|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Slimme drankfles stand | | Versie: 0.1 |
|  | | Datum: 09-03-2021 |
| 1MCT1 |  | |
| Deloof Chiron |  | |
| Sparring partner  Muyllaert Quinten | *(*Naam Voornaam van *iemand van jouw klas – je bent elkaars sparring partner)* | |

|  |
| --- |
| Opdrachtstelling |
| Zie 2021\_projectOne\_opdrachtstelling |

|  |
| --- |
| Randvoorwaarden |
| Maakbaar in 3 weken en 2 dagen, volledig gedocumenteerd en getest  Het project moet door een MCT student te hermaken zijn (= “re-creatable”)  Het project mag géén klakkeloze rip-off zijn van bestaande projecten.  Tip: Je hebt een **sparringpartner**. Zoals bij elke opdracht voor project one is het de bedoeling dat hij / zij dit naleest en feedback geeft. Je sparring partner maakt geen gelijkardig project (vb niet alletwee een slimmer vuilbak) |

|  |
| --- |
| Projectresultaat**:** Wat is het als het klaar is? Vb een slimme vuilbak **Voor wie** is je project bedoeld en **wat** doet het? Wat kan ik via de responsive site zien. Doen |
| Voor project 1 ga ik een slim standje voor een drankfles maken voor op je bureau om je te helpen met genoeg water te drinken doorheen de dag.  Ik persoonlijk vergeet nogwel eens om te drinken als ik voor een lange periode voor mijn computer moet zitten, vooral nu met corona nu dat nog wel eens vaak gebeurt; Hierdoor ben ik op mijn idee gekomen.  De bedoeling is om via een verandering in kleur van een RGB-led strip en een geluidje door een speaker aan te geven wanneer je best nog eens wat drinkt. Met behulp van de temperatuur sensor en vochtigheids sensor is het ook mogelijk om bij warm of droog weer aan te raden om wat extra te drinken.  Op de responsive site wordt een overzicht getoont van de afgelopen dagen over hoeveel je hebt gedronken per dag en of je boven of onder de aangeraden hoeveelheid zit. |

|  |
| --- |
| Functionele Eisen**:** Beschrijf je voorstel: licht volgende onderdelen toe.  Maak duidelijk hoe jouw voorstel beantwoordt aan de eisen van de opdracht |
| |  |  | | --- | --- | | Eis | Invulling | | 1. behuizing (maakgedeelte): 3D print? Naaien? Lasercutting? Hacken van bestaand iets? | (dichter bij de projectweken vragen we een verfijndere invulling inclusief schetsen, je begint dus best al na te denken)  3D printen | | 1. elektronica:  2 gekende sensoren minimum 1 *nieuwe(1)* sensor  ((1)sensor die niet is behandeld in de lessen prototyping); 1 actuator: (tip: 1 ledje is niet voldoende als actuator!) 1 display: (tip: neem die uit je doos) | **Sensors:**  Temperatuur sensor  Vochtigheids sensor  Gewicht sensor  **Actuators:**  Rgb-led strip  Speaker  **Display:**  LCD display | | 1. datacaptatie (backend) berekenen en opslaan van wat je moet bijhouden om je ding te doen werken | Vul in wat  Hoeveelheid water gedronken, gemiddelde temperatuur, gemiddelde vochtigheid | | 1. visualisatie (frontend) tip: we willen sowieso historiek weergegeven krijgen op de mobile-first website | Vul in wat en hoe  Overzicht van hoeveel gedronken per dag met rood voor onder aangeraden en groen voor over aangeraden. Overzicht van de huidige dag met hoeveel al gedronken, hoeveel nog nodig om aangeraden te berijken, huidige temperatuur en vochtigheid | | 1. genormaliseerde SQL database (raspi = verplicht) | (Dit is een must, denk na wat je gaat bijhouden in je db )  OK? j/n  J | | 1. webserver opzetten voor besturing van project - draait verplicht op de raspi | Je moet verplicht werken met een raspberry pi  OK? j/n  J | |

|  |
| --- |
| Blokschema **Aan de hand van dit blokschema is het duidelijk wat je gaat maken**  Opgelet:   1. Raspi in het midden 2. Liefst IN links en OUT rechts tekenen tov de raspi 3. Sowieso: IN met pijl & OUT met pijl   *Zie voorbeeld uit de theorieles* |
|  |