

Раздел 1. «Информация и информационные процессы»

Контрольная работа №1

ВАРИАНТ 2

1. Определить по расширению файла, какого типа информация в нем содержится:

- а. .xls
- б. .bmp
- в. .mp3

2. Найти соответствие вида алгоритмов:

а. Линейный 1.

Предполагает выбор шага для выполнения на основе проверки истинности какого-либо условия

б. Разветвляющий 2.

Предполагает процесс, который многократно повторяется

в. Циклический

3.

Предполагает процесс выполнения последовательных шагов, причем последовательность не изменяется

3. Книга содержит 95 компьютерных страниц, на каждой странице 55 строк, в каждой строке 60 символов. Определить информационный объем книги, если мощность компьютерного алфавита составляет 256 символов.

4. Заполните таблицу, если 1 символ=1 байт (ДКОИ-8), 1 символ=2 байта (Unicode).

Исходное сообщение	Количество информации				
	В символах	В битах		В байтах	
		ДКОИ-8	Unicode	ДКОИ-8	Unicode
Алфавитный					
Алфавитный подход к измерению информации					
(52+102)					

5. Используя кодовую таблицу CP 866 (MS DOS) расшифровать текст:

- 135 173 160 165 226 32 164 165 162 174 231 170 160 32 168 32 172 160 171 236 231 168 170 44
- 136 32 167 165 171 165 173 235 169 32 175 174 175 227 163 160 169 44
- 133 225 171 168 32 164 162 168 166 165 226 225 239 32 226 224 160 172 162 160 169 231 168 170
- 144 165 171 236 225 235 32 173 165 32 175 165 224 165 161 165 163 160 169 46

6. Переведите следующие числа в десятичную систему:

а. 11011011_2

б. 1151_8

7. Переведите из десятичной системы счисления:

а. $431,125_{10}$ $?_8$ \longrightarrow

б. $2110,05_{10}$ $?_{16}$ \longrightarrow

8. Переведите в двоичную систему счисления:

а. 7120_8

б. $F34C_{16}$

9. Имеется 3 двоичных числа одинаковой разрядности. Расположите числа по убыванию:

а. 1001000

б. 1100001

в. 1001101

10. Цветовая модель, применяемая в компьютерных мониторах и экранах цветных телевизоров:

а. RGB

б. CMYK

в. HSB