

# Magic: the Cards

Project voor Webtechnologie 2

## Inhoudsopgave

<b>Context en doelstellingen .....</b>	<b>3</b>
<b>Use cases.....</b>	<b>4</b>
<b>Ontwerp.....</b>	<b>6</b>
<i>Login- en registratiepagina .....</i>	<i>6</i>
<i>Homepagina.....</i>	<i>7</i>
<i>Deckpagina .....</i>	<i>8</i>
<i>Administratorpagina .....</i>	<i>9</i>
<b>Adviesrapport.....</b>	<b>10</b>
<i>Laravel.....</i>	<i>10</i>
<i>Symfony.....</i>	<i>11</i>
<i>Vergelijking.....</i>	<i>12</i>

## Context en doelstellingen

De applicatie zal een dienst zijn voor het beheren van speelkaarten van het spel “Magic: the gathering”. De speelkaarten van het spel moeten via de applicatie ingezien kunnen worden. Verder moeten er ook aangepaste kaarten kunnen worden toegevoegd door een administrator. Premiumgebruikers moeten zogenaamde “decks” van speelkaarten kunnen maken, waarbij er in een deck maximaal 10 kaarten kunnen zitten. Één speelkaart mag slechts 2 keer voorkomen in een deck.

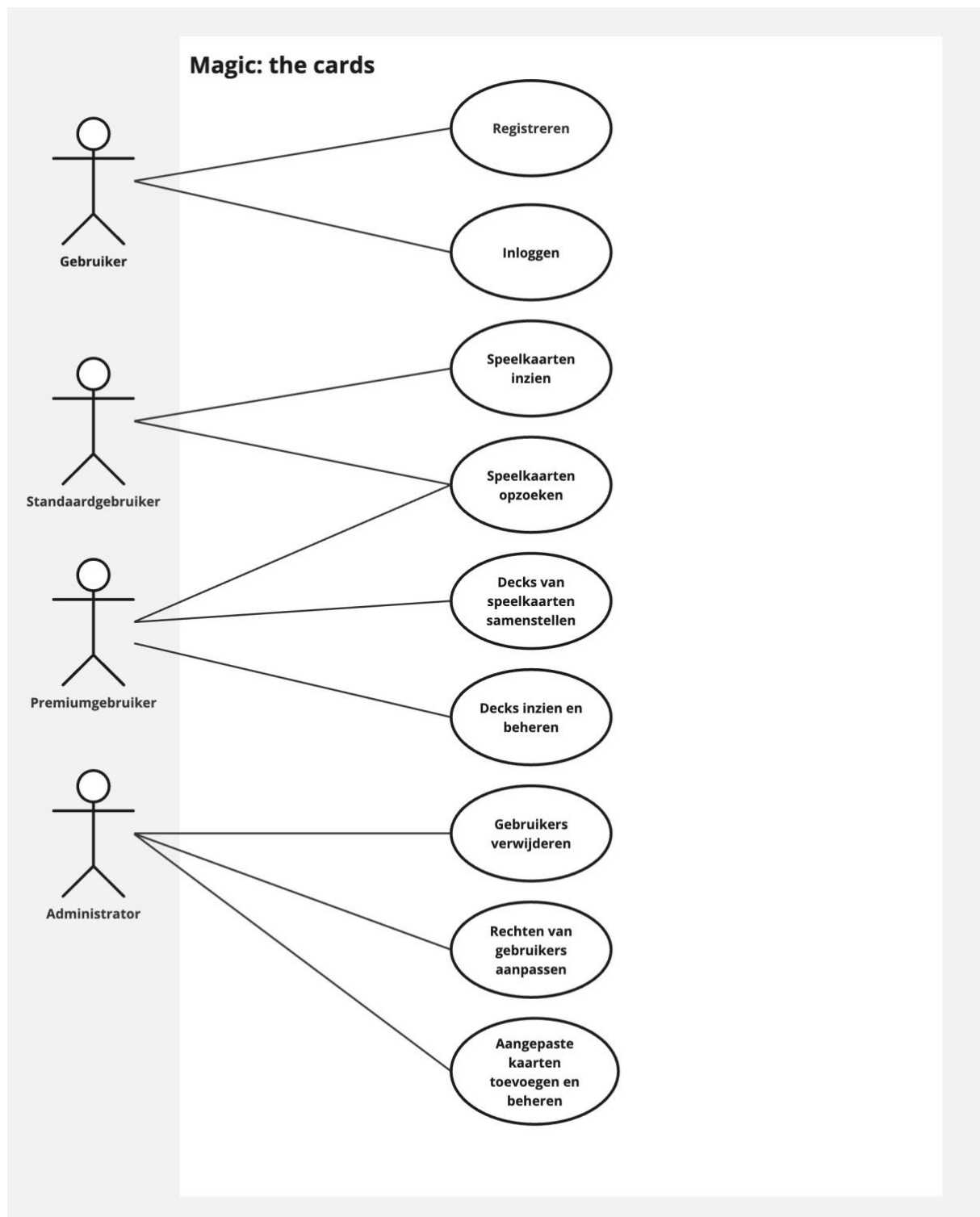
De applicatie moet alleen beschikbaar zijn voor geregistreerde gebruikers. De applicatie heeft drie types van gebruikers. De standaardgebruiker heeft alleen toegang tot het overzicht van de speelkaarten. Een premiumgebruiker moet naast dit overzicht ook de decks kunnen samenstellen en beheren. Ten slotte is zijn er nog administrators die de gebruikers en aangepaste speelkaarten moeten kunnen beheren.

De applicatie moet over de speelkaarten van het spel “Magic: the Gathering” bevatten. Deze moeten opgehaald worden via een hiervoor geschikte API. Bovendien moeten aangepaste kaarten kunnen worden toegevoegd door de administrators. Een speelkaart zal bestaan uit de naam van de kaart en de afbeelding van de kaart.

## Use cases

Op basis van de hierboven beschreven context en doelstellingen zijn de volgende use cases opgesteld voor de applicatie.

#	Use cases
1	Als standaardgebruiker wil ik de speelkaarten van het spel: “Magic: the gathering” in kunnen zien, zodat ik meer informatie kan opzoeken over de kaart.
2	Als standaardgebruiker wil ik speelkaarten kunnen opzoeken, zodat ik meer informatie kan opzoeken over de kaart.
3	Als premiumgebruiker wil ik decks van speelkaarten kunnen samenstellen, zodat ik hiermee kan spelen.
4	Als premiumgebruiker wil ik mijn decks kunnen inzien, de kaarten kunnen aanpassen of verwijderen en de deck kunnen verwijderen, zodat ik mijn deck actueel kan houden.
5	Als premiumgebruiker wil ik kunnen zoeken naar kaarten tijdens het samenstellen van een deck, zodat ik efficiënter een deck kan samenstellen.
6	Als administrator wil ik gebruikers kunnen verwijderen, zodat ik gebruikers toegang tot de applicatie kan ontfeggen.
7	Als administrator wil ik de rechten van een gebruiker kunnen aanpassen, zodat ik een gebruiker kan omzetten in een standaardgebruiker, premiumgebruiker of administrator.
8	Als administrator wil ik aangepaste kaarten kunnen toevoegen en beheren, zodat de gebruikers toegang krijgen tot deze kaarten.
9	Als gebruiker wil ik een account kunnen registreren, zodat ik toegang kan krijgen tot de applicatie.
10	Als gebruiker wil ik kunnen inloggen, zodat ik toegang kan krijgen tot mijn account.



Figuur 1 Use case diagram

# Ontwerp

## Login- en registratiepagina

De applicatie zal beschikken over een login- en registratiepagina. Op de registratiepagina kunnen gebruikers hun naam en emailadres invoeren. Ook kunnen de gebruikers hier een wachtwoord kiezen en deze bevestigen.

Na een succesvolle registratie kunnen de gebruikers op de loginpagina hun emailadres en wachtwoord invoeren, zodat deze toegang krijgen tot de applicatie. Standaard zal de loginpagina geladen als een gebruiker niet geautoriseerd is, maar er is een mogelijkheid om naar de registratiepagina te navigeren.

Ook bevat deze pagina's de mogelijkheid om foutmeldingen weer te geven, mocht er een fout optreden tijdens het registratie- of loginproces.

**Login**

Email address

admin@admin

Password

\*\*\*\*\*

Submit [No account yet? Register here.](#)

**Register**

Name

Email address

admin@admin

Password

\*\*\*\*\*

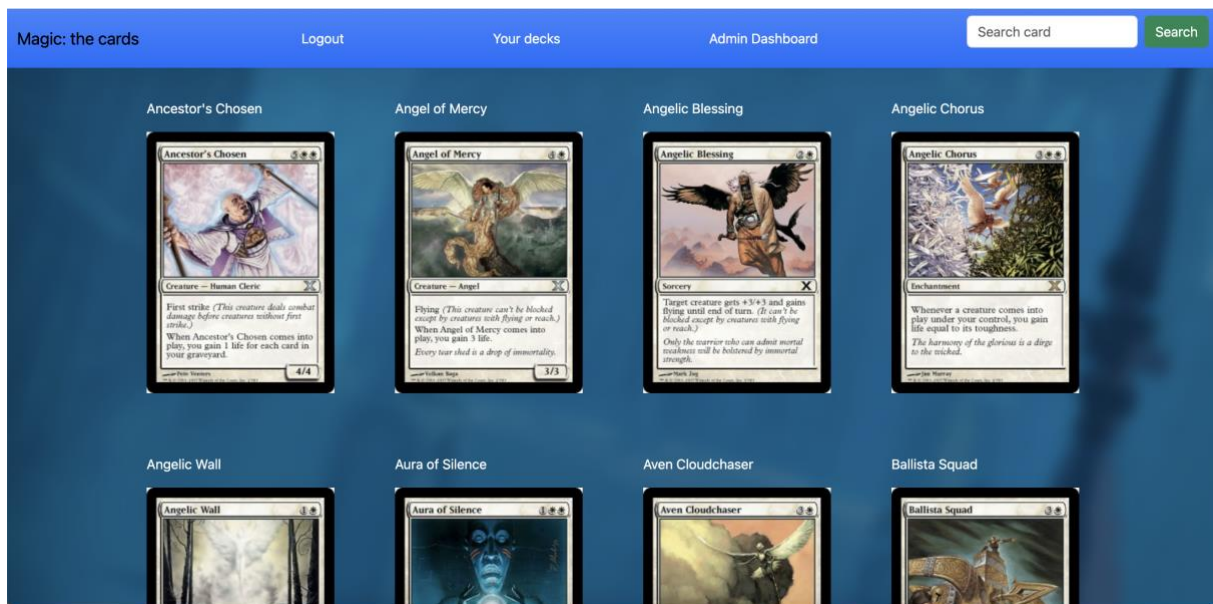
Repeat password

Submit [Already registered? Login here.](#)

## Homepagina

Na een succesvolle authenticatie worden gebruikers verwezen naar de homepagina. Op deze pagina is het overzicht van de speelkaarten in te zien. De naam van de kaart en de afbeelding van de kaart wordt hier weergegeven. Gebruikers hebben hier ook de mogelijkheid om naar kaarten te zoeken op basis van een naam.

Er is op basis van het type gebruiker de mogelijkheid om naar de verschillende delen van de applicatie te navigeren. Elke gebruiker heeft de mogelijkheid om uit te loggen. Een premiumgebruiker kan tevens naar de pagina gaan waar de decks worden weergegeven. De administrators kunnen hier naar het admindashboard navigeren.



## Deckpagina

De premiumgebruikers kunnen naar de deckpagina navigeren. Hier kunnen de premiumgebruikers hun decks inzien. Elke deck wordt hier afgebeeld, waaronder de naam en de kaarten die in de deck zitten. De gebruiker heeft hier ook de mogelijkheid om een deck te verwijderen, of kaarten kunnen toevoegen of verwijderen. Op deze pagina is het mogelijk om naar de homepagina te navigeren of uit te loggen. Ook is er toegang tot de zoekfunctionaliteit. Deze pagina heeft ook de mogelijkheid om foutmeldingen weer te geven.

Bij het toevoegen van kaarten aan een deck wordt de gebruiker verwezen naar een pagina waar alle kaarten ingezien kunnen worden, en geselecteerd kunnen worden om toegevoegd te worden aan de deck. Ook kan hierbij gebruikt gemaakt worden van de zoekfunctionaliteit.

The screenshot displays the 'Deckpagina' for 'Magic: the cards'. At the top, there's a navigation bar with 'Home', 'Logout', and a search bar. The main section is titled 'Your decks' and includes an 'Add new' button. Under 'My deck', the deck size is shown as '1/10'. A card 'Ancestor's Chosen' is listed with a 'Remove' button. Below this, a section titled 'Choose a card for in your deck.' states 'You can have up to two of the same cards in your deck.' and shows four cards with 'Add card' buttons: 'Ancestor's Chosen', 'Angel of Mercy', 'Angelic Blessing', and 'Angelic Chorus'. Each card's details, including its name, type, and abilities, are visible.



## Administratorpagina

De administrators hebben toegang tot de administratorpagina. Hier hebben de administrators toegang tot een overzicht van alle gebruikers. Zij kunnen de naam en het emailadres van de gebruiker inzien. Tevens kunnen zij de status van de privileges van de gebruiker zien en ook bijwerken. Hier kan een gebruiker dus omgezet worden naar een standaardgebruiker, premiumgebruiker of administrator. Ook kan de administrator hier een gebruiker verwijderen.

Naast een overzicht van de gebruikers is hier ook een overzicht van alle aangepaste kaarten beschikbaar. Administratoren kunnen hier de naam van de kaarten inzien, en een kaart verwijderen. Administratoren kunnen ook nieuwe kaarten toevoegen, door middel van het toevoegen van een naam en afbeelding van de kaart. De administratorpagina heeft de mogelijkheid om foutmeldingen weer te geven. Vanaf deze pagina kan de gebruiker naar de homepagina navigeren en uitloggen.

The screenshot displays the 'Magic: the cards' administrator interface. At the top, a blue navigation bar contains the site name 'Magic: the cards', links for 'Home' and 'Logout', and a search bar labeled 'Search card' with a green 'Search' button. The main content area is divided into two sections. The first section, 'User management', features a table with columns for '#', 'Name', 'Email', 'Admin', 'Premium', and 'Delete'. It lists three users: 'Admin' (ID 5, email admin@admin, Admin status 1), 'Regular user' (ID 6, email regular@regular, Admin status 0), and 'Premiumgebruiker' (ID 7, email premium@premium, Admin status 0). Each user row includes an 'Update' button and a 'Delete' button. The second section, 'Card management', includes a note: 'Please note that it is only possible to add and remove custom cards.' Below this note is an 'Add new card' button and a table with columns for '#', 'Name', and 'Delete'. This table shows one card, 'Eindbaas' (ID 213), with a 'Delete' button. A small footer in the bottom right corner reads 'RICHARD WISSET'.

#	Name	Email	Admin	Premium	Delete
5	Admin	admin@admin	1	1	<a href="#">Update</a> <a href="#">Delete</a>
6	Regular user	regular@regular	0	0	<a href="#">Update</a> <a href="#">Delete</a>
7	Premiumgebruiker	premium@premium	0	0	<a href="#">Update</a> <a href="#">Delete</a>

#	Name	Delete
213	Eindbaas	<a href="#">Delete</a>

# Adviesrapport

Voor het ontwikkelen van het beheersystemen van speelkaarten is een modern PHP-framework nodig die voldoet aan de eerder gestelde eisen. Voor het geven van een advies kijken we naar twee andere frameworks die ook aan deze eisen voldoen en zullen we kijken hoe deze zich verhouden tot dit framework.

## Laravel

Laravel is een populair PHP-framework dat bekend staat om zijn gebruiksvriendelijkheid. Het framework maakt gebruik van de MVC-architectuur en biedt uitgebreide functionaliteiten, zoals een database ORM en routing. Laravel wordt vaak gebruikt voor het ontwikkelen van grote webapplicaties en heeft een grote community van ontwikkelaars die bijdragen aan de ontwikkeling van het framework.

### Voordelen:

- Elegante en gebruiksvriendelijke syntax.
- Uitgebreide functionaliteiten voor database-migraties en routing.
- Grote community van ontwikkelaars.
- Alle benodigde onderdelen van het framework zijn al ontwikkeld en worden regelmatig geüpdatet.

### Nadelen:

- Gebruik van veel bestanden en directories kan het framework complex maken.
- Het opzetten van het framework kan ingewikkeld zijn.

## Symfony

Symfony is een ander populair PHP-framework dat al meer dan 15 jaar wordt gebruikt en wordt onderhouden door een actieve community van ontwikkelaars. Het framework maakt gebruik van de MVC-architectuur en biedt uitgebreide functionaliteiten, zoals dependency injection en templating. Symfony wordt vaak gebruikt voor het ontwikkelen van grote en complexe webapplicaties en heeft een grote community van ontwikkelaars die bijdragen aan de ontwikkeling van het framework.

### Voordelen:

- Uitgebreide functionaliteiten voor dependency injection en templating.
- Grote community van ontwikkelaars.
- Stabiel en betrouwbaar framework.
- Groot aantal libraries beschikbaar om ontwikkeling en onderhouden beter te maken.

### Nadelen:

- Het opzetten van het framework kan ingewikkeld zijn.
- Als beginnende ontwikkelaar kan het moeilijk zijn om te leren.

## Vergelijking

Het framework dat ontwikkeld is en gebruikt wordt door de applicatie voldoet 100% aan alle eisen die door de opdrachtgever gesteld zijn. Het nadeel van dit framework is echter wel dat dit veel inspanning kost om te onderhouden. Ook zal dit framework waarschijnlijk veel veiligheidsrisico's kennen, omdat dit niet door een team van mensen is ontwikkeld met uitgebreide kennis over alle thema's wat benodigd is om zoiets te maken.

Frameworks zoals Symfony en Laravel zijn open-source en worden ontwikkeld en onderhouden door een uitgebreide community die dagelijks bezig is met het verder ontwikkelen daarvan en het verwijderen van potentiële veiligheidsrisico's. Aangezien veiligheid van de applicatie en de data van de gebruikers in een productieomgeving natuurlijk van groot belang is, geef ik het advies om een framework zoals Laravel of Symfony toe te passen als deze applicatie in een productieomgeving gebruikt gaat worden. Ook zijn er voor deze framework veel externe bibliotheken beschikbaar die het ontwikkelen van nieuwe functionaliteit aanzienlijk makkelijker maken.

Door het zelf ontwikkelen van een framework zijn alle eisen van de opdrachtgever gewaarborgd, maar kunnen er makkelijker dingen over het hoofd gezien worden. Dit levert veel risico's en potentiële kosten op om deze applicatie dan te onderhouden. Het advies is dan ook om een framework zoals Laravel of Symfony toe te passen.