

## Smart Health Research Group



### LÍNIES D'ACTIVITAT

L'adopció de Tecnologies de la Informació i Comunicació (TIC) al sector de la salut ha portat al concepte de 'salut electrònica' (e-health), un concepte ampli que abasta molts temes de recerca, des del desenvolupament de dispositius mèdics fins a la gestió de registres electrònics de salut. En el grup de recerca SMART HEALTH apliquem les TIC per abordar els problemes relacionats amb la salut de les persones, tant des de la perspectiva del pacient com des d'un punt de vista mèdic i institucional.

Després de la consolidació de la salut electrònica, l'ús generalitzat de dispositius mòbils amb capacitats de posicionament va obrir la porta a la 'salut mòbil' (m-health), que es podria entendre com la prestació de serveis de salut a través de dispositius de comunicació mòbils.

Entorns 'sensoritzats' com Smart Cities, edificis i cases intel·ligents, aplanen el camí per a l'adopció del concepte de 'salut intel·ligent' (s-health): un nou paradigma per a la salut i sanitat basat en les TIC, que utilitza la informació contextual d'entorns intel·ligents per proporcionar serveis d'atenció mèdica avançada, millorar la qualitat de vida dels pacients i optimitzar costos i recursos.

## CAMPS D'APLICACIÓ

- Solucions de programari i sistemes informàtics en les àrees de salut o sanitat electrònica, mòbil i intel·ligent.
- Noves tendències en tecnologia aplicades a la salut i l'atenció sanitària (aplis, wearables, sensorització intel·ligent, etc.)
- Salut i atenció sanitària en el context de les Smart Cities.
- Suport als professionals de la salut per aconseguir els seus objectius i millorar les seves activitats per mitjà d'aplicar les TIC.
- Creació de nous serveis i camps d'aplicació de programari i maquinari per a enfortir la relació entre pacients i proveïdors de serveis de salut.

## ALTRA INFORMACIÓ D'INTERÈS

El grup de recerca Smart Health ha elaborat el nou concepte de smart health, que fou descrit per primer cop per Solanas et al. en l'article Smart health: A context-aware health paradigm within smart cities. IEEE Communications Magazine 52(8): 74-81 (2014).

Els membres del grup han estat implicats en projectes de recerca i transferència relacionats amb la seguretat, privadesa, mobilitat, monitorització, aplicacions mòbils, etc. Han dissenyat, construït i testejat un sistema intel·ligent per a la monitorització privada de pacients amb Deteriorament Cognitiu Lleu, en el marc del projecte RecerCaixa SIMPATIC, finançat per l'Obra Social de La Caixa. Aquest sistema va un pas més enllà dels típics sistemes de monitorització, ja que tracta la detecció de situacions de deambulació i estudia patrons de les activitats diàries dels pacients.

Juntament amb professionals de la infermeria i la medicina, i col·laborant amb hospitals, han investigat al voltant de l'avaluació automatitzada de dolor o incomoditat als nadons de les unitats de cures intensives neonatals.

Sobre l'esport i els hàbits saludables, han implementat un sistema de recomanació per a rutes saludables.

També han format part del projecte europeu SUAC3I, sobre l'accés a infraestructures crítiques per mitjà de la biometria, i de l'acció COST CRYPTACUS sobre protecció de dades.

## EQUIPAMENT

- Smartphones
- Servidors
- Tauletes
- Wearables

## DADES DE GRUP

Responsable

**AGUSTÍ SOLANAS GÓMEZ**

Persona de contacte

**ANTONI MARTÍNEZ BALLESTÉ**

Telèfon: 977558867 - Fax: 977559710

antoni.martinez@urv.cat

Tècnic d'enllaç

**Rosa Salvadó**

Telèfon: 977558644 - Fax: 977558205

rosa.salvado@fundacio.urv.cat

Adreça

Av. Països Catalans, 26 i 43007 Tarragona

Departament

Enginyeria Informàtica i Matemàtiques

