



# ARA - Cooperation Network Experience

## Project Overview



**Regione Toscana**



# Il progetto

- Data inizio: 01/04/2016
- Durata: 18 mesi (fine prevista il 30/09/2017)
- Bando RSI della Regione Toscana (POR CreO 2014-2020)
- Campi di ricerca coinvolti:
  - Distretti tecnologici regionali
    - Distretto per le ICT e le telecomunicazioni
    - Distretto per le scienze della vita

# Chi siamo



# Obiettivo generale

Studio e implementazione di una piattaforma tecnologica innovativa per il **monitoraggio di parametri fisiologici e ambientali** durante attività di corsa o biking.

L'elaborazione dei dati raccolti permetterà di fornire agli utenti informazioni sia sul loro stato di salute o prestazionale che su “percorsi green” urbani ed extra-urbani in cui effettuare le proprie attività di allenamento.

# Obiettivo secondario

Elaborare un sistema di monitoraggio integrato esportabile in altri campi di utilizzo (*es: monitoraggio a domicilio di pazienti con malattie croniche*)

# Obiettivi operativi

Gli obiettivi di ARACNE si sviluppano su 3 assi principali di attività di R&D:

## 1. MODULI SENSORI INDOSSABILI:

- **Sensori per il monitoraggio dello stato fisiologico** (frequenza cardiaca, ECG, SpO2, temperatura corporea e pressione sanguigna)
- **Sensori miniaturizzati per il monitoraggio di parametri ambientali e metereologici** (monitoraggio in aria delle specie chimiche nocive alla salute dell'uomo e radar metereologici on mobile)

**2. APP WELLNESS EVOLUTA PER RUNNER E CICLISTI:** una mobile app rivolta agli sportivi e in particolare ai runner ed ai ciclisti per registrare i parametri fisiologici, ambientali e metereologici rilevati dai sensori e di associarli al tracciato GPS del percorso compiuto.

**3. PIATTAFORMA APERTA DI INTEGRAZIONE DEI DATI RACCOLTI:** per l'elaborazione e la fruizione delle informazioni anche da parte di stakeholder esterni, quali personale medico tramite applicazione web.

# Innovazione tecnologica

- Applicazione modularità WINPack su dispositivo consumer:
  - Dispositivi di qualità medica in campo sportivo
  - Future applicazioni tecnologie del mondo medico verso ambito wellness e sport
  - **Applicazione nuova ricerca sul dispositivo cNIBP WinMedical**
- Attività di ricerca su sensori inquinamento ambientale
- Funzioni di condivisione dei propri tragitti di allenamento con il monitoraggio della qualità dell'aria e suggerire quindi quale sia il più salubre. Questa funzionalità è una completa novità sul mercato.

# Architettura

## ARACNE Architecture Scenario

ARACNE Wearable Radar



Google ARA



ARA Wellness APP

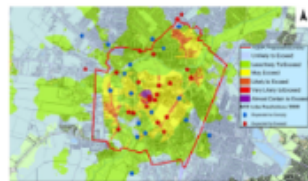
ARACNE Environmental Module 1  
NHx, CO<sub>2</sub>, ...

ARACNE Health Module 1

- Temperatura corporea
- SpO<sub>2</sub>
- Frequenza cardiaca
- Musica/Voce

ARACNE Health Module 2

- Pressione arteriosa





# Contatti



[www.aracne-project.com](http://www.aracne-project.com)



#ProgettoAracne



[info@aracne-project.com](mailto:info@aracne-project.com)

