

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

Nome: Carla de Oliveira Barden

Matrícula: 201713228

Simulador de Casa Inteligente

Uma casa inteligente controla automaticamente a temperatura e a iluminação de seus ambientes. Ela também é capaz de abrir e fechar as portas, janelas e cortinas através de comandos, sendo que a porta de entrada usa biometria para permitir o acesso ao interior da casa.

Logo, será necessário um software simulador, com tarefas periódicas para a simulação da leitura dos sensores (temperatura, presença e biometria) e um software de controle para o dono da casa regular sua preferência de temperatura e intensidade da luz, assim como abrir e fechar as portas, janelas e cortinas assim que ele desejar. Ambos os softwares se comunicarão via rede.

Neste trabalho, será simulada uma **sala inteligente**, conforme o seguinte:

- Uma porta principal, com sensor biométrico;
Ela também poderá ser aberta e fechada através de comandos.
- Luz inteligente, através do sensor de presença e horário pré-programado;
Sua intensidade poderá ser regulada através de comandos, assim como a sua ativação e desligamento.
- Temperatura inteligente, conforme leitura do sensor e das preferências predefinidas do usuário;
A temperatura também poderá ser ajustada através de comandos.
- Uma janela com cortinas, que também poderão ser abertas e fechadas através de comandos do usuário.