

Matz-Erreka en colaboración con la Escuela Politécnica Superior de Mondragon Unibertsitatea desarrollan un sistema de mantenimiento remoto para cuadros de mando.

18/09/2009

En los tiempos que corren, las comunicaciones han adquirido una gran importancia que aumenta con el paso del tiempo. Comunicarse con el entorno ya no es una característica exclusiva de los seres humanos. La conectividad es una capacidad más que se pide a muchos de los elementos que nos rodean. En la sociedad moderna estamos rodeados de multitud de ejemplos. Los más evidentes son el teléfono móvil, la televisión, los sistemas manos libres... además de equipos que utilizan dicha conectividad como máquinas de vending, ascensores, lavadoras, hornos y un sinnúmero de sistemas que nos rodean.

Mondragon Unibertsitatea en colaboración con Matz-Erreka ha desarrollado una nueva aplicación para dotar de conectividad e inteligencia a los automatismos que desarrolla esta empresa.

Para ello, se ha utilizado GSM/GPRS, una tecnología ya madura con la que los usuarios están familiarizados debido al empleo habitual de los teléfonos móviles. Mediante esta tecnología se ha dotado de mantenimiento remoto a los cuadros de mando (sistemas eléctricos que gobiernan la apertura y cierre de las puertas automáticas), así como la posibilidad de apertura a distancia de las puertas, complementando así a los mandos a distancia convencionales.

La funcionalidad adicional con la que se ha dotado a los cuadros de mando se puede dividir en dos:

Por una parte, se han añadido funciones de mantenimiento remoto, utilizando canales de datos. Mediante este sistema, se pueden consultar variables del cuadro sin desplazarse físicamente hasta él para conocer su estado. Además de leer, permite cambiar valores del cuadro de forma que se adecúe a nuevos modos de funcionamiento. La manera de leer y escribir en el sistema es variada. Cuando el operario responsable de dicho automatismo está en ruta, sin posibilidad de acceso a internet, la comunicación se efectúa por medio de mensajes SMS. Por contra, si el operario dispone de acceso a internet, la comunicación se hace a través de la red mediante páginas de diálogo.

El cuadro dispone de inteligencia suficiente para conocer su estado y poder lanzar mensajes de alarma al personal de mantenimiento responsable, utilizando también mensajes SMS. De esta forma, cuando ocurre una avería, el operario es informado al instante acerca de qué le ha ocurrido a la puerta. Esta nueva funcionalidad evita la necesidad de realizar visita previa de inspección, con lo que dicho operario puede acudir a repararlo con las herramientas necesarias.

La segunda funcionalidad, el accionamiento a distancia de las puertas, convierte cualquier teléfono, fijo o móvil, en un mando a distancia, posibilitando la apertura de la puerta desde cualquier punto donde se disponga de cobertura. Este modo puede ser utilizado donde la distancia hasta la puerta sea considerable, sitios con inhibidores, o lugares donde el reparto de mandos sea inviable como hoteles o recintos públicos.

Todo este sistema viene dotado con las medidas de seguridad necesarias para evitar la suplantación de identidad. Mediante el uso de grupos de administradores y usuarios se consigue que cada perfil pueda realizar solamente las funciones a las que tiene acceso, limitando la utilización del cuadro a las personas autorizadas y rechazando conexiones no deseadas. Además, la tecnología GSM/GPRS para la transmisión de datos y voz respalda la seguridad



que tendrá la comunicación.