

Questões - Apresentação 01

1) São elementos de hardware:

- a) memória e sistema operacional
- b) CPU e sistema operacional
- c) memória e CPU
- d) sistema operacional e dispositivos de entrada/saída

2) Marque a opção incorreta:

- a) A linguagem de programação de alto nível é uma linguagem com um nível de abstração elevada, chegando mais próximo da linguagem compreendida pelos seres humanos.

b) Memória faz parte do hardware.

- c) É mais complicado programar usando linguagem de máquina do que linguagem de programação de alto nível.

d) Falar de Hardware significa falar de sistema operacional.

3) Marque a opção incorreta:

- a) Os algoritmos são sequências ordenadas de passos que devem ser seguidos para a realização de uma tarefa.

b) É possível otimizar trabalhos utilizando programações.

c) Assembly é uma linguagem de alto nível

d) Python é uma linguagem de alto nível

4) Não é uma forma de representação de algoritmos:

a) Descrição narrativa

b) Fluxograma

c) Pseudocódigo

d) Dispositivos de entrada/saída.

5) São dispositivos de entrada:

a) Mouse e teclado

b) Teclado e caixa de som

c) Caixa de som e monitor

d) Mouse e monitor

CABARITO:

1 - C

2 - d

3 - C

4 - d

5 - a

LOKOMAT

1) Verificar Equipamento

Enquanto o paciente estiver com o equipamento, inserir parâmetros de velocidade, amplitude e força. Se os parâmetros estiverem ponderados aos corretores, ligar equipamento e ligar esteira. Senão, inserir parâmetros corretores.

2) Memória:

Equipamento Vestido (Booleano)

Parâmetro Velocidade (Real)

Parâmetro Amplitude (Real)

Parâmetro Força (Real)

Parâmetro Velocidade Correta (Real)

Parâmetro Amplitude Correta (Real)

Parâmetro Força Correta (Real)

Equipamento Ligado (Booleano)

Extinção Ligada (Booleano)

Processamento:

Vestido Equipamento (enquanto o equipamento estiver vestido, realiza comparação entre os parâmetros corretos e os dados reais)

Adicionar Parâmetros

Ligar Equipamento

Ligar Extinção

Enviar Dados Monitor

Entrada e saída de dados:

Em Adicionar Parâmetros o usuário adiciona Velocidade, Amplitude e força. São dados de entrada. Mouse e teclado são usados para entrada de dados.

Os atuadores são dispositivos de saída. Estão presos ao esqueleto e fazem o mesmo se mover.

O monitor do computador é um dispositivo de saída e por ele se vê informações da mancha do paciente.

3) No Código existe uma estrutura de decisão e uma estrutura de repetição. São, respectivamente representadas pelas palavras "se" e "enquanto".

A estrutura de decisão foi: Se os parâmetros cor. responderem aos corretos, ligar equipamento. Senão, inserir parâmetros corretos.

A estrutura de repetição foi: Enquanto o paciente estiver com o equipamento, inserir parâmetros de velocidade, amplitude e força.

4) DIAGRAMA DE BLOCOS

4)



5) PSEUDOCÓDIGO

Algoritmo LOKOMAT

Var EquipamentoVestido, EquipamentoLigado,
EsteiraLigada: booleano

Var ParametroVelocidade, ParametroForça,
ParametroAmplitude: Real

Var ParametroVelocidadeCorreta, ParametroForçaCorreta,
ParametroAmplitudeCorreta: Real

início

Enquanto EquipamentoLigado = Verdadeiro

Escreva ("Informe Parametros: ")

leia (ParametroVelocidade)

leia (ParametroAmplitude)

leia (ParametroForça)

Se ParametroVelocidadeCorreta == ParametroVelocidade,
ParametroAmplitudeCorreta == ParametroAmplitude,
ParametroForçaCorreta == ParametroForça

força

ligarEquipamento = Verdadeiro

ligarEsteira = Verdadeiro

Se não

Escreva ("Informe Parametros: ")

leia (ParametroVelocidade)

leia (ParametroAmplitude)

leia (ParametroForça)

FimSe
FimEnquanto

Fim