

# CrowdHEALTH

## Kollektives Wissen für die Gestaltung der Gesundheitspolitik

### Entscheidungsunterstützung für das Gesundheitswesen auf Grundlage integrierter heterogener Gesundheitsdaten

In den letzten Jahren hielten im Gesundheitsbereich unter dem Begriff E-Health zunehmend Informations- und Kommunikationstechnologien Einzug, ebenso wie Sensoren und Anwendungen, welche die personalisierte medizinische Behandlung unterstützen. Diese ermöglichen das Sammeln extrem großer Mengen an unterschiedlichen Daten, die sich jedoch auf verschiedene Gesundheitsdienstleister und Systeme verteilen.

Ziel des internationalen und multidisziplinären Verbundprojekts CrowdHEALTH ist es, diese heterogenen und verteilten Gesundheitsdaten einheitlich zu integrieren und Analyse-Erkenntnisse Entscheidungsträgern im Gesundheitswesen zur Verfügung zu stellen. Hierfür entwickeln die Projektpartner eine sichere digitale Plattform, die Big Data Technologien entlang des gesamten Datenpfads integriert und Data as a Service (DaaS) und Analyse-Werkzeuge bereitstellt. Dies soll u.a. die Stakeholder aus dem Gesundheitswesen bei der Erarbeitung von Zielen und Maßnahmen im Bereich der öffentlichen Gesundheit unterstützen. Darüber hinaus schlägt das Projekt einen Wandel zu ganzheitlichen Patientenakten vor, welche die herkömmlichen Krankenakten, um zusätzliche gesundheitsbezogene Daten, wie Aktivitäts-, Lifestyle- und Ernährungsdaten, ergänzen.

Der DFKI-Forschungsbereich Cyber-Physical Systems entwickelt hierfür intelligente Unterstützungssysteme, welche die automatisierte Sammlung von zuverlässigen, qualitativ hochwertigen Daten über gesundheitsrelevante Faktoren, wie etwa Aktivitäten des täglichen Lebens oder Ernährungsgewohnheiten, ermöglichen und diese zu ganzheitlichen Patientenakten verdichten. Darauf aufbauende in CrowdHEALTH entwickelte Big Data Algorithmen analysieren und vergleichen die Patientenakten um zum Beispiel etwaige Korrelationen von Lebensstil, Ernährung und Aktivitäten zum Gesundheitszustand aufzuspüren.

Insgesamt sollen im Rahmen von CrowdHEALTH europaweit mehr als 200.000 Nutzerinnen und Nutzer an fünf Pilotstudien teilnehmen, die von den kooperierenden Institutionen in unterschiedlichen europäischen Ländern durchgeführt werden. Dabei spielen neben der Qualität, der Zuverlässigkeit und der Vollständigkeit der gesammelten Daten und Analysen insbesondere Datenschutzaspekte eine zentrale Rolle.

**Projektlaufzeit:** 04/2017 – 03/2020

#### Partner:

- Atos (Spanien) – Koordinator
- University of Piraeus Research Centre (Griechenland) – Technischer Koordinator
- BioAssist (Griechenland)
- Care Across (UK)
- Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (Deutschland)
- Engineering Ingeneria Informatica Spa (Italien)
- European Federation for Medical Informatics (Schweiz)
- Fundación para la Investigación del Hospital Universitario La Fe (Spanien)
- Information Catalyst (UK)
- Jožef Stefan Institute (Slowenien)
- Karolinska Institutet (Schweden)
- LeanXcale (Spanien)
- National Institute of Public Health (Slowenien)
- National Organization for Health Care Services Provision (Griechenland)
- Siemens (Rumänien)
- Singular Logic (Zypern)
- University of Ljubjiana (Slowenien)
- Universidad Politécnica de Madrid (Spanien)
- University of Southampton (UK)

Gefördert durch:



Europäische Kommission, Call H2020-SC1-2016-CNECT Grant 727560



**Kontakt:**  
DFKI GmbH  
Cyber-Physical Systems

Projektleiter: Dr. Serge Autexier  
Telefon: 0421 - 218 - 59834  
E-Mail: serge.autexier@dfki.de  
Internet: www.dfki.de/cps