



# **ТЕКСТЫ В КОМПЬЮТЕРНОЙ ПАМЯТИ.**

# Вопросы

Почему же компьютеры экономят бумагу? На что это влияет?  
1. Экономия бумаги

2. Возможность быстрого  
копирования на другие  
магнитные носители

## В чем преимущества компьютера при работе с текстом?

- 1 - создавать тексты не тратя на это бумаги.
- 2 - компактное размещение текста на магнитном носителе (текст книги в 500 страниц размещается на дискету).
- 3 - если текст становится ненужным то внешний носитель можно очистить и записать заново.
- 4 - можно копировать файлы с текстом в любых количествах.
- 5 - можно быстро переслать текст по электронной почте.
- 6 - экономя бумагу мы сохраним леса на нашей планете.

## **В чем заключается главное неудобство хранения текстов в дисковых файлах?**

- **Главное неудобство состоит в том , что прочитать их можно только с помощью компьютера.**

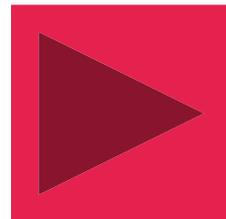
# ЧТО ТАКОЕ ГИПЕРТЕКСТ?

Гипертекст-это текст, организованный так, что его можно просматривать в последовательности смысловых связей между его отдельными фрагментами .

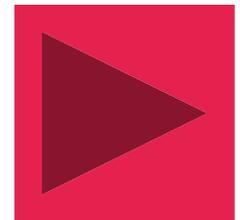
Такие связи называются гиперсвязями(гиперссылками).

пример

- Информатика
- Программа
- Программное обеспечение



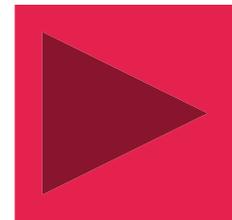
- Это наука, изучающая все аспекты получения, хранения, преобразования, передачи и использования информации.



- Это указание на последовательность действий (команд), которую должен выполнить компьютер, чтобы решить поставленную задачу обработки информации.



- Это вся совокупность программ, хранящихся в его долговременной памяти.



# КАК ПРЕДСТАВЛЯЮТСЯ ТЕКСТЫ В ПАМЯТИ КОМПЬЮТЕРА?

- 1. в компьютерном алфавите 256 символов.
- 2. один символ такого алфавита несет 8 бит информации:  $2^8 = 256$ . 8 бит = 1 байт.
- 3. двоичный код каждого символа в компьютерном тексте занимает 1 байт памяти.
- 4. все символы компьютерного алфавита пронумерованы от 0 до 255.
- 5. каждому номеру соответствует восьмиразрядный двоичный код от 00000000 до 11111111.

# ТАБЛИЦА КОДИРОВКИ.

- Имеет стандартную часть, стоящую на всех компьютерах.

**Таблица 1. Стандартная часть кода ANSI (ASCII)**

32		00100000	56	8	00111000	80	P	01010000	104	h	01101000
33	!	00100001	57	9	00111001	81	Q	01010001	105	i	01101001
34	"	00100010	58	:	00111010	82	R	01010010	106	j	01101010
35	#	00100011	59	;	00111011	83	S	01010011	107	k	01101011
36	\$	00100100	60	<	00111100	84	T	01010100	108	l	01101100
37	%	00100101	61	=	00111101	85	U	01010101	109	m	01101101
38	&	00100110	62	>	00111110	86	V	01010110	110	n	01101110
39	'	00100111	63	?	00111111	87	W	01010111	111	o	01101111
40	(	00101000	64	@	01000000	88	X	01011000	112	p	01110000
41	)	00101001	65	A	01000001	89	Y	01011001	113	q	01110001
42	*	00101010	66	B	01000010	90	Z	01011010	114	r	01110010
43	+	00101011	67	C	01000011	91	[	01011011	115	s	01110011
44	,	00101100	68	D	01000100	92	\	01011100	116	t	01110100
45	-	00101101	69	E	01000101	93	]	01011101	117	u	01110101
46	.	00101110	70	F	01000110	94	^	01011110	118	v	01110110
47	/	00101111	71	G	01000111	95	_	01011111	119	w	01110111
48	0	00110000	72	H	01001000	96	`	01100000	120	x	01111000
49	1	00110001	73	I	01001001	97	a	01100001	121	y	01111001
50	2	00110010	74	J	01001010	98	b	01100010	122	z	01111010
51	3	00110011	75	K	01001011	99	c	01100011	123	{	01111011
52	4	00110100	76	L	01001100	100	d	01100100	124		01111100
53	5	00110101	77	M	01001101	101	e	01100101	125	}	01111101
54	6	00110110	78	N	01001110	102	f	01100110	126	~	01111110
55	7	00110111	79	O	01001111	103	g	01100111	127	□	01111111

# И альтернативную часть (национальную)

Таблица 3.2. Символы альтернативной кодировки расширенного кода ASCII

128	Ъ	10000000	160		10100000	192	А	11000000	224	а	11100000
129	Г	10000001	161	У	10100001	193	Б	11000001	225	б	11100001
130	.	10000010	162	у	10100010	194	В	11000010	226	в	11100010
131	г	10000011	163	У	10100011	195	Г	11000011	227	г	11100011
132	"	10000100	164	Ѹ	10100100	196	Д	11000100	228	д	11100100
133	...	10000101	165	Г	10100101	197	Е	11000101	229	е	11100101
134	†	10000110	166	:	10100110	198	Ж	11000110	230	ж	11100110
135	£	10000111	167	§	10100111	199	З	11000111	231	з	11100111
136	-	10001000	168	È	10101000	200	И	11001000	232	и	11101000
137	%	10001001	169	@	10101001	201	Й	11001001	233	й	11101001
138	Ь	10001010	170	€	10101010	202	К	11001010	234	к	11101010
139	«	10001011	171	*	10101011	203	Л	11001011	235	л	11101011
140	Нь	10001100	172	-	10101100	204	М	11001100	236	м	11101100
141	К	10001101	173	.	10101101	205	Н	11001101	237	н	11101101
142	Ф	10001110	174	©	10101110	206	О	11001110	238	о	11101110
143	Ц	10001111	175	Ы	10101111	207	П	11001111	239	п	11101111
144	ђ	10010000	176	'	10110000	208	Р	11010000	240	р	11110000
145	'	10010001	177	±	10110001	209	С	11010001	241	с	11110001
146	•	10010010	178	і	10110010	210	Т	11010010	242	т	11110010
147	""	10010011	179	ү	10110011	211	У	11010011	243	у	11110011
148	""	10010100	180	г	10110100	212	Ф	11010100	244	ф	11110100
149	..	10010101	181	µ	10110101	213	Х	11010101	245	х	11110101
150	--	10010110	182	¶	10110110	214	Ц	11010110	246	ц	11110110
151	—	10010111	183	.	10110111	215	Ч	11010111	247	ч	11110111
152	•	10011000	184	ë	10111000	216	Ш	11011000	248	ш	11111000
153	№	10011001	185	№	10111001	217	Щ	11011001	249	щ	11111001
154	Ъ	10011010	186	e	10111010	218	Ъ	11011010	250	ъ	11111010
155	•	10011011	187	•	10111011	219	Ы	11011011	251	ы	11111011
156	Ѹ	10011100	188	і	10111100	220	Ь	11011100	252	ь	11111100
157	к	10011101	189	š	10111101	221	Э	11011101	253	э	11111101
158	ђ	10011110	190	s	10111110	222	Ю	11011110	254	ю	11111110
159	Ѹ	10011111	191	В	10111111	223	Я	11011111	255	я	11111111



## Структура кодовой таблицы

№	Символ	Двоичный код
0	NUL	00000000
1	ЗОН	00000001
...	.....	.....
31	US	00011111
...	.....	.....
82	R	01010010
83	S	01010011
84	T	01010100
...	.....	.....
127	□	01111111
...	.....	.....
195	Г	11000011
196	Д	11000100
197	Е	11000101
...	.....	.....
254	ю	11111110
255	я	11111111

## Кодировка в ОС Windows – код ANSI

**American National Standard Institute**  
(американский институт стандартизации)

**Стандартная часть кода ANSI/ASCII**  
**0 (00000000) ... 127 (01111111)**

Символы с кодами **0 ... 31** выполняют управляющие функции. При выводе текста они не отображаются графическими знаками.

## Кодовая страница CP-1251

**128 (10000000) ... 255 (11111111)**

Содержит русские буквы, упорядоченные в алфавитной последовательности (это правило соблюдается не во всех кодовых страницах)

# ЗАДАНИЕ №1

- На странице 71 зашифровано слово из 4 букв, по стандартной части кода расшифруйте его.

## ЗАДАНИЕ № 2

- Используя альтернативную часть кода зашифруйте загадку.
- Затем обменяйтесь шифровками с соседом по парте и расшифруйте загадки.
- Запишите ответ с помощью кодировки.
- Вновь обменяйтесь тетрадями и проверьте отгадку.
- Если все верно поставьте себе «5»

## ЗАДАНИЕ №3

- Расшифруйте с помощью ASCII слово

99 111 109 112 117 116 101 114

Какая последовательность десятичных кодов будет соответствовать этому же слову, записанному заглавными буквами?

**67 79 77 80 85 84 69 82**

**Найдите  
закономерность**

- 1. Все буквы стоят по алфавиту, поэтому достаточно знать код одной буквы, чтобы расшифровать слово.
- 2. Разница между десятичным кодом строчной латинского алфавита и десятичным кодом соответствующей заглавной буквы равна 32:  $99 - 32 = 67$

## ЗАДАНИЕ №4

- Сколько бит памяти компьютера займет слово «микропроцессор»?

**Решение:** Слово состоит из 14 букв. Каждая буква является символом компьютерного алфавита и поэтому занимает 1 байт памяти. Слово займет 14 байт = 112 бит памяти, т.к. 1 байт = 8 бит.

## ЗАДАНИЕ №5

- Текст занимает 0,25 Кбайт памяти компьютера. Сколько символов содержит этот текст?

**Решение:**  $0,25 \text{ Кбайт} * 1024 = 256 \text{ байт}$ .

Т.к. 1 символ = 1 байт, алфавит содержит 256 символов

## ЗАДАНИЕ №6

- Текст занимает полных 5 страниц. На каждой странице размещается 30 строк по 70 символов в строке. Какой объём оперативной памяти (в байтах) займёт этот текст?

**Решение:**  $30 \cdot 70 \cdot 5 = 10500$  символов.

Т.к. 1 символ = 1 байт, то весь текст занимает 10500 байт памяти.

# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- - § 13 - выучить теоретический материал, записанный в тетради; запишите практическое задание:
- 1) Свободный объем оперативной памяти компьютера 640 Кбайт. Сколько страниц книги поместится в ней, если на странице 16 строк по 64 символа в строке?
- 2) Текст занимает полных 10 секторов на односторонней дискете объемом 180 Кбайт. Дискета разбита на 40 дорожек по 9 секторов. Сколько символов содержит текст?
- - Всем спасибо за урок, до свидание.