

Projeto: Controle da simulação de três elevadores em um prédio com 15 andares.

Requisitos Funcionais

- RF1:** O programa deverá enviar comandos para a simulação.
- RF2:** O programa deverá receber informações de status vindas da simulação.
- RF3:** O programa deverá controlar a simulação de um elevador em um prédio com 15 andares.
- RF4:** O programa deverá responder ao chamado de elevador em um andar enviando o elevador para o andar.
- RF5:** O programa deverá responder ao pressionamento de um botão de andar dentro do elevador levando o mesmo até o determinado andar.
- RF6:** O programa deverá fechar as portas do elevador antes de iniciar sua movimentação.

Requisitos Não-Funcionais

- RNF1:** O programa deverá utilizar programação concorrente com RTOS.
- RNF2:** O programa deverá possuir pelo menos três tarefas.
- RNF3:** O programa deverá utilizar interrupções.
- RNF4:** O programa deverá realizar a comunicação serial (UART) de transmissão e recepção de caracteres por interrupção.
- RNF5:** O programa deverá utilizar periféricos integrados de um microcontrolador para implementar um sistema de controle.
- RNF6:** O programa deverá ser escrito em linguagem C (ou C + Assembly).
- RNF7:** O programa deverá utilizar o RTOS RTX5 para o kit EK-TM4C1294XL.
- RNF8:** O programa deverá possuir uma fila de solicitações que recebe as mensagens vindas da simulação.
- RNF9:** O programa deverá possuir uma fila de solicitações para o elevador.
- RNF10:** O programa deverá ter uma tarefa responsável pela recepção de mensagens da simulação.
- RNF11:** O programa deverá ter uma tarefa responsável pela transmissão de mensagens à simulação
- RNF12:** O programa deverá ter uma tarefa responsável pelo controle de movimentação do elevador.
- RNF13:** O programa deverá ter uma tarefa de controle de portas do elevador.