

Universidade Tuiuti do Paraná – UTP  
Faculdade de Ciências Exatas - FACET  
Fundamentos da Computação - Questionário II / 2024

1. Relacione as colunas abaixo:

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| (a) GPL                         | ( ) Versão de demonstração de um software, tem limitações de uso para algumas funções;  |
| (b) Copyleft                    | ( ) O software é um bem comum, não possui copyright.;   |
| (c) BSD                         | ( ) Versão de testes de um software, tem seu uso limitado por um determinado período;   |
| (d) Software em Domínio Público | ( ) Licença do projeto GNU que define 4 liberdades para o software;   |
| (e) Freeware                    | ( ) Software de código aberto, podendo ser livre ou proprietário;   |
| (f) Shareware                   | ( ) Utilizada nos software da Berkeley Software Distribution ;  |
| (g) Trial                       | ( ) Software proprietário distribuído de forma gratuita, por tempo ilimitado;   |
| (h) Demo                        | ( ) Software proprietário distribuído de forma gratuita, por tempo limitado e com restrições quanto ao seu uso após esse período. |
| (i) Open Source                 | ( ) Retira barreiras à utilização, difusão e modificação do software, mas impede a utilização não-autorizada;                     |

2. Classifique os diversos tipos de software preenchendo as lacunas deixadas nas frases abaixo:

- a. O software de \_\_\_\_\_ é constituído por uma variedade de programas que nos permitem realizar variadíssimas tarefas relacionadas com os nossos trabalhos e lazer;
- b. Um \_\_\_\_\_ nos permite realizar o processamento e o tratamento de textos;
- c. Uma aplicação que permite manter registros com informações devidamente catalogados e ordenados é chamada de \_\_\_\_\_ ;
- d. Uma \_\_\_\_\_ é normalmente utilizada para realizar cálculos numéricos, criar tabelas e elaborar gráficos;
- e. Criamos apresentações automatizadas, que podem incluir efeitos sonoros e visuais, utilizando um software \_\_\_\_\_ ;
- f. Para acessar a Internet, através de páginas http, os sistemas operacionais disponibilizam uma grande variedade de \_\_\_\_\_ ;
- g. Existem \_\_\_\_\_ de vários tipos, software de entretenimento, como por exemplo: estratégia, first person shooter, third person shooter, etc....
- h. Um software \_\_\_\_\_ pode ser um programa para: compactação de dados, aumento de desempenho de máquinas, overclock, limpeza de discos rígidos, acesso à internet, compartilhamento de conexões, etc...
- i. Os \_\_\_\_\_ são sistemas de informação que integram todos os dados e processos de uma organização em um único sistema;
- j. Utilizado na criação/programação de outros programas e sistemas de uso genérico, o software de \_\_\_\_\_ é criado para ser utilizado por programador de uma determinada linguagem de programação;
- k. Geralmente são usados para informar ou ensinar sobre determinado assunto, muito usados em treinamentos o software TUTORIAL também pode ser aplicado no ensino a distância;
- l. Os \_\_\_\_\_ são programas que recriam situações da vida real, enquanto os \_\_\_\_\_ simulam plataformas de hardware permitindo o uso de outros software em um ambiente controlado.

3. Faça a soma binária dos números abaixo:

$$1111 + 1111 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1100 + 1110 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1010 + 1011 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$110010 + 111100 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1101110 + 100011 = \underline{\hspace{2cm}}$$

4. Faça a subtração binária dos números abaixo:

$$11001 - 111 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$11111 - 1010 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$110010 - 11111 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1110011 - 11001 = \underline{\hspace{2cm}}$$

5. Faça a multiplicação binária dos números abaixo:

$$11 \times 1001 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$110 \times 110 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$100 \times 11001 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1010 \times 1110 = \underline{\hspace{2cm}}$$

6. Faça a divisão binária dos números abaixo:

$$1001 / 11 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1100100 / 100 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1011010 / 1001 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1001011 / 11001 = \underline{\hspace{2cm}}$$

7. Converta o endereços de rede abaixo para o sistema de numeração binário:

$$10 . 1 . 1 . 100 = \underline{\hspace{1cm}} . \underline{\hspace{1cm}} . \underline{\hspace{1cm}} . \underline{\hspace{1cm}}$$

$$172 . 16 . 10 . 2 = \underline{\hspace{1cm}} . \underline{\hspace{1cm}} . \underline{\hspace{1cm}} . \underline{\hspace{1cm}}$$

$$192 . 168 . 2 . 159 = \underline{\hspace{1cm}} . \underline{\hspace{1cm}} . \underline{\hspace{1cm}} . \underline{\hspace{1cm}}$$

8. Converta as máscaras de rede abaixo para o sistema de numeração decimal:

11111111.11111111.11111100.00000000 = \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_

11111111.11110000.00000000.00000000 = \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_

11111111.11111111.11111111.11111000 = \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_

9. Qual é a palavra que está codificada no sistema de numeração binário?

01001111 01110010 01101110 01101001 01110100 01101111

01110010 01110010 01101001 01101110 01100011 01101111

\_\_\_\_\_

10. Converta para a base decimal os números abaixo: ( valor 1.0)

a) A1<sub>16</sub> \_\_\_\_\_<sub>10</sub>

b) 237<sub>16</sub> \_\_\_\_\_<sub>10</sub>

c) 3D7<sub>16</sub> \_\_\_\_\_<sub>10</sub>

d) 3FC<sub>16</sub> \_\_\_\_\_<sub>10</sub>

Char	Dec	Oct	Hex	Char	Dec	Oct	Hex	Char	Dec	Oct	Hex	Char	Dec	Oct	Hex
nul	0	0000	0x00	(sp)	32	0040	0x20	@	64	0100	0x40	`	96	0140	0x60
soh	1	0001	0x01	!	33	0041	0x21	A	65	0101	0x41	a	97	0141	0x61
stx	2	0002	0x02	"	34	0042	0x22	B	66	0102	0x42	b	98	0142	0x62
etx	3	0003	0x03	#	35	0043	0x23	C	67	0103	0x43	c	99	0143	0x63
eot	4	0004	0x04	\$	36	0044	0x24	D	68	0104	0x44	d	100	0144	0x64
enq	5	0005	0x05	%	37	0045	0x25	E	69	0105	0x45	e	101	0145	0x65
ack	6	0006	0x06	&	38	0046	0x26	F	70	0106	0x46	f	102	0146	0x66
bel	7	0007	0x07	'	39	0047	0x27	G	71	0107	0x47	g	103	0147	0x67
bs	8	0010	0x08	(	40	0050	0x28	H	72	0110	0x48	h	104	0150	0x68
tab	9	0011	0x09	)	41	0051	0x29	I	73	0111	0x49	i	105	0151	0x69
lf	10	0012	0x0A	*	42	0052	0x2A	J	74	0112	0x4A	j	106	0152	0x6A
vt	11	0013	0x0B	+	43	0053	0x2B	K	75	0113	0x4B	k	107	0153	0x6B
ff	12	0014	0x0C	,	44	0054	0x2C	L	76	0114	0x4C	l	108	0154	0x6C
cr	13	0015	0x0D	-	45	0055	0x2D	M	77	0115	0x4D	m	109	0155	0x6D
so	14	0016	0x0E	.	46	0056	0x2E	N	78	0116	0x4E	n	110	0156	0x6E
si	15	0017	0x0F	/	47	0057	0x2F	O	79	0117	0x4F	o	111	0157	0x6F
dle	16	0020	0x10	0	48	0060	0x30	P	80	0120	0x50	p	112	0160	0x70
dc1	17	0021	0x11	1	49	0061	0x31	Q	81	0121	0x51	q	113	0161	0x71
dc2	18	0022	0x12	2	50	0062	0x32	R	82	0122	0x52	r	114	0162	0x72
dc3	19	0023	0x13	3	51	0063	0x33	S	83	0123	0x53	s	115	0163	0x73
dc4	20	0024	0x14	4	52	0064	0x34	T	84	0124	0x54	t	116	0164	0x74
nak	21	0025	0x15	5	53	0065	0x35	U	85	0125	0x55	u	117	0165	0x75
syn	22	0026	0x16	6	54	0066	0x36	V	86	0126	0x56	v	118	0166	0x76
etb	23	0027	0x17	7	55	0067	0x37	W	87	0127	0x57	w	119	0167	0x77
can	24	0030	0x18	8	56	0070	0x38	X	88	0130	0x58	x	120	0170	0x78
em	25	0031	0x19	9	57	0071	0x39	Y	89	0131	0x59	y	121	0171	0x79
sub	26	0032	0x1A	:	58	0072	0x3A	Z	90	0132	0x5A	z	122	0172	0x7A
esc	27	0033	0x1B	;	59	0073	0x3B	[	91	0133	0x5B	{	123	0173	0x7B
fs	28	0034	0x1C	<	60	0074	0x3C	\	92	0134	0x5C		124	0174	0x7C
gs	29	0035	0x1D	=	61	0075	0x3D	]	93	0135	0x5D	}	125	0175	0x7D
rs	30	0036	0x1E	>	62	0076	0x3E	^	94	0136	0x5E	~	126	0176	0x7E
us	31	0037	0x1F	?	63	0077	0x3F	_	95	0137	0x5F	(del)	127	0177	0x7F