


Diplomarbeit Dokumentation

Namen der Verfasser/innen	Skrepek Moritz Haylaz Seref Lamepl Dustin Schoditsch Jonas
Jahrgang Schuljahr	5CHIF 2023 / 24
Thema der Diplomarbeit	Applied Augmented Reality in Education
Kooperationspartner	Land Niederösterreich, Abteilung Wissenschaft und Forschung

Aufgabenstellung	Darstellung von zwei ausgewählten IT-Grundprinzipien mittels der Microsoft HoloLens2.
------------------	---

Realisierung	Implementiert wurde eine Augmented Reality Applikation für die Microsoft HoloLens2. Um ein gutes Zusammenspiel zwischen Realität und Augmented Reality zu garantieren wird Spatial Mapping als auch Spatial Anchors verwendet. Um mit den echten Objekten zu interagieren werden QR-Codes verwendet.
--------------	--

Ergebnisse	Planung, Design, Entwicklung und Test einer funktionsfähigen Augmented Reality Applikation auf Basis des AR-Devices HoloLens2 von Microsoft, die es ermöglicht ausgewählte technische Themenstellungen im Bereich Informatik (Visualisierung eines Pings, Veranschaulichung Knapsack-Problem) für den Einsatz im Unterricht sowie beim Tag der offenen Tür visuell, interaktiv und spielerisch darzustellen.
------------	--


	HÖHERE TECHNISCHE BUNDES- LEHR- UND VERSUCHSANSTALT WIENER NEUSTADT
	Fachrichtung: Informatik Ausbildungsschwerpunkt: Softwareengineering

Typische Grafik, Foto etc. (mit Erläuterung)	Das vorliegende Bild stellt das Logo der AR-Applikation dar. <div data-bbox="742 922 1233 1142" data-label="Image"> </div>
---	---

Teilnahme an Wettbewerben, Auszeichnungen	
---	--

Möglichkeiten der Einsichtnahme in die Arbeit	HTBLuVA Wiener Neustadt Dr.-Eckener-Gasse 2 A 2700 Wiener Neustadt
---	--

Approbation (Datum, Unterschrift)	Prüfer Mag. Markus Reis	Abteilungsvorstand AV Mag. Nadja Trauner
--	--------------------------------	---

	COLLEGE OF ENGINEERING WIENER NEUSTADT
	Department: Informatik Educational Focus: Softwareengineering

Diploma Thesis Documentation

Authors	Skrepek Moritz Haylaz Seref Lampel Dustin Schoditsch Jonas
Form	5CHIF
Academic Year	2023 / 24
Topic	Applied Augmented Reality in Education
Co-operation partners	Land Niederösterreich, Abteilung Wissenschaft und Forschung

Assignment of tasks	Representation of two selected basic IT principles using the Microsoft HoloLens2.
---------------------	---

Realization	An augmented reality application for the Microsoft HoloLens2 was implemented. In order to guarantee a good interaction between reality and augmented reality, spatial mapping and spatial anchors are used. QR codes are used to interact with the real objects
-------------	---

Results	Planning, design, development and testing of a functional augmented reality application based on the AR device HoloLens2 from Microsoft, which enables selected technical topics in the field of computer science (visualization of a ping, illustration of the Backpack problem) for use in lessons and on the day of open door visually, interactively and playfully.
---------	---

This image represents the logo of the AR application.



HTBLuVA Wiener Neustadt
Dr.-Eckener-Gasse 2
A 2700 Wiener Neustadt

AV Mag. Nadja Trauner