

Ontwikkelomgeving

voor Software developer

ICT Lyceum, Deltion College, Zwolle

31 augustus 2022

Auteurs: Docenten ICT-Lyceum, Deltion College.

Deze opdracht is geschreven met de volgende tools: $\text{\LaTeX}$, Sublime text, Visual Studio Code, TeXstudio, IntelliJ IDEA Ultimate, sourcetree, gitkraken, vi en Git. Allemaal op Fedora Linux, Apple MacOS en Microsoft Windows.



Dit werk valt onder een Creative Commons Naamsvermelding-NietCommercieel 4.0 internationaal-licentie. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

Inhoudsopgave

1	Introductie	3
2	Backlog	5
3	Webbrowsers	6
4	Editors	8
5	XAMPP	10
6	PHP	12
7	Git	14
8	Office 365	16
9	Afronding	18
10	Planning Ontwikkelomgeving	19
11	Rubric Ontwikkelomgeving	20

Hoofdstuk 1

Introductie

Iedere software developer gebruikt een ontwikkelomgeving. Dit is een verzameling van tools en applicaties om een je dagelijkse werkzaamheden uit te voeren. Je kunt denken aan:

- desktop computer;
- laptop;
- smart phone tablet;
- operating system;
- Internet browsers;
- editors om code in te schrijven;
- IDE (integrated development environment) voor meer functionaliteiten dan editors;
- versie beheer tools;
- Webserver;
- Database server;
- tools om te communiceren met teamleden;
- tools om verslagen te schrijven;

- overige tools die noodzakelijk of gewenst zijn;

Sommige bedrijven laten een ontwikkelaar vrij in het kiezen van zijn/haar ontwikkelomgeving. Andere bedrijven hebben een standaard omgeving waarmee een ontwikkelaar verplicht moet werken.

Tijdens onze opleiding ben jij vrij om je eigen ontwikkelomgeving te installeren. In deze opdracht installeer jij een aantal tools en applicaties zodat je als software developer aan de slag kunt. Je hebt deze tools nodig voor de rest van jouw opleiding. Mocht je al enige ervaring hebben met andere tools, dan mag je die, *na overleg met een docent* ook installeren en gebruiken.

Hoofdstuk 2

Backlog

- Als student heb ik een ontwikkelomgeving nodig zodat ik de opdrachten kan maken;
- Als student heb ik een meerdere browsers nodig zodat ik websites kan testen;
- Als student heb ik een code editor nodig zodat ik source code kan schrijven;
- Als student heb ik PHP als programmeer taal nodig zodat ik een begin kan maken met programmeren;
- Als student heb ik XAMPP nodig zodat ik lokaal websites kan hosten;
- Als student heb ik GIT nodig zodat ik verschillende versies van mijn programmeeropdrachten kan beheren;

Hoofdstuk 3

Webbrowsers

Als ontwikkelaar van webpagina's heb je een webbrowser nodig. De meeste operating systems installeren tegenwoordig standaard een webbrowser zoals:

- Windows : Edge
- MacOS : Safari
- Linux : Firefox, Chromium, Chrome

Je hebt meerdere browsers nodig om een website goed te kunnen testen. In de volgende taak installeer je daarom extra browsers.

Taak : Installeren van extra webbrowsers

De onderstaande stappen beschrijven een installatie op windows. Als je een MacOS- of Linuxgebruiker bent, gebruik dan de methode die voor jouw OS beschikbaar is.

- installeer Chrome
"Nu nog eenvoudiger, veiliger en sneller met slimme Google-functies ingebouwd." (**google-chrome**)
 1. navigeer naar
https://www.google.com/intl/nl_nl/chrome/
 2. download de installer;
 3. voer de installer uit;

4. start Chrome;
 5. navigeer naar een zelf gekozen website.
- installeer Firefox
"Download de browser die beschermt wat belangrijk is." (**firefox-browser**)
 1. navigeer naar
<https://www.mozilla.org/nl/firefox/new/>
 2. download de installer
 3. voer de installer uit
 4. start Firefox
 5. Navigeer naar een zelf gekozen website
 - installeer Opera
"A browser for the real you." (**opera-browser**)
 1. navigeer naar
<https://www.opera.com/download>
 2. download de installer
 3. voer de installer uit
 4. start Opera;
 5. Navigeer naar een zelf gekozen website

Hoofdstuk 4

Editors

Editors gebruik je om code te schrijven. Er zijn tegenwoordig veel editors beschikbaar. Sommige zijn betaald, andere zijn gratis.

In de volgende taak installeer je twee veel gebruikte, gratis editors. Als jij ervaring hebt met een andere editor, dan mag je die na goedkeuring van een docent ook gebruiken.

Taak : Installeer editors

De onderstaande stappen beschrijven een installatie op windows. Als je een MacOS- of linuxgebruiker bent, gebruik dan de methode die voor jouw OS gangbaar is.

- Installeer **Notepad++**
"Notepad++ is a tekst editor and source code editor for use under Microsoft Windows." (**notepad++**)
 1. Navigeer naar
<https://notepad-plus-plus.org/downloads/>;
 2. Download de huidige stabiele versie;
 3. Voer de installer uit;
 4. Start Notepad++;
 5. Typ enkele regels tekst en sla het bestand op; bedenk zelf een naam;
- Installeer **Visual Studio Code** (vscode)
"VS Code is a free code editor, which runs on the macOS, Linux, and Windows operating systems." (**vsc**)

1. Navigeer naar
<https://code.visualstudio.com/download>;
2. Download de huidige stabiele versie;
3. Voer de installer uit;
4. Start vscode;
5. Type enkele regels tekst en sla het bestand op; bedenk zelf een naam;

Hoofdstuk 5

XAMPP

"XAMPP is a completely free, easy to install Apache distribution containing MariaDB, PHP, and Perl. The XAMPP open source package has been set up to be incredibly easy to install and to use." (**xampp**)

XAMPP is een verzameling software waarmee je op jouw laptop of desktop een webserver kunt draaien. Jij hebt XAMPP nodig zodat je eigen webpagina's kunt testen.

In de volgende taak installeer jij XAMPP.

Taak : Installeren van XAMPP

Onderstaande stappen beschrijven de installatie op windows. Als je Windows of Linux gebruikt, gebruik dan de gangbare installatiemethod voor je OS.

- **XAMPP** installeren
 1. navigeer naar
<https://www.apachefriends.org/index.html>
 2. download de laatste installer
 3. voer de installer uit
 4. start XAMPP
- werken met XAMPP
 1. start en stop de verschillende services in XAMPP

Taak: Onderzoek de onderdelen van XAMPP

- Zoek uit wat de verschillende onderdelen van Xampp zijn en wat hun taak is.
 - Apache
 - MariaDB
 - PHP
 - Perl

Hoofdstuk 6

PHP

"PHP is a popular general-purpose scripting language that is especially suited to web development. Fast, flexible and pragmatic, PHP powers everything from your blog to the most popular websites in the world." **php**

Voor een introductie in programmeren hebben wij een programmeertaal nodig. Wij hebben gekozen voor PHP.

In de volgende taak installeer jij PHP.

Taak: Installeren van PHP

De volgende stappen beschrijven de installatie op Windows. Als jij MacOS of Linux gebruikt, gebruik dan de gangbare installatie methode voor je OS.

- PHP downloaden
 1. navigeer naar
<https://www.php.net/downloads.php>
 2. download de huidige stabiele versie als zip.
 3. maak een map aan op je C schijf genaamd PHP .
 4. pak de inhoud van de zojuist gedownloadde zip file uit in de nieuw gemaakte PHP folder.
- PHP in je PATH variabele zetten
 1. druk op de windows toets en zoek op 'environment'.

2. klik op "Edit the system environment variables".
3. rechts onderaan (boven de Apply knop), zie je een knop genaamd 'Environment Variables'. Klik op deze knop.
4. zoek in de tabel (User variables) naar de Path variabelen, klik hier op en klik vervolgens op edit.
5. in het nieuwe scherm wat zich nu opent staat een knop 'New' aan de rechter kant. Klik op deze knop.
6. typ nu: 'C:\xampp\php' zonder de quote tekens.
7. klik op OK .
8. voer stap 4 tot 7 uit voor de System variables (de tweede tabel).

- PHP testen

1. soms is het nodig om je pc te herstarten, doe dit wanneer je problemen ondervindt;
2. open Command Prompt of PowerShell;
3. voer het commando 'php -v' uit; Als je 'command not found' of iets dergelijke ziet, restart dan je pc en probeer het opnieuw. Werkt het nog steeds niet, vraag hulp van een student of docent.

Hoofdstuk 7

Git

"Git is a free and open source distributed version control system designed to handle everything from small to very large projects with speed and efficiency." **git**

Tegenwoordig gebruikt elke zichzelf respecterende developer een versiebeheer product. Bedrijven eisen ook dat code in een versiebheer omgeving wordt opgeslagen. Er zijn verschillende versiebeheer producten ontwikkeld waarvan elke zijn eigen sterke en zwakke punten heeft. Tegenwoordig is GIT één van de meest gebruikte versiebeheer producten. In deze taak ga je onderzoeken wat GIT precies inhoudt en hoe je er mee kunt werken. Ook installeer je git en de git cliënt gitkraken.

Taak : Installeer git

Onderstaande stappen beschrijven de installatie op windows.

- **Git** installeren
 1. navigeer naar
<https://git-scm.com/download/win>;
 2. download de huidige stabiele versie;
 3. Voer de installer uit;
- **GitHub** starten
 1. navigeer naar
<https://github.com>;

2. maak een account aan. Gebruik je Deltion student email adres!

- Git leren

1. navigeer naar
<https://git-scm.com/book/nl/v2>
2. lees in ieder geval de hoofdstukken 1, 2 & 3
(maar de rest mag je ook lezen)

- **Gitkraken** installeren

(Mocht je ervaring hebben met een andere git cliënt, dan mag je deze na overleg met een docent ook installeren en gebruiken)

1. navigeer naar
<https://https://www.gitkraken.com/>
2. download de huidige versie;
3. voer de installer uit;
4. koppel Gitkraken aan jouw GitHub account;

- VScode koppelen aan Git

1. Koppel VScode aan jouw GitHub account

Hoofdstuk 8

Office 365

Jij hebt als Deltion student het recht om Office 365 te gebruiken op je persoonlijke devices.

De volgende onderdelen zijn voor studenten beschikbaar:

- Microsoft Word
- Microsoft Excel
- Microsoft Powerpoint
- Microsoft Onedrive

Jij kunt deze apps via de webportal gebruiken maar je kunt de apps ook installeren in Windows of MacOS.

Delen van en samenwerken in documenten

Gedurende de opleiding zul je in projectteams werken aan verschillende opdrachten. Voor deze opdrachten schrijf jij aan verslagen en presentaties. Office 365 en Onedrive maken het makkelijk om gezamenlijk met teamleden in deze documenten te werken. In de volgende taak maak jij kennis met de volgende Office 365 / Onedrive mogelijkheden.

1. Delen van bestanden via OneDrive
2. Wijzigingen bijhouden in MS Word
3. Opmerkingen plaatsen in Ms Word en MS Excel

Taak: Leer Office 365 en Onedrive

1. Installeer de desktop apps van Word, Excel en Powerpoint van Office 365 in Windows
2. Koppel de desktop apps aan jouw deltion student account
3. Installeer Onedrive in Windows
4. Log in op Office 365 met jouw deltion account
5. Bestudeer de online versies van Word, Excel en Powerpoint
6. Log in op Onedrive met jouw deltion account
7. Bestudeer hoe je bestanden beheert in OneDrive

Hoofdstuk 9

Afronding

- Gebruik de rubric om te controleren of jij een voldoende of goed haalt voor deze opdracht. Overleg met studenten of docenten als je hieraan twijfelt.
- Bereid je voor op een gesprek met een docent.
 1. Weet welke tools je geïnstalleerd hebt.
 2. Weet hoe je deze tools start.
 3. Weet hoe je deze tools gebruikt.
 4. Kijk goed naar de rubric!
- Laat aan een docent zien dat je ontwikkelomgeving geïnstalleerd is.

Hoofdstuk 10

Planning Ontwikkelomgeving

Je kunt onderstaande sjabloon gebruiken voor jouw eigen planning. Neem onderstaande sjabloon daarvoor over in jouw favoriete planningtool en voeg waar gewenst eigen regels toe. Zet de verschillende acties daarna op de juiste data in jouw agenda.

PS: Je kunt taken niet altijd na elkaar te plannen. Je zult taken ook moeten laten overlappen. Dit geldt ook voor taken in de verschillende opdrachten.

Actie	Datum start	Datum klaar	Klaar
Installeer Chrome			
Installeer Firefox			
Installeer Opera			
Installeer Notepad++			
Installeer Visual Studio Code			
Installeer PHP			
Installeer XAMPP			
Installeer GIT			
Installeer Gitkraken			
Installeer Office 365			

Hoofdstuk 11

Rubric Ontwikkelomgeving

Webbrowsers

<i>G=Goed — V=Voldoende — M=Matig — O=Onvoldoende</i>				
	G	V	M	O
Ik kan Chrome opstarten				
Ik kan Firefox opstarten				
Ik kan Opera opstarten				

Editors

<i>G=Goed — V=Voldoende — M=Matig — O=Onvoldoende</i>				
	G	V	M	O
Ik kan Notepad++ opstarten				
Ik kan Visual studio code opstarten				

PHP

<i>G=Goed — V=Voldoende — M=Matig — O=Onvoldoende</i>				
	G	V	M	O

Ik kan vanaf de cli laten zien welke PHP versie geïnstalleerd is				
Ik kan vanaf de cli laten zien waar PHP geïnstalleerd is				

XAMPP

G=Goed — V=Voldoende — M=Matig — O=Onvoldoende				
	G	V	M	O
Ik kan laten zien dat XAMPP geïnstalleerd is				
Ik kan uitleggen wat de taak van Apache is				
Ik kan uitleggen wat de taak van MySQL is				
Ik kan uitleggen wat de taak van MariaDB is				
Ik kan uitleggen wat de taak van Perl is				
Ik kan de functie van poort 80 uitleggen				
Ik kan de functie van poort 443 uitleggen				
Ik kan de functie van poort 3306 uitleggen				

Git

G=Goed — V=Voldoende — M=Matig — O=Onvoldoende				
	G	V	M	O
Ik kan laten zien dat Git geïnstalleerd is				
Ik kan laten zien dat Gitkraken geïnstalleerd is				
Ik kan laten zien dat ik een GitHub account heb				
Ik kan een repository maken op GitHub				
Ik kan een repository clonen van GitHub				

Office 365

G=Goed — V=Voldoende — M=Matig — O=Onvoldoende				
	G	V	M	O
Ik kan de lokale word app opstarten				

Ik kan de webbased word app opstarten				
Ik kan de lokale excel app opstarten				
Ik kan de webbased excel app opstarten				
Ik kan de lokale powerpoint app opstarten				
Ik kan de webbased powerpoint app opstarten				
Ik kan bestanden opslaan in OneDrive				
Ik kan bestanden delen via OneDrive				
Ik kan commentaar plaatsen in Office 365 documenten				
Ik kan wijzigingen bijhouden in Office 365 documenten				
Ik kan wijzigingen accepteren en verwerpen in Office 365 documenten				

Index

Chrome, 6
Chromium, 6

Delen, 17

Edge, 6
Excel, 16, 17

Firefox, 6, 7

Git, 14
Github, 14
Gitkraken, 14, 15

MacOs, 16
Microsoft Excel, 16
Microsoft Onedrive, 16
Microsoft Powerpoint, 16
Microsoft Word, 16

Notepad++, 8

Office 365, 16
Onedrive, 16
Ontwikkelomgeving, 3
Opera, 7
Opmerkingen plaatsen, 17

PHP, 12
Powerpoint, 16, 17

Safari, 6

Versiebeheer, 14
Visual Code Studio, 8
VSC, 8
Vscode, 8

Wijzigingen bijhouden, 17
Windows, 16
Word, 16, 17

Xampp, 10

End of File