Programma van eisen

Plotter Data

|  |  |
| --- | --- |
| Versienummer: | 1.0 |
| Auteur(s): | Kurt Peeters |
| Datum: | 22-03-2021 |

# 1 Versiebeheer

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Datum | Versie | Wie | Wijzigingen |
| 22-03-2021 | 0.1 | Kurt Peeters | Aangemaakt |
| 02-06-2021 | 1.0 | Kurt Peeters | Eerste opgave |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Inhoudsopgave

[1 Versiebeheer 2](#_Toc73528941)

[2 Inleiding 4](#_Toc73528942)

[2.1 Over dit document 4](#_Toc73528943)

[2.2 Over het project en de opdrachtgever 4](#_Toc73528944)

[3 Behoeftebeschrijving opdrachtgever 5](#_Toc73528945)

[3.1 Informatiebronnen 5](#_Toc73528946)

[3.2 Eisen en wensen (MoSCoW) 5](#_Toc73528947)

[3.3 Impact voor de betrokkenen binnen de organisatie van de opdrachtgever 6](#_Toc73528948)

[3.4 Advies over te realiseren oplossing 6](#_Toc73528949)

[4 Akkoord opdrachtgever 6](#_Toc73528950)

# 2 Inleiding

## 2.1 Over dit document

Dit document bevat de informatiebehoefte van de opdrachtgever. Daarnaast zal dit document op een heldere manier, via de MoSCoW methodiek, de wensen en eisen van de opdrachtgever beschrijven en deze prioriteren.

## 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 Behoeftebeschrijving opdrachtgever

## 3.1 Informatiebronnen

Informatie is verzameld door vragen te stellen aan de opdrachtgever en door de eerder verzamelde documentatie door te lezen.

## 3.2 Eisen en wensen (MoSCoW)

In deze paragraaf worden de eisen en wensen van de opdrachtgever vastgelegd en geprioriteerd volgens de MoSCoW methode. De MoSCoW methode is een wijze van prioriteiten stellen waarmee de eisen aan het resultaat van een project worden ingedeeld. De volgorde waarin de eisen worden uitgevoerd, worden in de planning vastgelegd.

MoSCoW is een afkorting waarbij de hoofdletters staan voor:

M - must have: Deze eisen moeten in het eindresultaat terugkomen. Zonder deze eisen is het product niet bruikbaar.

S - should have: Deze eisen zijn zeer gewenst, maar zonder is het product wel bruikbaar.

C - could have: Deze eisen zullen alleen aan bod komen als er tijd genoeg is.

W - won’t have (now): Deze eisen zullen in dit project niet aan bod komen, maar kunnen in de toekomst bij een vervolgproject aan bod komen.

|  |
| --- |
| Must have |
| Data van de plotters moet verzameld worden |
| Data moet opgestuurd worden naar Goedhart Repro BV |
| Klanten moeten makkelijk hun plotters kunnen instellen om de data op te sturen |
| Het is mogelijk meerdere plotters op te geven |
| Het programma is beschikbaar in meerdere talen (Nederlands, Frans, Engels) |
| Het programma moet voldoen aan de AVG |
| Het moet onderhoudsvriendelijk zijn |
| Data word opgeslagen in een database |
| Het serienummer is het meest belangrijke onderdeel om het toestel te identificeren |
| De status van de printer moet aangegeven worden |
| Klant moet de naam, email en telefoon nummer opgeven |
| Met een knop moet een email opgesteld worden waarin de data al verwerkt is |

|  |
| --- |
| Should have |
| Meerdere manieren om data te versturen |
| Data word op bepaalde termijnen opgestuurd |

|  |
| --- |
| Could have |
| Het programma vind plotters automatisch |
| Script via een webpagina (Plugin) |
| Externe webscraper |

|  |
| --- |
| Won’t have (now) |
| Moeilijk te snappen GUI |
| Intern software veranderingen toepassen in de plotter |
| Een complete netwerk scan |

## 3.3 Impact voor de betrokkenen binnen de organisatie van de opdrachtgever

Goedhart BV zal niet meer de noodzaak hebben om klanten te bellen voor de opvraag van de meterstand in de geleasete plotters. De tellerstanden zullen automatisch binnenkomen bij Goedhart BV. Daarnaast is het mogelijk om te anticiperen wanneer er producten opgestuurd moeten worden zodat de plotters lopende gehouden kunnen worden, denk hierbij aan inkt cartridges.

## 3.4 Advies over te realiseren oplossing

De oplossing waar voor gekozen is zal het gebruiken van een applicatie waar de klant informatie over hun plotter invult en daarna een achtergrond programma data verzameld en dit opstuurt naar de klant, wanneer de klant liever niet heeft dat de data automatisch opgestuurd wordt zal er een mogelijkheid zijn om de data automatisch op te stellen in een email zodat de klant alleen op verzenden hoeft te klikken. Dit is de eenvoudigste manier en werkt desalniettemin goed zolang de interface van de webpagina´s niet veranderd. De applicatie waar de klant zijn plotter gegevens invult zal zo gebruiksvriendelijk mogelijk moeten zijn zodat er geen vragen ontstaan.

# 

# 4 Akkoord opdrachtgever

|  |  |
| --- | --- |
| Naam |  |
| Datum |  |
| Handtekening |  |