  
QUANTIFIED

STUDENT

LAB

(Programmavoorstel v06.)  
Rens van der Vorst

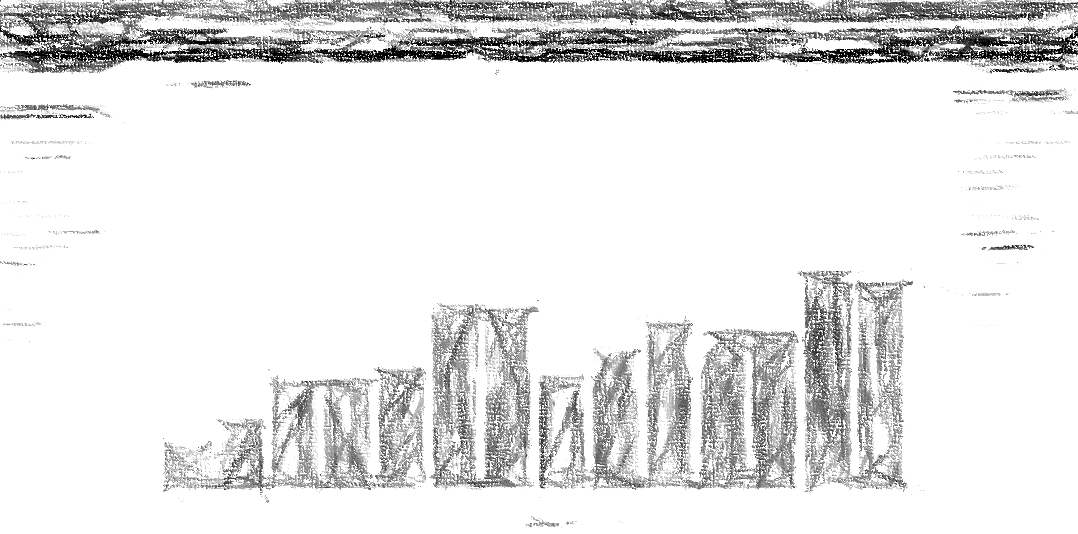
**Hoofdstuk 1: In het kort**In oktober 2015 organiseerde Roel Smabers van Parantion de eerste Quantified Student dag in het Spoorwegmuseum in Utrecht. Eén van de sprekers was Rens van der Vorst van Fontys Hogescholen. Het onderwerp – de gekwantificeerde student – genereerde onmiddellijk een hoop discussie en energie bij de aanwezigen.

Enkele weken later – op een conferentie – besloten Rens en Roel om meer met dit onderwerp te doen. Er werd een voorstel ingediend voor een Lightning Talk bij de Onderwijsdagen (en gehonoreerd) en het voorstel werd voorgelegd aan het innovatieve iFontys netwerk van Fontys Hogescholen. Ook daar was onmiddellijk veel interesse voor het onderwerp en ter plekke werd besloten om (a) er een onderwijsopdracht aan te koppelen en (b) een programmavoorstel te schrijven.

Dit is dat programmavoorstel.

**1.1. Quantified Student Lab – in het kort**Het idee is simpel. Leren draait om feedback! Neem nu hardlopers, die maken gebruik van hulpmiddelen zoals de Runkeeper omdat het de prestaties en betrokkenheid verhoogt, betere resultaten geeft en omdat het leuk is! De essentie is dat de gedragingen van de hardloper worden bijgehouden, geregistreerd en teruggegeven aan de hardloper in een dashboard. Zou je hetzelfde positieve effect kunnen bereiken als je een dashboard hebt van studiegedrag? Voor studenten? En wat moet je dan meten en teruggeven?

Die vragen staan centraal in het Quantified Student Lab.

**1.2. Aanpak – in het kort**  
Het is niet voor niets een Quantified Student Lab. Dat betekent dat we nog geen idee hebben van de precieze uitkomsten en van de opbrengsten. We zullen dingen ontdekken, nieuwe afslagen nemen, nieuwe dingen ontdekken en weer andere afslagen nemen. Een aantal dingen weten we echter wel.

Ten eerste hebben we een duidelijk omlijnd idee van de gegevens die in het (eerste) dashboard zouden moeten zitten (hfd 2). Daarnaast zijn we van plan om deze applicatie te laten bouwen door de studenten van de FH ICT en daarbij studenten van andere richtingen aan te sluiten. We maken dus ook onderwijs! Deze studenten kunnen ook zorgen voor promotie en daarnaast houden we de voortgang bij in een Quantified Student Blog.(hfd 3). Verder willen we onderzoek doen naar de privacy-aspecten, ethische aspecten en kijken hoe we de opbrengsten het beste kunnen meten (hfd 4) en ten slotte willen we het programma financieren en draaien in 2016, het Lab bevolken met 100 studenten van 10 Fontys Instituten en zoveel mogelijk samenwerken met lectoraten, universiteiten (onderzoek) en het bedrijfsleven (voor onderzoek of ondersteuning bij het bouwen van de App).

**Hoofdstuk 2. Ideeën over het eerste Dashboard**Een onderdeel van het Quantified Student Lab is om onderzoek te doen naar publicaties over en ervaringen met vergelijkbare Apps zoals de Runkeeper. Daarbij kan (het lectoraat van) de Fontys Sporthogeschool worden aangehaakt omdat er al flink wat ervaring is. Los van bovenstaand onderzoek worden nu ook al gefragmenteerd gegevens verzameld, experimenten gedaan en is er een beeld van gegevens die in een dergelijk dashboard zouden moeten zitten.

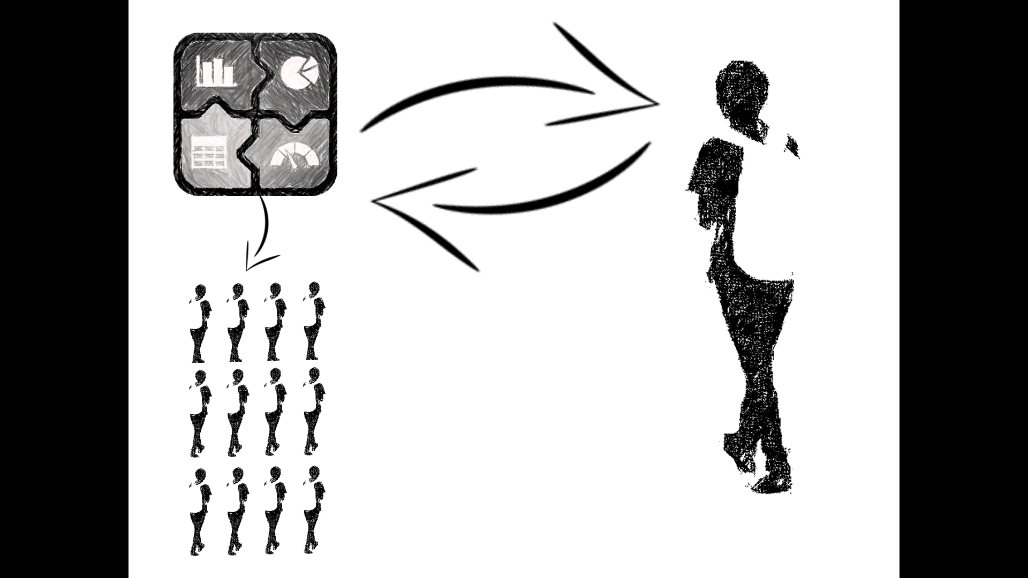
|  |  |
| --- | --- |
| **Resultaten** Het studiegedrag moet uiteraard ergens aan te relateren zijn: de studieresultaten. Hoe is het met de voortgang? Hoe verhoudt deze zich tot anderen? Tot de norm?  Momenteel loopt er een breed traject binnen Fontys om de administratie te harmoniseren en moderniseren. Daarbij kan aangesloten worden. | http://cnasstudent.ucr.edu/images/statistics-arrow.jpg |
| **Online Studiegedrag** Hoe vaak log je in op de online omgeving? Wat doe je daar? Hoeveel minuten breng je daar door? Hoeveel content kijk je? Hoe snel lever je je opdrachten in? En verhoudt zich dat tot je medestudenten of een andere norm? En wat zegt dat?  Binnen Fontys zijn er al een aantal instituten die de beschikking hebben over deze informatie. | http://rjacquez.com/wp-content/uploads/2012/01/mobile-stats.jpg |
| **Offline Studiegedrag**  Hoe vaak zit je te studeren? Wanneer? Hoe lang? En hoe verhoudt zich dat tot anderen? En de norm? Als je zegt: ik heb hard gestudeerd, klopt dat dan ook?  Binnen Fontys wordt al geëxperimenteerd met een studeer-toggle die je aanzet als je studeert en vice-versa? | http://3.bp.blogspot.com/-qBpa6wmD5Vo/U7uEwtYr7aI/AAAAAAAAJdU/bJ77yePNols/s1600/teenagers-studying.jpg |
| **On Campus Aanwezigheid** Wanneer ben je on-campus? Wanneer niet? Hoe lang ben je on campus? En wat doe je eigenlijk on campus? Hoe verhoudt zich dat tot je rooster? Tot anderen? Tot de norm?  Binnen Fontys lopen al veel experimenten waarbij we deze data via het WIFI verzamelen? |  |
| **Bio – Informatie** Slaap je wel genoeg? En wanneer? Beweeg je wel voldoende? Hoe is het met je hartslag? Stressniveau? En wat kun je daarvan leren als het gaat om studieresultaten?   Het idee is om de studenten in het (virtuele) lab uit te rusten met een **FitBit** (of een vergelijkbaar device) | http://www.usability.nl/wp-content/uploads/2014/05/quantified-self.png |

Sommige informatie in bovenstaande tabel is eenvoudig te genereren, andere juist niet. Of alleen voor bepaalde instituten? Sommige informatie is eenvoudig te relateren aan een norm of aan medestudenten, andere juist niet. Het idee van het lab is dat we steeds doen wat (nu al) kan, meten, feedback vragen, zelf leren en we weer nieuwe dingen uitproberen.

**Hoofdstuk 3. Bouwen van de App en Promoten van het idee**  
Het idee van het Quantified Student Lab is leuk en innovatief maar daarmee is ook de route en de opbrengsten onbekend. Eén opbrengst is echter wel concreet te maken en dat zijn de opbrengsten voor het leerproces. We maken immers ook onderwijs in het Lab. Uitgangspunten daarbij zijn:

1. De app / het dashboard wordt gebouwd door studenten van Fontys (of daarbuiten) Waar nodig wordt ondersteund door (gespecialiseerde) bedrijven. De studenten doen ook onderzoek naar de beste middelen;
2. Omringende zaken, zoals promotie en communicatie (en onderzoek) wordt ingevuld als opdrachten van studenten van Fontys (of daarbuiten)
3. Er worden een groot aantal instituten en lectoraten aangesloten.

Omdat het een lab betreft hoeft nog niet nagedacht te worden over multiplatform – keuzes en dergelijke. De meest voor de hand liggende technische opties worden gekozen die snel (eerste) resultaten opleveren.

De voortgang van het traject wordt bijgehouden op een Quantified Student Blog. De URL (quantifiedstudent.nl) is inmiddels geclaimd. Dit blog wordt een verzamelplaats van alles wat te maken heeft met de gekwantificeerde studenten. Denk daarbij aan:

* Deelnemers;
* Uitgangspunten & Doel;
* Onderzoeken naar andere Quantified Self trajecten en vergelijkbare Apps;
* Discussiefora;
* Ethische en Privacy Aspecten;
* Voortgang bij Fontys;
* Mogelijkheden om mee te doen;
* Mockups van de applicatie;
* En natuurlijk resultaten en ervaringen.

Alles wat gemaakt en gebouwd wordt, wordt weer beschikbaar gemaakt aan de hele (hoger) onderwijs community.

**Hoofdstuk 4. Privacy & Ethische aspecten & Meten van Opbrengsten**Een belangrijk onderdeel van het Quantified Student Lab is om ook uit te zoeken hoe het geregeld is met Privacy en Ethiek.

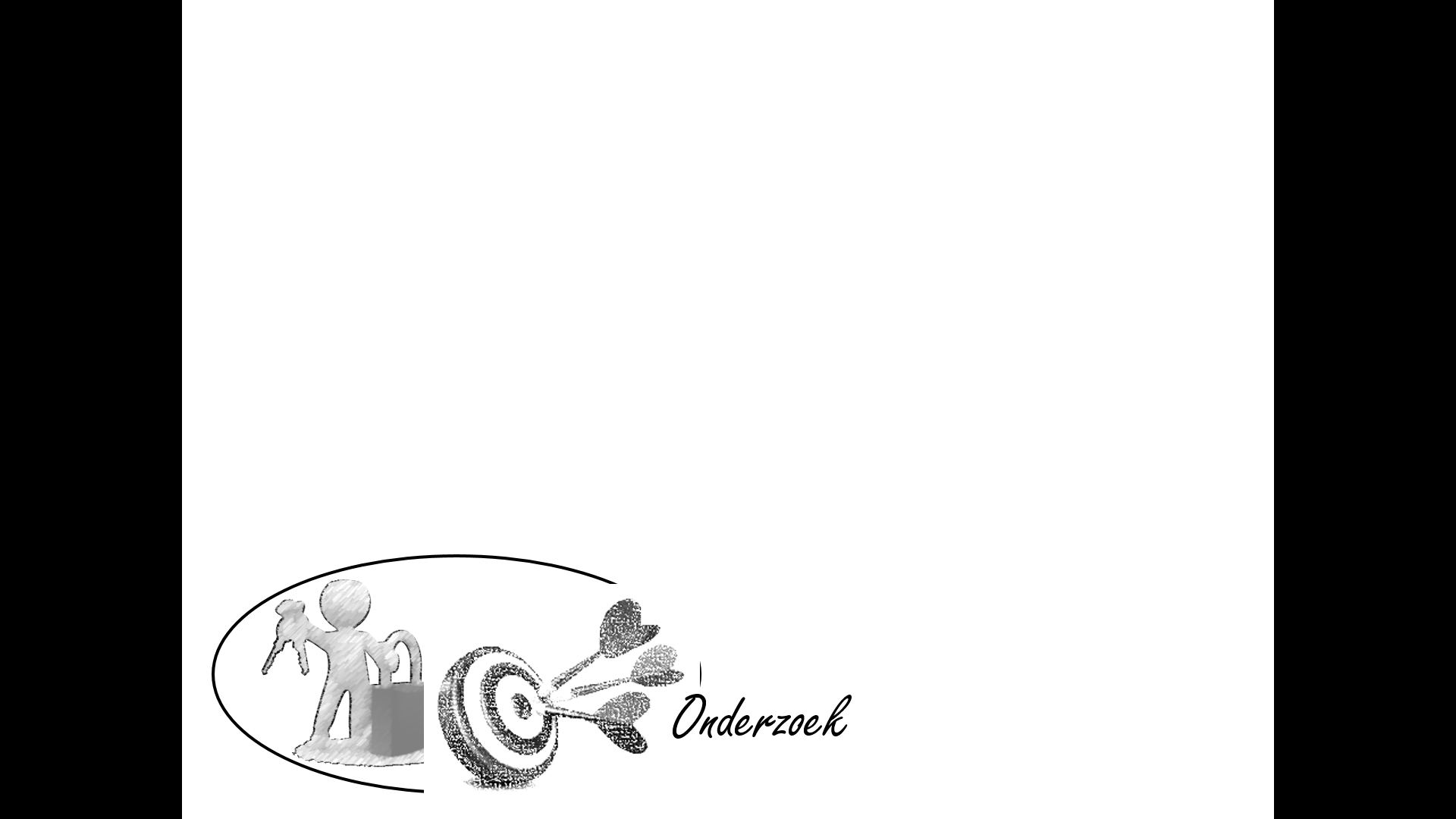
Opbrengst van het Lab moet ook een onderzoek zijn naar de (on)mogelijkheden vanuit privacy - overwegingen. Welke informatie mag je wel verzamelen en welke niet? Hoe regel je dat? Waar moet je je aan houden? Wat gaat er veranderen als de informatie ook gebruikt wordt door een studieloop-baanbegeleider of iemand anders van de school? En ga zo maar door.

In het lab worden geen onmiddellijke haken en ogen verwacht omdat studenten meedoen op basis van een opt-in en omdat er een duidelijke experimenteeromgeving is. Niettemin zullen ook daar de regels in acht genomen worden.

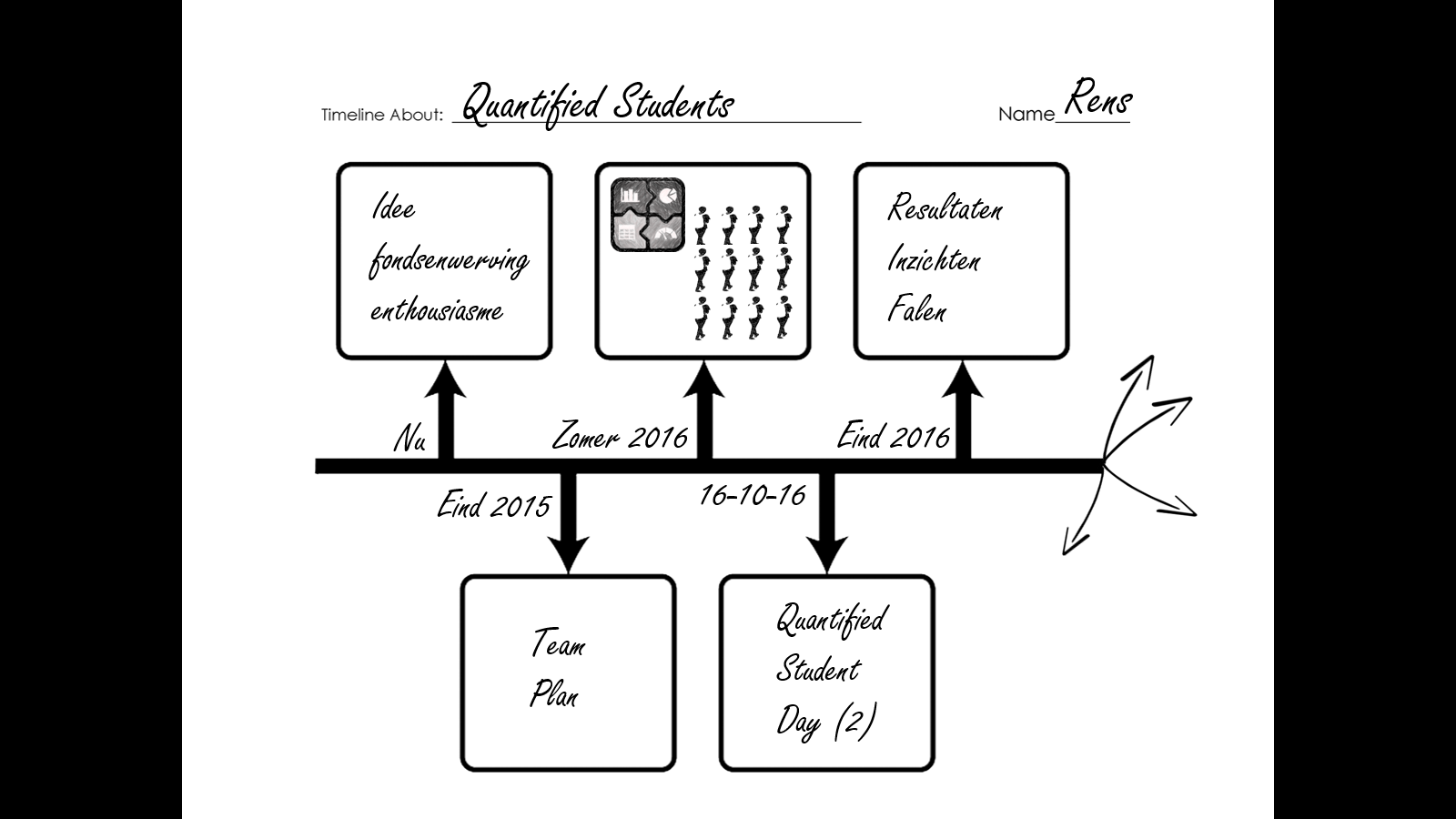
Een tweede vraag die onderzocht wordt, is de ethische kant van het verzamelen van deze gegevens. Daar is al veel over geschreven en deze lessen worden meegenomen in het Lab en onderdeel van het Quantified Student Blog. Wat kun je doen met verzamelde gegevens? Geef je ze alleen terug aan de student? Of ga je ze ook bekijken als school? En welke conclusies ga je daaraan verbinden? Wil je dat wel? Gebruik je ze alleen om de gesprekken te verbeteren? Of ga je verder?

Het meten van de opbrengsten is – uiteraard – het meest ingewikkelde aspect van het Lab. Welke onderzoeksvragen stel je? Wat moet je meten? Hoe meet je nu wat werkt en wat niet werkt? Wat vinden de studenten ervan? Heeft het een positief effect op studiegedrag? Op studieresultaten? Op het plezier wat beleefd wordt aan de studie? Of is er een heel andere bijvangst? We hebben geen idee.

Wat we wel willen is om in het lab de juiste mensen bij te schakelen om te zorgen dat er goed onderzoek gedaan wordt. Bij voorkeur samen met studenten van Fontys of van een universiteit.



**Hoofdstuk 5. Financiering, Planning en Deelnemers**  
Het is al een aantal keer aangegeven, het is een Quantified Student *Lab*. Dat betekent dat het doel duidelijk is, maar resultaten & activiteiten kunnen variëren. Daarom is onderstaande voorlopige planning gemaakt, maar die kan dus nog alle kanten op. Om de voortgang er wel in te houden, zijn er wel een aantal concrete mijlpalen afgesproken, deze staan in 5.1.



De financiering gebeurt zoveel mogelijk uit de uren van deelnemers die het enthousiasme en inzet voor het Quantified Student Lab delen. Enkele zaken zullen extra gefinancierd moeten worden, zoals de FitBits (of andere devices), een klein beetje externe begeleiding en promotie. De kosten hiervan worden draagbaar gehouden, door ze te verdelen over een groot aantal deelnemers. Een tabel van voorlopige deelnemers staat hieronder.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ORGANISATIE** | **NAAM** | **ROL** | **CONFIRMED** |
| FONTYS DIENST IT | RENS VAN DER VORST | OPDRACHTGEVER / TREKKER | JA |
| FONTYS HOGESCHOOL ICT | ERIC SLAATS | OPDRACHTGEVER/TREKKER | JA |
| PARANTION | ROEL SMABERS | OPDRACHTGEVER/TREKKER | JA |
| FONTYS HOGESCHOOL ICT | MICHAEL SCHIFFERLING | MOBILE LEARNING LAB – BAAS / BOUWEN APP | JA |
| FONTYS HOGESCHOOL ICT | STUDENTEN / DELTA’S | BOUWEN APP | JA |
| FONTYS HOGESCHOOL COMM | STUDENTEN | PROMOTIE – MEEDENKEN VANAF HET BEGIN | JA |
| FONTYS SPORTHOGESCHOOL | (STEVEN DE JONG)/LECTOR | ONDERZOEK RUNKEEPER / FITBIT | NEE |
| FONTYS SPORTHOGESCHOOL | WILCO VAN DIJK | DOCENT – MEEDOEN MET STUDENTEN | NEE |
| FONTYS TPT | PATRIC HINTERMAN | DOCENT – ONDERZOEKER - AFSTUDEERDERS | JA |
| FONTYS HOGESCHOOL ICT | ERIC VAN TOL / GERARD (??) | KENNIS BIG DATA (LECTOR) | NEE |
| FONTYS PARAMEDISCH | SIETE SIRAG | AANHAKEN / CONCREET MAKEN IN FEB | JA |
| FONTYS PARAMEDISCH | TJEERD DE JONG | AANHAKEN / CONCREET MAKEN IN FEB | NEE |
| FONTYS HOGESCHOOL ICT | ARJAN GROENEWEG | STUDENTEN AANLEVEREN OM TE BOUWEN | JA |
| APP – BEDRIJF | 12CU / PARANTION (??) | MEEHELPEN ONTWIKKELING APP | NEE |
| JONGENS VD TEKENING | SVEN LENTZ | PROMOTIE (TEGEN BETALING) | JA |
| SUSAN VOOGD | VRIJE UNIVERSITEIT | MEELEZEN OP DE HOOGTE BLIJVEN | JA |
| UMU UNIVERSITAT/EUNIS | JOHAN BERGSTROM | DENKT NA OVER ROL | NEE |
| CINECA/EUNIS | MICHELLE MINIELLI | BETROKKENHEID EUNIS | NEE |
| MARKETING EN C | PIET VAN IERLAND | MEELEZEN / ONDERSTEUNEN | JA |
| M&C / STUDIESUCCES | ROOS MOONEN | ROL NOG BEPALEN | JA |
| FH ICT | MARC DE GRAAF (LECTOR) | ROL NOG BEPALEN | JA |
| FH ICT | ARJAN GROENEWEG | BOUWEN STUDENTEN | JA |
| QUANTIFIED SELF INSTITUTE | JOOST PLATTEL | MEELEZEN / OP DE HOOGTE HOUDEN | JA |
| STUDENTVOORZIENINGEN | PAUL DE GREEF | MEEDENKEN OVER REGISTRATIE VOORTGANG | JA |
| STUDENTVOORZIENINGEN | JOSE THEULEN | MEELEZEN / ONDERSTEUNEN | JA |
| FH PARAMEDISCH | EGT (NAAM DOORGEVEN) | AANHAKEN, KIJKEN NAAR CONCRETISERING | JA |
| FLOT | MAURICE SCHOLS | PROJECT / PROEF BIJ WERKVELD | JA |

**5.1. Concrete planning**

Een aantal zaken zijn al concreet afgesproken met verschillende betrokkenen. Deze staan hieronder, deze lijst zal steeds worden ge-update.

1. Medio februari starten 6 groepen van studenten van de FH ICT onder leiding van Arjan Groeneweg met Rens van der Vorst als opdrachtgever aan de bouw van een 5 prototypes;
2. Medio februari wordt een afstudeerder aangewezen vanuit toegepaste psychologie om te onderzoeken welke informatie wel en niet werkt voor de student;
3. Begin januari wordt het idee visueel uitgewerkt (Actie Rens);

Het idee is verder om meteen na de zomer met een aantal groepen studenten te beginnen. Zij gaan gebruik maken van het werkende prototype (eventueel wordt dat in de zomer robuust gemaakt), maar tegelijkertijd zijn er ook studenten die onderzoek doen naar de resultaten.  
Daarnaast wordt er gekeken naar de mogelijkheid om in het werkveld (bij studenten die voortgezet of middelbaar onderwijs volgen) een project uit te voeren. Het idee is dan dat deze studenten ook beschikking krijgen over het werkende prototype en de effecten door studenten van Fontys (of anders) onderzocht worden.