

Technisch ontwerp

Backend systeem voor een dierenarts

Auteur: **Tanja van Hunen**

Datum: **Februari 2022**

Inleiding

Dit document behoort samen met een verantwoordingsdocument, installatiehandleiding en source code tot een geheel voor de afronding van het vak 'backend' aan Hogeschool Novi te Utrecht. Voor de afronding dient een backend systeem gemaakt te worden. Hierbij heb ik gekozen voor een backend systeem voor een dierenarts.

Het technisch ontwerp bevat een korte omschrijving van de opdracht en de functionaliteiten van het systeem.. Daarnaast is er een klassendiagram en twee sequentiediagrammen.

Inhoudsopgave

[Inleiding](#)

[Inhoudsopgave](#)

[Technisch ontwerp](#)

[Opdracht omschrijving](#)

[Functionaliteiten](#)

[Diagrammen](#)

[Klassendiagram](#)

[Sequentiediagram \(1\)](#)

[Sequentiediagram \(2\)](#)

Technisch ontwerp

Opdracht omschrijving

Voor deze opdracht wordt een backend van een webapplicatie gebouwd aan de hand van een bijgeleverde casus of een eigen idee voor een webapplicatie. Deze webapplicatie moet verschillende gebruikersrollen bevatten.

Uit de opties heb ik gekozen voor een eigen idee gebaseerd op de bijgeleverde casus. De bijgeleverde casus ging over een autogarage, dit is een onderwerp wat mij niet zo ligt. Een onderwerp wat mij wel ligt is dieren. Om toch dicht bij de voorbeeldcasus te blijven heb ik gekozen voor een systeem van een dierenarts. De verdere uitwerkingen van de functionaliteiten kan je vinden in het volgende kopje genaamd "Functionaliteiten".

Functionaliteiten

De functionaliteiten van de applicatie zullen per gebruikersrol hieronder worden beschreven, te beginnen met de functies voor de receptionist, vervolgens de functies voor de administratief medewerker en tot slot de functies voor een administrator.

Receptionist:

Als receptionist is het natuurlijk erg belangrijk dat de gegevens van een huisdier opgehaald kunnen worden. Er is de keuze om de gegevens van één huisdier op te vragen of alle huisdieren in het systeem.

Als er één specifiek huisdier opgezocht wordt is hier een id voor nodig, dit is een uniek identificatienummer van het huisdier.

Daarnaast kan er ook op de huisdier naam worden gezocht. Hier kunnen meerdere huisdieren uitkomen maar zij verschillen van eigenaar en/of geboortedatum.

Als laatste kan een receptionist ook alle huisdieren van een specifieke eigenaar opzoeken. Om dat te doen is een eigenaar uniek identificatienummer nodig.

De gegeven huisdier gegevens zijn als volgt:

- Uniek identificatienummer
- Naam
- Geboortedatum
- Eigenaar (bestaande uit:)
 - Uniek identificatienummer
 - Naam

Administratief medewerker:

De naam administratief medewerker geeft al veel weg van de voornaamste functies die deze medewerker heeft.

Deze medewerker kan op drie verschillende manieren de gegevens van een eigenaar ophalen. Net als bij de huisdieren kunnen ook alle eigenaars van het systeem opgehaald worden. Ook is er op optie om dit te doen door te zoeken op naam of uniek identificatie nummer.

Daarnaast is het mogelijk om een huisdier toe te voegen aan het systeem. Hiervoor zijn wel wat gegevens nodig namelijk:

- Naam
- Geboortedatum
- Eigenaar identificatienummer

Als het om een nieuwe eigenaar gaat die nog niet bekend is in het systeem dient deze dus eerst toegevoegd te worden voor het huisdier toegevoegd wordt.

Voortbordurend op het toevoegen van een huisdier kan ook een nieuwe eigenaar worden toegevoegd aan het systeem. Hier is alleen een naam voor nodig.

Om een huisdier of eigenaar te verwijderen uit het systeem is het unieke identificatienummer nodig. Als een eigenaar verwijderd wordt uit het systeem zal het huisdier in het systeem blijven staan tot ook het huisdier verwijderd wordt.

Mocht er tijdens het aanmaken van een huisdier een foutje zijn gemaakt kunnen de naam en de geboortedatum worden aangepast. Ook kan via deze weg het huisdier worden toegewezen aan een andere eigenaar.

Wegens vele redenen kan een eigenaar van naam veranderen, daarom is ook dit aan te passen in het systeem, het unieke identificatienummer blijft daarbij hetzelfde en zullen de huisdieren netjes gekoppeld blijven aan deze gebruiker.

Ook is het mogelijk om bestanden toe te voegen aan het systeem. Echter beland dit nog in één groot systeem dus bedenk goed hoe je het bestand noemt. In een toekomstige update zal het mogelijk zijn deze bestanden te koppelen aan een eigenaar en/of huisdier. Voor de bestanden moet je denken aan facturen, echo of röntgen foto's etc. Deze bestanden kunnen ook weer gedownload worden om te mailen naar de eigenaar.

Administrator:

Bij een administrator moet je denken aan allerlei technische functies die te maken hebben met de security van het systeem.

Een administrator kan een aantal dingen opvragen. Hieronder valt het opvragen van alle gebruikers in het systeem. Maar ook het opvragen van een specifieke gebruiker op basis van een gebruikersnaam. Ook kan een administrator de gebruikersrollen van een gebruiker opvragen.

Er zullen vast ook nieuwe medewerkers komen hierdoor is het mogelijk om gebruikers aan te maken. Daarvoor is een gebruikersnaam, wachtwoord en gebruikersrol nodig.

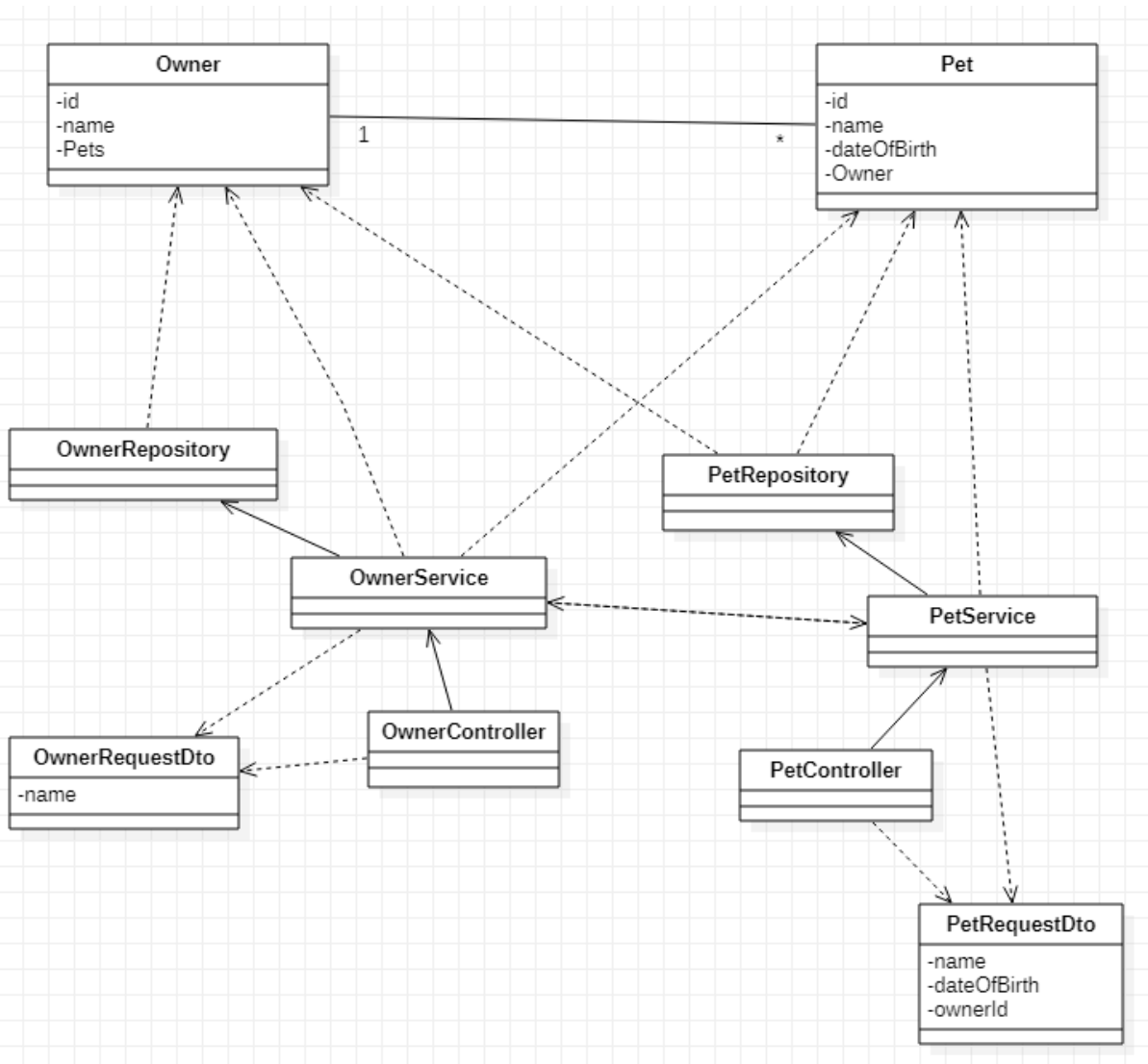
Een medewerker kan ook een promotie krijgen en daarmee toegang moeten krijgen tot een ander deel van het systeem. Denk bijvoorbeeld aan een receptie medewerker die een administratieve functie krijgt en daarmee ook de administratieve medewerker rol nodig heeft. Een administrator kan in het systeem een rol toevoegen aan een bestaande gebruiker.

Ook is het mogelijk om een rol of complete gebruiker te verwijderen uit het systeem. Echter is het ook mogelijk om deze gebruiker inactief te maken.

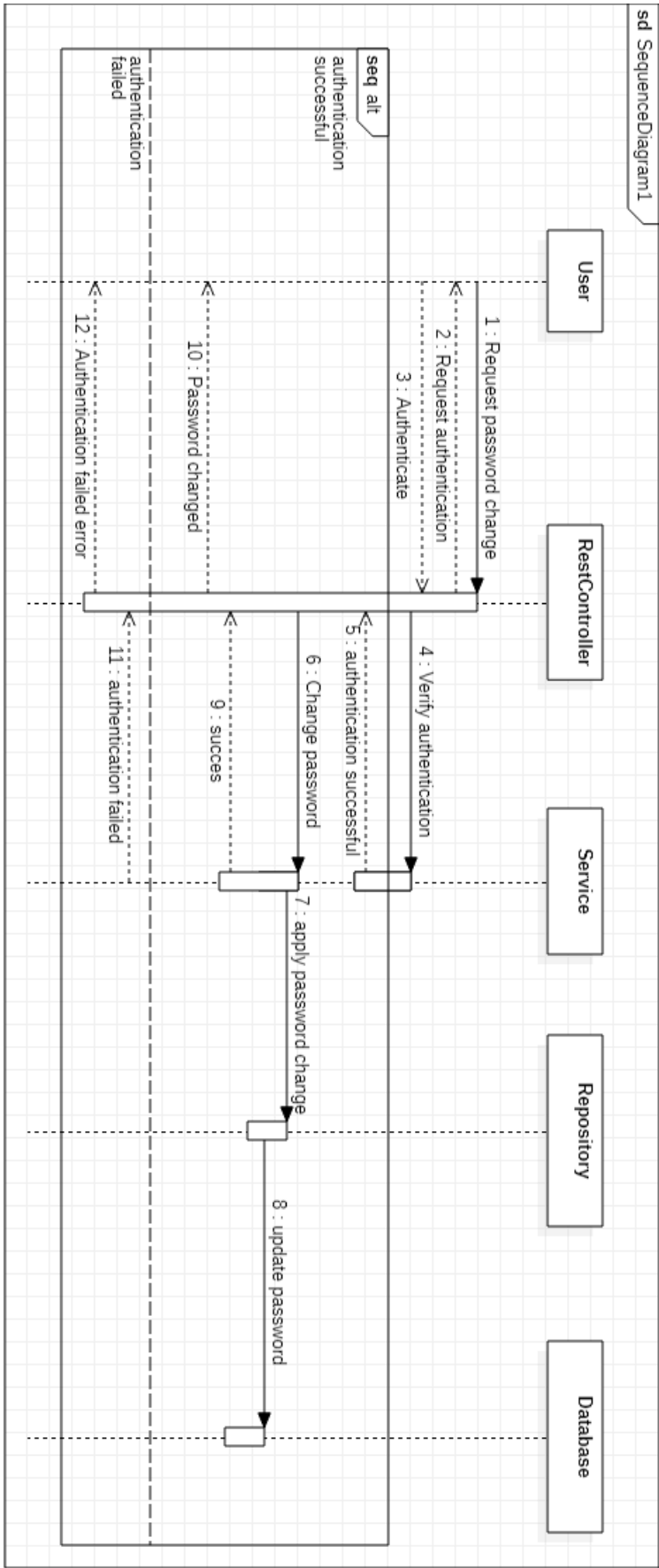
Een administrator kan het wachtwoord voor andere gebruikers wijzigen mochten zij hun wachtwoord vergeten zijn. Echter mocht de gebruiker nog wel zijn/haar wachtwoord weten maar dit willen wijzigen is het mogelijk voor een gebruiker om zijn/haar eigen wachtwoord te wijzigen.

Diagrammen

Klassendiagramm



Sequentiedigram (1)



Sequentiedigram (2)

