

Perdido em Marte

Por Alex Paixão, UNIME  Brazil

Timelimit: 1

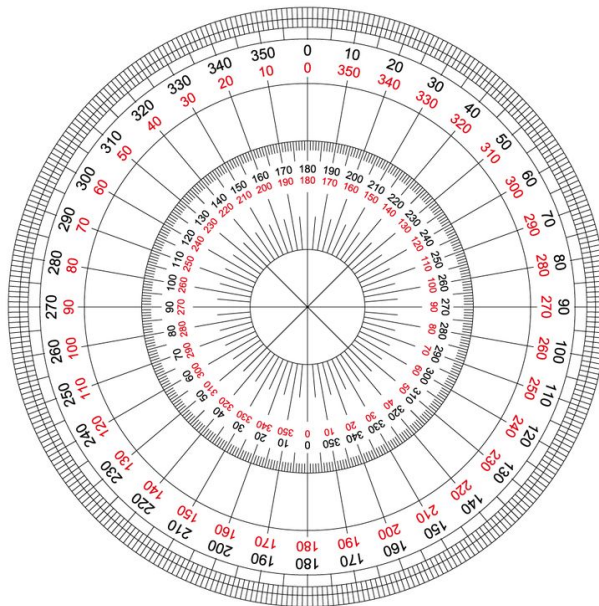
No filme "Perdido em Marte", o astronauta Mark Watney está presumidamente morto depois de ter sido apanhado numa tempestade, onde é deixado para trás enquanto o resto da equipe planeja evacuar o planeta e regressar à Terra. Watney encontra-se assim sozinho e abandonado, com algumas provisões e a sua sagacidade, destreza e espírito para sobreviver e encontrar uma maneira de enviar um sinal para casa, sabendo que mesmo que saibam que ele está vivo, é muito vaga a hipótese de um salvamento.

Watner, ainda vivo, necessitava entrar em contato com a NASA para informar que ainda estava vivo, porém no lugar onde estava não tinha um meio de comunicação com a Terra, foi então que ele lembrou da missão da Pathfinder. que a nave aterrou no Planeta Vermelho a 4 de Julho de 1997 e libertou um pequeno rover com seis rodas, chamado Sojourner, para estudar o terreno vizinho. A missão tinha a duração de umas poucas semanas mas acabou por durar quase três meses. A nave comunicou pela última vez com as equipas na Terra a 27 de Setembro. Ele analisando no mapa percebeu que o Pathfinder ficou próximo de sua "estação", então o mesmo pensou em usá-lo como comunicação.

Porém a única comunicação que existia era uma câmera que rotacionava 360 graus em seu próprio eixo, para registrar fotos em Marte e mandar para a NASA, como a distância da Terra para Marte são de 55,76 milhões de km (Não é exato, pois depende da posição da rotação com a terra, como referência o SOL), uma mensagem que é enviado da terra para Marte dura um tempo de 30 minutos (tecnologia da época), hoje é menor, e acredite, a mensagem andava na velocidade da luz, quando se criar a Dobra(Star Trek) isso será tranquilo.

Watner Teve uma ideia, como a Câmera gira 360 Graus, ele estabeleceu em cada ponto, equidistante, no círculo, um valor Hexadecimal, na qual a Câmera iria apontar o código desejado, numa fração de segundos, E Watner iria anotar e verificar a lestra correspondente na sua tabela ASCII, conforme a figura abaixo.

Dec	Hx	Char	Dec	Hx	HTML	Char	Dec	Hx	HTML	Char	Dec	Hx	HTML	Char
0	0	NUL (null)	32	20	 	Space	64	40	@	@	96	60	`	`
1	1	SOH (Start of heading)	33	21	!	!	65	41	A	A	97	61	a	a
2	2	STX (Start of text)	34	22	"	"	66	42	B	B	98	62	b	b
3	3	ETX (End of text)	35	23	#	#	67	43	C	C	99	63	c	c
4	4	EOT (End of transmission)	36	24	$	\$	68	44	D	D	100	64	d	d
5	5	ENQ (Enquiry)	37	25	%	%	69	45	E	E	101	65	e	e
6	6	ACK (Acknowledge)	38	26	&	&	70	46	F	F	102	66	f	f
7	7	BEL (Bell)	39	27	'	'	71	47	G	G	103	67	g	g
8	8	BS (Backspace)	40	28	((72	48	H	H	104	68	h	h
9	9	TAB (Horizontal tab)	41	29))	73	49	I	I	105	69	i	i
10	A	LF (NL line fd, new line)	42	2A	*	+	74	4A	J	J	106	6A	j	j
11	B	VT (Vertical tab)	43	2B	+	+	75	4B	K	K	107	6B	k	k
12	C	FF (NP form fd, new page)	44	2C	,	,	76	4C	L	L	108	6C	l	l
13	D	CR (Carriage return)	45	2D	-	-	77	4D	M	M	109	6D	m	m
14	E	SO (Shift out)	46	2E	.	.	78	4E	N	N	110	6E	n	n
15	F	SI (Shift in)	47	2F	/	/	79	4F	O	O	111	6F	o	o
16	10	DLE (Data link escape)	48	30	0	0	80	50	P	P	112	70	p	p
17	11	DC1 (Device control 1)	49	31	1	1	81	51	Q	Q	113	71	q	q
18	12	DC2 (Device control 2)	50	32	2	2	82	52	R	R	114	72	r	r
19	13	DC3 (Device control 3)	51	33	3	3	83	53	S	S	115	73	s	s
20	14	DC4 (Device control 4)	52	34	4	4	84	54	T	T	116	74	t	t
21	15	NAK (Negative acknowledge)	53	35	5	5	85	55	U	U	117	75	u	u
22	16	SYN (Synchronous idle)	54	36	6	6	86	56	V	V	118	76	v	v
23	17	ETB (End of trans. block)	55	37	7	7	87	57	W	W	119	77	w	w
24	18	CAN (Cancel)	56	38	8	8	88	58	X	X	120	78	x	x
25	19	EM (End of medium)	57	39	9	9	89	59	Y	Y	121	79	y	y
26	1A	SUB (Substitute)	58	3A	:	:	90	5A	Z	Z	122	7A	z	z
27	1B	ESC (Escape)	59	3B	;	;	91	5B	[[123	7B	{	{
28	1C	FS (File separator)	60	3C	<	<	92	5C	\	\	124	7C	|	
29	1D	GS (Group separator)	61	3D	=	=	93	5D]]	125	7D	}	}
30	1E	RS (Record separator)	62	3E	>	>	94	5E	^	^	126	7E	~	~
31	1F	US (Unit separator)	63	3F	?	?	95	5F	_	_	127	7F		DEL



Você foi selecionado para trabalhar na NASA e terá que ajudar Watner a sobreviver, faça um programa que converta em hexadecimal para caracter para traduzir a mensagem, as letras só serão de "a-z" 26 caracteres.

Exemplo: $n=3$, depois teremos três duplas de hexadecimais "6F 6C 61", e se verificar na tabela as letras correspondentes a 6F=o, 6C=l e 61=a, transformando em "ola".

Entrada

Ele terá um número n ($1 \leq n \leq 100$) indicando o tamanho da palavra, e " n " vezes de duas casas hexadecimais, na qual significa uma letra.

Veja o exemplo abaixo:

Saída

Somente a mensagem traduzida

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
7 73 6F 63 6F 72 72 6F	socorro