Московский государственный технический университет

им. Н.Э. Баумана

|  |  |
| --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ: |  |
| Большаков С.А. | "\_17**\_"\_\_\_**апреля\_\_\_\_\_2025г. |

Курсовая работа по курсу «Системное программирование»

**«Резидентная программа (TSR)»**

**Вариант № 21**

Руководство системного программиста

(вид документа)

писчая бумага

(вид носителя)

6

(количество листов)

|  |  |
| --- | --- |
| ИСПОЛНИТЕЛИ: |  |
| студент группы ИУ5-43Б | \_\_\_\_\_\_\_\_\_Сорокин М.А.\_\_ |
|  | "17"\_\_апреля\_\_\_\_\_\_\_2025 г. |

Москва – 2025

# СОДЕРЖАНИЕ

[СОДЕРЖАНИЕ 2](#_Toc779951)

[1. НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ 3](#_Toc779952)

[2. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И ПАРАМЕТРАМ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ 3](#_Toc779953)

[3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ 3](#_Toc779954)

[4. СОСТАВ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА 3](#_Toc779955)

[5. УСТАНОВКА ПРОДУКТА 3](#_Toc779956)

[6. УДАЛЕНИЕ ПРОДУКТА 3](#_Toc779957)

[7. ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ 3](#_Toc779958)

[8. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ С ПРОГРАММОЙ 3](#_Toc779959)

[9. ЗАПУСК ПРОГРАММЫ 4](#_Toc779960)

[10. ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ ПРОГРАММЫ 4](#_Toc779961)

# НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Данная резидентная программа обладает следующими возможностями: выводом на экран текстового сообщения, содержащего ФИО студента, индекс группы и номер варианта КР; модификацией русской буквы на курсивный вариант; русификацией множества букв; заменой или запретом ввода определенного множества букв. Работа программы возможна только в текстовом режиме.

# ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И ПАРАМЕТРАМ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Программа должна запускаться на компьютере со следующей минимальной конфигурацией:

1. IBM-совместимый компьютер с процессором 8086 и выше;
2. Не менее 3 Кбайт свободной оперативной памяти;
3. VGA-совместимы адаптер и монитор;
4. Не менее 3 Кбайт свободного дискового пространства;
5. Клавиатура.

# ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Для работы программы необходимо наличие установленной ОС MS-DOS версии 5.0 или выше. Также при наличии эмулятора DOSBox возможен запуск программы в ОС семейства Windows (например, в Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8).

# СОСТАВ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА

В состав данного программного продукта входят два файла: сама резидентная программа tsr.com и утилита, обеспечивающая выгрузку этого резидента, unloader.com.

# УСТАНОВКА ПРОДУКТА

Для работы с программой необходимо скопировать с носителя на целевой компьютер файлы **tsr.com и unloader.com.** Если вы хотите запустить программы из ОС семейства Windows, то вам необходимо предварительно установить программу DOSBox (<http://www.dosbox.com>).

# УДАЛЕНИЕ ПРОДУКТА

Для удаления продукта необходимо выгрузить резидентную программу из памяти (если она запущена в данный момент), перейти в директорию, куда был установлен продукт, и удалить файлы tsr.com и unloader.com.

# ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ

Исходный код, язык: Assembler

Компилятор: Turbo Assembler Version 3.1 Copyright (c) 1988, 1992 Borland International

Сборщик: Turbo Link Version 5.1 Copyright (c) 1992 Borland International

Отладчик: Turbo Debugger Version 3.1 Copyright (c) 1988, 1992 Borland International

Исполняемый код: файл tsr.com (1758 байт) и unloader.com (8 байт)

# ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ С ПРОГРАММОЙ

Подготовка к работе с программой состоит из следующих действий:

1. Проверка установленной операционной системы. Если установлена ОС MS-DOS версии ниже чем 5.0, необходимо установить более новую версию или ОС Windows.

В зависимости от установленной системы алгоритм подготовки может варьироваться:

Если установлена ОС MS-DOS версии 5.0 и выше:

1. Запустить ОС.
2. Установить продукт.
3. Перейти в директорию с установленным продуктом (если программа находится на диске C в папке WORK нужно выполнить следующие команды:  
   c: [Enter]; cd work [Enter])

Если установлена ОС Windows XP и выше:

1. Запустить ОС.
2. Установить эмулятор DOSBox.
3. Установить продукт.
4. Открыть эмулятор DOSBox.
5. Примонтировать директорию с установленным продуктом (если программа находится на диске C в папке WORK нужно выполнить следующие команды: mount D c:\work [Enter]).
6. Перейти на смонтированный диск (D: [Enter]).

# ЗАПУСК ПРОГРАММЫ

Запуск программы осуществляется командой tsr.com [/?]. Для этого нужно перейти в директорию с программой или прописать путь этой директории в переменную окружения PATH. После запуска появится сообщение “Резидент загружен!”, если до запуска резидент отсутствовал в памяти, или “Резидент уже загружен”, если программа уже находится в памяти. В случае неверного ввода ключей, будет выведено сообщение ‘Ошибка параметров командной строки’.

# ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ ПРОГРАММЫ

Выгрузка резидента из памяти возможна несколькими способами (настраивается в коде в зависимости от варианта):

1. Нажатием комбинации клавиш **Ctrl+U;**
2. Запуском резидента с ключом /u (**tsr.com /u**);
3. Запуском утилиты unloader.com, идущей в комплекте с продуктом;
4. Повторным запуском программы (**tsr.com**).

В случае успешной выгрузки в командной строке выдается сообщение “Резидент выгружен”.