# 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 словарей**”**

Руководство системного программиста

(вид документа)

писчая бумага

(вид носителя)

5

(количество листов)

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

СОДЕРЖАНИЕ

[1 НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ 3](#__RefHeading___Toc1161_2051919539)

[2ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И ПАРАМЕТРАМ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ 3](#__RefHeading___Toc1163_2051919539)

[3 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ 3](#__RefHeading___Toc1165_2051919539)

[4 СОСТАВ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА 3](#__RefHeading___Toc1167_2051919539)

[5 УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА 4](#__RefHeading___Toc1169_2051919539)

[6 УДАЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА 4](#__RefHeading___Toc1171_2051919539)

[7 ЗАПУСК ПРОГРАММЫ 4](#__RefHeading___Toc1173_2051919539)

[8 ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ ПРОГРАММЫ 4](#__RefHeading___Toc1175_2051919539)

[9 СООБЩЕНИЙ ОБ ОШИБКАХ И ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ СИТУАЦИИ 5](#__RefHeading___Toc1177_2051919539)

[10 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА 5](#__RefHeading___Toc1179_2051919539)

[11 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА 5](#__RefHeading___Toc1181_2051919539)

[12 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ С ПРОГРАММНЫМ ПРОДУКТОМ 5](#__RefHeading___Toc1183_2051919539)

[13 ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА 5](#__RefHeading___Toc1185_2051919539)

# 1 НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Система классов словарей и гнезд предназначена для автоматизации работы с объектами словарей и гнезд в программных проектах и предметной области, где необходимо это учитывать. В частности, система классов предназначена для программирования задач включающих действия: создание, удаление каталога словарей и гнезд, подсчета числа словарей и гнезд. Система классов обеспечивает удобную работу с этими объектами, высокий уровень надежности программ, функциональных возможностей, а также сокращение сроков разработки и реализации программных продуктов, где необходимо использовать подобные объекты.

### Для работы с данной системой классов может программист с основами и навыками объектно-ориентированного программирования.

### В остальном требования к эксплуатации и условия к применению точно такие же, как к программной реализации языка С++, используемой совместно с данной системой классов.

# 2ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И ПАРАМЕТРАМ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Данная система классов должна использоваться на компьютерах следующей конфигурации:

## IBM-совместимый компьютер с процессором 80486 и выше;

## Не менее 1 Мбайт свободной оперативной памяти;

## VGA-совместимый видеоадаптер и монитор;

## Стандартная клавиатура;

## Свободного места на жёстком диске не менее 200 Кбайт.

# 3 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Данный программный продукт требует наличия русификатора дисплея для корректного отображения символов русского алфавита или ОС обеспечивающей переключение кодовой страницы для русского шрифта.

Данная система классов должна эксплуатироваться совместно системой программирования С++ (MS VS 2005/08/10/12/17/19).

В остальном требования к программному обеспечению точно такие же как к программной реализации языка С++, используемой совместно с данной системой классов.

# 4 СОСТАВ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА

Программный продукт включает три основных модуля:

| **Название** | **Размер и тип** | **Описание** | **Примечание** |
| --- | --- | --- | --- |
| Header.h | 13,6 Кб, текстовый файл | Описания классов, методов и общих данных | Содержит все необходимые описания для использования программного продукта |
| Source.cpp | 2,29 Кб, текстовый файл | Исходный код тестовой программы | Программа предназначена для проверки работоспособности системы классов и проведения приемно-сдаточных испытаний |
| DictionaryRealm.exe | 201,7 Кб, исполнимый файл | Тестовая программа | Содержит все необходимое для автономного выполнения в режиме командной строки. |

# 5 УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА

Для того, чтобы установить данный программный продукт на компьютер следует произвести следующие действия:

1. Освободить на жестком диске как минимум 200 килобайт свободного пространства.
2. Вставить дискету или CD/DVD/USB носитель с дистрибутивом программного продукта в дисковод, CD/DVD устройство или USB порт.
3. Скопировать файлы. С помощью системной функции копирования файлы (или файл менеджера), которые перечислены в разделе 4 этого документа, с носителя на жесткий диск в нужные каталоги. Для испытаний любой доступный каталог (DictionaryRealm.exe). Для подключения в новый проект (Header.h) в ощий каталог заголовочных файлов или в специально созданный каталог для новой сборки тестового примера (Source.cpp, Header.h).
4. Прописать в установках каталогов для используемой на компьютере системы программирования С++ полный пути к директории, куда был установлен программный продукт (Header .h).

# 6 УДАЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА

Чтобы удалить данный программный продукт, надо с помощью системной функции удаления (или файл менеджера) удалить файлы, перечисленные в пункте 4 данного документа, из директорий, куда они были скопированы.

# 7 ЗАПУСК ПРОГРАММЫ

Для запуска программы необходимо перейти в каталог, в который Вы скопировали данный программный продукт (см. пункт 5 этого документа) и запустить файл DictionaryRealm.exe.

# 8 ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ ПРОГРАММЫ

Для завершения работы программы необходимо выполнить пункт меню программы, в котором предлагается завершить программу. В критических ситуациях можно принудительно завершить программу, нажав на крестик в правом верхнем углу окна.

# 9 СООБЩЕНИЙ ОБ ОШИБКАХ И ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ СИТУАЦИИ

В системе классов словарей и гнезд не предусмотрена обработка исключительных ситуаций и выдача диагностических сообщений. В программах, разработанных с включением этой системы классов, может быть предусмотрена обработка исключительных ситуаций и выдача сообщений об ошибках. Выдаваемые системные диагностические сообщения и возникающие системные исключительные ситуации описаны в документации на систему программирования (MS VS 2005/08/10/12/17/19).

# 10 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА

Требования к условиям эксплуатации программного продукта описаны в п. 5.3 документе “Техническое задание”.

# 11 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА

Проверка работоспособности системы классов выполняется на основе документа “Программа и методика испытаний” и программы (DictionaryRealm.exe). В отдельных случаях оговоренных с заказчиком может быть продемонстрирована сборка программного продукта, для чего предоставляется среда системы программирования (MS VS 2017).

# 12 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ С ПРОГРАММНЫМ ПРОДУКТОМ

Для работы с системой классов в отдельных проектах необходимо прописать пути размещения файла с описаниями классов (Header.h), либо, что нежелательно, скопировать файл в каталог нового проекта и подключить его в исходный текст с помощью директивы include. В более старших версиях системы программирования MS VS, можно установить зависимости между подключаемыми файлами и основными модулями.

# 13 ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА

Система классов позволяет хранить списки гнезд в словарях. Занимаемый объем на ЖД исходными текстами: 200 Кбайт

Занимаемый объем на ЖД для повторения сборки проекта: 49 Мбайт

Количество пользовательских классов: 2

Общее количество классов: 2

|  |  |
| --- | --- |
| Язык программирования | С++ |
| Компилятор, компоновщик | MS VS 2005/08/10/12/17/19 |
| Файл проекта (\*.vcproj) | DictionaryRealm.vcproj |
| Стандартные заголовочные файлы библиотеки MS VS 2005. | iostream, string.h, cstdlib.h, fstream.h, iomanip.h, cmath.h, vector.h, algorithm.h |