Configuratieoverzicht

Plotter Data

# 1 Versiebeheer

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Datum | Versie | Wie | Wijzigingen |
| 26-03-2021 | 1.0 | Kurt Peeters | Aangemaakt |
| 20-05-2021 | 1.1 | Kurt Peeters | Aanpassingen voor nieuwe eisen gemaakt |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Inhoudsopgave

[1 Versiebeheer 2](#_Toc73529258)

[2 Inleiding 4](#_Toc73529259)

[2.1 Over dit document 4](#_Toc73529260)

[2.2 Over het project en de opdrachtgever 4](#_Toc73529261)

[3 Softwarecomponenten ontwikkelomgeving 5](#_Toc73529262)

[4 Hardwarecomponenten ontwikkelomgeving 5](#_Toc73529263)

[5 Testen ontwikkelomgeving 6](#_Toc73529264)

[6 Instellingen en wijzigingen 8](#_Toc73529265)

[7 Beveiliging 9](#_Toc73529266)

[8 Akkoord opdrachtgever 10](#_Toc73529267)

# 2 Inleiding

## 2.1 Over dit document

Dit document beschrijft hoe de ontwikkelomgeving moet zijn ingericht zodat de software kan worden gerealiseerd. Het gaat hier om alle aspecten die nodig zijn voor de ontwikkelomgeving. Dit document is beschreven voor het geval dat de bestaande ontwikkelomgeving niet meer zou functioneren of als er in de toekomst wijzigingen aan de applicatie moeten worden doorgevoerd. Met behulp van dit document kan er een nieuwe omgeving worden opgezet.

## 2.2 Over het project en de opdrachtgever

Goedhart groep b.v. vanaf nu Goedhart te noemen.

De opdrachtgever van de uit te voeren opdracht is Goedhart. Goedhart is een grafisch bedrijf met meerder printlocaties Nederland en België. Goedhart is groot geworden met het afdrukken van technische documenten en bouwtekeningen.

Goedhart levert printers en plotters aan klanten, deze worden op lease basis bij klanten geplaatst. Dit lease contract is opgesteld incl. papier en inkt vandaar dat het voor ons van groot belang is wat de printer en plotters hebben geproduceerd. Tevens kunnen wij de voorraden bij de klanten beperken. Er zijn nog geen tools die dit kunnen voor allerlei type plotters.

In de bestaande situatie dient de klant nog altijd handelingen te verrichten wat steeds tijd en aandacht vraagt. Klanten worden op het dit moment nog gevraagd om handmatig de tellerstanden van de bij hun geplaatste plotters te vermelden, Daarnaast moeten de klanten op het dit moment zelf bellen wanneer de inkt cartridges leeg zijn of wanneer er een foutmelding tevoorschijn komt . Veel van deze handelingen zijn mogelijk niet langer nodig op het moment dat we op afstand de data van de machines verkrijgen. Dit zal gedaan worden door de machine uit te lezen door middel van een applicatie, hiermee kunnen we tellerstanden, inkt cartridge inhoud en foutmeldingen zien terwijl we daarvoor niet op locatie hoeven te zijn. Daarmee kunnen we de toestellen beter beheren, kunnen we efficiënter werken en de kwaliteit van onze services aan de klant verhogen.

De contactpersonen voor dit project zullen zijn: Geerten Vester (Projectleider), René van Aerle (Stagebegeleider), werknemers van Goedhart die verantwoordelijk zijn voor het registreren van de tellerstanden en klanten van Goedhart.

De afspraken van het project zullen gemaakt worden met: Geerten Vester en René van Aerle. Daarnaast zullen er potentieel afspraken kunnen worden aangepast of toegevoegd door klanten en werknemers van Goedhart.

Het product zal een tool zijn waarmee van afstand tellerstanden en inkt niveaus automatisch uitgelezen zal worden en de data die hiermee wordt verkregen opgestuurd zal worden naar Goedhart, hiermee kan Goedhart beter en sneller anticiperen en factureren. De tool zal op meerdere manieren de data moeten kunnen versturen aangezien de mogelijkheden om data op te sturen per klant verschillen, dit heeft te maken met de eisen van de klant met betrekking tot veiligheid. De tool zou via een applicatie of een webpagina data moeten verkrijgen. Alle data zal verbonden zijn met het serienummer van het desbetreffende apparaat.

De tool zal de data verkrijgen door data die op de web interface staat uit te lezen en dit daarna in een database die zich bevindt bij Goedhart te verwerken. De manier van het verkrijgen van de data zal gedaan worden door middel van “web scraping”. De “web scraping” zal gedaan worden door een programma geschreven met Python of door een extern programma te gebruiken. Het voordeel van een extern programma is dat het onderhoud makkelijker zal maken. Nadat de data verkregen is zal dit opgestuurd moeten worden door middel van email of door https. Nadat de data binnen is wordt het verwerkt in een database en zal het verwerkt worden in het systeem van Goedhart.

Na verwachting zal de PVB ongeveer 6 weken duren, dit kan korter of langer worden aangezien er gecommuniceerd moet worden met de klanten.

Dit is een totaalproduct waardoor er veel mogelijkheden zijn om het product te realiseren. Het is de bedoeling om het product te realiseren met zoveel mogelijk opstuurmogelijkheden.

Het is mogelijk dat de webpagina’s van de toestellen veranderen, daarom is het belangrijk dat het mogelijk is om makkelijk de parameters van de “web scraping” applicatie aan te kunnen passen. Daarnaast moet er een mogelijkheid zijn om nieuwe toestellen toe te voegen zodat er in de toekomst geen specialist hoeft te komen om dit te realiseren. Het product zal op een zogenaamde black box geplaatst worden bij de klant. Dit zal er voor zorgen dat het proces geautomatiseerd wordt.

•Scrapen (Engels: web scraping) is een computertechniek waarbij software wordt gebruikt om informatie van webpagina's te extraheren en al dan niet te analyseren.

# 3 Softwarecomponenten ontwikkelomgeving

In dit hoofdstuk wordt een opsomming gegeven van de softwarecomponenten (met versienummer) die nodig zijn om het product te realiseren.   
Voorbeelden zijn: operating system, browsers, Officeproducten, programmeertalen, editors, servers.

|  |  |
| --- | --- |
| Software | Versie |
| Visual Studio 2019 | 16.9.0 |
| Pycharm | 2020.3.3 |
| XAMPP | 8.0.3 |
| phpmyadmin | 5.1.0 |
| Apache http server | 2.4.46 |
| Microsoft office | 2105 (16.0.13929.20372) |
| Anaconda | 2020.11 |
| Python  .NET Core | 3.9.2  1.1 |

# 4 Hardwarecomponenten ontwikkelomgeving

In dit hoofdstuk wordt een opsomming gegeven van de hardwarecomponenten (met type- of serienummer) die nodig zijn om het product te realiseren.   
Voorbeelden zijn: CPU, RAM, opslagmedium, videoresolutie.

OS: Windows 10

CPU: Intel(R) Core(TM) i3-3240 of AMD gelijke

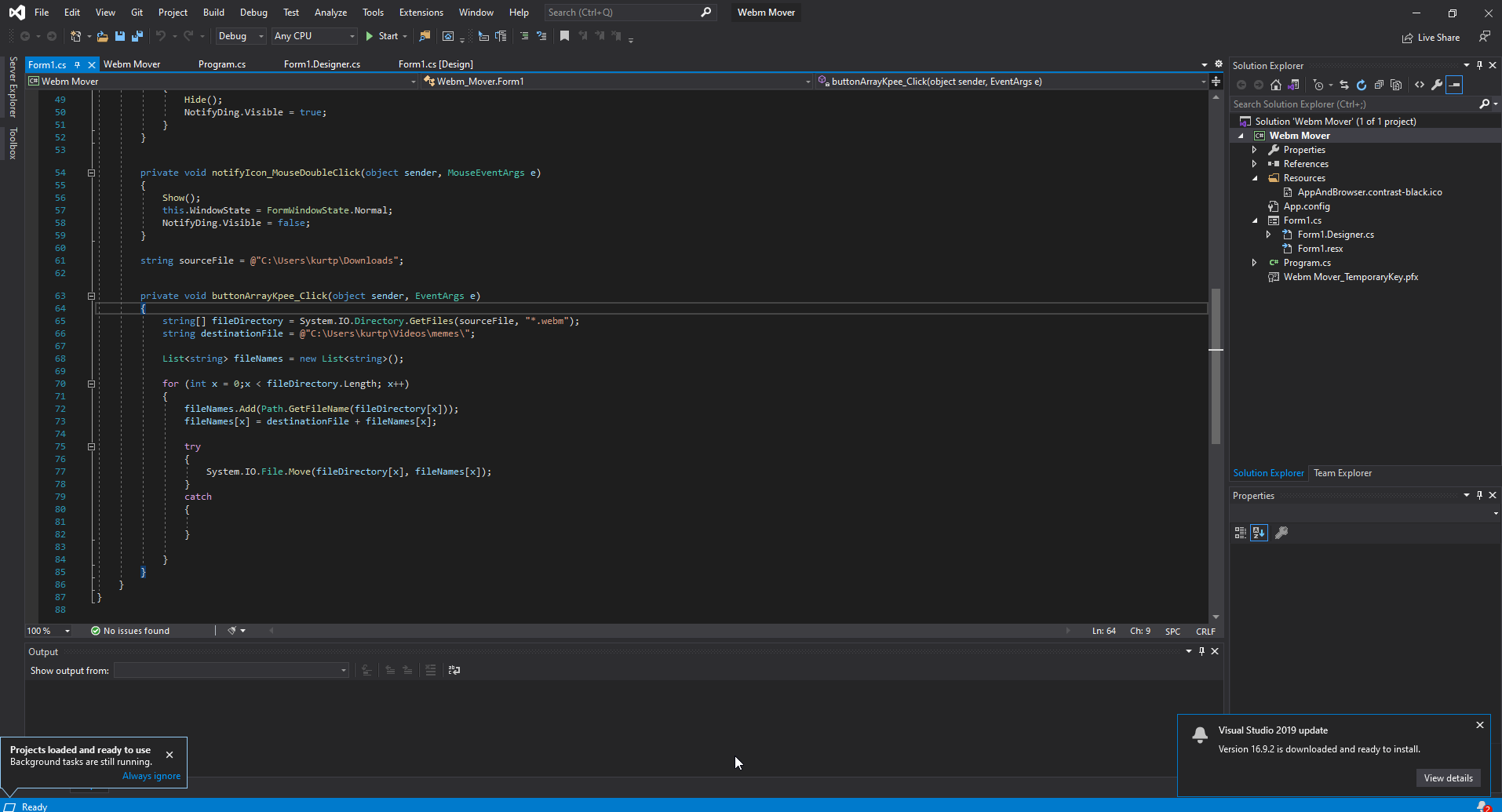
GPU: Geïntegreerde videoadapter

RAM: 4 GB DDR3 ram

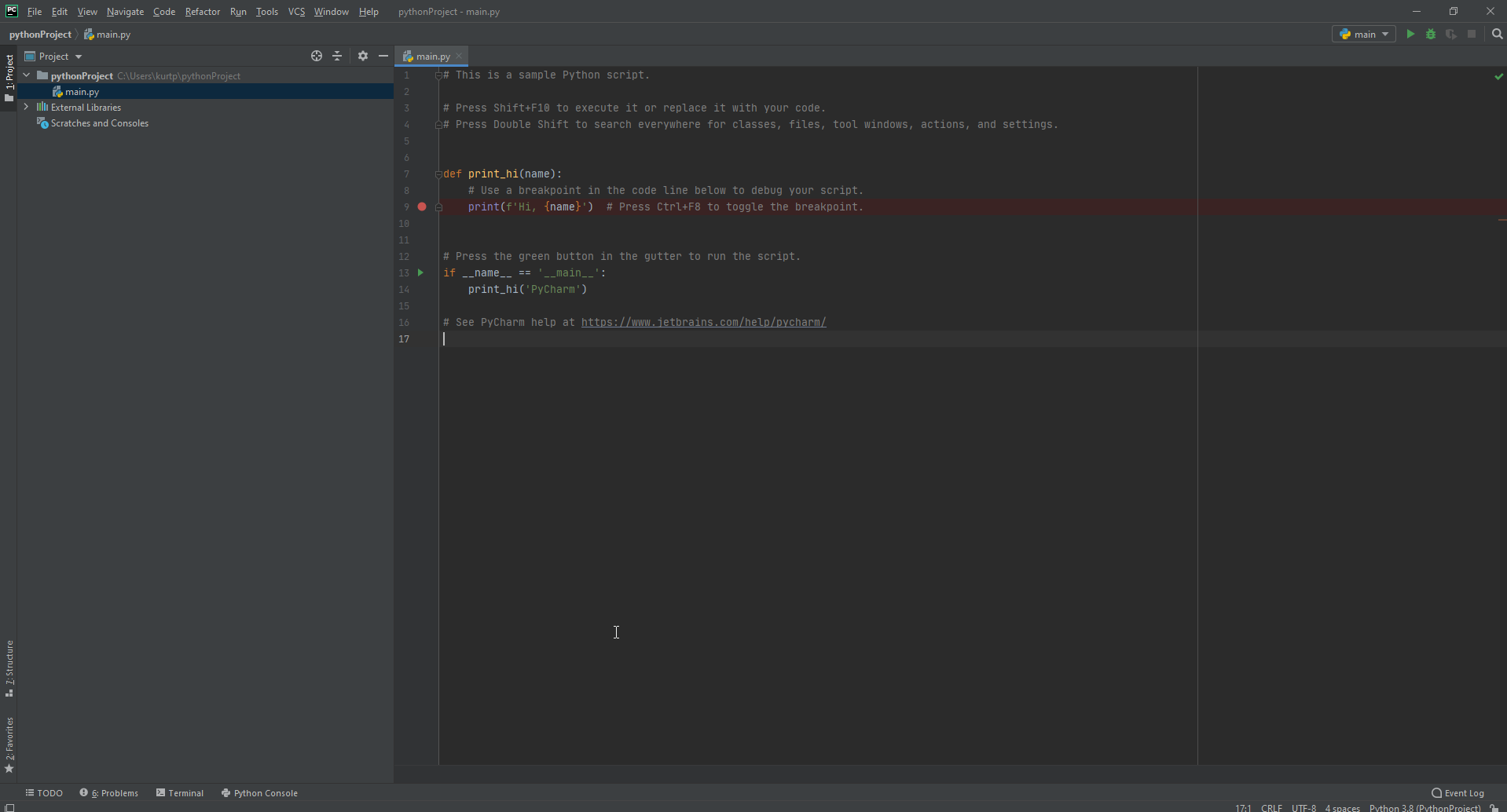
Opslag: 10 gigabyte aan vrije ruimte

Internet verbinding: Constante internet verbinding

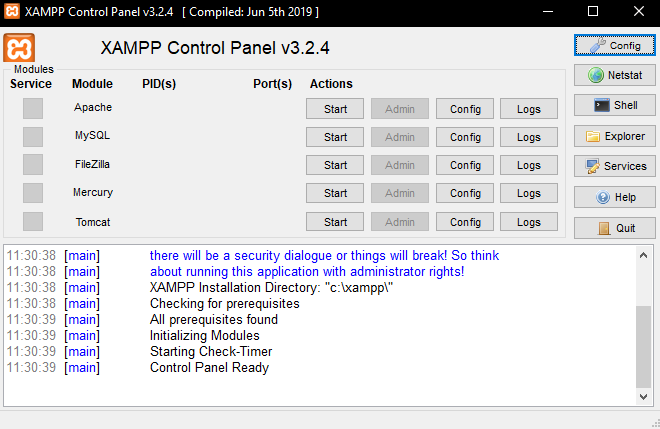
# 5 Testen ontwikkelomgeving



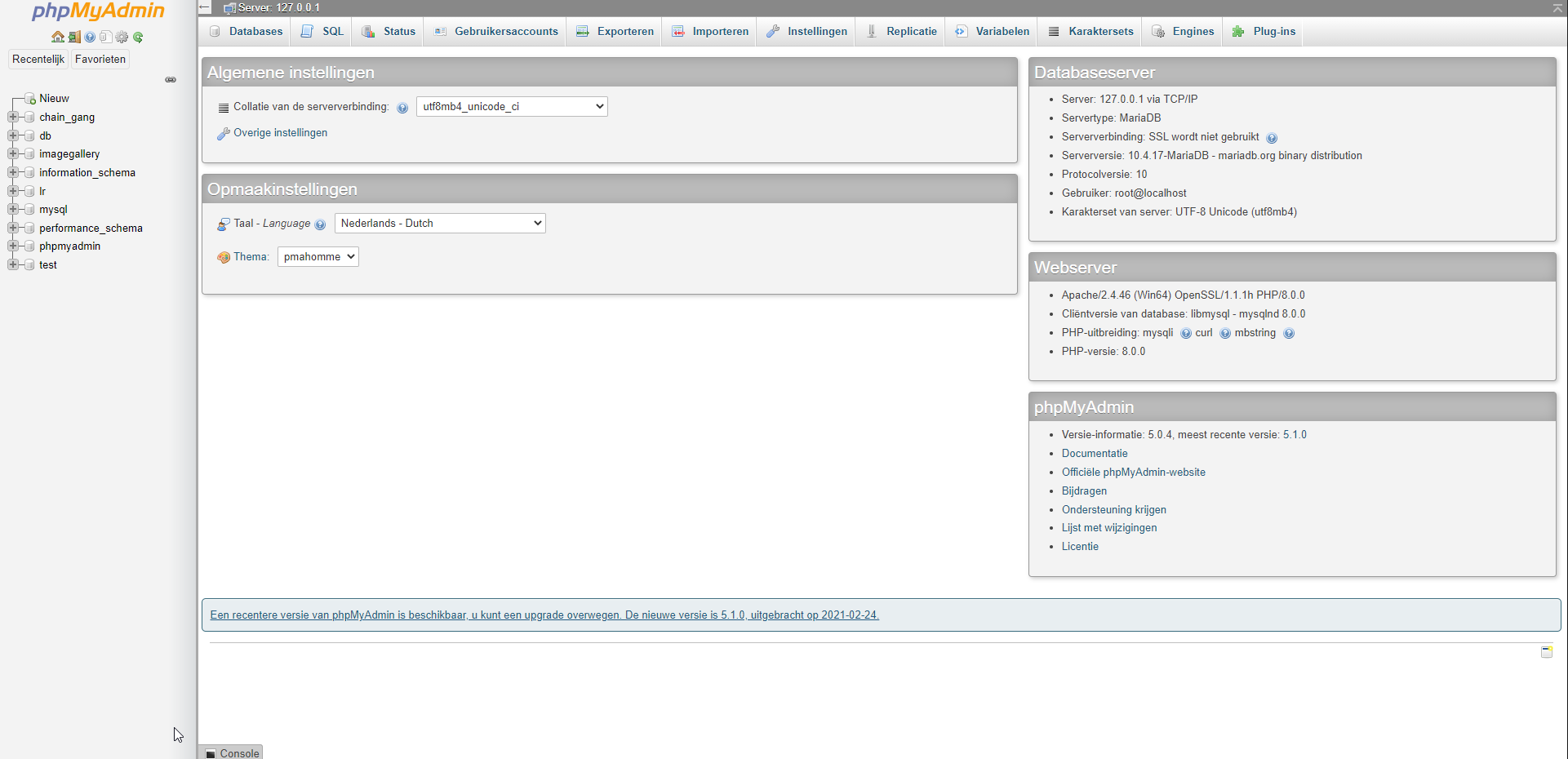
Figuur 1 Visual Studio 2019



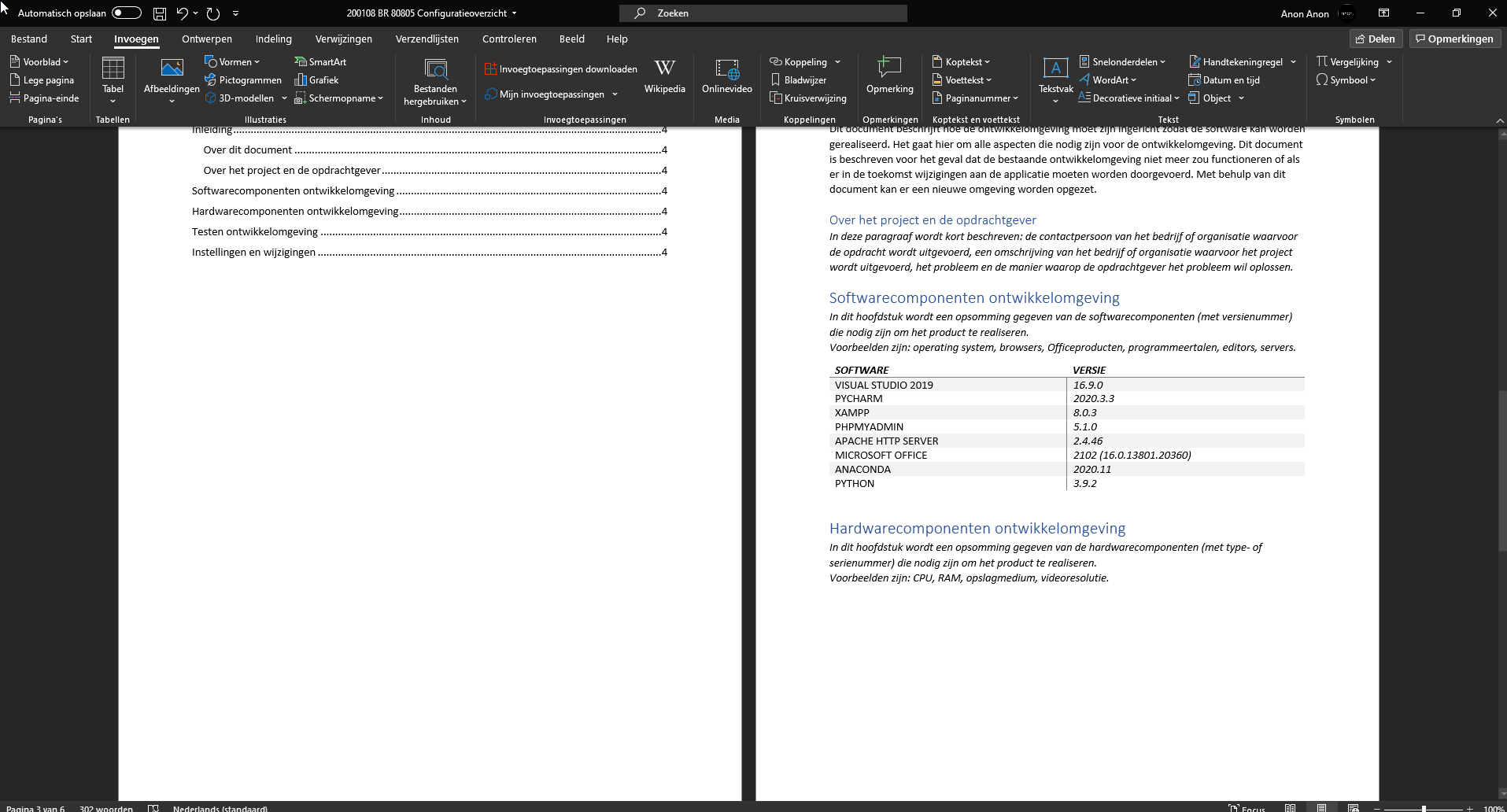
Figuur 2 Pycharm, Python en Anaconda



Figuur 3 XAMPP



Figuur 4 phpMyAdmin



Figuur 5 Office

# 6 Instellingen en wijzigingen

In dit hoofdstuk wordt aangegeven welke instellingen zijn veranderd of welke wijzigingen zijn doorgevoerd.   
Voorbeelden zijn: locatie van de localhost-map wijzigen, add-ons of extensions installeren bij IDE (zoals Resharper voor Visual Studio).

|  |  |
| --- | --- |
| Python Add-On | * Selenium * Datetime * Time * Sqlite3 * Sys * Requests |
| NuGet package | * TaskScheduler * MySql.Data * MahApps.Metro * MahApps.Metro.IconPacks * Microsoft.Data.Sqlite * System.Data.SqlClient |

# 7 Beveiliging

Om veiligheidsproblemen te voorkomen is het van belang om het zo moeilijk mogelijk te maken voor externe krachten om via de applicatie of webserver iets aan te passen of uit te lezen. Om dit te realiseren is er gebruik gemaakt van de mogelijkheid om de data niet automatisch op te sturen maar dit te doen via de mail. Wanneer een klant de mogelijkheid aan vinkt om de data naar de servers van Goedhart op te sturen zal dit op een zo veilig mogelijke manier gedaan worden, hierbij word gebruik gemaakt van HTTPS en bindparam methodes.

Om te voorkomen dat de er ongewenste handelingen verricht worden door middel van de web interface is er gebruik gemaakt van POST methods die ervoor zorgen dat alleen klanten met de juiste format binnen kunnen komen. Wanneer dit is gelukt worden de waarden die opgestuurd zijn gecheckt en zal daarna het besluit genomen worden om deze informatie op te nemen of niet.

Bindparam methodes zijn methodes om te voorkomen dat een externe kracht de database server manipuleert op een manier waarmee deze niet is bedoelt.

HTTPS is een uitwisseling methode waarmee de data versleuteld verstuurt wordt, waardoor het voor een buitenstaander, bijvoorbeeld iemand die afluistert, onmogelijk zou moeten zijn om te weten welke gegevens verstuurt worden.

# 8 Akkoord opdrachtgever

|  |  |
| --- | --- |
| Naam | Rene van Aerle |
| Datum | 02-06-2021 |
| Handtekening |  |