

Augmented Reality Anwendung für Windows Mixed Reality unter Verwendung der HoloLens zur Vermarktung von Werbeflächen

Sören Schröder

Universität Koblenz Landau

Donnerstag, 19. Oktober 2017



UNIVERSITÄT
KOBLENZ · LANDAU



BRICKMAKERS

Fachbereich 4: Informatik

Einleitung
Microsoft HoloLens
Konzeption
Lösungsanlässe
Auswertung
Fazit und Ausblick
Literatur

Inhalte

Einleitung

Einleitung
Microsoft HoloLens
Konzeption
Lösungsanlässe
Auswertung
Fazit und Ausblick
Literatur

Inhalte

Einleitung

Microsoft HoloLens

Einleitung
Microsoft HoloLens
Konzeption
Lösungsanlässe
Auswertung
Fazit und Ausblick
Literatur

Inhalte

Einleitung

Microsoft HoloLens

Konzeption

Einleitung
Microsoft HoloLens
Konzeption
Lösungsanst ze
Auswertung
Fazit und Ausblick
Literatur

Inhalte

Einleitung

Microsoft HoloLens

Konzeption

Lösungsanst ze

Einleitung
Microsoft HoloLens
Konzeption
Lösungsanst ze
Auswertung
Fazit und Ausblick
Literatur

Inhalte

Einleitung

Microsoft HoloLens

Konzeption

Lösungsanst ze

Auswertung

Einleitung
Microsoft HoloLens
Konzeption
Lösungsanst ze
Auswertung
Fazit und Ausblick
Literatur

Inhalte

Einleitung

Microsoft HoloLens

Konzeption

Lösungsanst ze

Auswertung

Fazit und Ausblick

Einleitung	
Microsoft HoloLens	
Konzeption	Motivation
Lösungsanlässe	Aufgabenstellung
Auswertung	
Fazit und Ausblick	
Literatur	

Einleitung

- ▶ AR und VR Lösungen für Konsumenten

Einleitung	
Microsoft HoloLens	
Konzeption	Motivation
Lösungsanlässe	Aufgabenstellung
Auswertung	
Fazit und Ausblick	
Literatur	

Einleitung

- ▶ AR und VR Lösungen für Konsumenten
- ▶ Möglich durch Entwicklung der Smartphones

Einleitung	
Microsoft HoloLens	
Konzeption	Motivation
Lösungsanlässe	Aufgabenstellung
Auswertung	
Fazit und Ausblick	
Literatur	

Einleitung

- ▶ AR und VR Lösungen für Konsumenten
- ▶ Möglich durch Entwicklung der Smartphones
- ▶ HoloLens

Motivation



Unterstützung bei Arbeiten [3]



Neue Spielerfahrungen [2]

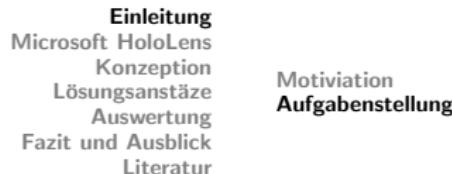
Einleitung
Microsoft HoloLens
Konzeption
Lösungsanstöße
Auswertung
Fazit und Ausblick
Literatur

Motivation
Aufgabenstellung

Motivation



Großfläche (Plakatwand) der awk [1]



Aufgabenstellung

- ▶ Entwicklung einer HoloLens Anwendung
- ▶ Anwendung zur Vermarktung von Werbeflächen
- ▶ Grenzen und Möglichkeiten der HoloLens

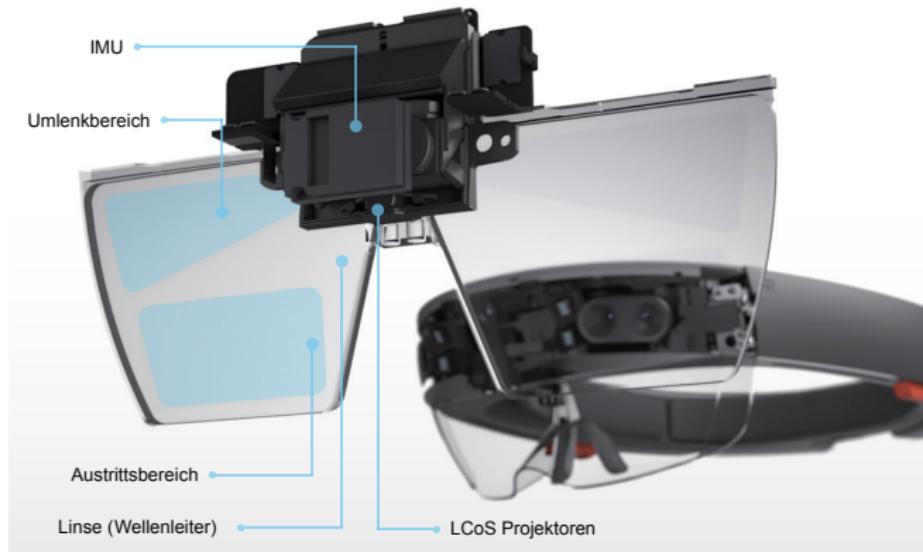
Einleitung
Microsoft HoloLens
Konzeption
Lösungsanlässe
Auswertung
Fazit und Ausblick
Literatur

Microsoft HoloLens



Microsoft HoloLens [5]

Microsoft HoloLens



Optik der HoloLens [7] [4]

Microsoft HoloLens



Sensorleiste der HoloLens [6] [4]

Einleitung
Microsoft HoloLens
Konzeption
Lösungsanstäze
Auswertung
Fazit und Ausblick
Literatur

Anwendungsszenario
Anforderungen

Anwendungsszenario

- ▶ Kunde betrachtet Plakatwände vor Ort

Anwendungsszenario

- ▶ Kunde betrachtet Plakatwände vor Ort
- ▶ Anwendung ermöglicht Anzeige von Informationen

Anforderungen

- ▶ Identifizierung der Plakatwand

Anforderungen

- ▶ Identifizierung der Plakatwand
- ▶ Anforderung der Informationen

Anforderungen

- ▶ Identifizierung der Plakatwand
- ▶ Anforderung der Informationen
- ▶ Anzeige der Informationen

Anforderungen

- ▶ Identifizierung der Plakatwand
- ▶ Anforderung der Informationen
- ▶ Anzeige der Informationen
- ▶ Eindeutige Zuordnung zu Plakatwand

Anforderungen

- ▶ Identifizierung der Plakatwand
- ▶ Anforderung der Informationen
- ▶ Anzeige der Informationen
- ▶ Eindeutige Zuordnung zu Plakatwand
- ▶ Ausblenden der Informationen

Anforderungen

- ▶ Identifizierung der Plakatwand
- ▶ Anforderung der Informationen
- ▶ Anzeige der Informationen
- ▶ Eindeutige Zuordnung zu Plakatwand
- ▶ Ausblenden der Informationen
- ▶ Aktualität der Informationen

Identifizierung der Plakatwand



Einleitung
Microsoft HoloLens
Konzeption
Lösungsanlässe
Auswertung
Fazit und Ausblick
Literatur

Identifizierung der Plakatwand
Anfordern der Informationen
Anzeigen der Informationen
Eindeutige Zuordnung
Aktualität der Informationen

Anfordern der Informationen



Gaze



Gesture



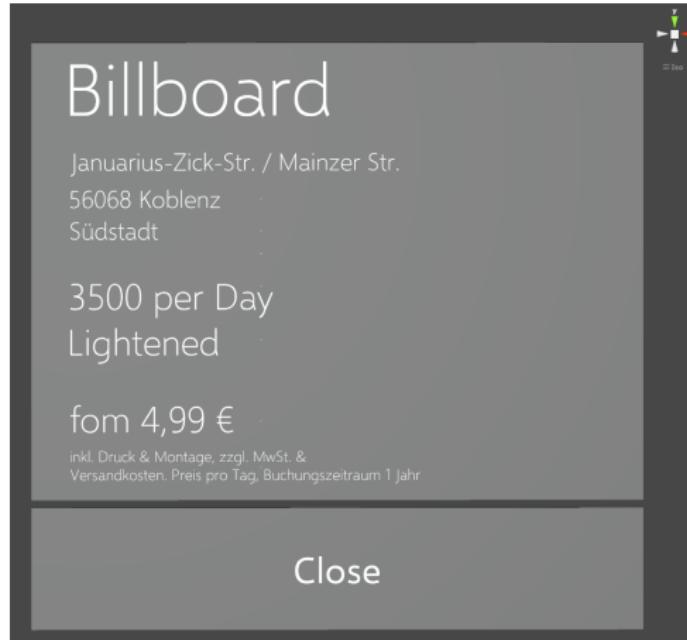
Voice

Interaktion mit der HoloLens [8]

Einleitung
Microsoft HoloLens
Konzeption
Lösungsansätze
Auswertung
Fazit und Ausblick
Literatur

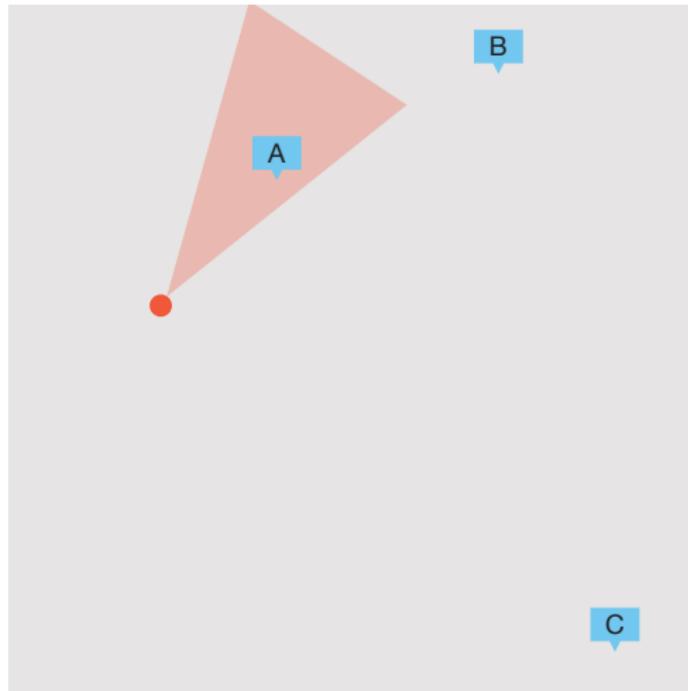
Identifizierung der Plakatwand
Anfordern der Informationen
Anzeigen der Informationen
Eindeutige Zuordnung
Aktualität der Informationen

Anzeigen der Informationen



Einleitung	Identifizierung der Plakatwand
Microsoft HoloLens	Anfordern der Informationen
Konzeption	Anzeigen der Informationen
Lösungsanlässe	Eindeutige Zuordnung
Auswertung	Aktualität der Informationen
Fazit und Ausblick	
Literatur	

Eindeutige Zuordnung



Einleitung	
Microsoft HoloLens	Identifizierung der Plakatwand
Konzeption	Anfordern der Informationen
Lösungsanst�ze	Anzeigen der Informationen
Auswertung	Eindeutige Zuordnung
Fazit und Ausblick	Aktualität der Informationen
Literatur	

Aktualität der Informationen

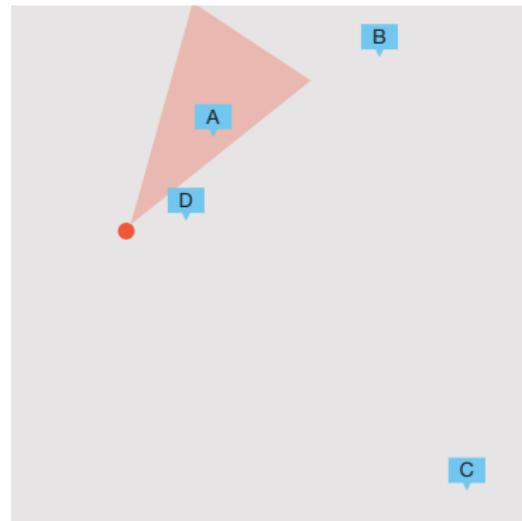
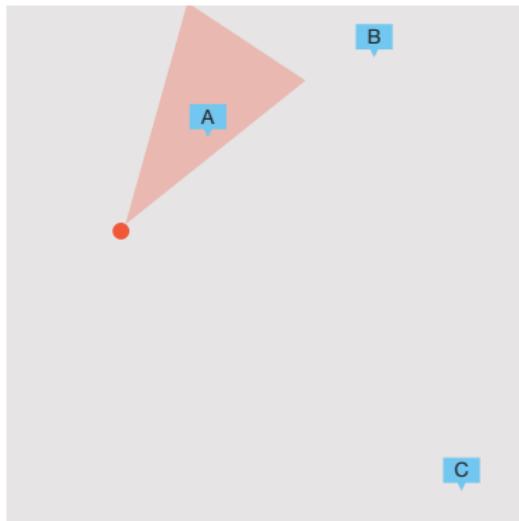
Einleitung
Microsoft HoloLens
Konzeption
Lösungsanlässe
Auswertung
Fazit und Ausblick
Literatur

Lorem Ipsum

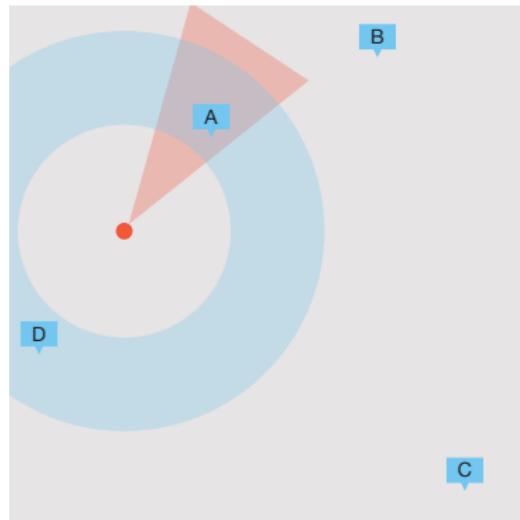
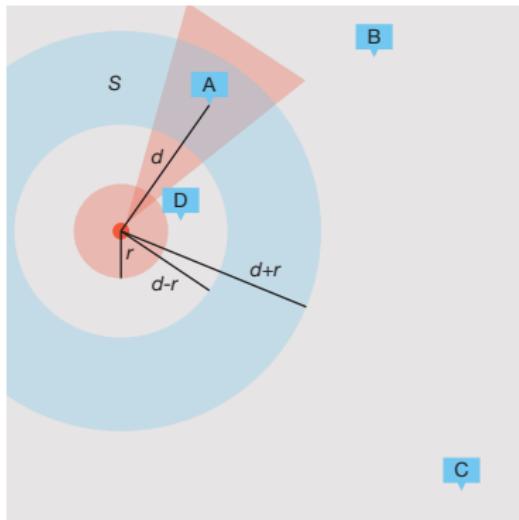
Einleitung
Microsoft HoloLens
Konzeption
Lösungsanlässe
Auswertung
Fazit und Ausblick
Literatur

Lorem Ipsum

Identifizierung der Plakatwand



Identifizierung der Plakatwand



Einleitung
Microsoft HoloLens
Konzeption
Lösungsanlässe
Auswertung
Fazit und Ausblick
Literatur

Fragen und Diskussion

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Quellen I

- [1] awk. *Großfläche Standort Straße*. 2017. URL:
<http://www.awk.de/produkte/grossflaechen-strasse.html>.
- [2] Sophie Charara. *HoloLens Fractions*. Mai 2017. URL:
<https://www.wearable.com/microsoft/microsoft-hololens-everything-you-need-to-know-about-the-futuristic-ar-headset-735>.
- [3] Sophie Charara. *HoloLensVolvo*. Mai 2017. URL:
<https://www.wearable.com/microsoft/microsoft-hololens-everything-you-need-to-know-about-the-futuristic-ar-headset-735>.
- [4] Seth Colaner. *What's Inside Microsoft's HoloLens And How It Works*. Aug. 2016. URL: <http://www.tomshardware.com/news/microsoft-hololens-components-hpu-28nm,32546.html>.
- [5] Microsoft. *HoloLens*. 2017. URL: https://developer.microsoft.com/en-us/windows/mixed-reality/mixed_reality.
- [6] Microsoft. *HoloLens Sensorbar*. URL:
<https://www.microsoft.com/en-us/hololens/hardware>.

Quellen II

- [7] Microsoft. *HoloLensOptics*. URL:
<https://www.microsoft.com/en-us/hololens/hardware>.
- [8] YeongKyu Yoo und Nicolas Denhez. *HoloLens Interaction*. Aug. 2016. URL:
<https://www.behance.net/gallery/41699719/HoloLens-Designed-by-Microsoft-Device-Design-Team>.