

Workout Pal

Groep webai17

- | | |
|----------------------|----------|
| 1. Marijn Alta | 11740868 |
| 2. Jan Floris Bakker | 11208414 |
| 3. Fengyuan Sun | 11697318 |
| 4. Sarah Tol | 11914831 |

Teaching Advisor: Nora, Schinkel
FNWI/Faculty of Science

2 februari 2018

1 Introductie

Op het moment is het niet best gesteld met de gezondheid van de doorsnee mens. Daarom is gezondheid nummer drie van de Sustainable Development Goals die zijn opgesteld door de Verenigde Naties. Motivatie is bij regelmatig sporten vaak het struikelblok. Een oplossing hiervoor zou een partner kunnen zijn die helpt met motivatie en met eventuele andere struikelblokken. Maar waar vind je zo'n partner als die binnen je eigen sociale kringen niet te vinden zijn of niet voldoen aan de juiste criteria?

De visie van dit project is om sporten makkelijker, leuker en toegankelijker te maken. Dit wordt verwezenlijkt door websitebezoekers de mogelijkheid te geven om nieuwe sociale contacten op te bouwen die kunnen bijdragen aan motivatie en plezier bij het sporten. Deze visie wordt gerealiseerd door een sociaal netwerk waarbinnen gebruikers die sportpartners zoeken met elkaar worden gematched en in contact worden gebracht. Het sociale netwerk dat hiertoe dient heet Workout Pal.

De gebruikers van de website moeten bij het creëren van een profiel enkele specificaties invoeren. Op basis van deze specificaties en de locatie waar de gebruikers zich bevinden, worden zij met elkaar gematched op de *matching*-pagina. Nu is de keuze aan de website gebruikers om contact op te nemen met hun match en een afspraak te maken om te gaan sporten, waarna ze elkaar eventueel als vrienden kunnen toevoegen. Ook biedt de website de mogelijkheid om persoonlijke voortgang laten zien aan anderen via je tijdlijn op je profiel en aan je vrienden op de Home-pagina.

De accenten bij dit project liggen erop dat gebruikers kunnen zoeken op bepaalde specificaties bij anderen, zodat ze hun optimale sportmaatje kunnen vinden. Het team was verantwoordelijk voor het afleveren van een goed functionerende website die gebruiksvriendelijk en aantrekkelijk is en bijdraagt aan de Sustainable Development Goals die zijn opgesteld door de Verenigde Naties.

2 Design

2.1 Use cases

De gebruikers die Workout Pal gaat aantrekken zijn mensen die graag in gezelschap sporten, maar niet de juiste persoon in hun omgeving kunnen vinden. Het zoeken van de juiste partner, het sporten met een ongeschikte partner of alleen sporten, kan de drempel om te gaan sporten verhogen. Workout Pal is er om deze drempel omlaag te halen. Een van de volgende situaties kunnen van toepassing zijn.

De gebruikster heeft een vriendenkring waarin al haar vrienden zeer sportief zijn. Zijzelf is van nature niet sportief, maar ze wil alsnog haar conditie verbeteren. Indien zij alleen sport kan zij niet de motivatie vinden om door te gaan, en als zij met haar vrienden sport loopt zij achter. Hierdoor wordt ze onzeker en wordt de drempel om te sporten alleen maar hoger. Zij zou ontzettend graag met iemand sporten die op hetzelfde niveau zit. Zij voelt zich niet op haar gemak om te sporten met mannen. Verder wil ze alleen sporten met iemand van haar eigen leeftijd, omdat haar interesses niet overeenkomen met die van de meeste ouderen. Ze heeft het druk met school en werk, en kan daarom niet te veel tijd besteden aan sport. Ze heeft daarom behoefte aan een sportpartner die bij haar in de buurt woont.

De gebruiker is net verhuisd naar een nieuwe stad voor zijn werk. Hij heeft in deze stad nog geen vrienden. Hij mist nu het sporten, wat hij bijna vijf dagen per week met zijn vrienden deed. Hij vindt het lastig om contact te maken, en heeft daarom op het moment niemand om mee te sporten. Hij is alleen gaan sporten maar kan hier niet zoveel voldoening uithalen als toen hij samen met zijn vrienden sportte. Hij is op zoek naar iemand die net zo goed is als hij opdat zijn partner hem niet naar een lager niveau trekt. Het maakt hem niet uit hoe oud de sporters zijn, als deze maar fanatiek meedoen. Hij hoopt niet alleen op een nieuwe partner voor het sporten, maar ook op een nieuwe vriendschap.

2.2 Algemene eisen

Eisen van de opdrachtgever:

- Gebruikers moeten een profiel kunnen aanmaken
- Gebruikers moeten informatie over hun zelf op hun eigen profiel kunnen zetten
- Het profiel moet veranderd kunnen worden door de gebruiker
- Het profiel moet openbaar staan, tenzij de gebruiker aangeeft dat niet te willen
- Gebruikers moeten berichten kunnen sturen op hun eigen profiel die alleen zichtbaar zijn voor zichzelf en zijn vrienden.
- Gebruikers moeten vrienden kunnen maken en een vriendschapsverzoek moet geaccepteerd kunnen worden
- Gebruikers kunnen privé berichten naar elkaar sturen
- Er moet een *interface* voor administratoren zijn

- Administratoren kunnen alle functies van gebruikers tijdelijk blokkeren
- De website motiveert mensen om te sporten

In de opgestelde *use cases* komen de volgende eisen naar voren. Allereerst is het nodig dat de website een positieve sfeer uitstraalt. Dit zal de gebruiker zelfverzekerder maken en een veilig gevoel geven. Zo durft de gebruiker sneller contact te leggen met de andere gebruikers en zal hij dus sneller een sportafpraak maken.

Verder hebben mensen in de huidige samenleving een drukke agenda en hierdoor niet de tijd om ver te reizen om te kunnen sporten. De website moet dus de locatie van de gebruikers bepalen zodat de dichtstbijzijnde sportpartners worden weergegeven.

De potentiële partner van een gebruiker moet zo optimaal mogelijk zijn, en hiervoor is een algoritme nodig dat voor de gebruiker de beste partner laat zien op basis van de volgende eigenschappen.

De volgende eigenschappen zijn bepaald door middel van de *use cases*:

- Op basis van het niveau in sport
- Het verschil in leeftijd in verhouding met de gebruiker
- De locatie van de sporter

De volgende eis is nodig indien gebruikers iemand hebben gevonden om mee te sporten. Zij moeten die persoon wel kunnen bereiken door middel van de berichtenfunctie. Deze functie zal, om de privacy van de gebruikers in tact te houden, privé zijn.

2.3 Mogelijkheden gebruikers

Niet geregistreerde gebruiker

Een ongeregistreerde gebruiker heeft een beperkt aantal opties. Hij wordt allereerst net als een geregistreerde gebruiker naar de inlogpagina verwezen door alleen de link in te vullen. Omdat hij niet kan inloggen, wordt hij verwezen naar de registratiepagina. Hier kan hij een account aanmaken en een geregistreerde gebruiker worden. Verder kan hij contact met de beheerders van de website opnemen door op de *contact*-link te klikken. Hier kan hij een email sturen met vragen, of de beheerders opzoeken door naar het genoemde adres te gaan. Verder kan een ongeregistreerde gebruiker naar de *about us*-pagina gaan. Hier kan hij lezen wie de makers van de website zijn en hoe de website ontstaan is. Hij kan ook lezen wat het doel en de missie is van de website door op *our mission* te klikken. De laatste drie opties staan zijdelings aan elkaar in een *footer*. Er is bij elk van deze pagina's een optie om terug te keren naar de inlogpagina.

Geregistreerde gebruiker

Een geregistreerde gebruiker kan hetzelfde doen als een ongeregistreerde gebruiker, hij kan zich alleen niet registreren. De gebruiker kan inloggen en komt zo bij de homepagina. Op de homepagina kan hij berichten plaatsen, deze zijn alleen zichtbaar voor hemzelf en zijn eigen vrienden. Hij kan er ook op gebruikers zoeken op basis van naam en zo op hun persoonlijke pagina kijken.

Vanuit de navigatiebalk kan de geregistreerde gebruiker naar zijn eigen profiel gaan en daar zijn *bio*, vrienden en eigen berichten van de homepagina zien. Indien hij zijn gegevens wil

aanpassen, kan hij naar de instellingenpagina gaan. Op deze pagina kan hij zijn gegevens aanpassen.

Verder kan de gebruiker, wanneer deze een nieuw sportpartner nodig heeft, zich begeven naar de *matching*-pagina. Op deze pagina maakt de gebruiker kennis met de andere gebruikers. Hier ziet de gebruiker de profielen van andere gebruikers. Links bovenaan staat het meest relevante profiel weergegeven: dit houdt in dat deze gebruiker qua afstand het dichtstbij woont, qua leeftijd bij de gebruiker in de buurt komt en qua uithoudingsvermogen en kracht hetzelfde niveau heeft. Als de gebruiker specifieke eigenschappen zoekt, kan hij dat met het filter aanpassen.

De gebruiker kan naar zijn vriendenpagina gaan en hier zijn vriendschapsverzoeken bekijken en accepteren. Ook kan hij hier uitgebreid de profielen van zijn vrienden bekijken.

Als hij op het profiel van een gebruiker is kan hij deze een vriendschapsverzoek sturen of op *chatten* klikken. Hij wordt bij het laatste verwezen naar de chatpagina. Op deze pagina kan hij live berichten sturen naar de andere gebruiker. Als de gebruiker klaar is, kan deze uitloggen.

Administrator

De admin of administrator heeft een apart account en kan niet, zoals de gebruikers, een profiel aanmaken. De administrator heeft daarentegen wel toegang tot alle data van de gebruikers. De administrator kan gebruikers verbannen, *muten* en verwijderen. Met het verbannen van het account kan de gebruiker niet meer inloggen, en worden zijn berichten niet meer getoond. Het profiel zelf is echter nog wel te bezichtigen. Als de administrator een account *mute*, kan de gebruiker van dit account voor een onbepaalde tijd geen berichten op de homepagina meer plaatsen. Alleen de administrator kan dit ongedaan maken. Mocht de administrator het account verwijderen, dan worden alle gegevens over deze gebruiker uit de database verwijderd en blijft er niks van het account over.

2.4 Beslissingen

De eisen die uit de *use cases* zijn voortgevloeid en de eisen van de opdrachtgever, vormen samen het uitgangspunt voor de beslissingen die er gemaakt zijn.

Allereerst is er besloten om overwegend groen te gebruiken op de website. Groen staat namelijk symbool voor balans, voor activiteit en voor positiviteit. Dit is wat de website uit moet stralen.

Er is verder besloten dat de gebruikers hun sportniveau kunnen meten op basis van twee aspecten; uithoudingsvermogen en kracht. Deze aspecten zijn gekozen omdat ze de basis vormen van elke sport. Verder is er gekozen om de gebruikers een optie te geven tussen vijf niveaus. Vijf niveaus geven de gebruikers ruimte om zo specifiek mogelijk te zijn zonder dat er iets overbodigs wordt weergegeven. Aanvankelijk werd er ook *gematcht* op basis van BMI, maar bij nader inzien was de verhouding tussen de significantie van de vraag en de privacy van de gebruiker niet in balans. Daarnaast is BMI een verouderde formule om gezondheid te meten.

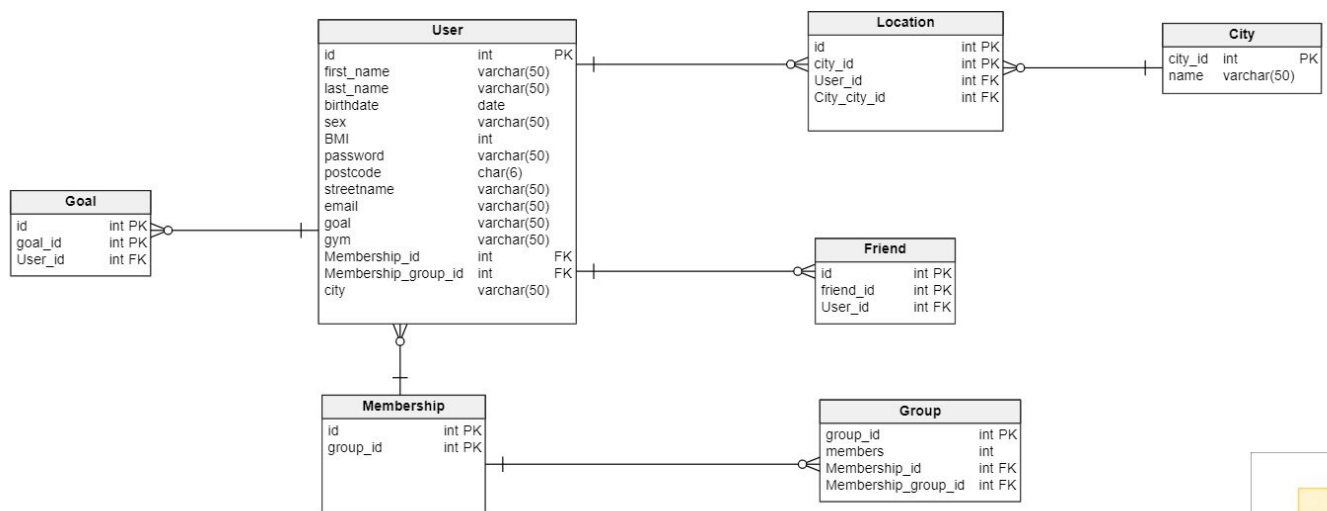
Voor de weergave van de *matching*-pagina is de beslissing gemaakt om wel alle gebruikers te laten zien, maar ze te filteren op basis van relevantie. Zo kunnen gebruikers zelf nog met

meer informatie bepalen welke andere gebruikers hen aanspreken. Tevens is dit de reden dat er op de *matching*-pagina bij de profielen een stuk van de *bio* staat. De relevantie is op basis van locatie, leeftijd tussen de gebruikers, het niveau van kracht en uithoudingsvermogen van gebruikers (de genoemde orde bepaalt de significantie van de meting). Deze aspecten zijn bepaald door de eisen die gesteld zijn door de *use cases*. Verder is er besloten om zo weinig mogelijk omlijning te gebruiken om een gevoel van ruimte te creëren. Er wordt van deze beslissing afgeweken als er dreigt te veel onduidelijkheid te ontstaan.

2.5 Website/webapplicatie design

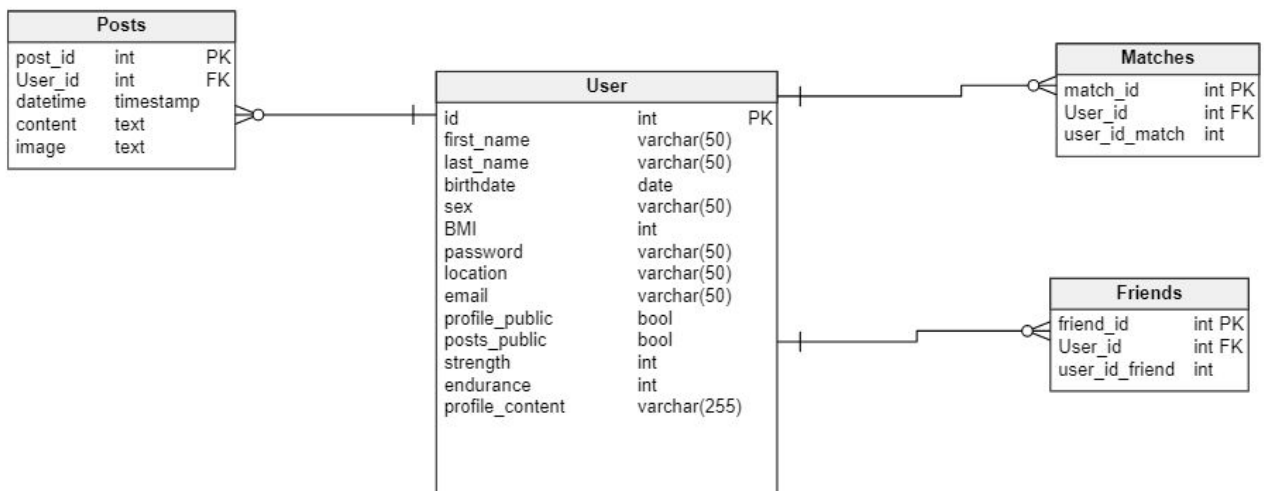
Database concept

In de eerste week van het project werd het eerste concept van de database ontworpen (figuur 1).



Figuur 1: Database concept 1

Na een evaluatie hiervan bleken enkele tabellen overbodig te zijn, zoals de *Goal* en *City* tabellen. De *Goal*-tabel zou origineel als filteroptie bij de *matching* gebruikt worden, maar deze optie werd achteraf geschrapt. De *City*- en *Location*-tabellen werden ook verwijderd, omdat de locatie van de gebruiker efficiënter kon worden opgeslagen in de *User*-tabel. Verder was het datamodel, door onder andere dubbele informatie, nog niet 3NF. Er werd dus besloten om een tweede concept te maken, met meer nadruk op de basisfunctionaliteiten van de website (figuur 2).



Figuur 2: Database concept 2

De *Group*- en *Membership*-tabellen werden geschrapt, want het aanmaken van groepen was geen basisfunctionaliteit van de site. Na het implementeren van dit datamodel, werd eerst de werking van de database getest. Pas hierna werd de database verder uitgebreid. De database is te zien in afbeelding 3.

Tabellen

De database bestaat uit zes tabellen:

1. Users: De geregistreerde informatie en settings van de gebruikers worden hierin opgeslagen.
2. Friends: Dit bevat de bestaande vriendschappen en vriendschapsverzoeken.
3. Chats: Hierin worden de gesprekken van gebruikers bijgehouden.
4. Messages: Dit bevat de verstuurd chatberichten van de gebruikers.
5. Posts: Dit houdt de geplaatste berichten op de homepage van gebruikers bij.
6. Admins: De gegevens van de admins worden hierin opgeslagen.

Er was voor gekozen om de *Matching*-tabel te verwijderen. Deze werd overbodig, gezien het feit dat gebruikers zijn/haar matches konden zien op de *matching*-pagina door de werking van het matching-algoritme. Deze matches hoefden dus niet meer in een database vastgelegd te worden.

Relaties

Het *Users*-tabel heeft de meeste relaties in de database:

- Een 1-op-n-relatie met de *Friends*-tabel. Een gebruiker met een *user_id* kan namelijk meerdere vrienden hebben, maar de primary key uit de *Friends*-tabel kan slechts verbonden worden aan één *user_id*.
- Een 1-op-n-relatie met de *Posts*-tabel, want een gebruiker kan meerdere berichten posten op de thuispagina en een bericht heeft maar één auteur.

- Een 1-op-n-relatie met de *Messages*-tabel. De gebruikers kunnen namelijk meerdere berichten sturen naar elkaar, maar een bericht is altijd verzonden door één gebruiker.

Verder heeft de *Chats*-tabel een 1-op-n-relatie met de *Messages*-tabel. Een chat bevat immers meerdere berichten, terwijl één bericht in slechts één chat kan zitten.

Bovendien zijn alle tabellen in de database in de derde normaalvorm (3NF). De informatie in de kolommen van de tabellen kan namelijk alleen opgehaald worden met de *primary key* (primaire sleutel) daarvan. Ook staan ze al in de tweede normaalvorm (2NF).

<table><tr><th colspan="2">workoutpal chats</th></tr><tr><td>chat_id : int(11)</td><td></td></tr><tr><td>user_1 : int(11)</td><td></td></tr><tr><td>user_2 : int(11)</td><td></td></tr></table>	workoutpal chats		chat_id : int(11)		user_1 : int(11)		user_2 : int(11)		<table><tr><th colspan="2">workoutpal friends</th></tr><tr><td>friendship_id : int(11)</td><td></td></tr><tr><td>user_id : int(11)</td><td></td></tr><tr><td>user_id_friend : int(11)</td><td></td></tr><tr><td>status : int(11)</td><td></td></tr><tr><td>action_user_id : int(11)</td><td></td></tr></table>	workoutpal friends		friendship_id : int(11)		user_id : int(11)		user_id_friend : int(11)		status : int(11)		action_user_id : int(11)		<table><tr><th colspan="2">workoutpal users</th></tr><tr><td>user_id : int(11)</td><td></td></tr><tr><td>first_name : varchar(40)</td><td></td></tr><tr><td>last_name : varchar(40)</td><td></td></tr><tr><td>birthdate : date</td><td></td></tr><tr><td>sex : varchar(10)</td><td></td></tr><tr><td>email : varchar(100)</td><td></td></tr><tr><td>password : varchar(100)</td><td></td></tr><tr><td>location : text</td><td></td></tr><tr><td>latitude : float</td><td></td></tr><tr><td>longitude : float</td><td></td></tr><tr><td>endurance : int(11)</td><td></td></tr><tr><td>strength : int(11)</td><td></td></tr><tr><td>profile_content : varchar(360)</td><td></td></tr><tr><td>profile_private : tinyint(1)</td><td></td></tr><tr><td>registration_date : text</td><td></td></tr><tr><td>user_ip : text</td><td></td></tr><tr><td>banned : tinyint(1)</td><td></td></tr><tr><td>muted : tinyint(1)</td><td></td></tr><tr><td>profile_picture : longblob</td><td></td></tr></table>	workoutpal users		user_id : int(11)		first_name : varchar(40)		last_name : varchar(40)		birthdate : date		sex : varchar(10)		email : varchar(100)		password : varchar(100)		location : text		latitude : float		longitude : float		endurance : int(11)		strength : int(11)		profile_content : varchar(360)		profile_private : tinyint(1)		registration_date : text		user_ip : text		banned : tinyint(1)		muted : tinyint(1)		profile_picture : longblob		<table><tr><th colspan="2">workoutpal admins</th></tr><tr><td>admin_id : int(11)</td><td></td></tr><tr><td>adminname : text</td><td></td></tr><tr><td>password : text</td><td></td></tr><tr><td>date_of_registration : text</td><td></td></tr></table>	workoutpal admins		admin_id : int(11)		adminname : text		password : text		date_of_registration : text	
workoutpal chats																																																																									
chat_id : int(11)																																																																									
user_1 : int(11)																																																																									
user_2 : int(11)																																																																									
workoutpal friends																																																																									
friendship_id : int(11)																																																																									
user_id : int(11)																																																																									
user_id_friend : int(11)																																																																									
status : int(11)																																																																									
action_user_id : int(11)																																																																									
workoutpal users																																																																									
user_id : int(11)																																																																									
first_name : varchar(40)																																																																									
last_name : varchar(40)																																																																									
birthdate : date																																																																									
sex : varchar(10)																																																																									
email : varchar(100)																																																																									
password : varchar(100)																																																																									
location : text																																																																									
latitude : float																																																																									
longitude : float																																																																									
endurance : int(11)																																																																									
strength : int(11)																																																																									
profile_content : varchar(360)																																																																									
profile_private : tinyint(1)																																																																									
registration_date : text																																																																									
user_ip : text																																																																									
banned : tinyint(1)																																																																									
muted : tinyint(1)																																																																									
profile_picture : longblob																																																																									
workoutpal admins																																																																									
admin_id : int(11)																																																																									
adminname : text																																																																									
password : text																																																																									
date_of_registration : text																																																																									
<table><tr><th colspan="2">workoutpal posts</th></tr><tr><td>post_id : int(11)</td><td></td></tr><tr><td>user_id : int(11)</td><td></td></tr><tr><td>datetime : text</td><td></td></tr><tr><td>content : text</td><td></td></tr></table>	workoutpal posts		post_id : int(11)		user_id : int(11)		datetime : text		content : text		<table><tr><th colspan="2">workoutpal messages</th></tr><tr><td>message_id : int(11)</td><td></td></tr><tr><td>chat_id : int(11)</td><td></td></tr><tr><td>user_id : int(11)</td><td></td></tr><tr><td>content : text</td><td></td></tr><tr><td>datetime : text</td><td></td></tr></table>	workoutpal messages		message_id : int(11)		chat_id : int(11)		user_id : int(11)		content : text		datetime : text																																																			
workoutpal posts																																																																									
post_id : int(11)																																																																									
user_id : int(11)																																																																									
datetime : text																																																																									
content : text																																																																									
workoutpal messages																																																																									
message_id : int(11)																																																																									
chat_id : int(11)																																																																									
user_id : int(11)																																																																									
content : text																																																																									
datetime : text																																																																									

Figuur 3: Database

3 Implementatie

Structuur

De PHP-files op de server bestaan uit een HTML deel met *head* en *body*. In de elke *head* zit metadata en soms ook Javascript. De *bodies* verschillen per webpagina.

In de dynamische pagina's, zoals de profiel-, matching- en vriendenpagina, zijn PHP-scripts verwerkt tussen de HTML. Zo worden deze pagina's live gegenereerd met relevante informatie wanneer een gebruiker deze bezoekt. Deze functie is ook verwerkt in de navigatiebalk: de naam van de gebruiker verschijnt hier als link naar de profielpagina. Door deze dynamische aspecten van de webpagina's wordt er veel code bespaard. Deze pagina's hoeven dan niet van tevoren ontworpen te worden in HTML.

In tegenstelling tot de dynamische pagina's staan er in de *bodies* van de statische pagina's, bijvoorbeeld de *footer*-pagina's, vooral HTML-code. Verder kan er in de *body* van een pagina ook Javascript zitten, afhankelijk van de functionaliteit ervan.

Als laatste is er ook code bespaard door de CSS-stylesheets van soortgelijke webpagina's samen te voegen, zoals die van de login- en registratiepagina's.

Locatie van functies

Alle functies zijn terug te vinden op de website. Een gebruiker zonder account kan bij de login- en registratiefuncties komen. Eenmaal ingelogd kan hij/zij de vele functies op de thuishpagina gebruiken, zoals de zoek- en navigatiebalk. De andere functies zijn te vinden door met de navigatiebalk verder te navigeren op de website.

De functies op de admin-panel kunnen gevonden worden door op de browser naar <https://agile051.science.uva.nl/admin/> te gaan en vervolgens in te loggen als administrator. Er is geen link naar de admin-pagina aanwezig op de pagina's van de gebruikers.

De code van deze functies is terug te vinden in de PHP-files in de folder van de server. Hierbij zijn de CSS-files relevant voor het design.

Queries

Op de website wordt vooral gebruik gemaakt van vier queries:

- **Select:** De *Select*-query wordt gebruikt zodra er informatie over gebruikers op de pagina geplaatst moet worden, zoals op de *matching*-, *friends*- en *home*-pagina. Aangezien deze informatie onmisbaar is op de meeste pagina's, wordt deze query het meest gebruikt.
- **Insert:** Bij het aanmaken van een nieuwe gebruiker wordt de informatie uit het registratieformulier opgeslagen in de *Users*-tabel. Ook wordt er bij het versturen van een vriendschapsverzoek een *row* (rij) toegevoegd in de *Friends*-tabel. Dit wordt uiteraard met de *Insert*-query gedaan.
- **Update:** In de *Friends*-tabel wordt de informatie over de vriendschap tussen twee gebruikers geüpdatet. Verder wordt er na het aanpassen van de gebruikersinstellingen ook gebruik gemaakt van de *Update*-query om de *row* in de *Users*-tabel aan te passen.
- **Delete:** De *Delete*-query wordt gebruikt zodra een gebruiker een vriend, een post of zijn account verwijderd. Deze *rows* moeten dan natuurlijk uit de respectievelijke tabel verwijderd worden.

Gebruiksvriendelijkheid

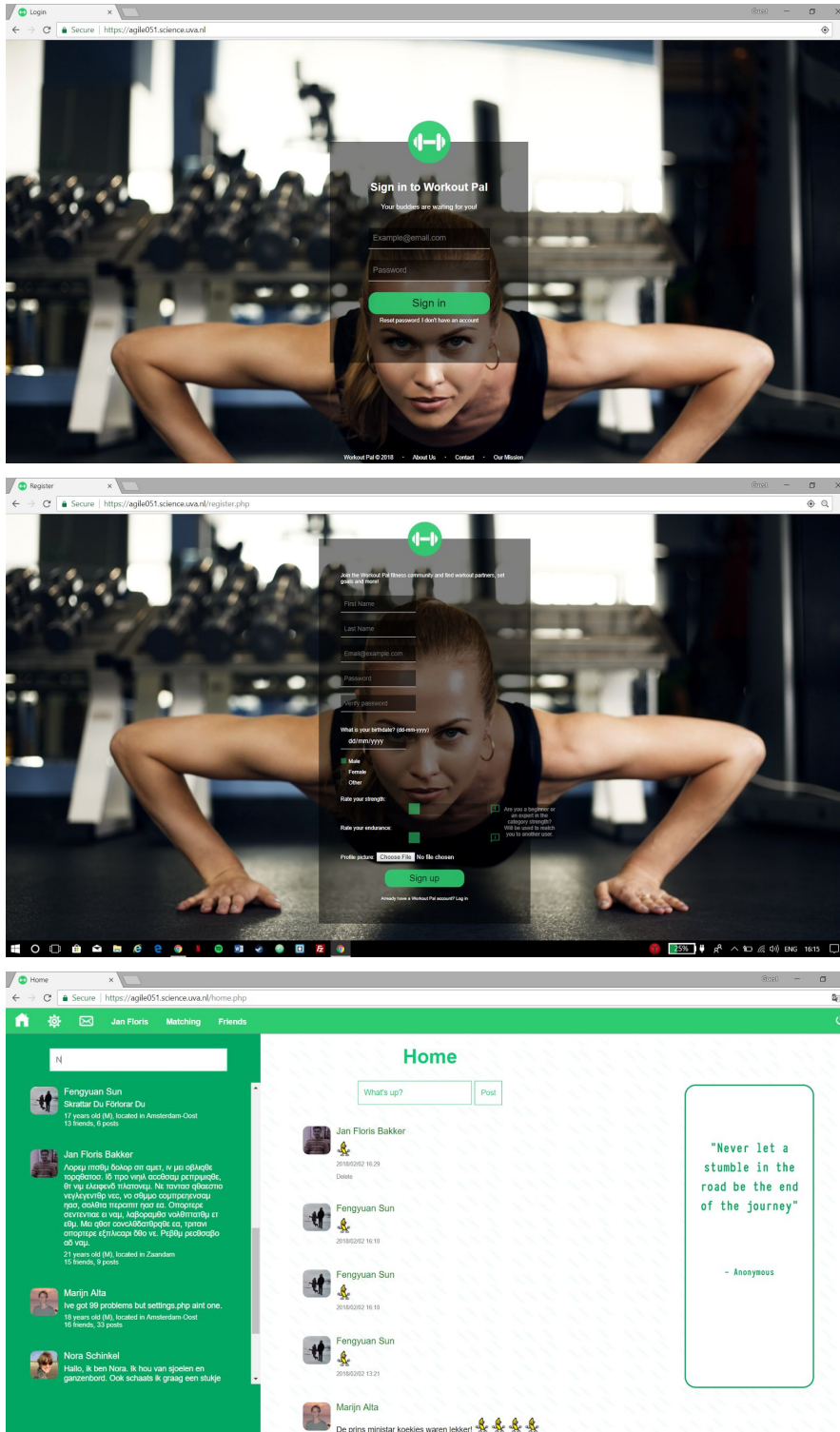
Bij het maken van de website is er ook gefocust op de gebruiksvriendelijkheid. Hierbij is er gelet op een duidelijke navigatie, optimaal kleurgebruik, goed leesbare letters en overzichtelijke vlakverdeling. Op de inlogpagina is er de mogelijkheid om via de footer naar enkele *footer*-pagina's te navigeren, om bijvoorbeeld meer te weten te komen over Workout Pal. Vanaf deze *footer*-pagina's is het ook gemakkelijk om weer terug te navigeren naar het beginscherm. De navigatiebalk op de pagina's na het inloggen verwijst door middel van duidelijke iconen en woorden naar andere pagina's. De kleuren die bij de website zijn gebruikt contrasteren met de wit of zwarte lettertypes, zodat alles duidelijk leesbaar is.

Daarnaast is er gekozen voor een rustig en simpel lettertype (Sans-Serif) om nog meer bij te dragen aan een goede leesbaarheid van de letters. Tenslotte is er ook gelet op een overzichtelijke vlakverdeling en positionering van objecten om het voor de gebruiker zo intuïtief mogelijk te maken. Dit is vooral bij de profiel-, settings- en matchingpagina terug te zien.

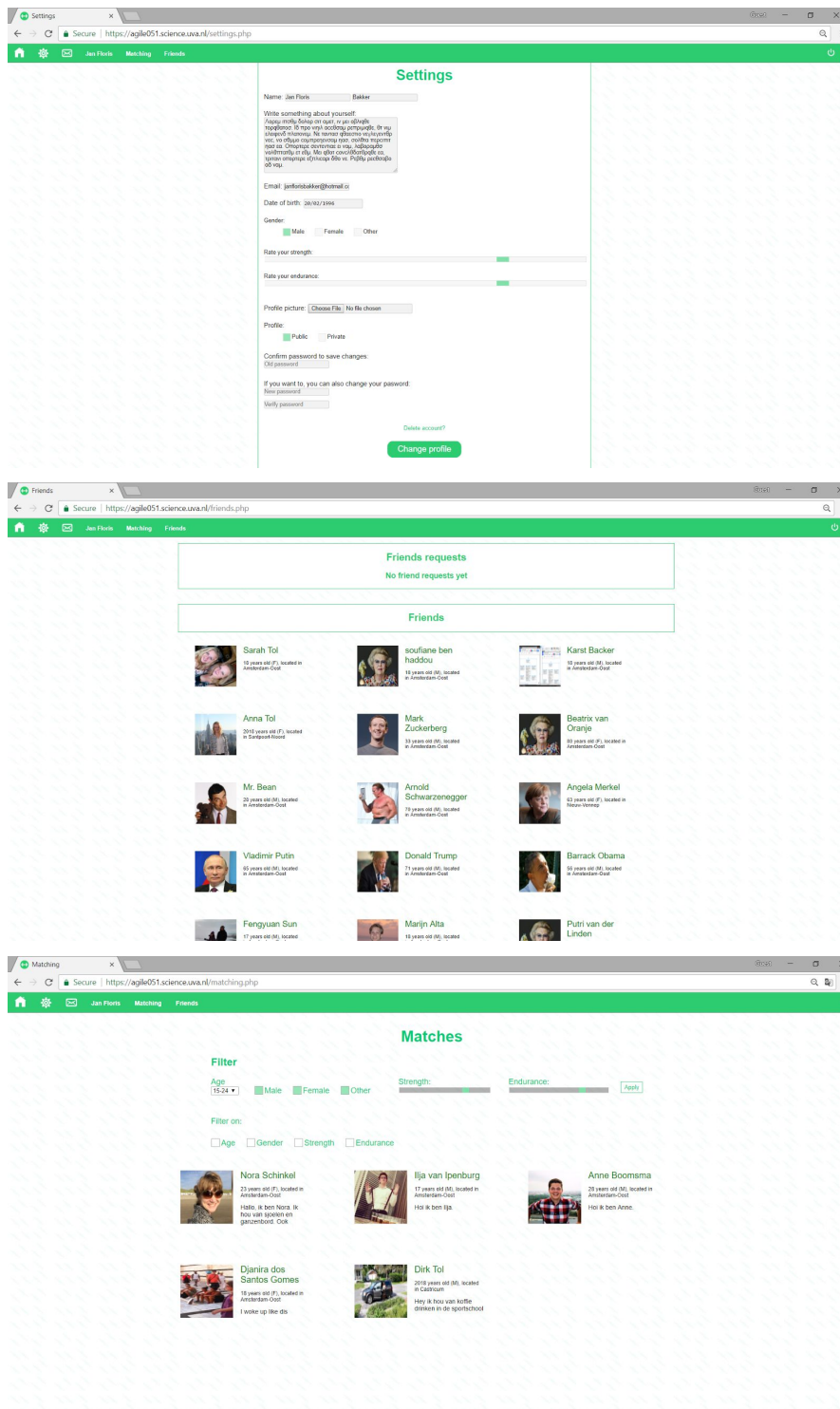
Beveiliging

Beveiliging is ook een belangrijk aspect van het project. Er wordt gecheckt bij het inloggen of je wel met een emailadres inlogt en daarnaast het wachtwoord is onleesbaar gemaakt voor meekijkers. Binnen de site krijgen spammers een ban wanneer zij meer dan 30 berichten per dag plaatsen. Admins hebben ook de functie om gebruikers te bannen, te verwijderen en te blokkeren. De wachtwoorden in de database zijn encrypted met SHA-256. Hierdoor is het onmogelijk om wachtwoorden uit de database te verkrijgen en is het voor de admins ook niet mogelijk om de wachtwoorden zien. SQL- en XSS-injecties zijn onmogelijk gemaakt doordat er `strips_tag()` gebruikt wordt, wat ervoor zorgt dat de input, die uit forms gehaald wordt die zijn ingevuld door gebruikers, de database niet aantast. Verder wordt ook PDO toegepast.

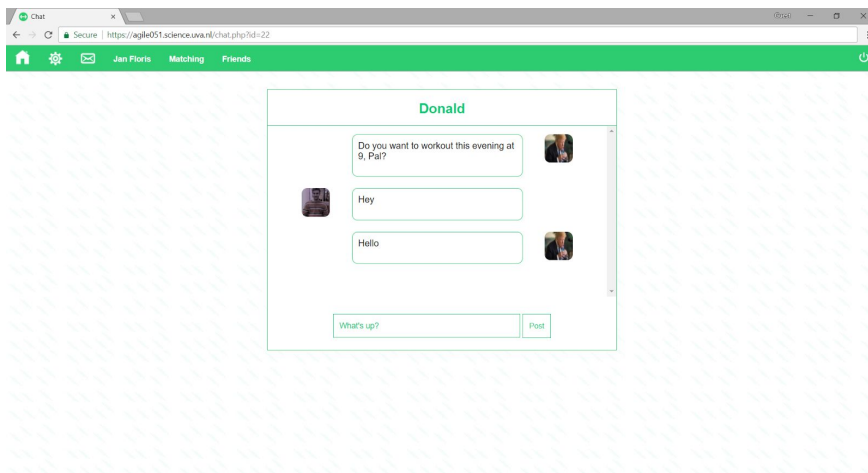
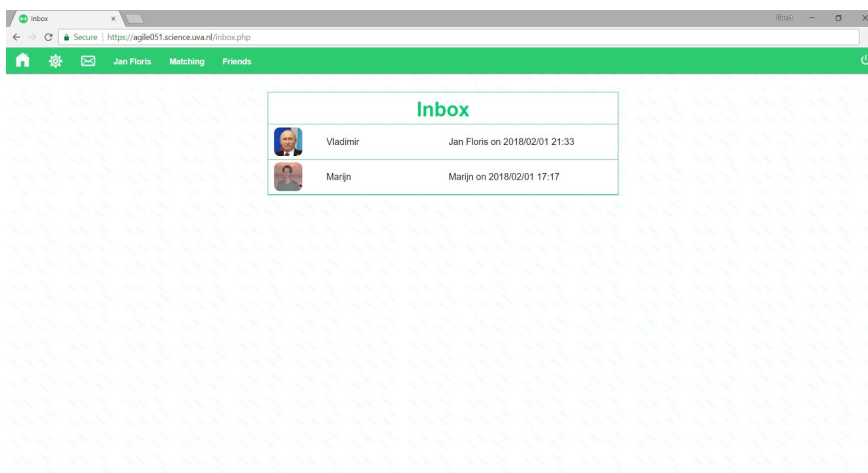
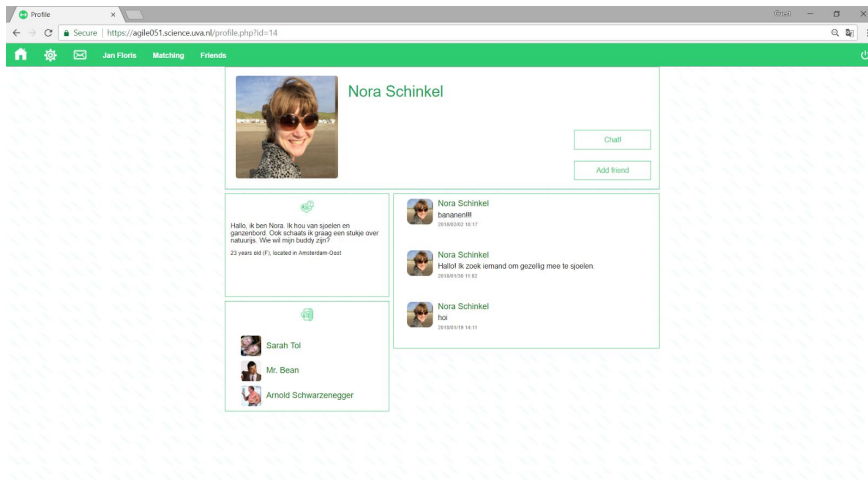
4 Results



De login-pagina, register-pagina en home-pagina.



De settings-pagina, friends-pagina en matching-pagina.



Een profielpagina, chatbox overzicht en chat met andere gebruiker.

5 Discussion

Reflectie

De afgelopen vier weken is er hard gewerkt aan het project. Alle groepsleden hebben goede inzet en inzicht getoont tijdens de samenwerking. Deze is dan ook als uitermate positief ervaren door de groepsgenoten. Het projectteam is zeer tevreden over het behaalde resultaat, en hoopt dat de opdrachtgever hier ook tevreden mee zal zijn.

Hoewel er goede resultaten zijn behaald, verliep de voortgang van het project niet altijd soepel. In de eerst helft van het project werd er veel tijd besteed aan het bedenken van ingewikkelde functies voor de site. Aan het eind van het project zijn echter niet alle functies gerealiseerd. Gedurende deze periode is de werkhouding en het werktempo van het team verbeterd door realistischer te plannen en minder focus te leggen op details.

Ook werd de samenwerking belemmerd door onduidelijke communicatie en onvolledige transparantie. Om over dit struikelblok te komen werd er in de derde week van het project een bijeenkomst gehouden om elkaar onderling feedback te geven en deze te bespreken. Hierdoor is het projectteam erachter gekomen dat samenwerken toch een lastige zaak bleek en zeer belangrijk is voor de voortgang van het project. Als antwoord hierop hebben de teamleden hun werkhouding geprobeerd te verbeteren voor het team. Er zijn dus veel nuttige lessen geleerd op het gebied van samenwerking en werktempo.

Functionaliteit

De ingewikkelde functies zoals het *matching*-algoritme, de zoekfunctie en de chatfunctie werken allemaal zoals gepland. Evenals deze functionaliteiten werken de eenvoudigere functies, zoals het vriendschapssysteem en de instellingenpagina ook volgens plan.

Een uitzondering is de filter-optie. Er zijn te veel knoppen waar de gebruiker op kan klikken, waardoor hij/zij de benodigde handelingen voor het functioneren van de filter-optie over het hoofd zou kunnen zien. Het design en gebruik van deze functie blijkt dus niet duidelijk genoeg te zijn voor gebruikers. Hierdoor wordt de functionaliteit van de filter-optie niet volledig benut, en dit gaat ten koste van de gebruikerservaring.

De site is relatief makkelijk uit te breiden: de HTML op elke pagina bevat een *wrapper* (wrap) met daarin verschillende *divisions* (divisies). In deze *divisions* kunnen dan de verscheidene functies gebouwd worden. Bovendien hebben de pagina's met eenzelfde structuur een soortgelijke opmaak in CSS.

Achteraf gezien is de aanpak van het werk niet gaan verschillen met de planning hiervan, behalve het werktempo. Vanaf de tweede week werden de benodigde tijden voor verschillende taken onderschat, waardoor er in de laatste week extra hard gewerkt moest worden om de site op tijd af te krijgen. Een suggestie voor een volgend project is om de taken en doelen realistischer in te schatten, om vervolgens het werk beter over de tijdsperiode te kunnen verdelen.

6 Source references

Voor het berekenen van de afstand tussen de gebruikers om deze vervolgens relevant te kunnen laten matchen is er gebruikt gemaakt van een php uitwerking van de Vincenty formule van een gebruiker van stackoverflow.com:

<https://stackoverflow.com/questions/10053358/measuring-the-distance-between-two-coordinates-in-php>