

Protocolo de enrutamiento RPL

RPL routing protocol

Andrés Arroyo Castro,
Robinson De La Cruz Cataño,
Roybert Peñaloza Valencia,
Estefani Quesada Mora,
Paul Sanmartin Mendoza

Trabajo de Investigación como requisito para optar el título de **Ingeniería**
Industrial

RESUMEN

RPL [1] es un protocolo de enrutamiento para redes inalámbricas de bajo consumo de energía y típicamente susceptibles a pérdidas de paquetes. Es un protocolo proactivo basado en vectores de distancia y opera sobre IEEE 802.15.4, está optimizado para multi-salto y comunicación muchos-a-no, pero también soporta mensajes uno-a-uno.

Este protocolo está implementado en diferentes sistemas operativos como lo son: TinyOS, MantisOS, entre otros. Se implementó para efectos de practicidad en Contiki donde se desarrollaron varias pruebas de simulación que trae el mismo sistema operativo instalado, llamado Cooja. En éste, se pueden realizar muchas cosas y se puede implementar fácilmente RPL.

PALABRASS CLAVE: Redes de sensores, RPL, Contiki, Cooja, protocolo 6LoWPAN, redes de bajo poder con pérdida.

REFERENCIAS

1. M. F. Bachs, «Diseño e Implementación de una Estación Meteorológica de bajo coste con Conectividad a Internet,» 2016.
2. W. E. Calderón castillo, «Diseño e implementación de un sistema genérico de monitoreo usando redes de sensores inalámbricos con el protocolo 6LoWPAN,» Bogotá, 2014.
3. A. Morillo Canalejo, «Evaluacioin del rendimiento en el nivel de red RPL en WSN,» Sevilla, 2017.
4. W. E. Calderon Castillo, «Diseño e implementacion de un sistema generico de monitoreo usando redes de sensores inalámbricos con el protocolo 6LoWPAN,» Bogota, 2014.