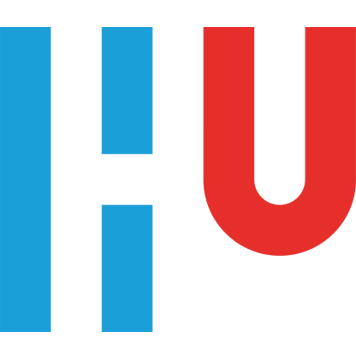


Programmeren

Miniproject PROG





28 oktober 2018

Hogeschool Utrecht

Heidelberglaan 15

Inhoud

[Inleiding 2](#_Toc528495929)

[Teamgegevens 2](#_Toc528495930)

[Contactgegevens 2](#_Toc528495931)

[Rolverdeling 2](#_Toc528495932)

[Applicatieworkflow 3](#_Toc528495933)

[Python Docs 4](#_Toc528495934)

[Gui.py 4](#_Toc528495935)

[Home.html 4](#_Toc528495936)

[Style.css 4](#_Toc528495937)

[Vertrektijden.html 4](#_Toc528495938)

[Script.js 5](#_Toc528495939)

[Planning en taakverdeling 6](#_Toc528495940)

[Zelfreflectie 6](#_Toc528495941)

[Peer feedback 8](#_Toc528495942)

[Bijdrage aan het project 8](#_Toc528495943)

[Slotwoord 8](#_Toc528495944)

[Bijlage 1: Teamovereenkomst 9](#_Toc528495945)

[Teamovereenkomst 9](#_Toc528495946)

[Vergaderingen 10](#_Toc528495947)

[Communicatie 10](#_Toc528495948)

[Beslissingen 10](#_Toc528495949)

[Verantwoordelijkheid 10](#_Toc528495950)

[Consequenties 10](#_Toc528495951)

[Ondertekening 11](#_Toc528495952)

Verslag Programming

Team: Justin van Buuren, Terry Zhou, Justin van Ziel, Colin Rondeel & Esben Opelaar

Datum: 28 oktober 2018

Versie: 1.0

# Inleiding

In dit verslag wordt beschreven hoe het project is verlopen op basis van de samenwerking tussen de individuelen. Het dient ter ondersteuning van het project van de NS over de actuele vertrektijden op de kaartverkoopautomaten.

De volgende onderdelen komen aan bod:

* Teamgegevens; contactgegevens en rolverdeling
* Applicatieworkflow diagram
* Planning en taakverdeling
* Zelfreflectie
* Peer feedback

# Teamgegevens

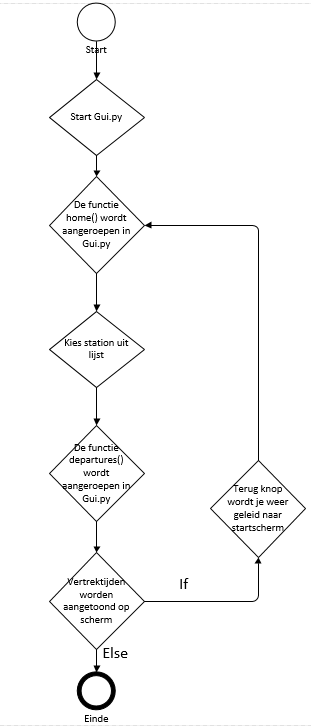
## Contactgegevens

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Naam** | **Emailadres (@student.hu.nl)** | **Telefoonnummer** |
| Justin | [Justin.vanziel@student.hu.nl](mailto:Justin.vanziel@student.hu.nl) | 0647313012 |
| Terry | [Terry.zhou@student.hu.nl](mailto:Terry.zhou@student.hu.nl) | 0685149679 |
| Justin | [Justin.vanbuuren@student.hu.nl](mailto:Justin.vanbuuren@student.hu.nl) | 0681827650 |
| Colin | [Colin.rondeel@student.hu.nl](mailto:Colin.rondeel@student.hu.nl) | 0637225679 |
| Esben | Esben.opelaar@student.hu.nl | 0638131379 |

## Rolverdeling

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rol** | **Beschrijving** | **Naam / Namen** |
| Teamleider | Leidt de vergaderingen. Houdt bij wie welke taak doet, en of alles op tijd wordt opgeleverd. | Justin van Buuren |
| Analist | Analyseert het probleem/ de taak, en maakt vervolgens een globaal overzicht van de applicatieworkflow. | Terry & Justin van Ziel |
| Tester | Test of de applicatie daadwerkelijk doet wat deze moet doen: Komt het overeen met de opdracht en de applicatieworkflow? | Colin & Esben |
| Teamlid | Programmeert delen van de applicatie | Iedereen |

# Applicatieworkflow



# Python Docs

## Gui.py

Hier worden de HTML bestanden op de juiste manier gerendered en wordt de informatie opgehaald van de API. Er zijn 3 functies in het bestand:

* Home
  + Hier wordt het beginscherm gerendered. De variabele stationListCode heeft de waarde van de functie van sidebar. Bij het renderen geeft die ook de shortcode “stationsList mee”
* Sidebar
  + Hier wordt de sidebar gerendered. Eerst wordt de informatie vanuit de API opgehaald. Daarna wordt de HTML code in de variabele “stationsList” gezet. Binnen de “<ul></ul>”. Hier tussenin wordt geloopt met alle stations en wordt er gefiltert op het landcode NL en wordt dit in de lijst gestopt. Deze lijst wordt gereturned bij de functie.
* Departures
  + Hier worden de vertrektijden gerendered. Eerst wordt de informatie vanuit de API opgehaald. Er wordt gekeken of er treinen rijden en als het zo is wordt er een tabel aangemaakt. De vertrektijden worden vervolgens geloopt om de informatie per tijd, station etc. te tonen.   
    Sommige stations hebben maar 1 spoor en de API geeft daardoor soms geen “#text” key mee en als dit zo is wordt het standaard op spoor 1 gezet.  
    Als er geen treinen rijden komt er een tekst met “Er zijn geen vertrektijden van dit station.” te staan.
  + Bij het renderen geeft die ook de shortcodes “name”, “stationsList” en “departure” mee.

Aan het einde van het bestand wordt de applicatie aangezet met “app.run()”

## Home.html

Hier wordt het beginscherm getoond, het scherm met “Welkom bij NS”.  
In het bestand staan ook 2 Python codes, de “{{ url\_for(…) }}” laadt de juiste bestanden in voor de CSS en JavaScript.   
De “{{ stationsList }}” laat de zijbalk zien van alle stations

## Style.css

Hierin is alle styling gedaan om de webpagina mooi te krijgen zoals hoe het er nu uit ziet.

## Vertrektijden.html

Hier wordt het scherm getoond met de vertrektijden van het juiste station.   
In het bestand staan ook 4 Python codes, de “{{ url\_for(…) }}” laadt de juiste bestanden in voor de CSS en Javascript

De “{{ name }}” laat de naam van het station zien  
De “{{ departure }}” laat de lijst van de vertrektijden zien  
De “{{ stationsList }}” laat de zijbalk zien van alle stations

## Script.js

Hierin staan de functies voor het inladen van content. De volgende functies staan in het bestand:

* bindStationClick
  + Als je op een station klikt in de lijst wordt de functie updateContent uitgevoerd
* bindReturnClick
  + Als je op de terug knop klikt wordt de functie updateContent uitgevoerd
* updateContent
  + De content wordt geupdate en vervolgens worden de vertrektijden van een nieuwe station getoond (of het beginscherm als je op “Terug” klikt)
* bindSearch
  + Als je in het zoekveld de naam van een station intypt, komen de stations in de rechterlijst tevoorschijn die met het zoekveld te maken hebben

# Planning en taakverdeling

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Teamlid** | **Taak** | **Geschatte uren** | **Deadline** | **Voldaan?** | **Reële uren** |
| Colin | Ontwerpen schetsen | 2 uur | 12 oktober | Ja | 1 uur en 15 minuten |
| Justin vB. | Planning bijhouden en eerste versie van verslag opleveren | 1.5 uur | 12 oktober | Ja | 45 minuten |
| Iedereen | Brainstormen voor ideeën voor het project | 1 uur | 12 oktober | ja | 40 minuten |
| Esben & Terry | De MoSCoW-methode uitwerken | 1 uur | 12 oktober | Ja | 30 minuten |
| Justin vB. | API onderzoeken | 1 uur | 12 oktober | Ja | 20 minuten |
| Justin vZ & Terry | HTML in Python onderzoeken | 1 uur | 12 oktober | Ja | 45 minuten |
| Colin & Esben | Basis van de GUI opzetten volgens het ontwerp | 1,5 uur | 17 oktober | Ja | 1 uur |
| Justin vB | GUI verder uitwerken volgens het ontwerp | 2 uur | 17 oktober | Ja | 2 uur en 15 minuten |
| Justin vB & Terry | Vertrektijden laten zien in GUI | 45 minuten | 17 oktober | Ja | 45 minuten |
| Justin vZ & Terry | Functioneel en gebruiksvriendelijk maken | 2,5 uur | 17 oktober | Ja | 2 uur |
| Colin & Esben | Stylen van GUI | 1,5 uur | 17 oktober | Ja | 1 uur |
| Justin vZ & Terry | Overige features, zoals terug knop en laad icoon. | 1,5 uur | 17 oktober | Ja | 1 uur |
| Colin & Esben | Testen van applicatie | 1 uur | 17 oktober | Ja | 30 minuten |
| Colin & Esben | Documenteren hoe de applicatieworkflow werkt | 1 uur | 19 oktober | Ja | 45 minuten |
| Iedereen | Zelfreflectie, Bijdrage aan het project & Peer feedback invullen | 45 minuten | 19 oktober | Ja | 30 minuten |
| Justin vB | Filmpje maken | 1 uur | 19 oktober | Ja | 45 minuten |
| Justin vB & Terry | Documentatie afmaken | 5 uur | 19 oktober | Ja | 4 en 30 min. |

# Zelfreflectie

*Ieder teamlid beschrijft hier zijn/haar eigen reflectie volgens de STARR-methode, en geeft op deze manier aan wat er goed ging, en wat er beter kan. Kijk voor meer info op* [*http://www.minorondernemen.nl/wp-content/uploads/2014/09/extra\_info\_h3\_reflectie\_starr-methode.pdf*](http://www.minorondernemen.nl/wp-content/uploads/2014/09/extra_info_h3_reflectie_starr-methode.pdf)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Teamlid** | **Situatie** | **Taak** | **Actie** | **Resultaat** | **Reflectie** |
| Justin van Buuren | Tijdens mijn opdracht heb ik redelijk veel problemen gehad met het afwerken van de GUI aangezien mijn Python ervaring niet zo goed is. Ik heb veel trial on errors gekregen, maar na veel uitvogelen is het me wel gelukt. Ook heb ik hulpbronnen gebruikt om mezelf te helpen zoals: het werkboek en internet. Voor het documenteren had ik wat minder problemen omdat ik dit heel veel gedaan heb op het MBO. | Mijn taak was om grotendeels van het document te maken en netjes te stylen. Ook had ik een programmeer taak gekregen en dat was om de GUI af te werken en de vertrektijden te laten zien. | Nadat ik mijn taken gekregen had ben ik als eerst een beetje begonnen met het maken van het document en het stylen hiervan. Nadat Colin & Esben klaar waren met het opzetten van de basis van de GUI ben ik verder eraan gaan werken. Als eerst heb ik gevraagd en gekeken wat en hoe ze geprogrammeerd hebben. Daarna ben ik zelf verder gegaan met het uitwerken van de GUI. Omdat mijn Python kennis niet zo groot was heb ik het boek, mijn teamgenoten en internet vaak als hulpmiddel gebruikt. | Ondanks dat ik relatief wat problemen had met het programmeer gedeelte is het me toch gelukt om het voor elkaar te krijgen. Dit komt door de 3 hulpbronnen die ik gebruikt heb: Het Python boek, internet en teamgenoten. | Ik vond dat mijn werkwijze wel goed was. Op bepaalde momenten was ik wel eigenwijze omdat ik het zelf wilde uitvogelen, maar dit me niet lukte. Ik had veel tijd kunnen besparen en kunnen besteden in andere dingen als ik dit veel eerder had opgezocht. |
| Terry Zhou | Niemand van ons team was erg ervaren met Python, vooral met HTML in Python. Het onderzoeken kostte wel wat tijd, maar uiteindelijk hebben we gekozen voor Flask. De API koppelen ging ging ook makkelijker dan gedacht. | Mijn taak was om onderzoek te doen naar HTML in combinatie met Python. Hiernaast heb ik de GUI functionerend gemaakt door de GUI te koppelen met de API. | Ik heb veel onderzoek gedaan op het internet om een gemakkelijke oplossing te vinden voor HTML in Python en dit is gelukt. Voor de API was er een duidelijke documentatie van de NS wat erg fijn was. | Het project verliep goed en het team is tevreden met het resultaat. Er is een applicatie waarbij je de vertrektijden van een station kunt zien als je deze aanklikt. | De taken zijn goed afgerond en er waren weinig problemen. Als er problemen waren, was dit ook vaak redelijk snel opgelost. Voor het volgende project is het verstandig om goed op een rijtje te zetten waar elk teamlid goed en minder goed in is, zodat het samenwerken goed gaat en er minder tijd nodig is voor vragen als iemand het niet begrijpt |
| Justin van Ziel | Na het brainstormen voor ideeën voor het project heb ik nog onderzoek gedaan naar extra functionele onderdelen en hoe dit in het project zou passen. Ik weet redelijk goed mijn weg te vinden bij het programmeren, dus waren de features niet erg vreemd voor mij. | Mijn taak was vooral om de meer geavanceerde functionaliteiten te maken. Dit heb ik samen met een ander teamlid gedaan. De meer simpele taken in HTML & CSS heb ik (bijna) niet gedaan. | Na het brainstormen ben ik nog gaan zitten voor de extra functionaliteiten. Deze heb ik onderzocht of het mogelijk is om het ook daadwerkelijk te implementeren. Nadat de basis was opgezet ben ik aan de slag gegaan met het uitbreiden van de GUI. | Doordat ik al redelijk bekend was met het programmeren was dit voor mij een redelijk makkelijke klus. Maar de rest van mijn team was niet even ervaren, waardoor we niet te veel lastige dingen erin moesten zetten. Ik ben tevreden met het resultaat, ik heb erg veel van het project geleerd met de verschillende libraries. | De deeltaken zijn goed verlopen. Ik vind dat ik mijn taken goed heb afgerond. Ik heb zelf ook nog na mijn taken gekeken naar nog meer extra features, maar deze waren te geavanceerd voor mijn team. Het project verliep goed, maar ik vond de opdracht een beetje middelmatig voor mij zelf, maar het teamwork was erg goed en ik denk dat mijn teamleden hier veel van hebben geleerd. |
| Colin Rondeel | Ik heb tijdens mijn taken weinig problemen gehad. Als ik ergens niet uit kwam of iets niet begreep, kon ik hulp vragen aan de andere teamleden. Ik heb tijdens deze opdracht ter ondersteuning vaak dingen op internet opgezocht. | Mijn taak was het testen van de applicatie om te kijken of deze het daadwerkelijk doet : Komt het overeen met de opdracht en de applicatieworkflow? Verder heb ik het basis-ontwerp geschetst, geholpen met het opzetten van de GUI en de documenten over de applicatieworkflow gemaakt. | Ik heb tijdens dit project weinig onzekere of onduidelijke momenten gehad. Zoals ik al zei kon ik altijd terecht bij mijn teamleden als ik een vraag had en losten we het probleem met goed overleg op. | Ik ben blij met het resultaat. Alles verliep goed en uiteindelijk kwam de applicatie overeen met de opdracht en de applicatieworkflow. De rest van het team is zeer tevreden over het resultaat. | Ik vind dat ik mijn taken goed heb afgerond, alhoewel ik wel wat meer inzet had kunnen tonen. Volgende keer zou ik mezelf op proef stellen en meer willen bijdragen aan het eindproduct van ons project. |
| Esben Opelaar | Ik begon dit project met maar 7 weken eravring met programmeren. Alles was voor mij nog redlijk nieuw maar gelukkig kon ik bij iedereen terecht als ik vragen had. Daarnaast was het ook fijn dat Justin (van Buuren) als eerder was begonnen aan het project zodat we niet van 0 moesten beginnen. | Mijn taak was het testen van de applicatie en het uitleggen hoe de applicatie kon worden opgestart en gebruikt. Verder heb ik geholpen met het schetsen van hoe de applicatie eruit zou komen te zien. | Ik heb veel moeten onderzoeken op het internet om een alles te kunnen begrijpen. De taken waren goed verdeeld en ik wist precies wat ik moest doen, onderanderandere, applicatieworkflow en stylen. | Het resultaat is beter dan ik ooit had verwacht. Mede ook doordat ik nog niet zo ervaren was met Python maar gelukkig waren andere dat wel weer waardoor de zwakke punten werden gevuld door andere. Ik weet wel zeker dat iedereen trots is op het eindresultaat. | Naar mijn mening verliep dit project uiterst goed. We hadden veel momenten waarop we konden overleggen, iedereen wist altijd wat hij moest doen en er waren ook nooit momenten dat iemand niet met de gang van zake eens was. Dit heeft naar mijn mening voor een goed eindresultaat gezorgd. |

# Peer feedback

*Beschrijf hier wat er goed ging, en wat voor verbetering vatbaar is. Denk aan communicatie, afspraken nakomen, leiderschap, proactieve houding, omgaan met kritiek, luisteren, voor je mening uitkomen, etc.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Teamlid** | **Top** | **Tip** |
| Justin van Buuren | Heeft ervoor gezorgd dat we samen als een groep bij elkaar kwamen en gingen brainstormen over ideeën. Vervolgens heeft Justin de ideeën netjes op een papiertje uitgewerkt . Justin heeft samen met de groep overlegd wie wat gaat doen en heeft zijn taken dan ook netjes uitgewerkt. Ook was Justin heel behulpzaam en hielp andere teamleden wanneer het nodig was. Uiteindelijk is het Justin gelukt om al zijn taken af te ronden zonder problemen. | Als je vastzit kan je sneller om hulp vragen of een hulpmiddel gebruiken omdat het anders verspilling van tijd is. In de tussentijd dat jij iets uitzoekt kon je misschien iets veel beters gedaan hebben. Ondanks dat je behulpzaam was voor andere mensen liep je een beetje achter met je eigen stuk en moest je dit bijwerken. Soms deed je ook iets te lang over je programmeer stuk, maar dit komt waarschijnlijk omdat je hier geen kennis over heb. Misschien kan je in je vrije tijd wat meer programmeren om je programmeertaal te verbeteren. |
| Terry Zhou | Goede kennis van de programmeertalen en hoe deze werkt (bv. het importeren van libraries) en helpt teamleden waar het nodig is. Uiteindelijk de planning goed bijgehouden en de rest van het team kunnen helpen toen er nog tijd over was | Soms gaf je het snel op als iets niet lukte, de doorzettingsvermogen was een beetje aan de lage kant, maar gelukkig is alles uiteindelijk wel goed gekomen. Bij het helpen van anderen waren de voorbeelden van hoe het zou moeten een beetje onduidelijk, omdat niet iedereen veel verstand had van de taal. |
| Justin van Ziel | Weet veel van programmeren af. Je bent erg behulpzaam, zelfs zonder dat we vragen stelden wilde je toch mee helpen. Je weet wat je doet en kan dit ook erg goed uitleggen (zelfs in Jip en Janneke taal) en weet ons altijd aan het lachen te maken. | Je was af en toe iets te behulpzaam. Je gaf snel antwoorden terwijl sommigen van ons het zelf wilden maken. De meer geavanceerde features konden we in de tijd misschien nog implementeren, maar dit vond jij geen goed idee, maar misschien was het voor ons wel leerzaam. Je mag je ideeën altijd op tafel gooien, ook al denk je dat het geen goed idee voor ons als team is. |
| Colin Rondeel | Je werkt goed door en wil kosten wat kost op planning lopen. Als je ergens achterliep, haalde je dit vaak in na de afgesproken uren. Je bent een echte doorzetter en als je dit ook zo volhoudt bij andere projecten, komen alle taken goed ten einde. | Durf te vragen als je ergens vastloopt. Soms gaf je altijd “ja” als antwoord als er iets van je werd gevraagd, zonder dat het zo was, bv. bij het afronden van een deeltaak. Je zit soms ook wel iets te geïsoleerd van de rest van het team, omdat je erg koppig bent en alles zelf uit wilt zoeken / maken. |
| Esben Opelaar | Zorgt ervoor dat het project leuk blijft en dat de taken duidelijk zijn. Altijd bereid om teamleden te helpen, zelfs als je er ook weinig van begrijpt. Daarnaast had je vaak goede ideeën. Blijf creatief nadenken over problemen dan zullen projecten altijd leuk zijn om te maken! | Meer vragen stellen. Soms zat je heel lang te googelen naar de vragen die je had zonder er veel op voorruit te gaan, terwijl wanneer je het vroeg aan teamleden je het veel sneller begreep. Hierdoor ben je redelijk veel tijd verloren omdat het sneller gekund had. |

## Bijdrage aan het project

*Ieder teamlid geeft voor ieder teamlid (anoniem) een waardering van diens bijdrage. Je mag hiervoor in totaal 10 punten verdelen onder je teamgenoten.* ***Je geeft jezelf dus geen cijfer.*** *Ga er bij de puntenverdeling vanuit dat 0 staat voor “niets bijgedragen”, 10 staat voor “alles bijgedragen”. Zie een voorbeeld in de tabel hieronder voor teamlid 2. Een cijfer 0 betekent hier dat deze persoon bijvoorbeeld niet aanwezig is geweest, of niets heeft bijgedragen.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Teamlid** | **Bijdrage (totaal:10)** | **Bijdrage (totaal:10)** | **Bijdrage (totaal:10)** | **Bijdrage (totaal:10)** | **Bijdrage (totaal:10)** |
| Justin van Buuren | X | 7 | 7 | 8 | 7 |
| Terry Zhou | 7 | X | 7 | 6,5 | 6.5 |
| Justin van Ziel | 6 | 7,5 | X | 7 | 6 |
| Colin Rondeel | 6 | 6 | 6,5 | X | 6 |
| Esben Opelaar | 5 | 6 | 6 | 6,5 | X |

*Om de anonimiteit te waarborgen, kunnen teamleden briefjes met hun waardering per teamlid in een zak stoppen. Of wijs iemand (teamleider) aan die de waarderingen (quasi-anoniem) verzamelt.*

# Slotwoord

*Trek hier eventuele conclusies over het (voorlopige) verloop van het project, doe aanbevelingen en sluit het verslag netjes af.*

Het project is goed verlopen. Je kunt nu de vertrektijden zien van een bepaald station. Bij het brainstormen van ideeën was er veel discussie wat goed is. Na het brainstormen hebben we de taken kunnen verdelen op basis van niveau van het teamlid. Elk teamlid heeft goed zijn taken gedaan en hebben we de ideeën kunnen implementeren. Af en toe was er echter wel onduidelijkheid over een bepaald idee, maar hebben we dit duidelijk gemaakt na afloop van een bespreking. Bij een volgend project is het verstandig om alles duidelijk(er) in detail uit te leggen, zodat er geen verwarring ontstaat. Dit terzijde is het project goed verlopen en is dit te zien in de code.

# Bijlage 1: Teamovereenkomst

# Teamovereenkomst

Team:

Teamleden:

1) Justin van Ziel

2) Terry Zhou

3) Justin van Buuren

4) Colin Rondeel

5) Esben Opelaar

### Vergaderingen

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dag** | **Tijd** | **Locatie** |
| 2 okt | 12:15 | HL15 |
| 11 okt | 12:00 | HL15 |
| 16 okt | 16:00 | Thuis, via “Discord” |
| 24 okt | 15:30 | Thuis, via “Discord” |
| 29 okt | 16:30 | HL15 |
| 31 okt | 13:00 | Thuis, via “Discord” |

Als een teamlid niet deel kan nemen aan de vergadering, dan laat deze dat 24 uur van tevoren weten. Als dit niet gebeurt, dan resulteert dit in een waarschuwing (zie consequenties).

### Communicatie

We hebben de voorkeur voor communicatie telefoon. We zullen reageren binnen 5 uur. Als dit niet gebeurt, dan resulteert dit in een waarschuwing (zie consequenties).

### Beslissingen

We nemen alleen beslissingen de meerderheid het hiermee eens is. Als er (grote) dingen worden gedaan waar geen beslissing over is genomen, dan resulteert dit in een waarschuwing (zie consequenties).

### Verantwoordelijkheid

Leden van het team zullen de overeengekomen taken uitvoeren zoals ze zijn afgesproken tijdens de vergadering. Als er onverwachte problemen zijn, dan worden deze tijdig met het team gecommuniceerd. Als dit niet gebeurt, dan resulteert dit in een waarschuwing (zie consequenties).

### Consequenties

Ieder teamlid gaat akkoord met de bovenstaande afspraken. Als dit niet gebeurt, dan resulteert dit in een waarschuwing. **Bij drie waarschuwingen** wordt het desbetreffende teamlid tijdelijk uit het team verwijderd. Het verwijderde teamlid zal binnen 24 uur communiceren met het team hoe hij/zij denkt de situatie anders aan te pakken. De rest van het team moet hiermee akkoord gaan, voordat het teamlid weer wordt toegelaten. **Bij vier waarschuwingen** wordt het teamlid permanent uit het team verwijderd.

### Ondertekening

Ik ga akkoord met de bovenstaande afspraken en ik ben mij ervan bewust dat als ik me hier herhaaldelijk niet aan houd, dit consequenties kan hebben.

|  |  |
| --- | --- |
| **Teamlid** | **Handtekening** |
| 1 | Justin van Buuren |
| 2 | Terry Zhou |
| 3 | Justin van Ziel |
| 4 | Colin Rondeel |
| 5 | Esben Opelaar |