Programmeren 4 JAVA 11627

schooljaar 2014-2015

Project: Kinepolis

Mohamed amajoutt CursistID: 43703

Inhoudsopgave

[1. Opgave 2](#_Toc409997309)

[2. Probleemomschrijving 3](#_Toc409997310)

[3. Oplossingbeschrijving 3](#_Toc409997311)

[4. Requirements 3](#_Toc409997312)

[a. Functionele requirements 3](#_Toc409997313)

[b. Kwaliteitseisen 3](#_Toc409997314)

[5. Authenticatie 4](#_Toc409997315)

[6. Use cases 4](#_Toc409997316)

[7. Sequence diagrams 9](#_Toc409997317)

[8. Activity diagrams 11](#_Toc409997318)

[9. ERD diagram 13](#_Toc409997319)

[10. State diagrams 14](#_Toc409997320)

[11. Prototypes 15](#_Toc409997321)

[12. Alternatieven 17](#_Toc409997322)

[13. Problemen 17](#_Toc409997323)

[14. Besluit 19](#_Toc409997324)

# Opgave

Je maakt de analyse van een nieuwe applicatie voor de Kinepolis bioscoop. Jouw applicatie moet het mogelijk maken voor een beheerder om de verschillende aspecten van een bioscoop complex te beheren.

De applicatie bestaat uit 3 onderdelen: Het medewerkergedeelte, waar baliemedewerkers met eigen inloggegevens informatie over films en voorstellingen kunnen opvragen en waar ze ook tickets kunnen bestellen op vraag van de klant(indien er nog in voorraad zijn voor deze voorstelling). Een baliemedewerker kan geen plaats kiezen en kan meerdere tickets tegelijk bestellen, maar slecht voor 1 film tegelijk tickets bestellen.

De beheerder zorgt ervoor dat alle zalen en voorstellingen worden ingegeven nadat deze succesvol is ingelogd. Een voorstelling is het afspelen van een film in een zaal op een bepaald uur en dag. Elke voorstelling wordt geboekt naar 95% van de zaalcapaciteit.  
Bij het ingeven moet hij er rekening mee houden dat 3D films enkel in een 3d zaal kunnen afgespeeld worden. Gewone films kunnen overal worden afgespeeld.   
  
Elke maand krijgt de verantwoordelijke een lijst met beschikbare films. Deze moeten besteld worden en ingegeven worden nadat de verantwoordelijke is ingelogd. Wanneer ze in voorraad zijn kunnen films gepland worden.

# Probleemomschrijving

Er is geen systeem om aankopen voor voorstellingen elektronisch te gaan bijhouden. Maar ook om de administratieve infrastructuur van een bioscoop bij te schaven om zalen, voorstellingen, films en personeel te beheren.

# Oplossingbeschrijving

Swing applicatie in Java waarbij er een connectie met de database wordt gemaakt m.b.v. “JDBC”. Deze applicatie wordt voornamelijk gebruikt voor voorstellingen, zalen en films te beheren en aankopen te voeren.  
De MySQL databank wordt gecreëerd in USBWebserver.   
Als Web Applicatie ga ik gebruik maken van JSP’s, Servlets,… die ook connectie gaat maken met database m.b.v. “JDBC”. Deze applicatie wordt voornamelijk gebruikt voor het personeel te beheren.

# Requirements

## Functionele requirements

* Je moet als baliemedewerker informatie over films en voorstellingen kunnen opvragen.
* Je moet als baliemedewerker tickets kunnen bestellen (indien er nog in voorraad zijn).
* Je moet als baliemedewerker kunnen inloggen met een eigen account en wachtwoord.
* Je moet als beheerder zalen en voorstellingen toevoegen.
* Je moet als beheerder kunnen inloggen met een eigen account en wachtwoord.
* Je moet als verantwoordelijke elke maand een lijst met beschikbare films krijgen en beheren.
* Je moet als verantwoordelijke kunnen inloggen met een eigen account en wachtwoord.

## Kwaliteitseisen

* Je moet met meerdere personen tegelijk aan het systeem kunnen werken.
* Het systeem moet voldoende beveiligd zijn.
* De data moet redundant worden opgeslagen.
* Tijdens openingsuren moet het systeem minstens 99.5% van de tijd beschikbaar zijn.
* De software moet voldoende gebruiksvriendelijk zijn.
* Tijdens de eerste maand na deployment worden problemen binnen 48 uur onderzocht.

# Authenticatie

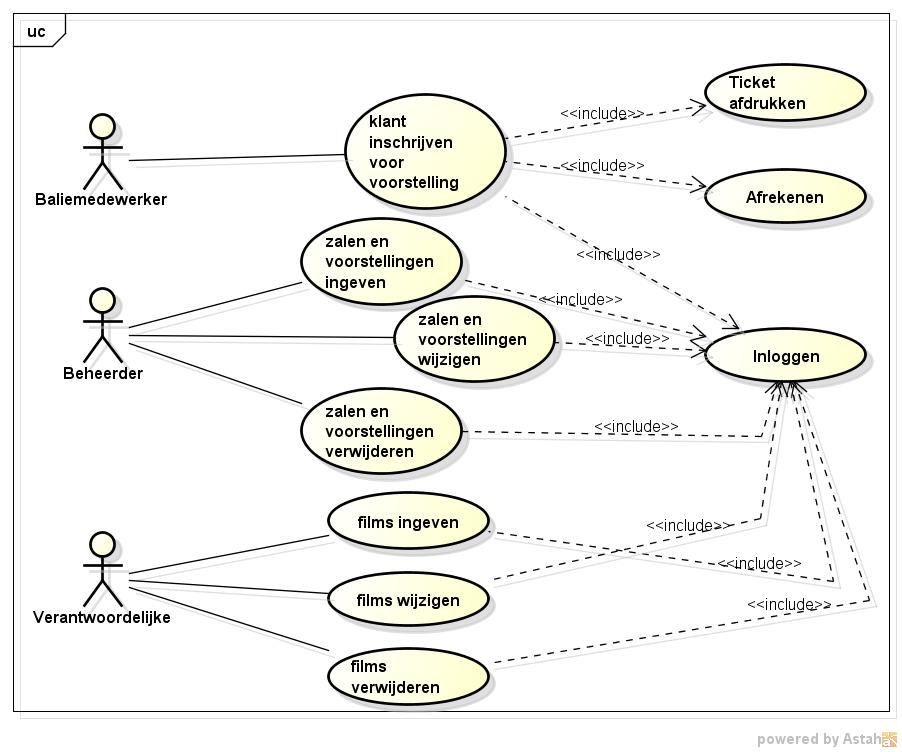
Het systeem geeft inlogrechten aan 3 types van gebruikers; zijnde:

* Baliemedewerker: de baliemedewerker is verantwoordelijk voor boekingen te verrichten op vraag van de klant en betalingen te ontvangen.
* Beheerder: de beheerder is verantwoordelijk om voorstellingen, zalen te beheren.
* Verantwoordelijke: de verantwoordelijke is verantwoordelijk om nieuwe films te bestellen en te registreren in het systeem.

# Use cases

Actors?

* Beheerder: alle zalen en voorstellingen ingeven.
* Baliemedewerker: gebruiker van het systeem. Deze gaat vooral informatie opvragen over films en tickets bestellen voor klanten.
* Verantwoordelijke: Uit de lijst met beschikbare films kiezen welke besteld moeten worden en deze toevoegen in databank.



|  |  |
| --- | --- |
| Titel: | Inloggen in het systeem |
| Actors: | Baliemedewerker, beheerder,en verantwoordelijke |
| Beschrijving: | Baliemedewerker, beheerder of verantwoordelijke kan inloggen in het systeem |
| Flow : | * Actor voert account en paswoord in. * Het systeem controleert of deze correct zijn. * Als deze correct is wordt men doorverwezen naar de juiste formulier. * Als deze niet correct is krijgt men een foutboodschap. |
| Pre condities: | Actor heeft een account en paswoord gekregen.  Database staat op |
| Excepties: | Foutieve gebruikersnaam of wachtwoord: opnieuw ingeven  AD niet beschikbaar: messagebox dat applicatie niet werkt. |
| Post condities: | Actor is ingelogd in het systeem en doorverwezen naar het juiste scherm. |

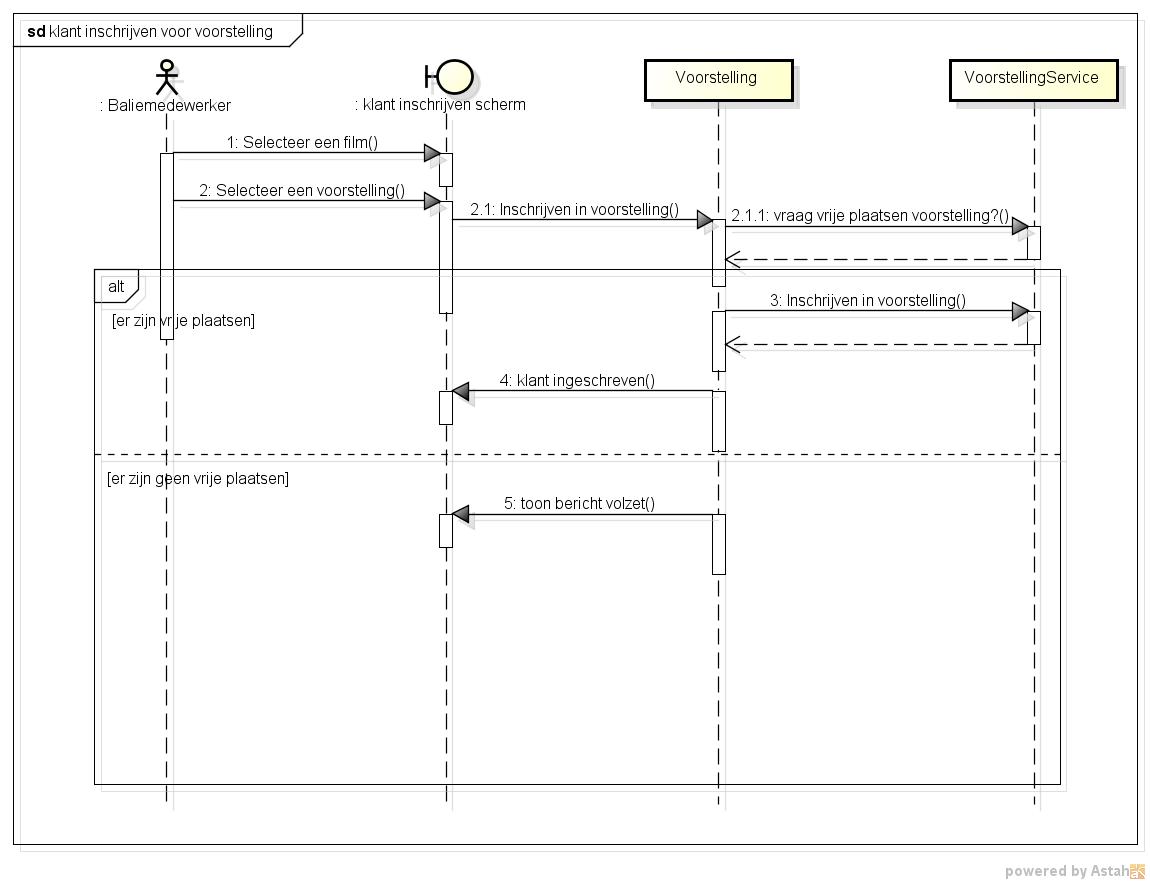
|  |  |
| --- | --- |
| Titel: | Klant boeken voor voorstelling |
| Actors: | Baliemedewerker |
| Beschrijving: | Een baliemedewerker kan een klant boeken voor een voorstelling. |
| Flow : | * Medewerker kiest een film en voorstelling uit de lijst. * Het systeem controleert de rooster van de voorstellingen op uitverkocht. * Wanneer niet uitverkocht klant inschrijven. |
| Pre condities: | Baliemedewerker is ingelogd  Voorstelling nog niet uitverkocht |
| Excepties: | Voorstelling uitverkocht: andere film laten kiezen door klant  Foutieve gebruikersnaam of wachtwoord: opnieuw ingeven  AD niet beschikbaar: messagebox dat applicatie niet werkt. |
| Post condities: | Klant is geboekt voor voorstelling en kan gaan afrekenen. |

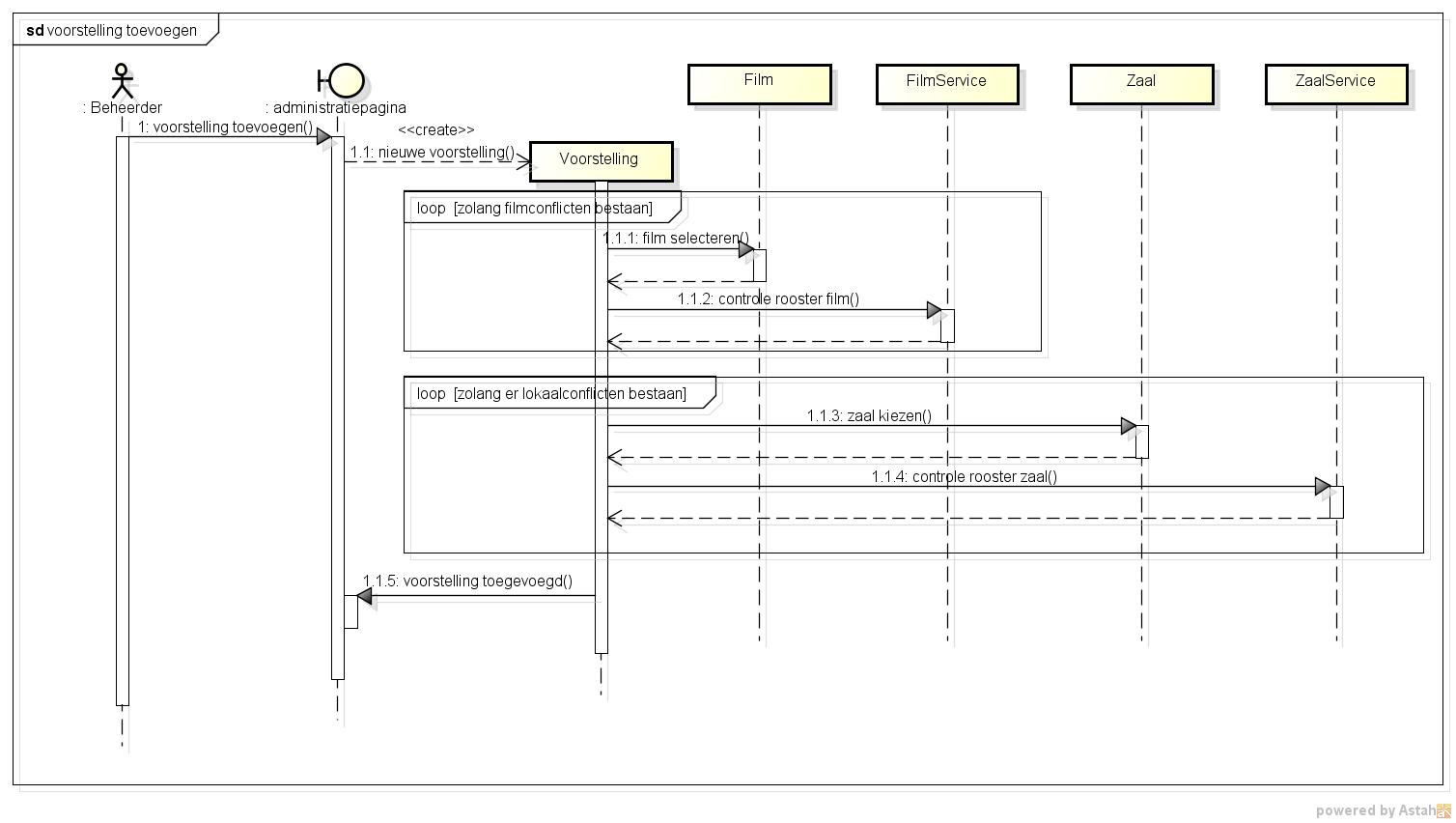
|  |  |
| --- | --- |
| Titel: | Zalen en voorstellingen ingeven |
| Actors: | Beheerder |
| Beschrijving: | Een beheerder kan zalen en voorstellingen toevoegen aan het systeem. |
| Flow : | * Beheerder moet kiezen tussen zaal of voorstelling toevoegen. * Bij zaal toevoegen geeft beheerder details in   (zaalId, locatie, aantalStoelen, 3D)   * Bij voorstelling toevoegen geeft beheerder details in   (Id, Datum, film, zaal, volzet)   * Het systeem controleert de rooster van film, zaal, voorstelling op overlappingen. |
| Pre condities: | Beheerder is ingelogd  Film, zaal staat nog niet in de lijst |
| Excepties: | De zaal is niet vrij: Beheerder krijgt lijst met vrije zalen op die datum.  Overlappingen met rooster voorstellingen: nieuw moment kiezen voor voorstelling  Foutieve gebruikersnaam of wachtwoord: opnieuw ingeven  AD niet beschikbaar: messagebox dat applicatie niet werkt. |
| Post condities: | Zalen, voorstellingen zijn toegevoegd en staan klaar voor inschrijvingen. |

|  |  |
| --- | --- |
| Titel: | Zalen, films en voorstellingen verwijderen |
| Actors: | Beheerder |
| Beschrijving: | Een beheerder kan zalen, films en voorstellingen verwijderen uit het systeem. |
| Flow : | * Beheerder moet kiezen tussen film, zaal of voorstelling verwijderen. * Bij film geeft beheerder de te verwijderen filmId * Bij zaal geeft beheerder de te verwijderen zaalId * Bij voorstelling geeft beheerder de te verwijderen voorstellingId * Het systeem controleert de ingegeven Id’s op correctheid |
| Pre condities: | Beheerder is ingelogd  Er staan zalen, films en voorstellingen in de lijst. |
| Excepties: | Id niet geweten door systeem: controleren in de lijst voor juiste Id  Bij het verwijderen zaal of film wordt automatisch de voorstelling geannuleerd.  Foutieve gebruikersnaam of wachtwoord: opnieuw ingeven  AD niet beschikbaar: messagebox dat applicatie niet werkt. |
| Post condities: | Zalen, films en voorstellingen zijn verwijderd uit het systeem. |

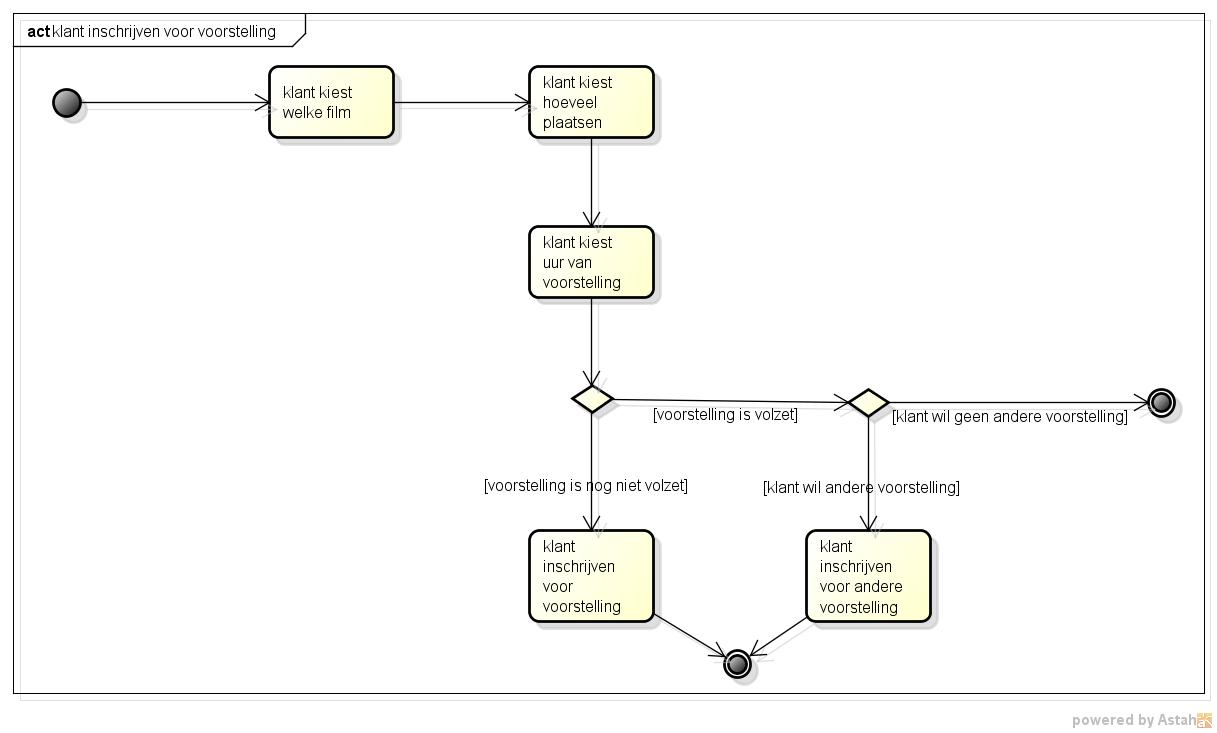
|  |  |
| --- | --- |
| Titel: | Films ingeven |
| Actors: | Verantwoordelijke |
| Beschrijving: | Een verantwoordelijke kan films toevoegen aan het systeem. |
| Flow : | * Film toevoegen geeft beheerder details in   (filmId, filmNaam, 3D, Acteurs, Duur)   * Het systeem controleert de rooster van film op overlappingen. |
| Pre condities: | Beheerder is ingelogd  Film staat nog niet in de lijst |
| Excepties: | Overlappingen met rooster films: nieuw film ingeven.  Foutieve gebruikersnaam of wachtwoord: opnieuw ingeven  AD niet beschikbaar: messagebox dat applicatie niet werkt. |
| Post condities: | Film is toegevoegd en staan klaar voor inschrijvingen. |

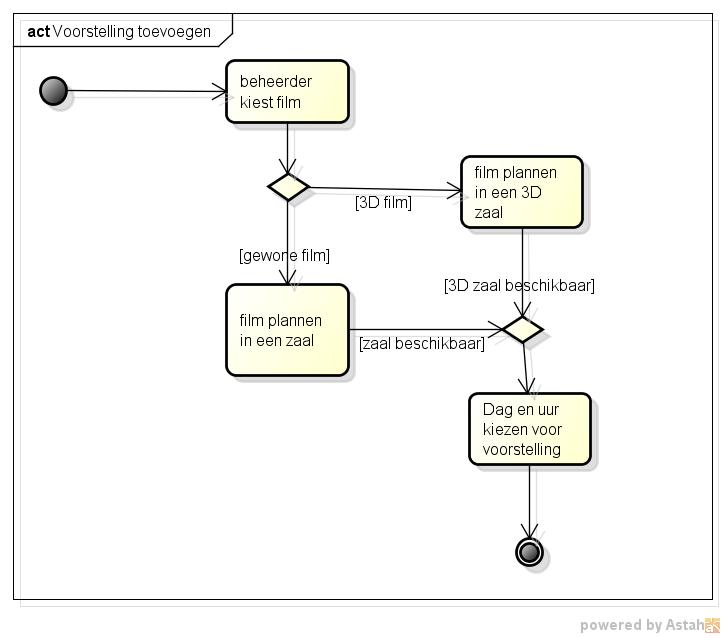
# Sequence diagrams

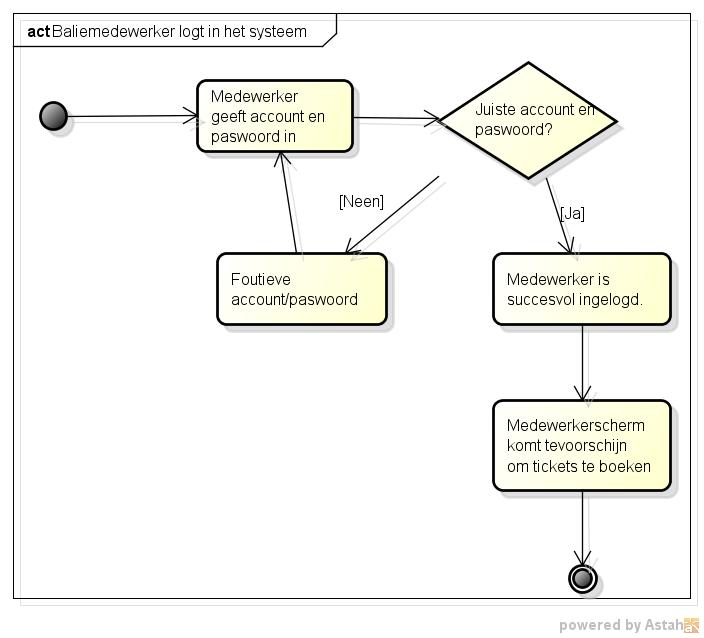




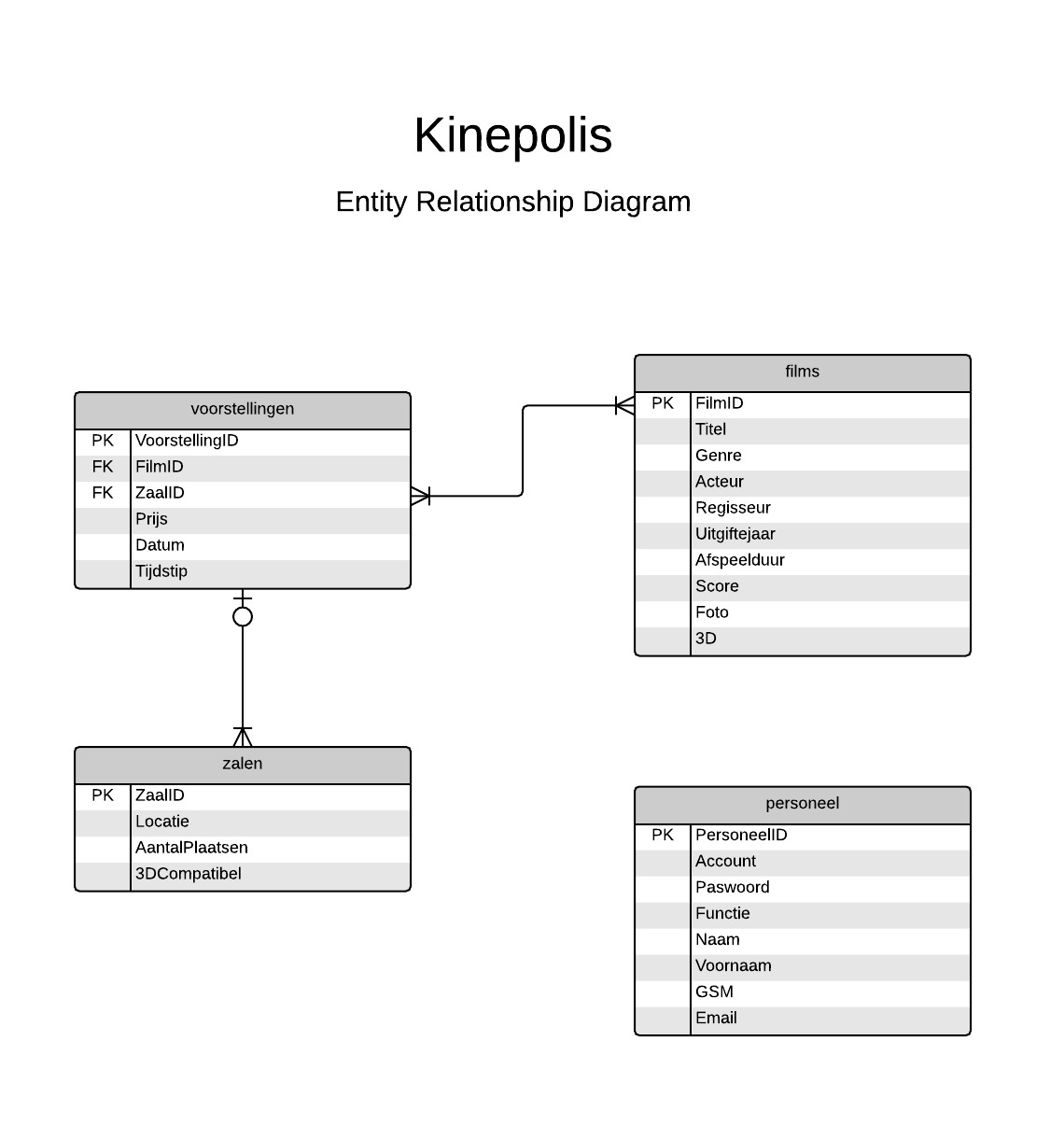
# Activity diagrams



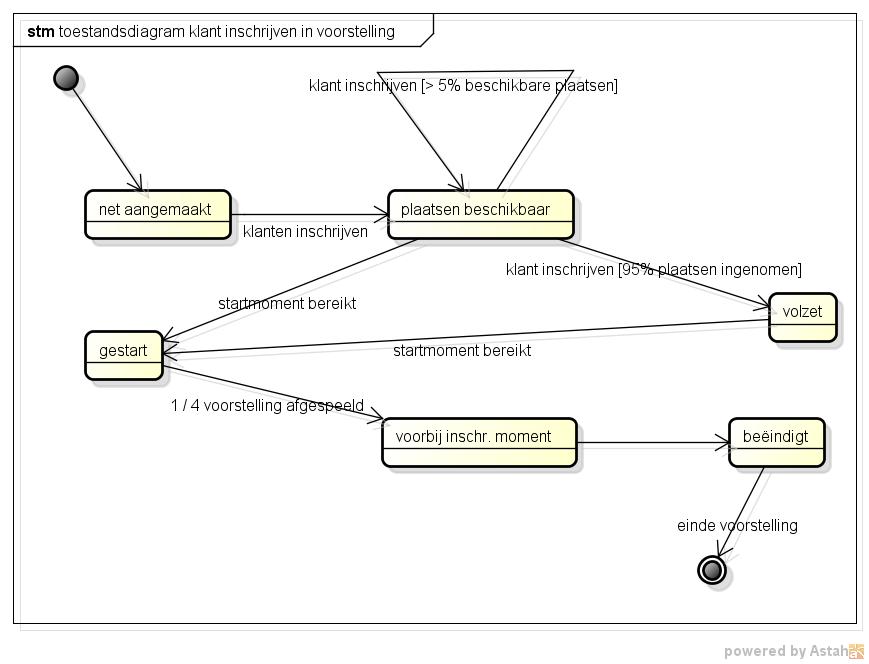


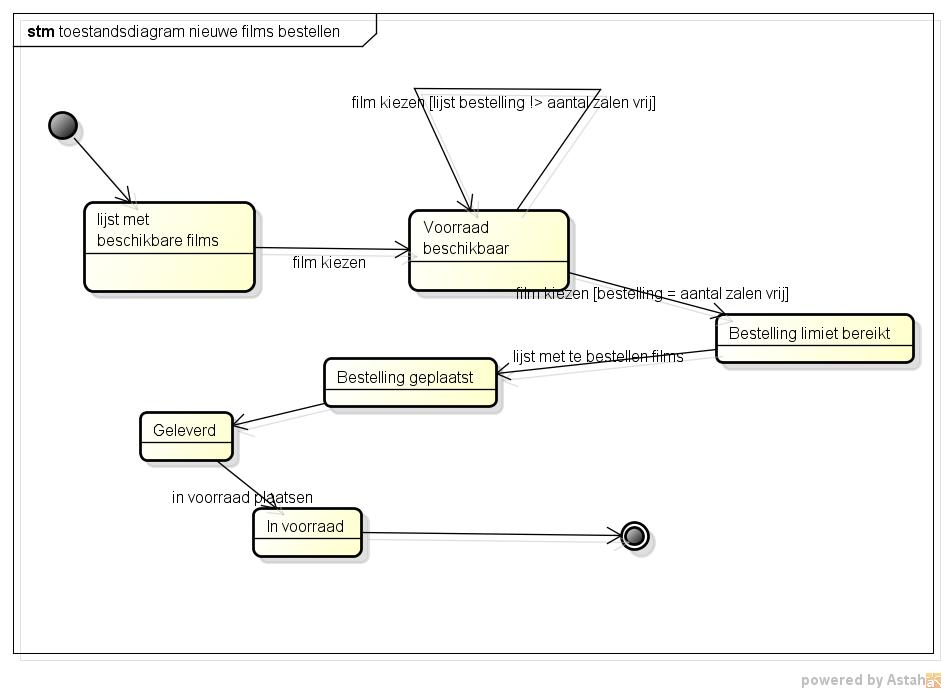


# ERD diagram



# State diagrams





# Prototypes

* Prototype voor baliemedewerker
* Prototype voor verantwoordelijke

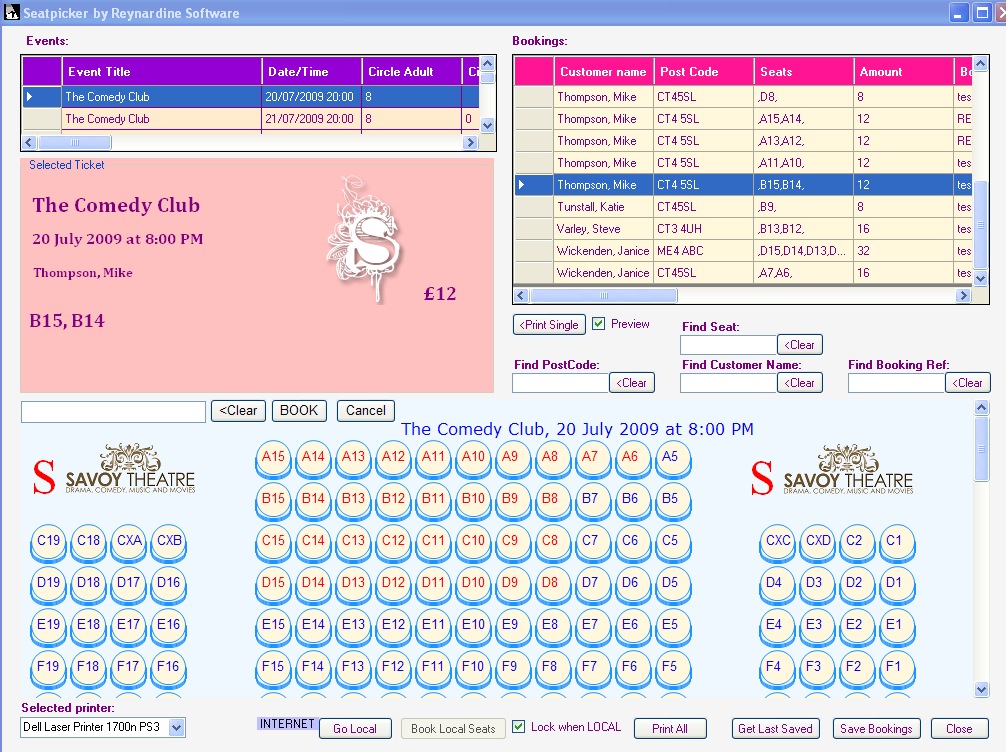


* Prototype voor inlogscherm



# Alternatieven

Er zijn verschillende vergelijkbare oplossing om voorstellingen te beheren. Denk bijvoorbeeld aan UGC, theaters, concerten,…   
Deze hebben allemaal ongeveer dezelfde databank, methodes, lagen.



# Problemen

Een opsomming van de problemen die ik door men project heen ben tegengekomen:

* Foto’s uploaden naar database en terug ophalen op met DAL/BO/Services.  
  Ik wist niet hoe ik een foto kon opslagen in database en welke type het net moest zijn. Uiteindelijk heb ik dit opgeslagen als Blob en is dit goedgekomen.
* Personeel toevoegen/verwijderen/wijzigen

Ik kreeg als log van de glassfish server een error dat men driver niet aanwezig/gevonden was. Dit probleem verholpen door bij de connectie van de service van men webapplicatie *Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");* toe te voegen.

* Overlappingen controlleren van voorstellingen en controlleren van compabiliteit film en zaal

Ik heb geprobeerd checkmethoden te creëren die input controlleren maar deze werken helaas nog niet volledig.

* DEADLINE

Nooit gedacht zoveel tijd te spenderen aan project/analyse/presentatie. Veel tijd verloren om foto’s te uploaden en ophalen van database.

# Besluit

Hard werken is in dit project gekropen, maar het resultaat mag er wel zijn. Een werkende, functionele applicatie ineen gestoken met daarin kennis van doorheen de module Programmeren 4 en resultaten van opzoekingen.  
  
In het begin was ik bang en nerveus dat het mij niet zou lukken maar eens ik opgang was aan het project en verschillende opzoekingen verrichtte kwamen meer en meer mogelijkheden/oplossingen aan het licht. Ik heb ook geleerd dat het belangrijk is om eerst een planning te maken en daaraan te houden.   
  
Ik heb gekozen voor JDBC omdat ik graag de SQL-scripts schrijf en aanpas naar de nodes. Voor de Swing applicatie had ik misschien toch beter gekozen voor Hibernate. Al bij al vond ik het een boeiende ervaring en uitstekende voorbereiding voor het eindwerk.  
  
Mijn bedankingen gaan uit naar alle leerkrachten en klasgenoten die mij hebben geholpen met vragen over dit project.