



WATCHME: Workplace-based e-Assessment Technology for Competency-based Higher Multi-professional Education



CHARITÉ
UNIVERSITÄTSMEDIZIN BERLIN

**Anna Renz
Ylva Holzhausen
Asja Maaz
Harm Peters**

Forschungsforum des DSFZ, 01.06.2015

Ziel von WATCHME

Hintergrund:

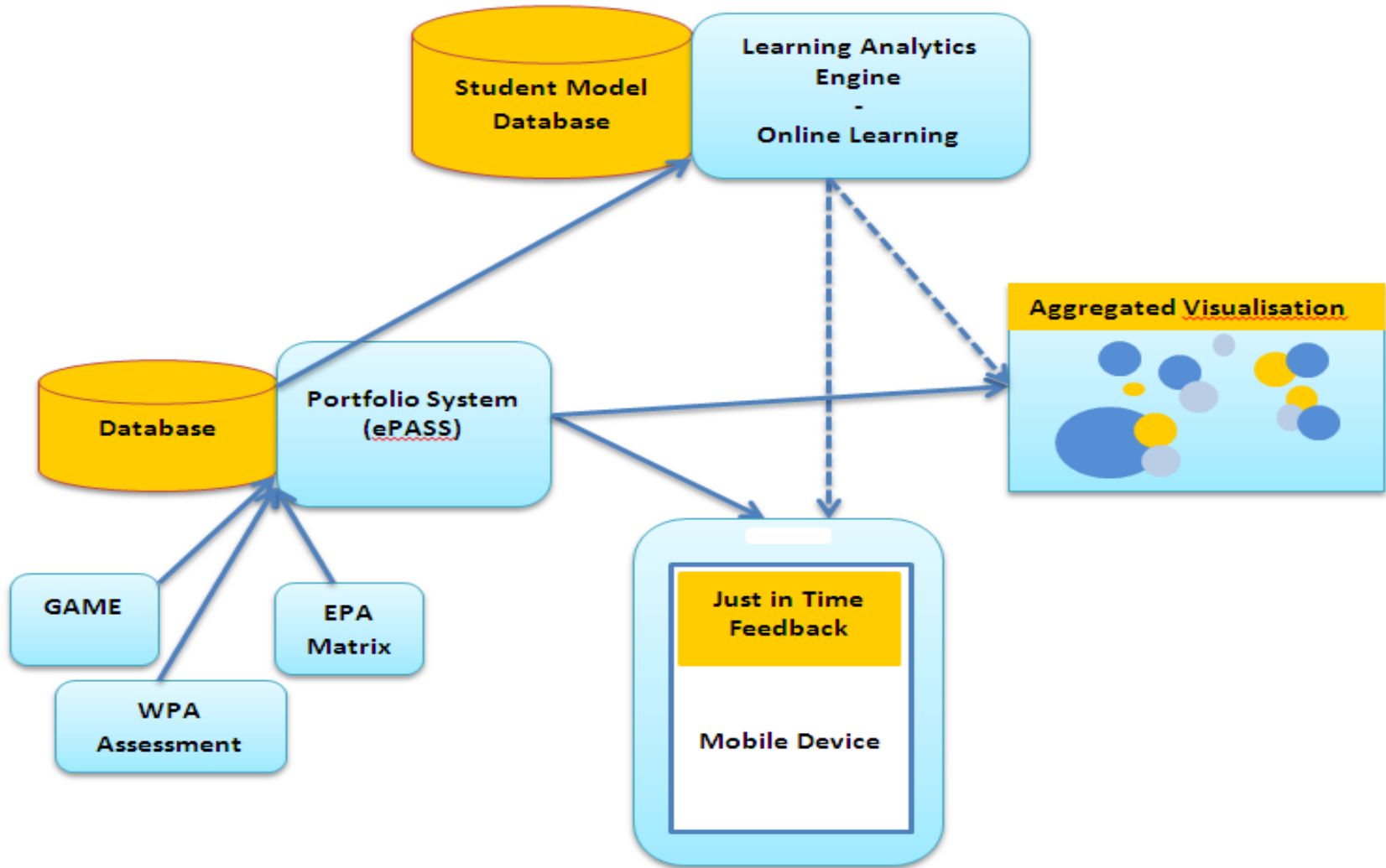
- Feedback und Beurteilung am Arbeitsplatz: langsam, ineffizient, unzureichende Qualität

Ziel:

“WATCHME aims to improve workplace-based feedback and assessment and professional development by means of learning analytics“

- Erweiterung eines bestehenden ePortfolios durch:
 - Learning Analytics: Student Model, Just-in-time Feedback, Visualisation Tools
 - Didaktische Rahmung: EPAs

Ziel von WATCHME



Projektpartner





- Software Entwicklung
- Learning Analytics
- Ausbildungsforschung
 - Veterinärmedizin
 - Humanmedizin
 - Anästhesiologie (Weiterbildung)
 - Medizinstudium (PJ und Grundstudium)
 - Pädagogik - Lehramt



Work Packages (WP):

1. Project management
2. Competency-based workplace definitions with EPAs for feedback and assessment
3. Setting up feedback and assessment tools
4. Developing student models
5. Feedback and visualisation modules
6. Implementation and evaluation of overall system
7. Dissemination and exploitation

Unsere Rolle im Projekt

- Leitung des WP7: Verbreitung des Projekts
- Partner im WP2: Didaktischer Rahmen
- Partner im WP3: Assessment Tools
- Partner im WP6: Implementierung und Evaluierung des Portfolio Systems



Ziel: Verbreitung und Vermarktung der Projektergebnisse und des Endprodukts

Schritte:

- Dissemination plan and program
 - Verbreitungsplan
 - Infrastruktur: Projekt Webseite, Interne Wikiseite, Soziale Medien, Konferenzen, Messen, Policy events
- Exploitation plan and program
- Sustainability plan and materials

WP2: Competency-based workplace definitions with EPAs, for feedback and assessment



Ziel: Identifikation von Daten der Trainees, die für workplace-based assessment und feedback nötig sind

- Competency-based workplace curriculum mapping with EPAs
- Identification of natural markers for professional development
- Literatur review on workplace-based indicators of progress for visualisation

WP2: Competency-based workplace curriculum mapping with EPAs



- Guidelines for Competency-based Workplace Curriculum Development based on EPAs
 - Entwicklung von EPAs für jeden Fachbereich

Fachbereich	Anzahl genutzter EPAs im ePortfolio
Medizinstudium <i>Universitätsmedizin Berlin - Charité</i> <i>Utrecht University</i> University of California, San Francisco	2-5
Anästhesiologie <i>Utrecht University</i>	3
Veterinärmedizin Szent Istvan University, Budapest <i>Utrecht University</i>	3
Lehramt <i>University of Tartu</i> <i>Utrecht University</i>	11



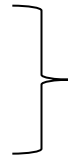
- Nutzung folgender EPAs im EPASS System:
 - 1) Anamnese erheben, körperliche Untersuchung durchführen und Ergebnis strukturiert zusammenfassen
 - 8) Ärztliche Prozeduren durchführen

• Sources of information in the workplace that can inform electronic feedback and entrustment decision making

• Fokusgruppen mit

1) Studierenden

2) Supervidierenden



für jeden Fachbereich einzeln

Ergebnisse



ePortfolio
Publikationen

WP2: Literature review on workplace-based indicators of progress for visualisation

- Information sources for valid workplace-based feedback and entrustment decisions
 - Literaturreview für jeden Fachbereich einzeln

Ergebnisse



ePortfolio
Publikationen



Ziel: (Weiter-)Entwicklung des EPASS Systems

- Requirement engineering
 - Was wollen wir in dem System sehen?
- Assessment tools
 - Pro Fachrichtung / Institut



Evaluationsbögen:

- Kurze Praxis Beobachtung (pro EPA)
- Fall-basierte Diskussion (pro EPA)

Außerdem:

- Professionelle Aktivitäten eintragen
- Anfrage zur Festlegung eines Supervisionslevels
- Festlegung des Supervisionslevels für eine Professionelle Aktivität



WP6: Implementation and Evaluation of the Overall System



Ziel: Implementierung und Evaluation des entwickelten ePortfolios

Schritte:

- Allgemeiner Implementierungs- und Evaluationsplan
- Implementierung des systems
 - Akzeptanzstudie (Jun 15)
 - Pilotstudie (Jul 15 – Aug 15)
 - Datensammlung (Sep 15 - Okt 15)
- Formative Evaluation des Just-in-Time Feedback
- Formative Evaluation der Visualisation tools
- Summative Evaluation

- Planung der Akzeptanz- und Pilotstudie
 - Kontakt mit Pjlern
- Planung der EPASS Einführung für die Nutzer
- Planung der Datensammlung und Evaluationsphasen
- Weiterentwicklung der Assessment Tools
- Planung der Fokusgruppe
 - “Sources of information in the workplace that can inform electronic feedback and entrustment decision making”

Fragen?



WP6: General implementation and evaluation plan - Schritte an der Charité



Was?	Wann?	Anzahl Probanden
<i>A: Inhaltliche Entwicklung (EPAs, assessment forms)</i>	<i>Jan 15 – Mai 15</i>	<i>/</i>
<i>B: Konfiguration von EPASS</i>	<i>Mai 15 – Jun 15</i>	<i>/</i>
<i>C: Implementation von EPASS</i>	<i>Jun 15 – Sep 15</i>	<i>5 Stu 2 Sup</i>
<i>D: Datensammlung</i>	<i>Sep 15 – Okt 15</i>	
<i>E: Formative Evaluation vom JIT</i>	<i>Nov 15 – Dez 15</i>	<i>35 Stu 5 Sup</i>
<i>F: Formative Evaluation vom VIS</i>	<i>März 16 – Jul 16</i>	
<i>G: Summative Evaluation</i>	<i>August 16 - Jan 17</i>	<i>70 Stu 12 Sup</i>

JIT: Just-in-time feedback

VIS: Visualisation tool

Beispiel EPAs



Speciality

EPAs

***Undergraduate medical education
Charité & Utrecht University***

- ***Common clinical procedures***
- ***General history and physical examination***

***Anesthesiology
Utrecht University***

- ***Resuscitation of the multiple trauma patient in the Emergency Room***
- ***Peripartum pain manage***

Veterinary medicine

- ***History taking, general impression and general examination***
- ***Pain relief***
- ***Dealing with a respiration problem***

Teacher education

- ***Sets learning goals for the whole curriculum and specific lessons***
- ***Designs learning activities (incl. materials and media) for the set learning goals***
- ***Plans the execution and***



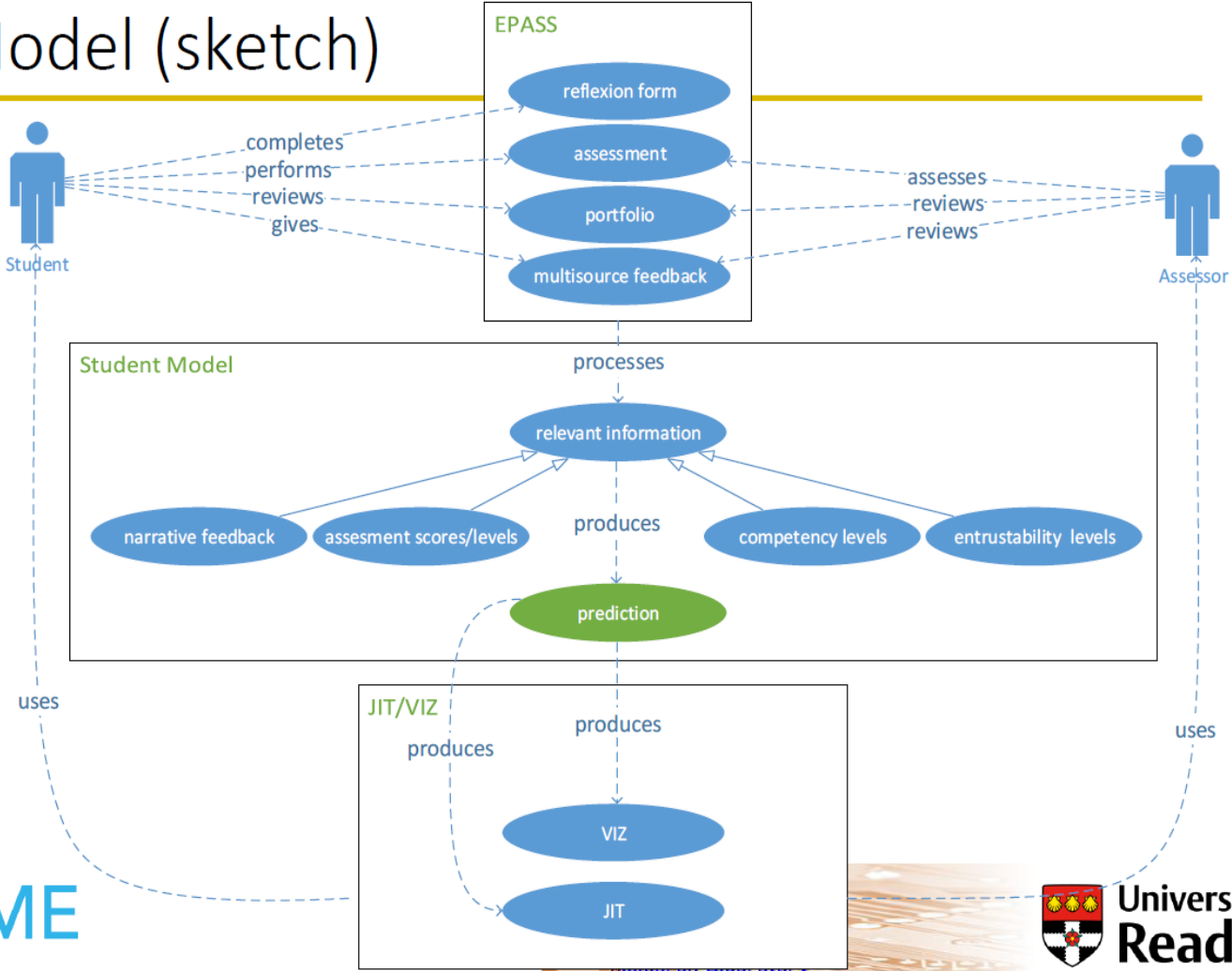
- The Student Models should represent the actual internal state of each trainee as well as their actual learning context.
- It should also contain enough pedagogical knowledge in order to be able to translate the internal state and context into meaningful messages and information for visualisation.
- This service is a **backendcomponent**, meaning that no direct user interaction is made with this module
- The Student Model will make **predictions** to help the student/assessors improve their performance.



- Just-In-Time Feedback is a **natural language** translation of a prediction made by the Student Model.
- The messages are built in respect to the pedagogical recommendations related to the Student Model prediction.
- JIT may also communicate with the EPASS system to retrieve information that is not provided by the Student Model.

Weitere Informationen zu Learning Analytics

Student Model (sketch)





Schritte an der Charité:

• Implementation:

- Akzeptanzstudie (Jun 15)
- Pilotstudie (Jul 15 – Aug 15)
- Datensammlung (Sep 15 - Okt 15)

• Evaluation vom JIT (Nov 15-Dez 15)