|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | УТВЕРЖДАЮ |
|  |  | Начальник тех.отдела |
|  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |  | “\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ |

**Программа «тест c#»**

**Руководство оператора**

**Лист утверждения**

**А.В.00001-01 34 01**

**А.В.00001-01 34 01-лу**

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подпись и дата

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Руководитель разработки |
|  |  | Начальник подразделения |
|  |  | Андрюшкин В.Г |
|  |  | “\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ |
|  |  |  |
|  |  | Ответственный исполнитель |
|  |  | Начальник гр. РиВ АСУТП |
|  |  | Андрюшкин В.Г |
|  |  | “\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ |
|  |  |  |
|  |  | Исполнитель |
|  |  | Вед. инженер подразделения |
|  |  | Андрюшкин В.Г |
|  |  | “\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ |

**УТВЕРЖДЕНО**

А.В.00001-01 34 01-лу

**программа «Тест с#»**

**Руководство оператора**

**Инв. № подл.**

**Подпись и дата**

**Взам. инв. №**

**Инв. № дубл.**

**Подпись и дата**

**А.В.00001-01 34 01**

**Аннотация**

В данном программном документе приведено руководство оператора по применению и эксплуатации программы «Тест C#», предназначенной для определения знаний студентов языка C#.

В данном программном документе, в разделе «Назначение программы» указаны сведения о назначении программы и информация, достаточная для понимания функций программы и ее эксплуатации.

В разделе «Условия выполнения программы» указаны условия, необходимые для выполнения программы (минимальный состав аппаратных и программных средств и т.п.).

В данном программном документе, в разделе «Выполнение программы» указана последовательность действий оператора, обеспечивающих загрузку, запуск, выполнение и завершение программы, приведено описание функций, формата и возможных вариантов команд, с помощью которых оператор осуществляет загрузку и управляет выполнением программы, а также ответы программы на эти команды.

В разделе «Сообщения оператору» приведены тексты сообщений, выдаваемых в ходе выполнения программы, описание их содержания и соответствующие действия оператора (действия оператора в случае сбоя, возможности повторного запуска программы и т.п.).

Оформление программного документа «Руководство оператора» произведено по требованиям ЕСПД (ГОСТ 19.101-77 [[1]](#footnote-1)1), ГОСТ 19.103-77 [[2]](#footnote-2)2), ГОСТ 19.104-78\* [[3]](#footnote-3)3), ГОСТ 19.105-78\* [[4]](#footnote-4)4), ГОСТ 19.106-78\* [[5]](#footnote-5)5), ГОСТ 19.505-79\* [[6]](#footnote-6)6), ГОСТ 19.604-78\* [[7]](#footnote-7)7)).

Оглавление

[Аннотация 2](#_Toc40951826)

[1. Назначение программы 4](#_Toc40951827)

[1.1. Функциональное назначение программы 4](#_Toc40951828)

[1.2. Эксплуатационное назначение программы 4](#_Toc40951829)

[1.3. Состав функций 4](#_Toc40951830)

[1.3.1. Функция авторизации пользователя 4](#_Toc40951831)

[1.3.2. Функция тестирования 4](#_Toc40951832)

[1.3.3. Функция сохранения результатов тестирования. 5](#_Toc40951833)

[2. Условия выполнения программы 5](#_Toc40951834)

[2.1. Минимальный состав аппаратных средств 5](#_Toc40951835)

[2.2. Требования к персоналу (пользователю) 5](#_Toc40951836)

[3. Выполнение программы 6](#_Toc40951837)

[3.1. Загрузка и запуск программы 6](#_Toc40951838)

[3.2. Выполнение программы 6](#_Toc40951839)

[3.3. Завершение работы программы 6](#_Toc40951840)

[4. Сообщения оператору 7](#_Toc40951841)

[4.3.4. Функция вывода оповещения пользователя о результатах тестирования 7](#_Toc40951842)

[Лист регистрации изменений 8](#_Toc40951843)

# Назначение программы

## Функциональное назначение программы

Функциональным назначением программы является тестирование студентов на знание языка программирования C#. Программа взаимодействует с пользователем

состав функций входящих в программу:

* Прохождение теста;
* Сохранение результатов тестирования;
* Удаление результатов тестирования;
* Вывод таблицы протестированных студентов с результатом;

## Эксплуатационное назначение программы

Программа должна эксплуатироваться на персональных компьютерах.

Конечными пользователями программы является МГОТУ ККМТ.

.

## Состав функций

### Функция авторизации пользователя

После запуска приложения пользователю будет предложено пройти авторизацию для дальнейшего прохождения теста.

### Функция тестирования

После запуска приложения, и авторизации пользователь может выбрать раздел для тестирования.

* Для того чтобы выбрать тот или иной раздел достаточно просто выбрать его в списке.
* Для завершения тестирования тест нужно пройти до конца, в ином случае результаты тестирования не будут сохранены.

### Функция сохранения результатов тестирования.

После того, как тест был пройден данные автоматически сохраняются в текстовый документ находящийся в корневой папке программы.

Рис 3.

# Условия выполнения программы

## Минимальный состав аппаратных средств

Минимальный состав используемых технических (аппаратных) средств:

ОС: Windows 7 или выше

PC, совместимый с процессором Intel Core i3 или аналогичным процессором

ОЗУ не менее 2 Гбайт

Наличие свободного места на жестком диске более 50 Мбайт.

## Требования к персоналу (пользователю)

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

# Выполнение программы

## Загрузка и запуск программы

Запуск программы “Тест C#” происходит после открытия пользователем файла “TestC#.exe”.

## Выполнение программы

## Завершение работы программы

Если пользователю необходимо завершить работу программы, ему следует нажать на кнопку “Выход”, которая находится на графическом интерфейсе программы.

# Сообщения оператору

### Функция вывода оповещения пользователя о результатах тестирования

После прохождения тестирования программа автоматически выведет результаты тестирования на экран.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Лист регистрации изменений** | | | | | | | | | |
| Номера листов (страниц) | | | | | Всего  листов  (страниц)  в докум | №  документа | Входящий  № сопрово  дительного  документа  и дата | Подп. | Дата |
| Изм | изменен  ных | заме  ненных | новых | анулиро  ванных |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. 1) ГОСТ 19.101-77 ЕСПД. Виды программ и программных документов [↑](#footnote-ref-1)
2. 2) ГОСТ 19.103-77 ЕСПД. Обозначение программ и программных документов [↑](#footnote-ref-2)
3. 3) ГОСТ 19.104-78\* ЕСПД. Основные надписи [↑](#footnote-ref-3)
4. 4) ГОСТ 19.105-78\* ЕСПД. Общие требования к программным документам [↑](#footnote-ref-4)
5. 5) ГОСТ 19.106-78\* ЕСПД. Общие требования к программным документам, выполненным печатным способом [↑](#footnote-ref-5)
6. 6) ГОСТ 19.505-79\* ЕСПД. Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению [↑](#footnote-ref-6)
7. 7) ГОСТ 19.604-78\* ЕСПД. Правила внесения изменений в программные документы, выполненные печатным способом [↑](#footnote-ref-7)