Практическая работа № 8.

Алгоритм RLE

Для определения символов по их шестнадцатеричным кодом используйте приведённую ниже таблицу ASCII. В первом столбце записана первая цифра шестнадцатеричного кода символа, а в первой строке – вторая. Например, символ «&» имеет шестнадцатеричный код 26_{16}.

	.0	**.1**	**.2**	**.3**	**.4**	**.5**	**.6**	**.7**	**.8**	**.9**	**.A**	**.B**	**.C**	**.D**	**.E**	**.F**
0.	NUL	SOH	STX	ETX	EOT	ENQ	ACK	BEL	BS	TAB	LF	VT	FF	CR	SO	SI
1.	DLE	DC1	DC2	DC3	DC4	NAK	SYN	ETB	CAN	EM	SUB	ESC	FS	GS	RS	US
2.		!	"	#	$	%	&	'	(	)	*	+	,	–	.	/
3.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
4.	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
5.	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
6.	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
7.	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	DEL

1. Используя алгоритм RLE, закодируйте последовательность символов

   BBBBBBACCCABBBBBB

   Запишите результат в виде шестнадцатеричных кодов (каждый символ кодируется в виде байта, который представлен двумя шестнадцатеричными цифрами).

   Ответ: 86 42 01 41 83 43 01 41 86 42

2. Раскодируйте последовательность, упакованную с помощью алгоритма RLE (приводятся шестнадцатеричные коды): 8A 41 05 42 43 41 46 44_{16}.

   Ответ:

3. Определите количество байтов в исходной и распакованной последовательности (см. предыдущее задание) и вычислите коэффициент сжатия:

Сжатая последовательность	**Несжатая последовательность**	**Коэффициент сжатия**