

Arquitectura de software basada en microservicios aplicados en un entorno smart campus

Software architecture based on microservices applied in a smart campus environment

Recibido: diciembre 12 de 2018 | Revisado: febrero 26 de 2019 | Aceptado: mayo 26 de 2019

EIRIKU YAMAO^{1,2}
NORMA LEÓN LESCANO^{1,3}
JOSÉ APUR VALLEJOS^{1,4}

ABSTRACT

The present work is aimed to describe the microservice based architecture used in macetamascota, part of a smart campus project in Universidad de San Martín de Porres (Peru). A microservice architecture was successfully implemented in a smart campus environment to improve the self-sufficiency and sustainability of the flowers and ornamental plants inside campus. Results show the key components and interactions for a microservice architecture for smart campus, setting the groundwork for further studies and scaling into a larger city-wide implementation.

Key words: Microservice Architecture, Internet of things, smart campus

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo describir la arquitectura orientada a servicios utilizada en el proyecto “macetamascota”, como parte de las soluciones que integra el campus inteligente en la Universidad de San Martín de Porres (Perú). Se implementó con éxito una arquitectura de microservicios en un entorno de campus inteligente para mejorar la autosuficiencia y la sostenibilidad de las flores y plantas ornamentales dentro del campus. Los resultados muestran los componentes e interacciones clave de la arquitectura para el campus inteligente, estableciendo las bases para futuros estudios y ampliando a una implementación más grande en toda la ciudad.

Palabras clave: arquitectura de microservicios, Internet de las cosas, campus inteligente

¹ Applied Research Laboratory, San Martín de Porres University Lima, Perú

² eyamao@usmp.pe

³ nleonl@usmp.pe

⁴ jose_yapur@usmp.pe

DOI: <http://dx.doi.org/10.24039/cv201971>