

Plan van Aanpak		Versie: 1.0	
		Doc. nummer: 1.0	
		Datum: 15-01-2018	
Naam project	Waterkering		
Docent	J. van Reenen		
Klas	V1B		
Naam projectgroep	De Waterratjes		
Projectleider/contact	Huub	Huub.vanbreugel@ student.hu.nl	+31633157234
Versiebeheer	1.0		

<b>Creatief Probleem Oplossen:</b>		Welke kwestie gaan we oplossen en hoe gaan we het doen?
Context	Uitgezocht t.o.v PV	<i>Er moet een Proof of Concept ontwikkelt worden van een waterkering</i>
Kwestie	Afgekaderd t.o.v. PV	<i>Doormiddel van een Proof of Concept kan er aangetoond worden dat een waterkering in de praktijk werkend kan zijn.</i>
Bedoeling	Doelstelling	<i>Een werkbaar redudant systeem maken die op basis van de informatie van sensoren een keuze maakt om poorten open of dicht te doen</i>
	Resultaten	<p>-een overzicht van betrokken instanties  - informatiesysteem  - redudant infrastructuur  -implementeren sensoren en servos</p> <p><b>Specifiek</b>  <i>We leveren een Proof of Concept in. Dit gebeurt over een periode van 3 weken. We willen aan te kunnen tonen dat het een veilig product is die in theorie ook in kan worden gezet.</i></p> <p><b>Meetbaar</b>  <i>Het Proof of Concept wordt voor het weerhouden van wateroverlast gemaakt. De volgende punten komen aan bod:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een overzicht van betrokken instanties en de acties die deze instanties ondernemen.</li> <li>- Een redudant systeem dat ervoor zorgt dat de waterkering blijft werken , als er minimaal 1 pi volledig werkt.</li> <li>- Applicatie(Tkinter, Flask ,etc) waarin de aanwezige informatie gemonitord kan worden door de klant en door de betrokken instanties</li> <li>- Werkende sensoren en servos aan een pi worden gekoppeld die met de informatie van de sensoren de servos kan besturen.</li> </ul> <p><b>Acceptabel</b>  De hele groep is gemotiveerd om dit project goed af te ronden en daarmee het doel te bereiken.</p> <p><b>Realistisch</b>  Het is naar ons idee mogelijk om het PoC in de aangegeven tijd goed neer te kunnen zetten en te presenteren.</p>

		<b>Tijdgebonden</b> Het einddoel is gehaald als de opdrachtgever een goed beeld heeft van ons PoC en een beslissing kan nemen om dit PoC te aanvaarden of een ander plan te bedenken.
Aanpak		
	Deel opdracht 1	<i>Doel: Voorbereidingen treffen om het Project zo goed mogelijk in te gaan en het zo goed mogelijk presenteren van het PvA.</i>  <b>Specifiek</b> <i>Door goed voorbereid te zijn is het makkelijk om te beginnen aan het project en zijn er afspraken over wat er moet gebeuren. Dit zal bijdragen aan de vloeïendheid van het project en ook uiteindelijk aan het PoC.</i>  <b>Meetbaar</b> <i>Wanneer de presentatie van het PvA met een voldoende is afgerond is onze doelstelling gehaald.</i>  <b>Acceptabel</b> <i>Ieder projectlid wil het plan van aanpak goed inrichten om het project goed te beginnen.</i>  <b>Realistisch</b> <i>Het is haalbaar om in de eerste week met de project groep de PvA op te zetten</i>  <b>Tijdgebonden</b> <i>Het plan van aanpak moet in de eerste week gemaakt worden en akkoord worden gegeven door de projectgroep en de klant.</i>
	Deel opdracht ...	SMART
	Deel opdracht n	SMART
Opdracht in één zin		Een Redundante systeem te maken die door informatie van sensoren servos sluit.

Onderzoek doen!		Op welke schouders kunnen we staan en wat weten we nog niet?
Beschikbare kennis	Begrippen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proof of Concept</li> <li>- Redundant</li> <li>- Python</li> <li>- Html</li> <li>- Tkinter</li> <li>- Socket</li> <li>- Rpi.GPIO</li> <li>- Packettracer</li> </ul>
	Modellen	Netwerkmodel
	Methoden	

		Weber, J., & Jansen, R. (2017). Werkboek HU HBO ICT - Computersystemen en Netwerken 2017. Geraadpleegd van <a href="https://cursussen.sharepoint.hu.nl/fnt/51/TICT-V1CSN-15/Studiemateriaal/Werkboek/Werkboek%20HU%20B%20ICT%20-%20Computersystemen%20en%20Netwerken%202017%20v1.3.pdf">https://cursussen.sharepoint.hu.nl/fnt/51/TICT-V1CSN-15/Studiemateriaal/Werkboek/Werkboek%20HU%20B%20ICT%20-%20Computersystemen%20en%20Netwerken%202017%20v1.3.pdf</a>
	Oplossingen	-
Deel-vragen	Per deel-opdracht	-BIM: Welke instanties zijn betrokken -SIE: Wat is de juiste methode om een overzicht te maken van de informatie -SNE: Met welke methode zetten we een redundant systeem op -TI: hoe komen we aan de sensoren en servos en hoe halen we er informatie vanaf
	Methode	Doormiddel van het opzoeken van informatie op internet,, maar ook door het proberen wat het effectiefs is

<b>Leiderschap, Samenwerken, Communicatie</b>		Wie zijn er betrokken bij het project en hoe gaan we ervoor zorgen dat de samenwerking proactief is en de gewenste impact heeft?	
Docent begeleiders	Eventueel ander betrokken docenten: Jos van Reenen, Bart van Eijkelenburg		
Externe stakeholders			
Studenten	Naam	Functionele rol(len)	Belbin rol(len)
	Huub van Breugel	BIM, projectleider.	Bedrijfsman, Voorzitter
	Piotr Breedveld	TI	Plant
	Rick van Sambeek	TI	Plant
	Leon van Dijk	SNE	Plant
Verwachtingen	We gaan een goedwerkend systeem neerzetten die goed ontworpen is. We zullen naar elkaar luisteren en elkaar waar het kan zoveel mogelijk helpen zodat iedereen van elkaar kan leren. Als er conflicten ontstaan gaan we deze op een volwassen manier uitspreken en met zijn alle tot een beslissing komen. We gaan natuurlijk voor een zo hoog mogelijk cijfer en denken zeker dat deze ambitie haalbaar is		
Communicatie plan	<i>'teamcontract': Noteer hier de afspraken die je met elkaar maakt in verband met de samenwerking en met betrekking tot hoe jullie met elkaar communiceren. Denk hierbij aan:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- Hoe organiseer je bijeenkomsten? Wie leidt die bijeenkomsten?</li><li>- Op welke momenten kom je bij elkaar? Vaste momenten? Plan deze momenten onder 5 in.</li><li>- Hoe leg je afspraken vast?</li><li>- Waar bewaar je concept- en definitieve documenten?</li><li>- Hoe bereik je elkaar en hoe wissel je informatie uit? (per mail, groepsapp, dropbox?)</li><li>- Wat doe je als iemand afwezig is? Als iemand vaak afwezig is? Als iemand zonder melding afwezig is?</li><li>- Wat doe je bij conflicten?</li></ul>		



Planning & Organisatie, Ethische Verantwoording		Hoe plannen & organiseren we tijd, geld en kwaliteit en verbinden we het project duurzaam met de organisatie?																							
GANTT planning		Week a							Week b							Week c									
Versie/datum:		uren	ma	di	wo	do	vr	zazo	ma	di	wo	do	vr	zazo	ma	di	wo	do	vr	zazo					
..... (bijvoorbeeld)																									
Fase X: deelopdrachten																									
1	(kenmerkende titel)		bijvoorbeeld																						
2																									
3																									
Fase Y: deelopdrachten																									
4																									
5																									
6																									
7	Presentatie																								
Team leden		Student nr.		Mobiel		E-mail		Woonplaats																	
Huub van Breugel						Huub.vanbreugel@student.hu.nl																			
Rick van Sambeek						Rick.vansambeek@student.hu.nl																			
Leon van Dijk						Leon.vandijk@student.hu.nl																			
Piotr Breedveld						Piotr.breedveld@student.hu.nl																			
Beschikbaarheid projectleden gedurende de week:																									
	Naam	Naam	Naam	Naam	Naam																				
Ma-o	B	B	B	B	B																				
Ma-m	B	B	B	B	B																				
Di-o	B	B	B	B	B																				
Di-m	B	B	B	B	B																				
Wo-o	NB	B	B	B	B																				
Wo-m	NB	NB	B	B	B																				
Do-o	B	B	B	B	B																				
Do-m	B	B	B	B	B																				
Vr-o	B	B	B	B	B																				
Vr-m	B	B	B	B	b																				
Geplande projectgroep bijeenkomsten:																									
Week nummer	Dag/datum/tijd	Vergadering of werkbijeenkomst?	Bij vergadering: voorzitter en notulist																						
a																									
a																									

b				
b				
c				
c				
Locatie voor vergaderingen: Skype/ daltonlaan 200 utrecht				
Locatie voor bijeenkomsten: Daltonlaan 200 Utrecht				
Projectarchief cq projectdossier Trello/Dropbox/...				
Hoe is het archiveren en versiebeheer geregeld van zaken als: De code wordt bijgehouden door een gedeelde git op github.com De documenten zullen worden bijgehouden in een gedeelde Onedrive <ul style="list-style-type: none"><li></li></ul>				
Afhankelijkheden				
Raspberry Pi 3 Servos Ultrasone sensor				
Risico's				
Bedreiging	Tegenmaatregel	Kans	Effect	Risico
Project loopt uit	Bijeenkomen en bespreken of het nodig is om dingen minder aandacht te geven om belangrijkere onderdelen werkend te krijgen	midde l	Groot	We hebben een onvoldoende PoC en we halen het project niet
Groeplid stopt met opleiding	Overleg met docent	Midde l	Groot	Kans dat het project uitloopt
Apparatuur gaat kapot	Kijken of we nieuwe apparatuur kunnen regelen	Klein	Midde l	We kunnen geen nieuwe apparatuur vinden en kunnen daardoor ons project niet voortzetten