

## Opgave Bibliotheek

### Situering

Om boeken te kunnen ontlenen moet men lid zijn van de bibliotheek. Als nieuw lid krijg je een lidkaart met je lidnummer als barcode.

Van elk lid worden volgende gegevens bijgehouden:

lidnummer, voornaam, familienaam, straat, huisnr, postcode, gemeente, geboortedatum, begindatum lidmaatschap, emailadres.

Van één boek kan de bibliotheek meerdere exemplaren hebben. Elk exemplaar heeft een uniek exemplaarnummer. Op een exemplaar staat een barcode met dit exemplaarnummer.

Per boek wordt het ISBN-nummer, de titel, het genre, de en de schrijver(s) geregistreerd.

Ook wordt per boek bijgehouden wat de minimum lidleeftijd is om dit boek te ontlenen. Van een schrijver wordt voornaam, familienaam, geboortedatum en overlijdensdatum bijgehouden.

De leden moeten de boeken van een genre kunnen opzoeken.

De leden moeten de boeken van een schrijver kunnen opzoeken.

De leden moeten een boek op ISBN-nummer kunnen opzoeken.

De leden moeten een boek op titel kunnen opzoeken.

Als een lid boeken ontleent, gaat hij met zijn lidkaart en de te ontlenen exemplaren naar de balie. De balie registreert deze gegevens. Als een lid te jong is om een boek te ontlenen, krijgt hij het boek niet mee. Er wordt een kaartje afgedrukt met per boek de datum waarop het lid dat boek moet terugbrengen. Als een lid bij het ontlenen nog openstaande boetes heeft van vorige ontleningen of boeken niet tijdig terugbracht, wordt de te betalen boete berekend (aantal dagen te laat \* prijs per dag te laat).

De baliebediende kan sporadisch een lijst trekken van leden met ontleningen die niet op tijd terug gebracht zijn.

Als een lid boeken terugbrengt, scant de bediende zijn lidkaart en de teruggebrachte boeken.

Als er boeken te laat binnengebracht werden wordt de te betalen boete berekend.

Een lid kan een boek reserveren waarvan alle exemplaren momenteel uitgeleend zijn.

Als een exemplaar zo'n exemplaar terug binnengebracht wordt, krijgt de baliebediende een boodschap op het scherm dat dit exemplaar niet in de bibliotheek moet geplaatst worden, maar in het speciale rek met gereserveerde exemplaren. Op dat moment wordt ook een brief naar de lezer gestuurd of een email, als het emailadres van de lezer gekend is.

Sporadisch kan de bediende een lijst trekken van gereserveerde boeken die door het reserverend lid niet opgehaald werden binnen de week nadat hij de brief of email kreeg waarop hij verwittigd werd dat het gereserveerde boek voor hem klaar ligt. De bediende haalt deze exemplaren uit het reservatierek en plaatst ze in de bibliotheek. De reservatie wordt verwijderd. De reservatie wordt ook verwijderd als het reserverend lid het boek ontleent.

### Gevraagd

1. use case diagram met overzicht use-cases.
2. use case in tekstvorm van: boek ontlenen, boek terugbrengen, boek reserveren.