Eindrapport

**Project P4P: Koffiekaart**

**Anne Pieter Boonstra**

**Jaimy Beima**

**Jesse Piebenga**

**Robert Slomp**

**Wijbe jan Zwager**

**Groep 28**

**Opdrachtgever: F. J. van der Meulen**

**Tutor: Greta Schaafsma**

**Leeuwarden**

**19-05-16**

**NHL Leeuwarden**

## Voorwoord

De irritatie van die ouderwetse koffie-spaarkaart was bij onze groep ook wel aanwezig. Heb je net betaald voor je koffie, moet je die kaart ook nog vinden. Het is zoals het nu is alleen maar een bron van irritatie. Daarom hebben we ons ook meteen ingeschreven voor die project toen we het in de lijst zagen staan. Dit project hoort bij de vierde periode en stond een beetje in het thema van werken met een externe opdrachtgever.

Het eerste bedankje is dan ook voor onze opdrachtgever F.J. van der Meulen. Bedankt voor de mogelijkheid om aan dit project te werken. Er is ook een andere projectgroep bezig aan dit project bezig. Deze groep is van de opleiding Business IT Management. Het zijn tweedejaars studenten en ze hebben een langere tijd om aan dit project te werken, daarom waren ze wat verder dan dat wij waren en we willen de groep graag bedanken voor ons op weg helpen. Zij zullen uiteindelijk de werkende versie presenteren aan Cormet, Cormet is een schoolcatering bedrijf die is gevestigd in de NHL, maar wij proberen een persoonlijke draai aan onze versie te geven. Als laatste willen we natuurlijk onze tutor G. Schaafsma bedanken. Het contact verliep erg prettig en de hulp die we nodig hadden werd zonder problemen geleverd.

# Samenvatting

## Inhoudsopgave

Voorwoord 2

Samenvatting 3

Inhoudsopgave 4

1. Inleiding 5

2. Theorie 6

2.1 Probleemstelling 6

2.2 Na Afronding 6

3. Methode(needs tweaking) 7

3.1 Vooronderzoek 7

3.2 materiaal 7

# Inleiding

Op dit moment is er een spaarsysteem op de NHL, waarmee je na tien kopjes koffie te hebben aangeschaft je het eerstvolgende kopje gratis krijgt. Dat doen de kassamedewerkers doormiddel van een stempelkaart die de klanten bij zich moeten houden. Alleen veel mensen vergeten hem of raken deze kwijt.

Doormiddel van ons prototype voor een digitale koffiekaart kunnen we erachter komen hoeveel sneller de rijen bij de kassa’s zullen zijn. Wij kunnen de gegevens later bekijken en gaan vergelijken tussen het nieuwe en oude systeem. Hierdoor kunnen we een conclusie trekken die duidelijk zal maken met hoeveel de efficiëntie van het punten systeem verbeterd is. De kassamedewerkers en hun klanten zouden hier veel profijt van kunnen beleven.

# Theorie

## 2.1 Probleemstelling

Een prototype van de kaartlezer met pasjes maken die het ouderwetse stempelkaart systeem kan vervangen waarbij je met een schoolpasje via RFID de klant met 1-stap de schoolpas tegen de kaartlezer kan leggen. De kassa moet automatisch kijken hoeveel koppen koffie er zijn aangeschaft en het corresponderende aantal wordt bijschrijven op de schoolpas.

Als vraagstelling hebben wij: Hoe vervangen wij de papieren stempelkaart door een 1-staps draadloos elektronisch systeem?

• Is er een interface nodig voor de kassamedewerker?

• Hoe beveiligen we ons programma?

• Welke materialen hebben wij nodig?

• Wat is een onze doelgroep?

• Hoe verschilt ons systeem van het huidige?

## 2.2 Na Afronding

Wij zullen onze prototype aan de BIM-studenten overhandigen en zij zullen het project voortzetten doormiddel van het in de praktijk uit te voeren. De resultaten zullen worden gemeten door het aantal stempels te vergelijken tussen het oude en nieuwe systeem hier zal uit blijken wie de uiteindelijke winnaar wordt.

# 3. Methode(needs tweaking)

In dit hoofdstuk bespreken we de methode die wij gebruiken om ons doel te bereiken. Ook leggen wij uit welke materialen wij gebruiken voor het project en hoe deze later kunnen worden gebruikt om uiteindelijk echt door cormet te worden gebruiken.

## 3.1 Vooronderzoek

Voordat wij aan de slag konden moesten wij informatie verschaffen over het systeem en wat onze doelgroep is. Eerst hebben wij het al bestaande kaartsysteem onderzocht en kwamen er achter dat het systeem veel problemen heeft. Mensen raken de kaartjes kwijt en het stempelen van de kaartjes neemt veel tijd in beslag. Ook zou het veel papier en inkt besparen als dit systeem wordt vervangen door ons digitale systeem. Onder onze doelgroep vallen niet alleen de studenten van de school maar ook docenten,mentoren etc.

## 3.2 materiaal

Voor ons project maken wij gebruik van een dummy reader die gebruik maakt van NFC (Near Field Communication), deze zijn in staat om de dummy pasjes uit te lezen. Zo kunnen wij de verschillende pasjes onderscheiden en deze in een database