

Psychologische ArbeitsGestaltung ErLeben (PAGEL)

Arbeitsaufgabensimulation zur Vermittlung von psychologisch relevanten Merkmalen der Arbeitsgestaltung

Fakultät für Psychologie
 LG Arbeits- und Organisationspsychologie
 Prof. Dr. Jan Dettmers
 Dipl.-Psych. Wieland Fraas

Fakultät für Mathematik und Informatik
 LG Multimedia & Internetanwendungen
 Prof. Dr.-Ing. Matthias Hemmje
 Ramona Srbecky, M. Sc.
 Simon Wetzel M.Sc.
 Michael Winterhagen M.Sc.

SRH Hochschule Heidelberg
 Fakultät für Information, Medien und Design
 Prof. Dr.-Ing. Binh Vu

Zentrum für Digitalisierung & IT
 Dr.-Ing. Benjamin Wallenborn
 Dr.-Ing. Matthias Then

Projekt

Problem & Ziel: Ziel des Projektes ist die anwendungsfreundliche Vermittlung gesellschaftlich- und praxisrelevanter zentraler Themen im Fach Arbeits- und Organisationspsychologie (speziell *psychische Gefährdungsbeurteilung, Arbeitsanalyse, Arbeitsgestaltung*) im Fernstudium.

Ansatz: Die Lehrgebiete (LG) *Arbeits- und Organisationspsychologie* (Leitung Prof. Dr. Jan Dettmers; inhaltliche Konzeption & Evaluation), sowie *Multimedia und Internetanwendungen* (Leitung: Prof. Dr.-Ing. Hemmje; technische Ausarbeitung & Umsetzung) mit Unterstützung von Prof. Dr.-Ing. Binh Vu (SRH Hochschule Heidelberg) entwickeln eine entsprechende *Educational Simulation*, welche mit Unterstützung des *Zentrum für Digitalisierung und IT* (Ansprechpartner Dr.-Ing. Benjamin Wallenborn, Dr.-Ing. Matthias Then; Umsetzung & Bereitstellung) in das entsprechende Modul des Learning Management Systems (LMS) Moodle in der Knowledge Management Ecosystem Platform (KM-EP) in der Lehre eingebunden werden soll.

Umsetzung

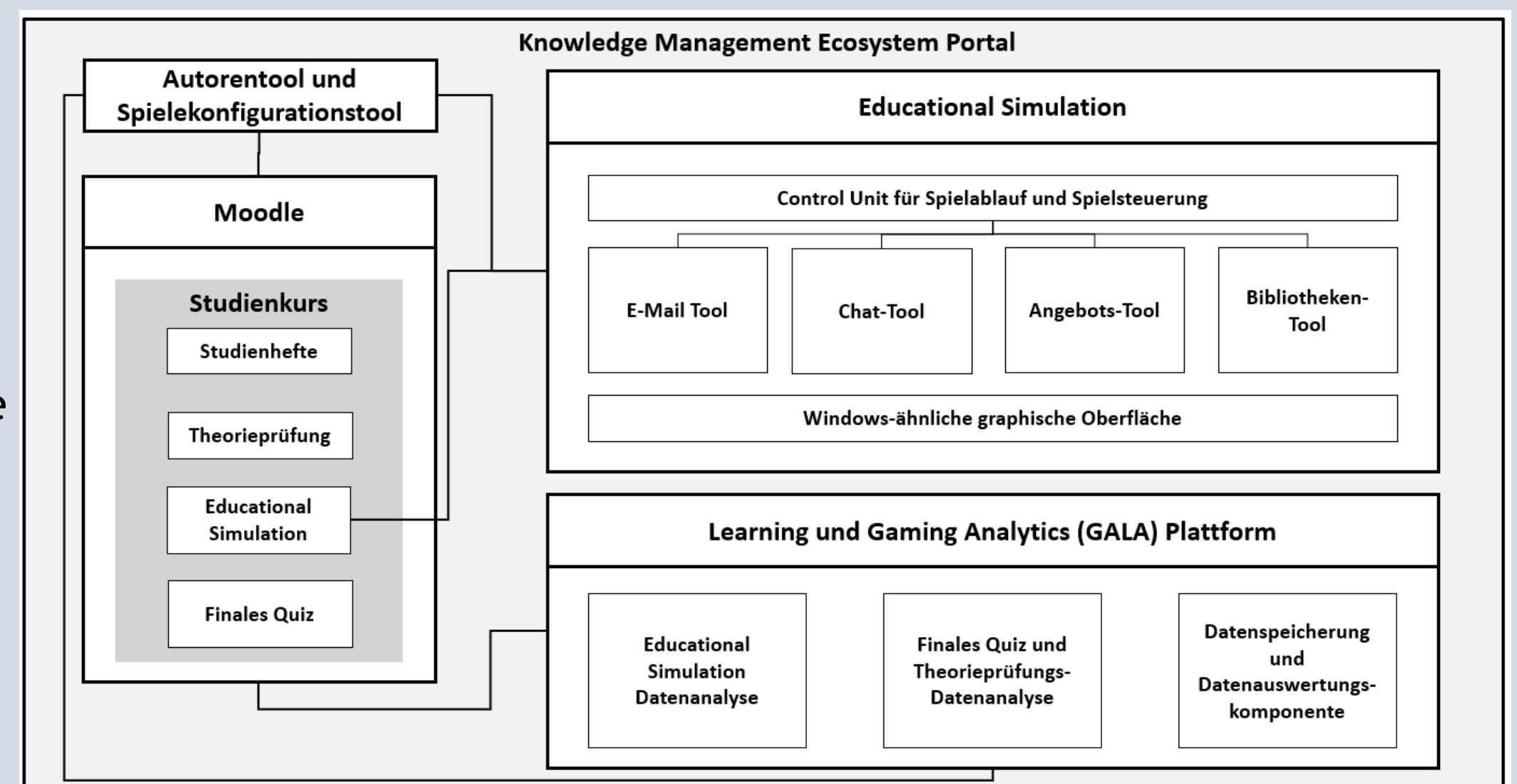
Die Educational Simulation, welche aus Elementen des Applied, Simulation-Based, Educational und Serious Gaming besteht, soll eine universale Arbeitsaufgabe simulieren: das Erstellen von Angeboten in einem Computer-Shop auf per E-Mail erhaltene Kundenanfragen. Fiktive Arbeitskolleg:innen stellen zudem per Chat Rückfragen an die Spieler:innen oder geben bei Bedarf Auskunft.

Das Besondere ist, dass die Spielerfahrung je Durchlauf auf 9 relevanten Dimensionen der Arbeitsgestaltung variiert werden kann. Jede Dimension kann dabei 4 unterschiedliche Ausprägungen annehmen (262.144 Kombinationen). So sind z.B. für Spieler:innen die Informationen zur Angebotserstellung in einem Spiel gut strukturiert und leicht auffindbar, in einem anderen völlig durcheinander und lückenhaft. Oder die Chat-Kolleg:innen sind verbal unfreundlich und abweisend, in einem anderen freundlich und empathisch.

Dies soll unter Anwendung AO-psychologischen Wissens von den Spieler:innen erkannt und reflektiert werden. Darüber hinaus sollen Spieler:innen nach dem Spiel und der Reflektion ganz konkrete Arbeitsgestaltungsmaßnahmen ableiten. So wird lerndidaktisch ein wesentlicher Schritt vom reinen deduktiven Wissenserwerb hin zum Erwerb von Handlungsfertigkeiten in der Fernlehre möglich.

Die Abstimmung der einzelnen Teams untereinander erfolgt agil anhand der Forschungsmethodik nach Nunamaker, Chen und Purdin (1990). Dabei werden Teile der Programmierung im Rahmen von studentischen Abschlussarbeiten und Praktika realisiert.

Wesentliche Kernelemente der Softwareinfrastruktur sowie die Kursinhalte sind bereits vorhanden. Ausstehend ist die Integration der einzelnen Softwarekomponenten zu einem lauffähigen Prototypen, dessen Evaluation, sowie die Integration entsprechender Ergebnisse in eine finale Version für die Lehre. Vor dem finalen Einsatz in der Lehre im B.Sc. Modul AF A Psychologie im Fach Arbeits- und Organisationspsychologie steht noch die Integration der PAGEL-Umgebung in vorhandene IT-Infrastruktur (Moodle und KMEP) der FernUniversität in Hagen (FeU) an. Der finale Kurs enthält neben der Educational Simulation eine automatisierte Analyse- und Bewertungskomponente, welche im Projekt *Gaming Analytics Learning Analytics for Qualifications Based Learning Model* (GALA4QBLM) vom LG Multimedia und Internetanwendungen parallel realisiert wird.



Projektmeilensteine:

- Konzeption (agil, weitgehend abgeschlossen)
- Prototypentwicklung (andauernd; bis ca. März 2023)
- Prototypen-Evaluation (in Vorbereitung; ab ca. April 2023)
- Integration Evaluationsergebnisse in finale Version (bis ca. WS23/24)
- Ausspielen & testen finaler Version in der Lehre (ab ca. WS23/24)
- Vollständiger Einsatz in der Lehre (ab ca. SoSe2024)

Erfolgsfaktoren & Herausforderungen

- Nur durch Fach- und Kompetenzübergreifende Kooperation, sowie finanzielle Förderung wird diese Projekt überhaupt möglich!
- Das Projektvorhaben übersteigt dennoch in Komplexität und Umfang den geförderten zeitlichen und finanziellen Rahmen.
- Technische Umsetzung und DSGVO konformes Datenmanagement stellen sich als größere Herausforderungen dar, als angenommen.

Evaluation

- Prototyp: in vivo, Labor der Fakultät Psychologie (ca. April 2023):
- Stichprobe: Zielgruppe von PAGEL - Studierende am Ende des Moduls AF A (N=25; erhalten VP-Stunden)
 - Methoden: Methode des lauten Denkens (qualitativ), Fragebögen (quantitativ), teilstrukturiertes Interview
- Finale Version: fortlaufend nach Einbindung in die Lehre.