

Project elektronica3

Toelichtingen en afspraken

Academiejaar 2014-2015
Semester1

Ing Marc Smets
marc.smets@ap.be
T +32 3 213 79 31

1 Inhoud

Project elektronica3	1
Toelichtingen en afspraken	1
1 Inhoud	2
2 werkwijze	3
3 Belangrijke data	4
3.1 Voorstelling van het project	4
3.2 Sessies	4
4 Portfolio	5
4.1 projectplanpresentaties 1	6
4.2 voortgangspresentatie	6
4.3 Projectplan	6
4.4 Eindverslag	6
5 Presentatie	8
6 Communicatie	9
6.1 Met wie communiceren?	9
6.2 Aankoop producten	9

2 werkwijze

Dit document geeft het algemene overzicht van het traject van project elektronica3. Vanuit dit document wordt er dan ook verwezen naar andere relevante documenten.

Aan het begin van semester 3 krijgen de studenten een onderwerp. Vervolgens dient er een theoretische uitdieping van het onderwerp plaats te vinden.

Deze technologieverkenning zal leiden tot een **projectplan**. Aan het einde van de tweede sessie wordt de eerste versie ingediend. Tijdens de 3^{de} sessie wordt dit door middel van een presentatie voorgesteld. Op basis van de feedback wordt, op het einde van de week waarin de 3^{de} sessie een einde nam, de bijgewerkte versie afgegeven.

Gedurende week4 tot en met week9 hebben de studenten tijd om een schema te ontwerpen, de werking te ontrafelen en eventueel meerdere schema's te vergelijken, de bestellijst van de componenten op te stellen en een printontwerp van de schakeling te maken. Tijdens deze fase wordt een testschakeling op breadboard en op een matrixbordje gemaakt om te verifiëren of de schakeling correct werkt .

In de periode van week10 tot week12 kunnen de studenten een PCB ontwerpen.

Aan het einde van week12 zal de print verstuurd worden naar de firma om ze te laten fabriceren. Belangrijk hierbij is dat het ontwerp conform is met de vereisten van de firma en dat bij het ontwerpen van de printplaat rekening gehouden werd met deze vereisten

Tijdens week8 heeft de student dan tijd om het nodige materiaal te verzamelen en een lijst op te maken van wat nodig is maar niet aanwezig. Dit kan dan door de student zelf aangeschaft worden.

In de 8^{ste} week geven de studenten een voortgangspresentatie met als doel een checkup van het projectplan. De studenten bespreken tevens welke tests er allemaal nodig zijn en proberen deze in de mate van het mogelijke reeds te simuleren.

In week12 hebben studenten dan de tijd om een eindverslag en presentatie op te stellen. De eindpresentatie volgt in de examenweek.

3 Belangrijke data

Lesweek1	Voorstelling project
Lesweek 2	Afgeven projectplan
Lesweek 3	Presentatie projectplan
Lesweek 8	Tussentijdse evaluatie van het project met toetsing aan het projectplan
Lesweek 12	Inleveren PCB-ontwerp
examen	Presentatie van het project + demonstratie

De inleverdeadline is steeds zondag, om 23.59u van de gegeven lesweek.
Presentaties gebeuren steeds tijdens de contacturen

3.1 Voorstelling van het project

De voorstelling van het project heeft volgende doelen:

- Kennismaking met het onderwerp
- Het volledige draaiboek doorlopen (dit document).
- Aanleveren van eventuele initiële literatuur (bronnen), externe contacten, ...

3.2 Sessies

Tijdens elk sessiemoment komen de studenten en hun projectbegeleiders samen met het volgend doel:

- Feedback naar promotor van al gedane literatuur studie
- (Her)oriëntatie van de onderwerpen.
- Bijsturing van eventuele problemen
- Problemen die zich voordoen aankaarten.
- Uitwerken van de opgave

4 Portfolio

Het portfolio bevat alle relevante documenten (bestanden) i.v.m. de uitgevoerde opdracht en wordt samengesteld in elektronische vorm. Het zal dus al zeker bestaan uit alle elementen hierna nog besproken.

Inhoud

- projectplan
- voortgangspresentaties + samenvatting van de feedback
- handleiding(en) bij het uitgewerkte product
- literatuurlijst + wat gebruikt/gelezen4.
- lijst met relevante URL's + waarom relevant
- test- en/of simulatieresultaten
- alle code van ontwikkelde testsoftware (+ commentaar!)
- eigen relevante toevoegingen
- relevante datasheets (probeer dit beperkt te houden)
- eindverslag

Vormafspraken

Er zijn geen specifiek vormafspraken vastgelegd voor het portfolio.

Wel is het aan te raden om dit portfolio zo gebruiksvriendelijk mogelijk te maken (duidelijke structuur).

Je portfolio mag geen platte structuur hebben of een eenvoudige folder waarin ALLE documenten geplaatst zijn.

Inlevering aan het einde van het semester. De correcte datum zal door de docent/verantwoordelijke tijdig worden meegedeeld.

- Aan de docent/verantwoordelijke.
- In digitale vorm door te mailen en via blackboard in te leveren
- Op stick meebrengen naar de verdediging (uitsluitend voor noodgevallen)

4.1 projectplanpresentaties 1

In lesweek3 dient er een presentatie van je projectplan te gebeuren:

- Je dient een presentatie (slides: werktitel, projectbeschrijving, Timing, mindmap,...) te geven van 5 minuten per groep.
- Vervolgens hebben de projectbegeleiders 10 minuten tijd voor kritische vragen/bedenkingen. Je dient deze vragen/bedenkingen vervolgens te verwerken in je finale projectplan.
- Samenvatting van de feedback opstellen
- Na de presentatie krijg je nog tot einde van de lesweek3 om de opmerkingen bij de presentatie te verwerken in het finaal af te geven projectplan.

4.2 voortgangspresentatie

Tijdens lesweek8 geef je een nieuwe presentatie waarin je de vordering van je project voorstelt, als ook de nog uit te voeren stappen. De vorm is als volgt:

- verwerking feedback projectplanpresentatie,
- voortgang project (uitgevoerde zaken, nog uit te voeren zaken)
- Vervolgens hebben de projectbegeleiders 10minuten tijd voor kritische vragen/bedenkingen. Je dient deze vragen/bedenkingen vervolgens te gebruiken in het verder verloop van het project..
- Samenvatting van de feedback opstellen

4.3 Projectplan

Het projectplan heeft als doel een uitvoerige beschrijving te geven van de stappen die zullen gevolgd worden om het project tot een goed einde te brengen. In dit document staan de nodige mijlpalen en deliverables ingevuld.

Dit document heeft als doel:

- Mindmap: overzicht van de ideeën aangaande het project.
- Ganttchart: gestructureerde weergave van het projectverloop
- Het projectprobleem en de doelstellingen vast te leggen op papier. Dit probleem (en de bijhorende context) is van heel groot belang voor de verdere uitwerking en evaluatie van het project, daarom wordt er ook gevraagd extra aandacht te besteden aan de goede formulering hiervan. Bij de evaluatie van het projectplan zal vooral gekeken worden of er een eenduidige correct probleem en context is voorgesteld;
- Een deel van de resultaten van de student achteraf objectief te kunnen beoordelen aan de hand van dit contract;

4.4 Eindverslag

Tegen het einde van het semester moet eindverslag af zijn. Hierin zijn alle resultaten en conclusies verwerkt.

Inhoud

Naast de inhoud over het project mag het volgende niet vergeten worden:

- namen van de studenten die het project hebben uitgevoerd
- naam van de projectverantwoordelijken (zonder hun titel)

Vormafspraken digitaal:

- bestandsformaten
 - een exemplaar van het eindverslag in PDF-formaat is verplicht
- omvang
 - de omvang van de verschillende in te leveren formaten is bepaald door de PDF- versie
 - Afbeeldingen, grafieken, schema's etc. dienen relevant te zijn en worden steeds van de nodige uitleg voorzien zijn..
 - .
- Opmaak
 - Alle illustraties dienen ook in zwart-wit afdrukbaar te zijn
- naamgeving bestanden
 - verplichte structuur van de bestandsnamen
 <academiejaar> - <familienamen van de betrokken
 studenten>
 - Voorbeeld: 1112-JanssensPeeters.pdf

5 Presentatie

De presentatie gebeurt in het Nederlands aan de hand van een slideshowpresentatie en een demonstratie (enkel verplicht bij de eindpresentatie, bij de andere indien mogelijk).

Presentatie en demonstratie

Presentatie

- de presentatie gebeurt met een eigen laptop of met de PC van het auditorium
- de presentatie moet beschikbaar zijn op een geheugenstick
- het bestand van de presentatie wordt voor aanvang de presentatie op een geheugenstick aangeboden aan de promotor

Demonstratie

- demonstraties gebeuren in het lab waarin gedurende het jaar aan het project werd gewerkt. Indien het om kleine demonstraties gaat (bv softwareapplicatie tonen) mogen deze ook in het presentatielokaal worden gegeven.
- Het gebruik van vooraf opgenomen demo's is toegestaan (om een vlot verloop van de demo te garanderen), echter: een deel van de finale demo moet minstens live plaatsvinden!

Organisatie

Principe

- de presentatie van het project (inclusief demonstraties en bevraging) duurt 25 tot 30 minuten, 10 minuten vragen/antwoorden inclusief.
- Een timing zal aan het einde van het semester op Blackboard geplaatst worden.

Uurregeling

- De uurregeling van de opleiding wordt door de DOLOD-verantwoordelijke vastgelegd.

6 Communicatie

6.1 Met wie communiceren?

Tijdens het project kan je steeds terecht bij de lectoren van de elektronica vakgroep. In principe kan elk van de lectoren je verder helpen. Heb je echter vrij specifieke vragen dan kies je bij voorkeur de lector die zich in hoofdzaak bezig houdt met het deel waarin je vraag zich situeert. Deze zijn :

- M. Smets: hoofdverantwoordelijke, vragen i.v.m. te gebruiken/kopen hardware , hardware design en documenten
- P. Van Houtven: hardware design vragen en documenten
- J. Doggen: software design vragen

6.2 Aankoop producten

Normaal gezien is er vanuit de opleiding geen extra budget voorzien voor de uitvoering van de projecten en dien je te gebruiken wat in het labo voor handen is.

Indien je toch beslist extra zaken nodig te hebben wordt je verondersteld deze zelf aan te schaffen. In dat geval hoef je geen verantwoording af te leggen.

In zeer uitzonderlijke gevallen kunnen een sommige zaken aangekocht worden na overleg met de verantwoordelijke in het kader van bv. een onderzoeksproject. Indien dit het geval is moeten de officiële procedures gerespecteerd worden en mag er dus niets worden besteld alvorens eerst een goedgekeurde bestelaanvraag in het bezit te hebben. Doe je dat toch, dan zijn de kosten automatisch voor de student zelf.