

HENRIKY JHONNY DE OLIVEIRA BASTOS

SP3123103

1) Realize uma pesquisa sobre dispositivos de entrada e saída e explique a função e as principais características dos seguintes dispositivos:

a) Mesa digitalizadora: A mesa digitalizadora é um dispositivo de entrada que possibilita ao consumidor desenhar e escrever no computador através de uma superfície plana sensível à pressão, que é utilizada em conjunto com uma caneta especializada. Ela possui como principal característica a caneta e a mesa, que têm a posição e pressão da caneta convertida em sinais digitais que podem ser lidos pelo computador e reproduzido na tela.

b) Identificador biométrico: O identificador biométrico é um dispositivo de entrada o qual tem a função de autorizar ou liberar o acesso do usuário para algum sistema, destravamento ou outra medida de segurança, através da impressão digital de seu usuário. Ele é caracterizado por um leitor que capta as informações da impressão digitais do seu dedo e processa elas.

c) Data glove: O data glove é um dispositivo de entrada que tem como função utilizar uma luva que é capaz de replicar os movimentos das mãos em robôs ou em sistemas de realidade virtual. Essa luva é caracterizada pela presença de sensores que detectam a posição e o movimento dos dedos, para que esses dados sejam exibidos nesses ambientes de realidade virtual ou na robótica.

d) Plotter: O plotter é um dispositivo de saída que tem como função a impressão gráficos ou desenhos em grandes dimensões, como mapas, plantas arquitetônicas e desenhos de engenharia. Atualmente, ele é caracterizado pela presença da cabeça de impressão, que usa a tecnologia de jato de tinta para realizar a impressão dessas imagens requisitadas.

e) Head mounting display: O Head Mounting Display, conhecido atualmente como óculos VR, é um dispositivo de saída que possui como principal função exibir imagens, semelhante ao monitor, porém fica na cabeça do usuário, tampando seus olhos. Esse dispositivo utilizado de forma comum na realidade virtual é caracterizado pela presença de sensores que realizam o cálculo em jogos de realidade virtual para identificar para qual local o usuário está olhando. Além disso, as imagens são exibidas em um display LED, OLED ou LCD.

f) Placa de rede: A placa de rede é um dispositivo de entrada e saída que têm a função de permitir a conexão do computador a rede, sendo ela local ou externa. Há várias placas de rede, como a Ethernet, Wi-fi e Bluetooth. A Ethernet e Wi-fi são as mais utilizadas, a primeira sendo caracterizada pelo plug com o formato do cabo de rede e a segunda por uma antena que permite a detecção de redes wi-fi e sua possível conexão.

2) Realize uma pesquisa sobre alimentação elétrica para computadores e explique a função e as principais características dos seguintes dispositivos:

a) Fonte de alimentação: A fonte de alimentação é um dispositivo que tem como função realizar a conversão da energia da rede elétrica para uma energia apropriada para que os componentes do computador funcionem corretamente. Esse dispositivo é caracterizado pela presença do transformador, capacitores, reguladores de tensão entre outros, a fim de regular a energia que deve ser adequada para os componentes.

b) Filtro de linha: O filtro de linha é um dispositivo que tem como função prevenir que os aparelhos conectados a ele sofram danos contra surtos e varrições elétricas, como picos de tensão. Esse dispositivo é caracterizado pela presença de um circuito eletrônico que filtra a energia que entra por ele, prevenindo a passagem de um pico de tensão que provavelmente causaria danos a algum aparelho.

c) Estabilizador de tensão: O estabilizador de tensão é um dispositivo que tem como função manter uma determinada voltagem dentro de um intervalo seguro para o funcionamento do aparelho, prevenindo a queima deles. Esse dispositivo é caracterizado pela presença de um , tomadas e o regulador de tensão, que fica ajustando a voltagem de acordo com a energia recebida.

d) No-break: O No-break é um dispositivo que tem como função garantir que o aparelho continue funcionando após uma falha na rede elétrica, prevenindo possíveis danos ao aparelho. Esse dispositivo é caracterizado pela presença de tomadas e uma bateria interna garante o fornecimento contínuo de energia elétrica durante interrupções no fornecimento de energia.