

Objetivo

Utilizando tecnologias AWS, Python 3, análise e predição de dados, o projeto de Bloco em IoT e Data Science denominado Pikachu realiza a coleta, predição e avisos sobre o uso de energia doméstica. Desta forma, o projeto tem como finalidade auxiliar o usuário em uma utilização e controle conscientes da energia de sua residência.

Descrição

O projeto Pikachu faz parte do desenvolvimento do projeto de bloco de IoT, do Instituto Infnet. Este projeto realizará a medição e predição da energia residencial gasta durante o ano.

Pikachu tem como finalidade resolver o problema de desperdício de energia doméstico. O projeto deverá realizar análises do consumo de energia de forma diária, mensal e anual.

Coletando todos os dados durante o dia (24h) realizará a análises de:

- Maior e menor consumo.
- Contagem da falta de energia (guardando horário que faltou e retornou a energia).
- Comparação dos gastos em 12 meses.
- Armazenar os dados em nuvem.
- Calcular o consumo, em reais.

$$\blacklozenge \text{ Consumo} = (\text{potência em watt} \div 1000) \times (\text{tempo em horas}) = \text{total em KWh}$$

- Pegar os dados e predizer os gastos futuros da residência.

Desta forma todos os dados e serviços serão disponibilizados em uma web service, assim facilitando o entendimento por parte do usuário.