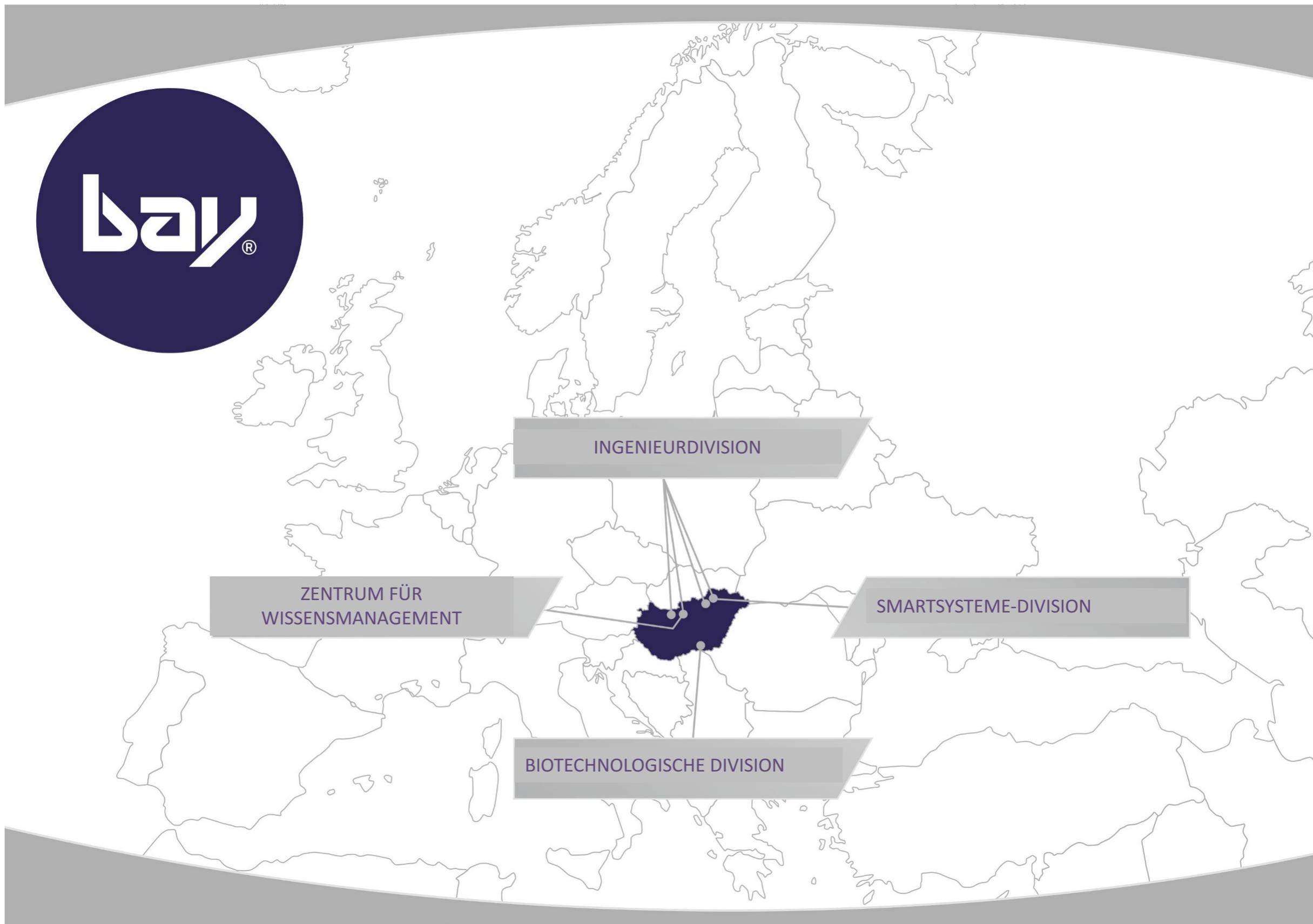


e-Health Portfolio

DIVISION SMART-SYSTEME

**László Árvai, Dénes Perényi, Gábor Tóth,
Dezső Vass**





Unsere Tätigkeiten

E-health

- Informationssystem zwischen medizinischen Einrichtungen
- Optimierung der Prozesse von medizinischen Einrichtungen
- Anfertigung von Realisierbarkeitsanalysen und wirtschaftlichen Untersuchungen
- Ausarbeitung und Anwendung von Telemedizin-Lösungen
- Unterstützung von Pflegetätigkeiten
- Altenpflege, häusliche Pflege

App-Entwicklung

- Entwicklung von Mobilien Apps
- Telekommunikations- und Telemetrie-Apps
- Portalentwicklung
- Planung und Programmierung von Zielhardware und integrierten Systemen

Managen von Informatikprojekten

- Leitung von regionalen Informatikprojekten
- Koordination von Konsortien mit mehreren Teilnehmern
- Anfertigung von Informatikstrategien und Entwicklungsplänen
- Systemmanagement, Betrieb

Anträge

- *Teilnahme an den Forschungs- und Entwicklungsrahmenprogrammen der EU*
- *AAL- (Active Assisted Living) Anträge*

Wir reagieren auf tatsächliche Bedürfnisse und bieten allumfassende, technologisch unabhängige Lösungen, angefangen vom Planen der Anwendungen bis hin zu ihrem Betrieb.



Kompetenzen, Technologien

- Lokalisierungssysteme im Innenraum
 - Über Erdmagnetfeld
 - iBeacon
 - Dead Reckoning
 - WLAN
- Auf Gleichgewichtsmessung basierende mentale und physikalische Analyse
- In der Praxis angewandtes, auf GSM basierendes Telemonitoring-System
- Telerehabilitationssystem, auf Kinect basierende Bewegungsanalyse
- Augmented Reality
- Virtual Reality
- Entwicklung von Smart-Geräten zur Pflege
- 3D-Scan

Realisierte medizinische Informatik- und Telemedizinprojekte

- IT-Integration von Miskolcer Krankenhäusern - 1998
- Euromedic Diagnostics (Diagnoscan Ungarn) – Teleradiologisches System –
Entwicklung und Betrieb 2003- 2009
- Telepathologisches System (Telemedizin) – 2003
- Pannon GSM (Telenor) – Mobiles EKG, Spitzensport- und Hauspflegesystem (Telemonitoring) - 2005
- HEFOP4.4.1- Realisierung und Betrieb (LIR, IKIR) Medizinische Informatik 2005- 2013
- eHealth8-Konsortium – Schlaganfall-Rehabilitation, COPD-Gerätesystem - 2011
- Gewährleistung von Fernüberwachung von an hohem Blutdruck leidenden Patienten - Telemedizin-System - 2013

AAL- (Ambient Assisted Living) Projekte



Rahmensystem zur Unterstützung von Sehbehinderten – VUK (Visionless sUpporting framework) 2016-2018

Partner:

1. Bay Zoltán Nonprofit Kft. – BZN – Forschungsinstitut, Ungarn (Koordinator)
2. Universität für Technik und Wirtschaftswissenschaften Budapest - BME-TMIT - Forschungsinstitut, Ungarn
3. Stiftung „Informatika a Látássérültekért“ [Informatik für Sehbehinderte] - Infogrundlage, Endnutzerorganisation, Ungarn
4. Transdanubia Nikolai GesmbH – TSB, KKV, Österreich
5. INOVAMAIS - Serviços de Consultadoria em Inovação Tecnológica, S.A. – KKV, Portugal
6. ISCTE - University Institute of Lisbon – ISCTE-IUL – Forschungsinstitut, Portugal
7. HI Iberia: HI-IBERIA Ingeniería y Proyectos SL – HIB, KKV, Spanien
8. Erlang Solutions – ESL, KKV, Großbritannien
9. Hilfsgemeinschaft der Blinden und Sehschwachen Österreich – HGB, Endnutzerorganisation, Österreich

Ziel des VUK-Projekts war für Sehbehinderte ein dynamisches, dennoch zuverlässiges, einfach handhabbares, nutzerfreundliches, multimodal unterstützendes, auf einem mobilen Gerät funktionierendes Rahmensystem mit Innenraumnavigation zu entwickeln, welches den in ihrer Sehkraft eingeschränkten (vor allem älteren) Menschen im Verkehr und beim Reisen hilft.

Die auszugestaltende ungarische, englische und deutsche Innenraumnavigation und das die Orientierung im Verkehr unterstützende System realisieren wir im Prinzip durch Einbeziehen der jüngeren Generationen, um dadurch sowohl Spalten zwischen diesen, als auch den Mangel an Helfern zu überbrücken. Auf diese Weise können wir über die auch mithilfe der Stimme steuerbare Plattform mit Einbeziehung der reisenden Menge humane Hilfe in Echtzeit und echte, zuverlässige Innenrauminformationen für die Sehbehinderten bei ihren alltäglichen Gängen und Wegen gewährleisten.

Projekt-Webseite: <http://www.vuk-project.eu>

AAL- (Ambient Assisted Living) Projekte

Lebensorganisierungsassistent – OLA (Organisational Life Assistant) 2016-2018



ORGANIZATIONAL
LIFE ASSISTANT

Partner:

1. INOVAMAS - Serviços de Consultadoria em Inovação Tecnológica, S.A. – KKV, Portugal (Koordinator)
2. Knowledge Society Association – SSW – Endnutzerorganisation, Polen
3. Bay Zoltán Nonprofit Kft. – BZN – Forschungsinstitut, Ungarn
4. ISCTE - University Institute of Lisbon – ISCTE-IUL – Forschungsinstitut, Portugal
5. Comfort Keepers-Comfort at Home, Lda. – CKPT - Endnutzerorganisation, Portugal
6. Liquid Media – LM – KKV, Schweden

Das OLA-System (Lebensorganisationsassistent) ist ein virtuell existierender Assistent, der die Befriedigung der Bedürfnisse von älteren Menschen in ihrem Alltag unterstützt, indem es eine größere Freiheit, Selbstsicherheit und eine gesündere, sicherere und organisiertere Lebensweise ermöglicht und außerdem für die Pfleger eine hochwertige Unterstützung gewährleistet.

Das OLA-System enthält folgende Module:

- Soziale Beratung
- Gemeinschaftsversorgung
- Sicherheitsberatung
- Unterstützung alltäglicher Tätigkeiten - Memo- und Kalenderfunktion
- Umweltanalyse (3D-Objekt- und Raumerkennung, virtueller Aufbau, erweiterte Realität)
- Multimodale Interaktion (durch Gestik-, Ton-, stumme Lippenbewegungs-, Touch-, RGB-D-Sensor betrieben) für Senioren (Unterstützung der Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen nicht Pflegenden - zum Beispiel Familienmitgliedern -, sonstigen Dienstleistern und den Senioren)

Projekt-Webseite: <http://project-ola.eu>

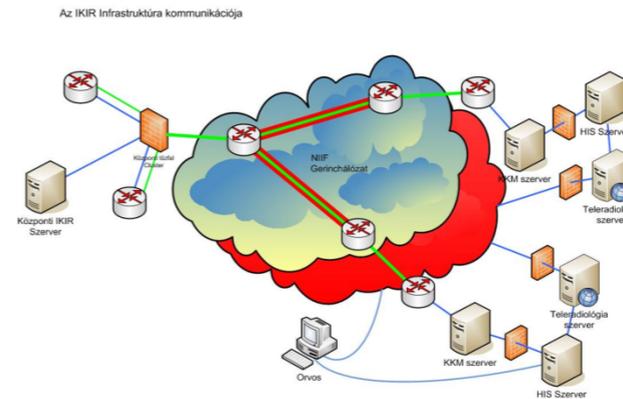
Wichtige Ingenieurertätigkeiten Projekt- und Antragsmanagement

HEFOP/2004/4.4: Medizinische IT-Entwicklung in rückständigen Regionen
 Antragsrealisierung 2005-2008 und Betrieb 2008-2013

Der Befund reist und nicht der Patient

Die beiden Hauptbereiche der Realisierung des Projekts:

Interinstitutionelles Informationssystem (IKIR)
 Institutionsinterne Entwicklungen (HIS)



- Interoperabilität zwischen den Regionen
- Kein zuhause vergessener Befund
- 13 Krankenhäuser (3 Komitatskrankenhäuser)
- 6 Praxen
- 1 Pflegestation
- 120 Familienärzte

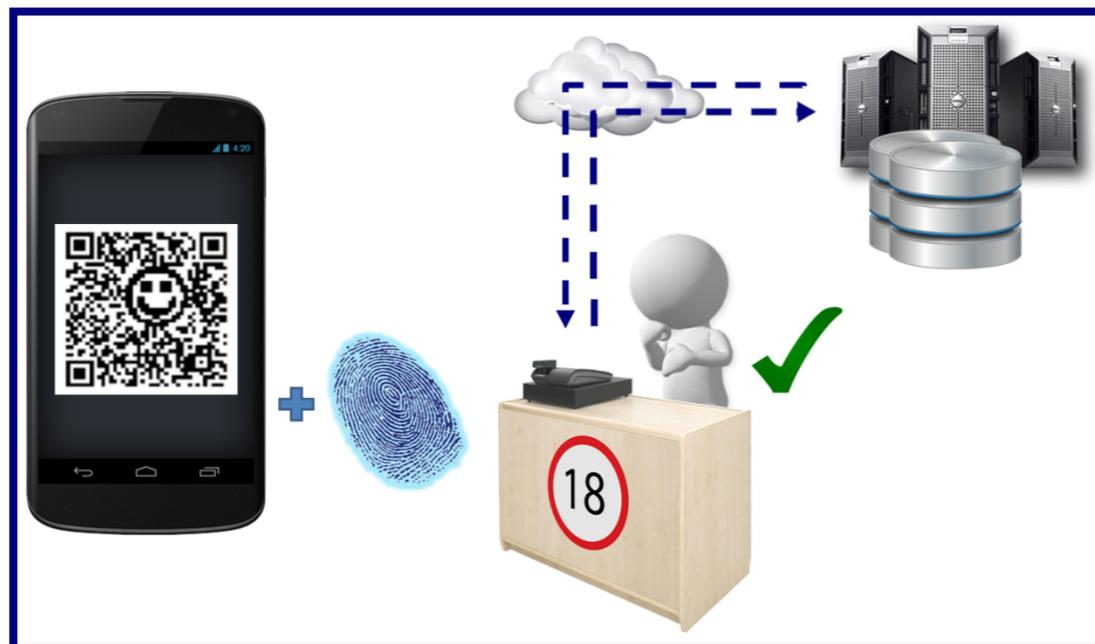
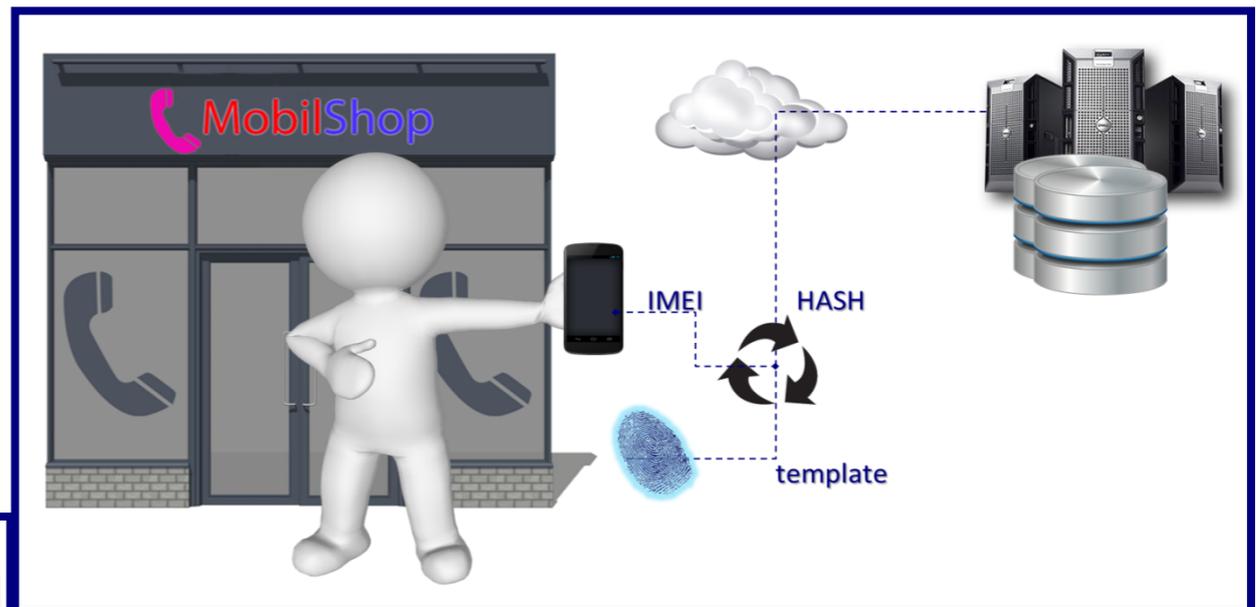
Entwicklung eines mobilen Login-Rahmensystems und eines Algorithmus zum Schutz der Privatsphäre

Müdigkeitserkennung



Entwicklung eines mobilen Login-Rahmensystems und eines Algorithmus zum Schutz der Privatsphäre

Zentralisierte Identifikation



<https://www.youtube.com/watch?v=T38IZ8sVBIY>

Entwicklung eines mobilen Login-Rahmensystems und eines Algorithmus zum Schutz der Privatsphäre

Entwicklung eines auf Humanverwaltungsdaten basierenden Geschäftsintelligenz-Systems für mobile Plattformen

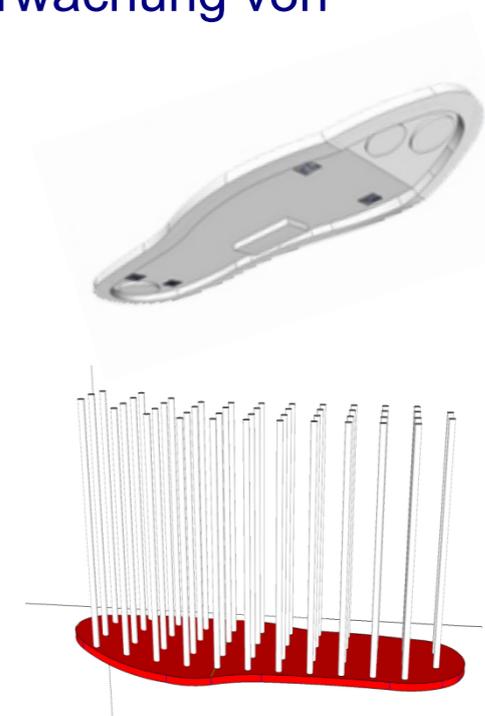


Zur Feststellung der Gleichgewichtslage von Prozess und Gerät und zur Überwachung von Gehparametern geeignete smarte Schuheinlage
Europäische Patentanmeldung; PCT/HU2012/000082

Gegenstand der Erfindung ist eine im Schuh (geschlossene Form, Fersen umschlossen: Schuh, Sandale, Pantoffel) platzierbare spezielle Schuheinlage, die eine über integrierte Mess- und Kommunikationsfunktion verfügende Messeinheit ist, dessen spezielles Material und Design (Form), ihre eingebauten Sensoren (Dehnungsmessstreifen, Gyroskop, Schnelligkeitssensor, Temperatursensor) und auswertender Algorithmus kontinuierlich die Gleichgewichtssituation der tragenden Person, ihre Körperhaltung, sowie ihre Gehparameter messen kann.

Mithilfe der angewandten Sensorfusionstechnik können die Parameter des Trägers mit großer Sicherheit verfolgt werden. Die Einlage ist absolut geschlossen gestaltet. Ihre Akkuladung fordert keine galvanische Kopplung. Diese spezielle Messeinheit bedeutet vor allem bei älteren oder kranken Menschen (z. B. Parkinson, Multiple Sklerose, Schlaganfall-Rehabilitation) Hilfe bei der Überwachung zu Hause und der Messung ihres Zustands.

Anwendungsgebiet: Gesundheitswesen → Telemedizin: Telemonitoring





Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közhasznú Nonprofit Kft.
Bay Zoltán Nonprofit Ltd. for Applied Research
www.bayzoltan.hu

**ICH BEDANKE MICH FÜR
IHRE AUFMERKSAMKEIT!**

www.bayzoltan.hu



Bay Zoltán
Alkalmazott Kutatási
Közhasznú Nonprofit Kft.