

Luis Gustavo Sporn Barreto, Juliano Ferro

1. Nome do artigo: Coloque o nome completo do artigo;

Produto Mínimo Viável para Monitoramento Elétrico em Smart Homes

2. Introdução: Situar o contexto (o que o artigo aborda, para que público ele está direcionado) e definir os objetivos deste artigo. Descrever sucintamente o conteúdo deste artigo;

O artigo apresenta um produto mínimo viável de um sistema de monitoramento elétrico voltado para o uso em residências que não possuem eletrodomésticos inteligentes.

3. Estrutura do Artigo: Descrever qual o formato utilizado (abstract, introdução, ...). Identificar se foram usadas tabelas, gráficos, desenhos, figuras, fórmulas matemáticas, definições, teoremas, provas formais, anexos, apêndices (se estes foram referenciados e explicados no texto do artigo, e se os mesmos estão legíveis, com todos os símbolos definidos);

Estrutura do artigo: abstract, introdução, trabalhos relacionados, estudo de viabilidade, hardware utilizado, protocolo utilizado, serviço de nuvem e classificação de equipamentos,, telas do aplicativo, testes, resultados e conclusão.

Formas utilizadas para mostrar a informação: definições, figuras, teorema e tabelas.

As figuras foram corretamente citadas e utilizadas.

4. Atualidade do Tema: Procurar sintetizar a relevância e a atualidade do tema explorado;

O desperdício de energia é um dos maiores problemas energéticos enfrentados atualmente, dessa forma é de suma importância monitorar o uso de energia a fim de otimizar seu uso.

5. Referências utilizadas pelo autor do artigo: Analisar o número e a quantidade das referências. Elas são clássicas? São importantes? O autor faz citações de si mesmo?

O artigo contém 13 referências, sendo 1 delas clássica: *Nyquist, H. (1928). Certain topics in telegraph transmission theory. Transactions of the American Institute of Electrical Engineers, 47(2):617–644*

6. Resumo do artigo, seção por seção: Resumir o artigo;

Introdução: Fala sobre o gerenciamento de energia, enfatizando que o produto defendido no artigo pode ajudar a resolver o problema.

Trabalhos Relacionados: Mostra alguns trabalhos de terceiros ([Siqueira 2014], [Santos et al. 2016], [Ramos and Andrade 2015] e [Lin and Chen 2017]).

Produto Mínimo Viável : Dá uma introdução no assunto e apresenta 3 sub seções e outra com os testes do aplicativo.

Módulo de Hardware para aquisição de dados: Apresenta o equipamento utilizado e explica como funciona e apresenta alguns resultados.

Protocolo de comunicação: Mostra o protocolo escolhido e descreve como ele funciona.

Serviço de Nuvem e Classificação dos Equipamentos Elétricos: Apresenta o serviço de nuvem utiliza um programa de desenvolvimento de fluxo para demonstrar o como o sistema trata o envio das mensagens seguindo o MQTT.

Aplicativo Android: É demonstrado as telas da aplicação, três ao total.

Teste e análise dos resultados: O autor realiza teste, explica como foram realizados e quais dados conseguiu tirar destes testes. Ao final desta seção, ele apresenta uma tabela com os dados obtidos.

Conclusão: Apresenta um texto em que defende que o seu produto e fala sobre trabalhos futuros.

7. Possibilidade de Reprodução dos Resultados Obtidos (metodologia): Existe possibilidade de você realizar o mesmo trabalho e chegar ao mesmo resultado? Por quê?

Sim, porque as tecnologias abordadas são conhecidas e os materiais elétricos utilizados são de fácil acesso.

8. Sugestão de Trabalhos Futuros: Descrever os trabalhos futuros que os autores sugerem e sua importância/objetivo;

Os trabalhos futuros incluem inclusão de algoritmos de identificação baseado em técnicas de Machine Learning a fim de identificar e classificar os eletrodomésticos por consumo.

9. Lista de Dúvidas: Coloque nesta seção todas as dúvidas que você teve e não foram esclarecidas;

Não está muito claro como os dados são armazenados no servidor Web, já que ele é responsável por consumir as mensagens via MQTT geradas pelo Hardware de Aquisição de Dados.

10. Perguntas Sugestivas: Faça pelo menos 3 perguntas que poderiam ser feitas a respeito do assunto tratado no artigo. Uma pessoa que leu este artigo deve estar apta a responder estas perguntas;

- a) Quais são os três módulos propostos pelo sistema de monitoramento?
- b) Qual é o nome da biblioteca utilizada para realizar a aquisição de dados através da placa de áudio?
- c) Qual foi o protocolo escolhido para realizar a comunicação entre o Hardware de Aquisição de Dados e o servidor Web?

11. Conclusão: Qualificar o artigo, seus autores, os resultados obtidos, etc... O artigo deve ser recomendado para leitura? Propor temas de trabalhos futuros além daqueles já propostos pelos autores;

O artigo é de suma importância visto que propõe um sistema de monitoramento de energia de baixo custo, não sendo necessário adquirir eletrodomésticos inteligentes para realizar o monitoramento.

Como trabalhos futuros poderia ser incluindo funcionalidades que permitissem ao usuário criar alertas de uso excessivo de energia elétrica de um determinado eletrodoméstico.