



FSA

Analista de Suporte I

PROVA OBJETIVA

Arquitetura de Hardware: Conceitos de hardware, Memória principal; Memória cache; Processadores. Representação de dados; Conjunto de instruções; Memória Secundária; Entrada e Saída (I/O); Arquitetura RISC. Sistemas de numeração.....	1
Redes Locais: Conceito de redes de computadores; Modelo ISO/OSI; Sistemas de cabos; Equipamentos de redes; LAN e tipos de redes; TCP/IP; Fundamentos e Administração de Endereçamento de Redes	4
Segurança da Informação: Conceitos de segurança da informação; Conceito e valor da informação; Planejamento e anatomia de ataques; Protocolo de autenticação de acesso remoto. Normas de segurança em TI	10
Sistemas Operacionais: Conceitos de sistemas operacionais; Processos e Threads; Gerência de Memória virtual; Sistema de arquivos.....	14
Questões	16
Gabarito.....	21

PROVA PRÁTICA

Hardware: Identificação de componentes internos de um computador (placa-mãe, processador, memória RAM, HD/SSD, placa de vídeo, etc.)	1
Montagem e desmontagem básica de um computador	6
Instalação de periféricos (impressora, scanner, mouse, teclado, etc.).....	7
Solução de problemas básicos de hardware (computador não liga, tela preta, etc.).....	8
Software: Sistemas operacionais (Windows, Linux, macOS): instalação, configuração e utilização de funções básicas, solução de problemas comuns	10
Suíte de escritório (Word, Excel, PowerPoint): criação, edição e formatação de documentos, planilhas e apresentações	41
Navegadores de internet (Chrome, Firefox, Edge): utilização básica, pesquisa na internet.....	86
Acesso a e-mails	92
Antivírus: instalação, atualização e utilização	97
Redes: Conceitos básicos de redes (internet, intranet, LAN, WAN, IP, roteador, modem etc.).....	98
Configuração de rede em computadores (Windows, Linux, macOS).....	99
Solução de problemas básicos de rede (internet não funciona, Wi-Fi não conecta, etc.).....	100
Atendimento ao Cliente: Técnicas de comunicação eficaz: comunicação clara, objetiva e educada; Empatia e resolução de conflitos; Orientação e suporte ao cliente na utilização de produtos e serviços.....	100
Questões	101
Gabarito.....	109

SUMÁRIO



HARDWARE

O hardware são as partes físicas de um computador. Isso inclui a Unidade Central de Processamento (CPU), unidades de armazenamento, placas mãe, placas de vídeo, memória, etc. Outras partes extras, chamadas componentes ou dispositivos periféricos, incluem o mouse, impressoras, modems, scanners, câmeras, etc.

Para que todos esses componentes sejam usados apropriadamente dentro de um computador, é necessário que a funcionalidade de cada um seja traduzida para algo prático. Surge então a função do sistema operacional, que faz o intermédio entre esses componentes e sua função final, como, por exemplo, processar os cálculos na CPU que resultam em uma imagem no monitor, processar os sons de um arquivo MP3 e enviá-los para a placa de som, etc. Dentro do sistema operacional ainda há os programas, que fornecem diferentes funcionalidades ao computador.

Arquitetura RISC e CISC

A arquitetura de processadores pode ser classificada em dois tipos principais:

– **CISC (Complex Instruction Set Computing):** Processadores CISC possuem um conjunto de instruções mais complexo e abrangente, permitindo a execução de tarefas com menos linhas de código de máquina, mas com ciclos de processamento mais longos.

– **RISC (Reduced Instruction Set Computing):** Processadores RISC possuem um conjunto reduzido de instruções, permitindo uma execução mais rápida e eficiente, pois cada instrução é executada em um único ciclo de clock.

Os processadores modernos tendem a combinar características de ambas as arquiteturas para otimizar desempenho e eficiência.

Processador ou CPU (Unidade Central de Processamento)

A CPU é o cérebro do computador, sendo responsável pela execução de todas as instruções dos programas. Sua estrutura é composta por:

– **Unidade de Controle (UC):** Coordena as operações do processador, buscando instruções na memória e direcionando sua execução.

– **Unidade Lógica e Aritmética (ULA):** Responsável por realizar cálculos matemáticos e operações lógicas.

– **Registradores:** Pequenas áreas de armazenamento dentro do processador usadas para armazenar dados temporários e instruções durante a execução.

Os processadores podem ter múltiplos núcleos (dual-core, quad-core, etc.), permitindo maior capacidade de processamento simultâneo.

Memória Principal (RAM)

A memória principal, ou memória RAM (Random Access Memory), é usada para armazenar temporariamente os dados e instruções que estão sendo processados pela CPU. Quanto maior a capacidade e velocidade da RAM, melhor o desempenho do sistema. Ela é volátil, ou seja, perde seu conteúdo ao desligar o computador.

Memória Cache

A memória cache é uma memória de acesso ultrarrápido presente no processador. Sua função é armazenar temporariamente os dados e instruções mais utilizados pela CPU, reduzindo o tempo de acesso à memória RAM e aumentando o desempenho geral do sistema.



Prova Prática

O hardware são as partes físicas de um computador. Isso inclui a Unidade Central de Processamento (CPU), unidades de armazenamento, placas mãe, placas de vídeo, memória, etc.. Outras partes extras chamados componentes ou dispositivos periféricos incluem o mouse, impressoras, modems, scanners, câmeras, etc.

Para que todos esses componentes sejam usados apropriadamente dentro de um computador, é necessário que a funcionalidade de cada um dos componentes seja traduzida para algo prático. Surge então a função do sistema operacional, que faz o intermédio desses componentes até sua função final, como, por exemplo, processar os cálculos na CPU que resultam em uma imagem no monitor, processar os sons de um arquivo MP3 e mandar para a placa de som do seu computador, etc. Dentro do sistema operacional você ainda terá os programas, que dão funcionalidades diferentes ao computador.

— Gabinete

Também conhecido como torre ou caixa, é a estrutura que abriga os componentes principais de um computador, como a placa-mãe, processador, memória RAM, e outros dispositivos internos. Serve para proteger e organizar esses componentes, além de facilitar a ventilação.



Gabinete

— Processador ou CPU (Unidade de Processamento Central)

É o cérebro de um computador. É a base sobre a qual é construída a estrutura de um computador. Uma CPU funciona, basicamente, como uma calculadora. Os programas enviam cálculos para o CPU, que tem um sistema próprio de “fila” para fazer os cálculos mais importantes primeiro, e separar também os cálculos entre os núcleos de um computador. O resultado desses cálculos é traduzido em uma ação concreta, como por exemplo, aplicar uma edição em uma imagem, escrever um texto e as letras aparecerem no monitor do PC, etc. A velocidade de um processador está relacionada à velocidade com que a CPU é capaz de fazer os cálculos.



CPU