|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | УТВЕРЖДАЮ |
|  |  | Начальник тех.отдела |
|  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Хххххх Х.Х. |
|  |  | “\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_200\_\_ |

**Утилита FC**

**Техническое задание**

**А.В.00001-01 ТЗ 01-лу**

**А.В.00001-01 ТЗ 01**

**гибкий магнитный диск**

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подпись и дата

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Руководитель разработки |
|  |  | Начальник ХХХХ |
|  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Хххххххх Х.Х. |
|  |  | “\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_200\_\_ |
|  |  |  |
|  |  | Исполнитель |
|  |  | Вед. инженер ХХХХ |
|  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Хххххх Х.Х. |
|  |  | “\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_200\_\_ |

Литера

**УТВЕРЖДЕНО**

А.В.00001-01 ТЗ 01-лу

**команда fc**

**Техническое задание**

**Инв. № подл.**

**Подпись и дата**

**Взам. инв. №**

**Инв. № дубл.**

**Подпись и дата**

**А.В.00001-01 ТЗ 01**

**ЛИСТОВ 15**

Литера

# Содержание

Содержание………………………………………………………………….2

1. Введение…………………………………………………………………..4

1.1. Наименование команды…………………………………………………...4

1.2. Краткая характеристика области применения команды………………...4

[2. Основание для разработки……………………………………………….5](#_Toc119204107)

[2.1. Основание для проведения разработки…………………………………..5](#_Toc119204108)

3. Назначение разработки…………………………………………………..6

3.1. Функциональное назначение команды…………………………………...6

3.2. Эксплуатационное назначение команды…………………………………6

[4. Требования к программе…………………………………………………](#_Toc119204113)7

[4.1. Требования к функциональным характеристикам………………………](#_Toc119204114)7

[4.1.1. Требования к составу выполняемых функций…………………………….](#_Toc119204115)7

[4.1.2. Требования к организации входных данных](#_Toc119204116)……………………………...7

[4.1.3. Требования к временным характеристикам](#_Toc119204118)…………………………...…...7

[4.2. Требования к надежности](#_Toc119204119) 8

[4.2.1. Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования программы](#_Toc119204120)…………………………………………………………………………...8

[4.2.2.](#_Toc119204121) Время восстановления после отказа…………………………………………8

[4.2.3.](#_Toc119204121) Отказы из-за некорректных действий оператора…………………………...8

[4.3. Условия эксплуатации](#_Toc119204122)……………………………………………………...9

[4.3.1.](#_Toc119204123) Климатические условия эксплуатации………………………………………9

[4.3.2.](#_Toc119204124) Требования к видам обслуживания…………………………………………9

[4.3.3.](#_Toc119204124) Требования к численности и квалификации персонала…………...………9

[4.4. Требования к составу и параметрам технических средств](#_Toc119204125)……….…… 10

[4.5. Требования к информационной и программной совместимости](#_Toc119204128)……….10

[4.5.1.](#_Toc119204129) Требования к информационным структурам и методам решения……………...10

[4.5.2.](#_Toc119204130) Требования к исходным кодам и языкам программирования…………….10

[4.5.3.](#_Toc119204130) Требования к программным средствам, используемым программой…...10

[4.5.4.](#_Toc119204130) Требования к защите информации и программ …………………………...10

[4.6. Специальные требования](#_Toc119204131) 11

[5. Требования к программной документации](#_Toc119204134) 12

[5.1. Предварительный состав программной документации](#_Toc119204135) 12

[5.2. Специальные требования к программной документации](#_Toc119204136) 12

[6. Технико-экономические показатели](#_Toc119204137) 13

[6.1. Ориентировочная экономическая эффективность](#_Toc119204138) 13

[6.2. Предполагаемая годовая потребность](#_Toc119204139) 13

[7. Стадии и этапы разработки](#_Toc119204141) 14

[7.1. Стадии разработки](#_Toc119204142) 14

[8. Порядок контроля и приемки](#_Toc119204147) 15

[8.1. Виды испытаний](#_Toc119204148) 15

[8.2. Общие требования к приемке работы](#_Toc119204149) 15

[9. Уточнение ТЗ](#_Toc119204147) 16

# Введение

## **Наименование команды**

Наименование - «Команда FC».

## **Краткая характеристика области применения команды**

Для сравнения двух файлов (текстовых или двоичных) и вывода различий между ними используется команда FC в командной строке.

# Основание для разработки

## **Основание для проведения разработки**

Основанием для проведения разработки является задание на лабораторную работу по дисциплине «Теория разработки программного обеспечения».

# Назначение разработки

## **Функциональное назначение команды**

Функциональным назначением команды является сравнение двух или более файлов и вывод различий на экран.

## **Эксплуатационное назначение команды**

Команда должна эксплуатироваться в профильных подразделениях на объектах ОАО «НИИАА».

Конечными пользователями команды должны являться сотрудники профильных подразделений ОАО «НИАА».

# 4. Требования к программе

## **4.1 Требования к функциональным характеристикам**

### 4.1.1Требования к составу выполняемых функций

4.1.1.1. Программа должна выводить только первые и последние строки для каждой группы различий.

4.1.1.2. Программа должна сравнивать двоичные файлы.

4.1.1.3. Программа должна проводить сравнение файлов без учета регистра символа.

4.1.1.4. Программа должна сравнивать файлы в формате ASCII;

4.1.1.5. Программа должна осуществлять вывод номеров строк при сравнении текстовых файлов в формате ASCII;

4.1.1.6. Программа должна позволять осуществлять установку максимальных чисел несоответствий для заданного числа строк (в диапазоне 0 – 32768);

4.1.1.7. Программа должна позволять осуществлять установку условия – не пропускать файлы с атрибутом “Автономный”;

4.1.1.8. Программа должна позволять осуществлять установку условия – запрет на замену символов табуляции пробелом при сравнении;

4.1.1.9. Программа должна сравнивать файлы в формате UNICODE;

4.1.1.10. Программа должна позволять осуществлять установку числа последовательных несовпадающих строк, которые должны встретиться после группы несовпадающих (в диапазоне 0 – 32768).

### 4.1.2Требования к организации входных данных

Команда fc использует следующий синтаксис:

FC [/A] [/C] [/L] [/LBn] [/N] [/OFF[LINE]] [/T] [/U] [/W] [/nnnn][диск1:][путь1]имя\_файла1

[диск2:][путь2]имя\_файла2  
  
или   
FC /B [диск1:][путь1]имя\_файла1 [диск2:][путь2]имя\_файла2  Если в командной строке не задан параметр /B то сравнение выполняется построчно, с выводом результатов в виде имен файлов несовпадающих строк.

### 4.1.3Требования к временным характеристикам

Требования к временным характеристикам программы не предъявляются.

## **4.2Требования к надежности**

### 4.2.1Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования команды

Надежное (устойчивое) функционирование программы должно быть обеспечено выполнением совокупности организационно-технических мероприятий, перечень которых приведен ниже:

а) организацией бесперебойного питания технических средств;

б) регулярным выполнением рекомендаций Министерства труда и социального  
развития РФ, изложенных в Постановлении от 23 июля 1998 г. «Об утверждении  
межотраслевых типовых норм времени на работы по сервисному обслуживанию  
ПЭВМ и оргтехники и сопровождению программных средств»;

в) регулярным выполнением требований ГОСТ 51188-98. Защита информации.  
Испытания программных средств на наличие компьютерных вирусов;

г) необходимым уровнем квалификации сотрудников профильных подразделений.

### 4.2.1Время восстановления после отказа

Время восстановления после отказа, вызванного сбоем электропитания технических средств (иными внешними факторами), не фатальным сбоем (не крахом) операционной системы, не должно превышать времени, необходимого на перезагрузку операционной системы и запуск командной строки, при условии соблюдения условий эксплуатации технических и программных средств.

Время восстановления после отказа, вызванного неисправностью технических средств, фатальным сбоем (крахом) операционной системы, не должно превышать времени, требуемого на устранение неисправностей технических средств и переустановки программных средств.

### 4.2.2Отказы из-за некорректных действий оператора

Отказы программы возможны вследствие некорректных действий оператора (пользователя) при взаимодействии с операционной системой. Во избежание возникновения отказов программы по указанной выше причине следует обеспечить работу конечного пользователя без предоставления ему административных привилегий.

## **4.3 Условия эксплуатации**

### 4.3.1Климатические условия эксплуатации

Климатические условия эксплуатации, при которых должны обеспечиваться заданные характеристики, должны удовлетворять требованиям, предъявляемым к техническим средствам в части условий их эксплуатации.

### 4.3.2Требования к видам обслуживания

См. Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования программы.

### 4.3.3Требования к численности и квалификации персонала

Минимальное количество персонала, требуемого для работы команды, должно составлять не менее 1 штатной единицы - конечный пользователь программы - оператор.

Конечный пользователь программы (оператор) должен обладать практическими навыками работы с графическим пользовательским интерфейсом операционной системы.

## **4.3.4Требования к составу и параметрам технических средств**

В состав технических средств должен входить IBM-совместимый персональный компьютер (ПЭВМ), включающий в себя:

а) процессор Pentium - 4 с тактовой частотой, 1.2 ГГц , не менее;

б) оперативную память объемом, 128 Mб, не менее;

в) жесткий диск объемом 40 Гб, и выше;

г) оптический манипулятор типа «мышь»;

д) наличие 2 COM-портов;

## **4.4Требования к информационной и программной совместимости**

### 4.4.1Требования к информационным структурам и методам решения

Требования к информационным структурам (файлов) на входе и выходе, а также к методам решения не предъявляются.

### 4.4.2Требования к исходным кодам и языкам программирования

Требования к исходным кодам и языкам программирования не предъявляются.

### 4.4.3Требования к программным средствам, используемым программой

Системные программные средства, используемые программой, должны быть представлены локализованной версией операционной системы Windows 98 или Windows Me.

### 4.4.4Требования к защите информации и программ

Требования к защите информации и программ не предъявляются.

## **4.5Специальные требования**

Специальные требования к команде не предъявляются.

или

Команда должна обеспечивать взаимодействие с пользователем (оператором) посредством командной строки.

# Требования к программной документации

## **Предварительный состав программной документации**

Состав программной документации должен включать в себя:

1) техническое задание;

2) спецификация;

3) текст команды;

4) описание команды;

5) методики испытаний;

6) пояснительная записка;

7) ведомость эксплуатационных документов;

8) формуляр;

9) описание применения;

10) руководство оператора;

## **Специальные требования к программной документации**

Специальные требования к программной документации не предъявляются.

# Технико-экономические показатели

## **Ориентировочная экономическая эффективность**

Ориентировочная экономическая эффективность не рассчитываются.

## **Предполагаемая годовая потребность**

Предполагаемое число использования команды в год – круглосуточное выполнение команды на одном рабочем месте.

# Стадии и этапы разработки

## **Стадии разработки**

Сроки и стадии выполнения этапов работ определяются отдельным графиком со сроками предъявления на испытания.

# Порядок контроля и приемки

## **Виды испытаний**

Приемо-сдаточные испытания команды должны проводиться согласно разработанной и согласованной «Программы и методики испытаний».

Ход проведения приемо-сдаточных испытаний документируется в Протоколе проведения испытаний.

## **Общие требования к приемке работы**

После проведения испытаний в полном объеме, на основании «Протокола испытаний» утверждают «Свидетельство о приемке» и производят запись в программном документе «Формуляр».

# уточнение тз

9.1. Данное ТЗ может быть изменено (дополнено) по согласованию сторон в установленном порядке.

|  |
| --- |
| Руководитель разработки Зам. Начальника |
| И.И. Иванов П.П. Петров |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Хххххххх Х.Х. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Хххххххх Х.Х. |
| “\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_200\_\_ “\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_200\_\_ |