EWP Projekt Exposé – Entwürfe

1.Eye Tracking im Auto:

Erkennen wo der Fahrer hinschaut um vor Unaufmerksamkeit im Straßenverkehr zu warnen. Beispielsweise nicht auf die Straße schauen, sekundenschlaf, sich nicht verändernder Blick.

Mit Smartphone durch vorherige Kalibrierung. (Problemfeld: Dunkelheit)

Nutzen, eindeutige relevant durch Erhöhung der Sicherheit.

(Fahrbahn auch aufnehmen, Mapping zwischen Kameras mit Eye Tracking und Winkeln schwierig)

Messung von zwei (drei) Zeiten möglich: wie lange hat es gedauert bis ich das Objekt gesehen habe, die lange nach dem sehen habe ich darauf geklickt, wie lange nach dem Erscheinen des Objekts habe ich es angeklickt

2.Eye Tracking „Trainer“ für E-Sport:

Es wird das Zeitinterwall zwischen dem Erkennen eines Bildpunktes (Bildschirmteils) und der Reaktion darauf (klicken, Richtungswechsel) gemessen.

Nutzen, optimieren von Reaktionszeiten bei Gamern, Anwendung auch bei Flug- und Fahrsimulatoren möglich.

3.AR-Rundführung durch den Campus

Erstellen einer App die evtl. spielerisch (Schnitzeljagt etc.) den Campus erkunden lässt.

Nutzen: Erklärung der Räume und Gebäude, erreichen aller Studenten auch entferntere, gute Ergänzung zum Hybriden Studium

4.Hand Tracking für Gebärdensprache:

Erkennen der Handbewegungen in Gebärdensprache und deren Übersetzung in Text.

Umfang von einzelnen Buchstaben und von Ganzen Wörtern. Nutzen, eine bessere Integration von Sprachbehinderten Menschen.

Darstellung des Problemraums

Zielsetzung / Vision

gesellschaftliche, wissenschaftliche und/oder wirtschaftliche Relevanz

Expose: Eye Tracking „Trainer“ für E-Sport:

Verbesserung der Reaktions- und Wahrnehmungsgeschwindigkeit anhand eines eigenen „Testspiels“. Vor allem im Bereich E-Sport nützlich, aber auch analog bei Fahrsimultionen, beispielsweise für Fahrschulen anwendbar.

Gemessen werden soll der Zeitliche Abstand zwischen dem Erscheinen eines Objekts, seiner Wahrnehmung und einer Reaktion darauf.

Umgesetzt werden soll das Projekt mithilfe von Eyetracking

Expose: Campus Navigations App

Zur besseren Orientierung im Hybriden Universitätsalltag und auch für Erstsemester soll eine App erstellt werden, die einen mithilfe einer 3D-Karte durch den Campus navigiert, um die Räume und Gebäude zu finden. Zusätzliche Informationen, wie z.B. Räume die für studentisches Arbeiten offen sind oder Büros der Professoren können angezeigt werden.

Dadurch können Studenten sich besser Orientieren und es entsteht eine Zeitersparnis.

Im Projekt sollen alle für Informatik Studenten relevante Räumlichkeiten am Campus Gummersbach betrachtet werden.

Überlegungen:

* speichern/markieren von favorisierten räumen
* Bei Professoren auch Zuständigkeiten, Studienbüro…
* Raumbuchung evtl. integrierbar: wie finde ich
* Einfügen von Bildern oder Sphären an einzelnen Teilen