|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Министерство образования и науки Российской Федерации | | | |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  высшего образования  «Кузбасский государственный технический университет им.Т.Ф.Горбачева» | | | |
| Кафедра прикладных информационных технологий | | | |
| Дисциплина: | Информатика и программирование | | |
| Направление подготовки: | 09.03.03 Прикладная информатика | | |
|  | | | |
| Техническое задание на разработку программного модуля для обработки текстовой информации | | | |
|  | | Выполнили  студ. группы | Минлигареев М.А.  Гулёв Д.М.  ПИб-152 |
| Принял: | Ещин Е.К. |
|  | |
| Кемерово 2016 | | | |

**Содержание**

[1. Введение 3](#_Toc448223661)

[2. Основания для разработки 3](#_Toc448223662)

[3. Постановка задачи 3](#_Toc448223663)

[4. Требования к программному модулю 4](#_Toc448223664)

[4.1 Требования к характеристикам 4](#_Toc448223665)

[4.2 Требования к надёжности 5](#_Toc448223666)

[4.3 Требования к составу и параметрам технических средств 5](#_Toc448223667)

[4.4 Требования к информационной и программной совместимости 5](#_Toc448223668)

[5. Требования к программной документации 6](#_Toc448223669)

[6. Стадии и этапы разработки 6](#_Toc448223670)

[7. Контроль и приёма программного модуля 6](#_Toc448223671)

[8. Список литературы 7](#_Toc448223672)

1. **Введение**

Текстовая информация – это данные, представленные в виде структурированного текста в определённой последовательности и с определённым форматированием.

Под обработкой текстовой информации принято понимать воздействие на неё со стороны пользователя персонального компьютера с использованием специализированного программного обеспечения с целью предать ей конечный вид.

1. **Основания для разработки**

Основанием для разработки является рабочий учебный план по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

1. **Постановка задачи**

В результате анализа предметной области: [[[1]](#endnote-1)] (отсутствует шифрование текста), [[[2]](#endnote-2)] (отсутствует исправление текста), [[[3]](#endnote-3)] (имеет несоответствующий дизайн) было установлено, что необходимо разработать программный модуль (программное обеспечение), используемый для обработки текстовой информации, отвечающий приведённым ниже требованиям.

Наибольший интерес при реализации представляет шифрование и дешифрование текста, а также исправление текста, в случае его ввода с английской раскладки клавиатуры на русскую и наоборот. Помимо этого, одним из наиболее решающих факторов, послуживших для основания на разработку программного модуля, явился элемент свободно-распространяемости программного обеспечения. Это означает, что большинство программных модулей для обработки текстовой информации, имеющихся на настоящее время, также имеют потребность в их попериодной коммерциализации, что для данного проекта крайне нежелательно.

1. **Требования к программному модулю**
   1. **Требования к характеристикам**

Разрабатываемый программный модуль должен:

* быть свободно-распространяемым;
* работать под управлением операционных систем семейства Windows, включая версии: 2000, XP, Vista, 7, 8, 8.1, 10;
* иметь простой и доступный интерфейс пользователя;
* иметь возможность редактирования текстовых файлов с расширением «.txt» и «.rtf»;
* иметь способность создавать, открывать и сохранять текстовые файлы;
* иметь набор функциональных инструментов для взаимодействия с текстовой информацией, а именно:
  + вырезание выделенного текста;
  + копирование выделенного текста;
  + вставка текста из буфера обмена;
  + отмена последнего действия;
  + настройка печати и, непосредственно, сама печать документа;
  + шифрование и дешифрование текста;
  + исправление текста, в случае его ввода с английской раскладки клавиатуры на русскую и наоборот;
  + инструменты форматирования текстовой информации, а именно:
    - выбор цвета текста;
    - выбор шрифта текста;
    - выбор выравнивания текста;
    - выбор выделения текста (полужирный, курсивный, подчёркнутый).
  1. **Требования к надёжности**

Надёжность программного модуля в целом зависит от надёжности используемой операционной системы, но для укрепления надёжности программного модуля, большую часть обработанных с его помощью файлов, нужно ограничить в редактировании в сторонних программных модулях.

* 1. **Требования к составу и параметрам технических средств**

Программный модуль для обработки текстовой информации должен быть разработан в инструментальной среде программирования Embarcadero на языке программирования Delphi.

Для стабильного функционирования программного модуля рекомендуется использовать электронно-вычислительные машины со следующей минимальной конфигурацией:

* центральный процессор с частотой не ниже 500 МГц;
* не менее 256 МБ оперативной памяти;
* жесткий диск с объёмом не менее 16 ГБ;
* монитор с разрешением не менее 1024x768 точек;
* клавиатура;
* мышь.
  1. **Требования к информационной и программной совместимости**

Программный модуль должен работать под управлением операционной системы семейства Windows, поэтому требуется совместимость исполняемого модуля и динамически-подключаемых библиотек стандартом, используемым операционной системой на платформе персонального компьютера.

1. **Требования к программной документации**

По окончанию разработки программного модуля для обработки текстовой информации необходимо предоставить отчёт о проделанной работе в виде пояснительной записки.

1. **Стадии и этапы разработки**

Стадии и этапы разработки представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Стадии и этапы разработки

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Содержание работы | Срок | Исполнитель этапа разработки |
| 1 | Исследование концепций программных модулей для обработки текстовой информации и имеющихся на сегодняшний день решений | 1-2 недели | Минлигареев М.А., Гулёв Д.М. |
| 2 | Выработка собственного решения | 3-я неделя | Минлигареев М.А., Гулёв Д.М. |
| 3 | Выработка технического задания | 4-я неделя | Минлигареев М.А., Гулёв Д.М. |
| 4 | Разработка алгоритмов решения задачи | 5-7 недели | Минлигареев М.А., Гулёв Д.М. |
| 5 | Разработка программного кода | 8-10 недели | Минлигареев М.А., Гулёв Д.М. |
| 6 | Разработка дизайна и отладка | 8-10 недели | Минлигареев М.А., Гулёв Д.М. |
| 7 | Выработка пояснительной записки к программному модулю для обработки текстовой информации | 11 неделя | Минлигареев М.А., Гулёв Д.М. |
| 8 | Сдача и защита курсового проекта | 12 неделя | Минлигареев М.А., Гулёв Д.М. |

1. **Контроль и приёма программного модуля**

Испытание представленного программного модуля и контроль качества его работы следует провести на базе компьютерного класса кафедры ПИТ.

1. **Список литературы**

1. 1. Редактор WordPad [Электронный ресурс] / Microsoft [Офиц. сайт]. 2016. URL: [http://windows.microsoft.com/ru-ru/windows/using-wordpad](http://windows.microsoft.com/ru-ru/windows/using-wordpad#1TC=windows-7) (дата обращения: 12.04.2016).

   [↑](#endnote-ref-1)
2. 1. AkelPad [Электронный ресурс] / Библиотека бесплатных программ. [Офиц. сайт]. 2015. URL: <http://biblprog.org.ua/ru/akelpad> (дата обращения: 12.04.2016).

   [↑](#endnote-ref-2)
3. 1. Блокнот (программа) [Электронный ресурс] / Википедия. Свободная энциклопедия [Офиц. сайт]. 2015. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Блокнот\_(программа)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Определитель) (дата обращения: 12.04.2016).

   [↑](#endnote-ref-3)