Elevator Design Document

Tiemon Steeghs

# Use case definitie

• What is the primary functions of the system?

1. Het beheren en controleren van acht liften voor een gebouw met 20 verdiepingen.
2. In elke lift zijn “floor request buttons” aanwezig waarmee de gebruiker kan kiezen naar welke verdieping hij toe wilt gaan.
3. Op elke verdieping zijn “Elevator request buttons” aanwezig waarmee de gebruiker een lift kan opvragen.
4. Elke verdieping beschikt over twee halve schuifdeuren die elkaar in het midden ontmoeten op het moment dat ze sluiten.
5. Als de lift aankomt bij een verdieping moeten de schuifdeuren van de lift en de desbetreffende verdieping tegelijk opengaan.

• What are the secondary functions of the system?

1. Op het moment dat er een object tussen de deuren bevindt moeten de deuren van de lift niet dichtgaan de deuren gaan dan weer open. Na vijf seconden gaan de lift deuren dan weer dicht.
2. Speakers op elke verdieping die een geluid afspelen bij de aankomst van een lift.
3. Elke lift beschikt over een indicator waarop de verdieping staat waar de lift momenteel is
4. Elke verdieping beschikt over een indicator waarop te zien is op welke verdieping de lift momenteel is
5. Elke verdieping beschikt over een indicator waarop staat welke richting de lift op gaat.
6. Op het moment dat de “request buttons” worden ingedrukt zal er een led achter de knop oplichten.
7. Wanneer er teveel druk op de kabel van een lift komt zal de lift worden stopgezet

• Why is this system being built? What is it replacing and why?

Het systeem wordt gebouwd als vervanging voor de trap. Met de lift is het veel gemakkelijker om goederen omhoog te brengen in een gebouw en de lift zorgt er ook voor dat invaliden het gebouw kunnen betreden.

• What are the actors in this system?

De mensen die in het gebouw wonen/moeten zijn.

## Use cases

|  |  |
| --- | --- |
| Naam | Lift oproepen |
| Samenvatting | De gebruiker drukt op een “Elevator request button” om een lift op te roepen. |
| Actor | Gebruiker |
| Aanname | N.v.t. |
| Beschrijving | 1. De Actor drukt op de “Elevator request knop” 2. De actor wacht totdat de lift arriveerd 3. Het systeem opent de deuren van de lift op het moment dat hij arriveerd |
| Uitzondering | 4) Er is al een robot aangemaakt - usecase wordt afgebroken. |
| Resultaat | Er is een Robot aangemaakt. |

## Use case diagram

