RESOLUCIÓN PROPUESTA PARA LOS EJERCICIOS 1 Y 3(A) DEL EXAMEN DE COMPRESIÓN DEL 04 DE FEBRERO DE 2008

1) Se emitió lo siguiente con un Lz78:

"R A T 257 259 A 261 257 R EOF" Recuperar el archivo original.

Lz78

LZ78														
R	256	5 R?												
А	256	5 RA	257	7 A?										
Т			257	7 AT	25	8 T?								
257					25	8 TA	259	AT?						
259							259	ATA (26	O ATA?				
Α									26	O ATAA	261 A?			
261											261 AA	262 AA?		
257												262 AAA	263 AT?	
R													263 ATR	264 R?
EOF														264 R EOF
Emisión:	R	Α	Т	AT	ATA	Α	AA	AT	R	EOF				
Verificación:														
	RA	AT	TA	ATA	ATAA	AA	AAA	ATR						
	R	Α	Т	257	7 25	9 A	261	1 25	7 R	EOF				

Comprimir con un Aritmético Dinámico de Orden 1 el siguiente archivo (aritmética de enteros binarios): "pepepipon" (suponga que los caracteres posibles son los que aparecen).

Texto:

pepepipon

Procesamiento:

Supongo contexto 'e' al primero.

	63	51	63	39	63	35	63	3 51	47	63	_
	11111	110011	111111	100111	111111	100011	111111	110011	101111	111111	
	e	e (1/6)	е	e (2/7)	е	e (3/8)	е	e (3/9)	е	e	
	i	i	i	i	i	i (1/8)	i	i (2/9)	i	i	
	О	0	0	0	0	0	0	o (1/9)	0	0	
	n	n	n	n	n	n	n	n	n (1/6)	n	
	p (1/6)	р	p (2/7)	р	p (3/8)	р	p (1/6)	р	p	р	
	EOF (1/6)	EOF (1/6)	EOF (1/7)	EOF (1/7)	EOF (1/8)	EOF (1/8)	EOF (1/6)	EOF (1/9)	EOF (1/6)	EOF (1/6)	
	00000	001100	010000	001110	001000	001111	000000	001100	000000	000000	
	0	12	16	14	8	15	() 12	0	0	_
	e>	p>	e>	p>	e>	p>	i>	p>	0>	n>	
emito		0	10		100000		01101	0	0111	0 1 10	00 000
JF	0	1	. 2	3	0	0) () 1	1	. 0	

Elijo emitir el piso del último rango.

rango=		64	40	48	26	56	2 1	L 64	40	48	64
nuevo techo=		20	51	. 35	39	35	5 27	7 20	28	23	9
nuevo piso=		11	. 46	23	33	15	5 26	5 11	26	16	0
techo redondeado abajo	techo BIN	010100	110011	100011	100111	100011	011011	010100	011100	010111	001001
piso redondeado a arriba	piso BIN	001011	101110	010111	100001	001111	011010	001011	011010	010000	000000

rango= techo-piso+1 nuevo techo= (P(n)*rango)+piso-1

nuevo piso= (P(n-1)*rango)+piso

Aritmético Dinámico O(1):

i e> e 1/6 1/7 1/8 1/9 o i 1/6 1/7 1/8 1/9 o 0 1/6 1/7 1/8 1/9 p 1/6 2/7 p 1/6 1/7 p 1/8 1/9 i 1/6 1/7 1/8 1/9 p 1/6 1/7 1/8 1/9 i> e 1/6 1/7 1/8 1/9 p 1/6 1/7 o 1/6 1/7 p 1/6 1/7 p 1/6 1/7 o 1/6 1/7 p 1/6 1/7 c i 1/6 1/7 o 1/6 1/7 c i 1/6 1/7 c c 1/7 c c 1/6 1/7 c c 1/7 c	Caracteres:	е	Segmentos:		р	р	р					
o i $1/6$ $1/7$ $1/8$ $1/9$ $1/9$ $1/9$ $1/9$ $1/6$ $1/7$ $1/8$ $1/9$ $1/9$ $1/6$ $1/7$ $1/8$ $1/9$ $1/9$ $1/6$ $1/7$ $1/8$ $1/9$ $1/9$ $1/6$ $1/7$ $1/8$ $1/9$ $1/9$ $1/6$ $1/7$ $1/8$ $1/9$ $1/6$ $1/7$ $1/8$ $1/9$ $1/9$ $1/6$ $1/7$ $1/8$ $1/9$ $1/9$ $1/6$ $1/7$ $1/8$ $1/9$ $1/9$ $1/6$ $1/7$ $1/8$ $1/9$ $1/9$ $1/6$ $1/7$ $1/8$ $1/9$ $1/9$ $1/6$ $1/7$ $1/9$		i	e>	е				1/9				
p		0		i	1/6	1/7	1/8	1/9				
P		n		0	1/6	1/7	1/8	1/9				
P		р		n	1/6	1/7	1/8	1/9				
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$				р	1/6	2/7	3/8	4/9				
i> e 1/6 1/7				EOF	1/6	1/7	1/8	1/9				
i 1/6 1/7 o 1/6 1/7 n 1/6 1/7 n 1/6 1/7 p 1/6 2/7 i 1/6 1/7 o 1/6 1/7 n 1/6 1/7 n 1/6 1/7 p 1/6 2/7 p 1/6 1/7 p 1/8 1/9 2/10 p 1/6 1/7 1/8 1/9 2/10 p 1/6 1/7 1/8 1/9 1/10					р							
o 1/6 1/7 n 1/6 1/7 p 1/6 2/7 EOF 1/6 1/7 o e 1/6 1/7 n 1/6 1/7 o 1/6 1/7 n 1/6 1/7 n 1/6 1/7 n 1/6 1/7 p 1/8 1/9 2/10 p 1/6 1/7 1/8 1/9 2/10 p 1/6 1/7 1/8 1/9 2/10			i>	е								
n 1/6 1/7				i								
P 1/6 2/7				0	1/6	1/7						
EOF 1/6 1/7 EOF FOF				n	1/6							
N												
o> e 1/6 1/7				EOF	1/6	1/7						
i 1/6 1/7 o 1/6 1/7 o 1/6 1/7 n 1/6 2/7 n 1/6 1/7 p 1/6 1/7 p 1/6 1/7 EOF 1/6 1/7 e e e i o p> e 1/6 2/7 3/8 1/3 3/10 i 1/6 1/7 1/8 2/9 2/10 o 1/6 1/7 1/8 1/9 2/10 n 1/6 1/7 1/8 1/9 1/10												
o 1/6 1/7 n 1/6 2/7 n 1/6 1/7 p 1/6 1/7 p 1/6 1/7 EOF 1/6 1/7 e e e i o p> e 1/6 2/7 3/8 1/3 3/10 i 1/6 1/7 1/8 2/9 2/10 o 1/6 1/7 1/8 1/9 2/10 n 1/6 1/7 1/8 1/9 1/10			0>	е					n>			
n 1/6 2/7 n 1/6 1/7 p 1/6 1/7 p 1/6 1/7 EOF 1/6 1/7 e e e i o p> e 1/6 2/7 3/8 1/3 3/10 i 1/6 1/7 1/8 2/9 2/10 o 1/6 1/7 1/8 1/9 2/10 n 1/6 1/7 1/8 1/9 1/10				i						i		
p 1/6 1/7 p 1/6 1/7 p 1/6 1/7 EOF 1/6 1/7 EOF 1/6 1/7 o EOF 1/6 2/7 p e e i o p e i o p e 1/6 2/7 3/8 1/3 3/10 i 1/6 1/7 1/8 2/9 2/10 o 1/6 1/7 1/8 1/9 2/10 n 1/6 1/7 1/8 1/9 1/10				0						0		
EOF 1/6 1/7 EOF 1/6 2/7 e e i o p> e 1/6 2/7 3/8 1/3 3/10 i 1/6 1/7 1/8 2/9 2/10 o 1/6 1/7 1/8 1/9 2/10 n 1/6 1/7 1/8 1/9 1/10				n						n		
e e i o p> e 1/6 2/7 3/8 1/3 3/10 i 1/6 1/7 1/8 2/9 2/10 o 1/6 1/7 1/8 1/9 2/10 n 1/6 1/7 1/8 1/9 1/10										р		
p> e 1/6 2/7 3/8 1/3 3/10 i 1/6 1/7 1/8 2/9 2/10 o 1/6 1/7 1/8 1/9 2/10 n 1/6 1/7 1/8 1/9 1/10				EOF	1/6	1/7				EOF	1/6	2/7
p> e 1/6 2/7 3/8 1/3 3/10 i 1/6 1/7 1/8 2/9 2/10 o 1/6 1/7 1/8 1/9 2/10 n 1/6 1/7 1/8 1/9 1/10					A	P	i	0				
i 1/6 1/7 1/8 2/9 2/10 o 1/6 1/7 1/8 1/9 2/10 n 1/6 1/7 1/8 1/9 1/10			n>	e								
o 1/6 1/7 1/8 1/9 2/10 n 1/6 1/7 1/8 1/9 1/10			φ,	i								
n 1/6 1/7 1/8 1/9 1/10				0								
p 1/6 1/7 1/8 1/9 1/10					1/6	1/7	1/8	1/9 1/10				
EOF 1/6 1/7 1/8 1/9 1/10												