KNOW-HOW EN DOMÓTICA Y AMBIENTES INTELIGENTES

DATOS DE CONTACTO:

Relaciones con la Empresa
Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación-OTRI
Universidad de Alicante
Tel.: +34 96 590 99 59
Email: areaempresas@ua.es
http://innoua.ua.es

RESUMEN

El grupo de investigación en Domótica y Ambientes Inteligentes (DAI) tiene un amplio conocimiento en el desarrollo e implantación de tecnologías destinadas a su aplicación en sistemas domóticos. En este sentido se ha trabajado en el desarrollo de tecnologías que integren la gestión de todo el conjunto de dispositivos electrónicos existentes en un hogar.

El grupo está especializado en ofrecer soluciones domóticas a personas con problemas de movilidad, como por ejemplo personas mayores, niños o discapacitados. Así mismo tiene experiencia en el desarrollo de sistemas informáticos para la gestión energética de la vivienda



DESCRIPCIÓN TÉCNICA

El Grupo de Investigación en Domótica y Ambientes Inteligentes lleva a cabo su actividad en el Departamento de Tecnología Informática y Computación de la Universidad de Alicante. Posee una amplia experiencia en la implantación de soluciones domóticas en diferentes ambientes, como viviendas, instalaciones turísticas, espacios abiertos, etc.

Los investigadores han desarrollado tecnología propia para la integración de diferentes dispositivos electrónicos con los sistemas de gestión así como el desarrollo de interfaces amigables y de fácil utilización para los usuarios.

El grupo lleva a cabo su investigación y tiene una profunda experiencia y know-how en las siguientes áreas:

Integración de sistemas

Diseño del middleware para independizar las aplicaciones y los servicios del tipo de tecnología, aumentando las posibilidades de desarrollo de servicios de valor añadido. Integración de sistemas abiertos y propietarios, cableados e inalámbricos. Integración de KNX, X10, LonWorks, EnOcean, DALI, Zigbee, RFID,¿etc.

Uso eficiente de la energía

Integración en el sistema de control de la vivienda de diferentes fuentes de captación de energía. Desarrollo de técnicas inteligentes para la selección eficiente de la fuente. Monitorización de consumos.

Vida asistida por el entorno

Aplicación de estas tecnologías para el apoyo a la vida cotidiana de las personas, especialmente de aquellos colectivos más necesitados, como los mayores y las personas con diversidad funcional.

Interfaces persona-entorno

Desarrollo de nuevos sistemas multimodales para la interacción con el entorno, basados en visión por computador, reconocimiento de voz e integración con otros sensores.

Entornos inteligentes

Modelización y análisis del comportamiento de las personas para la detección temprana de eventos (detección de caídas,

depresión, problemas cognitivos,etc.).

VENTAJAS Y ASPECTOS INNOVADORES

El grupo de investigación tiene una importante experiencia en el desarrollo de sistemas domóticos para todo tipo de entornos. Destaca la posibilidad de desarrollar soluciones específicas de integración para cualquier tipo de dispositivo utilizado en un hogar (sistemas de iluminación, sistema de seguridad, conexión con electrodomésticos y equipos de ocio, sensorización del entorno, etc.).

Así mismo pueden integrar todo tipo de sistemas de generación y control de energía para facilitar el ahorro y la eficiencia energética de los edificios.

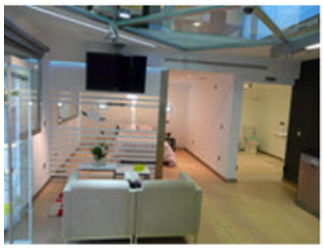
El grupo está capacitado para desarrollar nuevas soluciones en función de los requisitos y necesidades de los usuarios.

ESTADO ACTUAL

La tecnología desarrollada por el grupo de investigación está implantada en el proyecto metalTIC · Hogar Digital. Este proyecto, realizado para la Federación de Empresarios del Metal de la Provincia de Alicante (FEMPA), ha consistido en el diseño y desarrollo de un espacio demostrativo que simule una vivienda con los últimos avances en las TICC para aportar servicios en el hogar.

La casa de 50 m2 cuenta con un salón con cocina integrada, un dormitorio y un cuarto de baño, mostrando conceptos clave como el control energético, la vigilancia y la seguridad, el confort y el ocio, las comunicaciones, la accesibilidad y la administración.






El Hogar Digital de FEMPA está completamente operativo para ser utilizado como vivienda habitual. En la actualidad se utiliza para la demostración de nuevas tecnologías y para formar a especialistas e instaladores de tecnologías domóticas.

El grupo DAI está construyendo, en la actualidad, un laboratorio en el Instituto Universitario de Investigación Informática de la Universidad de Alicante. Sus características serán similares a las de metalTIC · Hogar Digital.

Asimismo, el grupo DAI cuenta con diversos laboratorios e infraestructura para la investigación en interacción persona-entorno, redes de control e integración de sistemas.

APLICACIONES DE LA OFERTA

Servicios digitales para el hogar, uso eficiente de la energía, vida asistida por el entorno, edificación, tecnologías para las personas mayores o discapacitadas

COLABORACIÓN BUSCADA

El Grupo de Investigación DAI está interesado en transferir su conocimiento y Know-how a cualquier empresa o institución que esté interesada en implantar tecnología domótica en cualquier tipo de ambiente.

Así mismo el grupo tiene interés en el desarrollo de estas tecnologías, su integración con otras soluciones y su aplicación para resolver problemas concretos, por lo que está dispuesto a participar en proyectos de colaboración tanto nacionales como internacionales

Las posibilidades de cooperación buscadas son:

- Cooperación técnica: adaptar una tecnología a nuevas aplicaciones o desarrollar una tecnología para satisfacer las necesidades de colectivos concretos.

- Asistencia técnica: tests, formación, trabajos para asegurar un arranque efectivo de proyectos.

- Consultas técnicas, formación técnica y asesoramiento en el uso de nuevos.

DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Los conocimientos desarrollados forman parte del Know-how del grupo. El grupo ha desarrollado diferentes soluciones software que permiten la integración de diferentes sistemas, así como interfaces propias para facilitar la relación persona-entorno.

SECTORES DE APLICACIÓN (1)

Informática, Lenguaje y Comunicación