

Plan van aanpak

EDU-ARTOUR

06-05-2024

Dave van den Berg, Gideon Dijkhuis, Luca Brockman, Lucas Wanink, Yana Alaerts en Yunus Karakoc



Contact

Contactpersonen:

Gerjan van Oenen	gerjan.van.oenen@nhlstenden.com
Bart Oerlemans	bart.oerlemans@nhlstenden.com

Projectgroep:

EDU-AR

Dave van den Berg	dave.van.den.berg@student.nhlstenden.com
Gideon Dijkhuis	gideon.dijkhuis@student.nhlstenden.com
Luca Brockman	luca.brockman@student.nhlstenden.com
Lucas Wanink	lucas.wanink@student.nhlstenden.com
Yana Alaerts	yana.alaerts1@student.nhlstenden.com
Yunus Karakoc	yunus.karakoc@student.nhlstenden.com

Versiebeheer

Versie	Veranderingen
V1	
V2	Projectactiviteit en planning verbeterd

Voorwoord

In dit document wordt ons plan van aanpak van project Innovate beschreven. Dit verslag biedt voor een diepgaande uitleg over de doelstellingen, de aanpak en de planning van project EDU-ARTour. Het plan van aanpak heeft het hoofddoel om alle aspecten van ons project uit te leggen voordat het project start, zodat er een duidelijk 'blauwdruk' is van EDU-ARTour.

INF-1A

Emmen, april 2024

Inhoud

Inleiding	6
Achtergrond	7
Projectresultaat	8
Doelstelling	8
Resultaat	8
Projectactiviteiten	9
Planning	11

Inleiding

Ons projectgroep EDU-AR heeft de opdracht gekregen om een innovatief project uit te voeren. Het doel van het project is om een innovatief en creatief product te ontwikkelen binnen het domein van de informatica. Het product zal dienen als een demonstratie van de kennis en vaardigheden die wij als studenten hebben opgeemaakt tijdens de opleiding. Wij hebben gekozen voor een project dat niet alleen de kennis en vaardigheden van onze opleiding Informatica demonstreert, maar ook de bezoekers van de open dag een interactieve ervaring meegeeft.

In deze periode zullen we ons focussen op de wereld van Augmented Reality om een unieke ervaring te creëren, namelijk EDU-ARTour. De app, EDU-ARTour, geeft de bezoekers een duidelijk beeld van wat wij tot nu toe hebben gedaan op onze studie en wat zij kunnen verwachten van de studie Informatica. Dit doen wij door de resultaten van de afgelopen periodes te laten zien in onze AR app.

Dit document begint eerst met een korte uitleg over de projectachtergrond, waarin de aanleiding en belanghebbenden worden besproken. Daarna volgt het projectresultaat, waarin de doelstellingen en resultaten worden benoemd. Om de resultaten te behalen, hebben we de projectactiviteiten in een later hoofdstuk gedefinieerd. In hoofdstuk 'Projectgrenzen' worden de grenzen van het project bepaald aan de hand van de activiteiten en einddatum. Daarna volgt het hoofdstuk 'Tussenresultaten', waarin de definitieve tussenresultaten worden genoemd. Ten slotte eindigt het plan van aanpak met een planning die aansluit bij de besproken projectactiviteiten. Dit wordt gedaan met een Excel-bestand.

Achtergrond

Het nieuwe project van EDU-AR, EDU-ARTour, is een AR app die bezoekers van NHL Stenden een tour geeft door de school en een representatief beeld kan geven van de opleiding. Het idee is ontstaan bij het ontdekken van de mogelijkheden van AR/VR en we wilde dit graag toepassen op onze studie. We willen bezoekers van NHL Stenden een goed beeld geven van de opleiding. Dit doen we door verschillende projecten die afgerond zijn te laten zien en tegelijkertijd een tour te geven door de school. Het doel is om bezoekers van NHL Stenden een goede keuze kunnen maken, omdat het kiezen van een studie een belangrijke keuze is. Verder is het doel om meer mensen te laten kiezen voor de opleiding Informatica van NHL Stenden.

De opdrachtnemer is EDU-AR, INF1A van NHL Steden, en de eindverantwoordelijke is Yunus Karakoç. De opdrachtgevers zijn Gerjan van Oenen en Bart Oerlemans.

Projectresultaat

Doelstelling

Het voornaamste doel van ons project, EDU-ARTour is het creëren van een innovatieve en meeslepende ervaring voor de bezoekers van de open dag van NHL Stenden Informatica. EDU-ARTour wordt ontwikkeld met behulp van de volgende doelstellingen:

- Een AR-platform ontwikkelen dat de studie-ervaring van de Informatica opleiding op een interactieve manier presenteert.
- Bezoekers een mogelijkheid bieden om kennis te maken met verschillende aspecten van de opleiding, zoals Web Development, Database Engineering en project BattleBot.
- Een gebruikersvriendelijke interface creëren die gemakkelijk te navigeren is voor alle bezoekers.
- Interactieve functies toevoegen, zoals het verkennen van 3D-modellen en het bekijken van filmpjes.
- Een ervaring bieden die de interesse en nieuwsgierigheid van potentiële nieuwe leerlingen aanmoedigt om de Informatica opleiding aan NHL Stenden te kiezen.

Resultaat

De verwachte resultaten van project EDU-ARTour zijn als volgt:

- Een AR-applicatie die ingezet kan worden op de open dag van NHL Stenden en de diversiteit van de Informatica opleiding laat zien.
- Een gebruiksvriendelijke interface die gemakkelijk toegankelijk is voor alle bezoekers, ongeacht hun technische vaardigheden.
- Een AR-applicatie met interactieve functies, zoals het verkennen van 3D-modellen en het bekijken van filmpjes.

Ons team, EDU-AR, is verantwoordelijk voor het behalen van deze resultaten. We hebben de steun en betrokkenheid van alle relevante belanghebbenden en ons team voor de implementatie van EDU-ARTour. De technische vereisten voor het ontwikkelen en onderhouden van de app zijn realistisch. We hebben ook een haalbare einddatum (21-06-2024) om EDU-ARTour af te ronden.

Projectactiviteiten

Hier worden de projectactiviteiten besproken die tijdens dit project worden uitgevoerd.

Fase 1: Initiatie en Documentatie

- Alle leden van het project hun eigen rol en functie geven.
- Teamcode opstellen.
- Brainstormen voor ideeën.
- De doelstelling en de scope van het project definiëren.
- Gekozen ideeën voorstellen aan Gerjan.
- De functionaliteiten van de app bepalen.
- Samen beslissen wat een must is en wat extra is.
- Identificeer de belangrijkste belangen voor de requirements analyse.
- Opstellen van het Plan van Aanpak, Ontwerp documentatie en Brandbook.
- Maak een strokenplanning met alle activiteiten.
- De beginpeiling met Gerjan en Bart.

Fase 2: Realiseren (na beginpeiling)

- Verdiepen in basis Unreal.
- Basis van AR-applicatie maken voor Android.
- Standaard 3D model in omgeving visualiseren.
- Het design van de app maken.
- Basis van de projecten toevoegen: Web Development en project BattleBot.
- Startlocatie en posities van objecten programmeren.
- App debuggen op Android
- Controleren op visuele problemen.
- Laten testen door mensen zonder voorkennis en feedback vragen.
- Tussenpeiling inplannen.

Fase 3: Uitbreiden en geavanceerdere modellen

- Maken van uitgebreidere 3D model voor BattleBot en begin project Database implementeren.
- Het tourelement toevoegen met een startlocatie.
- Interactief maken van Web Development en BattleBot.
- Kleine uitleg schrijven voor de app.
- Laten testen door mensen zonder voorkennis.
- Aan de hand van de feedback optimaliseren/verbeteringen toepassen.
- App bouwen voor iOS.

Fase 4: Advies rapport en presentatie

- Afronden van het product.
- Technisch adviesrapport maken en inleveren.
- Een product presentatie voorbereiden.
- Inleveren van het project.
- Presentatie houden.

Planning

De planning is gemaakt in een vorm van een strokenplanning. Deze is gemaakt in een Excel document. Dit document is [hier](#) terug te vinden.

