



Ein Gamification-Ansatz für das eHealth System CARE

Madita Herpich
Master of Applied Research
Hochschule für angewandte Wissenschaften, Augsburg
madita.herpich@gmx.de



Hochschule
Augsburg University of
Applied Sciences



Universität
Augsburg
University



HCM

A decorative graphic consisting of several overlapping circles in various colors: light blue, green, orange, pink, and blue. The word 'Übersicht' is written in a bold, dark grey font over the light blue circle.

Übersicht

1. CARE

2. Gamification-Ansatz

3. Gamification vs. Minigames

4. Stand der Implementierung

5. Ausblick

6. Referenzen

CARE

A sentient Context-Aware Recommender system for the Elderly



Steigerung der Lebensqualität von alleinlebenden Senioren durch Informationstechnologien

- Verwendung eines **digitalen Bilderrahmens** als technische Grundlage
- **Picture Frame Mode**
 - Anzeigen von persönlichen Bildern
- **Recommender Mode**
 - Empfehlung von Aktivitäten zur Steigerung des Wohlbefindens im Alltag





CARE

A sentient Context-Aware Recommender system for the Elderly



Recommender Mode

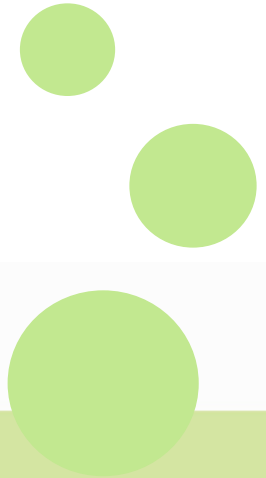
- Inhalte für **körperlicher** und **mentaler Fitness**, **emotionalen** und **soziales Wohlbefinden**, sowie zu **gesunder Ernährung** und **Behaglichkeit in der eigenen Wohnumgebung**
- **Fitnessübungen im Detail**
 - Fingermotorik
 - Balance
 - Beweglichkeit
 - Kraftaufbau

CARE

A sentient Context-Aware Recommender system for the Elderly



- **Erfolg entscheidend abhängig von:**
 - Befolgung der Empfehlungen
 - Akkuratete der Ausführungen
 - Langfristige und motivierte Nutzung
- Steigerung der Effektivität von durch **die Verwendung von Gamification**





Gamification is...

„(...) the use of game design elements in a non-game context“

- **Game – not play!**
- **Game design elements – characteristic design elements (no limitations)!**
 - **Non-game context – every time and everywhere is Gamification possible!**

(S. Deterding, R. Khaled, L. Nacke and D. Dixon, 2011)

Gamification-Ansatz

- **Ansatzstellen identifizieren**
 - Empfehlungen für Steigerung der **physische und mentale Fitness**
- **Vermittlung von Feedback**
 - Übungsausführung und Lob
 - Motivierende Auswirkungen
- **Möglichkeiten für Feedback**
 - Übungsfortschritte (akustisch und visuell)
 - Bewertungsmaß (variierende Punkte)
 - Honorierung für Regelmäßigkeit (Extrapunkte)
 - Währung (Tausch von gesammelten Punkten)
 - Wettbewerbselemente(Ranglisten, Highscores)

Gamification-Ansatz



Für starke Arme

Diese Übung wird an einer Wand ausgeübt!

1. Drücke Deine ausgestreckten Arme gegen die Wand.
2. Stütze Dich nun mit geradem Rücken gegen die Wand. Deine Ellenbogen zeigen dabei nach außen.
3. Drücke Dich leicht zurück, Deine Hände bleiben an der Wand und der Rücken gerade!
4. Wiederhole diese Übung 4 Mal. Zähle laut mit!



Originalversion

Gamifizierte Variante



Für starke Arme

Drück Deine ausgestreckten Arme gegen die Wand.

Gut so!



Wiederholungen

1 2 3 4

Gamification-Ansatz



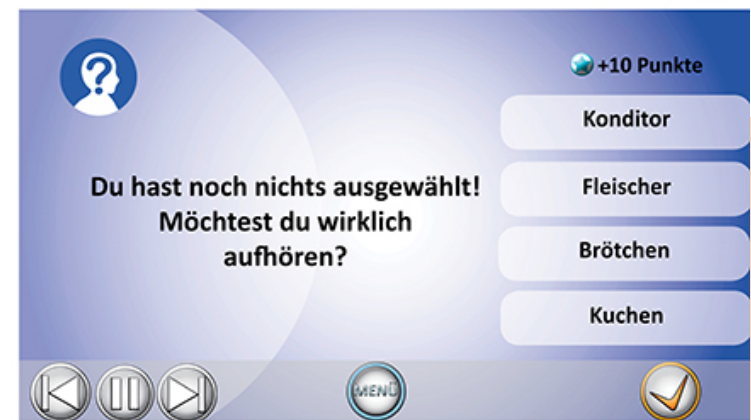
Ausgangssituation



Richtige Antwort



Falsche Antwort



Nächste Aufgabe /Abbruch

Gamification vs. Mini-Games

Alternative für Gamification?

- Ansatz aus dem **Projekt „JRegain“**
 - Exergame zur Therapieunterstützung für Schlaganfallpatienten
- Keine klare Trennung von Empfehlungssystem und Spiel
- **Keine Möglichkeit Gamification für das gesamte System anzuwenden**
 - Belohnung für die Bewertung von Empfehlungen

Stand der Implementierung

- **Erste Vorversion** im Juli 2016 getestet
 - Punktesystem integriert
 - Belohnungshöhe abhängig vom Schwierigkeitsgrad der Übung
 - Punkte für Bewertungen sowohl von Übungen als auch Empfehlungen
 - Nutzerprofil mit Übersicht von erreichten Punkte



Ausblick

Integration weiterer Gamification-Elemente gearbeitet

- Integration von die **Live-Feedback** bei der Übungsausführung
 - Fußmatte mit Drucksensoren
 - Gleichgewichtsübungen
 - Feedback und Lob über Akkuratessse
- Anbindung von **Wettbewerbskomponenten**
- Evaluation von **Studie und CO-Design Workshop**



Vielen Dank!

UNIA
Universität
Augsburg
University


HCM


Hochschule
Augsburg University of
Applied Sciences

Madita Herpich
2nd Semester Master of Applied Research
University of Applied Research Augsburg
madita.herpich@gmx.de

A decorative graphic consisting of seven overlapping circles of various colors (light blue, green, orange, pink, red, light blue) arranged in a horizontal line from left to right, with the word 'Referenzen' overlaid on the left side.

Referenzen

- S. DETERDING, R. KHALED, L. NACKE, AND D.DIXON, Gamification: Toward a Definition. In *CHI '11 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*, ACM, p. 1–4, 11
- Und.... www.care-project.net