|  |
| --- |
|  |
| Technical Design |
| *Project: Fasten Your Seatbelts* |
|  |



*01-10-2014*

*IN101 team 3*

*Michiel de Ruiter*

*Jaimy korver*

*Samir Bouzit*

*Alperen Uras*

Voorwoord

*Taakverdeling:*

*Michiel:*

* *System Design*

*Jaimy Korver:*

* *Sotware Requirements*

*Samir Bouzit:*

* *Component Description*

*Alperen Uras:*

* *System Context*

Inhoudsopgave

Inleiding4

System Context5

System Design [6](#__RefHeading__1017_1879587080)

Component Description7

Software requirements8

Geraadpleegde literatuur9

Bijlage10

*Inleiding  
  
  
Dit technical design is de invulling van het functional design. Het wordt beter zichtbaar wat de integratie is van hardware en software.*

*System context*

Corendon heeft Itopia ingehuurd om een oplossing te vinden voor een WI-FI netwerk in de vliegtuig. Dit netwerk zal op een Raspberry Pi draaien dat Raspbian heeft als operating system.

System Design

De technische architectuur die we gebruiken is ingedeeld in meerdere lagen: de Applicatication layer en de Infrastructure layer. Hieronder zie je een plaatje van ons gebruikte design. De Application layer is weergegeven in het groen en de Infrastructure layer is aangegeven in het blauw. Dit design is afkomstig uit de FYS-handleiding.   
  
De Infrastrucutre layer tijdens ons project maken we gebruik van verschillende netwerk services. De services die wij gebruiken zijn: DHCP, NAT, DNS en firewalls.

De Application layer tijdens ons project maken we gebruik van verschillende netwerk services. De services die wij gebruiken zijn: HTTP(s), DNS, FTP, SMTP, SSH, TLS/SSL, XMPP.

Configuratie

Deze lagen moeten uiteraard op elkaar geconfigureerd zijn. De server die we gebruiken is Ubuntu

server 14.04 LTS. De server is via een router(dmv cat 6 kabels) verbonden een satelliet in het

vliegtuig. Deze satelliet verbind dan weer met een sataliet op de grond die vervolgens weer

verbinding maakt met de server. Als OS op de Raspberry PI gebruiken we Raspbian. Op de

Raspberry draaien openSSH, mySQL en Wordpress.

Component Description

Wat we nodig zullen hebben voor deze opdracht is:

 Raspberry Pi

o Via de Raspberry Pi kunnen de passagiers het

internet op.

- Raspberry Pi

- Wi-Fi dongel

- 20 meter lange Ethernet kabels

- Satellietschotel

 Deze satellietschotel zorg voor een connectie

tussen de Raspberry Pi en de server

- Satellietschotel

- Server

o In deze server zijn alle databases opgeslagen.

Software requirements

In dit hoofdstuk gaan we laten zien wat we aan software denken nodig te

Hebben. Hieronder een lijst van de tot nu toe gebruikte software of toepassingen binnen dit project.

• Apache2

• Apache Tomcat

• Java

• HTML

• iptables

• MySQL

• Eclipse

• Netbeans

Deze software zijn met verschillende besturingssystemen gebruikt onder

andere; Windows, linux (rasbian), en ubuntu.

Geraadpleegde literatuur

*[Geef alle literatuur die je nodig hebt gehad om dit rapport te schrijven hier overzichtelijk weer. Geef ook in de rapporttekst zelf aan waar je bepaalde literatuur hebt gebruikt.*

*Op school gebruiken we daar voor:*

[*https://bib.hva.nl/nl/Onderwijsenopvoeding/Documenten%20voor%20blogsite/Richtlijnen-APA.pdf*](https://bib.hva.nl/nl/Onderwijsenopvoeding/Documenten%20voor%20blogsite/Richtlijnen-APA.pdf)

*]*

Bijlage *[nr]*

*[Zet hier de bijlagen die je gebruikt hebt om tot je rapport te komen. Verwijs er ook naar in de tekst van je rapport. Het is dus handig elke bijlage een apart nummer te geven.]*