|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Руководитель НИИАА | | УТВЕРЖДАЮ  Начальник управления | |
| Личная  подпись | Расшифровка  подписи | Личная  подпись | Расшифровка  подписи |
| 09.10.20 | | 09.10.20 | |

|  |
| --- |
| УТИЛИТА FIND КОМАНДНОЙ СТРОКИ CMD |
| **Техническое задание**  **ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ**  **A.B.00001-01 33 01-1-ЛУ**  **Листов 2** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Подп. и дата |  | СОГЛАСОВАНО | | | | | | Представители  предприятия-разработчика | | | | |
| Руководитель ВЦ | | | | | | Главный инженер  НИИавтоматики | | | | |
| Инф. № дубл. |  | Личная  подпись | | Расшифровка  подписи | | | | Личная  подпись | | | | Расшифровка  подписи |
| 09.10.20 | | | | | | 09.10.20 | | | | |
| Главный инженер завода | | | | | | Начальник отдела | | | | |
| Личная  подпись | Расшифровка  подписи | | | | | Личная  подпись | | Расшифровка  подписи | | |
| Взам. Инв. № |  | 09.10.20 | | | | | | 09.10.20 | | | | |
|  | | | | | | Руководитель разработки | | | | |
|  | | | | |  | Личная  подпись | | | Расшифровка  подписи | |
|  | | | | | | 09.10.20 | | | | |
| Подп. и дата |  |  | | | | | | Исполнитель | | | | |
|  | | |  | | | Личная  подпись | | | Расшифровка  подписи | |
|  | | |  | | | 09.10.20 | | | | |
|  | | | | | | Нормоконтролер | | | | |
| Инв. № подп. |  |  | | | |  | | Личная  подпись | Расшифровка  подписи | | | |
|  | | | |  | | 09.10.20 | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДЕН  A.B.00001-01 33 01-1-ЛУ | |  | |
|  |  |  |  |
|  | |  | |

|  |
| --- |
| УТИЛИТА FIND КОМАНДНОЙ СТРОКИ CMD |
| **Техническое задание**  **ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ**  **A.B.00001-01 33 01-1-ЛУ**  **Листов 15** |

|  |  |
| --- | --- |
| Подп. и дата |  |
| Инф. № дубл. |  |
| Взам. Инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подп. |  |

СОДЕРЖАНИЕ

[1. введение 5](#_Toc22611)

[1.1. Наименование программы 5](#_Toc18251)

[1.2. Краткая характеристика области применения программы 5](#_Toc23946)

[2. Основание для разработки 5](#_Toc1738)

[2.1. Основание для проведения разработки 5](#_Toc18116)

[2.2. Наименование и условное обозначение темы разработки 5](#_Toc5267)

[3. Назначение разработки 6](#_Toc32543)

[3.1. Функциональное назначение программы 6](#_Toc3077)

[3.2. Эксплуатационное назначение программы 6](#_Toc26212)

[4. Требования к программе 7](#_Toc24576)

[4.1. Требования к функциональным характеристикам 7](#_Toc30002)

[4.1.1. Требования к составу выполняемых функций 7](#_Toc6910)

[4.1.2. Требования к организации входных и выходных данных 7](#_Toc30497)

[4.1.3. Требования к временным характеристикам 8](#_Toc16664)

[4.2. Требования к надежности 8](#_Toc13119)

[4.2.1. Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования программы 8](#_Toc27413)

[4.2.2. Контроль входной и выходной информации 8](#_Toc23909)

[4.2.3. Время восстановления после отказа 8](#_Toc10986)

[4.3. Условия эксплуатации 8](#_Toc16174)

[4.3.1. Климатические условия эксплуатации 8](#_Toc3420)

[4.3.2. Требования к видам обслуживания 8](#_Toc15760)

[4.3.3. Требования к численности и квалификации персонала 9](#_Toc27049)

[4.4. Требования к составу и параметрам технических средств 9](#_Toc18543)

[4.5. Требования к информационной и программной совместимости 9](#_Toc30551)

[4.5.1. Требования к информационным структурам и методам решения 9](#_Toc27557)

[4.5.2. Требования к исходным кодам и языкам программирования 9](#_Toc9115)

[4.5.3. Требования к программным средствам, используемым программой 9](#_Toc13641)

[4.5.4. Требования к защите информации и программ 10](#_Toc11008)

[4.6. Требования к маркировке и упаковке 10](#_Toc835)

[4.7. Требования к транспортированию и хранению 10](#_Toc24881)

[4.8. Специальные требования 10](#_Toc6767)

[5. Требования к программной документации 11](#_Toc8206)

[5.1. Предварительный состав программной документации 11](#_Toc15320)

[5.2. Специальные требования к программной документации 11](#_Toc24696)

[6. Технико-экономические показатели 12](#_Toc20693)

[6.1. Ориентировочная экономическая эффективность 12](#_Toc21111)

[6.2. Предполагаемая годовая потребность 12](#_Toc19729)

[6.3. Экономические преимущества разработки 12](#_Toc14256)

[7. Стадии и этапы разработки 13](#_Toc7617)

[7.1. Стадии разработки 13](#_Toc6708)

[7.2. Этапы разработки 13](#_Toc30613)

[7.3. Содержание работ по этапам 13](#_Toc2873)

[8. Порядок контроля и приемки 15](#_Toc8485)

[8.1. Виды испытаний 15](#_Toc12356)

[8.2. Общие требования к приемке работы 15](#_Toc1522)

1. введение

## Наименование программы

Наименование – «Утилита FIND командной строки CMD»

## Краткая характеристика области применения программы

FIND – это небольшая системная утилита вашей операционной системы, которая позволяет выполнять операции по поиску файлов и каталогов по определенным критериям, а также совершать операции над файлами.

# Основание для разработки

## Основание для проведения разработки

Основанием для проведения разработки является лабораторная работа №1 по дисциплине «Технология разработки ПО АСОИУ». Лабораторная работа утверждена Сувальским А.А., в дальнейшем именуемым Заказчиком. Дата утверждения – 03.09.2020.

## Наименование и условное обозначение темы разработки

Наименование темы разработки – «Разработка утилиты».

Условное обозначение темы разработки – «A.B.00001».

# Назначение разработки

## Функциональное назначение программы

Команда FIND дает возможность пользователю осуществлять поиск и операции над файлами и каталогами. Также распространена практика применения команды FIND для поиска строки в результатах выводов в других программах или , например, для определения доступности сетевого узла с помощью команды PING.

## Эксплуатационное назначение программы

Утилита FIND должна эксплуатироваться в интерпретаторе командной строки CMD.

# Требования к программе

## Требования к функциональным характеристикам

### Требования к составу выполняемых функций

Утилита FIND должна обеспечивать возможность выполнения перечисленных ниже функций:

1. функции выполнения команды для каждого элемента;
2. функции выполнения команды для устранения неполадок.

### Требования к организации входных и выходных данных

Утилита FIND.

Стандартные инструменты find, интегрированные в графический интерфейс пользователя (GUI), позволяют выполнять несколько общих задач с найденными файлами: их можно выбрать для вырезания, вставки, копирования; эти файлы можно переместить в новый каталог; можно открыть их программой, при помощи которой эти файлы были созданы. Эти операции состоят из двух и более шагов и не являются автоматическими – сначала выполняется поиск файлов, затем, с использованием GUI-интерфейса, эти файлы помечаются для выполнения следующей операции. Этот подход хорошо подходит для многих пользователей, но исследователь хочет большего.

Команда find может удалять, копировать, перемещать и выполнять найденные файлы. Дополнительно, с параметром -exec, find может автоматически прогонять файлы через любую нужную последовательность команд UNIX. find может даже запросить подтверждение перед выполнением подобных операций с любым файлом.

Синтаксис утилиты FIND:

find [/v] [/c] [/n] [/i] "строка" [[диск:][путь]ИмяФайла[...]]

Параметры утилита FIND:

/v - Выводит все строки, не содержащие строку, заданную параметром строка

/c - Подсчет строк, содержащих строку, указанную параметром строка, и отображение общего количества

/n – Выводит номера строк перед самими строками

/i - Задает поиск без различия строчных и заглавных букв

### Требования к временным характеристикам

Требования к временным характеристикам программы не предъявляются.

## Требования к надежности

### Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования программы

Надежное (устойчивое) функционирование программы должно быть обеспечено выполнением совокупности организационно-технических мероприятий:

1. организацией бесперебойного питания технических средств;
2. 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»;
3. выполнением требований ГОСТ 51188-98. Защита информации. Испытания программных средств на наличие компьютерных вирусов;
4. необходимым уровнем квалификации сотрудников профильных подразделений.

### Контроль входной и выходной информации

В случае неправильного ввода команды FIND, командная строка должна вывести сообщение.

### Время восстановления после отказа

Время восстановления после отказа должно не превышать 30 мин.

## Условия эксплуатации

### Климатические условия эксплуатации

Программа должна работать в закрытых помещениях, при нормальных климатических условиях.

Температура окружающего воздуха должна быть в диапазоне 20-25 градусов, относительная влажность на уровне 40-60%.

### Требования к видам обслуживания

Проводится периодическое тестирование программы, раз в полгода.

### Требования к численности и квалификации персонала

Минимальное количество персонала, требуемого для работы программы, должно составлять не менее двух штатных единиц – системный программист и конечный пользователь программы – оператор.

Системный программист должен иметь минимум среднее техническое образование. В перечень задач, выполняемых системным программистом, должны входить:

1. задача поддержания работоспособности технических средств;
2. задача установки (инсталляции) и поддержания работоспособности системного программного средства - операционной системы;
3. задача установки (инсталляции) программы.

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

## Требования к составу и параметрам технических средств

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

1. процессор Pentium – 4 с тактовой частотой не менее 300 МГц;
2. оперативную память объемом не менее 128 Мб;
3. жесткий диск объемом 1.5 Гб и выше.

## Требования к информационной и программной совместимости

### Требования к информационным структурам и методам решения

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

### Требования к исходным кодам и языкам программирования

Исходные коды программы должны быть реализованы в пакетном файле или непосредственно в интерпретаторе командной строки CMD.

### Требования к программным средствам, используемым программой

Должна использоваться командная строка, встроенная в операционную систему Windows.

### Требования к защите информации и программ

Требования к защите информации и программ не предъявляются.

## Требования к маркировке и упаковке

Требования к маркировке и упаковке не предъявляются.

## Требования к транспортированию и хранению

Требования к транспортированию и хранению не предъявляются.

## Специальные требования

Специальные требования к программе не предъявляются.

# Требования к программной документации

## Предварительный состав программной документации

Состав программной документации должен включать в себя:

1. техническое задание;
2. спецификация;
3. текст программы;
4. описание программы;
5. программу и методики испытаний;
6. пояснительную записку;
7. ведомость эксплуатационных документов;
8. формуляр;
9. описание применения;
10. руководство системного программиста;
11. руководство программиста;
12. руководство оператора.

## Специальные требования к программной документации

Специальные требования к программной документации не предъявляются.

# Технико-экономические показатели

## Ориентировочная экономическая эффективность

Ориентировочная экономическая эффективность не рассчитывается.

## Предполагаемая годовая потребность

Предполагаемая годовая потребность не рассчитывается.

## Экономические преимущества разработки

Экономические преимущества разработки не рассчитываются.

# Стадии и этапы разработки

## Стадии разработки

Разработка должна быть проведена в три стадии:

1. разработка технического задания;
2. рабочее проектирование;
3. внедрение.

## Этапы разработки

На стадии разработки технического задания должен быть выполнен этап разработки, согласования и утверждения между Заказчиком и Исполнителем настоящего технического задания.

На стадии рабочего проектирования должны быть выполнены следующие этапы работ:

1. разработка программы;
2. разработка программной документации;
3. испытания программы.

На стадии внедрения должен быть выполнен этап разработки – подготовка и передача программы.

## Содержание работ по этапам

На этапе разработки технического задания должны быть выполнены следующие виды работ:

1. постановка задачи;
2. определение и уточнение требований к техническим средствам;
3. определение требований к программе;
4. определение стадий, этапов и сроков разработки программы и документации на неё;
5. выбор языков программирования;
6. согласование и утверждение технического задания.

На этапе разработки программы должна быть выполнена работа по программированию и отладке программы.

На этапе разработки программной документации должна быть выполнена разработка программных документов в соответствии с требованиями ГОСТ 19. 101-77 и требованием п. «Предварительный состав программной документации» настоящего технического задания.

На этапе испытаний программы должны быть выполнены следующие виды работ:

1. разработка, согласование и утверждение программы и методики испытаний;
2. проведение приемо-сдаточных испытаний;
3. корректировка программы и программной документации по результатам испытаний.

На этапе подготовки и передачи программы должна быть выполнена работа по подготовке и передаче программы и программной документации в эксплуатацию на объектах Заказчика.

# Порядок контроля и приемки

## Виды испытаний

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

Ход проведения приемо-сдаточных испытаний документируется Заказчиком и Исполнителем 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».