11/4/2021

Revisiehistorie

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Datum | Versie | Omschrijving |
| 11/10/2021 | 1 | Initieel document. |
|  |  |  |

Project: NS Twitter

Jasper van den Bremer - 1799441

Versie DRAFT 0.1

Table of Contents

[Inleiding 2](#_Toc87041864)

[Aanleiding 2](#_Toc87041865)

[Doelstelling 2](#_Toc87041866)

[Opzet 2](#_Toc87041867)

[Functionaliteit 2](#_Toc87041868)

[Gedrag 3](#_Toc87041869)

[BPMN 3](#_Toc87041870)

[Use cases 3](#_Toc87041871)

[Actoren 3](#_Toc87041872)

[Use case templates 4](#_Toc87041873)

[Creëer Tweet 4](#_Toc87041874)

[Deny Tweet 4](#_Toc87041875)

[Accept Tweet 5](#_Toc87041876)

[Weergeef Tweet 5](#_Toc87041877)

[Datamodel 6](#_Toc87041878)

[Conceptueel datamodel 6](#_Toc87041879)

[Logisch datamodel 6](#_Toc87041880)

[Fysiek datamodel 6](#_Toc87041881)

[Technologieën 7](#_Toc87041882)

[Python 7](#_Toc87041883)

[Twitter 7](#_Toc87041884)

[Database 7](#_Toc87041885)

[Gebruikershandleiding 8](#_Toc87041886)

# Inleiding

## Aanleiding

Door school is een fictieve casus opgelegd. Volgens de casus wil de NS goed kunnen communiceren met hun klanten en daarbij hun ervaring, zowel goed als slecht, horen. Hierbij werd altijd een enquête gebruikt maar dat duurt lang. De NS heeft gemerkt dat Twitter veel sneller kan werken maar is een beetje bang doordat Twitter ook als uitlaatklep wordt gebruikt door minder tevreden klanten. De NS wil daarom gebruikmaken van moderators die berichten filteren voordat ze gedeeld worden met andere reizigers.

## Doelstelling

Het doel van dit document is om de werkgever en gebruikers duidelijk te maken hoe het programma werkt en waarvoor het gebruikt wordt. Eventueel kan dit document in de toekomst gebruikt worden wanneer er aanpassingen gemaakt moeten worden.

## Opzet

Allereerst zal de functionaliteit worden toegelicht, hoe het programma hoort te werken. Waarna verschillende diagrammen worden weergeven en toegelicht die duidelijk moeten maken hoe de entiteiten met elkaar functioneren en hoe de algemene architectuur er uit ziet.

# Functionaliteit

De applicatie bestaat uit een computerzuil waarin Tweets van maximaal 140 tekens kunnen worden ingevoerd. De Tweets worden opgeslagen met de naam van de Twitteraar, datum, tijd en locatie van het station en als de Twitteraar geen naam opgeeft zal deze anoniem zijn.

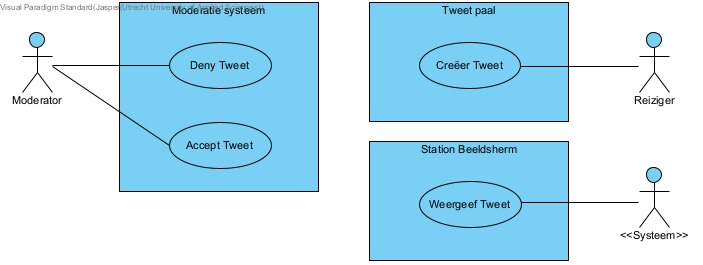
Nadat de Tweets zijn opgeslagen zullen deze zichtbaar worden voor NS moderators in de applicatie. In de applicatie kunnen Tweets door een moderator worden goedgekeurd en afgekeurd, indien afgekeurd wordt er door de moderator een reden toegevoegd en wordt deze opgeslagen in de database samen met de datum en tijd.

De goedgekeurde Tweets worden op Twitter gepost door een NS Twitter account. De Tweets kunnen vervolgens op het station scherm weergeven en ook zal het weer worden weergeven. De data hiervan komt van het weer API.

# Gedrag

## BPMN

## Use cases

De use case weergeeft de mogelijke opties van de Moderator en Reiziger en de interactie tussen de actoren en systemen en het automatische Tweet display scherm.

## Actoren

|  |  |
| --- | --- |
| Actor | Beschrijving |
| Moderator | De moderator moet binnenkomende Tweets filteren door ze te accepteren of weigeren. |
| Reiziger | De reiziger plaatst een Tweet waarbij de mening over NS of de reis wordt gedeeld. |
| <<Systeem>> | Het systeem weergeeft de meest recente Tweets of het weerbericht. |

## Use case templates

### Creëer Tweet

#### Info

#### De actor wil een Tweet aanmaken (i).

#### Het systeem vraagt de gebruiker om op het scherm te drukken.

#### De gebruiker drukt op het scherm.

#### Het systeem vraagt om de Tweeter's naam.

#### De actor typt zijn naam in.

#### Het systeem vraagt om een Tweet bericht.

#### De actor typt een bericht in.

#### De actor drukt op Tweet versturen.

Het systeem slaat de Tweet op in de Tweet database met de naam van de Tweeter, Tweet inhoud, tweet datum en tijd (o).

#### Flow of events

1. Systeem vraagt om: Tweeter naam

1.1. Actor voert zijn naam in

1.1.1. Als naam leeg is

1.1.2. Systeem zet naam als Anoniem

2. Systeem vraagt om: Tweet bericht

2.1. Actor typt een bericht in

2.2. Actor drukt verstuur bericht

2.3. Systeem slaat de Tweet op in de ongemodereerde Tweet database met de naam van de Tweeter, Tweet inhoud en de tweet datum en tijd

3. Einde proces

### Deny Tweet

#### Info

#### Actor wil een tweet afwijzen (i).

#### De actor drukt op Deny Tweet

#### Het systeem vraagt de actor om een bericht in te voeren.

#### De actor bevestigd zijn invoer.

Het systeem past de database entry aan en voegt Moderatornaam, Moderatie datum en tijd, Moderator bericht, en dat hij is afgewezen toe. (o).

#### Flow of Events

1. Als de actor op Tweet afwijzen drukt

1.1. Systeem maakt nieuw venster

1.2. Systeem vraagt om: afwijzing reden

1.3. Systeem voegt de Moderatorid, Moderatie datum en tijd, Moderator bericht, en dat hij is afgewezen toe aan de database

1.4. Systeem sluit het nieuwe venster

1.5. Systeem update het moderatie scherm

2. Einde proces

### Accept Tweet

#### Info

#### Actor wilt een Tweet Accepteren(i).

#### De actor drukt op Accept Tweet

Het systeem voegt Moderatornaam, Moderatie datum en tijd, en dat hij is geaccepteerd toe aan de tweet in de database en plaatst de Tweet op Twitter(o).

#### Flow of events

1. Als de actor op Tweet accepteren drukt

1.1. Systeem voegt Moderatornaam, Moderatie datum en tijd, en dat hij is geaccepteerd toe aan de Tweet in de Database

1.2. Systeem Tweet het bericht

1.3. Systeem laat een nieuwe tweet zien

2. Einde proces

### Weergeef Tweet

#### Info

#### Systeem start op (i).

#### Systeem haalt recente tweets op.

Systeem weergeeft de meest recente Tweets en het huidige weer (o).

#### Flow of Events

1. Systeem haalt recente Tweets op

2. Als systeem een recente Tweet gevonden heeft

2.1. Systeem weergeeft recente Tweet met naam en text inhoud

2.2. Systeem weergeeft huidig weer

2.3. Ga naar stap 1.

# Datamodel

## Conceptueel datamodel

|  |  |
| --- | --- |
| Entiteit | Beschrijving |
| Bericht | De Tweet die het bericht en alle relevante data bewaard. |
| Moderator | De moderator en zijn gerelateerde info. |
| Station | Het station waar het bericht is verstuurd en wordt weergeven. |
| Stationscherm | Een van de schermen op het station die een bericht zal weergeven. |

## Logisch datamodel

## Fysiek datamodel

# Technologieën

Beschrijf kort de gebruikte technologieën die je hebt toegepast en hoe je deze in jouw applicatie hebt gebruikt.

## Python

Python is een “interpreted” programmeertaal dat op heel veel platformen kan runnen, het is ontworpen om vooral flexibel, leesbaar en programmeur vriendelijk te zijn. Python heeft een package structuur waardoor je snel en efficiënt code kan importeren als je die nodig hebt in je programma. Dat maakt Python erg aantrekkelijk voor het project aangezien er dus snel en makkelijk een programma gemaakt kan worden die werkt met alle benodigde technologieën.

## Twitter

Twitter is een socialmedia platform waar mensen berichten van 140 karakters kunnen posten. Daarbij kunnen gebruikers getagged worden met een @username en topics toegevoegd worden met #topic waardoor gebruikers razendsnel kleine stukken informatie kunnen delen met veel mensen over allerlei onderwerpen of gebruikers. Voor dit project is Twitter erg aantrekkelijk omdat er op deze manier erg snel feedback aan NS reizigers gevraagd kan worden.

## PostgreSQL Database

PostgreSQL is een Open-Source SQL database management tool. Hiermee kan heel veel informatie worden opgeslagen en opgezocht en doordat het een relationeel database systeem gebruikt wordt het opslag gebruik geminimaliseerd omdat er geen data gedupliceerd wordt. Dit maakt PostgreSQL geschikt voor het project omdat het erg snel en opslag efficiënt is voor het project doeleinde.

## TKinter

TKinter is een interface tussen de TK GUI toolkit en Python. TKinter is standaard geleverd met Python en is snel en makkelijk in gebruik. Er is veel documentatie over te vinden en erg vriendelijk voor nieuwkomers in de programeer wereld. Dit maakt TKinter erg geschikt voor het project omdat er geen extra GUI toolkit geïmporteerd hoeft te worden, die vaak erg groot en “bloated” zijn.

## Pillow

Pillow is een Python Imaging Library en helpt met het verwerken en gebruiken van afbeeldingen, door de beperkingen van TKinter is dit essentieel voor een mooie UI.

## pyowm

PyOWM is een Open Weather Map API helper voor Python, die maakt het heel makkelijk om informatie over het weer op een locatie te vinden.

# Gebruikershandleiding

## Tweets toevoegen

Logo, company name

Description automatically generated

Voordat een tweet kan worden toegevoegd wordt er een afbeelding weergeven om reizigers aan te trekken, u kunt op het scherm drukken om verder te gaan.

Timeline

Description automatically generated with medium confidence

Op het volgende scherm zijn er 3 acties mogelijk.

1. Een naam toevoegen, dit is optioneel en mag blank zijn. Een naam mag niet meer dan 20 tekens bevatten.
2. Een bericht maken, het bericht moet minstens 10 tekens lang zijn en mag niet langer dan 140 tekens zijn.
3. Het bericht (Tweet) versturen.

### Foutmeldingen

Graphical user interface

Description automatically generatedEr kunnen verschillende foutmeldingen komen die de gebruiker informeren van wat er fout is gegaan.

Een naam kan te lang zijn. (Langer dan 20 tekens)

Graphical user interface

Description automatically generated

De tweet kan te lang zijn. (Langer dan 140 tekens)

Graphical user interface

Description automatically generated

Een tweet kan ook te kort zijn. (Minder dan 10 tekens)

### A picture containing flower, plant Description automatically generatedSuccess

Als alles goed gaat wordt dit scherm voor 3 seconden weergeven en gaat systeem terug naar het welkom scherm voor de volgende gebruiker.

## Tweets Modereren

Logo

Description automatically generated with medium confidence

Voordat er gemodereerd kan worden moet de medewerker zijn ID invoeren zodat er bijgehouden kan worden wie wat heeft gedaan.

Als er op login is gedrukt kan de moderator naar het hoofdscherm.

Graphical user interface

Description automatically generatedHet hoofdscherm bevat de meeste informatie voor de moderator.  
  
Op plaats 1 staat de naam van de reiziger, het is van belang te kijken of hier niets raars staat want dit zal zichtbaar zijn op het stationscherm.

In het witte vak is de inhoud van het bericht te zien. Het is van belang deze grondig te bekijken en te beoordelen voordat het verstuurd wordt naar het stationscherm.

In box 2 staat de datum van het bericht, van welk station het bericht komt en het TweetID.

### Tweet accepteren

Knop 3 is voor de eerste 3 seconden niet bruikbaar zodat de moderator niet per ongeluk te snel op Accept drukt. Als er op Accept wordt gedrukt wordt de Tweet geaccepteerd en verstuurt naar Twitter en opgeslagen met relevante informatie in de database. Hierna weergeeft het moderatiescherm een nieuw bericht.

### Tweet afwijzen

Graphical user interface, application

Description automatically generatedOp plaats 4 kan de moderator de tweet weigeren.

Dan verschijnt er een popup waarin de moderator wordt gevraagd een reden op te geven. Het moderatie scherm is nog zichtbaar achter de popup zodat de moderator goed kan bedenken wat de reden is.

Als er op Deny Tweet wordt gedrukt zal de tweet worden geweigerd en de relevante informatie toegevoegd aan de database.

Hierna weergeeft het moderatiescherm een nieuw bericht.

## A picture containing text, flower, plant, screenshot Description automatically generatedStationscherm

Linksboven wordt de naam van de Twitteraar weergeven. In het witte vak staat de Tweet en rechtsonder is het weer (buiten temperatuur) van het station te zien.