

City Influencers

Team C-3PO







Inhoudsopgave

Inleiding	4
Wireframes	4
Mobiele applicatie	4
Login scherm	5
Registreer scherm	6
Mijn profiel	6
Social media	7
Startscherm	7
Campagnes	8
Posten	8
Webapplicatie	9
Login	11
Dashboard	11
Influencers en influencer detailpagina	12
Campagnes beheren, detailpagina campagnes & inzendingen	13
Gebruikers	14
Frameworks	15
Stack	15
Angular	15
Flutter	15
Java Spring Boot	15
PostgreSQL	15
Extra notities	15
Nuttige links - > Stack	15
Social Media API's	16
Twitter	16
Meta	16
Extra	16
NativeScript	16
Continuous Integration/Continuous Deployment (CI/CD)	17
Source-Code Management/Continuous Integration (GitHub)	17
Continuous Deployment Pipeline (Jenkins, Azure)	17
Jenkins	17
Azure	17
Databank	18



l:	nhoud databank	18
	Persoonsgegevens van influencers	18
	Info omtrent campagnes	18
	Inzendingen van influencers (Posts)	19
A	outhenticatie	19
	Wachtwoordregels & hashing	19
	Valideren van de gebruikersidentiteit	19
	MFA gebruiken	19
	Gebruikersnaam aanpassen & Account verwijderen	19
	Afzondering van resources	19
G	GDPR-compliance	20
Dod	cumentatiebeheer met GitBook	20
В	elangrijkste kenmerken:	20
Cor	nclusie	21



Inleiding

In dit bestand vindt u het verslag van team C3PO zijn analyse van het project City Influencers in samenwerking met het bedrijf Fairville, een dochteronderneming van Cipal Schaubroeck. Het doel van dit document is om een duidelijk beeld te scheppen van de verschillende aspecten van onze oplossing die wij in de praktijk willen omzetten gedurende de realisatiefase in januari. Daarnaast willen we ook technische inzichten bieden over de concrete manier waarop we onze oplossingen willen implementeren achter de schermen.

In de realisatiefase zullen wij een oplossing ontwikkelen die gemeentes in staat stelt om influencers te vinden die campagnes kunnen voeren op sociale media, we gaan dit doen met behulp van een webapplicatie voor het administratief gedeelte van de gemeente, en met een mobiele app voor de connectie met bestaande sociale media platformen en de interactie met de influencers.

We gaan over de schermen waaruit de mobiele app en de webapplicatie bestaan door middel van wireframes die we hiervoor gemaakt hebben, we tonen welke gegevens we van plan zijn op te slaan, op welke manier en hoe we dit aan willen pakken op vlak van GDPR met behulp van ons databankdiagram.

Tot slot geven we ook een inzicht in de manier waarop we van plan zijn samen te werken en aan versiebeheer te doen, hoe we het ontwikkelproces willen automatiseren en stroomlijnen en waar we uiteindelijk onze oplossing een plekje willen geven op het internet om het te hosten.

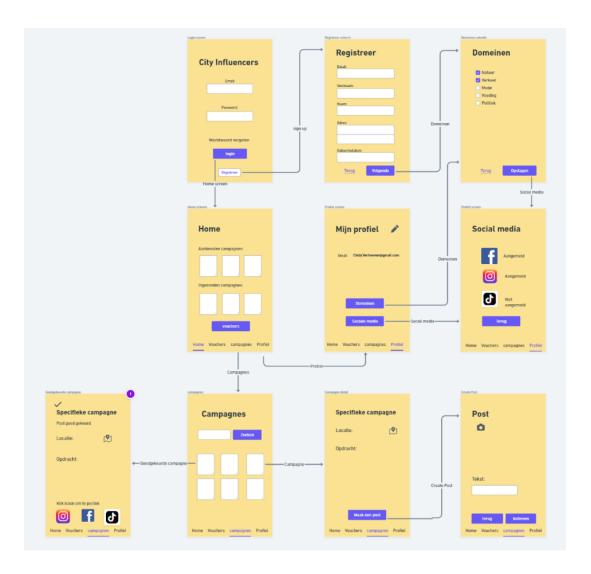
Wireframes

Mobiele applicatie

De doelgroep van de mobiele applicatie zijn de influencers. De bedoeling van deze app is dat de influencers kunnen zien welke campagnes beschikbaar zijn voor hun, dat ze zich kunnen opgeven voor campagnes waar ze aan willen deelnemen, en dat ze hun sociale media posts kunnen pushen vanuit de app naar de sociale mediaplatformen. De focus van deze app ligt op gebruiksvriendelijkheid en eenvoud, zodat influencers dit als een handige tool gaan ervaren.

Overzicht (volgende bladzijde):





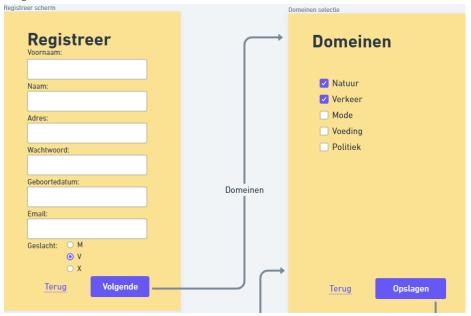
Login scherm



Op het loginscherm kan de influencer zich aanmelden met zijn inloggegevens. Het wachtwoord kan hier gereset worden door op wachtwoord vergeten te klikken. Indien de influencer nog niet over inloggegevens beschikt, dan kan de gebruiker zich registreren door de Registreer knop te gebruiken.



Registreer scherm



Op de pagina **registreren** kan de influencer die nog niet geregistreerd is een account aanmaken. Er wordt vervolgens gevraagd om persoonlijke gegevens achter te laten (voornaam, naam, woonplaats, wachtwoord, geboortedatum, email en geslacht). Wanneer de influencer op **volgende** klikt, dan moet de gebruiker zijn interessegebieden aanduiden, dit doen we zodat de juiste campagnes later aan de juiste influencers gekoppeld worden. Wanneer de gebruiker op **opslaan** klikt, komt deze uit op zijn/haar profiel.

Mijn profiel



Op de pagina **mijn profiel** kan de gebruiker zijn email en andere persoonlijke gegevens veranderen door op het potlood rechtsboven te drukken en zijn gegevens te veranderen door de inhoud van de velden aan te passen. De knop **Domeinen** geeft de gebruiker de mogelijkheid om zijn interessedomeinen te veranderen op dezelfde pagina als bij het registeren. De knop **sociale media** laat de gebruiker zich aanmelden met de verschillende sociale mediaplatformen waar hij/zij actief op is.



Social media



Op de pagina Social Media, kan de gebruiker zijn sociale mediaaccounts koppelen met zijn/haar account op de city influencers app. Op deze manier is het eenvoudig om in de toekomst posts vanuit de app naar de verschillende platformen te sturen. Wanneer de gebruiker op een Social Media icoon klikt, opent er een venster dat vraagt om zich te verifiëren met de aanmeldgegevens van dit account.

Startscherm



Wanneer de gebruiker zijn app opent, dan wordt hij/zij begroet door het startscherm. Hier krijgt de gebruiker een overzicht van de campagnes die aanbevolen worden op basis van het influencer zijn profiel, en indien van toepassing, van de campagnes die al door de gebruiker ingezonden werden. Via de knop vouchers wordt de gebruiker doorgestuurd naar de voucher-app die hiervoor verantwoordelijk is, zodat hij/zij kan zien wat ze al teruggekregen hebben voor hun bijdragen aan de community. Als de influencer deze app nog niet geïnstalleerd heeft, dan wordt hij/zij naar de installatiepagina in de Play Store of app store gestuurd.

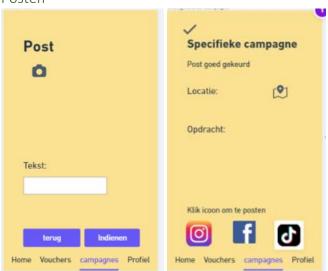


Campagnes



Op de pagina campagnes kan de influencer zien welke campagnes voor hem/haar van toepassing zijn op basis van zijn/haar interessegebied, de gebruiker kan hier **zoeken** naar trefwoorden of scrollen tussen de campagnes. We zijn ook van plan om filters toe te passen om op locatie of type content te gebruiken. Indien de gebruiker meer wil weten over een campagne, dan kan hij/zij een campagne aanklikken en meer informatie (de locatie en de opdracht) over een specifieke campagne zien. Indien de gebruiker een post wil maken, dan kan hij/zij klikken op **maak een post**, hierna wordt de gebruiker naar de **post**-pagina gestuurd.

Posten



Op de post-pagina, kan een gebruiker zijn/haar post maken die bestaat uit een of meer foto's/filmpjes en tekst. Wanneer de gebruiker op **indienen** klikt, dan wordt de post nog niet op het internet gepubliceerd, maar wordt hij voorlopig opgeslagen in het systeem. De bedoeling van deze fase is dat de medewerkers van de gemeente kunnen zien wat een influencer wilt posten alvorens dat dit gebeurt, de medewerkers van de gemeente kunnen ervoor kiezen om een post-voorstel te accepteren of te weigeren.

Wanneer de gemeente een post heeft goedgekeurd of afgewezen, krijgt de influencer hier een melding van. Nadat een post goedgekeurd is, kan de influencer deze post delen op de verschillende sociale mediaplatformen. De medewerkers van de gemeente kunnen dan de post tracken en verifiëren dat hij online staat. Als alles goed verlopen is, ontvangt de influencer na afloopt van dit proces de voucher.

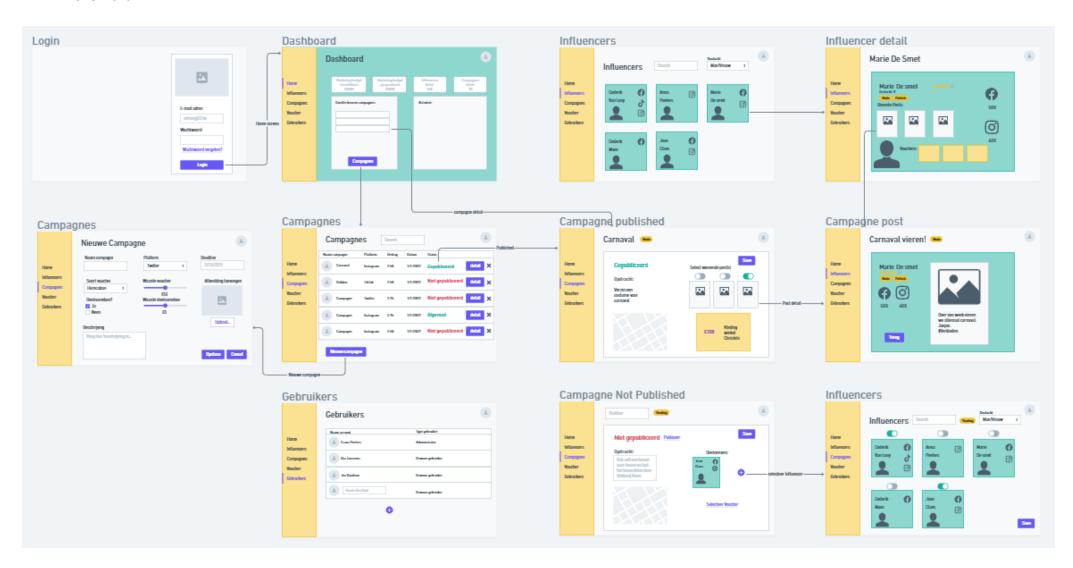


Webapplicatie

De webapplicatie heeft als doelgroep de medewerkers van de gemeente. Deze applicatie dient voor het aanmaken van nieuwe campagnes, het goedkeuren van posts en het bekijken van influencer profielen. Ook zullen hier eventuele requests voor verificatie van follower counts terecht komen. De focus voor deze app ligt op het makkelijk creëren, aanpassen en verwijderen van campagnes en het overzichtelijk maken van deze campagnes en de influencers die zich hiervoor opgeven.

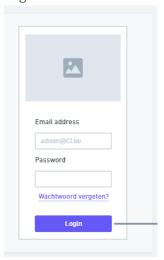


Overzicht:



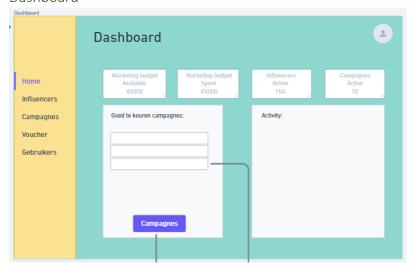


Login



Op de login-pagina kan een medewerker zich aanmelden met de inloggegevens die hij van zijn collega's gekregen heeft. Omwille van veiligheidsredenen is het niet mogelijk voor eender wie om zich simpelweg te registeren als gebruiker: om een account te maken moet iemand met de juiste privileges zich aanmelden en dit doen. Wanneer een medewerker aangemeld is, kan hij door de knop **login** doorgaan naar de startpagina, het dashboard.

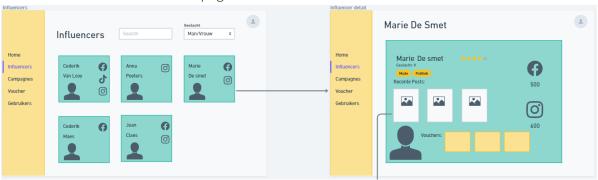
Dashboard



Na het inloggen komt de medewerker op het dashboard terecht waar allerlei nuttige informatie te vinden is zoals het beschikbare en uitgegeven budget in verband met campagnes, hoeveel actieve influencers er zijn en hoeveel actieve campagnes de gemeente momenteel heeft. Daarnaast kan de medewerker nog goed te keuren campagnes vinden en ook eventueel naar het overzicht van campagnes gaan.

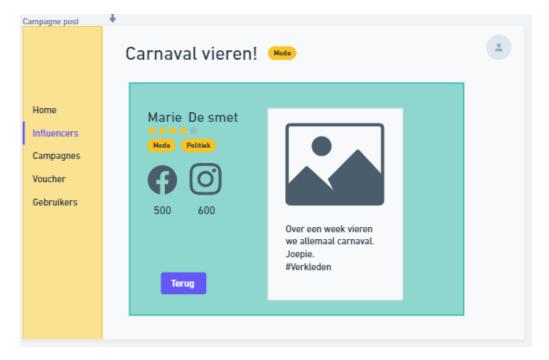


Influencers en influencer detailpagina



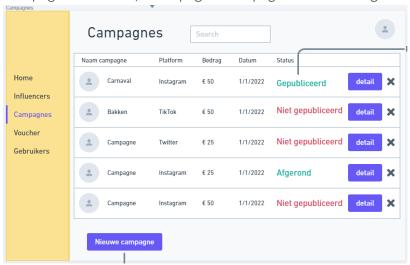
Via de tab **Influencers** komt de medewerker op een pagina met een overzicht van alle influencers. Deze pagina kan gefilterd worden door zoek query's en mogelijks ook een keuze uit bestaande filters op basis van geslacht, de domeinen van de influencers en andere details van de influencers. De medewerken kan door te klikken op een influencer kaartje de detail pagina openen van deze influencer. Op de detail pagina zijn er de recente posts en vouchers zichtbaar, alsook de score en de domeinen van de influencer.

Als de medewerker op een postkaartje klikt gaat hij naar de detail pagina van de post zichtbaar hier onder.

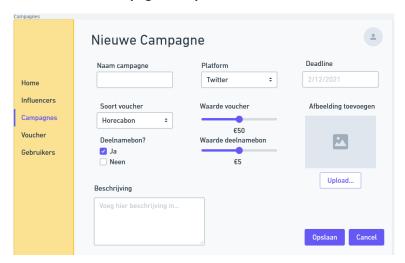




Campagnes beheren, detailpagina campagnes & inzendingen



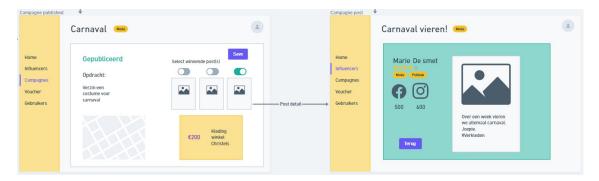
Via de tab **Campagnes** krijgt de medewerker een overzicht van alle campagnes. Per campagne staat er een korte opsomming van de belangrijkste informatie. Onder het veld **Status** kan u zien of de campagne al gepubliceerd is of niet. De status **Afgerond** betekent dat de campagne al plaatsgevonden heeft. Via de **Detail-knop** kan de medewerker naar de detail-pagina navigeren. Achteraan kan de campagne ook **verwijderd** worden door op het **kruisje** te klikken indien gewenst. Via de **Nieuwe-campagne-knop** kan de medewerker een nieuwe campagne aanmaken.



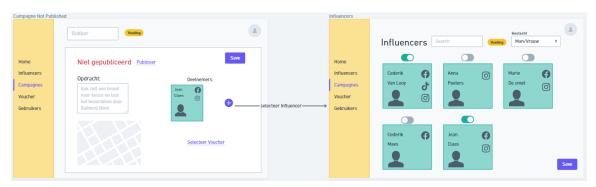
Via de knop **Nieuwe campagne** komt u op het scherm uit om een nieuwe campagne te creëren.

Hier kan de medewerker een naam aan de campagne geven, een beschrijving, op welk platform deze campagne zal gebeuren, de deadline, een afbeelding, de soort voucher en waarde, alsook of er een deelname voucher gebruikt zal worden en de waarde hiervan.



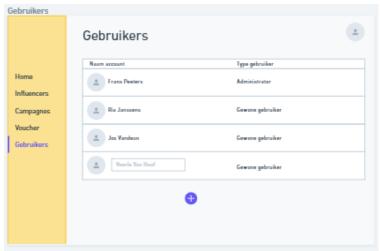


Voor campagnes die gepubliceerd zijn moeten medewerkers kiezen welke post de beste is en dus welke influencer zijn/haar post mag publiceren op een sociaal media platform. Voor het selecteren van de post kan er worden geklikt op een postkaartje om de post in meer detail te kunnen bekijken.



Campagnes kunnen ook aangemaakt en gewoon opgeslagen worden als **Niet gepubliceerd**. In een campagne moet een opdracht geformuleerd worden, een titel gekozen worden en deelnemers worden geselecteerd. Als de medewerker de deelnemers wil aanpassen wordt hij/zij naar een pagina gebracht gelijkaardig aan de influencers pagina. Hier kan de gebruiker de deelnemers selecteren en opslagen.

Gebruikers



Op het tabblad gebruikers kunnen de medewerkers nieuwe accounts toevoegen of bestaande accounts wijzigen of verwijderen. Alleen mensen met de rol administrator kunnen hier wijzigingen maken, gewone operationele medewerkers hebben geen toegang tot dit tabblad. Op deze manier blijft de toegang tot de webapplicatie veilig.



Frameworks

In dit document staat wat technische uitleg over de backend die we van plan zijn te gebruiken voor beide apps. Dit document dient ook als ondersteuning voor het projectteam zelf om een kort overzicht te hebben over de hoofdcomponenten van de backend. Tenslotte zullen er nuttige links terug te vinden zijn over de technische componenten die we gaan gebruiken.

Stack

Front-end: Angular/FlutterAPI: Java Spring BootDatabase: PostgreSQL

Angular

Een van de meest gebruikte front-end frameworks voor HTML, CSS en JavaScript.

Dit framework biedt de mogelijkheid om op een efficiënte manier de frontend van onze applicaties een aantrekkelijk uiterlijk te geven en een gebruiksvriendelijke ervaring te geven. Ook is Angular geschikt voor zowel Webapplicaties als Mobiele applicaties.

Als bijkomende aanwinst is dit een framework waar we (de APP leden van de groep) dit jaar mee leren werken hebben.

Flutter

Een van de vele mobile development frameworks, en het framework waar de APP studenten in onze school mee leren werken.

Dit framework biedt veel mogelijkheden om snel mobiele applicaties te bouwen met veel documentatie. Dit framework is, natuurlijk, mobile first en maakt het makkelijker om een volledige mobile app te maken tegenover een Angular webapp naar een mobile app om vormen.

Java Spring Boot

Java Spring Boot is een Java framework waar iedereen in de groep ervaring mee heeft waardoor dit de meest voor de hand liggende keuze is. Ook zou het gebruik van REST API's het mogelijk maken voor ons om de API-calls voor de sociale media API's op een gestructureerde manier in onze applicatie bruikbaar te maken.

PostgreSQL

Deze database wordt ook al gebruikt door Cipal Schaubroeck zelf dus is het logisch dat wij de nodige data ook toevoegen, aanspreken en opslaan in deze database. Zo kunnen de opdrachtgevers deze ook meteen verder gebruiken nadat het project afgelopen is voor ons.

Extra notities

Deze drie componenten samen vormen een full stack die goed gedocumenteerd is en overal op het internet terug te vinden is. Dit zal het creëren van beide apps vlotter laten verlopen.

Nuttige links - > Stack

REST services in Spring Boot: https://spring.io/guides/tutorials/rest/

Angular documentatie: https://angular.io/docs

PostgreSQL documentatie: https://www.postgresql.org/docs/

Full stack CRUD voorbeeld: https://www.javaguides.net/2021/08/spring-boot-angular-postgresql-

crud.html



Social Media API's

Hieronder staan de mogelijke API's die we van plan zijn te onderzoeken en gebruiken voor beide apps.

Twitter

De Twitter API is gratis te gebruiken voor iedereen die een Twitter-account heeft.

De documentatie is redelijk uitgebreid en te vinden op

hun developers platform: https://developer.twitter.com/en/docs

Meta

Voorheen Facebook, Meta heeft een hele collectie API's en integraties voor hun verschillende platformen waaronder: Messenger, Facebook, Instagram, WhatsApp.

Deze documentatie is minder overzichtelijk en Facebook heeft heel wat verschillende API's met zeer gelimiteerde functionaliteit alleenstaand. Dit is allemaal te vinden op hun developers platform: https://developers.facebook.com/

Extra

NativeScript

Een eventueel 'nice-to-have' framework rond Angular voor de mobiele app. NativeScript heeft een simpele integratie met Angular waar je extra templates kan toevoegen aan je app voor mobile specifiek. Hiermee kan je de app helemaal optimaliseren voor mobile.

Deze framework wordt aangeraden door Angular zelf.

NativeScript is, zoals de naam zegt, een native framework voor mobile. Hierdoor kan het android en iOS API-calls maken (battery check, etc.) voor iOS is er wel een Mac nodig bij het testen omdat Apple's ecosysteem zeer afgeschermd is.

Documentatie: https://docs.nativescript.org/



Continuous Integration/Continuous Deployment (CI/CD)

Source-Code Management/Continuous Integration (GitHub)

Voor de source-code en de integratie van updates aan deze code zullen wij GitHub gebruiken. GitHub geeft ons het voordeel dat we met versiebeheer aan de slag kunnen gaan. GitHub staat ons toe om met 'branching' te werken. Branching wil zeggen dat wanneer er iemand een update geschreven heeft deze niet automatisch aan de applicatie wordt toegevoegd. Deze wijzigingen worden gesplitst op een andere tak, en wanneer deze wijzigingen toegevoegd worden, wordt er een verzoek geplaatst of iemand anders van het team de code kan nakijken en goedkeuren voor deze wordt toegevoegd aan het project. Dit geeft ons extra zekerheid, en veiligheid om problemen te voorkomen waar de app opeens niet meer werkt door een slechte update.

Continuous Deployment Pipeline (Jenkins, Azure)

Jenkins

Voor het 'Continuous Deployment' gedeelte van ons project hebben wij ervoor gekozen om te gaan werken met een Jenkins server die gebaseerd is op Linux. Op deze Jenkins server gaan wij een zogenaamde pipeline maken. Deze pipeline zal automatisch opgeroepen worden wanneer er zich veranderingen voordoen in onze source code management tool, bij ons dus GitHub. Het doel van deze pipeline is om automatisch onze lokaal geschreven backend code visueel te zien in een testomgeving waarvoor wij Azure zullen gebruiken.

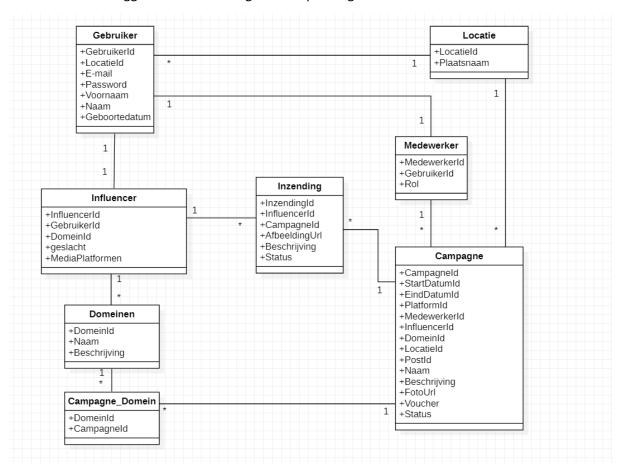
Azure

Azure zal het hosting platform worden voor dit project. Azure biedt hosting services voor zowel onze backend als de frontend (Azure Web Apps), en heeft een authenticatie systeem voor beveiliging. Dit zorgt ervoor dat alles op dezelfde plek staat en we niet meerdere hosting services nodig hebben.



Databank

Om de gegevens van de mobiele app en de webapplicatie veilig op te slaan, hebben we besloten om met een relationele centrale databank te werken die zal draaien in PostgreSQL. Hieronder vindt u een technisch overzicht van de gegevens die opgeslagen zullen worden in de databank en de manier hoe ze met elkaar verbonden zijn. Verder in dit document bespreken we de inhoud hiervan en wat dit concrete wilt zeggen voor de werking van de oplossing.



Inhoud databank

Er zullen drie belangrijke soorten gegevens worden opgeslagen in de databank.

- Persoonsgegevens
- Campagnegegevens
- Postgegevens

Persoonsgegevens van influencers

Wanneer influencers zich registreren op de mobiele app zal de gevraagde info op de formulieren worden opgeslagen in de databank. Dit gaat dan over de naam van de influencers, wachtwoord, adres, geslacht, ... ook de sociale media platformen waar de influencer op actief is en ook de bijhorende domeinen van campagnes waarin ze geïnteresseerd mogen ook niet ontbreken.

Info omtrent campagnes

Campagnes worden aangemaakt door een medewerker van een Gemeente. De data dat wordt meegegeven is; De naam van de campagne, een foto, beschrijving, locatie, voucher en het domein. Vervolgens wordt bijgehouden welke influencers mogen deelnemen aan deze campagne, alsook deze influencers hun inzendingen.



Inzendingen van influencers (Posts)

Als een influencer deelneemt aan een campagne moet hij/zij een inzending maken. Deze inzending mag enkel gepubliceerd worden naar sociale media platformen als de inzending is goedgekeurd door een medewerker van de gemeente. Een post bevat de afbeelding of video en een beschrijving waarin de nodige hashtags ('#'-teken) kunnen worden toegevoegd.

Authenticatie

Authenticatie is een belangrijk onderdeel van hedendaagse applicaties. Zowel voor functionele redenen als veiligheidsredenen is dit een cruciale component van ook onze apps. Gebruikers hebben ook vandaag de dag behoorlijk wat verwachtingen op gebied van gebruikservaring en gegevensbeveiliging. Daarom vinden we het belangrijk om enkele regels toe te passen op de authenticatie van beide apps.

Wachtwoordregels & hashing

Zwakke wachtwoorden zijn vaak de oorzaak van gekraakte login-accounts. Daarom zullen de gebruikers van beide apps moeten voldoen aan bepaalde complexiteitsregels. Voorbeelden zijn: de lengte van het wachtwoord moet minimum 8 karakters lang zijn, het moet zowel letters als cijfers bevatten, er moet minstens één speciaal karakter inzitten...

Wanneer de gebruiker zijn wachtwoord ingevuld heeft zullen we dit natuurlijk niet in plain tekst bewaren in de databank. We encrypteren het wachtwoord met hashes en dat geëncrypteerde wachtwoord slagen we op in de databank.

Valideren van de gebruikersidentiteit

Contactinformatie van de gebruikers zou zo snel mogelijk gevalideerd moeten worden, zeker het emailadres. De gebruiker moet bijvoorbeeld het net aangemaakte account activeren via een link die ze hebben ontvangen. Zo elimineren we de kans dat de gebruiker een fout emailadres ingeeft.

MFA gebruiken

Multifactor-authenticatie is steeds meer een cruciaal element aan het worden van het authenticatieproces. Wanneer de credentials van een gebruiker gelekt zou zijn is er nog altijd de extra cijfercode nodig om ingelogd te geraken op het account. De kans wordt hierdoor zeer klein dat een account gehackt wordt.

Gebruikersnaam aanpassen & Account verwijderen

Er zijn heel goede redenen om gebruikersnamen niet automatisch vrij te geven voor hergebruik, maar langdurige gebruikers van uw systeem zullen uiteindelijk belangrijke redenen vinden om een andere gebruikersnaam te gebruiken en zij zullen waarschijnlijk geen nieuw account willen aanmaken.

Wanneer een gebruiker inactief zou zijn of het eigen account willen verwijderen zou het handig zijn dat dit ook mogelijk is. Daarom zullen we ook voorzien dat accounts verwijderd kunnen worden.

Afzondering van resources

Op de webapplicatie gaan we ervoor zorgen dat we een onderverdeling maken tussen een gewone gebruiker en een administrator van de gemeente. Dit voor de simpele reden dat een gewone gebruiker bepaalde machtigingen niet mag verkrijgen. Gewone gebruikers zullen dus geen toegang krijgen tot bepaalde pagina's.



GDPR-compliance

De leidraad in GDPR-compliance die ons steeds gegeven werd is 'Privacy by design', voor ons houdt dit in dat we enkel informatie zullen opslaan die we kunnen verantwoorden en die effectief zullen gebruikt zal worden door de applicatie. Om de informatieoverdracht tussen app en databank veilig te laten verlopen kunnen we gebruik maken van een tokensysteem. De dataoverdracht zal op deze manier zijn integriteit bewaren.

Soort Persoonsgegeven	Verwerking	Doel van de verwerking	Categorie(ëূn) van betrokkenen	Classificatie
A. Influencers				
Persoonsgegevens: naam en voornaam	Verplicht	Aanmaken en beheren van een account van de influencer.	Geregistreerde Influencer.	
Contactgegevens: e- mailadres	Verplicht	Aanmaken en beheren van een account van de influencer.	Geregistreerde Influencer.	Login gegevens. Geëncrypteerd.
Geboortedatum	Verplicht	Filter data, toegang tot de applicatie kunnen limiteren.	Geregistreerde Influencer.	
Wachtwoord	Verplicht	Gebruikt als geheime key om in te loggen.	Geregistreerde Influencer.	Login gegevens. Geëncrypteerd
Geslacht	Optioneel	Filtermogelijkheden.	Geregistreerde Influencer. Medewerker die campagne aanmaakt.	
Locatie	Verplicht	Dit is de verblijfsgemeente van de gebruiker	Geregistreerde Influencer. Medewerker die campagne aanmaakt.	
B. Medewerkers gemeentes				
Persoonsgegevens: naam en voornaam	Verplicht	Beheren van het medewerker account. Ook nuttig voor logging.	Actieve Medewerker	
Contactgegevens: e- mailadres	Verplicht	Beheren van het medewerker account. Ook nuttig voor logging.	Actieve Medewerker	Login gegevens. Geëncrypteerd
Wachtwoord	Verplicht	Gebruikt als geheime key om in te loggen.	Actieve Medewerker	Login gegevens. Geëncrypteerd
Locatie	Verplicht	De gemeente waar de medewerker werkt.	Actieve Medewerker	
Rol	Verplicht	Bepaald de rechten van de medewerker	Administratieve Medewerker	

Documentatiebeheer met GitBook

GitBook is een modern documentatieplatform waar teams alles kunnen documenteren, van producten tot interne kennisbanken en API's.

GitBook zorgt ervoor dat we efficiënter kunnen werken door een eenvoudige maar krachtige dienst te maken waarmee ze hun kennis kunnen delen.

Belangrijkste kenmerken:

- ✓ Asynchroon samenwerken met het team om prachtige documentatie en interne kennisbanken te maken.
- ✓ We kunnen de inhoud versioned en onveranderbaar houden d.m.v. een rijke wijzigingsgeschiedenis en vertakte inhoud.
- ✓ We kunnen de kennis zowel publiekelijk als privé delen.
- ✓ **Levende documentatie** dankzij een elegante editor en rijke inhoudsblokken.
- ✓ Het werk in context bespreken om waardevolle feedback en richting te geven.
- ✓ We kunnen onze documentatie nog **een extra meerwaarde** geven door onze eigen ruimte aan te passen aan onze eigen huisstijl.



Conclusie

Met behulp van bovenstaande schetsen en informatie zullen we dus beide apps proberen op te bouwen. De wireframes geven ons een goed overzicht van de inhoud die er op beide apps zeker aanwezig moet zijn. Tijdens het ontwikkelen gaan we GitHub gebruiken voor versie beheer en Jenkins voor continuous deployment naar de Azure test omgeving. Hierdoor kan de opdrachtgever actueel volgen met de ontwikkeling van de applicaties. We zullen drie belangrijke soorten gegevens opslaan in de databank van de apps: persoonsgegevens, campagnegegevens en postgegevens. De dataoverdracht tussen apps en databank moet zeker en vast op een veilige manier verlopen. Met behulp van een tokensysteem kunnen we de veiligheid van de dataoverdrachten verzekeren. Tenslotte gaan we de gebruikservaring en de gegevensbeveiliging van de verschillende gebruiker accounts prioriteit geven door heel wat best-practices rond authenticatie toepassen.

Zo hopen we op het einde van de realisatiefase twee samenhangende, praktische en aantrekkelijke apps af te leveren.