

## Bachelorproef IW: Elektronica-ICT – Voortgangsverslag van het onderzoek

<b>Voornaam, Naam</b>	<b>De Cauwer, Peter Van Overtveldt, Tim</b>	<b>E-mail:</b>	<b>peterdecauwer@gmail.com tim_van_overtveldt@hotmail.com</b>	<b>VGW Nummer</b>	<b>3</b>
-----------------------	---	----------------	---	-------------------	----------

VOORTGANGSVERSLAG OVER BACHELORPROEF ONDERZOEK ACADEMIEJAAR 2007/2008

VERSLAG INGEDIEND OP: 17/05/2008

Onderwerp of titel van de bachelorproef			Voornaam, naam promotor(s)		
Building and adapting a Multihop Wireless Sensor Network			Doggen, Jeroen		
Data waarop de voorafgaande aanvragen en rapporten werden ingediend	Tussentijdse verslagen	1. 21/03/2008	2. 14/05/2008	3. 17/05/2008	
		4.	5.	6.	
		7.	8.	9.	

### ABSTRACT VAN HET ONDERZOEK

Eng: The purpose of this thesis is to investigate the existing multihop networks in the TinyOS environment and to implement them in an existing network. Furthermore, we'll add to the ability to utilise multiple sensors on the sensorboard and transmit the sensor data over the network. Finally, we'll adapt the application to make it compatible with the visualisation software from the master students and add a localization tool based on RSSI.

Ned: Het doel van deze thesis is om de bestaande multihop netwerken te onderzoeken in de TinyOS omgeving en om hen te implementeren in een bestaand netwerk. Verder, we zullen de mogelijkheid toevoegen om meerdere sensors te gebruiken op het sensorbord en deze sensordata over het netwerk te verzenden. Als laatste zullen we de applicatie aanpassen om het compatibel te maken met de visualisatie software en we voegen ook een localisatie tool toe gebaseerd op RSSI.

**Technische omschrijving van de evolutie van het onderzoek tijdens de betrokken periode, met aanduiding van de reeds bekomen resultaten en een planning voor de verdere uitwerking, welke problemen zijn ondervonden en hun oplossingen:**

**Algemeen**

Eng: The task of our bachelor test is changed. We are going to support the master student Wong Man Hung with his master test. The master test consists out of the movement of a mobile node towards an anchor node in the network which alarms a certain event. We have built an application which measures RSSI with 3 anchor nodes as reference. The application needs to be compatible with the visualization software of the master students Verbaendert en David Henderickx.

Ned: De opgave van onze bachelor proef is gewijzigd. Wij gaan de master student Wong Man Hung helpen bij zijn master proef. De master proef bestaat uit het besturen van een mobiele mote die in de richting beweegt van een anker mote in het netwerk die alarmeert. Wij hebben een applicatie gemaakt die RSSI meet tegenover 3 anker motes. Bovendien moet de applicatie compatibel zijn met de visualisatie van master studenten Nick Verbaendert en David Henderickx.

**Problemen en moeilijkheden**

Eng: The data received with the AMSend of the anchor nodes need to be sent with CTP, this gives problems.

Ned: De data ontvangen via de AMsend van de anker punten moet verstuurd worden met CTP en dit geeft problemen.

**Planning**

Eng: take RSSI to calculate the distance between 2 nodes and solve the above problem

Ned: RSSI nemen om de afstand te bepalen tussen 2 motes en bovenstaand probleem oplossen.

**Extra informatie**

**Bijgewoonde seminars, presentaties, workshops, bedrijfsbezoeken etc in deze periode (onderwerp, datum, korte samenvatting en beoordeling)**

1.

2.

3.

4.

**Nieuwe contacten gemaakt in deze periode (naam, voornaam, e-mail, telefoonnummer, bedrijf, functie, relevantie voor het onderzoek)**

1.

2.
3.
4.
<b>Gelezen artikels, boeken, interviews, etc (titel, auteurs, aantal blzn., kote beschrijving, eigen beoordeling (wat is de meerwaarde voor het onderzoek))</b>
[1]
[2]
[3]
[4]
<b>Commentaar van de promotor</b>