**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Санкт-Петербургский государственный**

**электротехнический университет**

**«ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)**

**Кафедра МО ЭВМ**

отчет

**по лабораторной работе №1**

**по дисциплине «Наименование дисциплины»**

Тема: Наименование темы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Студент(ка) гр. 0000 |  | Иванов И.И. |
| Преподаватель |  | Иванов И.И. |

Санкт-Петербург

2023

## Цель работы

Красным цветом выделен текст с инструкциями, которым необходимо следовать при написании отчета. В финальной версии отчета инструкций и текста красным цветом быть не должно. Отчет пишется в безличной форме, то есть нельзя использовать личные местоимения. Надо писать примерно так: «было сделано …», «было разработано …», «была написана программа …», «была изучена теория …» и т.д.

В разделе «Цель» приводится цель работы в соответствии с методическими указаниями или с указаниями преподавателя. Цель коррелирует с темой. Цель можно взять из дистанционного курса.

## Задание

Задание на лабораторную работу в исходной формулировке. Указывается полностью. Указывается вариант задания, если есть. Обратите внимание, что форматирование текста задания должно быть таким, как и основной текст в отчете (вставляйте текст задания «без сохранения исходного форматирования», или с «применением форматирования документа»).

## Основные теоретические положения

Раздел выполняется в соответствии с указаниями преподавателя.

В разделе может быть приведено описание используемых управляющих конструкций языка, используемых встроенных (библиотечных) структур данных, описание существующих алгоритмов, которые будут реализованы в работы со ссылкой на источник.

Этот раздел может отсутствовать.

## Выполнение работы

Приводится подробное описание хода решения поставленных задач (описание, как вы решали задачу). Повествование ведется в безличной форме.

Описываются все переменные, созданные и используемые в программе с указанием их назначения. Переменные в программном коде должны быть названы с использованием существительных на английском языке (допустимы общепринятые сокращения): например, строка для хранения результата — *str\_result* или *result\_str.*

Приводится описание всех функций, реализованных в программе, с указанием входных аргументов и выходных результатов. В названии функций приветствуется использовать глаголы на английском языке, как в примере выше: *get, find, process* и т. д. Например, функция *void get\_number(string input\_str)* принимает на вход строку *input\_str* и преобразует его <таким-то> образом. Примеры кода в тексте (внутри предложений) выделяются курсивом.

Если в ходе выполнения были реализованы классы, привести описание полей и методов класса.

Примеры программного кода для иллюстрации хитрого/интересного/необычного решения можно приводить между абзацами (не в тексте), но не более 5 строк. В таких случаях надо выделять код, например:

решение некоторого

интересного момента

необычным способом

Пример иллюстрации см на рис. 1. Ссылка на рисунок должна быть в тексте до появления самого рисунка. Если рисунков несколько, можно сделать автоматическую нумерацию: правой кнопкой мыши по картинке 🡺 вставить подпись (Insert Capture) 🡺 Ok и добавьте подпись рисунка. Далее отредактируйте стиль подписи рисунка (в списке стилей этот стиль обычно называется «Capture» или «Название») – настроив стиль один раз в начале, при добавлении подписи к новому рисунку через правую кнопку мыши у вас автоматически будет применяться правильно настроенная подпись рисунка.

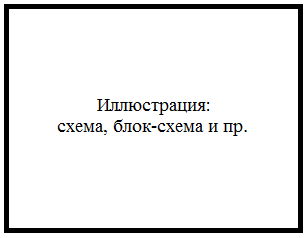


Рисунок 1 – Пример иллюстрации

Весь разработанный программный код приводится в Приложении А. При этом исходный код стоит упомянуть в тексте так:

Разработанный программный код см. в приложении А.

Если было проведено тестирование и результаты тестирования занимают больше, чем одну страницу, то разместите их в приложении Б, ссылаться на такое приложение следует так:

Результаты тестирования см. в приложении Б.

Если результаты тестирования помещаются на одну страницу, можно создать для них отдельный раздел

## Тестирование

Здесь результаты тестирования, которые помещаются на одну страницу. Ссылка на таблицу с тестированием обязательно должна быть в тексте до самой таблицы. Не оставляйте пустых столбцов в таблице, удаляйте их.

Результаты тестирования представлены в табл. 1.

Таблица 1 – Результаты тестирования

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Входные данные | Выходные данные | Комментарии |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| ... |  |  |  |

## Выводы

Первое предложение в выводах — переформулированная цель из раздела «Цель работы»:

Было исследовано, изучено …

Были изучены основные управляющие конструкции языка…

Далее необходимо указать, какая конкретно задача была решена, например:

Разработана программа, выполняющая считывание с клавиатуры исходных данных и команды пользователя. Нужно конкретизировать, с помощью чего задача была решена, например: для обработки команд пользователя использовались условные операторы *if-elif-else*. Во избежание возникновения исключительных ситуаций при приведении типов *str* в *int* использовалась встроенная функция *is\_numeric()* или для отлавливания исключительных ситуаций был использован блок *try-except* и т.д.

# Приложение А Исходный код программы

Сначала указываем имя файла, в котором код лежит в репозитории:

Название файла: main.cpp

Весь программный код оформляется с тем же форматированием, что и многострочные примеры кода в тексте отчета.

# Приложение Б Тестирование

Если результаты тестирования велики (больше 1 страницы), то их выносят в приложение.

Процесс тестирования можно представить в виде таблицы, например:

Таблица Б.2 - Примеры тестовых случаев

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Входные данные | Выходные данные | Комментарии |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| ... |  |  |  |

Обратите внимание, что в нумерации таблицы в приложении обязательно должен быть в качестве префикса номер самого приложения: Б.