

Plan van aanpak

Begeleider: Slaets Peter

Teamleden:
Lennert Wouters
Joris Vandebosch
Sander Vanvuchelen
Jason Verhulpen
Sus Benoit
Zeger Boels
Raphael Weuts
Sam Laermans

1 Inleiding

1.1) Waarom dit PVA

Het schrijven van dit PVA is een algemene vereiste voor het behalen van de eerste deadline. Het geeft een duidelijke weergave van de structuur en doelstellingen van dit project. De doelstellingen zijn onderverdeeld in drie categorieën zijnde ‘Engineering’, ‘Educating’ en ‘Enterprising’. Deze zullen verder elk afzonderlijk besproken worden. Naar analogie met het latere bedrijfsleven, komen in deze engineering experience tal van ingenieursaspecten aan bod. Zo wordt in teamverband gewerkt, worden deadlines vastgelegd en dient een ‘Small Solar Vehicle’ (SSV) gemaakt te worden.

1.2) Goedkeuring en bijstelling

Dit PVA wordt voorgelegd aan onze EE4-coördinator Peter Slaets. Hij zal dit PVA lezen en beoordelen met een ‘Go’ of ‘No Go’. Indien het laatste geval van toepassing is, moet het PVA aangepast worden tot het voldoet aan de vereiste normen.

Wellicht zal dit PVA nog gewijzigd moeten worden gedurende het project, gezien men niet precies kan voorspellen hoe alles zal verlopen. Tijdens de wekelijkse vergaderingen zullen de stand van zaken en komende gebeurtenissen van het project geëvalueerd en voorbereid worden. Hierdoor zullen er veranderingen in de planning ontstaan. Ook die veranderingen zullen toegevoegd worden opdat dit PVA ons een beter overzicht geeft over de status van het project.

2 Projectbeschrijving

Het doel van dit EE4-project is het ontwerpen van een SSV, een ‘Small Solar Vehicle’. Deze moet aan verschillende voorwaarden voldoen om uiteindelijk deel te kunnen nemen aan een wedstrijd waarbij de wagentjes een bepaald parcours moeten afleggen. Dit alles gebeurt onder het principe ‘Make stuff work’. Ook zal er onder de noemer Enterprising een businessplan gemaakt worden op basis van de vier P’s: Product, Place, Price en Promotion. Als laatste is er ook nog een Educating gedeelte. Hiervoor worden een ontwerp- en procesrapport opgesteld. Daarnaast wordt er een blog bijgehouden zodat derden het verloop van het project kunnen volgen.

2.1) Opdrachtgever

De opdrachtgever van dit project is het Umicore Solar Team aan de Leuvense hogeschool Groep T. Door middel van deze engineering experiences tracht Groep T de studenten ervaring te laten opdoen en hen klaar te stomen voor het latere beroepsleven.

De daarbij ontwikkelde vaardigheden hebben betrekking tot onder meer ontwikkelen van leiderschap, werken in teamverband en opdoen van technische kennis. Teamcoach Peter Slaets zal fungeren als contactpersoon en zal gedurende het verloop van het project eventuele vragen beantwoorden. Bovendien staat hij ook in voor de quotering van de tussenresultaten en het uiteindelijke resultaat.

2.2) Uitvoerders van het project

De uitvoerders vormen een team van acht studenten uit de tweede bachelor in de industriële wetenschappen. De naam van de groep is SolarFlare.

Naam	Voor naam	E-mail
Laermans	Sam	sam.laermans@student.groept.be
Wouters	Lennert	lennert.wouters@student.groept.be
Vandebosch	Joris	joris.vandebosch@student.groept.be
Vanvuchelen	Sander	sander.vanvuchelen@student.groept.be
Verheulpen	Jason	jason.verheulpen@student.groept.be
Benoit	Sus	sus.benoit@student.groept.be
Boels	Zeger	zeger.boels@student.groept.be
Weuts	Raphael	raphael.weuts@student.groept.be

De taak van teamleider wordt tijdens dit project vervuld door Sam Laermans.

2.3) Waarom dit project

Het EE4-project is een verplicht onderdeel van het studieprogramma van tweede bachelor in de industriële wetenschappen. Tijdens dit project wordt toegespitst op de studierichting Electromechanica, waarbij een SSV wordt ontworpen.

2.4) Doel

Zoals reeds vermeld, wordt tijdens dit project een 'Small Solar Vehicle' (SSV) gebouwd, die op het einde van het semester zal deelnemen aan een race tegen andere SSV's. Daarbij moeten de wagentjes een bepaald parcours afleggen dat vooraf gekend is bij de bouwers van de SSV's. De wagen wordt gebouwd om het parcours zo snel mogelijk af te leggen zonder van de baan te gaan. Daarnaast zijn er ook nog categorieën voor de meest innoverende en de mooiste SSV's. Het project verloopt volgens de drie pijlers: Engineering, Enterprising en Educating.

Eerst en vooral is er de Engineeringpijler. Daarbij spitst men zich vooral toe op het ontwerpen van een zo ideaal mogelijke zonnwagen. Hierbij wordt het team geholpen door vooraf opgestelde vragen.

De tweede pijler omvat de Enterprising. Daarbij wordt de SSV gepromoot aan de hand van een webpagina en een herkenbaar logo. Er wordt ook nauwlettend bijgehouden welke kosten er gemaakt worden. Deze kosten mogen het bedrag van 200 euro niet overschrijden.

Als laatste is er de Educatingpijler. Hierin worden de vooraf opgestelde vragen van de Engineeringpijler beantwoord in een antwoordrapport. Daarnaast zorgt een online procesverslag ervoor dat de progressie van het project gevolgd kan worden.

2.5) Problemen en oplossingen

In deze paragraaf worden de mogelijke problemen en een eventuele oplossing aangehaald. Indien een van deze problemen voorkomt, kan men dankzij deze oplossingen sneller reageren om het probleem op te lossen.

- Indien we een 'no-go' krijgen.

Oplossing: Als dit het geval is, zal het PVA aangepast worden om toch het vereiste resultaat te bereiken.

- Indien een teamlid problemen heeft met het door het team toegewezen deeltaak.

Oplossing: Andere teamleden zullen dit teamlid ondersteunen en helpen met zijn deeltaak indien mogelijk. Wanneer de andere teamleden evenzeer niet in

staat zijn om deze taak uit te voeren wordt er raad gevraagd aan de teamcoach of aan één van de vakdocenten.

- Stel dat de PC vastloopt of deze crasht.

Oplossing: . Een vereiste gedurende het hele project is dat alles wat op de pc gemaakt wordt, onmiddellijk opgeslagen wordt.

- Wat indien er onenigheid ontstaat?

Oplossing: In het contract staat dat men dit moet uitpraten. Dit is makkelijk gezegd, maar uiteindelijk wil iedereen het project tot een goed einde brengen en een goed resultaat behalen. Er zal daarom ook steeds getracht worden ieders mening te respecteren.

2.6) Verwachte resultaat

Het uiteindelijke resultaat is een verslag met de antwoorden op de gestelde vragen. Daarnaast wordt ook verwacht dat met de SolarFlare een goed resultaat wordt neergezet tijdens de race. Dit betekent dat onze SSV tot de snelste drie voertuigen behoort.

3 Beheer

3.1) Tijdsbeheer

De teamleider zal de deadlines in de gaten houden. Het team heeft ook afgesproken om 1 à 2 keer per week samen te komen om zo het werk te spreiden, zodat het niet geconcentreerd wordt in de week voor de deadlines waardoor de kwaliteit van het werk zou dalen. Teamleden die te laat komen op vergaderingen of zich niet aan de afgesproken deadlines houden, worden een sanctie opgelegd door het team (dit kan tot uiting komen bij de peer assessment).

3.2) Kwaliteitsbeheer

Om te zien dat onze resultaten (rapport, ...) voldoen aan de kwaliteitseisen die door de docent zijn opgelegd, zal er voor elk onderdeel van het project een

verantwoordelijke worden aangeduid die erop moet letten of het opgelegde kwaliteitsniveau ook effectief behaald wordt.

3.3) Informatiebeheer

De informatie wordt opgeslagen in een aparte groep op *dropbox*. Op deze manier kan elk teamlid steeds aan alle informatie. Er is eveneens een secretaris aangesteld om telkens een kort verslag van de vergaderingen op te stellen.