

Gemeente Amsterdam

Handleiding Digidam

Datum:	06-06-2023
Projectleider:	Alex Peters
Opdrachtgever:	Alex Peters
Versie:	1
Opsteller:	Diya Sharma, Owen Trenfield, Ishata Bari, Mano Schaap

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 2: Inleiding	3
2.1 Over deze handleiding	3
2.2 Over het dashboard	3
Hoofdstuk 3: Het dashboard opstarten	4
3.1 Hoe kom je bij het dashboard	4
3.2 Starten	4
3.3 Het dashboard	4
Hoofdstuk 4: Navigeren op het dashboard	5
4.1 De homepagina	5
4.2 De voorspellingen pagina	6
4.3 De handleiding pagina	7
Hoofdstuk 5: Data	8
5.1 Welke data wordt gebruikt in dit dashboard	8
5.2 Hoe blijft de data up-to-date	8
5.3 Hoe blijven voorspellingen up-to-date	8
5.4 Beveiliging	9
Hoofdstuk 6: De back-end	11
6.1 Hoe werkt onze applicatie op de achtergrond	11
6.2 Hoe kan je bepaalde dingen simpel aanpassen	12
Hoofdstuk 8 Contact	14
8.1 contact	14
Hoofdstuk 9. Credits	15
9.1 Credits en laatste woord	15

Hoofdstuk 2: Inleiding

2.1 Over deze handleiding

In deze handleiding wordt een gedetailleerd overzicht van verschillende functies en mogelijkheden die ons dashboard “Digidam” te bieden heeft. De handleiding bestaat om je te helpen bij het optimaal benutten van ons dashboard en om eventuele vragen die je zou kunnen hebben te beantwoorden. Wij raden je aan om de handleiding zorgvuldig door te nemen, zodat je goed gebruik kunt maken van ons dashboard. Als je dit zorgvuldig doet, kan er weinig misgaan en zal je eventuele problemen snel kunnen oplossen.

2.2 Over het dashboard

Het Digidam-dashboard is gemaakt voor de coördinatoren van gemeente Amsterdam binnen vakgroep APP. Ook is het dashboard te zien door elk medewerker van vakgroep APP. Dit is een oplossing voor het niet hebben van een overzicht van het aantal medewerkers die zij hebben en die zij nodig hebben met een bepaalde rol. Het dashboard is een ruimte die toegang biedt tot belangrijke gegevens die relevant zijn voor de coördinator. Er is een overzicht van het aantal mensen met een bepaalde rol die vakgroep APP nodig heeft. Ook wordt er getoond hoeveel medewerkers er nodig zullen zijn per jaar in de vorm van huidige bezettingen en voorspellingen.

Hoofdstuk 3: Het dashboard opstarten

3.1 Hoe kom je bij het dashboard

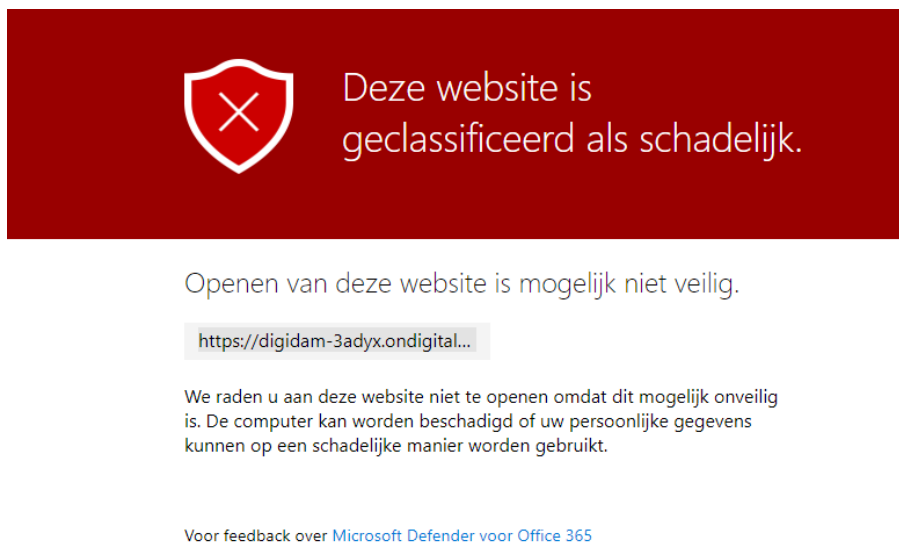
Het Digidam Dashboard is een webapplicatie. Deze is te benaderen via een webbrowser op je desktop of laptop, zoals Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox of Apple safari. Ook is hij te benaderen via een browser op je smartphone, al zal de website er dan minder mooi uit zien aangezien deze gebouwd is voor desktop en laptops.

3.2 Starten

Je start het dashboard door de onderstaande URL in je browser te typen of door op de link te klikken.

URL Digidam Dashboard: <https://digidam-3adyx.ondigitalocean.app/>

Het zou kunnen dat direct de link openen deze foutmelding geeft. Kopieer dan de link handmatig en plak deze in je browser.



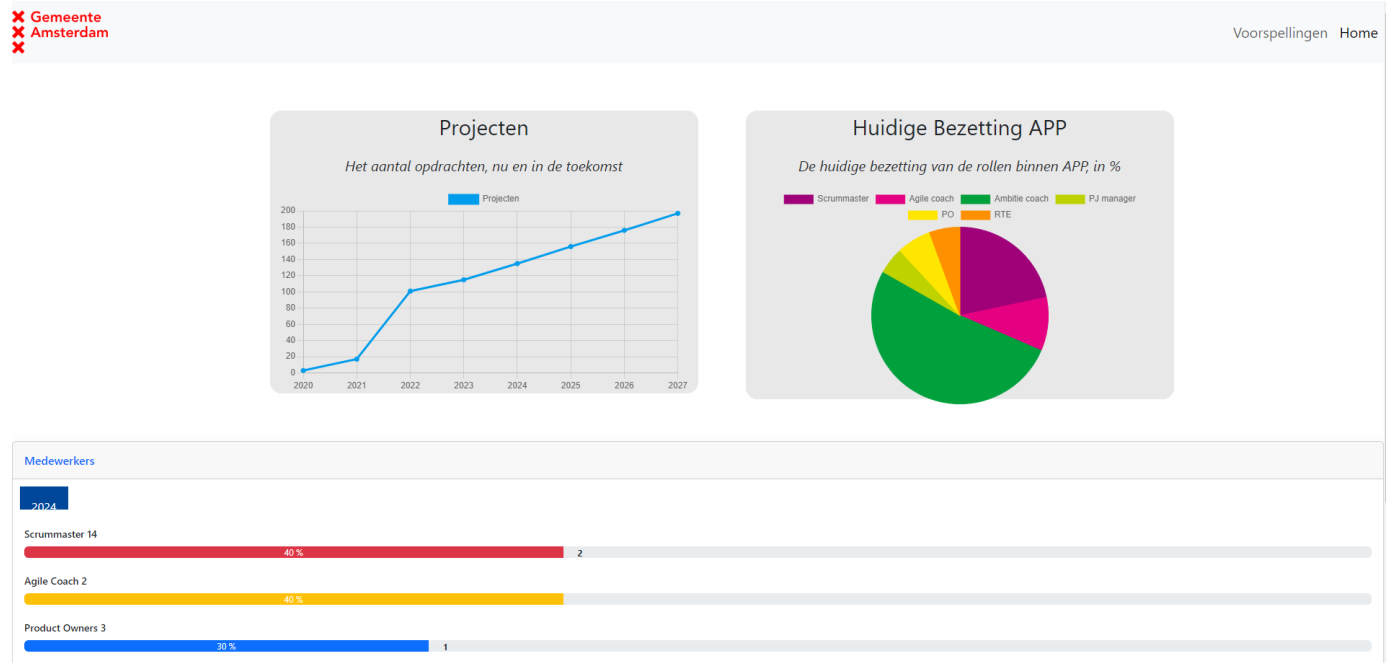
Afbeelding 3.1: foutmelding openen website

3.3 Het dashboard

Zodra je het dashboard hebt geopend beland je op de homepagina, je zit nu in de applicatie, gefeliciteerd! Het is namelijk niet nodig om in te loggen, iedereen kan vrijuit het dashboard gebruiken.

Hoofdstuk 4: Navigeren op het dashboard

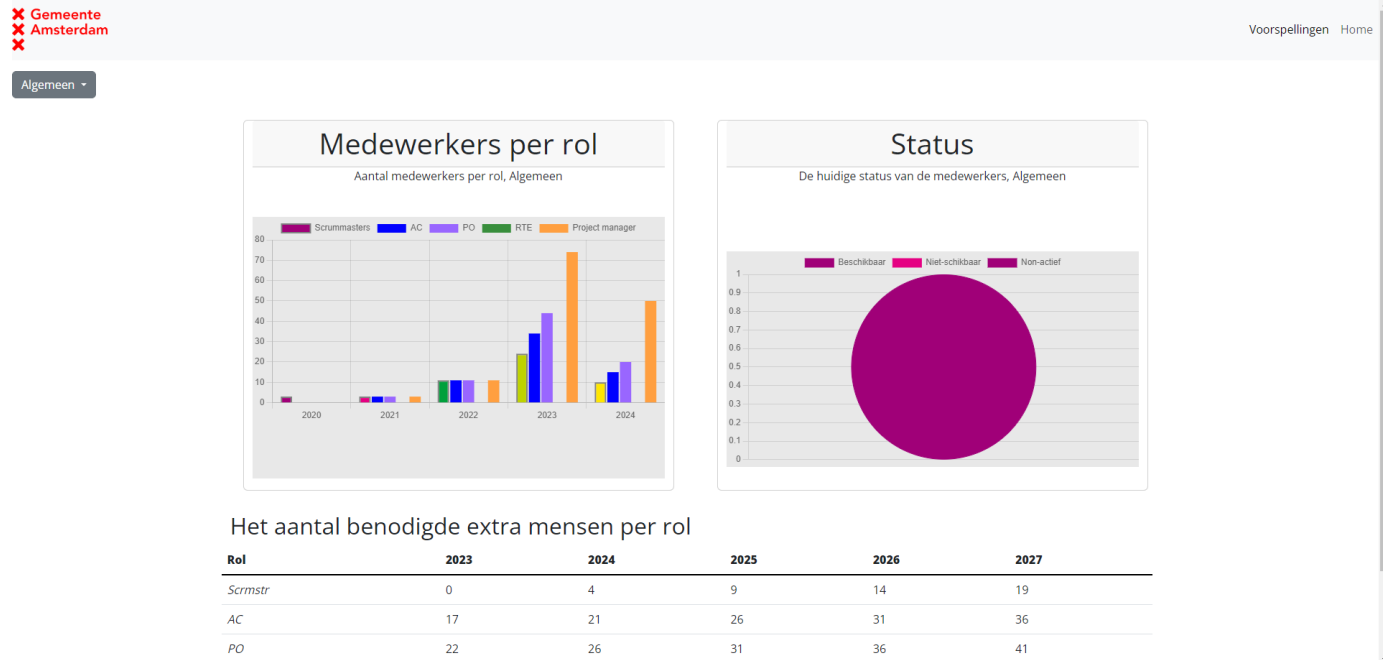
4.1 De homepagina



Zodra je op de homepagina bent, zal het er zo uitzien. Je krijgt al meteen verschillende informatie te zien en een navigatiebalk aan de bovenkant van je scherm. De verschillende onderdelen zijn:

1. Het logo van de gemeente Amsterdam, als je hier op klikt ga je naar de homepagina, ook als je op de andere pagina's bent.
2. Het home knopje, als je hier op klikt ga je terug naar de homepagina
3. Het voorspellingen knopje, als je hier op klikt ga je naar de voorspellingen pagina
4. Het handleiding knopje, als je hier op klikt ga je naar de handleiding pagina
5. De projecten grafiek, hier kan je het huidige aantal projecten zien en een voorspelling van het aantal opdrachten dat er gaat komen in de toekomst. Dit kan je beter zien door over de staven te hovern.
6. De huidige bezetting grafiek, hier kan je zien hoe de rollen zijn verdeeld op dit moment in de vakgroep APP, dus hoeveel mensen er per rol zijn in absolute getallen. Dit zie je door over de gekleurde vakjes te hovern. Wil je een rol tijdelijk weghalen uit de grafiek? Klik dan op de namen in de legenda, dan zal deze uit de grafiek weggaan.
7. De progressie bar van het aantal medewerkers, hier kan je zien per jaar hoeveel mensen je hebt en of je er genoeg hebt of niet. Met de filter knop kun je filteren tussen de jaren. Is de bar 100%? Dan betekent het dat je volgens de voorspelling genoeg mensen zal hebben in de toekomst. Is de bar nog niet 100%? Dan is er nog werk aan de winkel om ervoor te zorgen dat dit wel het geval gaat zijn.

4.2 De voorspellingen pagina



Zodra je op de voorspellingen pagina bent, zal het er zo uitzien. Je krijgt al meteen verschillende informatie te zien en een navigatiebar aan de bovenkant van je scherm. De verschillende onderdelen zijn:

8. Het logo van de gemeente Amsterdam, als je hier op klikt ga je naar de homepagina, ook als je op de andere pagina's bent.
9. Het home knopje, als je hier op klikt ga je terug naar de homepagina
10. Het voorspellingen knopje, als je hier op klikt ga je naar de voorspellingen pagina
11. Het handleiding knopje, als je hier op klikt ga je naar de handleiding pagina
12. De medewerkers tabel, hier kan je per rol per jaar zien hoeveel medewerkers je nog nodig gaat hebben gebaseerd op voorspellingen en het huidige aantal mensen.

4.3 De handleiding pagina

Handleiding Digidam Dashboard

Zodra je op de handleiding pagina bent, zal het er zo uitzien. Je krijgt al meteen verschillende informatie te zien en een navigatiebar aan de bovenkant van je scherm. De verschillende onderdelen zijn:

13. Het logo van de gemeente Amsterdam, als je hier op klikt ga je naar de homepagina, ook als je op de andere pagina's bent.
14. Het home knopje, als je hier op klikt ga je terug naar de homepagina
15. Het voorspellingen knopje, als je hier op klikt ga je naar de voorspellingen pagina
16. Het handleiding knopje, als je hier op klikt ga je naar de handleiding pagina
17. De handleiding zelf, je ziet op de pagina deze zelfde handleiding, ingebouwd in de pagina zodat je hem altijd makkelijk en snel kunt bereiken

Hoofdstuk 5: Data

5.1 Welke data wordt gebruikt in dit dashboard

Voor het dashboard wordt veel gebruik gemaakt van data. Het is belangrijk dat deze data up-to-date blijft zodat de informatie die te zien is op het dashboard relevant blijft. De data die gebruikt wordt zijn de volgende:

1. Medewerkers: Op het dashboard wordt er laten zien hoeveel medewerkers er per rol per jaar zijn. Een medewerker kan meerdere rollen hebben en dus is dit opgenomen in de manier waarop de database is opgebouwd. Verder wordt er gebruik gemaakt van startdatums en einddatums van de contracten die medewerkers hebben. Deze worden meegenomen in berekeningen zodat er berekend kan worden hoeveel medewerkers er per jaar of per rol zullen zijn.
2. Opdrachten: Op het dashboard wordt er weergegeven hoeveel opdrachten er per jaar zullen zijn. Hiervoor wordt er gebruik gemaakt van startdatums en einddatums van opdrachten, zodat er berekend kan worden hoeveel opdrachten er per jaar zullen zijn.
3. Voorspellingen medewerkers: Op het dashboard worden voorspellingen getoond die laten zien hoeveel mensen er in de toekomst nodig gaan zijn per rol. Deze voorspellingen staan niet in de database maar in een apart javascript bestand. Deze voorspellingen zijn gemaakt door een coördinator op basis van enkele uitgangspunten.

5.2 Hoe blijft de data up-to-date

De belangrijkste vraag is nu: hoe blijft deze data up-to-date? Het grootste deel van de data staat in de database van een andere applicatie gemaakt voor de gemeente Amsterdam: *Webapplicatie APPmatchr*. Hierin staan de werknemers data en opdrachten data met bijbehorende informatie. Dit wordt door een van de backoffice medewerkers up-to-date gehouden. Benieuwd hoe dat in zijn werking gaat? Ik verwijs u dan naar de handleiding van de *Webapplicatie APPmatchr*. Deze applicatie staat in verbinding met die database zodat dit dashboard altijd up-to-date blijft. Op deze manier hoeft er maar 1 database gehost, beveiligd en aangepast te worden.

5.3 Hoe blijven voorspellingen up-to-date

De enige data die niet in die database staat zijn de voorspellingen voor het aantal benodigde rollen in de komende jaren. Deze staan in een apart bestand in de GitHub bestanden structuur. Deze worden up-to-date gehouden door één van de coördinatoren of backoffice medewerkers wanneer de voorspellingen veranderen. Hoe je dat aanpast wordt in hoofdstuk 6.2 uitgelegd.

5.4 Beveiliging

Het waarborgen van de beveiliging van een applicatie is van essentieel belang om de vertrouwelijkheid, integriteit en beschikbaarheid van gegevens en functionaliteiten te garanderen. In het geval van onze applicatie maken we gebruik van verschillende maatregelen om de veiligheid te waarborgen. Ten eerste maken we gebruik van een gescheiden database die beheerd wordt door de backoffice medewerker, waardoor deze niet toegankelijk is voor gebruikers. Daarnaast biedt onze website geen bewerkingfunctionaliteit, hiermee beperken we het risico van slechte activiteiten zoals het manipuleren van gegevens. Bovendien wordt onze applicatie gehost op Digital Ocean, een betrouwbaar platform voor Cloud-infrastructuur. Deze combinatie van beveiligingsmaatregelen draagt bij aan de veiligheid van onze applicatie.

Gescheiden databases:

Onze applicatie maakt gebruik van een aparte database die beheerd wordt door de backoffice medewerker. Dit is gedaan omdat onze prioriteit is om gegevens veilig te houden. Dit betekent dat gebruikers geen toegang hebben tot onze database. Door de database te scheiden van de gebruikersinterface wordt het risico van ongeoorloofde toegang tot gevoelige informatie geminimaliseerd. Dit zorgt voor een extra beveiliging laag die de gegevens beschermt.

Beperkte bewerkingsmogelijkheden:

Ons dashboard biedt geen functionaliteit om gegevens te bewerken. Dit betekent dat gebruikers alleen toegang hebben tot informatie die is verstrekt door onze applicatie en geen gegevens kunnen wijzigen. Door deze beperking wordt het risico van slechte activiteiten zoals het manipuleren van gegevens verminderd. Hierdoor kunnen we de integriteit van de gegevens beschermen en de betrouwbaarheid van de applicatie vergroten.

Hosting op Digital Ocean:

Onze applicatie wordt gehost op Digital Ocean, een betrouwbaar platform voor Cloud-infrastructuur. Digital Ocean biedt beveiligingsfuncties en maatregelen om de gegevens en applicaties van gebruikers te beschermen. Het platform maakt gebruik van geavanceerde firewalls, monitoringtools en beveiligde netwerken om de veiligheid te waarborgen. Bovendien worden regelmatig updates uitgevoerd om potentiële kwetsbaarheden te verhelpen. Door onze applicatie op Digital Ocean te hosten, profiteren we van de beveiligingsvoorzieningen die zij bieden.

Geen achterliggende data toegankelijk:

Daarnaast is het belangrijk om te benoemen dat er geen achterliggende data te vinden is in onze applicatie. De gebruikers hebben geen toegang tot de interne structuren of gevoelige informatie van de applicatie.

Conclusie:

Door het implementeren van gescheiden databases, beperkte bewerkingsmogelijkheden op de website en het hosten van onze applicatie op Digital Ocean, kunnen we de beveiliging van onze applicatie waarborgen. Deze maatregelen verminderen het risico van ongeoorloofde toegang tot gegevens, manipulatie van gegevens en andere vormen van kwaadwillende activiteiten.

Hoofdstuk 6: De back-end

6.1 Hoe werkt onze applicatie op de achtergrond.

Het project is opgeslagen in een map genaamd "App_project". Wanneer men deze map opent, ziet hij verschillende submappen, waaronder "pycache", ".vscode", "static" en "templates". Daarnaast zijn er ook enkele bestanden aanwezig, zoals ".gitignore", "app.py", "models.py" en "requirements.txt".

De "**templates**"-map bevat alle Html-bestanden. Hierin is code opgenomen die betrekking heeft op de lay-out van elke pagina. Deze Html-bestanden worden gebruikt om de structuur en inhoud van de pagina's te definiëren.

Daarnaast is er een andere map genaamd "**static**", die verantwoordelijk is voor de vormgeving van elk object op elke pagina. In deze map vindt men bijvoorbeeld informatie over de kleuren die op een pagina worden gebruikt en de gebruikte lettertypen. Binnen de "static"-map bevinden zich ook JavaScript-bestanden, waaronder "**voorspellingen.js**". Dit specifieke bestand moet door de backofficemedewerker worden aangepast op het moment dat er nieuwe voorspellingsgegevens beschikbaar zijn.

Een Python-applicatie heeft "**app.py**" als een hoofdbestand. Het bevat de code die de functionaliteit van de applicatie definieert en uitvoert. Er worden instructies en definities gemaakt, om de applicatie te laten reageren op gebruikersacties en verzoeken.

Verzoeken en gebruikersacties kunnen zijn als het tonen van webpagina's, verwerken van gebruikersinvoer, ophalen van gegevens uit een database. Een "app.py"-bestand is een bestand dat wordt uitgevoerd om de applicatie te starten en ervoor te zorgen dat alles functioneert.

Een "**models.py**"-bestand speelt een belangrijke rol bij het bepalen van hoe gegevens worden opgeslagen, georganiseerd en gebruikt binnen een applicatie.

Een map waarin Python gecompileerde versies van de code opslaat om de uitvoering ervan te versnellen is een **pycache-bestand**. Het is bedoeld voor intern gebruik en heeft geen impact op de functionering van de applicatie zelf. Python genereert het automatisch wanneer nodig.

Een **vscode-map** slaat project-specifieke configuratiebestanden op voor Visual Studio Code (VS Code), zoals settings.json, launch.json en tasks.json. Hiermee kan men instellingen, debuggerconfiguraties en taken aanpassen. De vscode-map zorgt voor een consistente ontwikkelomgeving en maakt het delen van instellingen met andere ontwikkelaars gemakkelijker.

Een **gitignore-bestand** bevat een lijst met bestanden en mappen die men wil uitsluiten van versiebeheer met Git. Wat men hiermee kan doen is dat men specifieke bestanden,

mappen of patronen kan aangeven die men wil negeren. Dat zorgt ervoor dat onnodige bestanden genegeerd worden.

Het **requirements.txt-bestand** bevat een lijst van namen en versies van externe bibliotheken en afhankelijkheden die nodig zijn voor een python-project. Requirements.txt is cruciaal om een consistente ontwikkelomgeving te creëren en ervoor te zorgen dat alle ontwikkelaars dezelfde versies van de benodigde bibliotheken gebruiken. Het bestand helpt bij het installeren en configureren van de juiste bibliotheken, waardoor de ontwikkeling van het project soepeler verloopt.

6.2 Hoe kan je bepaalde dingen simpel aanpassen

Als het gaat om data, is er een grote kans dat de voorspellingen die nu zijn gemaakt, kunnen veranderen. Daarvoor is het belangrijk voor de backofficemedewerker om die in een javascript bestand te wijzigen. De stappen die de backofficemedewerker moet nemen zijn het volgende:

Stap 1: Openen en inloggen van het GitHub account.

Stap 2: Gaan naar de repository.

Stap 3: Na het openen van het project “App_project”, opent de gebruiker de map “static”.

Stap 4: Na het mapje “static” te openen ziet de gebruiker “voorspellingen.js”, men opent die dus na het openen van het mapje “static”.

Stap 5: Recht bovenin, klik op het potlood icoon om de editor van de code te openen.

Stap 7: Nu heeft de gebruiker een javascript bestand voor zich, hierin staat code. Het is belangrijk om hier voorzichtig mee om te gaan. Wat men hieronder ziet zijn de voorspellingen voor de scrum master, tussen de jaren 2024-2027.

Backofficemedewerker hoeft alleen de cijfers (niet de jaren!) te veranderen en dan slaat men het op door op het knopje “Ctrl” + “s” te klikken. In 2025 zijn er bijvoorbeeld 50 scrum masters voorspeld, wat de gebruiker dan doet is kijken naar “scr2025”.

Vervolgens pas je het cijfer 40 naar 50, dan is men al klaar.

Stap 8: Boven het nieuwste versie, klik op preview.

Stap 9: Klik op commit changes.

Stap 10: In de Commit message, schrijf een paar woorden op, wat goed beschrijft wat men net heeft veranderd.

Stap 11: Onder de commit message veld, kies om het te commiten naar de branch waar men nu in zit.

Stap 12: Klik op propose changes om de wijzigingen te bevestigen.

De stappen hierboven zijn gegeven voor de voorspellingen die zijn gemaakt. Dezelfde stappen kan de gebruiker ook nemen voor de andere veranderingen die men zou willen maken. Wat waar staat is aangegeven bij **“6.1 Hoe werkt onze applicatie op de achtergrond.”**.

Hoofdstuk 8 Contact

8.1 contact

Als er echter nog problemen zijn waardoor de applicatie niet meer gebruikt kan worden, kunt u contact opnemen met coördinator, Jorg J.Golsteyn@amsterdam.nl, en/of stuur een e-mail naar ishata.bari@hva.nl, diya.sharma@hva.nl , owen.trenfield@hva.nl, mano.schaap@hva.nl en alex.peters@amsterdam.nl indien nodig. We zijn altijd beschikbaar om te helpen en de applicatie weer werkend te maken.

Hoofdstuk 9. Credits

9.1 Credits en laatste woord

Het dashboard Digidam is ontstaan door een samenwerking met een groep eerstejaars Business IT & Management studenten van de HVA en de gemeente Amsterdam. Met begeleiding van de gemeente hebben deze studenten een werkende applicatie ontwikkeld die de Agile ontwikkeling in vakgroep APP weergeeft.

Deze studenten hebben het gehele proces de Agile werkmethode toegepast. Dit heeft hen niet alleen geholpen om een applicatie op te leveren, maar ook heeft het hun waardevolle inzichten gegeven van hoe professioneel werk in de praktijk plaatsvindt. Ze hebben niet alleen geleerd hoe ze flexibel te werk kunnen gaan, maar ook hoe je zo effectief mogelijk kan werken in een scrumteam.

Naast het bouwen van de applicatie hebben de studenten dus ook geleerd hoe ze kennis kunnen toepassen met behulp van de scrummethode. Door het werken met deze scrummethode hebben de studenten geleerd hoe ze hun werk gestructureerd kunnen doen, constant bezig kunnen zijn met evalueren en hoe ze zich het beste kunnen aanpassen aan de situatie en behoefte die er op dat moment is. Dit zijn skills die niet alleen in de businesswereld handig zijn maar ook in het dagelijks leven.

Kortom was het project Digidam niet alleen een hele waardevolle leerervaring voor de studenten maar ook een geweldige levenservaring. Het heeft de studenten de kans gegeven om een kijkje te nemen hoe men in de praktijk te werk gaat. Terwijl ze dat deden hebben zij alle essentiële kennis en vaardigheden voor in de praktijk kunnen ontwikkelen die later nog erg van pas zullen zijn voor bijvoorbeeld hun toekomstige loopbaan. Verder wensen de studenten de gebruikers veel succes bij het gebruik van het dashboard.