



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CAMPUS DE CRATEÚS

Sistemas Distribuídos
Professor: Anderson Almada

Prática IV

Desenvolva uma aplicação de uma casa inteligente utilizando o RabbitMQ. A casa inteligente é composta por objetos inteligentes e sensores. Os dados são coletados pelos sensores e a partir desses dados, os objetos inteligentes realizam as ações.

Objetos Inteligentes:

- Ar-condicionado
- Fechadura digital
- Lâmpada
- Aspirador de pó

Sensores:

- Temperatura
- Localização
- Luminosidade

Ações a serem implementadas:

- A temperatura do ambiente (em °C) definido pelo usuário deve ser armazenada para que caso a temperatura coletada pelo sensor seja superior ao definido anteriormente, o ar-condicionado será ativado. Caso contrário, não precisa ser ajustado.
- Sempre que for detectado que o usuário chegou a casa, por meio do sensor de localização, a fechadura digital irá destravar. Sempre que o usuário sair da residência, a fechadura trava.

- A luminosidade (em lux) definido pelo usuário deve ser armazenada para que caso a luminosidade coletada pelo sensor seja inferior ao definido anteriormente, a lâmpada será ativada. Caso contrário, não precisa ser ajustado.
- O aspirador de pó recebe um comando do usuário de LIGA para realizar a limpeza do ambiente e DESLIGA para encerrar.

Obs.

Todos os sensores são simulados pelo usuário. Utilizem dos mecanismos de Pub/Sub para receber os comandos e realizarem as ações.

Gravem o vídeo de apresentação ou agendem a apresentação.