Anais do II Congresso de Ciência e Tecnologia da PUC Goiás
Disponível em: http://pucgoias.edu.br/ucg/prope/pesquisa/anais/2016
ISSN: 2177-3327

ESTUDO E AVALIAÇÃO DE PLATAFORMAS DE SUPORTE PARA MULTITAREFA EM REDES DE SENSORES SEM FIO

DANILO ALVES ABADIO DOS SANTOS, TALLES MARCELO GONÇALVES DE ANDRADE BARBOSA
daniloalvessantos0@gmail.com

Objetivo: Analisar o suporte oferecido por microcontroladores na captura e processamento de dados do ambiente. **Método:** Foi utilizado o microcontrolador Intel Galileo Gen.1 com os sistemas operacionais Debian e Yocto Poky, e teve sua performance analisada em uma rede de sensores para coleta de temperatura, assim como de imagens e processamento destas. **Resultados:** A placa foi capaz de agir em uma rede de sensores, coletando e registrando dados da temperatura do ambiente por um longo período de tempo e capturando e transmitindo imagens de uma webcam conectada a placa, porém quando o mesmo foi realizado para vídeo, o uso da CPU chegou próximo dos 100% em resoluções iguais ou maiores que 640x480. **Conclusão:** A placa pode ser utilizada como um nó de uma rede de sensores para coleta e registro de dados ambientais, a integração destes sensores na placa é simples através de programação utilizando o sistema operacional embarcado, porém durante a exibição e processamento de vídeo capturado é registrado um extenso uso da CPU.

Palavras-chave: Redes. Sensores. Galileo.