

Inleiding

Een nieuw semester wilt zeggen een nieuw project. Het EE4-project onderscheidt zich van al de voorgaande projecten op het vlak van samenwerking. De tweedejaars studenten elektromechanica mochten hun team niet zelf samenstellen maar dit werd voor hen gedaan op willekeurige basis. Naast de technische kant van het project, kreeg de groep nu ook een 'sociale uitdaging.'

Samenwerking staat centraal in projecten van dit formaat en daarom is een goede groepssfeer belangrijk.

Dit verslag geeft de lezer duidelijkheid omtrent het werkproces en de manier waarop team Solar Vikings het project tot een goed einde heeft gebracht.

Planning

Tijdens de eerste meeting met het team, in de analyse fase, werd ons een deadline opgesteld om een aantal 'administratieve' taken uit te voeren. Zo werd er o.a. van ons verwacht een Gantt chart op te stellen. Hierin staat te lezen wat er verwacht wordt van ieder individu en geschat hoelang hij hiermee bezig zal zijn.

Bij het opstellen van de Gantt chart werd aan ieder teamlid gevraagd wat zijn kwaliteiten waren en in welk onderdeel hij geïnteresseerd was. De Gantt chart is de leidraad doorheen het project. Indien deze niet op de voet gevolgd wordt, kan het team in tijdsnood belanden. Daarom werd de Gantt chart bij iedere vergadering eens doorgelezen. Dit om te controleren of er geen taken overgeslagen werden.

In grote lijnen kloppen de geschatte uren ongeveer met de effectieve uren die er in gestopt zijn. De taken echter zijn niet altijd uitgevoerd door de aangeduide persoon. Er is vaker met twee aan één aspect gewerkt. Dit heeft alleen maar positieve gevolgen gehad voor de groepssfeer. Op deze manier hebben we elkaar beter leren kennen. Dit houdt ook in dat wanneer een teamlid iets niet begreep, andere leden hem te hulp kwamen om die deadline toch maar niet te ontlopen.

Er is vooraf afgesproken dat elk teamlid zich flexibel opstelde en er werd ook standaard een extra dag in de week voorzien om schade in te halen. Hierdoor is dit project tot een goed einde gebracht.

Aangezien we beslist hadden om met een *gearbox* te werken werd er een plan A en een plan B opgesteld. Dit gebeurde omdat er geen zekerheid was in het werken met Simulink en het bepalen van 2 *gear ratios* in de plaats van 1. Dit is een reden waarom er meer tijd besteed is aan Simulink en Matlab. Ook de ontelbare codefouten oplossen heeft de nodige tijd in beslag genomen. Eens Jitse en Mathijs het programma onder de knie hadden was het een eitje voor hen. De bouw van het wagentje heeft ook meer tijd in beslag genomen als verwacht. Ten eerste waren we afhankelijk van een bedrijf dat ons frame in carbon zou uitsnijden. Ook Conrad, de online winkel, waar we de lagers en assen besteld hadden liet even op zich wachten. Uiteindelijk wanneer het materiaal verzameld was, kon de bouw beginnen.

Door de keuze van de *gearbox* was er hier en daar wat afstelwerk tijdens het testen. Dit is de reden waarom de effectieve gependeerde uren aan het testen hoger ligt dan de geschatte waarde. Ook hier hebben we door een goede motivatie de deadline op tijd bereikt.

Samenwerking

Zoals hierboven vermeld, werden de teams willekeurig samengesteld. Ondanks de 'nieuwe gezichten' verliep de samenwerking zonder problemen.

Door in het begin van het project een takenverdeling te maken en goed te communiceren werden de deadlines gehaald. We hebben gekozen om iedere dinsdag samen te komen, ieder zijn gedane werk te beoordelen en indien nodig bij te sturen. Nadien werden de taken voor de komende week besproken zodat elk individu weer verder kon.

In de loop van het project werd het duidelijk dat ieder zowat zijn vaste taak/afdeling in het project had vergaard. De geplande vergadermomenten waren in de loop van het project voldoende om deadlines te halen. Enkel en alleen wanneer het einde naderde, werd het spannender en werd er gebruik gemaakt van de voorziene extra dag in de week om samen te zitten. Op geen enkel moment zijn er spanningen in de groep geweest, ook niet wanneer de deadline naderde.

Vaardigheden

In dit onderdeel van het projectverslag worden de vaardigheden in het team besproken. Er is gekozen om deze bespreking uit te voeren door middel van een SWOT-analyse. Deze methode werd ons aangeleerd in de cursus financieel management en marketing. Het is een methode dat vaak toegepast wordt in de management wereld.

Strengths:

Het sterkste en beste punt van ons team was de motivatie. Iedereen was gemotiveerd om tijdens de race als eerste over die eindstreep te vliegen. Daarnaast wouden we ook een autootje maken dat innovatief hoog stond en indruk zou maken op de rest van de teams en proffen.

Een tweede sterk punt was dat ieder individu een eigen kwaliteit had waardoor bij het opstellen van de Gantt chart al snel duidelijk werd wie welke taken op zich nam. Zo konden Jitse en Mathijs vlotjes overweg met Simulink en Matlab. Jan was een echte tekenaar in Solid Edge, Alexander maakte een fraaie Sankey diagram en Casper en Bas-jan hadden de kwaliteit om het wagentje in elkaar te steken.

Een derde en laatste sterk punt kunnen wij zoeken bij de planning. Aangezien op iedere vergadering duidelijk gemaakt werd wat verwacht werd tegen de week erop, moest in de loop van de week maar 1 keer samengekomen worden. Dit heeft ons zeker en vast tijd bespaart.

Weaknesses:

Een zwak punt in dit team kunnen we zoeken bij de communicatie. Aangezien Bas-jan geen Facebook had, werd er soms vergeten bepaalde dingen aan hem te melden. Ondanks het feit dat wij maar 1 maal afspraken en goede afspraken maakte, hebben we dit zwak punt beperkt kunnen houden. Het heeft geen partij gespeeld op het eindresultaat.

Doordat de taken verdeeld werden en iedereen zich bezig moest houden met zijn zaken was niet altijd iedereen mee met de rest. Simulink is hier een goed voorbeeld van. Jitse en Mathijs

probeerde het dan wel uit te leggen tegen volgende vergadering maar vaak leert men beter al doende.

Bij het begin van het project zijn de taken verdeeld naar ieder zijn interesse. Dit heeft voor een vlotte werking gezorgd. Alleen heeft dit er voor gezorgd dat anderen zich niet hebben bezig gehouden met aspecten waar zij weinig kennis over hebben. Zo hebben zij, bepaalde 'kwaliteiten' niet kunnen bijschaven.

Opportunities:

Indien we ons inbeelden dat we een beginnende zelfonderneming zijn die RC-cars bouwt, zijn er een aantal *opportunities* voor dit team. Door zijn productgerichtheid en motivatie zullen de deadlines vrij zeker altijd gehaald worden. Dit is zeker een belangrijk punt in de ondernemingswereld.

Door de goede teamsfeer, die er alleen maar op zal verbeteren, zal het werk een stuk aangenamer zijn en zal altijd ieder lid 100 % zijn best doen om uit ieder project het onderste uit de kan te halen. Iedereen is nu op elkaar afgestemd en is vertrouwd met de gebruikte programma's binnen de onderneming. Dit zal het werk alleen maar versnellen. Naast 'collega's' kunnen we elkaar ook vrienden noemen. We kennen elkaar nu niet alleen meer van op Groep T, ook daarbuiten hebben we elkaar goed leren kennen door af en toe aan teambulding te doen.

Threats:

Een aantal bedreigingen in dit team is de specifieke taakverdeling binnen de projecten. Wanneer iemand met problemen zit, zal hij hulp van buiten af moeten roepen. Dit omdat de rest van het team minder goed met het specifieke programma overweg kan als de aangeduide persoon hiervoor.

We moeten zorgen dat de communicatie vlot verloopt. Aangezien ieder met zijn specifieke taak bezig is moeten we opletten dat we op het einde van de rit van elkaar weten wat er gebeurd is en wat er verwacht wordt van iedereen. We moeten allen op dezelfde golflengte zitten.

Conclusie

De sleutel tot een succesvolle samenwerking zoeken wij in de motivatie om de Solar Race te winnen. De wagen komt op de eerste plaats. Ondanks een willekeur van teamleden, zijn er geen conflicten opgedoken tijdens het project. De teamleden zaten op dezelfde golflengte. Iedereen was zeer gemotiveerd om aan het project te beginnen. Al van bij het begin stroomden de ideeën binnen om een zo innovatief en snel mogelijke zonnwagen te bouwen.

Door een optionele tweede dag in de week vrij te houden om tijd in te halen, zijn we nooit in tijdstekort beland. Dit is vaak een boosdoener bij zulke omvangrijke projecten. Het team heeft niet alleen zijn deadlines gehaald, we hebben er ook uit geleerd en nieuwe medestudenten leren kennen.