Classes e funções conceituais

Nós:

Class StorageManager

Pré:

Aloca o máximo de bytes livres, organizando em um array

Pós:

Retorna endereço final da memória do espaço requisitado

Comprime espaço em um stack

Remove espaço criado

Desfragmenta a memória

Class QueueManager

Pós:

Organiza as tarefas em ordem cronológica em lista

Testa primeiro integrante da fila

Coordena a ação de repetição

Class ComandManager

Pré:

Conecta o dispositivo na rede

Recebe a chave de decriptação

Pós:

Encripta/Decripta Pacotes

Comunica com o servidor

Interpreta comandos do servidor

Class RGB

Pós:

Muda a cor da fita led rgb lateral

Class Main

Pré:

Aguarda comunicação com o servidor e autorização para entrar na rede

Inicia sensores e protocolo de comunicação wireless

Pós:

Gerencia o estado do nó

Lê os sensores

Atualiza EEPROM

Gerencia as classes

Servidor:

Class StorageManager

Class ConditionalAction

Pós:

Cria cadeias condicionais com valores de sensores ou valores inseridos

Testa condições para checar se ocorreram

Remove cadeias condicionais

Class NetworkManager

Pré:

Cria uma rede de dispositivos

Gera a chave de decriptação

Pós:

Sincroniza tempo global

Encripta/Decripta Pacotes

Armazena o tipo dos nós

Requisita dados dos nós

Envia comandos para os nós

Class PacketManager

Pós:

Lê os pacotes retornados gerados pelo NetworkManager

Põe um label em cada pacote enviado

Cria timeouts e retry para cada pacote

Class RGB

Class Main

Pré:

Inicia sensores e protocolo de comunicação wireless

Pós:

Gerencia o estado do nó

Lê os sensores

Atualiza EEPROM

Gerencia as classes

As funções de cada classe podem mudar à medida que o software ira sendo desenvolvido.