**Московский государственный технический университет им. Н.Э.Баумана**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| Утверждаю: |  |
| Правдина А.Д. | "\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г. |

**Комплексная лабораторная работа по дисциплине ПКШ**

**“**Система классов словарей и гнезд**”**

Программа и методика испытаний

(вид документа)

писчая бумага

(вид носителя)

5

(количество листов)

|  |  |
| --- | --- |
| ИСПОЛНИТЕЛЬ: |  |
| студент группы ИУ5Ц-41Б | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Рябкин А.В. | "\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г. |

Москва - 2019

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Содержание

[1 ОБЪЕКТ ИСПЫТАНИЙ 3](#__RefHeading___Toc3464_1642094031)

[2 ЦЕЛЬ ИСПЫТАНИЙ 3](#__RefHeading___Toc3466_1642094031)

[3 СОСТАВ ПРЕДЪЯВЛЯЕМОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ 3](#__RefHeading___Toc3468_1642094031)

[4При сдаче домашнего задания предъявляются следующие документы: 3](#__RefHeading___Toc3470_1642094031)

[5При проведении испытаний предъявляются документы: 3](#__RefHeading___Toc3472_1642094031)

[6ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИСПЫТАНИЯМ И УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЯ 3](#__RefHeading___Toc3474_1642094031)

[7Требования к условиям проведения испытаний. 3](#__RefHeading___Toc3476_1642094031)

[12 Требования к техническим средствам. 4](#__RefHeading___Toc3478_1642094031)

[16ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ 4](#__RefHeading___Toc3480_1642094031)

[17Состав и структура технических и программных средств. 4](#__RefHeading___Toc3482_1642094031)

[21 Последовательность испытаний системы классов. 4](#__RefHeading___Toc3484_1642094031)

[22Результаты испытаний по пунктам ТЗ 6](#__RefHeading___Toc3486_1642094031)

[23 Рисунок 1. Меню тестового примера 6](#__RefHeading___Toc3488_1642094031)

[24 Рисунок 2. Создание улиц с домами 6](#__RefHeading___Toc3490_1642094031)

# 1 ОБЪЕКТ ИСПЫТАНИЙ

Объектом испытаний является система классов векторов строк переменной длиныв дальнейшем называемая просто «система классов». Данный программный продукт разработан для того, чтобы обеспечить пользователю (программисту) необходимые средства для различной работы со строками.

# 2 ЦЕЛЬ ИСПЫТАНИЙ

Целью проведения испытаний является проверка правильности работы всех указанных в техническом задании функций системы классов.

# 3 СОСТАВ ПРЕДЪЯВЛЯЕМОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

## 4При сдаче домашнего задания предъявляются следующие документы:

### Техническое задание

### Описание применения программного продукта;

### Техническое описание программного продукта;

### Руководство пользователя;

### Руководство системного программиста;

### Исходные тексты программ системы классов(Листинг);

### Программа и методика испытаний;

## 5При проведении испытаний предъявляются документы:

### Техническое задание

### Программа и методика испытаний

### Исходные тексты программ системы классов

# 6ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИСПЫТАНИЯМ И УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЯ

## 7 Требования к условиям проведения испытаний.

### 8 Испытания проводятся на основе разработанной программы

### 9 Программа должена работать и в операционной среде, где не инсталлирована система программирования (MS VS).

### 10 Программа должена работать в режиме эмуляции командной строки (cmd.exe), при этом вывод и ввод информации должен быть обеспечен на русском языке.

### 11 При необходимости и наличии системы программирования (MS VS), сборка проекта тестового примера должна быть выполнена без ошибок и предупреждений.

## 12 Требования к техническим средствам.

### 13 Используемая операционная система: Windows 10.

### 14 Компилятор С++: MS VS 2017 и выше.

### 15Технические характеристики оборудования, на котором проводятся испытания:

IBM-совместимый компьютер с процессором Intel Pentium II 400 MHz не ниже.

Более 300 килобайт свободной обычной оперативной памяти.

SVGA видеоадаптер и монитор.

Не менее 500 килобайт на диске.

Клавиатура со 101-ой клавишей.

# 16 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

## 17Состав и структура технических и программных средств.

### 18 Запуск программы выполняется в режиме командной строки (cmd.exe) или при запуске программы из любого файл менеджера.

### 19 Запуск режима командной строки производиться из главного меню ОС: ПУСК-> ВЫПОЛНИТЬ-> cmd.exe.

### 20 Программа для испытаний запускается с: CD/DVD диска или другого сменного носителя информации (карта памяти или флеш сменный накопитель). Для запуска программы из текущей директории вводится: **DictionaryRealm.EXE**.

## 21 Последовательность испытаний системы классов.

| №  п/п | **№**  **пункта**  **Т.З.** | **Выполняемые действия** | **Ожидаемый результат** | **Примечание** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Запуск программы | В текущем каталоге, где находиться программа ввести:  **DictionaryRealm.EXE** и нажать **Enter** | Первоначально выводится меню работы с Словарями |  |
|  | 5.1.1. Создание контейнерных объектов для словарей, в которых могут размещаться гнезда | Ввести **2**, ввести данные словаря,  нажать **Enter,** | Первоначально выводится меню работы с Словарями  Был создан словарь |  |
|  | 5.1.2. Создание объектов для словарей, с параметрами и без параметров | Ввести **2**, ввести данные словаря,  нажать **Enter** | Был создан словарь |  |
|  | 5.1.3. Создание объектов гнезд словарей | После 5.1.2 ввести 6, Y, 1, 2,  нажать **Enter** | Создается гнездо в словаре |  |
|  | 5.1.4. Учет следующих свойств словаря: наименование, объем, год издания, автор. | Ввести **2**, ввести данные словаря,  нажать **Enter** | Создается словарь с данными характеристиками |  |
|  | 5.1.5. Задание и получение характеристик словаря. | После 5.1.2 ввести 1,  нажать **Enter** | Выводятся характеристики словарей |  |
|  | 5.1.6. Перегрузить оператор суммирования для гнезд словарей | После 5.1.2 ввести 6, Y, 1, 2,  нажать **Enter** |  | Используется перегрузка если уже имеются гнезда в словаре |
|  | 5.1.7. Распечатка характеристик словаря | После 5.1.2 ввести 6, Y, 1, 1,  нажать **Enter** | Выводятся характеристики словаря |  |
|  | 5.1.8. Распечатка содержания словаря и его свойств. | После 5.1.2 ввести 1  После 5.1.2 ввести 6, Y, 1, 1,  нажать **Enter** | Выводятся характеристики словаря и его содержание |  |
|  | 5.1.9. Задание характеристик словарей. | Ввести **2**, ввести данные словаря,  нажать **Enter** | Задаются характеристики словаря |  |
|  | 5.1.11. Объединение двух словарей. | Ввести 4, ввести номера объединяемых словарей,  нажать **Enter** | В первый словарь будут переданы все пары второго, второй словарь удаляется |  |
|  | 5.1.12. Удаление словаря из списка | Ввести 4, N, номер удаляемого словаря,  нажать **Enter** | Словарь вместе со всеми его данными будет удален |  |
|  | 5.1.13. Добавление словаря в список | Ввести **2**, ввести данные словаря,  **нажать Enter,** | Словарь будет добавлен в список |  |