

Задание 1

Запустите программу “Hello, World!”.

[illegible]

Задание 2

Выведите следующую картинку с помощи функции printf:

* <Ваше имя> *

[illegible]

Задание 3

Напишите программу, печатающую таблицу умножения для чисел от 0 до 9 в десятичной системе счисления.

[illegible]

Контрольные вопросы

1. Функция main?
2. Функция printf?
3. Цикл for?

Отчет по лабораторной работе № 2 «Основы C»			
дата	Оценка (max 3)	Бонус за сложность	подпись

Цели работы:

-Ознакомление с базовыми возможностями и средствами языка C

Задачи работы:

-знакомство с основами C

-разработка примеров простейших программ на C

Краткий конспект теоретической части (ответы на контрольные вопросы)

Процесс создания программного обеспечения:
Компиляция -
Переменные -
Функции -
Константы -
Определение и объявление:

Задание 1

Напишите программу, выводящую каждое новое слово с новой строки.

[illegible]

Задание 2

Напишите программу, которая заменяет символы табуляции, перехода на новую строку и остальные управляющие последовательности на `\t`, `\n` и т.д.

[illegible]

Задание 3

Напишите программу, для подсчета количества пробелов, табуляций и символов перехода на новую строку.

[illegible]

Контрольные вопросы

4. Процесс создания программного обеспечения?
5. Компиляция?
6. Переменные?
7. Функции?
8. Константы?
9. Объявления и определения?

Отчет по лабораторной работе № 3 «Типы данных, операции и выражения»			
дата	Оценка (max 3)	Бонус за сложность	подпись

Цели работы:

-Ознакомление с типами данных, операциями и выражениями С

Задачи работы:

-знакомство с основными типами данных, операциями и выражениями С

-разработка примеров простейших программ на С

Краткий конспект теоретической части (ответы на контрольные вопросы)

Переменные
Типы данных и их размеры
Символьная константа
Константное выражение
Строковая константа
Перечислимый тип
Виды операций и их приоритет

Задание 1

Напишите программу, которая преобразует строку шестнадцатеричных цифр в ее целочисленный эквивалент. Допустимые символы: 0-9, a-f, A-F.

[illegible]

Задание 2

Напишите программу, удаляющую из строки s1 все символы, которые содержит строка s2. Удаление символов оформить в виде функции.

[illegible]

Задание 3

Напишите программу, которая бы разворачивала сокращенную запись наподобие a-z в строке s1 в полный список abc...xyz в строке s2. Учитывайте буквы в любом регистре, цифры.

[illegible]

Контрольные вопросы

1. Переменные?
2. Типы данных и их размеры?
3. Символьная константа?
4. Константное выражение?
5. Строковая константа?
6. Перечислимый тип?
7. Виды операций и их приоритет?

Задание 1

Напишите программу, реализующую алгоритм сортировки пузырьком.

[illegible]

Задание 2

Напишите программу, реализующую алгоритм сортировки Шелла.

[illegible]

Задание 3

Напишите программу, реализующую алгоритм быстрой сортировки.

[illegible]

Задание 4

В программе задан отсортированный массив целых чисел А. Пользователь в консоли вводит целые числа, каждое число с новой строки. Задача: написать программу, которая будет проверять есть ли число, которое ввел пользователь, в массиве А. При написании программы воспользоваться алгоритмом двоичного (бинарного) поиска.

[illegible]

Контрольные вопросы

1. Недостатки сортировки пузырьком?
2. Преимущества и недостатки сортировки Шелла?
3. Преимущества и недостатки быстрой сортировки?
4. Особенности алгоритма двоичного (бинарного) поиска?