

01-09-2014 t/m 15-01-2015

Productgerichte Planning

Fasten your Seatbelts



Hogeschool van Amsterdam

| | | |
|--------------------|-----------------------|-----------|
| Namen: | Suraj Doerga | 500711236 |
| | Youssef Louzati | 500705463 |
| | Nino Zorn | 500709696 |
| | Jesper van der Meulen | 500711243 |
| | Morgan Verhoeven | 500707627 |
| Klas/Groep: | IN101-5 | |
| Versie: | Versie 2.0 | |

1 Inhoudsopgave

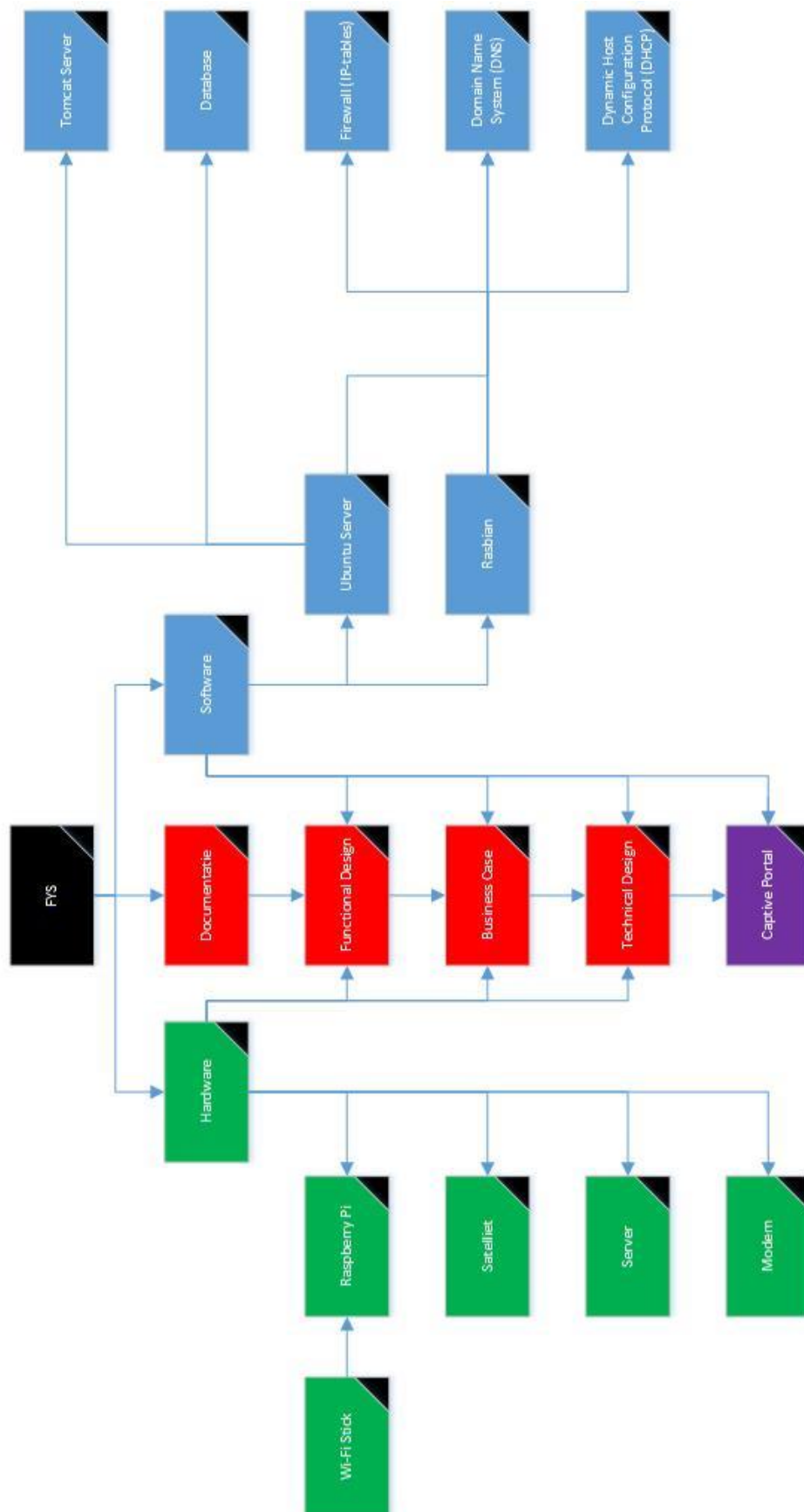
| | |
|--|----|
| Samenvatting..... | 3 |
| 1 Productdecompositiestructuur | 4 |
| 1.1 Toelichting productdecompositiestructuur | 5 |
| 2 Product beschrijving | 6 |
| 2.1 Hardware | 6 |
| 2.1.1 Raspberry Pi..... | 6 |
| 2.1.2 server | 7 |
| 2.1.3 Wi-Fi stick | 7 |
| 2.1.4 Modem | 7 |
| 2.1.5 Satelliet..... | 7 |
| 2.2 Documentatie..... | 8 |
| 2.2.1 Business case | 8 |
| 2.2.2 Functional design..... | 8 |
| 2.2.3 Technical design | 9 |
| 2.3 Software | 9 |
| 2.3.1 Ubuntu server..... | 9 |
| 2.3.2 Databases | 9 |
| 2.3.3 Firewall (IP-tables)..... | 10 |
| 2.3.4 Raspbian | 10 |
| 2.3.5 Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) | 10 |
| 2.3.6 Domain Name System (DNS) | 10 |
| 2.3.7 Tomcat Server..... | 11 |
| 3 Productstroombdiagram | 12 |
| 4 Strokenplanning | 13 |

Samenvatting

Wij zijn samen groep 5, wij (Jesper, Morgan, Nino, Youssef en Suraj) zullen dit project de komende weken samenwerken om dit project Fasten your Seatbelt zo goed en volledig mogelijk uit te voeren.

In dit document staan alle producten en de relaties tussen deze producten. Verder staat er in dit document een productstroomdiagram en een planning. De productgerichte planning is een belangrijk product in het project Fasten Your Seatbelts, want om een systeem te bouwen is er een planning nodig.

2 Productdecompositiestructuur



2.1 Toelichting productdecompositiestructuur

De productdecompositiestructuur bestaat uit een hoofdproduct, dat is verdeelt in 3 categorieën. De categorieën zijn: hardware, documentatie en software. Per categorie zijn er meerdere onderdelen die een rol spelen in het systeem. Onder hardware vallen: Raspberry Pi, Wi-Fi stick, satelliet, server en de modem.

De documentatie is gebaseerd op basis van informatie over hardware en software. Onder documentatie vallen: business case , functional design en het technical design. De captive portal is echter meer gebaseerd op software dan hardware.

Onder de categorie software vallen: Ubuntu server, Raspbian, Tomcat server, database, firewall(IP-tables) en de protocollen Domain Name System (DNS) en Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP).

3 Product beschrijving

Wij, Itopia, zijn ingehuurd door Corendon om Wi-Fi beschikbaar te stellen voor de passagiers, zodat ze gebruik kunnen maken van het internet aan boord. Dit zal zeker meer mensen trekken en op langere termijn misschien extra inkomen generen. Om dit te doen zullen we een test opstelling maken en zullen we de producten die hier beschreven staan nodig hebben. Dit zal geen eenvoudige klus gaan worden om voor elkaar te krijgen. We zullen ons best doen om te zorgen dat we een goed product leveren om onze klant tevreden te stellen. In dit document geven we aan wat we nodig zullen hebben voor de testopstelling en voor het echte product.

3.1 Hardware

Met hardware bedoelen we alle fysieke onderdelen die nodig zijn voor het product. De hardware componenten van het product zijn de Raspberry Pi, server, Wi-Fi stick, modem en satelliet.

Deze onderdelen zijn belangrijk voor de opbouw van het product, want hier zullen de software componenten op komen te staan. We zijn ongeveer twee uur mee met het bevestigen van de hardware in de vliegtuigen.

Tijd nodig voor hardware: 120 minuten

3.1.1 Raspberry Pi

De Raspberry Pi zal als een access point functioneren, hierbij komen de protocollen Domain Name System (DNS) en Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) bij kijken, we zullen deze protocollen later uitleggen. De Raspberry Pi is klein, dus het is goed uit het zicht van de bezoekers of ander personeel, weg te werken. We hebben per vliegtuig acht Raspberry Pi's nodig. De specificaties van de Raspberry Pi zijn:

100mb Ethernet port

RAM geheugen: 512 MB

USB aansluiting:2

HDMI aansluiting:1

Het duurt ongeveer 20 minuten om een Raspberry Pi te monteren.

Tijd nodig voor Raspberry Pi: 20 min

3.1.2 server

Op de server worden meerdere producten geconfigureerd, zoals de firewall (ip-tables) en databases. We zullen gebruik maken van de Itopia Dell server. De server moet een uptime hebben van 99%. De specificaties van de server zijn:

We hebben ongeveer een uur nodig voor het monteren van de server.

tijd nodig voor de server: 60 min

3.1.3 Wi-Fi stick

De Wi-Fi stick moet in de Raspberry Pi worden gestopt. De standaard snelheid zal rond de 100 tot 150Mbps zijn wat redelijk snel is maar we weten nog niet of het zoveel mensen aankan dus dit moet nog getest worden. En het moet ook een bepaald soort Wi-Fi stick zijn anders werkt hij niet op de Raspberry Pi.

3.1.4 Modem

De modem is een apparaat dat de signalen van de ethernet kabel omzet naar een wireless verbinding. Dit gaan we gebruiken voor het aanleggen van het internet van het vliegtuig en de server. Het zal wel iets groter zijn dan de Raspberry maar de modem kan nog steeds weg gewerkt worden. We hebben ongeveer 20 minuten nodig voor het monteren van de modem.

Tijd nodig voor modem: 20 min

3.1.5 Satelliet

Om internet verbinding te verkrijgen zullen we een satelliet gebruiken. Wij hebben geen tijd voor het monteren van de satellieten, maar het zal wel wat kosten om satellieten te gebruiken.

Tijd nodig voor satelliet: 0 secondes

3.2 Documentatie

We houden alles wat we doen bij zodat wij weten wat we hebben gedaan en nog moeten doen. Verder doen we het ook zodat Itopia en Corendon kunnen bijhouden wat we doen. Het is ook verstandig om alles te documenteren, want als de laptop crasht kunnen alle gegevens verloren zijn. Het documenteren zal ongeveer 36 uur innemen.

Tijd nodig voor alle documenten: 36 uur

3.2.1 Business case

Dit document gaat over de kosten voor bijvoorbeeld het monteren van de hardware. In dit document worden ook de risico's beschreven die kunnen voorkomen. Tenslotte staan er in het document meerdere alternatieven om eventuele problemen te voorkomen. We hebben ongeveer 12 uur nodig voor het schrijven van de business case.

Tijd nodig voor de Business case: 12 uur

3.2.2 Functional design

Het functional design is een niet gedetailleerd document, waarin staat hoe de componenten van het systeem werken. Verder staat er ook beschreven hoe onderdelen met elkaar communiceren.

In dit document wordt ook besproken wat mogelijk is in het ontwerp van het project en wat niet. Voor het schrijven van het functional design hebben we ongeveer 12 uur nodig.

Tijd nodig voor functional design: 12 uur

3.2.3 Technical design

Het technical design gaat verder op het functional design in, er wordt dan ook aandacht besteedt aan security. Verder staan de handelingen die we moeten uitvoeren en de architectuur het systeem. Er staat ook beschreven hoe de componenten van het systeem met elkaar communiceren. Het schrijven van het technical design zal ongeveer 12 uur innemen.

Tijd nodig voor technical design : 12 uur

3.3 Software

Naast de hardware is er ook nog software. Met software bedoelen we alle componenten die we niet kunnen aanraken. We kunnen bijvoorbeeld geen besturingssysteem aanraken, maar wel de computer waar het besturingssysteem op staat. In dit voorbeeld functioneert het besturingssysteem als software en de computer als hardware. Voor het installeren en configureren van de software hebben we ongeveer 68 uur nodig.

Tijd nodig voor software: 68 uur

3.3.1 Ubuntu server

Er zijn meerdere soorten servers, maar wij hebben gekozen voor Ubuntu. Er zullen meerdere programma's op de server komen, zoals mysql en ip-tables. We hebben voor het installeren en configureren van de server ongeveer 6 uur nodig.

Tijd nodig voor ubuntu server: 6 uur

3.3.2 Databases

In de databases wordt de vluchtinformatie, dus in deze databases staat ook of een passagier Wi-Fi heeft besteld. Mocht dit het geval zijn dan staat er ook wat de inloggegevens zijn. De databases zullen op de server gezet. Alle Raspberry Pi's zullen inloginformatie van de databases halen. We hebben ongeveer 8 uur nodig voor de databases.

Tijd nodig voor databases: 8 uur

3.3.3 Firewall (IP-tables)

Tegenwoordig speelt security steeds meer een grote rol in de ICT. Wij zullen ons ook bezig houden met veiligheid, zodat de passagiers veilig kunnen internetten. De beveiliging zullen we met veel aandacht installeren en configureren, maar dit zal dan ook meer tijd innemen. We zullen IP-tables ook gebruiken voor het redirecten van de http request, zodat de passagier zijn of haar gegevens in moet vullen. Dit is een andere manier waarop wij het systeem zullen beveiligen. Wij hebben ongeveer 12 uur nodig voor het installeren en configureren van de firewall.

Tijd nodig voor databases: 12 uur

3.3.4 Raspbian

Dit is het besturingssysteem van de Raspberry Pi. Dit programma kan alleen maar met de terminal bestuurd worden. We zullen veel op raspbian meerdere programma's installeren. Wat wij erg belangrijk vinden is dat er een firewall komt op Raspbian. We denken dat we ongeveer 6 uur bezig zijn met Raspbian.

Tijd nodig voor Raspbian: 6 uur

3.3.5 Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)

Dit protocol wordt op de Raspberry Pi ingesteld zodat iedereen die inlogt een IP-adres toegewezen krijgt. We zullen ook op de server DHCP installeren, zodat alle Raspberry Pi's automatisch een IP-adres krijgen. Dit is ook erg handig als Corendon nieuwe vliegtuigen aankoopt, want dan gaat installeren en configureren van de Raspberry Pi's makkelijk. Naar verwachtingen hebben we ongeveer vijf uur nodig voor het installeren en configureren van DHCP.

Tijd nodig voor DHCP: 5 uur

3.3.6 Domain Name System (DNS)

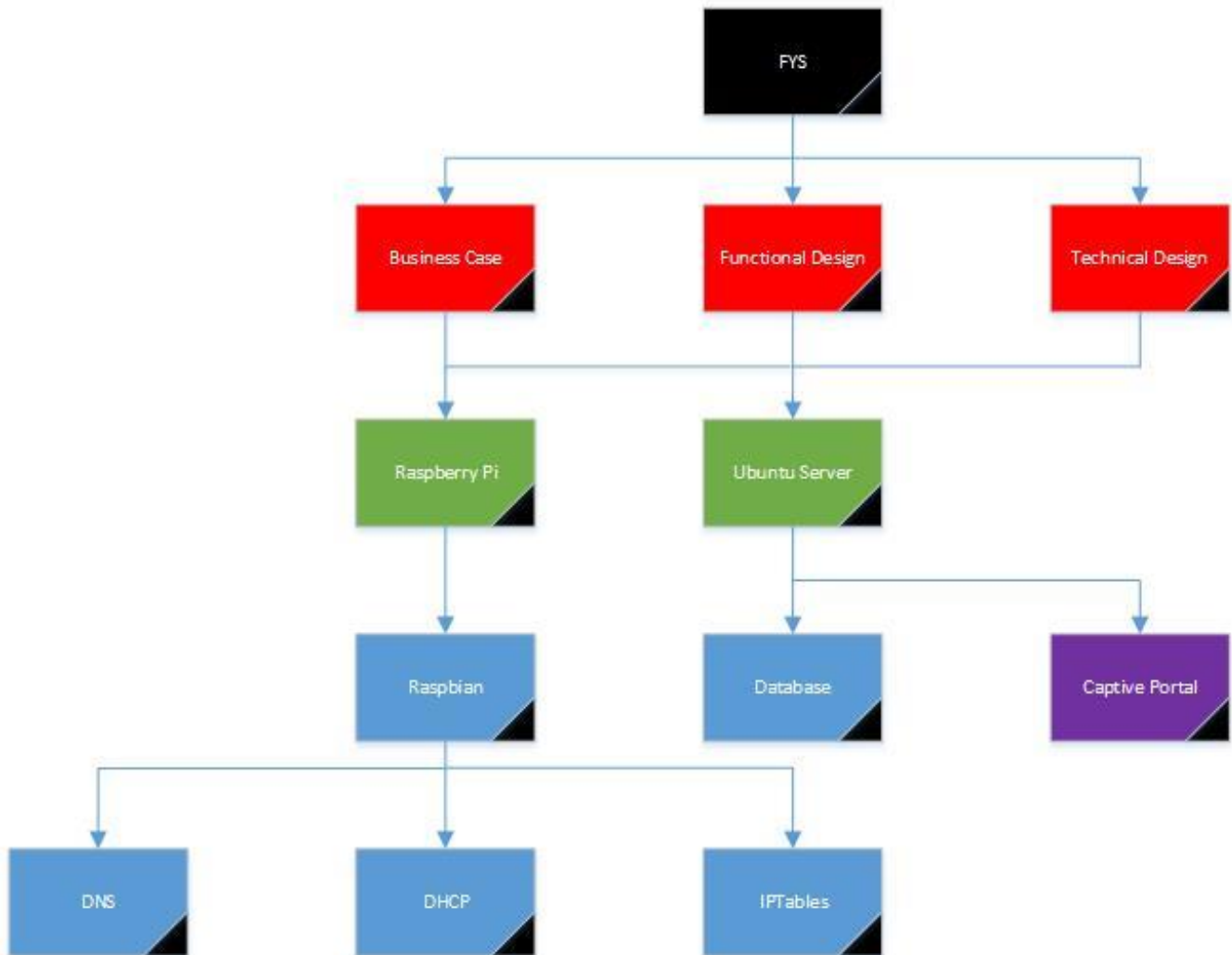
Dit is net zoals DHCP een belangrijk protocol. DNS zorgt ervoor dat de http requests van de passagiers worden vertaald naar een IP-adres, anders moeten de passagiers alle IP-adressen van de sites die ze graag bezoeken uit hun hoofd kennen. Dit zou erg onhandig zijn en erg onaangenaam. We zullen ongeveer 5 uur bezig zijn met het installeren en configureren van DNS.

3.3.7 Tomcat Server

Met de Tomcat server gaan we de captive portal online zetten en zorgen dat hij goed werkt . Dit programma werkt samen met Eclipse IDK. Naar verwachtingen hebben we ongeveer tien uur nodig voor het installeren en configureren van de Tomcat server.

Tijd nodig voor Tomcat: 10 uur

4 Productstroomdiagram



5 Strokenplanning

Zie volgende bladzijde

| Taaknaam | Begindatum | Einddatum | Deadline | Resource namen | Status | Update | | | Resource namen | | |
|--|-------------|-------------|--------------|---------------------|-----------|--------------|-------------|-------------|----------------|----------|----------|
| Project Fasten your Seatbelts | ma 01-09-14 | do 15-01-15 | do 15-01-15 | Team 5 Itopia | Voltooid | update 1 | update 2 | update 3 | update 1 | update 2 | update 3 |
| Samenwerkingscontract | ma 01-09-14 | ma 15-09-14 | vr 19-09-14 | Team 5 Itopia | Voltooid | | | | | | |
| Voorblad | ma 01-09-14 | ma 15-09-14 | vr 19-09-14 | Suraj | Voltooid | | di 02-12-14 | | | Nino | |
| Wie zijn wij en wat gaan we doen | ma 01-09-14 | ma 15-09-14 | vr 19-09-14 | Suraj | Voltooid | wo 17-09-14 | | | Suraj | | |
| Afspraken | ma 01-09-14 | ma 15-09-14 | vr 19-09-14 | Suraj | Voltooid | wo 17-09-14 | | | Suraj | | |
| Competenties | ma 01-09-14 | ma 15-09-14 | vr 19-09-14 | Team 5 Itopia | Voltooid | wo 17-09-14 | | | Suraj | | |
| Communicatie | ma 01-09-14 | ma 15-09-14 | vr 19-09-14 | Suraj | Voltooid | wo 17-09-14 | | | Suraj | | |
| Hierbij ondertekenen wij dit samenwerkingscontract | ma 01-09-14 | ma 15-09-14 | vr 19-09-14 | Suraj | Voltooid | wo 17-09-14 | | | Suraj | | |
| Business Case | vr 05-09-14 | vr 03-10-14 | vr 03-10-14 | Team 5 Itopia | Voltooid | | | | | | |
| Voorblad | vr 05-09-14 | vr 03-10-14 | vr 03-10-14 | Suraj | Voltooid | | | ma 01-12-14 | | | Nino |
| Inhoudsopgave | vr 05-09-14 | vr 03-10-14 | vr 03-10-14 | Suraj | Voltooid | | vr 03-10-14 | ma 01-12-14 | | Nino | Nino |
| Inleiding | vr 05-09-14 | vr 03-10-14 | vr 03-10-14 | Suraj | Voltooid | | | | | | |
| Samenvatting | vr 05-09-14 | vr 03-10-14 | vr 03-10-14 | Suraj | Voltooid | | | | | | |
| Aanleiding | vr 05-09-14 | vr 03-10-14 | vr 03-10-14 | Nino | Voltooid | wo 10-09-14 | vr 03-10-14 | ma 01-12-14 | Nino | Nino | Nino |
| Alternatieven | vr 05-09-14 | vr 03-10-14 | vr 03-10-14 | Morgan | Voltooid | wo 10-09-14 | vr 03-10-14 | ma 01-12-14 | Jesper | Nino | Nino |
| Investeringsbegroting | vr 05-09-14 | vr 03-10-14 | vr 03-10-14 | Youssef | Voltooid | | | ma 01-12-14 | | | Nino |
| Risico's | vr 05-09-14 | vr 03-10-14 | vr 03-10-14 | Jesper | Voltooid | | | ma 01-12-14 | | | Nino |
| Opbrengsten | vr 05-09-14 | vr 03-10-14 | vr 03-10-14 | Youssef | Voltooid | | | ma 01-12-14 | | | Nino |
| Planning | vr 05-09-14 | vr 03-10-14 | vr 03-10-14 | Suraj | Voltooid | wo 08-10-14 | | ma 01-12-14 | Suraj | | Nino |
| Conclusies | vr 05-09-14 | vr 03-10-14 | vr 03-10-14 | Morgan | Voltooid | | | ma 01-12-14 | | | Nino |
| Functional Design | di 09-09-14 | vr 03-10-14 | vr 03-10-14 | Team 5 Itopia | Voltooid | | | | | | |
| Voorblad | di 09-09-14 | vr 03-10-14 | vr 03-10-14 | Suraj | Voltooid | | | ma 1-12-14 | | | Nino |
| Inhoudsopgave | di 09-09-14 | vr 03-10-14 | vr 03-10-14 | Suraj | Voltooid | vr 03-10-14 | | za 29-11-14 | Nino | | Nino |
| Samenvatting | di 09-09-14 | vr 03-10-14 | vr 03-10-14 | Suraj | Voltooid | | | | | | |
| Aanleiding | di 09-09-14 | vr 03-10-14 | vr 03-10-14 | Nino | Voltooid | vr 03-10-14 | | | Nino | | |
| Architectuur | di 09-09-14 | vr 03-10-14 | vr 03-10-14 | Nino | Voltooid | vr 03-10-14 | | za 29-11-14 | Nino | | Nino |
| MoScow Tabel | | | | | Voltooid | | wo 19-11-14 | | | Suraj | |
| Componenten | di 09-09-14 | vr 03-10-14 | vr 03-10-14 | Nino | Voltooid | vr 03-10-14 | | | Nino | | |
| Non-functional Requirements | di 09-09-14 | vr 03-10-14 | vr 03-10-14 | Nino | Voltooid | vr 03-10-14 | | za 29-11-14 | Nino | | Nino |
| Problemen oplossen | di 09-09-14 | vr 03-10-14 | vr 03-10-14 | Nino | Voltooid | vr 03-10-14 | | | Nino | | |
| Conclusies | di 09-09-14 | vr 03-10-14 | vr 03-10-14 | Nino | Voltooid | vr 03-10-14 | | | Nino | | |
| Technical Design | di 09-09-14 | vr 03-10-14 | vr 03-10-14 | Team 5 Itopia | Voltooid | | | | | | |
| Voorblad | di 09-09-14 | vr 03-10-14 | vr 03-10-14 | Suraj | Voltooid | | ma 01-12-14 | | | Nino | |
| Inhoudsopgave | di 09-09-14 | vr 03-10-14 | vr 03-10-14 | Suraj | Voltooid | vr 03-10-14 | za 29-11-14 | | Nino | Youssef | |
| Samenvatting | di 09-09-14 | vr 03-10-14 | vr 03-10-14 | Suraj | Voltooid | | | | | | |
| Doel van dit document | di 09-09-14 | vr 03-10-14 | vr 03-10-14 | Suraj | Voltooid | vr 03-10-14 | | | Nino | | |
| Eisen | di 09-09-14 | vr 03-10-14 | vr 03-10-14 | Jesper | Voltooid | vr 03-10-14 | | | Nino | | |
| Ontwerp | di 09-09-14 | vr 03-10-14 | vr 03-10-14 | Jesper, Suraj | Voltooid | vr 03-10-14 | za 23-11-14 | | Nino | Youssef | |
| Development plan | di 09-09-14 | vr 03-10-14 | vr 03-10-14 | Jesper, Suraj | Voltooid | vr 03-10-14 | | | Nino | | |
| Conclusie | di 09-09-14 | vr 03-10-14 | vr 03-10-14 | Suraj | Voltooid | vr 03-10-14 | | | Nino | | |
| Productgerichte Planning | di 07-10-14 | ma 27-10-14 | ma 27-10-14 | Team 5 Itopia | Voltooid | | | | | | |
| Voorblad | di 07-10-14 | ma 27-10-14 | ma 27-10-14 | Suraj | Voltooid | | ma 01-12-14 | | | Nino | |
| Inhoudsopgave | di 07-10-14 | ma 27-10-14 | ma 27-10-14 | Suraj | Voltooid | | ma 01-12-14 | | | Nino | |
| Samenvatting | di 07-10-14 | ma 27-10-14 | ma 27-10-14 | Suraj | Voltooid | | ma 01-12-14 | | | Nino | |
| Productdecompositiestructuur | di 07-10-14 | ma 27-10-14 | ma 27-10-14 | Nino | Voltooid | | ma 01-12-14 | | | Nino | |
| Product Beschrijving | di 07-10-14 | ma 27-10-14 | ma 27-10-14 | Morgan | Voltooid | | ma 01-12-14 | | | Nino | |
| Productstroomdiagram | di 07-10-14 | ma 27-10-14 | ma 27-10-14 | Jesper | Voltooid | | | | | | |
| Strokenplanning | di 07-10-14 | ma 27-10-14 | ma 27-10-14 | Suraj | Voltooid | wo 22 -10-14 | ma 01-12-14 | | Suraj | Nino | |
| Realiseren van de omgevingen | ma 01-09-14 | do 15-01-15 | do 15-01-15 | Team 5 Itopia | In proces | | | | | | |
| Raspberry Pi configuratie | di 02-09-14 | ma 22-09-14 | ma 22-09-14 | Team 5 Itopia | Voltooid | | | | | | |
| Access Point | ma 29-09-14 | ma 27-10-14 | ma 22-09-14 | Team 5 Itopia | Voltooid | | | | | | |
| Velocity | wo 24-09-14 | ma 27-10-14 | ma 22-09-14 | Suraj, Jesper, Nino | Voltooid | | | | | | |
| REST | di 23-09-14 | do 15-01-15 | do 15-01-15 | Nino | In proces | | | | | | |
| Captive Portal | ma 08-09-14 | wo 03-12-14 | wo -03-12-14 | Jesper, Nino | In proces | wo 13-11-14 | | | Jesper | | |
| Firewall (Iptables) | wo 29-10-14 | do 15-01-15 | do 15-01-15 | Nino | Voltooid | | | | | | |
| Redirect (Iptables) | ma 27-10-14 | do 15-01-15 | do 15-01-15 | Nino | | | | | | | |
| Verbinding met REST API | wo 03-12-14 | do 15-01-15 | do 15-01-15 | Team 5 Itopia | | | | | | | |
| HTML | vr 19-09-14 | ma 27-10-14 | ma 22-09-14 | Nino | Voltooid | wo 19-11-14 | | | Jesper | | |
| Notulen vergadering (Coaching gesprekken) | ma 01-09-14 | do 15-01-15 | do 15-01-15 | Suraj | In proces | | | | | | |
| (Persoonlijke) Evaluatie | ma 01-09-14 | do 15-01-15 | do 15-01-15 | Team 5 Itopia | In proces | | | | | | |
| Persoonlijke evaluatie 1 | ma 01-09-14 | ma 22-09-14 | ma 22-09-14 | Team 5 Itopia | Voltooid | | | | | | |
| Persoonlijke evaluatie 2 | ma 27-10-14 | wo 03-12-14 | wo -03-12-14 | Team 5 Itopia | In proces | | | | | | |
| Persoonlijke evaluatie 3 | wo 03-12-14 | do 15-01-15 | do 15-01-15 | Team 5 Itopia | | | | | | | |