**Semipresencial - Introdução a Computação**

1-Descreva software, seus tipos e exemplos.

Um software, ou programa, consiste em informações que podem ser lidas pelo computador, assim como seu conteúdo audiovisual, dados e componentes em geral. Para proteger os direitos do criador do programa, foi criada a licença de uso. Todos estes componentes do programa fazem parte da licença.

A licença é o que garante o direito autoral do criador ou distribuidor do programa. A licença é um grupo de regras estipuladas pelo criador/distribuidor do programa, definindo tudo que é ou não é permitido no uso do software em questão.

Um software pode ter varias funções: Jogos, cálculos, Criação de texto, edição de imagem, edição de vídeo, conversão de vídeo, reprodutor de multimídia, acesso á internet, etc. Resumindo, é tudo que pode ser executado no computador.

Existem vários tipos de Softwares:

**SOFTWARE DE SISTEMA:** O Software de sistema é constituído pelos sistemas operacionais (S.O). Os Estes S.O que auxiliam o usuário, para passar os comandos para o computador. Ele interpreta nossas ações e transforma os dados em códigos binários, que podem ser processados

**SOFTWARE APLICATIVO:** Este tipo de software é, basicamente, os programas utilizados para aplicações dentro do S.O, que não estejam ligados com o funcionamento do mesmo. Exemplos: Word, Exel, Paint, Bloco de notas, calculadora.

**SOFTWARE DE PROGRAMAÇÃO:** são softwares usados para criar outros programas, a parir de uma linguagem de programação, como Java, PHP, Pascal, C+, C++, entre outras.

**SOFTWARE DE TUTORIAL:** São programas que auxiliam o usuário de outro programa, ou ensine a fazer algo sobre determinado assunto.

**SOFTWARE DE JOGOS:** São Softwares usados para o lazer, com vários tipos de recursos.

**SOFTWARE ABERTO:** É qualquer dos softwares acima, que tenha o código fonte disponível para qualquer pessoa.  
Todos estes tipos de software evoluem muito todos os dias. Sempre estão sendo lançados novos sistemas operacionais, novos games, e novos aplicativos para facilitar ou entreter a vida das pessoas que utilizam o computador.

Os softwares com código aberto são muito úteis, pois é uma ajuda a quem está começando a programar, assim como as pessoas já mestras em programação. Estes Softwares proporcionam as pessoas compartilharem informações para que todos se beneficiem.

2-Descreva LAN, WAN, Internet, Intranet, Extranet. Faça um desenho que ilustra o funcionamento de cada um desses conceitos.

A mais conhecida é a LAN, que significa Local Area Network, ou Rede de Área Local. Basicamente é uma rede de computadores conectados localmente. Se você conecta dois ou mais computadores para formar uma rede entre si, isso é uma LAN.

WAN é Wide Área Network. Significa uma rede que cobre uma área física maior, como o campus de uma universidade, uma cidade, um estado ou mesmo um país. É usado frequentemente nas configurações dos roteadores para se referir à rede externa à empresa, que não é considerada parte da LAN, como foi dito acima.

Internet

A Internet é a rede mundial de computadores, composta por todos os computadores do mundo ligados em rede. Seu funcionamento é baseado na Pilha de Protocolos TCP/IP. Neste exato momento, é muito provável que você esteja conectado à Internet lendo este texto, rs.

Intranet

A Intranet, por sua vez, também é uma rede de computadores, que disponibiliza um conjunto de serviços análogo à Internet, também baseada na pilha de protocolos TCP/IP. Porém, a Intranet é restrita a um local físico. Ou seja, é uma rede fechada, interna e exclusiva.

Extranet

O Extranet, por fim, funciona como uma extensão da Intranet a computadores que estejam fora dos domínios físicos da Intranet.

Não raro, é necessário que parceiros, clientes, fornecedores, e até mesmo funcionários da organização precisem acessar alguns serviços da Intranet, mesmo estando fora da organização. E, nesse contexto, a Extranet torna-se ferramenta essencial para a organização.

1. **Preencha a tabela abaixo, respeitando as bases:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **decimal** | **binário** | **octal** | **hexadecimal** |
| 10 | 1010 | 12 | A |
| 11 | 1011 | 13 | B |
| 12 | 1100 | 14 | C |
| 13 | 1101 | 15 | D |
| 14 | 1110 | 16 | E |
| 15 | 1111 | 17 | F |
| 16 | 10000 | 20 | 10 |
| 17 | 10001 | 21 | 11 |
| 18 | 10010 | 22 | 12 |
| 19 | 10011 | 23 | 13 |
| 20 | 10100 | 24 | 14 |
| 21 | 10101 | 25 | 15 |
| 22 | 10110 | 26 | 16 |
| 23 | 10111 | 27 | 17 |
| 24 | 11000 | 30 | 18 |
| 25 | 11001 | 31 | 19 |
| 26 | 11010 | 32 | 1A |

1. **Risque os números que não fazem parte das bases especificadas:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Binária** | 1100101010100 | ~~1343567347~~ | ~~19643854~~ | ~~F005A~~ |
| **Octal** | ~~1100101010100~~ | 1343567347 | ~~19643854~~ | ~~F005A~~ |
| **Decimal** | ~~1100101010100~~ | ~~1343567347~~ | 19643854 | ~~F005A~~ |
| **Hexadecimal** | ~~1100101010100~~ | ~~1343567347~~ | ~~19643854~~ | F005A |

1. **Converta os números abaixo, obedecendo as bases solicitadas:**

* (11101001)2 = (233)10
* (147)10 = (10010011)2
* (11101001)2 = (E9)16
* (A3)16 = (10100011)2
* (155)8 = (6D)16
* (FAB)16 = (7653)8
* (1427)8 = (1100010111)2