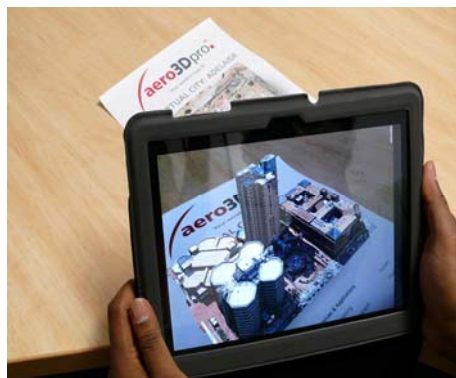


R&D PROJECT



Project Title

Sistema de mantenimiento industrial basada en realidad aumentada

Acronym

SIMARA

PROJECT CONTENT

State-of-the-art

En el ámbito de las instalaciones se ha llegado a niveles de automatización muy elevados. En pocos años hemos visto como de los sistemas automatizados locales basados en simples componentes eléctricos, y mangueras multifilares han dado paso a procesos totalmente gobernados por sistemas de control programables que centralizan la automatización extendiéndose mediante múltiples buses industriales que se conectan a un sinfín de dispositivos en planta: válvulas, motores, sensores de temperatura, de presión, centralitas de incendios, etc. Operarios involucrados en las tareas de instalación y mantenimiento están viendo como su equipamiento tradicional esquemas eléctricos en papel, y las herramientas tradiciones como son los testers ya no son suficientes.

Curiosamente los sistemas automatizados aglutinan una gran información del proceso (comonunca hasta ahora) para ser centralizados hacia sistemas de control y ser monitorizados desde pcc (puestos de control central). Es decir, hay mucha información pero se encuentra centralizada. Actualmente esta situación obliga a realizar diferentes operaciones siendo habitual la necesidad mínima de dos personas, una en el PCC y otra a pie de dispositivo, y conectados por teléfono o walkie. Esta falta de visibilidad mutua puede ser causa de errores

General objectives

El propósito del presente proyecto es desarrollar un Nuevo concepto de herramienta TIC que faciliten a los mantenedores e ingenierías, la posibilidad de identificación, diagnosis, y operación segura de los diversos equipos en planta mediante el uso de técnicas de realidad aumentada. Esta herramienta sería desarrollada para dispositivos móviles tales como Tabletas i teléfonos inteligentes que dispongan de cámara.

Project tasks

- I. Definición y Planificación
- II. Definición de las especificaciones
- III. Diseño de la herramienta
- IV. Implementación del sistema
- V. Ejecución de pruebas FAT
- VI. Ejecución de pruebas SAT

PROJECT PARTNERS



DURATION

Del 7/6/2013 al 31/12/2015

BUDGET

COMSA Budget

589.989,27 €

COMSA Funding

96.451,86 € (Subvención)

385.807,48€ (Préstamo)

COORDINATOR

Enric Ortega Font

CALL / TOPIC

AEESD I+D 2013



R&D PROJECT



Project conclusions

El proyecto se ha desarrollado hasta nivel de prototipo y validación industrial de la tecnología.

El resultado final del proyecto es un prototipo no comercializable de la herramienta de montaje y mantenimiento.

El alcance previsto contempla como validación final de la herramienta una prueba piloto in situ en una planta en explotación. Para ello, COMSA Industrial ha contactado con alguno de sus clientes propios o bien con alguna empresa del Grupo COMSA Corporación cuya actividad principal sea la instalación de sistemas de control en diversos ámbitos de la industria y de las infraestructuras (COMSA Service, COMSA Industrial...)

El despliegue de la herramienta SIMARA está enfocado a la realización de las tareas de mantenimiento. Con el propósito de delimitar el alcance del piloto sólo se ha determinado un área de la planta que se encuentre automatizada y disponga de un sistema de supervisión tipo SCADA compatible OPC. Se han estudiado los principales dispositivos de campos que por su tasa de errores, criticidad, y/o complejidad de diagnóstico puedan resultar de mayor interés.