ФГБОУ «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Кафедра «Управляющие интеллектуальные системы»

Группа К5-291

|  |
| --- |
| Заказчик |
| М.Н. Петухов |
| 2012 года |

Модель файловой системы ОС реального времени

Добавление информации в файл

Руководство системного программиста

ГОСТ 19.503-79

Руководитель проекта С.С. Богатыренко

Исполнитель И.С. Тертышный

А.О. Захарова

Принял И.В. Алексеенко

Москва 2012

1. **Аннотация**

Документ содержит общую информацию по работе программы «Добавление информации в файл «Модель файловой системы ОС реального времени»»

Приводится описание структуры программы, настройки, проверки и сообщений системному программисту.

Перед прочтением данного документа рекомендуется ознакомиться с пояснительной запиской, техническим заданием и текстом программы к учебному проекту «Добавление информации в файл «Модель файловой системы ОС реального времени»».

1. **Содержание**

[**1.** **Аннотация** 1](#_Toc341939597)

[**2.** **Содержание** 2](#_Toc341939598)

[**3.** **Общие сведения о программе** 3](#_Toc341939599)

[**4.** **Структура программы** 3](#_Toc341939600)

[**5.** **Настройка программы** 6](#_Toc341939601)

[**6.** **Проверка программы** 6](#_Toc341939602)

[**7.** **Дополнительные возможности** 6](#_Toc341939603)

[**8.** **Выводимые сообщения** 7](#_Toc341939604)

1. **Общие сведения о программе**

Полное наименование комплекса программ «Модель файловой системы ОС реального времени», краткое наименование «ФС».

Полное наименование программы: «Добавление информации в существующий файл «Модель файловой системы ОС реального времени»», краткое наименование «ПФ».

Для успешного выполнения программы требуется IBM – совместимый компьютер под управлением ОС Windows XP и выше, имеющий клавиатуру для ввода информации оператором и монитор для вывода информации и жесткий диск или съемный носитель для записи информации. Компьютер должен иметь процессор с тактовой частотой не менее 233 МГц и объем оперативной памяти не менее 64 Мб.

Программа написана на языке C++ в среде Microsoft Visual Studio 2010.

1. **Структура программы**

Программа может быть разделена на следующие уровни:

* Исходный код. Исполняемый в программе цикл. Предварительно создается объект класса монитор команд, затем в цикле вызываются его методы.
* Класс файловой системы FS. Объект класса представляет собой модель файловой системы. Содержит необходимые информационные поля и методы, которые имитируют работу файловой системы.
* Функции Append. Увеличивает размер файла с заданными именем и типом на указанную величину.

1. **Настройка программы**

Для работы программы файловая система должна быть отформатирована. Особой настройки для программы не предусмотрено.

1. **Проверка программы**

Описание проверки можно найти в документе: Программа и методика испытаний к учебному проекту «Добавление информации в файл «Модель файловой системы ОС реального времени»»

1. **Дополнительные возможности**

Дополнительные возможности в данном комплексе программ не предусмотрены.

1. **Выводимые сообщения**

|  |  |
| --- | --- |
| Причина появления | Текст сообщения |
| Приветствие | Вас приветствует модель файловой системы ОС реального времени. Данная программа моделирует работу файловой системы и имитирует её основные функции.  Чтобы получить информацию о предоставляемых командах введите “help”. |
| **Сообщения об ошибках** | |
| Превышено максимально допустимое количество символов в команде | Превышена допустимая длина команды! |
| В команде обнаружены русские символы | Русские символы не разрешены! |
| Введено неверное число параметров команды | Неверное число параметров! |
| Введено неверное имя команды | Неверное имя команды! |
| Введен неверный первый параметр команды | Неверный первый параметр! |
| Введен неверный второй параметр команды | Неверный второй параметр! |
| Введен неверный третий параметр команды | Неверный третий параметр! |
| Непредвиденная ошибка во время выполнения команды | Во время выполнения команды произошла непредвиденная ошибка! |
| Попытка обращения к несуществующему файлу | Такого файла нет в системе! |
| Ошибка записи файла на жесткий диск | Не удалось записать файл на жесткий диск! |
| **Сообщения об успешном выполнении** | |
| append | Размер файл «имя.тип» увеличен на «размер» |
| **Справочные сообщения** | |
| help | Команды в системе имеют следующий формат:  имя\_команды параметр\_1 параметр\_2 параметр\_3  Количество параметров у разных команд может быть от 0 до 3  При задании параметров не допускается использование символов русского алфавита  В системе имеются следующие команды:  append имя\_файла тип\_файла  Для получения информации о команде введите её имя с вопросительным знаком в конце, например append? |
| append? | append имя\_файла тип\_файла добавляемый\_размер  Данная команда увеличивает размер файла с заданными именем и типом на указанную величину  Имя файла не должно быть длиннее 6-ти символов, тип - 4-х  Размер должен быть ненулевым и не должен превышать 65468-м |