

Williams-Beuren-Syndrom App

Software Engineering II

Sebastian Thomas, Leander Frieske, Toni Grüning

26. Juni 2019



Hochschule
Zittau/Görlitz
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

- 1 Ausgangssituation
- 2 WBS
- 3 Projektgruppe
- 4 Unsere Zielstellung
- 5 Einfache App
 - Umsetzung
 - Herausforderungen
- 6 Live Demonstration
- 7 weitere Möglichkeiten



- Analysedokument aus SE1
 - Überblick zu WBS
 - erste Vorstellungen zur App
 - mehrere UseCases
- Endgültiges Ziel → WBS-App(Wissen, Begeistern, Spielen)
 - Kindern spielerisch den Umgang mit anderen Menschen und bestimmten Situationen beibringen
 - Hilfe für Alltagssituationen schaffen
- Idee
 - durch Videos Situationen beschreiben
→ danach Frage zur Situation
 - soll Verhaltensweisen festigen



WBS Williams-Beuren-Syndrom

- seltene, genetisch bedingte Entwicklungsbeeinträchtigung
- in der Regel mit einer geistiger Behinderung
- Zugrunde liegt ein zufällig auftretender Genverlust auf Chromosom 7¹
- Die Prävalenz liegt schätzungsweise bei 1:7.500² – > seltenen Erkrankung³
- Verknüpfungen im Gehirn der visuellen-, räumlichen- und motorischen Bereiche geschädigt
 - verkürzten Aufmerksamkeitsspanne
 - kognitiven Schwierigkeiten
 - Störung in der visuellen Wahrnehmung
 - Entwicklungsstörungen im fein- und grobmotorischen Bereich
- Vielzahl von spezifischen Stärken
 - ausgeprägtes Neugierverhalten
 - gutes Gedächtnis
 - hoher IQ
 - Bereich der Musik und des Rhythmus
 - großen Enthusiasmus Kontakt mit neuen Menschen aufzunehmen

¹Ewart et al., 1993

²Stromme & Bjomstad, 2002.

³wenn nicht mehr als 5 von 10.000 Menschen in der EU von ihr betroffen sind



- Prof. Dr. Ingolf Prosetzky
 - Leitender Professor der Forschungsgruppe zum Williams-Beuren-Syndrom der Hochschule Zittau/Görlitz
- Thomas Dubiel
 - Vater eines 5-Jährigen Jungen mit WBS
 - Gründer www.kruemelkiste-app.de⁴
 - Entwickler
- Toni Grüning (Projektleiter)
- Leander Frieske
- Sebastian Thomas

⁴Netzwerk aus Personen mit WBS

- Kickoff der gesamten Projektgruppe
 - Kennenlernen
 - Vorstellung Projekt
 - Festlegung Ziel
- Statusbericht des Fortschritts
- Abschlussvorstellung im Rahmen der SE-Vorlesung

Unsere Zielstellung

- eine funktionierende App
- grober Ablauf aus dem Analyseprojekt
- Grundgerüst für weiterführende Arbeiten an der Anwendung
- leichte Erweiterbarkeit sowie Anpassbarkeit
- einfache Bedienung der App



Hochschule
Zittau/Görlitz
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

- Technische Umsetzung
 - Anwendung: Android App
 - IDE (Entwicklungsumgebung): Android Studio
 - Programmiersprache: Java
 - Layout: XML
 - Persistenz (Datenspeicherung): JSON
 - Versionierung/Verwaltung: GitLab/GitHub
- Anforderungsumsetzung
 - einfache Erweiterbarkeit durch JSON-Format
→ textuelles Eintragen neuer Ressourcen
- Herausforderungen
 - für uns neue Entwicklungsumgebung
 - neue Zielplattform und damit neue Art z.B. Bilder einzubinden
 - grafisch ansprechende Oberfläche gestalten



Live Demonstration



- Fachlich

- fachgerechte Videos und entsprechende Fragen bzw. Antworten
- wo das Kind z.B. eine To-Do Liste abrufen kann, was es machen soll, wenn z.B. der Bus nicht kommt oder welchen Weg muss ich von der Schule bis nach Hause gehen?
- Shop, in dem man Erweiterungen gegen Sterne eintauschen kann

- Technisch

- Stabilität verbessern → Fehlerfangen, Bugs beseitigen
- Bereitstellung für andere OS
- Support für Gerätegrößen wie Tablet
- Querformat

- Grafik/Audio

- Einbau des Begleiters als Figur
- Überarbeitung der auf der Oberfläche befindlichen Bilder und des Pfades
- Animieren z.B. des Begleiters
- anregendes Aussehen um Interesse aufrecht zu erhalten
- musikalische Untermalung

