

SELEZIONE PUBBLICA PER TITOLI E COLLOQUIO PER IL CONFERIMENTO DI N. 1 ASSEGNO EARLY STAGE DI 12 MESI PER LO SVOLGIMENTO DI ATTIVITA' DI RICERCA AI SENSI DELL'ART. 22 DELLA LEGGE N. 240/2010 PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA GESTIONALE, DELL'INFORMAZIONE E DELLA PRODUZIONE (SC 09/G1 – AUTOMATICA - SSD ING-INF/04 – AUTOMATICA) - TIPO B - CUP E18B17000060009

bandito con Decreto del Rettore Rep. n. 514/2018 del 26.07.2018, pubblicato all'Albo di Ateneo il 26.07.2018

PROGETTO DI RICERCA

Sviluppo di tecnologie per la realizzazione di un sistema per il monitoraggio di anziani in ambiente domestico

Struttura di ricerca: Dipartimento di Ingegneria gestionale, dell'informazione e della produzione

Durata dell'assegno: 12 mesi

Area scientifica: 09 – Ingegneria industriale e dell'informazione

Settore concorsuale: 09/G1 – Automatica

Settore scientifico disciplinare: ING-INF/04 - Automatica

Responsabile scientifico: Prof. Fabio Previdi

Lo schema del progetto di ricerca è il seguente:

- Analisi Requisiti Scenario "Active Aging" e Definizione delle Specifiche.

In questa attività verrà analizzato lo scenario denominato "Active Aging" che prevede lo sviluppo di prodotti e servizi da ambientarsi nell'abitazione dell'anziano, in particolare nella camera da letto. Verranno definiti i requisiti dei prodotti/servizi e steso un documento di specifiche che sarà il principale risultato di questa attività.

- Comunicazione domotica.

Sulla base di quanto analizzato nell'attività di definizione delle specifiche verranno integrate nel progetto diverse tecnologie domotiche presenti sul mercato quali Nest e MyHome. Dipendentemente dalla scelta dei protocolli e standard, anche applicativi (Z-Wave, ZigBee, IFTTT, Lutron Clear Connect, Kidde, Bluetooth), verranno realizzate le relative interfacce di comunicazione. Al termine dell'attività verrà resa disponibile la lista dei dispositivi presenti sul mercato integrata con la tecnologia Smart Living 4

- Sviluppo di Algoritmi di Intelligenza Artificiale per l'Interpretazione dei Dati.

Verranno realizzati degli algoritmi che osservando i comportamenti dei caregiver, sulla base dei parametri rilevati dai sensori biometrici e ambientali sapranno capire quando è il momento di intervenire sui sistemi di Home Automation inviando segnali operativi.