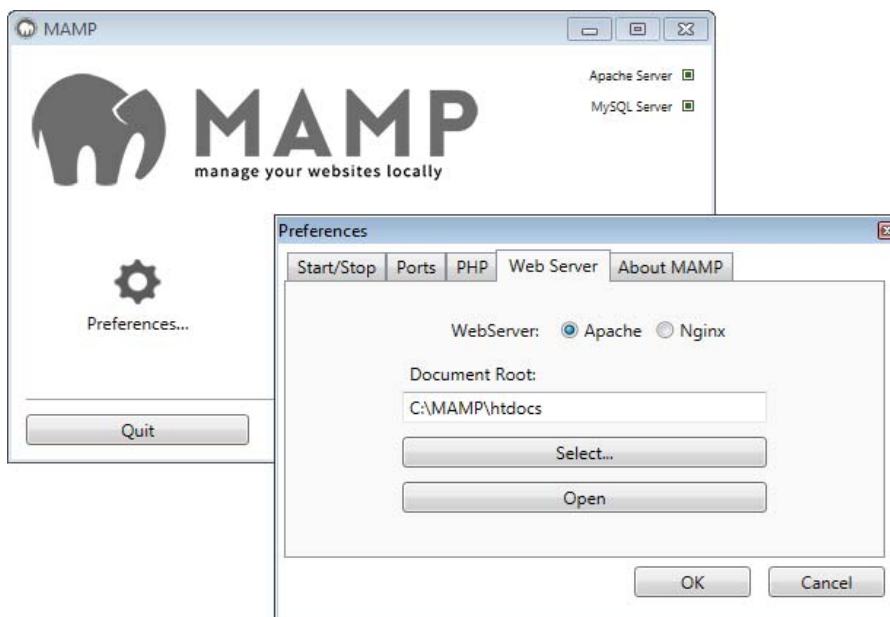
Er zijn diverse bedrijven die gratis webhosting aanbieden, maar je kunt ook zelf een testomgeving op de computer maken. Hiervoor zijn er verschillende kant en klare programma's, zoals MAMP, EasyPHP of USBWebserver. Deze programma's bevatten een webserver en een MySQL-database, waarmee het mogelijk is om PHP-scripts te verwerken.

- In deze leerstof gebruiken we **MAMP**. Dat staat voor **My Apache – MySQL en PHP**. Het voordeel van MAMP is dat het zowel op Windows als op macOS werkt. Het is te downloaden via: <https://www.mamp.info/en/downloads>.
- Nadat je MAMP gedownload hebt, moet je het installeren. Doe dit op een makkelijk terug te vinden locatie, bijvoorbeeld op de C:\ schijf of je persoonlijke netwerkschijf op school.

- Open MAMP. Dit doe je via het startmenu van Windows of “Programma’s” in macOS.
- MAMP is nu gestart. Je ziet nu het console-venster met snelkoppelingen en de status van de server:

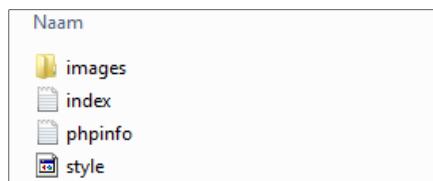


- Achter ‘Apache Server’ en ‘MySQL Server’ moet een groen vierkantje staan, anders werkt de server niet goed.
  - Apache is de webserver die de PHP-scripts uitvoert en omzet naar HTML-codes.
  - MySQL is de database voor de opslag van gegevens.
- Alle PHP-scripts moeten in de ‘root directory’ komen te staan. Je opent deze door op de knop ‘Preferences...’ in de console te klikken en vervolgens het tabblad ‘Web Server’ te selecteren. Je kunt de root directory ook openen via Windows Verkenner (of Finder in macOS).

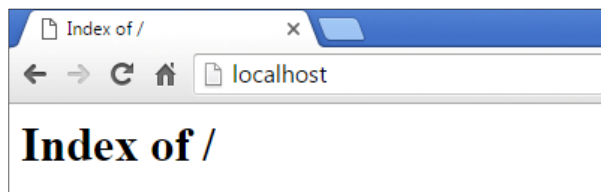


## Over PHP

- Standaard is deze map leeg. Hier komen straks jouw PHP-bestanden te staan.



- Je opent de PHP-bestanden via een webbrowser. Welke webbrowser je daarbij gebruikt maakt niet uit. In deze leerstof is Google Chrome gebruikt voor het maken van de screenshots.
- Vervolgens ga je naar <http://localhost>. Hier vind je een overzicht van de mappen en bestanden in de root directory (nu nog leeg).



- Tot slot kun je in de console van MAMP kiezen voor de knop 'Open start page' voor de informatie over jouw webserver, zoals de eventuele beschikbaarheid van updates en de inloggegevens voor het gebruik van MySQL.

