

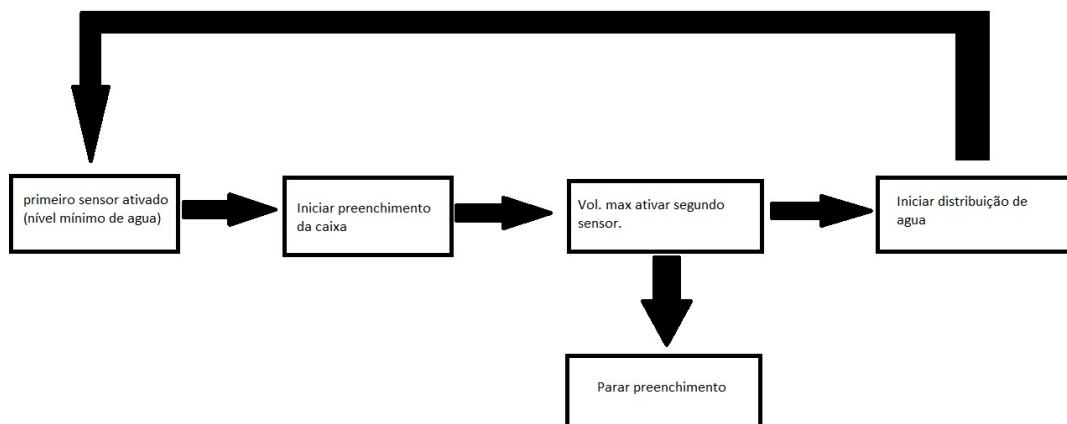
Túlio Alves Rabelo RA:21507538

Lista 1 Sistemas de tempo real e embarcados

1. Exercício

- A) Sim pois o sistema da caixa tem o tempo pré-determinado de enchimento da caixa para a execução da operação
- B) As restrições de nível máximo de água para caixa não super lotar e a de valor mínimo para não deixar a bomba drenar toda água.
- C) Síncrona ao mesmo tempo que o sensor monitora o nível máximo da água ele também monitora o nível mínimo casos os valores passem ou fiquem abaixo o sistema ativa a drenagem ou o abastecimento.
- D) primeiro sensor ativado (nível mínimo de água) – Iniciar preenchimento da caixa – Preenchimento da caixa atingiu o valor máximo permitido- ativar segundo sensor (Vol. Máximo) – Parar preenchimento.
Iniciar distribuição de água – Valores mínimos de água atingido – Ativar sensor (nível mínimo de água) – Ligar preenchimento da caixa - – Preenchimento da caixa atingiu o valor máximo permitido- ativar segundo sensor (Vol. Máximo) – Parar preenchimento.

E)



- F) Aperiódicas = primeiro sensor ativado (nível mínimo de água) – Iniciar preenchimento da caixa – Preenchimento da caixa atingiu o valor máximo permitido- ativar segundo sensor (Vol. Máximo)
Periódica = Iniciar preenchimento e Parar preenchimento.

2. Exercício

A) Sim, um exemplo é que sempre que o veículo erra o sistema emite uma ordem de retorno ao ponto 0, ou seja ocorre um evento e o sistema emite um tempo de resposta pra realizar a correção.

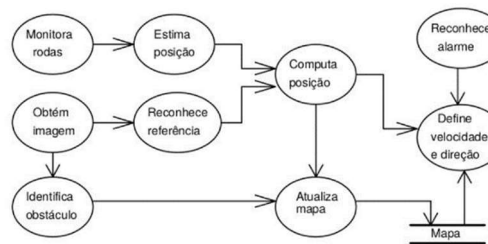
B) Identificar o obstáculo – Atualizar Mapa – Defini velocidade e direção.

Obtém imagem – Reconhece referência – Computa posição – Defini velocidade e direção.

C) Síncrono pelo motivo de que a entrada é basicamente uma resposta da saída (exemplo ao mesmo tempo que identifica um objeto a resposta de atualizar o mapa e mudar o direcionamento é ativado) e sempre que é recebida a informação só tem um estado a ser direcionado.

D) Questões diferentes.

E)



F) Periódicas = Monitorar as rodas – Reconhece alarme.

Aperiódica = As demais funções.

3.Exercicio

Não, porque a maioria das atividades são aperiódicas não daria pra realizar o escalonamento.