

- Alguma das funções implementadas em C deve chamar outra função (também implementada em C) e passar uma variável estrutura como parâmetro. A função chamada deve manipular esta variável.
- Alguma das funções implementadas em *assembly* deve chamar uma ou mais funções implementadas em C. A chamada a estas funções de vê ser feita de duas maneiras: direta (ex.:call f1) ou indireta (ex.:call edx). A função implementada em C deve retornar um valor.
- ✓ Alguma das funções implementadas em *assembly* deve chamar uma função da biblioteca C.
- ✓ Alguma das funções implementadas em *assembly* deve chamar alguma *system-call* do LINUX.

Mostre no seu código onde cada um destes conceitos está sendo implementado.

O sistema a ser controlado é composto por um reservatório, monitorado por três sensores (s0,s1 e s2) e com quatro atuadores - três válvulas (V1,V2,V3) e um misturador (M). As válvulas V1 e V2 permitem a entrada de líquido no reservatório. A válvula V3 esvazia o reservatório. O misturador, quando ativado, mistura a solução líquida.

O sistema de controle deve atuar da seguinte maneira. O material líquido do tipo 1 (válvula 1) deve ser preencher o reservatório até o sensor s1 se tornar ativo. Após isto, o líquido do tipo 2 (válvula 2) deve preencher o reservatório até o sensor s2 se tornar ativo. Finalmente, o misturador deve ativado por 2 minutos e posteriormente a válvula V3 ativada para esvaziar o reservatório. O sistema deve ser controlado via LPT1, conforme diagrama apresentado. Crie um arquivo *log* que registre a data e a hora de todos os acionamentos da válvula V3. O sistema é cíclico.

(4,0 pontos)

Boa Prova!

