



SRDC

Avrupa Komisyonu Sağlık Projelerinde SRDC

Dr. Gökçe Banu Laleci Ertürkmen

Biz Kimiz?

2007'den beri ODTÜ Teknokent'te faaliyet gösteren AR-GE odaklı bir yazılım firması

www.srdc.com.tr



Araştırma & Geliştirme

Bilimsel araştırma sonuçlarını pratiğe döküyoruz.



eSağlık Çözümleri

Standart tabanlı ve pratik eSağlık çözümleri geliştiriyoruz ve eSağlık standartları konusunda danışmanlık veriyoruz.



Anlamsal Ağ Teknolojileri

Birlikte işlerle ilgili problemlerinize en yeni Anlamsal Ağ teknolojilerini kullanarak çözüm üretiyoruz.



eDevlet Çözümleri

Kamu kurum ve kuruluşlarının birlikte işlerliğini sağlayabilmek adına standart tabanlı çözümler sunuyoruz.



Uyumluluk Testi

Yazılımlarınızın Birlikte İşlerlik Standartlarına uyumluluğunu kanıtlamak için test servisleri sunuyoruz.



Acil Durum Yönetimi ve Güvenlik

Acil Durum Yönetimi ve Güvenlik gereksinimleri için birlikte işlerlik çözümleri üretiyoruz.



Büyük Veri

İhtiyaçlarınız için özelleştirilmiş büyük veri alt yapıları, tahmin ve çözüme yönelik modelleme uygulamaları geliştiriyoruz.



Veri Analizi & İş Zekası

Yüksek teknoloji veri analizi ve görselleştirme araçları sayesinde biriken verilerinizi anlamlandırmanıza ve hızlı karar almanıza yardımcı olan çözümler üretiyoruz.

AB Projeleri Tarihi

- FP4 programından itibaren AB Ar-Ge projelerindeyiz:
 - 1998'den itibaren toplam 38 proje (METU-SRDC & SRDC)
 - 9 projede koordinatörlük (METU-SRDC & SRDC)
 - Ufuk 2020'de 11 proje
 - eHealth, Security, Factories of Future
 - Ufuk Avrupa'da 4 proje: eHealth
 - TÜBİTAK ve CORDIS verilerine göre FP6, FP7, H2020 ve Horizon Europe'da en başarılı KOBİ

En Başarılı Türk KOBİ'ler	
Ufuk2020 Programı (2014-2020)	7. ÇP Programı (2007-2013)
En Başarılı Türk KOBİ'ler	Alınan Fon (milyon €)
SRDC	3.91
MIR ARGE	2.14
ATARD	1.14
OMTAS	1.13
LNL	0.88
ARTIDOKSAN	0.84
LOGO YAZILIM	0.73
ERKEM	0.65
SDT	0.52
BOSSA	0.51

En Başarılı Türk KOBİ'ler	
Ufuk2020 Programı (2014-2020)	7. ÇP Programı (2007-2013)
En Başarılı Türk KOBİ'ler	Alınan Fon (milyon €)
SRDC	5.12
EKODENGE	2.96
LOJİKA	2.45
DEMİR ENERJİ	2.43
FLOTEKS	1.67
KUARTISMED	1.51
PROMATEK	1.26
NESNE ELEKTRONİK	1.2
MOBİLUS	1.02
AMBEENT	1

Ufuk Avrupa (2021-2027)	
En Başarılı Türk KOBİ'ler	Alınan Fon (milyon €)
SRDC	2,53
DEMİR ENERJİ	1,50
SMART KONTROL	1,15
HIDROPAR	1,02
SMARTOPT	0,96
BIGTRI	0,92
CRENEVO BİLİSİM	0,91
IMECAR	0,72
ORTEM	0,68

C3-Cloud H2020 Projesi

- **A Federated Collaborative Care and Cure Cloud Architecture for Addressing the Needs of Multi-morbidity and Managing Poly-pharmacy**

- H2020 RIA projesi
- **Puan:** 14.5 puan (178 proje içinde 7. sıra)
- **Periyot:** Mayıs 2016 – Nisan 2020 (48 ay)
- **Koordinatör:** University of Warwick, UK
- 7 Avrupa ülkesinden toplam 12 ortak

- **Pilot bölgeler:**

- Region Jamtland Härjedalen, Sweden
- South Warwickshire NHS Foundation Trust, UK
- Servicio Vasco de Salud - Osakidetza, Spain



C3-Cloud H2020 Projesi

• Problemler:

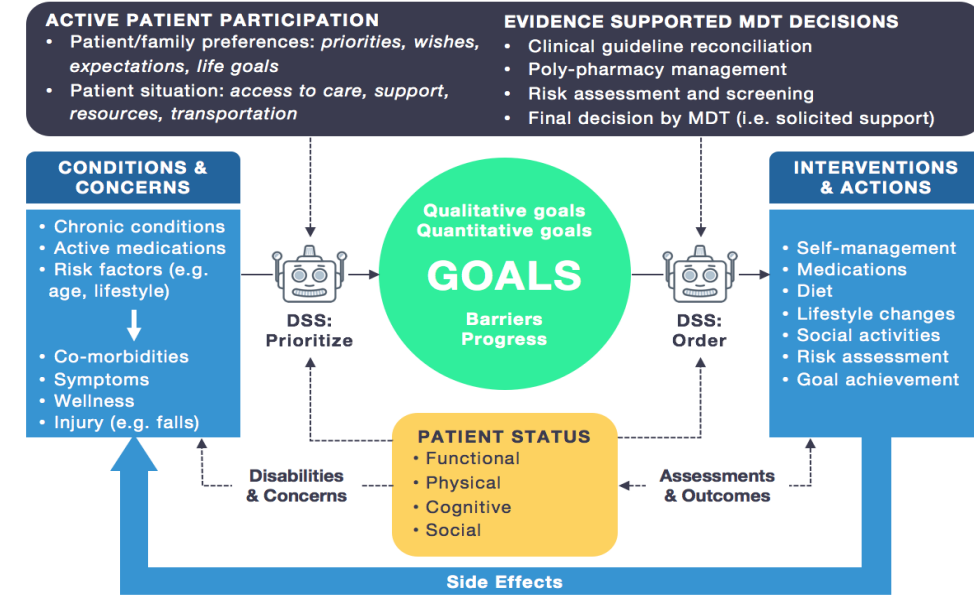
- **Kronik hastalıklar** tüm dünyada ölüm nedenlerinin başında yer almaktadır
- Yaşlanma ile birlikte birden fazla kronik hastalıkla mücadele etme durumu (**çoklu/multi morbidite**) özdeşleşmiş durumdadır
- Multimorbid hastaların **uzun süreli takibi** tekil hastalık yönetiminden oldukça karmaşık olup sağlık hizmet sağlayıcılarını zorlamaktadır (**tekil hastalık odaklı sağlık sistemi, parçalı bakım, gözden kaçan hastalık / ilaç ilişkileri, iletişim kopukluğu, vb.**)

• Hedefler:

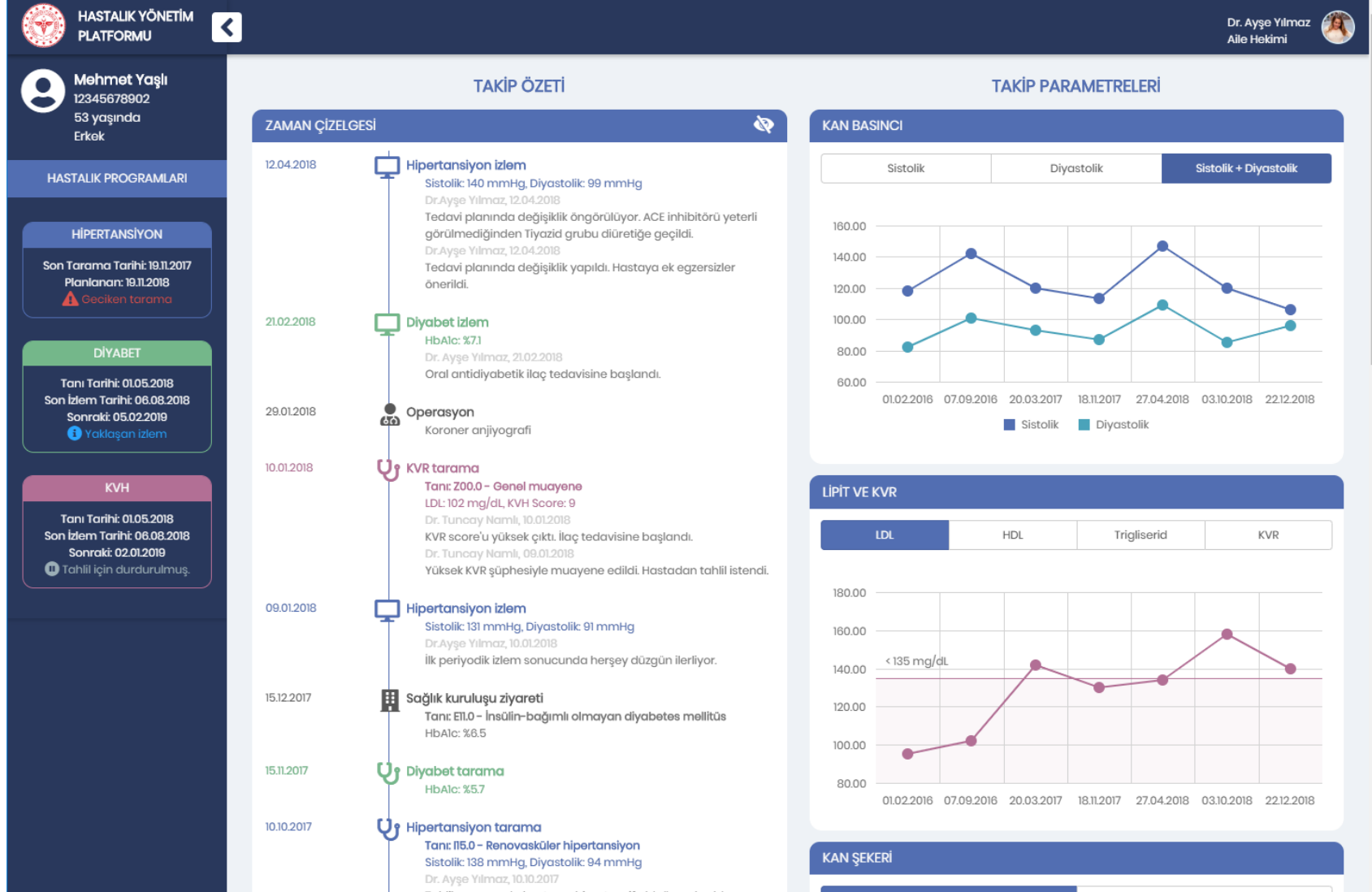
- Multimorbidite koşullarına yönelik kişisel bakım planlarının geliştirilmesi
- Kişiselleştirilmiş bakım planlarının birlikte yönetilmesi için yenilikçi bir çevrimiçi platform
- Kişisel bakım planının geliştirilmesi ve uygulanmasını desteklemek için klinik kılavuzları otomatize eden Klinik Karar Destek Modülleri
- 4 temel hastalık üzerinden sistemin kapsamlı sınanması: **Tip 2 diyabet, Kalp yetmezliği, Böbrek yetmezliği ve Depresyon**

• SRDC Rolü:

- Proje önerisi koordinatörü
- Entegre bakım platformunun tasarlanması ve geliştirilmesi
- onFHIR FHIR Repository'nin sağlanması
- FHIR profillerinin hazırlanması
- Güvenlik ve gizlilik çözümleri

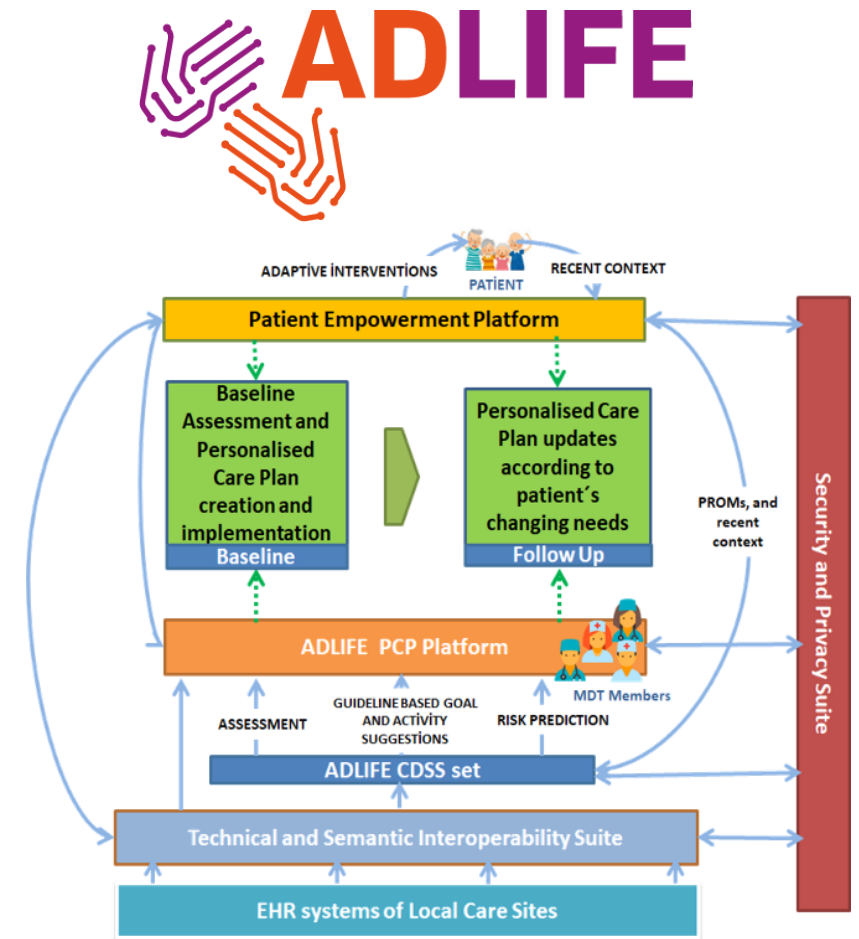


Projenin firmamıza ve ülkemize dolaylı katkısı: T.C. Sağlık Bakanlığı Hastalık Yönetim Platformu (HYP)



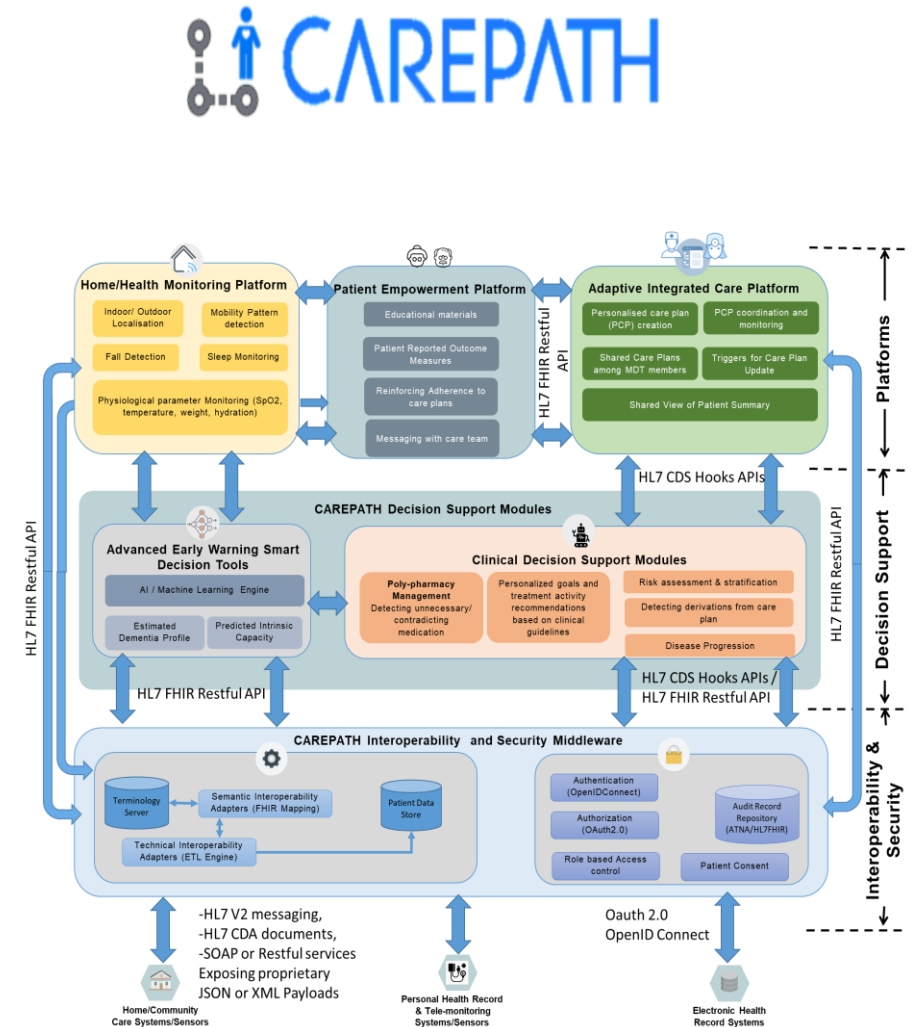
ADLIFE H2020 Projesi

- Integrated personalized care for patients with ADvanced chronic diseases to improve health and quality of life
 - **Periyot:** January 2020 – December 2023
 - **Koordinator:** Kronikgune, Spain
 - **Çağrı:** SC1-DTH-11-2019: Large Scale pilots of personalized & outcome based integrated care
- **Hedefler:**
 - Improve the quality of life of senior people with Advanced Chronic Diseases
 - Provide personalized integrated care deploying the ADLIFE toolbox to improve patient's health condition by an appropriately targeted and timely care
 - COPD & Severe Heart Failure
- **SRDC Rolü:**
 - Integrated Care Platform (PCP)
 - Clinical Decision Support Systems
 - Patient Empowerment Platform



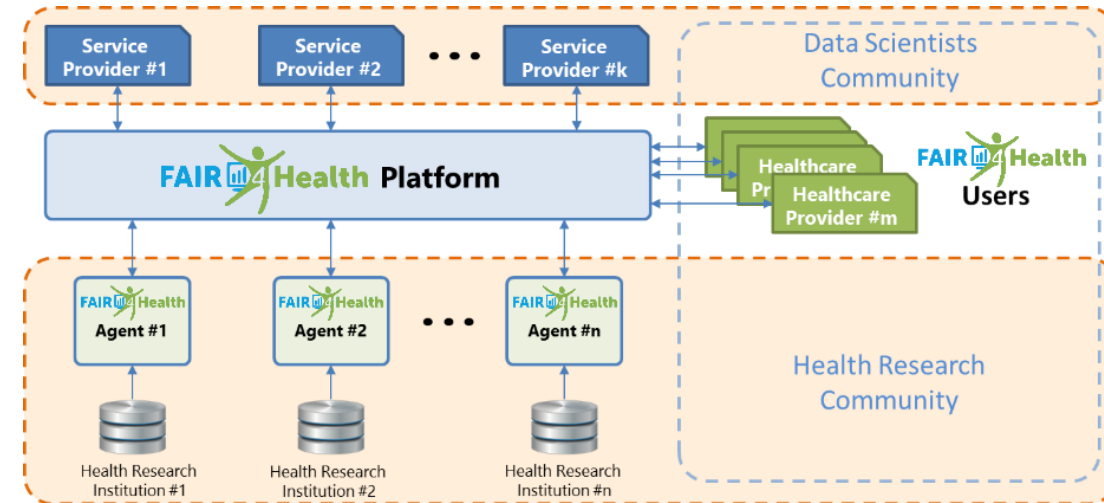
CarePath H2020 Projesi

- An integrated solution for sustainable care for multimorbid elderly patients with dementia
 - Periyot: July 2021– June 2025
 - Koordinator: ECLEXYS SAGL
 - Çağrı: SC1-BHC-24-2020 “Healthcare interventions for the management of the elderly multimorbid patient
- Hedefler:
 - a patient-centred integrated care approach, in order to develop a flexible and modular system that will provide improved interventions for the management of **multimorbid elderly patients with dementia**.
 - computational **clinical decision support systems** developed based on clinical practice guidelines, and personalised based on patients’ dementia profiles and **dynamically informed by their fluctuating intrinsic capacity**
 - In this way we aim to optimise and deliver the most effective care, improving the outcome of their conditions, increasing their independence and Quality of Life (QoL) and offering healthy ageing.
- Pilotlar: Spain, Romania, Germany and UK
- SRDC Rolü:
 - Integrated Care Platform (PCP)
 - Clinical Decision Support Systems
 - Patient Empowerment Platform



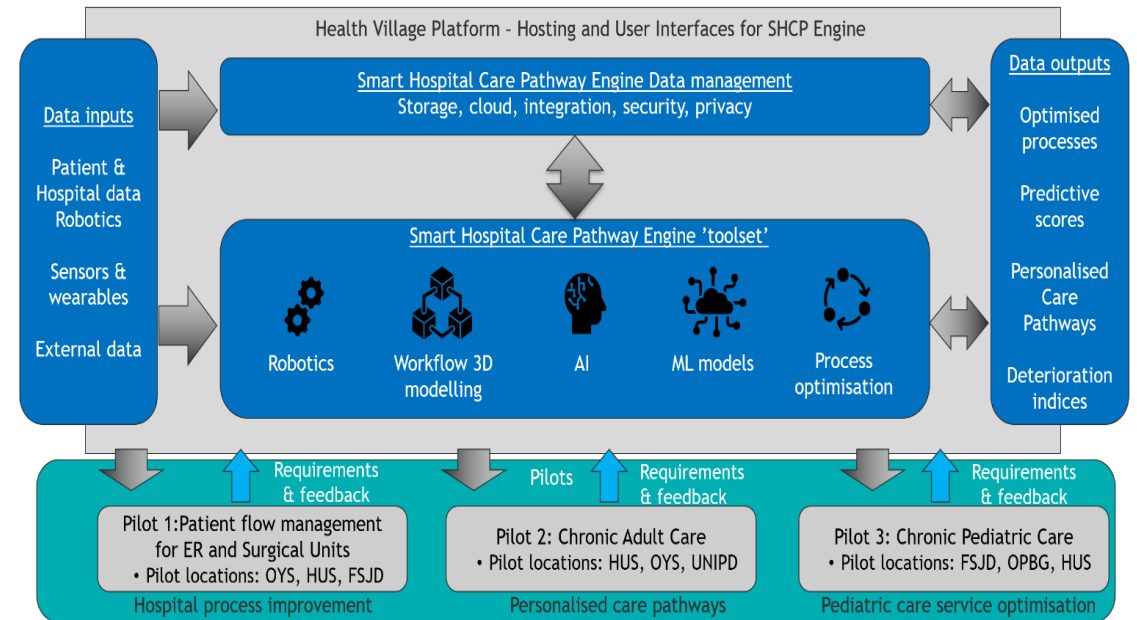
FAIR4Health Ufuk Avrupa Projesi

- Improving Health Research in EU through FAIR Data
 - Periyot: December 2018 – December 2021
 - Koordinator: SAS
 - Çağrı: SwafS-04-2018 - Encouraging the re-use of research data generated by publically funded research projects
- Hedefler:
 - Develop and validate an intuitive, user-centered FAIR4Health platform and FAIR4Health agents to enable the translation from **raw to FAIR data**
 - Anonymization, curation, validation, preservation, sharing, reusability and actionability of datasets derived from publicly funded health research initiatives
- SRDC Rolü:
 - Development of the FAIR4Health platform and agents
 - Privacy-Preserving Distributed Data Mining (PPDDM) implementation
 - Deidentification/anonymization tools



AICCELERATE Ufuk Avrupa Projesi

- AI Accelerator – A Smart Hospital Care Pathway Engine
 - Periyot: Jan. 2021– April 2024
 - Koordinator: Helsinki University Hospital
 - Çağrı: DT-ICT-12-2020 - AI for the smart hospital of the future
- Hedefler:
 - introduce an approach for scaling up AI-enabled digital solutions for different hospital use cases. AICCELERATE will develop partners' existing digital solutions further to enable the development of a Smart Hospital Care Pathway (SHCP) Engine.
- Pilotlar
 - Patient flow management for ER and surgical units
 - Digital care pathway for Parkinson's disease
 - Pediatric intensive care management
- SRDC Rolü:
 - Leader of “WP1 Data Infrastructure” and lead the activities to design and develop the data infrastructure for SHCP.



DataTools4Heart Ufuk Avrupa Projesi

- **A European Health Data Toolbox for Enhancing Cardiology Data Interoperability, Reusability and Privacy**

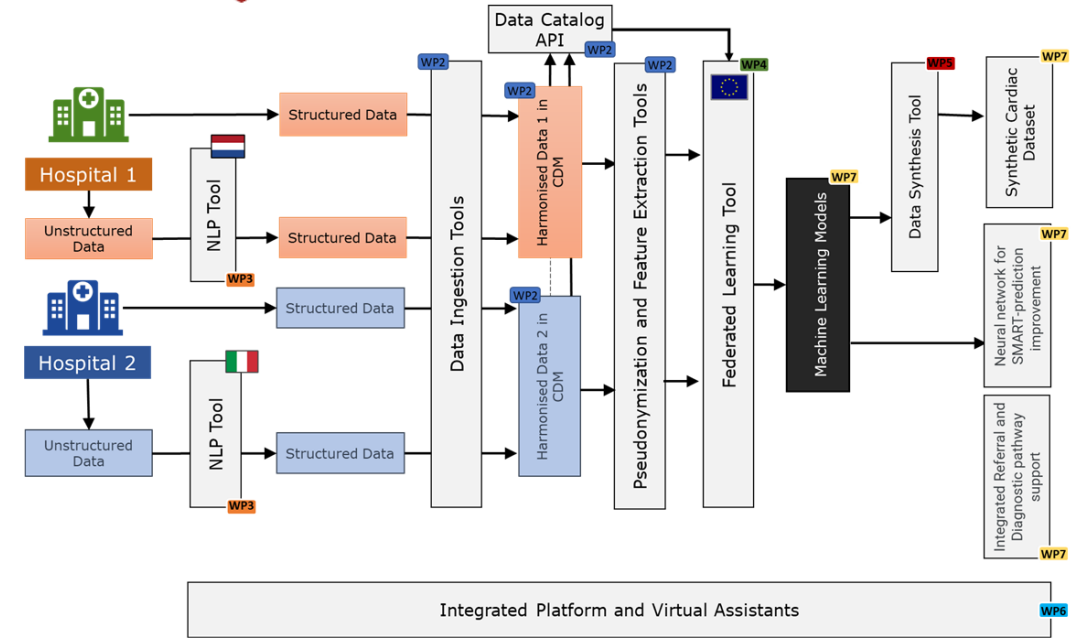
- **Çağrı:** HORIZON-HLTH-2021-TOOL-06 (Tools and technologies for a healthy society (2021))
- **Periyot:** Ekim 2022 – Eylül 2026 (48 ay)
- **Koordinatör:** University of Barcelona, ES
- 10 Avrupa ülkesinden toplam 16 ortak
- 6 farklı Avrupa ülkesinde pilot

- **Ana hedef:**

- Co-create, develop and demonstrate a comprehensive, federated, privacy-preserving cardiology data toolbox including standardised **data ingestion and harmonisation tools, multilingual natural language processing, federated machine learning and data synthesis** methods, as well as **virtual assistants** to help scientists and clinicians navigate through **large-scale multi-source cardiology data**, while complying with **European regulations** and data standards.



DataTools4Heart



- **SRDC Rolü:**

- SRDC bu projede temel olarak birçok heterojen veri kaynağında bulunan hasta verisini veri bilimcilere bütünleşik bir arayüz üzerinden sunma görevini üstlenmiştir.

AI4HF Ufuk Avrupa Projesi

- Trustworthy Artificial Intelligence for Personalised Risk Assessment in Chronic Heart Failure
 - **Periyot:** June 2023 – May 2027
 - **Koordinator:** Netherlands Heart Institute, Netherlands
 - **Çağrı:** HORIZON-HLTH-2022-STAYHLTH-01-04-two-stage - Trustworthy artificial intelligence (AI) tools to predict the risk of chronic non-communicable diseases and/or their progression
- **Hedefler:**
 - Develop the first trustworthy AI solutions for personalised risk assessment and management of HF patients
 - Develop a comprehensive and standardised methodological framework for trustworthy and ethical AI development and evaluation based on the FUTURE-AI guidelines
- **SRDC Rolü:**
 - Designing and developing the traceability and monitoring tools for post-deployment of AI models
 - Enabling health data extraction, harmonization and management to build and deploy a health data interoperability pipeline for AI model training and online execution



AI4HF



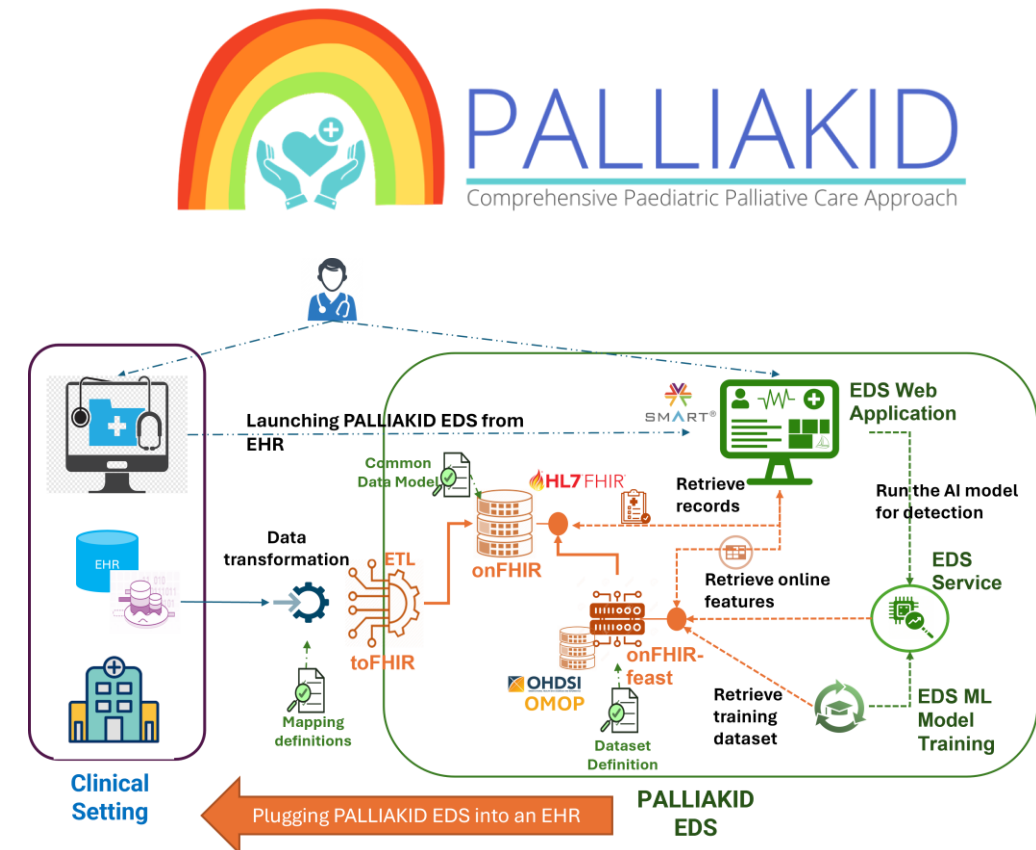
STAGE Ufuk Avrupa Projesi

- An Integrated Life-Course Approach for Person-Centred Solutions and Care for Ageing with Multi- morbidity in the European Regions - Stay Healthy Through Ageing
 - Periyot: January 2024 – January 2030
 - Koordinator: UOULU, Finland
 - Çağrı: HORIZON-HLTH-2023-STAYHLTH-01-01 - The Silver Deal - Person-centred health and care in European regions
- Hedefler:
 - Demonstrate the importance and feasibility of a life-course approach to prevent accelerated ageing, as defined by the accumulation of multi-morbidity, and to integrate knowledge into transferable person-centred solutions for early diagnosis and screening, treatment and long-term management of multi-morbidity
- SRDC Rolü:
 - SRDC will lead WP7, Person centred applications and solutions for clinicians and ageing citizens
 - SRDC will provide a web-based user interface: FAIR data point, allowing external users, where resource providers (e.g. of cohorts, hallmarks of ageing, maps etc.) can directly add new life-course metadata to a FAIR data platform



Palliakid Ufuk Avrupa Projesi

- Comprehensive Pediatric Palliative Care Approach
 - **Periyot:** December 2023 – May 2028
 - **Koordinator:** Fundació Sant Joan de Déu, Spain
 - **Call:** HORIZON-HLTH-2023-DISEASE-03-01: Novel approaches for palliative and end-of-life care for non-cancer patients
- **Hedefler:**
 - Evaluate the feasibility, effectiveness, and cost-effectiveness of novel interventions for children, adolescents and young people (AYA) with palliative and end-of-life care needs in different healthcare systems across Europe, with a focus on those factors that influences the active patients' and family caregivers' engagement.
 - PALLIAKID responds to several needs or gaps, grouped into three cornerstones of pediatric palliative care:
 - Early identification of children and AYAs with palliative and end-of-life care needs
 - Comprehensive assessment of children and their family caregivers' needs
 - A comprehensive, personalized, interdisciplinary care plan including Advance Care Planning.
- **SRDC Rolü:**
 - SRDC will lead **the design, development, deployment, and clinical validation of an Early Detection System (EDS)** to identify children in need of pediatric palliative care within WP3.
 - SRDC will lead the **integration and standards-based harmonization** of healthcare data from clinical sites, and the development of **predictive ML models for EDS**.



Diğer E-Sağlık projelerimiz

FP6 ve FP7de bizim koordine ettiğimiz e-Sağlık projelerimiz

- **FP6 – ARTEMIS:** A Semantic Web Service-based P2P Infrastructure for the Interoperability of Medical Information Systems
- **FP6 - RIDE:** A Roadmap for Interoperability of eHealth Systems in Support of COM 356 with Special Emphasis on Semantic Interoperability
- **FP6 - SAPHIRE:** Intelligent Healthcare Monitoring based on Semantic Interoperability Platform
- **FP7- iCARDEA:** An Intelligent Platform for Personalized Remote Monitoring of the Cardiac Patients with Electronic Implant Device (<http://www.srdc.com.tr/projects/icardea/>)
- **FP7- SALUS:** Scalable, Standard based Interoperability Framework for Sustainable Proactive Post Market Safety Studies (<https://www.srdc.com.tr/rndprojects/salus/>)

FP7’da bizim katıldığımız e-Sağlık projelerimiz

- **FP7- EMPOWER:** Support of Patient Empowerment by an intelligent self-management pathway for patients (<http://www.empower-fp7.eu/>)
- **FP7- epSOS:** Smart Open Services - Open eHealth Initiative for a European Large Scale Pilot of Patient Summary and Electronic Prescription (<http://www.epsos.eu/>)
- **FP7 - PALANTE:** PATients Leading and mANaging their healThcare through Ehealth

H2020’de dahil olduğumuz diğer eSağlık Projeleri

- **Power2DM:** Predictive model-based decision support for diabetes patient empowerment
- **Trillium-II:** Reinforcing the Bridges and Scaling up EU/US Cooperation on Patient Summary, Coordinated by MedCom (<https://trillium2.eu>)
- **mHealth4Afrika:** Community-based ICT for Maternal Healthcare in Africa, Coordinated by IIMC (<http://www.mhealth4afrika.eu>)
- **WEB-RADR:** Recognising Adverse Drug Reactions, IMI Project, Coordinated by MHRA (<http://web-radr.eu>)

Tecrübelerimizden Tavsiyeler

Çağrıların Tespit Edilmesi

- Çağrıların (call) ve başlıkların (topic) tespit edilmesi:
 - Participant Portal
 - Work programme'ların yayınlanmaya yakın draft hallerine erişim
- En az 3-4 ay önceden aktif olarak proje teklifi üzerinde çalışmaya başlanmalı

Konsorsiyumlara Dahil Olma

- Konsorsiyuma katılma / Ortak arama
 - Bilgi günleri (Avrupa Komisyonu, Tübitak, vb.)
 - Aktif katılım çok önemli. Sadece izleyici kalınmamalı.
 - Son kullanıcılar her zaman çok kıymetlidir.
 - Tübitak / Teknoloji Transfer Ofisleri tarafından ortak arama isteklerinin yönlendirilmesi
 - Participant portal
 - Var olan ağlar, ilişkiler. Özellikle halihazırda yürüten veya tamamlanmış projeler.
 - Yeni çağrı / başlık konusu ile benzer işler yapan yürüten ve eski projeler, ve o projeler üzerinden ortak adaylarına ulaşma
- 2-4 sayfalık profiliniz (kurum CV'si) hazır olmalı ve yaklaşan dönemin başlıklarına göre güncellenmeli

Proje Teklifi Hazırlama: Koordinasyon

- Genel proje fikri net olmalı ve diğer ortaklara da net bir şekilde aktarılabilirmeli
 - 1-2 pager
 - Özellikle kullanım durumu senaryoları hazırlayacak son kullanıcılar için çok önemli
- Ortak seçimi adayların ilgisine, zamanına ve tecrübesine göre yapılmalı
 - Bazı ortaklar ellerinde var olan bir şeyi aynen proje teklifinde kullanmak için ısrarcı olabilirler
 - Ortaklar teklife katkılarını zamanında göndermeyebilir. Bazı ortaklar adına katkı yazmak zorunda bile kalabilirsiniz.
- İlk günlerden teklifi nihai hale getirecek bir yol haritanız olsun
 - Ana başlıklarla da olsa bir zaman planı çıkarın (ortakların sonlandırılması, teklif dokümanı bölümlerinin tamamlanması, bütçe hazırlanması, vb.)
 - Son günlere yaklaşırken kaotik zamanların yönetimi için önemli
 - Avrupa tatilleri aklınızda olsun
- TÜBİTAK destekleri
 - Yazma-sunma eğitimi, Koordinatörlük desteği, ön değerlendirme, seyahat destekleri

Proje Teklifi Hazırlama: İçerik

- Proje teklifi şablonunda yer alan tüm maddeler titizlikle karşılanmalı
 - Unutmayın! Değerlendiriciler de titizlikle puan kıracak yer arıyor!
 - Çok basit ve standart gibi görünen alt başlıklar yüzünden puan kaybettiğimiz oldu. Örneğin, risk yönetimi, IPR yönetimi, etik meseleler, TRL seviyeleri
- Detaylandırmanın seviyesi iyi dengelenmeli
 - Akademik bir makale yazar gibi çok teknik olup anlaşılmayı zorlaştırmamalı, ancak çok genel ('generic') olup inovasyonu olduğundan daha az göstermemeli
 - Bol bol figür, diyagram, tablo, storyboard kullanılmalı
- Tüm bölümler tutarlı olmalı
 - Konseptlere / çıktılarına tüm doküman boyunca her zaman aynı isimle referans verilmeli
 - Tüm bölümler birbiriyle iyi bağlantılı olmalı
 - Örneğin mükemmeliyet bölümünde yenilikçi bir bileşeni anlatırken bunun hangi iş paketinde hayata geçirileceğini belirtebilirsiniz
 - Etki bölümü her programda daha da önemli hale geliyor
 - Projenin ana fikrini farklı bölümlerde kısaca hatırlatmaktan çekinmeyin



Teşekkürler

Dr. Gokce B. Laleci Ertürkmen

gokce@srdc.com.tr