

REHABitation

E-Day
12.04.2017

Matthias Scherer, MSc



An aerial photograph of the FH Technikum Wien building, a modern white structure with a red base and a long bridge-like section. The building is situated in an urban environment with other city buildings and a tram line visible in the background. The sky is a mix of blue and orange, suggesting sunset or sunrise. A rainbow is visible on the left side of the image.

FH

University of
Applied Sciences

TECHNIKUM

WIEN

FH Technikum Wien

Österreichs Fachhochschule für
Technik und Innovation

Österreichs einzige rein technische FH

- Hochschule | Fachhochschule Technikum Wien
 - ~ 4.000 Studierende, etwa 9.000 Alumni
 - 31 Studiengänge: Organisation des Studienbetriebs, (Weiter-)Entwicklung des Studienplanes
 - 15 Institute: fachliche und personelle Kompetenz in Lehre und Forschung
 - 4 Studienzentren
 - Leitungs- und Entscheidungsgremium: Fachhochschul-Kollegium

- Erhalter | Verein Fachhochschule Technikum Wien
 - Wirtschaftliche und rechtliche Gesamtverantwortung

Projekt

- Compliance nach stationären Aufenthalt nicht überprüfbar
- Gesundheitsprozess ist nicht auf Zeit in der Klinik beschränkbar
- Kernaspekte
 - Posturale Kontrolle
 - Erhalt der persönlichen Mobilität
 - Selbstständigkeit
 - Technologie richtig nutzen
 - Gamifizierung

Projekt

→ Ziel

- Konzeptionierung und Entwicklung von Rehabilitations- und Präventionsmaßnahmen für das häusliche Umfeld

!Diagnostik – Therapie!



Rehabilitationskliniken
Ärzte und Ärztinnen
Therapeuten und Therapeutinnen

Endbenutzer und Endbenutzerinnen
Patienten und Patientinnen
Sportler und Sportlerinnen



REHABitation

Medizinprodukte-Hersteller
Sportgeräte-Hersteller
Wellness- und Fitnessanbieter

Pensionsversicherungen
Unfallversicherungen
Krankenversicherungen

Database

Enter Text to Initialize Database Search

Visible columns

Show **25** entries

Showing 1 to 25 of 110 entries

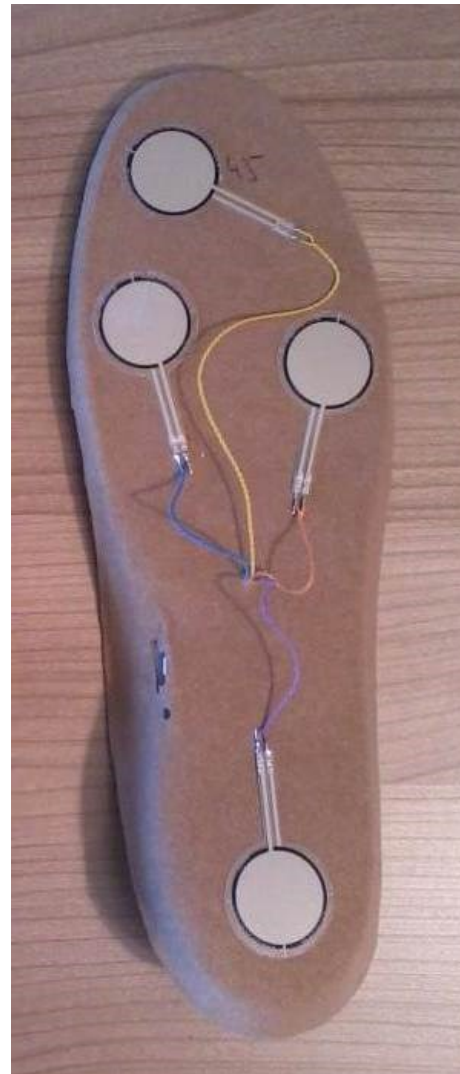
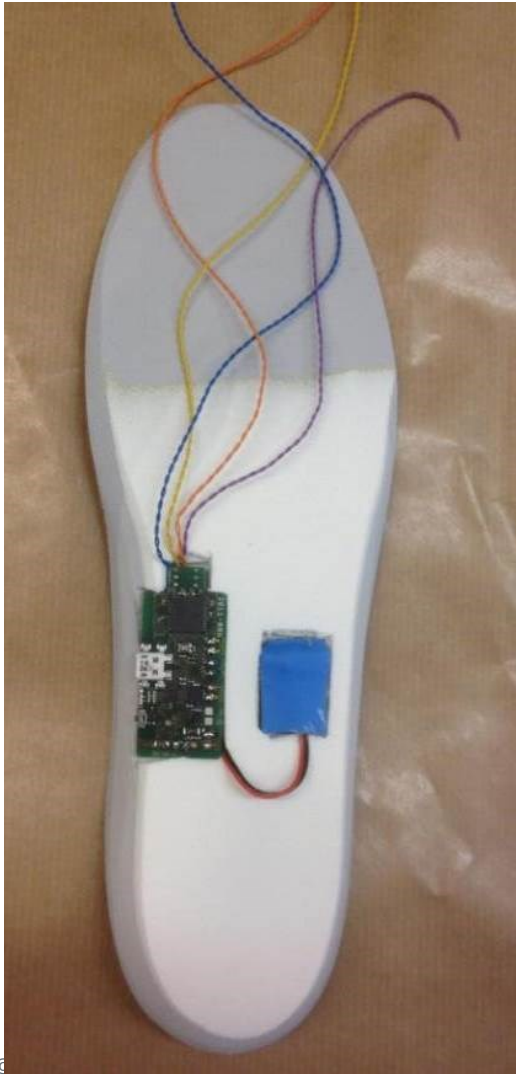
Previous **1** 2 3 4 5 Next

Name Of Exercise	Description	Diagnosis	Area Of Assessment	Home	Equipment
Search Name Of Exercise	Search Description	Search Diagnosis	Search Assessment	Search Home	Search Equipment
10 Meter Walk Test	Assesses walking speed	Lower Limb Amputation, Multiple Sclerosis, Parkinson's Disease, Geriatrics, Stroke, Brain Injury, Movement Disorders, Spinal Cord Injury	Gait, Functional Mobility, Vestibular	No	Kinect 1, Myon EMG, MediLogic Insoles, eSHOE, VICON Vue, Pulsgurt, Pulsoxy
12-Item Multiple Sclerosis Walking Scale	Self-report, MS impact on walking	Multiple Sclerosis	Gait	No	Myon EMG, Kinect 1, MediLogic Insoles, Pulsgurt, VICON Vue, eSHOE, Pulsoxy
2 Minute Walk Test	Measurement of endurance by assessing	Lower Limb Amputation, Chronic Obstructive	Endurance, Aerobic Capacity, Gait	No	Pulsgurt, Myon EMG, MediLogic

MISTRAAL - Mobile Instrumented Stroke Rehabilitation in AAL



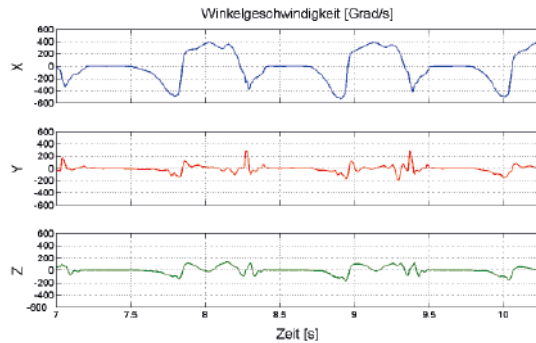
eSHOE - Insoles



- Hardware installation in collaboration with orthopaedic technicians
- Battery embedded
- Data storage possible on insoles (micro SD)
- Data transmission via USB or Bluetooth

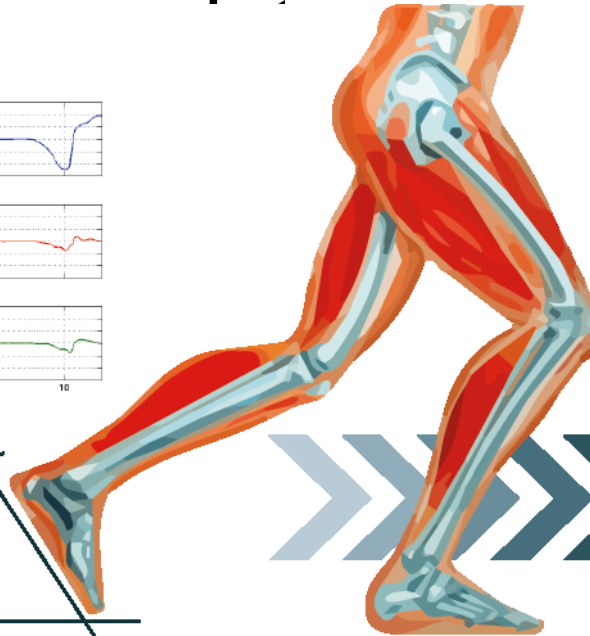
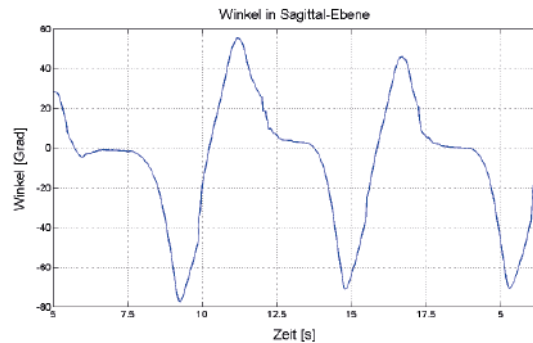
 **bständig**



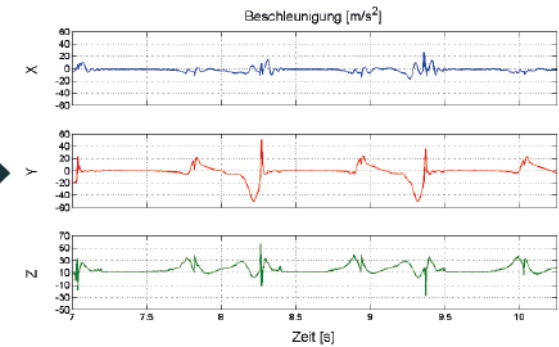


ϕ

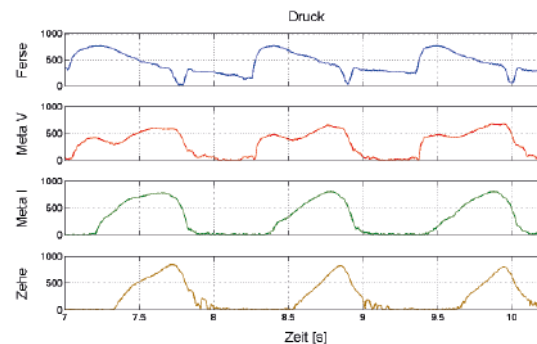
Angular Velocity



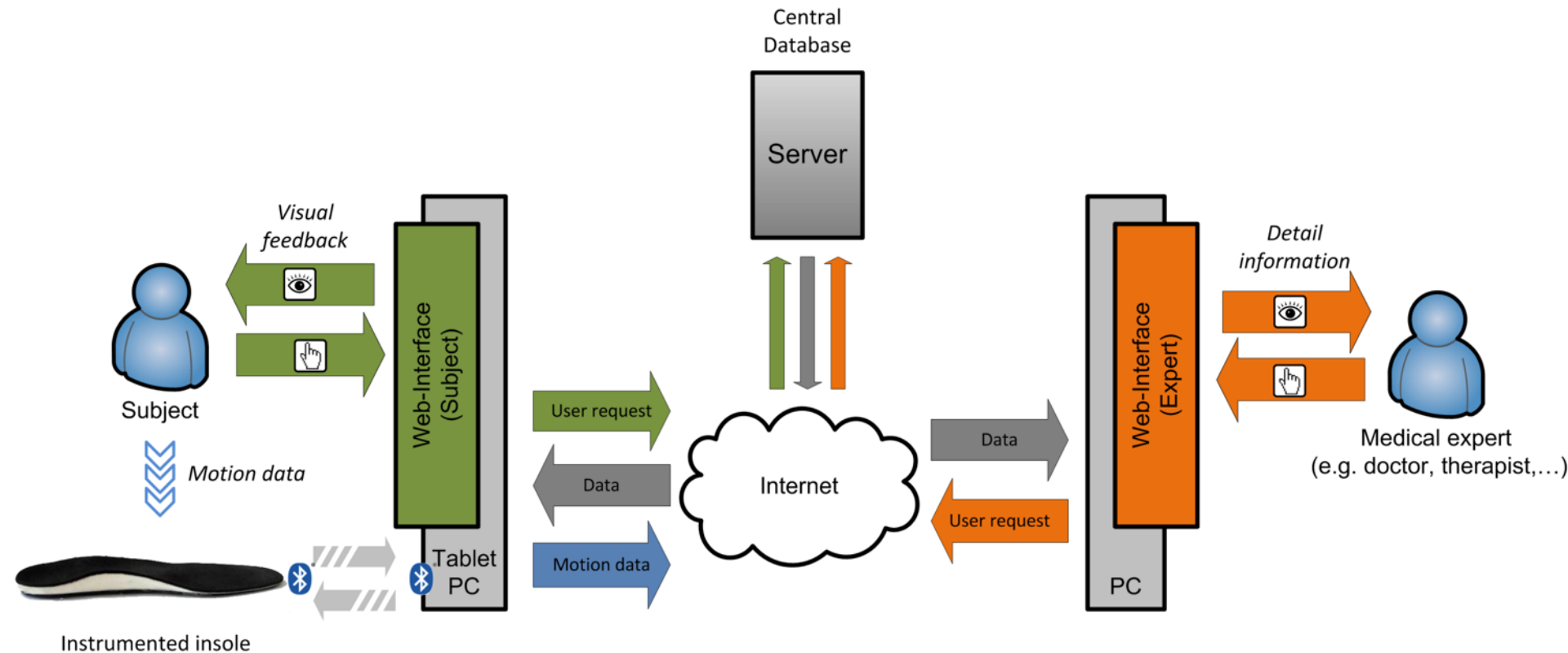
Acceleration



Pressure



Monitoring



Bisherige Zugang → Übungszettel

Spielerisch therapieren?

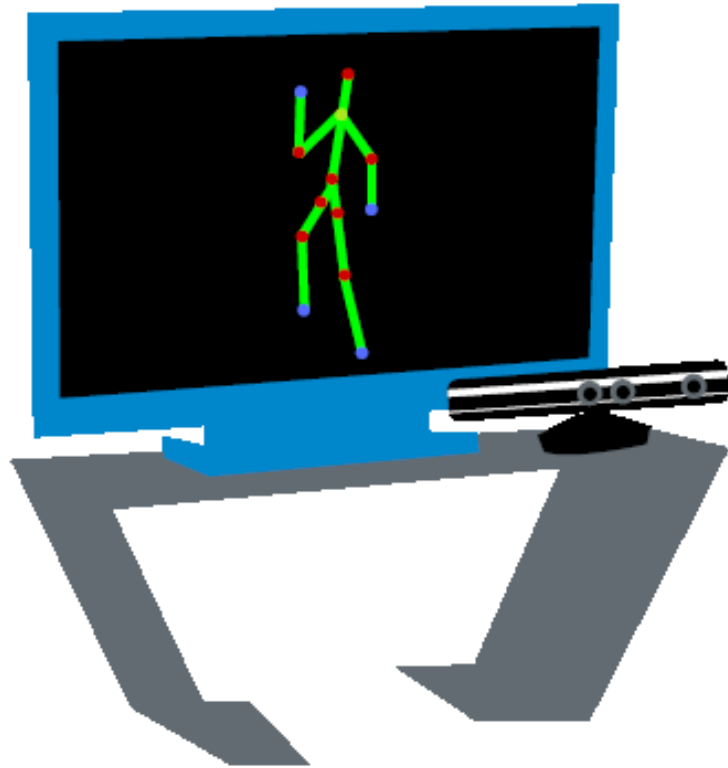
JA!

**Aber spezifiziert auf
Aktivitäten des täglichen
Lebens!**



Technologieunterstützung durch Systeme aus dem Gaming- und Gesundheitsbereich

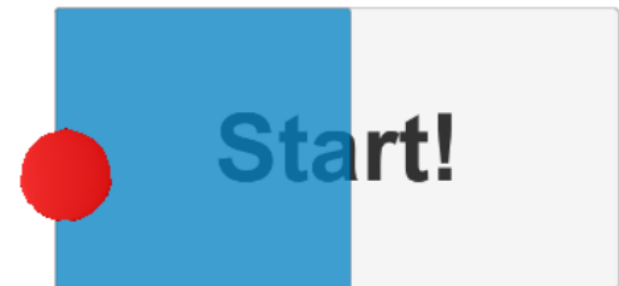




Schwierigkeit:

☐ Leicht ☒ Normal ☐ Schwer

Schließen

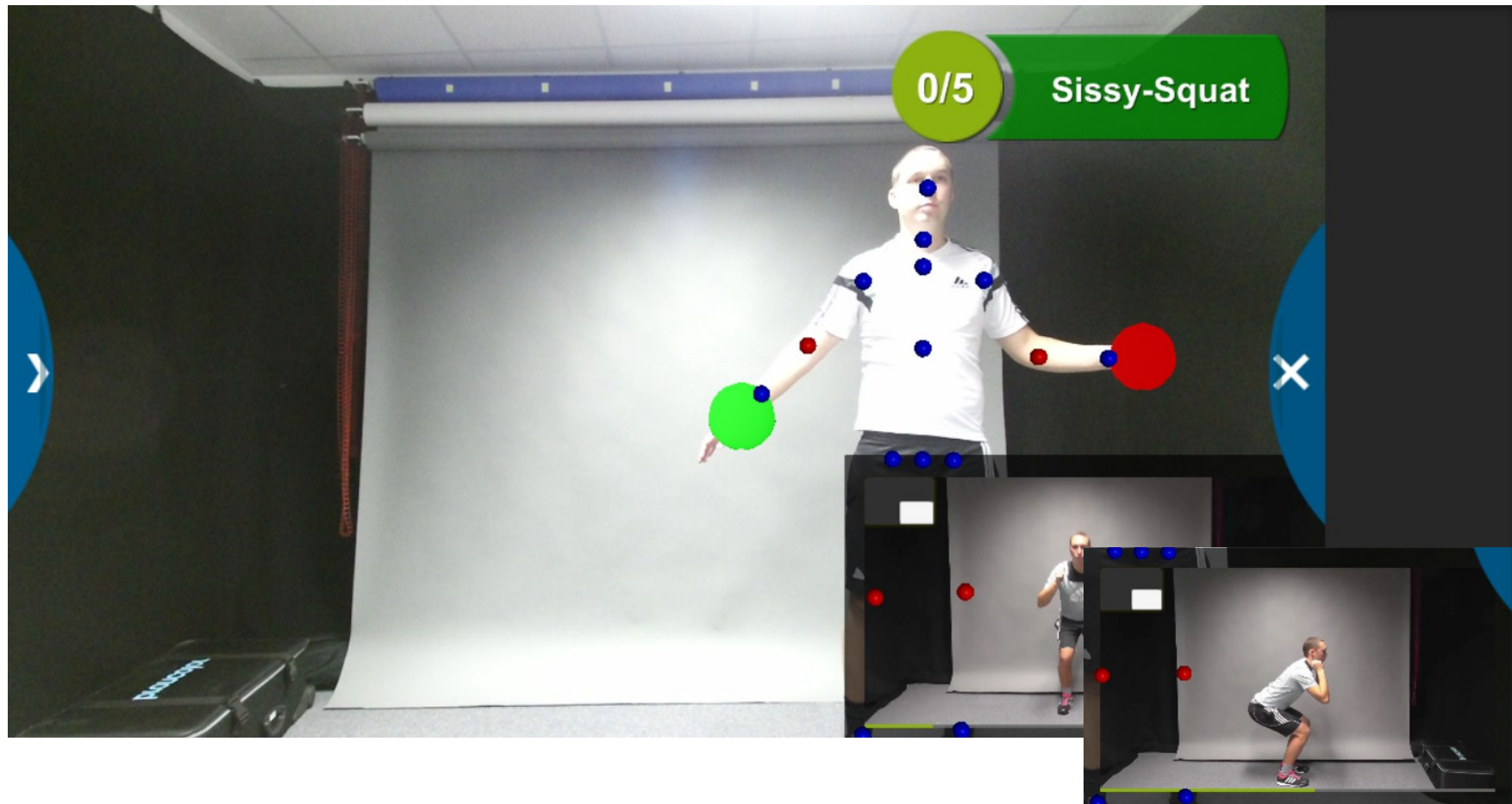


5/5

Sissy-Squat

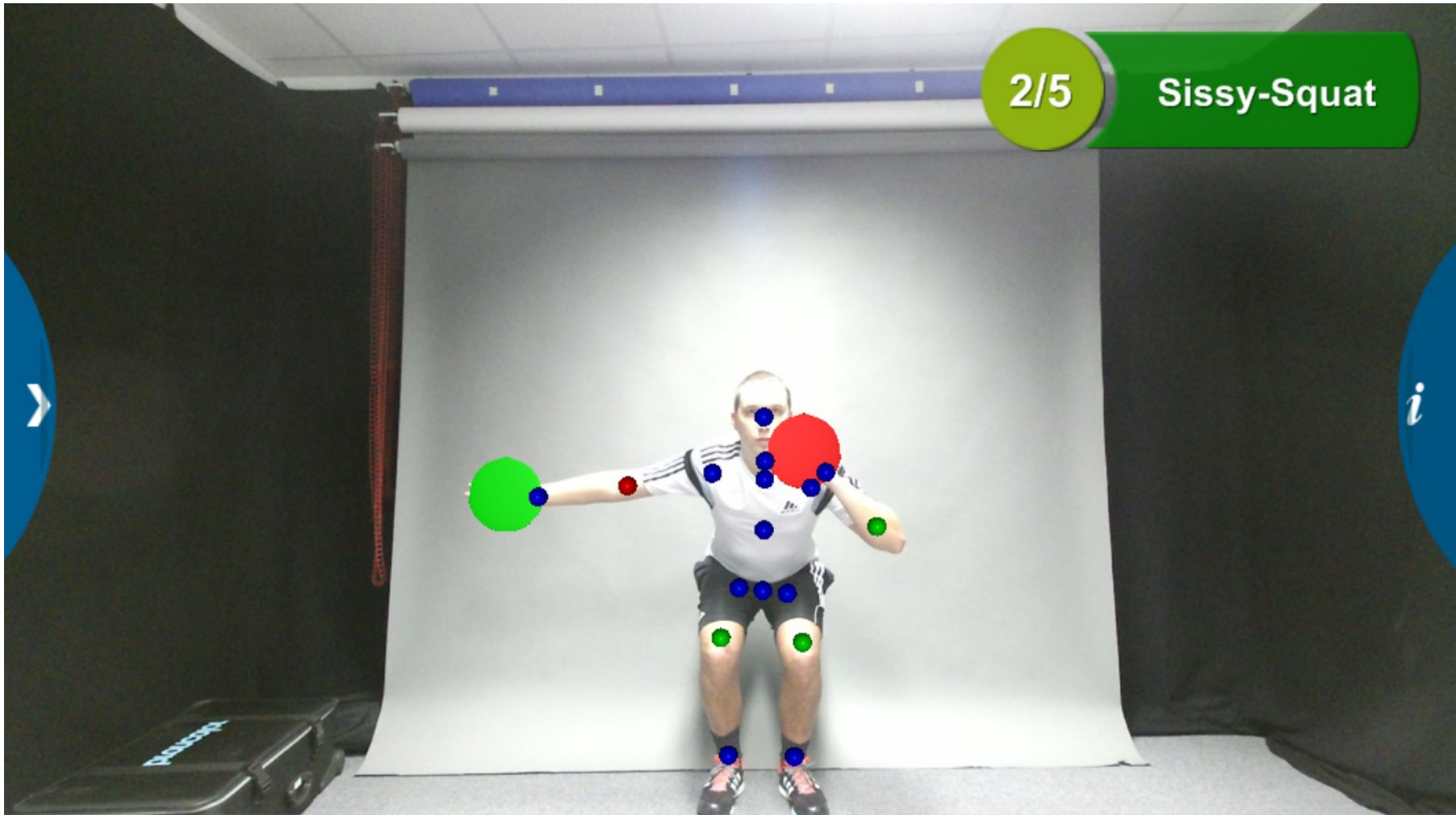
Nächste Übung:
AppleGrab



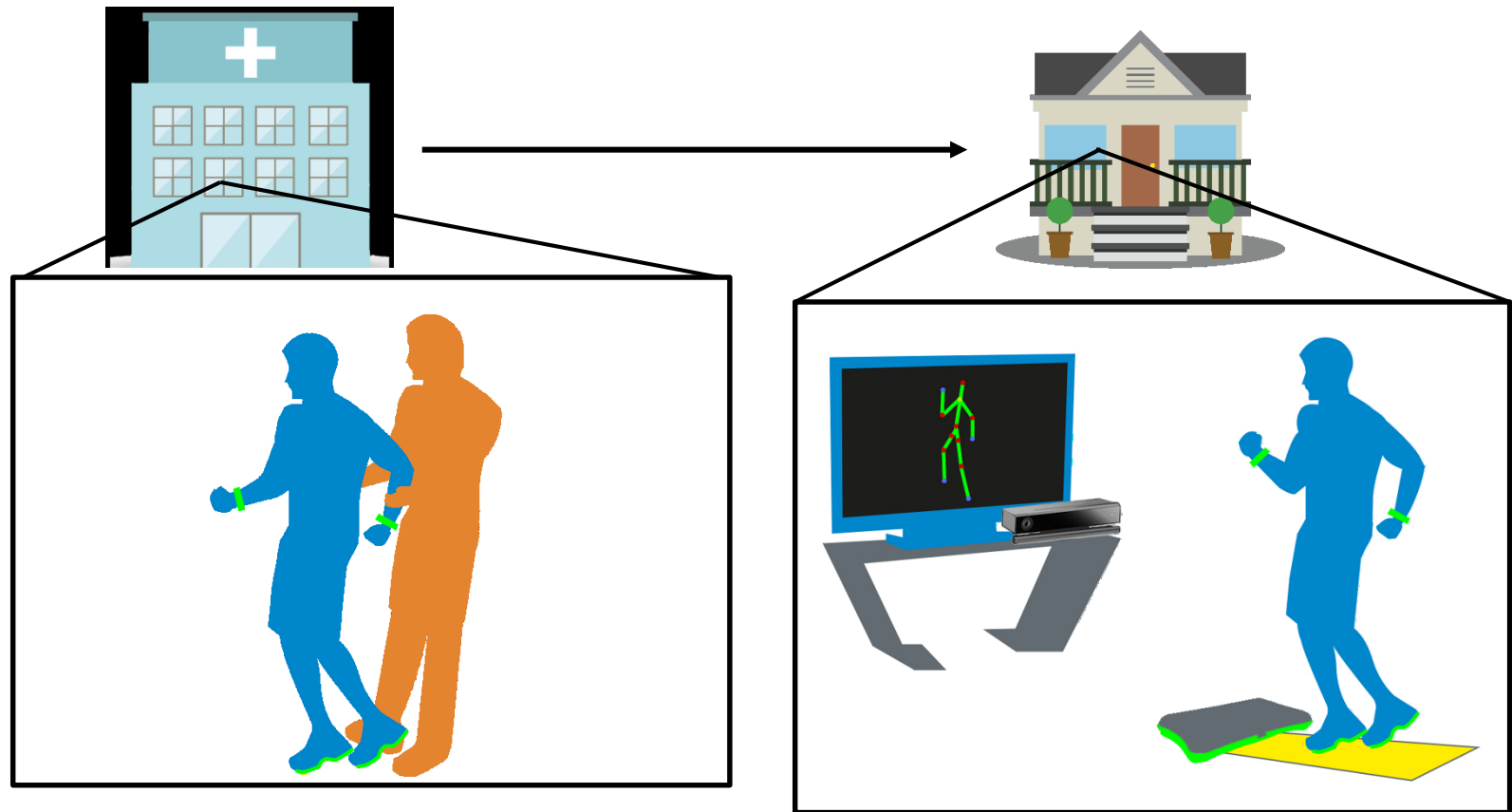


2/5

Sissy-Squat

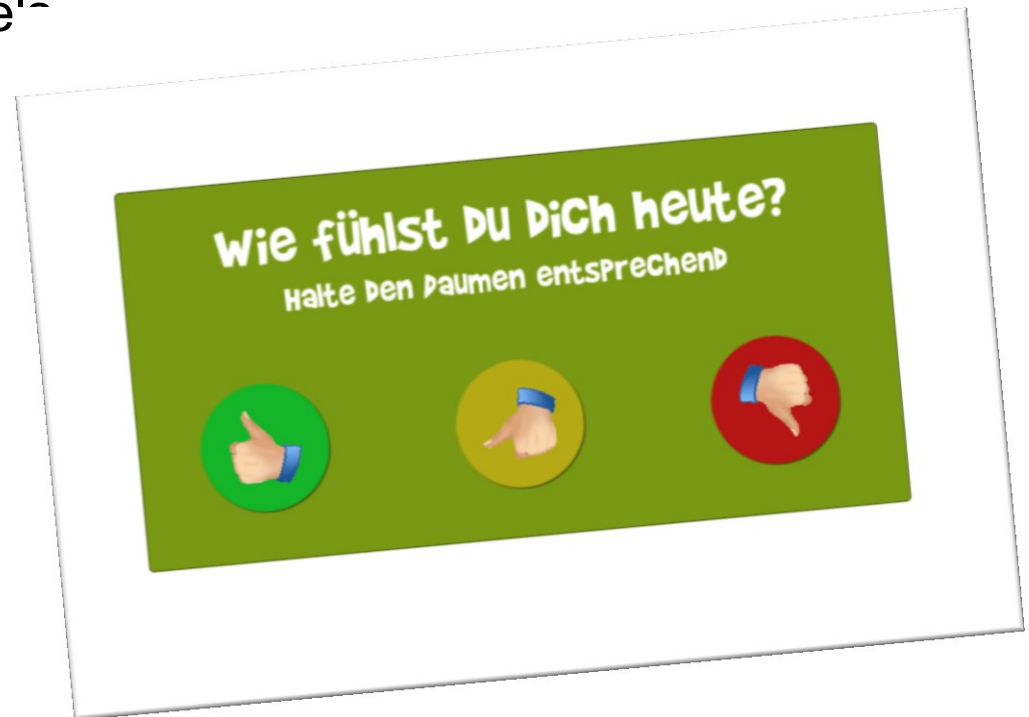
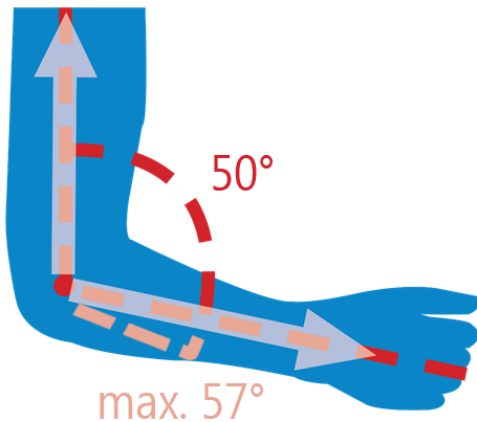


Individuelle Referenzdaten



Referenzdaten + Wohlbefinden = Übungsziel

- Passt die Ziele jedes Spiel- bzw. Übung an



A shopping cart filled with groceries, including a pineapple, oranges, a bag of chips, and boxes of cereal, is being pushed through a supermarket aisle. The shelves are stocked with various products, and a person is visible in the background.

© FH Technikum Wien

REHABitation

virtueller Supermarkt

zur Level Auswahl





REHABitation

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Matthias Scherer, MSc

12.04.2017

