

## ZUSAMMENFASSUNG SACHBERICHT

Kreditor Fördermittelempfänger:in	Hochschule Harz
Antrags-ID Projektnummer FMM	FBM2020-EA-630-08020
Datum Einreichung Sachbericht	16.04.2024

1. Legen Sie bitte anhand des Arbeitsplans die Maßnahmen dar, die im vergangenen Jahr begonnen bzw. fortgeführt wurden.

Bei Abweichungen zum geplanten Vorgehen stellen Sie bitte Gründe und den Umgang dar. Ihnen stehen dafür maximal 1.800 Zeichen (mit Leerzeichen) zur Verfügung.

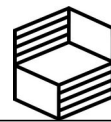
UC1 Automatisierung: Im Rahmen der Erstevaluation des Szenarios wurde die Kausalkette für die Inbetriebnahme der Anlage weitestgehend integriert. Im Rahmen der strukturellen Verankerung wird die Adaption auf mobile Endgeräte durchgeführt und bei der Entwicklung des Leitfadens wird die Übertragung der Konzepte auf eine zusätzliche Anlage vorbereitet.

UC2 Vergaberecht: Die virtuellen Avatare wurden mit den erfassten Audio- und Animationsdaten vollständig umgesetzt. Im Rahmen der Erstevaluation des Szenarios wurde ein Vergabeszenario mit Dialogführung und Frage-Antwort-System nahezu vollständig implementiert. Kompatible Module aus UC1 wurden in diesem Rahmen angepasst und weitergenutzt.

UC3 Mediengestaltung: Es erfolgte die Erstevaluation des Interview-Szenarios sowie die Planung und Durchführung daraus resultierender Weiterentwicklungspunkte. Es wurde mit der Umsetzung des zweiten Szenarios zum Erlernen von Tonaufnahme und Kamerafahrten begonnen. Kompatible Module aus UC1, UC2 und dem ersten Szenario aus UC3 werden dafür angepasst und weitergenutzt.

Evaluation: Die qualitative und quantitative Auswertung der Ergebnisse der Erstevaluation ist in Arbeit. Es wurde mit der Planung, Konzeption und Durchführung einer Folgeevaluation aller Use Cases, mit Fokus auf asynchroner Nutzung der Szenarien unter Einsatz verschiedener Endgeräte (VR und mobil) begonnen.

Planung und Durchführung der Vernetzungsveranstaltung „xR und Lehre“ mit Partnerprojekt „praxwerk“ sowie Veröffentlichungen im Rahmen von Fachmessen und Konferenzen. Die Erstfassung des Leitfadens wird revidiert



und eine Aktualisierung ist in Arbeit. Am Standort Halberstadt entsteht eine dedizierte VR-Arbeitsstation für den Einsatz mit den entwickelten Szenarien.

2. Bitte führen Sie Ergebnisse des Projektes aus dem vergangenen Jahr aus. Ihnen stehen dafür maximal 900 Zeichen (mit Leerzeichen) zur Verfügung.

Die Schnittstelle zwischen Unity und ILIAS ist vollständig umgesetzt und in die Szenarien integriert. Sie erlaubt so eine Verfolgung der Tätigkeiten der Lernenden in den VR-Lernszenarien durch die Dozierenden sowie eine Einsicht in den Lernfortschritt.

Alle Szenarien wurden im Rahmen der Erprobung mit Studierenden der jeweiligen Studienrichtungen erstevaluert. Dabei konnten Mehrwerte durch erhöhte Motivation und besseren Fokus bestätigt werden, wobei erneut die Notwendigkeit für einen niedrigschwelligen Zugang über mobile Endgeräte und frei nutzbare VR-Brillen offenbar wurden. Zudem wurde ein Modul zur Mehrsprachigkeit der VR-Szenarien entwickelt.

Die Erkenntnisse wurden im Rahmen der LEARNTEC Messe 2023, der DELFI Konferenz 2023 sowie der in Kooperation mit dem Projekt praxwerk der Hochschule Anhalt durchgeführten Veranstaltung "xR & Lehre" (09/2023) kommuniziert und diskutiert.

3. Erläutern Sie bitte welche Wirkannahmen aus der Antragstellung sich im bisherigen Projektverlauf bestätigt bzw. verändert haben.

Ihnen stehen dafür maximal 900 Zeichen (mit Leerzeichen) zur Verfügung.

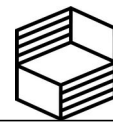
Es hat sich bestätigt, dass der Einsatz von VR die Vermittlung der Relevanz der Komponente „Mensch“ im Rahmen von Entscheidungsprozessen positiv beeinflusst. Die Annahme, dass vereinfachte Gesichtsausdrücke für die Darstellung von Emotionen ausreichend sind, konnte durch qualitative Aussagen der Studierenden gestützt werden.

Die Umsetzung komplexer Kausalketten, insbesondere die Berücksichtigung möglicher falscher Interaktionen und sinnhafter Rückmeldung erwies sich in mehreren Use Cases deutlich aufwendiger als erwartet.

4. Erläutern Sie bitte anhand des Finanzierungsplans, wie die Fördermittel im zurückliegenden Jahr verwendet wurden.

Stellen Sie dabei die wichtigsten Ausgaben aus allen Finanzpositionen (Personalmittel, Sachmittel und Investitionen) dar. Ihnen stehen dafür maximal 900 Zeichen (inkl. Leerzeichen) zur Verfügung.

Es wurden Dienstreisen im Kontext der Maßnahmen zur strukturellen



Verankerung und Vernetzung der Ergebnisse zu den Veranstaltungen LEARNTEC 2023, DELFI 2023 und xR&Lehre 2023 sowie für die Ausleihe von mobilen VR-Brillen vom Projekt praxwerk der Hochschule Anhalt für die Evaluation am Standort Halberstadt unternommen. Zudem wurde als Konsequenz der Erkenntnisse dieser Evaluation ein VR-Demonstrator, bestehend aus rollbarem Medienwagen, PC sowie VR-Headset, zur Nutzung der Lernszenarien am Standort Halberstadt beschafft.

5. Haben Sie bereits Schritte zur Verstetigung von Projekt-Maßnahmen angedacht?

ja

5a. Bitte erläutern Sie die Schritte zur Verstetigung von Projekt-Maßnahmen, die bereits angedacht bzw. unternommen wurden.

Ihnen stehen dafür maximal 900 Zeichen (inkl. Leerzeichen) zur Verfügung.

Das Projekt war 2023 an der inhaltlichen Gestaltung des Tags der offenen Tür und dem Tag der Lehre der Hochschule Harz beteiligt. Mit dem Projekt praxwerk wurde 2023 erstmalig die xR&Lehre-Veranstaltung ausgerichtet. Eine Wiederholung der Formate ist für 2024 geplant.

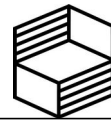
Zudem erfolgt der regelmäßige Austausch mit den Projekten ViCo und SHELLS, auch mit dem Ziel einer gemeinsamen Publikation.

Es erfolgte die Anschaffung und Inbetriebnahme eines VR-Demonstrators für den Standort Halberstadt für eine standortübergreifende Nutzung der Szenarien. Für den niederschweligen Einsatz wurde die Übertragung der Szenarien auf mobile Endgeräte begonnen und bereits partiell evaluiert. Die Erkenntnisse der Erstevaluationen fließen in die Aktualisierung des Leitfadens ebenso ein wie die Ergebnisse aus der erneuten Evaluation der aktualisierten Szenarien unter veränderten Bedingungen.

6. Bitte führen Sie aus, wie im bisherigen Projektverlauf gewonnene Ergebnisse verfügbar, geteilt und zur Diskussion gestellt werden konnten und wie der Austausch mit anderen (Personen, Projekten, Hochschulen, Fachgesellschaften oder anderen Organisationen) den bisherigen Projektverlauf beeinflusst hat?

Ihnen stehen dafür maximal 900 Zeichen (mit Leerzeichen) zur Verfügung.

Die bisherigen theoretischen und praktischen Projektergebnisse wurden im Rahmen zweier Vorträge auf der LEARNTEC 2023 präsentiert und diskutiert. Auf der DELFI 2023 wurde das Interaktionsdesign im Rahmen eines Posterbeitrages



(DOI:10.18420/delfi2023-73) vorgestellt. Durch den Austausch mit dem Projekt „praxwerk“ wurde die Planung und Durchführung einer Vernetzungsveranstaltung (xR & Lehre) im Oktober 2023 mit anderen Akteuren organisiert, um zentrale Fragen bezüglich der Herausforderungen bei der Verstetigung und Umsetzung von xR-Lerninhalten zu diskutieren und gemeinsam Lösungsansätze zu entwickeln. Die Ergebnisse finden sich in der zugehörigen Broschüre (DOI: 10.25673/113381).

7. Was folgt aus dem bisherigen Projektverlauf für die kommenden Monate?

Bitte geben Sie uns einen kurzen Ausblick auf zentrale Meilensteine im weiteren Projektverlauf. Ihnen stehen dafür maximal 900 Zeichen (inkl. Leerzeichen) zur Verfügung.

In den folgenden Monaten wird der Leitfaden fertig gestellt. Parallel soll die Evaluation der Szenarien unter veränderten Einsatzbedingungen (semesterbegleitende, asynchrone Nutzung) durchgeführt werden. Die Erkenntnisse der Erstevaluationen, sowie das im Leitfaden dokumentierte Vorgehensmodell, werden an weiteren, verwandten Szenarien erprobt, um Optimierungseffekte zu messen.

Aktuelle Ergebnisse sowie die Erstfassung des Leitfadens werden als Vortrag auf dem LEARNTEC 2024 Kongress vorgestellt .

Die Entwicklung einer modularen Basisanwendung für die Implementierung von VR-Lernszenarien für VR-HMDs und mobile Endgeräte soll fertiggestellt werden.

[X] 9. Die Ausgaben waren notwendig, wurden wirtschaftlich und sparsam eingesetzt und stimmen mit Buchhaltung und Belegen überein.

Stiftung Innovation in der Hochschullehre

Raboisen 30  
20095 Hamburg

foerderung@stiftung-  
hochschullehre.de  
Telefon +49 40 6059815 0 |