

Examenafspraken

Proeve van Bekwaamheid

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Algemene informatie** | | | |
| Kwalificatiedossier | Applicatieontwikkeling | | |
| Profiel | P1: Applicatie- en mediaontwikkelaar, 4 | | |
| Cohort en crebocode | 2016 en verder | 25187 | |
| Examencode | AO\_AMO16-PVB1\_B1-K3\_1V1 | | |
| Kerntaak | B1-K3: Levert een product op | | |
| Werkprocessen | B1-K3-W1: Optimaliseert het product | | Opdracht 1  Opdracht 2 |
| B1-K3-W2: Levert het product op | | Opdracht 3 |
| B1-K3-W3: Evalueert het opgeleverde product | | Opdracht 4 |
| Vaststellingsdatum | 13-12-2019 | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Persoonsinformatie** | |
| Datum |  |
| Naam kandidaat |  |
| Studentnummer |  |
| Klas / groep |  |
| Beoordelaar 1 |  |
| Beoordelaar 2 |  |

# Algemeen

Dit is het document *Examenafspraken*. Gebruik voor het concretiseren van dit document de *Invulinstructie voor examenafspraken*.

|  |
| --- |
| **Referentieopdrachten** |
| De kandidaat gaat voor dit examen in vier opdrachten het product opleveren.   1. + 2. Optimaliseert het product. 2. Levert het product op. 3. Evalueert het opgeleverde product.   Bij alle opdrachten mogen een of meer sjablonen gebruikt worden. De kandidaat kan de bijgevoegde sjablonen of de bij het bedrijf gangbare sjablonen gebruiken.  In de examenopdrachten wordt aangegeven welk sjabloon gebruikt kan worden.  **Opdracht 1 + 2 Optimaliseert het product**  De kandidaat stelt een gebruiker, bijvoorbeeld de opdrachtgever, in staat om de applicatie te testen (opdracht 2). Hiertoe stelt de kandidaat een acceptatietestplan op, waarin tevens de testcases en resultaten worden genoteerd (opdracht 1).  **Voorbeeld**   * De beschrijving van de testcases kan (traditioneel) in een Officepakket worden uitgevoerd, maar dat kan ook in systemen als Azure DevOps of Atlassian Jira.   **Opdracht 3 Levert het product op**  De kandidaat levert de applicatie op door de werking en functionaliteiten van de applicatie te presenteren aan de opdrachtgever.  **Opdracht 4 Evalueert het opgeleverde product**  De kandidaat evalueert het product en proces met zijn leidinggevende en stelt een evaluatieverslag op. |

|  |
| --- |
| **Concrete invulling examenopdrachten** |
| 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.  ***Opdracht 1+ 2 Optimaliseert het product***  *[…]*  ***Opdracht 3 Levert het product op***  *[…]*  ***Opdracht 4 Evalueert het opgeleverde product***  *[…]*  *Het is toegestaan om een verwijzing op te nemen naar een document waarin de concrete invulling van de examenopdrachten is beschreven. Dit document wordt een integraal onderdeel van dit examendocument.* |

B1-K3-W1: Optimaliseert het product

|  |
| --- |
| **Examenopdracht 1 + 2** |
| Je leidinggevende geeft aan voor welke functionaliteiten uit het functioneel ontwerp je een acceptatietest gaat maken.  Stel een acceptatietest op en stel testcases op in de spreadsheet *Uitvoering acceptatietest* voor deze functionaliteiten uit de applicatie. Opdracht 1 **Opstellen acceptatietest**   1. Stel een acceptatietest op, waarbij de testcases vooraf zijn opgesteld.   Gebruik hierbij het volgende.   * Het geaccordeerde programma van eisen * Het geaccordeerde functioneel ontwerp * Het geaccordeerde technisch ontwerp * Eventueel een aangeleverde testset en de uitgewerkte applicatie   Je kunt het sjabloon *Acceptatietestplan* gebruiken.  De opdrachtgever voert de acceptatietest uit. Begeleid de gebruiker hierbij. Opdracht 2Uitvoeren acceptatietest  1. Begeleid de gebruiker bij het uitvoeren van de acceptatietest.   Gebruik hierbij de vooraf opgestelde acceptatietestcases.   * 1. Leid de gebruiker door de verschillende onderdelen van de acceptatietest.   2. Maak aantekeningen tijdens het uitvoeren van de test.  1. Houd de bevindingen bij in de spreadsheet *Testcases & Testresultaten*.  Doorvoeren aanpassingen  1. Bepaal in overleg met je leidinggevende welke aanpassingen uit de acceptatietest je gaat uitvoeren om de applicatie te verbeteren. 2. Vul de spreadsheet *Uitvoering acceptatietest* aan met de werkzaamheden die nodig zijn voor deze verbeteringen. 3. Schat in hoeveel tijd je nodig hebt voor deze aanpassingen en wat de prioriteit voor elk van deze aanpassingen is. Neem de tijd en prioriteit op in het tabblad *Testcases & Testresultaten*. 4. Voer de aanpassingen door in de applicatie. 5. Test de aanpassingen.   Noteer het resultaat in de spreadsheet *Uitvoering acceptatietest*. Documenteren  1. Vul de documentatie van de applicatie aan.   Beschrijf de wijzigingen ten opzichte van het functionele en technische ontwerp in de acceptatietestresultaten. |

|  |
| --- |
| **Resultaat**  Als resultaat van deze opdracht lever je de volgende producten en/of diensten op.   * Een acceptatietest * Een ingevulde spreadsheet *Uitvoering acceptatietest*, incl. het testresultaat van de aanpassingen en een document *Acceptatietestresultaten* * Een (export van) de gewijzigde database gevuld met testdata * Een gewijzigde broncode van (onderdelen van) de applicatie * Een werkende gewijzigde applicatie of onderdelen ervan |
| **Aanvullende afspraken** |
|  |
| **Periode, beschikbare tijd en afgesproken beoordeelmomenten** |
| 03-05  05-05 |

B1-K3-W2: Levert het product op

|  |
| --- |
| **Examenopdracht 3** |
| Je installeert de applicatie in de productieomgeving en levert deze op aan de opdrachtgever. Opleveren product  1. Installeer de applicatie in de productieomgeving.   Vraag je leidinggevende welke productieomgeving je moet gebruiken.   1. Test of de applicatie in de productieomgeving werkt. Vraag om goedkeuring van de opdrachtgever.  Voorbereiden presentatie en demonstratie  1. Bereid voor de opdrachtgever een korte presentatie en demonstratie van de hele applicatie voor.   Gebruik hierbij het geaccordeerde programma van eisen. Presenteren en demonstreren applicatie  1. Presenteer de uitwerking van de onderdelen uit het programma van eisen aan de opdrachtgever.   Geef aan waarom je deze onderdelen zo in je applicatie uitgewerkt hebt.  Benoem de voordelen voor de opdrachtgever.   1. Demonstreer de applicatie aan de opdrachtgever.   Laat de werking van de applicatie globaal zien.  **Resultaten**  Als resultaat van deze opdracht lever je de volgende producten en/of diensten op.   * De applicatie in de productieomgeving * Een presentatie en demonstratie van de applicatie |
| **Aanvullende afspraken** |
|  |
| **Periode, beschikbare tijd en afgesproken beoordeelmomenten** |
| 06-05  07-05 |

B1-K3-W3: Evalueert het opgeleverde product

|  |
| --- |
| **Examenopdracht 4** |
| Evalueer het product en het proces. Schrijf hierover een evaluatieverslag. Evalueren product en proces  1. Vraag je leidinggevende om feedback. 2. Wat ging volgens jou goed en wat kon volgens jou beter?   Noteer je eigen pluspunten en verbeterpunten bij het opgeleverde product en het proces.   1. Stel een evaluatieverslag op.   Je kunt het sjabloon *Evaluatie* gebruiken. Vragen om akkoord leidinggevende  1. Lever het evaluatieverslag in bij je leidinggevende en vraag om akkoord.   **Resultaat**  Als resultaat van deze opdracht lever je de volgende producten en/of diensten op.   * Een geaccordeerd evaluatieverslag |
| **Aanvullende afspraken** |
|  |
| **Periode, beschikbare tijd en afgesproken beoordeelmomenten** |
| 10-05  12-05 |

# Start en einde examen

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **B1-K3-W1** | | | | |
| Examenduur | 03-05 | 08:30 | 05-05 | 16:30 |
| Handtekening Kandidaat |  | |  | |
| Handtekening Schoolbeoordelaar |  | |  | |
| Handtekening Praktijkbeoordelaar |  | |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **B1-K3-W2** | | | | |
| Examenduur | 06-05 | 08:30 | 07-05 | 16:30 |
| Handtekening Kandidaat |  | |  | |
| Handtekening Schoolbeoordelaar |  | |  | |
| Handtekening Praktijkbeoordelaar |  | |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **B1-K3-W3** | | | | |
| Examenduur | 10-05 | 08:30 | 08-06 | 16:30 |
| Handtekening Kandidaat |  | |  | |
| Handtekening Schoolbeoordelaar |  | |  | |
| Handtekening Praktijkbeoordelaar |  | |  | |