

IX Conferencia Internacional de Aprovechamiento de Recursos Minerales

PROPUESTA DEL DISEÑO DE UNA APLICACIÓN ANDROID PARA EL MONITOREO Y TOMA DE DECISIONES EN UNA INSTALACION INTELIGENTE

Autores: Ing. Analia Cobas Garcia¹, acobas@serconi.moa.minem.cu

MSc José Ricardo Núñez Álvarez²

Ing. Ángel Antonio Ravelo Batista²

MSc. Rolando Cobas Abas³

1. SERCONI
2. Universidad de Oriente.
3. Instituto Superior Minero Metalúrgico. Moa

RESUMEN

En el presente trabajo se propone una aplicación para teléfonos celulares “inteligentes” (smartphones) diseñada con el sistema operativo Android se logra el monitoreo de una instalación domótica, dirigida básicamente al control automatizado de los consumidores de energía

En la investigación se realiza un estudio de los diferentes entornos de desarrollo de aplicaciones Android y las características de las redes inalámbricas existentes, seleccionando como red de área local a utilizar la WLAN (Wireless Local Área Network) por las ventajas que la misma ofrece y las características propias del proyecto. Se diseña la aplicación analizando el entorno de desarrollo de Android, se realiza la Interfaz de la App “Android Home”, la conexión de Arduino con Android Studio vía WiFi y por último se propone a la Unión del Níquel las ventajas que traería la implementación de la App para mejorar el confort, seguridad y ahorro de energía de sus instalaciones.

Con el trabajo “Propuesta del diseño de una aplicación Android para el monitoreo y toma de decisiones de una instalación inteligente”, los trabajadores

de la Industria del Níquel podrán contar con la aplicación inalámbrica para controlar sus locales de trabajo de manera cómoda y dinámica, permitiéndole accionar sobre la iluminación de los distintos locales y sus pasillos correspondientes y la climatización de sus interiores.

Autores: Ing. Analia Cobas Gracia

MSc. Rolando Cobas Abad

RESUMEN

En el presente trabajo se diseña y se propone una aplicación para teléfonos celulares “inteligentes” (smartphones) que trabajan con el sistema operativo Android para el monitoreo de una instalación domótica, en este caso de la industria del níquel.

En la investigación se realiza un estudio de los diferentes entornos de desarrollo de aplicaciones Android y las características de las redes inalámbricas existentes, seleccionando como red de área local a utilizar la WLAN (Wireless Local Area Network) por las ventajas que la misma ofrece y las características propias del proyecto. Además, se escoge la topología “Cliente y punto de acceso” para realizar la conexión inalámbrica y se identifica la tecnología WiFi que se va a utilizar. Se diseña la aplicación analizando el entorno de desarrollo de Android, se realiza la Interfaz de la App “Android Home”, la conexión de Arduino con Android Studio vía WiFi y por último se propone a la Unión del Níquel las ventajas que traería la implementación de la App para mejorar el confort, seguridad y ahorro de energía de sus instalaciones.

Con el trabajo “Diseño e implementación de una aplicación Android para el monitoreo y toma de decisiones de una instalación inteligente”, los trabajadores de la Industria del Níquel podrán contar con la aplicación inalámbrica para controlar sus locales de trabajo.