

SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO DISTRIBUIDO Y EN LA NUBE



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

Investigadores de la Universidad de Alicante han desarrollado un sistema de control de acceso de nueva generación, basado en una arquitectura de Internet de las cosas (IoT) y soportado en la nube, que permite gestionar de forma segura y flexible los accesos a estancias físicas en cualquier tipo de organización.

La solución ofrece interoperabilidad con dispositivos y plataformas de distintos fabricantes, soporte de múltiples tecnologías de identificación (tarjetas, biometría, móviles), monitorización en tiempo real y administración centralizada de permisos.

Su carácter modular y abierto facilita la incorporación de nuevas tecnologías y la conexión con sistemas existentes, garantizando un despliegue escalable, seguro y más económico que los sistemas convencionales.

La tecnología es especialmente adecuada para corporaciones, infraestructuras críticas, centros de investigación, hospitales, universidades, edificios de oficinas o espacios comerciales.

VENTAJAS Y ASPECTOS INNOVADORES

VENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA

La tecnología presenta las siguientes ventajas:

- Permite interoperar con **sistemas y dispositivos de distintos fabricantes**, evitando la fragmentación y facilitando la integración en infraestructuras existentes.
- Soporta **múltiples tecnologías de identificación** (RFID, NFC, biométricos, móvil) y permite añadir nuevas sin modificar la arquitectura.
- La gestión centralizada en la nube actualiza **permisos en tiempo real**, reduciendo la necesidad de intervención manual en cada punto de acceso.
- Equipado con **batería de respaldo**, el sistema sigue funcionando al menos 15 minutos tras un corte de energía, garantizando la continuidad operativa.
- Al ser **modular y abierto**, el **coste** de despliegue y mantenimiento **se reduce** respecto a soluciones cerradas de fabricantes.
- Proporciona **datos en tiempo real** sobre accesos, mejorando la seguridad y permitiendo análisis estadísticos y auditorías eficientes.
- Se integra con **sistemas ERP** y de **gestión de recursos humanos**, facilitando la sincronización de permisos y registros de asistencia.
- Los dispositivos utilizan **modos de reposo y bajo consumo**, optimizando el gasto energético y prolongando la vida útil de la batería.

ASPECTOS INNOVADORES DE LA TECNOLOGÍA

El sistema combina una **arquitectura IoT abierta y modular** que integra dispositivos de apertura motorizada, control local y remoto, y una base de

datos local para operar sin conexión.

Permite **múltiples modos de identificación** (tarjeta, etiqueta, biométrico, móvil con app y PIN) y soporta comunicación por RFID, NFC, Bluetooth, Wi-Fi y Wi-Fi Direct, lo que facilita la interoperabilidad con equipos de distintos fabricantes.

La solución incluye **baterías de respaldo, sincronización temporal y gestión de fallos**, y permite actualizaciones remotas y la integración de nuevas tecnologías sin reconfigurar la infraestructura.

Esta **flexibilidad, seguridad reforzada** y la capacidad de **monitorizar en tiempo real** distinguen la tecnología de los sistemas de control de acceso tradicionales.

APLICACIONES DE LA OFERTA

El sistema de control de acceso es aplicable en entornos laborales de cualquier tipo y tamaño independientemente del número de trabajadores y de estancias que deban ser controladas.

Por tanto, es de interés para empresas de construcción y arquitectura que puedan incorporar este tipo de tecnologías a sus soluciones constructivas. Y es de interés para su uso en empresas, edificios de oficinas, espacios comerciales o edificaciones de la administración como, por ejemplo, en el ámbito de la educación, la salud o instalaciones críticas.

COLABORACIÓN BUSCADA

Se buscan empresas interesadas en adquirir esta tecnología para su explotación comercial mediante acuerdos de licencia y acuerdos de desarrollo de proyectos de I+D (cooperación técnica) para emprender proyectos relacionados con la tecnología.
