



Отчет по лабораторной работе № 12 по курсу Вычислительные системы

Студент группы М8О-106Б-21 Мезенин Олег Александрович, № по списку 11

Контакты www, e-mail, icq, skype Jktu332@yandex.ru

Работа выполнена: « 18 » ноября 2021г.

Преподаватель: ст. преп. каф. 806 Дубинин А.В.

Входной контроль знаний с оценкой

Отчет сдан « » 202 г., итоговая оценка

Подпись преподавателя

1. Тема: Техника работы с целыми числами. Системы счисления.

2. Цель работы: Научиться составлять программы на языке Си в целом типе данных для анализа и обработки целых чисел.

3. Задание (вариант № 27): После каждой двух цифр вставить абсолютное значение их разности.

4. Оборудование (лабораторное):

ЭВМ, процессор, имя узла сети с ОП Мб,
НМД Мб. Терминал адрес. Принтер
Другие устройства

Оборудование ПЭВМ студента, если использовалось:

Процессор с ОП Мб, НМД Мб. Монитор
Другие устройства

5. Программное обеспечение (лабораторное):

Операционная система семейства, наименование версия
интерпретатор команд версия
Система программирования версия
Редактор текстов версия
Утилиты операционной системы

Прикладные системы и программы
Местонахождение и имена файлов программ и данных

Программное обеспечение ЭВМ студента, если использовалось:

Операционная система семейства, наименование версия
интерпретатор команд версия
Система программирования версия
Редактор текстов версия
Утилиты операционной системы

Прикладные системы и программы
Местонахождение и имена файлов программ и данных на домашнем компьютере

6. Идея, метод, алгоритм решения задачи (в формах: словесной, псевдокода, графической [блок-схема, диаграмма, рисунок, таблица] или формальные спецификации с пред- и постусловиями)

По значению переменной *a* будем определять, нужно ли приписывать к результату абсолютную разность двух цифр или нет. Если *a* == -1, то в ней не хранится значение первой цифры, а это значит, что в неё нужно записать значение текущей считываемой цифры; если *a* != -1, то в ней уже записано значение первой цифры, а это значит, что к результату нужно приписать абсолютную разность текущей считываемой цифры и значение переменной *a*, а также сбросить значение в переменной (-1).

Всё считывание должно проводиться с неотрицательным числом. В начале работы алгоритма нужно заносить знак в отдельную переменную *flg* (1 или -1), и, если число на входе отрицательное, менять его знак на противоположный. В конце работы алгоритма нужно умножать результат на *flg*.

7. Сценарий выполнения работы [план работы, первоначальный текст программы в черновике (можно на отдельном листе) и тесты либо соображения по тестированию].

- 1) Придумать алгоритм для решения задачи.
- 2) Реализовать основную функцию *func* со следующими переменными: *res*, *a*, *flg*, *cnt* (счётчик считываемых цифр входного числа).
- 3) Проверить работу программы на следующих тестах:
 - Тест: 0. Ответ: 0
 - Тест: 12. Ответ: 112
 - Тест: 123. Ответ: 1123
 - Тест: -98. Ответ: -198
 - Тест: 0202. Ответ: 2202
 - Тест: 00001. Ответ: 1
 - Тест: 713843. Ответ: 671538143

Пункты 1-7 отчета составляются строго до начала лабораторной работы.

Допущен к выполнению работы. **Подпись преподавателя** _____

8. Распечатка протокола (подклеить листинг окончательного варианта программы с тестовыми примерами, подписанный преподавателем).

9. Дневник отладки должен содержать дату и время сеансов отладки и основные события (ошибки в сценарии и программе, нестандартные ситуации) и краткие комментарии к ним. В дневнике отладки приводятся сведения об использовании других ЭВМ, существенном участии преподавателя и других лиц в написании и отладке программы.

№	Лаб. или дом.	Дата	Время	Событие	Действие по исправлению	Примечание

10. Замечания автора по существу работы _____

11. Выводы
Мною были изучены приёмы для анализа и обработки целых чисел. Было отмечено, что функция scanf возвращает количество успешно считанных слов или EOF; с помощью такого функционала можно проверять, закончился ввод или нет. Также стало известно про разницу между передачей в функцию значения переменной и её ссылки.

Недочёты при выполнении задания могут быть устранены следующим образом: _____

Подпись студента _____