

www.Info Support.com



Leeswijzer

Paaspop Special: De Ultieme Festival App

Merik Westerveld - 2737450

22 maart 2019

Concept

Gegevens afstudeerstage

**AFSTUDEERSTAGE VOOR FONTYS HOGESCHOOL ICT**

**Gegevens student(e):**

Naam + voorletters student: Westerveld, M.

Studentnummer 2737450

Afstudeerrichting Voltijd

Afstudeerperiode datum van 04/02/2019 t/m [einddatum] (*85 werkdagen*)

**Gegevens bedrijf:**

Naam Bedrijf Info Support

Plaats Veenendaal

Naam + voorletters+ functie van de bedrijfsbegeleid(st)er Geurtse, H – Architect

**Gegevens docentbegeleid(st)er:**

Naam + voorletters docentbegeleid(st)er Paszkowski, B

**Gegevens afstudeerproject:**

Titel leeswijzer/scriptie Leeswijzer – Paaspop Special: De Ultieme Festival App

Datum uitgifte: [Datum]

Indien van toepassing: vertrouwelijk Nee

Getekend voor gezien door bedrijfsbegeleid(st)er:

Datum:

De bedrijfsbegeleid(st)er,

**Hoofdkantoor**

Kruisboog 42

3905 TG Veenendaal

Nederland

Tel. +31(0)318 - 55 20 20

Fax +31(0)318 - 55 23 55

**Kenniscentrum**

De Smalle Zijde 39

3903 LM Veenendaal

Tel. +31(0)318 - 50 11 19

Fax +31(0)318 - 51 83 59

info.nl@Info Support.com

www.Info Support.com

K.v.K 3013 5370

BTW NL8062.30.277B01

IBAN NL92 RABO 0305 9528 89

BIC RABONL2U

IBAN NL74 INGB 0004 7385 93

BIC INGBNL2A

Leeswijzer

Paaspop Special: De Ultieme Festival App

|  |  |
| --- | --- |
| Gegevens |  |
| Titel | Leeswijzer |
| Project | Paaspop Special: De Ultieme Festival App |
| Versie | 0.1 |
| Status | Concept |
| Datum | 22 maart 2019 |
| Bestand | Leeswijzer.docx |
| Bedrijf | Info Support |

Historie

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Versie | Status | Datum | Auteur | Wijziging |
| 0.1 | Concept | 22/03 | Merik Westerveld | Eerste opzet Portfolio |

Distributielijst

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Versie | Status | Datum | Aan |
| 0.1 | Concept | 25/03 | Bartosz Paszkowski |

**© Info Support B.V., Veenendaal 2019**

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande toestemming van **Info Support B.V.**

No part of this publication may be reproduced in any form by print, photo print, microfilm or any other means without written permission by **Info Support B.V.**

Prijsopgaven en leveringen geschieden volgens de Algemene Voorwaarden van **Info Support B.V.** gedeponeerd bij de K.v.K. te Utrecht onder nr. 30135370. Een exemplaar zenden wij u op uw verzoek per omgaande kosteloos toe.

Inhoud

[1. Opdrachtbeschrijving 5](#_Toc3987980)

[2. Proces en resultaten 6](#_Toc3987981)

[2.1 Initialisatie en gebruikte methode 6](#_Toc3987982)

[2.2 Onderzoek 6](#_Toc3987983)

[2.3 Ontwerpen 6](#_Toc3987984)

[2.4 Realiseren 6](#_Toc3987985)

[2.5 Afronden 6](#_Toc3987986)

[3. Competenties 7](#_Toc3987987)

[3.1 Analyseren 7](#_Toc3987988)

[3.2 Adviseren 7](#_Toc3987989)

[3.3 Ontwerpen 7](#_Toc3987990)

[3.4 Implementeren / realiseren 7](#_Toc3987991)

[3.5 Beheren 7](#_Toc3987992)

[3.6 Oordelen 7](#_Toc3987993)

[3.7 Communicatie 7](#_Toc3987994)

[3.8 Leren 7](#_Toc3987995)

# Opdrachtbeschrijving

Paaspop is een festival wat elk jaar tijdens het paasweekend gedurende drie dagen gehouden wordt in Schijndel. Dit festival wordt gezien als opener van het festivalseizoen. Paaspop is uitgegroeid tot een groot festival met 80.000 bezoekers verdeeld over het weekend. Het doel van Paaspop is om van bezoekers vaste bezoekers te maken die elk jaar weer voor de festivalervaring terug komen. Dat is nogal een uitdaging aangezien er steeds meer festivals komen in Nederland en er dus steeds meer concurrentie is. Door deze grote concurrentiestrijd hebben een groot aantal festivals in de afgelopen jaren moeten stoppen of af moeten schalen tot een kleiner festival. Dit wil Paaspop natuurlijk voorkomen en dus hebben ze als doel dat ze bezoekers een optimale beleving willen geven waardoor ze jaar op jaar weer terug keren naar Schijndel. Dit is dan ook de aanleiding geweest van Paaspop om te vragen een onderzoek te doen naar een ultieme festival app voor de festivalbezoekers.

Echter, was er bij aanvang van het project nog niet bekend wat de ‘ultieme’ festival app precies inhield. Waardoor krijgen festivalbezoekers een betere ervaring en wat is hier voor nodig om dit te kunnen realiseren? Ook is de vraag of een mobiele app wel bijdraagt aan de belevenis van de bezoekers.

Er stonden dus nog vele vragen open. Het resultaat van deze opdracht is dan ook geen product dat in productie draait, maar een POC (Proof Of Concept). Er is een onderzoek gedaan als onderdeel van de requirements analyse waardoor de lijst met functionaliteiten duidelijk werd waarna er een POC is ontwikkeld, er is getest en er is weer doorontwikkeld op basis van gebruikerstesten. Uiteindelijk is de combinatie van het Onderzoek, de ontwikkeling van het POC en de testen een advies dat gegeven kan worden aan de directie van Paaspop.

De functionaliteiten van deze app waren bij aanvang ook nog niet gespecificeerd. Zoals vermeld, is er een onderzoek gedaan en zijn er relatief veel aannames gemaakt om de functionaliteiten op te kunnen stellen. Wel waren hier van te voren al enkele ideeën over wat er ongeveer in de app komt. Zo is een festival vaak enorm druk en moeten mensen lang wachten in de rij voor een toiletbezoek of de eettenten waardoor ze een act missen. Ook willen bezoekers vaak zoveel mogelijk zien van de artiesten waardoor ze bepaalde acts vergeten of er door uitloop van een andere act niet aan toe komen. Dit soort problemen zouden door middel van locatie bepaling en/of persoonlijke data voorkomen kunnen worden in combinatie met algoritmes en eventueel kunstmatige intelligentie. Daarnaast kan een app handige functionaliteiten aanbieden waaronder een ‘vrienden zoek service’. Op deze manier zullen bezoekers een fijnere ervaring hebben en vaker terug komen naar het festival.

Voor dit project waren er twee doelstellingen vastgesteld. Aan de ene kant is het doel dat het project ervoor zorgt dat er afgestudeerd kan worden. Hiervoor moeten alle HBO I Competenties aangetoond kunnen worden door middel van het proces dat doorlopen wordt in dit project. Aan de andere kant is er het doel van de externe opdrachtgever om festivalbezoekers op Paaspop een betere ervaring te geven.

Wederom zijn er, net als bij de doelstelling, twee verschillende resultaten. Het eerste resultaat is een portfolio in combinatie met een verdediging waarin heel het proces van de opdracht vaststaat waardoor het doel van afstuderen bereikt kan worden. Daarnaast wordt er een POC mobiele app opgeleverd die ervoor zorgt dat Paaspop (in de toekomst) de festivalbezoekers een betere ervaring kan geven.

# Proces en resultaten

## Initialisatie / analyse en gebruikte methode

Tijdens de eerste twee weken van het project is er vooral gefocust op het maken van het plan van aanpak. Hierin was het van groot belang om duidelijk inzichtelijk te krijgen hoe het proces zou gaan verlopen. Dit plan van aanpak is geschreven aan de hand van een vooraf gedefinieerd template van zowel Fontys als Info Support. Ook is hier de methode waarmee is gewerkt gekozen namelijk Kanban. Er is voor deze methodiek gekozen omdat het alle scrum elementen die een eenmansteam niet nodig heeft of kan hebben weg haalt en er geen vaste gesprekken ingepland staan zodat het project altijd kan veranderen. Deze mogelijkheid tot snelle verandering is erg belangrijk omdat het gaat om een PoC met een strakke en snelle deadline waarbij de feedback zo snel mogelijk toegepast kan worden en een scrum aanpak met sprints te veel tijd met zich mee brengt. [[1]](#footnote-1)

Daarnaast zijn er tijdens het initialisatie proces ook diverse belangrijke gesprekken geweest. Drie gesprekken worden uitgelicht. Het eerste gesprek was met de directie van Paaspop wat een analyse was om de duidelijk te krijgen wat de externe opdrachtgever voor ogen heeft met deze opdracht. [[2]](#footnote-2) [[3]](#footnote-3) Daarnaast is er een gesprek geweest met Rachel Reinhard, FG binnen Info Support, wat betrekking had tot de privacy van een app en wat daarbij komt kijken. [[4]](#footnote-4) [[5]](#footnote-5) Als laatste is er een gesprek geweest met Marco Kuijpers, mobile developer binnen Info Support, om een beter beeld te krijgen hoe een mobiele app het beste ontwikkeld kan worden. [[6]](#footnote-6)

De resultaten van deze fase zijn dan ook het inzichtelijk krijgen van het proces wat moet worden doorlopen, een duidelijk gekozen methodiek en analyse die betrekking heeft om van start te kunnen gaan met het ontwikkelen van een PoC.

## Onderzoek

Tijdens het proces zijn er twee soorten onderzoeken gedaan. Er is één groot onderzoek gedaan waar een onderzoek document uit voort is gekomen en er zijn meerdere kleinere onderzoeken gedaan om mijn keuzes te bepalen voor diverse elementen van het project. Het ontwikkelen van deze deelproducten duurde minder lang dan initieel verwacht en beschreven in het plan van aanpak aangezien er door middel van één enquête meerdere vragen tegelijk beantwoord konden worden. Hierbij gaat het vooral om het ‘grote’ onderzoek [[7]](#footnote-7) maar ook de kleine onderzoeken [[8]](#footnote-8) [[9]](#footnote-9) hebben hier een goede basis door gekregen. Deze onderzoeken hebben als goede basis gediend voor het ontwikkelen van de app, het opstellen van het ontwerp en analyse document en de keuzes die gemaakt zijn tijdens het ontwerp en realisatie proces. De ‘kleine’ onderzoeken zijn geschreven met de eisen van het project als uitgangspunt. Zo is er bij de front-end enkel gekeken naar cross platform frameworks aangezien dit een eis was van de externe opdrachtgever. Ditzelfde geldt voor de back-end waar gekeken is naar de technische eisen van het project en de prioriteit van de PoC op Paaspop. De technische kant van het ‘grote’ onderzoek is verschoven naar ná Paaspop aangezien het van groot belang was dat er tijdens Paaspop een PoC klaar stond. Hierin is onderzocht hoe aanbevelingssystem werken voor het aanbevelen van artiesten aan gebruikers, hoe drukte gemeten kan worden op locaties, hoe om gegaan moet worden met de privacy van gebruikers en hoe een schaalbare API gedeployed kan worden [[10]](#footnote-10).

## Ontwerpen en analyseren

Na het onderzoek kon er een requirements analyse worden opgesteld en vastgelegd in het ontwerp en analyse document [[11]](#footnote-11) aan de hand van de resultaten uit de enquête. Gebaseerd de prioritering hiervan is de mock-up / het ontwerp voor de mobiele applicatie gemaakt [[12]](#footnote-12). Dit had wat langer geduurd dan van te voren gedacht aangezien het belangrijk is dat het ontwerp zo volledig mogelijk klaar is zodat er een goede basis gevormd is voor het ontwikkelen van de app. Naast deze mock-up zijn er nog technische ontwerpen en beslissingen gemaakt en gedocumenteerd. Als basis voor de applicatie is er een ERD gemaakt [[13]](#footnote-13) welke laat zien hoe de structuur van de gebruikte klassen samenhangen. Daarnaast is er tijdens het technische ontwerpen een belangrijke beslissing gemaakt over de gebruikte architectuur, patronen en third party libraries voor de API [[14]](#footnote-14). Met deze keuzes kan er zonder problemen onderhoudbare, gestructureerde en uitwisselbare code geschreven worden. Dit proces heeft het project erg geholpen om op een eenvoudige en snelle manier nieuwe functionaliteiten te implementere

## Realiseren

Het realiseren is na het afronden van het ontwerpen en analyseren gelijk van start gegaan. In het begin van het realisatie proces is de basis architectuur voor de API opgezet met clean architectuur, CQS patroon, Mediator patroon in combinatie met Automapper, Mediatr en FluentValidation. Daarnaast is de front-end van de mobiele applicatie opgezet met React-Native [[15]](#footnote-15). De deadline van de eerste realisatie fase van het PoC stond vast op 19 april 2019. Dit was de eerste festival dag van Paaspop. Tijdens dit weekend is de app in productie gegaan waardoor die gedownload kon worden in de appstore en stonden er aan het eind van het weekend 700+ gebruikers in de database. Ook zijn de laatste fouten dat weekend uit de app gehaald waardoor die uiteindelijk op 20 april om 11:30 precies werkte zoals het moest volgens de afgesproken eisen. Doordat er een bouwstraat was opgezet met Jenkins en Docker kon er automatisch gedeployed worden naar zowel een docker omgeving als de Play Store voor de Android app. Uit deze test en het onderzoek is gebleken dat er door ontwikkeld kan worden aan het PoC. Fase 2 van de realisatie fase stond in het teken van implementatie van non-functionals, waar nodig extra / verbeterde functionaliteit toevoegen en het testen. [[16]](#footnote-16) [[17]](#footnote-17)

## Afronden

# Competenties

## Analyseren

## Adviseren

## Ontwerpen

## Implementeren / realiseren

## Beheren

## Oordelen

## Communicatie

## Leren

1. /Analyseren/Plan Van Aanpak – Merik Westerveld – Info Support.docx [↑](#footnote-ref-1)
2. /Analyseren/ 2019-02-07\_14-28\_Vragenlijst-directie-paaspop.md [↑](#footnote-ref-2)
3. /Analyseren/ 2019-02-13\_13-34\_Gesprek-directie-Paaspop.md [↑](#footnote-ref-3)
4. /Analyseren/ 2019-02-11\_08-16\_Mogelijke-privacy-elementen-app.md [↑](#footnote-ref-4)
5. /Analyseren/ 2019-02-14\_08-55\_Gesprek-Rachel-Reinhard-gesprek-privacy-en-wetgeving.md [↑](#footnote-ref-5)
6. /Analyseren/ 2019-02-27\_12-45\_gesprek-marco-kuijpers.md [↑](#footnote-ref-6)
7. /Analyseren/Onderzoeksdocument - Merik Westerveld - Info support.docx [↑](#footnote-ref-7)
8. /Analyseren/2019-02-12\_08-37\_Onderzoek-beste-backend-en-database.md [↑](#footnote-ref-8)
9. /Analyseren2019-02-14\_09-40\_Onderzoek-cross-platform-mobile-development.md [↑](#footnote-ref-9)
10. /Analyseren/Onderzoeksdocument - Merik Westerveld - Info support.docx [↑](#footnote-ref-10)
11. /Analyseren/Ontwerp en analyse document - Merik Westerveld - Info Support.docx [↑](#footnote-ref-11)
12. /Ontwerpen/Paaspop app mockup V1.jpeg [↑](#footnote-ref-12)
13. /Ontwerpen/ERD Paaspop V1.jpeg [↑](#footnote-ref-13)
14. /Ontwerpen/Ontwerp en analyse document - Merik Westerveld - Info Support.docx – hoofdstuk 5 [↑](#footnote-ref-14)
15. /Ontwerpen/Ontwerp en analyse document - Merik Westerveld - Info Support.docx – hoofdstuk 7 [↑](#footnote-ref-15)
16. /Implementeren & realiseren/Paaspop-Backend [↑](#footnote-ref-16)
17. /Implementeren & realiseren/Paaspop-Frontend [↑](#footnote-ref-17)