

# ELEKTRONICA-ICT ARTESIS

---

## Projectplan

---

*Auteur:* David De Beuckelaer  
*Promotor:* Jerry Bracke

Projectplan ter voorbereiding van de bachelorproef en stage

ACADEMIEJAAR 2012-2013

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Abstract</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Project</b>	<b>2</b>
2.0.1	Functionele vereisten . . . . .	2
2.0.2	Niet-Functionele vereisten . . . . .	4
<b>3</b>	<b>Doelstellingen</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Planning</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Architectuur</b>	<b>9</b>
5.0.3	Twitter Versie . . . . .	10
5.0.4	Dedicated Versie . . . . .	10
5.0.5	Actoren . . . . .	10
<b>6</b>	<b>Benodigdheden</b>	<b>12</b>

## Abstract

De bachelor proef die ik zal ontwikkelen zal een applicatie zijn die gebruikt wordt bij het geven van presentaties. De naam die deze applicatie zal dragen is InterSmart Presentation. InterSmart bestaat uit twee delen, het eerste deel Inter staat in voor interactiviteit. Hiermee bedoel ik een goede communicatie tussen presentator en deelnemers. Met Smart wordt het intelligente aspect van de applicatie bedoeld die er voor zal zorgen dat informatie over de deelnemers wordt bijgehouden, en hierbij ook voor feedback zal zorgen.

Dit project zal worden uitgevoerd op de Artesis Hoge School te Antwerpen en begeleid worden door Jerry Bracke.

# Hoofdstuk 2

## Project

Er worden tegenwoordig zeer veel presentaties gegeven in bedrijven en scholen. Door gebruik te maken van een power point presentatie wordt het geven van presentaties een stuk eenvoudiger, echter zijn er nog enkele aandachtspunten die sterk kunnen verbeterd worden.

Enkele punten die tijdens het geven van een presentatie zeer belangrijk zijn is bijvoorbeeld de aandacht van je publiek behouden. En er voor zorgen dat iedereen wel door heeft over wat je aan het praten bent. Je kunt na of tijdens je presentatie wel een aantal vragen stellen om de kennis van je deelnemers te testen. Maar dit zal je nooit een volledige feedback geven om te weten of iedereen het wel begrepen heeft.

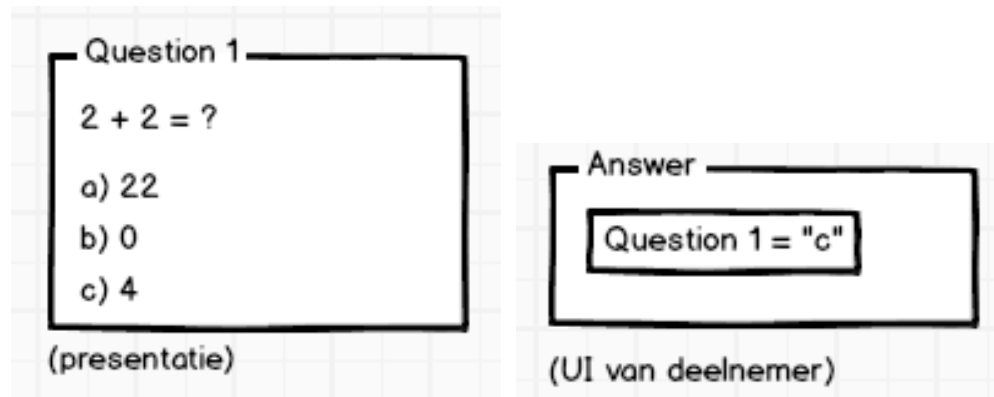
Niet enkel voor de presentator kan een presentatie soms stress opleveren, ook voor de deelnemers kan het soms stressvol zijn. Neem bijvoorbeeld nu een grote aula met tweehonderd leerlingen, als er vervolgens een leerling een vraag heeft is het te begrijpen dat hij deze niet altijd zal durven stellen voor deze grote groep mensen. Laat staan dat hij de les onderbreekt om te zeggen dat hij niet meer kan volgen. Deze problemen en nog veel meer kunnen allemaal worden opgelost door gebruik te maken van InterSmart.

InterSmart is een applicatie die gebruikt zal worden door zowel de presentator als door de deelnemers van de presentatie. De applicatie zal geschreven worden in C#. Een meer gedetailleerde weergave over hoe deze applicatie zal worden ontworpen en hoe ik dit ga realiseren zal later in het verslag duidelijk worden. Vervolgens zullen de functionele vereisten worden beschreven en hoe deze juist zullen werken bij zowel de presentator als bij de deelnemers.

### 2.0.1 Functionele vereisten

- **1.Question giver** :Deze functie zal er voor zorgen dat de presentator vragen kan stellen aan zijn publiek, deze kunnen in quiz vorm na een presentatie zijn of zelfs enkele losse vragen tijdens te presentatie. De deelnemers zullen deze vragen dan

beantwoorden (op hun eigen account, later hier meer over) via de applicatie.



Door hier gebruik van te maken zal de presentator onmiddellijk weten wie wat heeft geantwoord. Deze antwoorden zullen worden bijgehouden en kunnen er statistieken van worden gemaakt zodat men kan zien wat de moeilijkste onderwerpen zijn en welke deelnemers de meeste problemen hebben met de stof van de presentatie. Met deze informatie kan de presentator zijn presentaties aanpassen en meer tijd vrij maken voor de moeilijke onderwerpen. Hierdoor ontstaat er een goede interactie tussen deelnemers en publiek, ook zullen we hierdoor over informatie van iedere deelnemer beschikken. Uit deze 2 factoren is de naam InterSmart ontstaan. Echter is dit natuurlijk niet het enige, de applicatie heeft nog veel meer functionaliteiten.

- **2.Real Time visualisatie antwoordstatistieken:** Na dat de deelnemers een vraag of aantal vragen hebben beantwoord, zal de presentator de antwoorden van de deelnemers kunnen weergeven, zo kan er gekeken worden waar de meeste in de fout gaan. Ook kunnen we hiermee kijken wat de bepaalde mening van de deelnemers is.
- **3.Registratie antwoordstatistieken:** Alle antwoorden zullen worden bijgehouden, zo kan een totale score worden bijgehouden van de deelnemers. Zo kan je ook verschillende groepen met elkaar vergelijken. Of over een aantal lessen zien welke deelnemer de hoogste score heeft gehaald.
- **4.Inlog Procedure:** Natuurlijk zullen de deelnemers ook een eigen account moeten hebben. (of guest account) Het is hier de bedoeling dat ze kunnen kiezen om anoniem te blijven of om hun echte naam te gebruiken. (We maken gebruik van een Twitter account of van een eigen systeem, meer hier over later in het verslag)
- **5.Exporteren van antwoordstatistieken:** Het is natuurlijk altijd handig dat je de antwoorden van je deelnemers kan exporteren naar een pdf of Excel versie. Dit is handig om later bepaalde statistieken met elkaar te vergelijken.
- **6.Vragen Box:** Dit is een klein tekstvakje die de presentator op zijn applicatie zal hebben. Hierin zullen vragen verschijnen die de deelnemers (anoniem of persoonlijk) kunnen stellen tijdens/over de les.

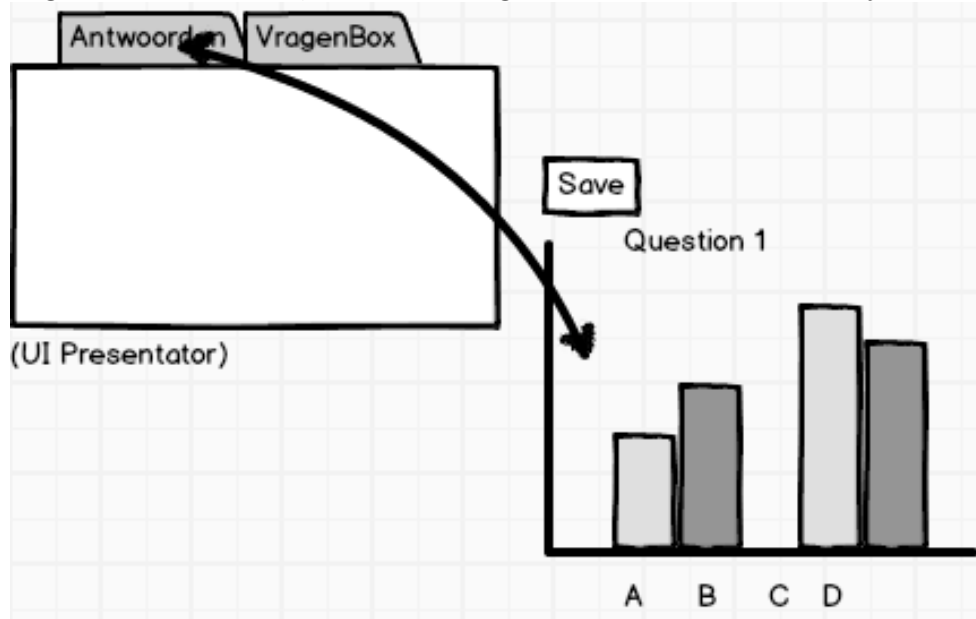
- **7.Extra toepassingen:** Er kunnen ook altijd extra toepassingen worden bij gemaakt zoals: Pauze lampje, deze zal branden als 60% van de deelnemers nood heeft aan een korte pauze(1 of 2 keer te gebruiken per presentatie, zodat hier natuurlijk geen misbruik van gemaakt kan worden). Hot/cold bar: die zal weergeven of de deelnemers het nog interessant vinden of juist niet. Alarm knop : Deze zullen de deelnemers kunnen activeren wanneer ze totaal niet meer kunnen volgen. Dit en nog meer functies kunnen altijd achteraf worden bijgevoegd.

## 2.0.2 Niet-Functionele vereisten

Buiten de functionele vereisten zullen er ook een aantal Niet-functionele vereisten zijn. Heel de applicatie moet in een leuke compacte Userinterface worden gebracht, deze mag niet veel plaats in nemen en zeer eenvoudig te gebruiken zijn.

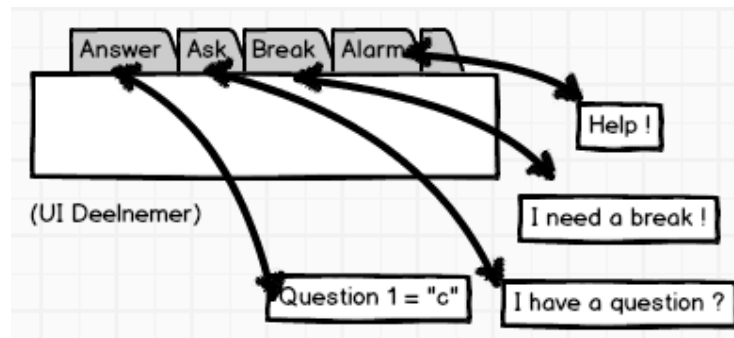
### UI Presentator

De User Interface van de presentator ziet er heel eenvoudig uit, deze zal bestaan uit een aantal tabs die de antwoorden of vragen van de deelnemers zullen weergeven en een kleine knop die de antwoorden opslaat in een versie naar keuze. Echter kan deze UI nog sterk veranderen, dit zal afhangen hoe ik de antwoorden juist zal gaan visualiseren.



## UI Deelnemer

De deelnemer zijn user interface is ook zeer compact. Sommige functies zullen geactiveerd worden met een druk op een knop, terwijl andere enkel letter of een vraag typen is. De interface mag niet afleidend zijn en ook niet ingewikkeld.



# Hoofdstuk 3

## Doelstellingen

De doelstelling van ons project volgens de smart principe is namelijk:

- Specifiek  
Een gebruiksvriendelijke applicatie ontwerpen die voor een goede communicatie zal zorgen tussen presentator en deelnemers.  
Deze zaken houden in:
  - Beantwoorden van vragen
  - Stellen van vragen
  - Antwoorden analyseren om zo feedback te kunnen geven op zowel presentator als deelnemer.
  - Antwoorden exporteren naar pdf of excel.
  - ...
- Meetbaar  
Dit deel van de applicatie is klaar wanneer er volledig communicatie is tussen deelnemer en presentator. Dit betekent dat deelnemers op vragen kunnen antwoorden maar ook zelf vragen kunnen stellen en dat de presentator deze dan zal kunnen bekijken en analyseren op zijn applicatie.
- Acceptabel  
De applicatie zal gebruikt worden tijdens het geven van presentaties. Dit kan een zeer grote doelgroep worden. De doelstellingen heb ik samen met mijn promotor opgesteld en zullen tot een goed einde worden gebracht.



- Realistisch

Al de doelstellingen zijn goed verwerkt in de planning de belangrijkste features zullen eerst worden afwerkt en als er nog tijd over is zullen de minder belangrijke extra features gerealiseerd worden. Het is dus realistisch om dit project tot een goed uit te brengen.

- Tijdsgebonden

Het project zal elke maand gevalueerd worden, in maart zal de basis werking van de applicatie al worden getest. Als deze met succes afloopt en ik de planning volledig volg zal ik geen tijdsgebrek hebben.

- Scope-in

Een applicatie opbouwen dat het volgende toelaat:

- Deelnemers beantwoorden vragen
- Presentator kan antwoorden bekijken/analyseren
- Antwoordstatistieken omzetten naar pdf/Excel versie.
- Deelnemers vragen stellen
- Extra Features

- Scope-out

De nodige programmatie zelf uitvoeren.

# Hoofdstuk 4

## Planning

De planning is opgedeeld in 6 blokken van telkens ongeveer twee weken. Elke blok zal worden afgesloten met een test dag, waarin de software operationeel getest zal worden.

1ste blok: Analyse en onderzoek (3 weken): Hier zal ik Twitter volledig bestuderen (al de verschillende features, hoe Twitter gebruiken met eigen software, hoe snel Twitter is als er 40 mensen tegelijk antwoorden) Ook zal in dit deel een basis gui worden ontworpen, die gebruikt zal maken van Twitter en C#. Deze basis applicatie zal vervolgens al getest worden tijdens een theorie les van Mr. Bracke zodat ik al kan zien welke nadelen er ontstaan en hoe vlot de applicatie werkt.

2e en 3e blok: Volledige ontwikkeling van de Twitter app versie (4 weken): al de verschillende features toevoegen.

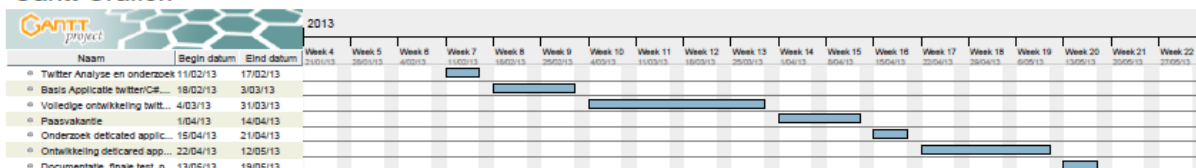
4e en 5e blok: Ontwikkeling en onderzoek voor dedicated app versie. (4 weken)

6e blok: documentatie, finale test, voorbereiding presentatie (1 week)

### Tasks

Naam	Begin datum	Eind datum
Twitter Analyse en onderzoek	11/02/13	17/02/13
Basis Applicatie twitter/C#.NET	18/02/13	3/03/13
Volledige ontwikkeling twitter app	4/03/13	31/03/13
Paasvakantie	1/04/13	14/04/13
Onderzoek dedicated applicatie	15/04/13	21/04/13
Ontwikkeling dedicated applicatie	22/04/13	12/05/13
Documentatie, finale test, presentatie voorbereiding	13/05/13	19/05/13

### Gantt Grafiek



# Hoofdstuk 5

## Architectuur

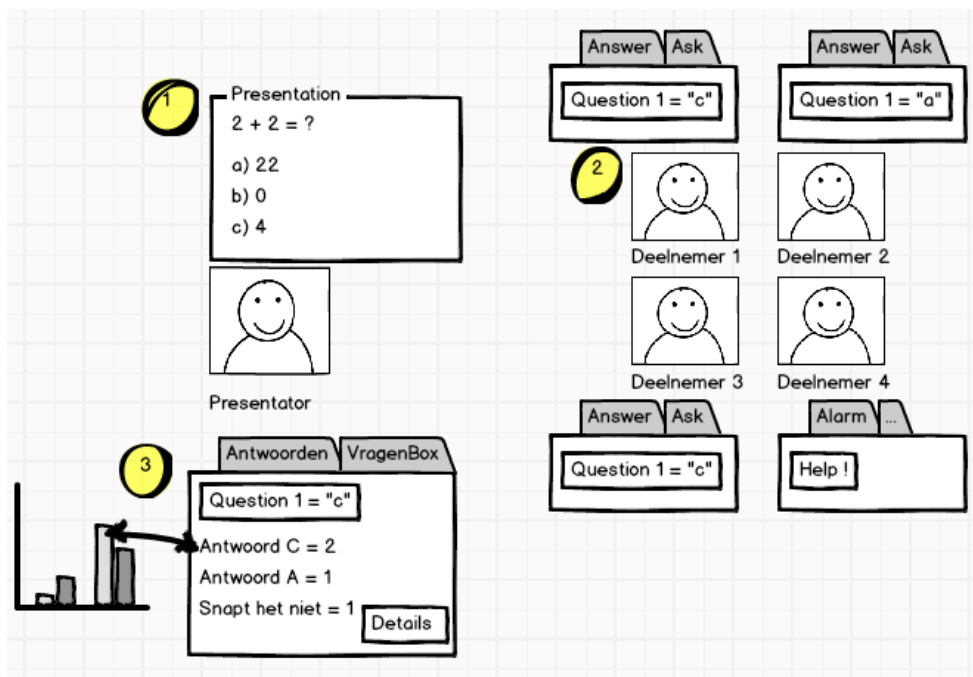
In dit onderdeel zal duidelijk worden hoe ik juist te werk zal gaan en hoe de applicatie juist opgebouwd zal worden. Onderaan is een klein totaalschema te zien van hoe een bepaalde actie juist in werking zal gaan.

Stap 1 ) De presentator laat een vraag zien op zijn presentatie die de deelnemers moeten beantwoorden.

Stap 2) De deelnemers voeren hun antwoord in op hun eigen applicatie.

Stap 3) De presentator zal op zijn applicatie de antwoorden te zien krijgen.

Met dit basis voorbeeld zou ik graag uitleggen hoe de applicatie zal worden opgebouwd en welke software er gebruikt zal worden.



Het is de bedoeling dat ik twee soorten applicaties ga ontwerpen. De eerste applicatie zal gebruik maken van Twitter voor de communicatie tussen presentator en deelnemer. En als tweede mogelijkheid wilde ik zelf een dedicated versie maken, deze zal dan gebruikt worden voor mensen die geen Twitter account hebben. Hier zal ik dan een onderzoek naar doen welke het beste werkt in bepaalde situaties, de voor- en nadelen ten opzichte van elkaar overwegen om dan een besluit te kunnen formuleren welke versie het handigste is voor gebruik.

### 5.0.3 Twitter Versie

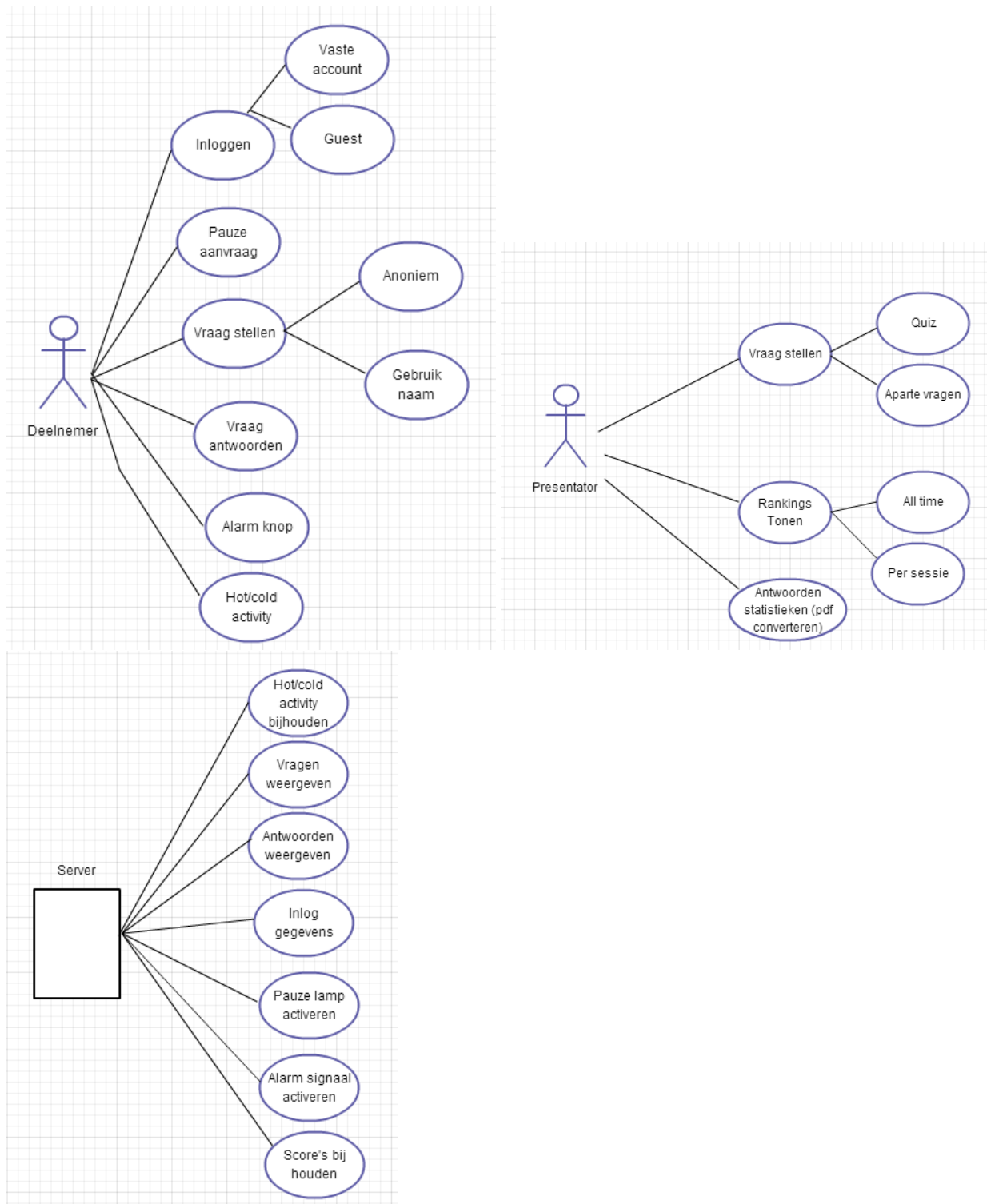
Hier gaan we gebruik maken van Twitter voor de communicatie tussen presentator en deelnemer. De deelnemers zullen inloggen via hun Twitter account en hun antwoorden geven via het # (hashtag) commando. Echter weet ik nog niet welke features Twitter allemaal heeft en hoe zij in hun werking gaan. Dit zal ik dan nog moeten analyseren hoe ik deze juist zal verwerken in de applicatie. De applicatie zelf zal in C# geschreven worden en deze zal vervolgens samen werken met Twitter.

### 5.0.4 Dedicated Versie

Hier zal ik zelf voor de ontwikkeling voor de communicatie zorgen tussen deelnemer en presentator. Deze versie zal ook geschreven worden in C#. Hier zullen we dan gebruik maken van een eigen server, dit kan bv. Windows Azure zijn die via een wcf service communiceert met de clients. Hoe ik dit ga aanpakken is ook nog niet helemaal duidelijk en moet nog veel analyseren en onderzoek naar gedaan worden.

### 5.0.5 Actoren

In dit onderdeel is nog een klein overzicht gegeven van wie welke functies juist allemaal moet kunnen uitvoeren. En welke informatie de server allemaal zal moeten bijhouden.



# Hoofdstuk 6

## Benodigdheden

- Software

- **Microsoft-Visual-Studio-2012**

Ik zal tijdens het programmeren het meest met C# werken. Indien nodig wordt er natuurlijk ook met andere talen gewerkt.

- \* **Kostprijs:**

Alle studenten hebben gratis het volledige pakket van Visual Studio 2012 ter beschikking door een MSDN studenten licentie.

- \* **Alternatief:**

Als alternatief kunnen we gebruik maken van een trial versie van Visual studio 2012. Deze staat bekend onder de naam: Visual Studio Test Professional 2012 en heeft een trial van 90 dagen, ongeveer 3 maanden. Deze is gratis ter beschikking en zal ons in staat stellen om onze systeem te ontwerpen.

.

- \* **Kostprijs:**

Microsoft Visual Studio wordt gratis geleverd in de studenten licentie die we hebben van MSDN.

- Hardware

- **Computer-en-smartphone**

- Bij het ontwerpen van onze systeem zullen we gebruik maken van onze eigen laptop.

- \* Kost:

- 0euro omdat ik beschik over al de nodige hardware.

- \* Alternatief:

- Ik heb altijd nog wel een reserve laptop, of kan gebruik maken van de computers op school.