|  |  |
| --- | --- |
| **Omschrijving opdracht** | De opdracht:  Denny Esseling wil een systeem dat er automatisch voor zorgt dat de planten van voldoende water en licht worden voorzien zodat de planten tijdens vakanties voldoende water krijgen in de periode dat er geen personeel aanwezig is om ze te onderhouden.  Het doel is om een tomaat te kweken die het zelfde smaakt als die uit Italie komt. De klant wil een prototype dat de plant automatisch water kan geven en een lamp kan aansturen om meer of minder licht te geven wanneer dit nodig is.  Tijdens dit project zal ik(Rutger Haaze) de rol als projectleider op mij nemen. Als projectleider zal ik de taakverdeling regelen in het project, direct communiceren met de opdrachtgever en de opslag van documentatie bijhouden. |
| **Opdrachtgever(s)** | In dit project is Denny Esseling de opdrachtgever.  Bedrijf/instantie: SSC  Adres: Edisonweg 4A, 4382 NW Vlissingen  Telefoonnummer: 0118 558 800 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Project uitvoerders**  **(groep studenten)** | Naam | Klas / bedrijf | 06-nummer | E-mail |
| Rutger Haaze | ICO43C | 06-42925098 | [rhaaze@student.scalda.nl](mailto:rhaaze@student.scalda.nl) |
|  | Tayo Odubela | ICO42C | 06-83994661 | [todubela@student.scalda.nl](mailto:tabudela@student.scalda.nl) |
|  | Jiaru Reingoudt | ICO41C |  | [jreijngoudt@student.scalda.nl](mailto:jreighout@student.scalda.nl) |
|  | Joost Bosman | ICO41C |  | [jbosman@student.scalda.nl](mailto:jbosman@student.scalda.nl) |
| **Projectcoach** | Marcel Houtekamer | Scalda |  | [mhoutekamer@scalda.nl](mailto:mhoutekamer@scalda.nl) |
| **Vak coach** | Marcel Houtekamer | Scalda |  | [mhoutekamer@scalda.nl](mailto:mhoutekamer@scalda.nl) |
| **Expert bedrijf** | N/A | | N/A | N/A |
| **Tijdvak opdracht** | Van 9 September tot 7 Oktober | | | |
| **Uren** | Per week ongeveer 10 uur. | | | |
| **Uitvoeringslocatie(s)** | Scalda Vlissingen | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | **Doel** | Het bouwen van een protoype prototype Smart plant pot die met behulp van een hardware/software oplossing automatisch het vochtgehalte meet in de plantenpot en water geeft wanneer dit nodig is. Dit protoype moet ook een lamp aan kunnen sturen. |
| 2 | **Beoogd**  **resultaat** | Een prototype plantenpot met een reservoir die automatisch de plant van water voorziet en een licht kan besturen. |
| 3. | **Gerichte activiteiten** | * Onderzoek doen naar beste optie plantenbak met een reservoir * Onderzoek doen naar optie automatisch water geven * Onderzoek doen naar draadloos besturen lamp * Onderzoek doen naar een geschikte voeding voeding * Onderzoeken mogelijkheden bestuur software / hardware die alles aan kan sturen zodat alles compact kan blijven * Onderdelen Bestellen * Software installeren die de volgende functionaliteiten heeft: Automatisch grondvochtigheid meten, water geven wanneer dit nodig is, lamp felheid aanpassen wanneer dit nodig is en aangeven wanneer reservoir leeg is. * Testomgeving opzetten waar in de functionaliteiten worden getest en het prototype kan worden gerealiseerd. * Prototype leveren aan klant |
| 4. | **Leerdoelen**  **Student** | *Rutger*   * Leren schrijven plan van aanpak * Leren schrijven functioneel ontwerp * Leren schrijven technisch ontwerp * Kennis opdoen met mogelijkheden Arduino en bijbehorende software * Kennis opdoen met onderzoeken 3D printer en onderdelen   Tayo  Jiaru  Joost |
| 5. | **Randvoorwaarden** | *- De aparatuur voor het prototype moet door de projectgroep opgeslagen en gecontroleerd worden.*  *- De aparatuur moet droog blijven.*  *-Tegenslagen of andere incidenten moeten zo snel mogelijk gemeld worden.* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 6. | **Taakverdeling** | **Functie**  *Projectleider* | **Inhoud functie:**  Het doel van de projectleider is om er voor te zorgen dat iedereen weet waar hij aan toe is, zodat het project niet stil staat. Elke dag om 13:35 zorgt de projectleider voor een standup meeting zodat ieder projectlid weet waar hij de volgende dag aan toe is. Elke week houden we een vergadering om de komende week te bespreken. |
| *Projectleden* | De projectleden zullen worden aangestuurd door de projectleider. Dit zullen voornamelijk taken zijn met betrekking tot de onderzoeken naar mogelijke oplossingen en hoe we deze kunnen toepassen |
| 7. | **Informatievoorziening** | *Alle documentatie met betrekking tot dit project zal online in de Sharepoint groep Smart Plant Pot worden opgeslagen en voor alle projectleden, de projectleider en de coach toegankelijk zijn.* | |
| 8. | **Public Relations** | *Alle informatie die tijdens deze opdracht verkregen wordt van de opdrachtgever wordt uitsluitend voor project doeleinden gebruikt****.*** | |
| 9. | **Financiële offerte** | *Offerte is terug te vinden in projectdocumentatie en afzonderlijk document.* | |
| 10. | **Driehoek overleg** | *Leerlingen, opdrachtgever en coach overleggen minimaal 3 keer.*  *Begin: vaststellen opdracht en leerofferte*  *Midden: minstens één bespreking over de voortgang*  *Eind: oplevering en beoordeling klant over eindproducten* | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Handtekeningen** | |
| **Student:**  Rutger haaze |  |
| **Projectcoach:**  *Marcel Houtekamer* |  |
| **Vak coach:**  *Marcel Houtekamer* |  |
| **Opdrachtgever:**  *Danny Esselling* |  |