**Отчет по лабораторной работе №12** по курсу фундаментальная информатика

Студент группы 101 Филимонов Николай, № по списку \_23\_

Контакты www, e-mail, icq, skype

Работа выполнена:

«

» 201 г.

Преподаватель: Титов каф. 806

Входной контроль знаний с оценкой

Отчет сдан

«

» 201 г., итоговая оценка

Подпись преподавателя

1.1 **Тема:** Системы программирования на языке Си. Программирование на языке Си

1. **Цель работы:** Составить программу на языке Си в целом типе данных, которая для любых допустимых и корректно записанных чисел этого типа в десятичном изображении, поступающих на стандартный ввод программы, выполняет указанное вариантом действие над их значениями.
2. **Задание** (*вариант №2****3***)**:** Удалить цифры на четных позициях числа

..

1. **Оборудование** (лабораторное):

# ЭВМ 17 ,процессор 686 , имя узла сети client 17 с ОП 1980 Мб , НМД ГБ. Терминал LX Terminal адрес , Принтер Другие устройства

Оборудование (лабораторное):

ЭВМ процессор Ryzen 7 2700, имя узла сети cameron с ОП 16 ГБ

НМД

ГБ. Терминал адрес

Принтер

Друг ие устройства

## Программное обеспечение (лабораторное):

Операционная система семейства Unix , наименование Ubuntu версия 20.04 интерпретатор команд bash версия 4.3.2 Система программирования версия Редактор текстов версия Утилиты операционной системы

Прикладные системы и программы

Местонахождение и имена файлов программ и данных \_/home

*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

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

## Опишу алгоритм:

Будем считать четные и нечетные позиции начиная с конца числа и начиная с позиции 0, после будем выводить первое считанное и далее через одно

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

## Код программы :

#include <stdio.h>

#include <math.h>

int len(unsigned int number){

int count=0;

while (number >0){

number /=10;

count++;

}

return count;

}

int main(void){

int num =0;

while ((scanf("%d", &num)) != EOF){

int nb=0, nl, count=0;

if (num != 0){

for(int i=1; i<=len(num); i+=2){

nl = num / pow(10, i);

nb += nl % 10 \* pow(10, count);

count++;

}

}

printf("%d =>\t%d\n", num, nb);

}

return 0;

}

Тесты:

1234

13

47856

486

244355

534

*Пункты 1-7 отчета составляются строго до начала лабораторной работы. Допущен к выполнению работы.*

## Подпись преподавателя

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

nikolay@SABAKA-LINUX:~$cat /head.txt

# | Лабораторная 12 |

| Филимонов Николай Николаевич |

# | М8О-101Б-21 |

|- |

nikolay@SABAKA-LINUX:~$cat laba12.c

#include <stdio.h>

#include <math.h>

int len(unsigned int number){

int count=0;

while (number >0){

number /=10;

count++;

}

return count;

}

int main(void){

int num =0;

while ((scanf("%d", &num)) != EOF){

int nb=0, nl, count=0;

if (num != 0){

for(int i=1; i<=len(num); i+=2){

nl = num / pow(10, i);

nb += nl % 10 \* pow(10, count);

count++;

}

}

printf("%d =>\t%d\n", num, nb);

}

return 0;

}

nikolay@SABAKA-LINUX:~$g++ laba12.c

nikolay@SABAKA-LINUX:~$ ./a.out <test.txt

13

**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. | Дата | Время | Событие | Действие по исправлению | Примечание |
| или |
| дом. |
| 1 | дом | 02.12 | 22:34 | Ошибка на этапе компиляции. В программе забыл  указать подключение библиотеки math.h | Ошибка была исправлена, программа начала работать исправно. |  |

* 1. **Замечания автора** по существу работы

## Выводы

\_В результате выполнения лабораторной работы я научился составлять программы на языке Си с целыми типами данных.

Недочёты при выполнении задания могут быть устранены следующим образом:

Подпись студента