**Московский государственный технический университет**

**им. Н.Э. Баумана**

УТВЕРЖДАЮ:

Большаков С.А.

"\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023г.

Курсовая работа по курсу «Системное программирование»

**«Резидентная программа (TSR)»**

Руководство системного программиста

(вид документа)

писчая бумага

(вид носителя)

4

(количество листов)

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

студент группы ИУ5-43Б

\_\_\_Пермяков Д.К.\_\_\_\_

"15" Мая 2023 г.

Москва – 2023

2

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [1.](#page3) | [НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ ..............................................](#page3) | [3](#page3) |
| [2.](#page3) | [ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И ПАРАМЕТРАМ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ....................](#page3) | [3](#page3) |
| [3.](#page3) | [ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ........................................................](#page3) | [3](#page3) |
| [4.](#page3) | [СОСТАВ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА ................................................................................](#page3) | [3](#page3) |
| [5.](#page3) | [УСТАНОВКА ПРОДУКТА ..........................................................................................................](#page3) | [3](#page3) |
| [6.](#page3) | [УДАЛЕНИЕ ПРОДУКТА .............................................................................................................](#page3) | [3](#page3) |
| [7.](#page3) | [ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ ...............................................................................................](#page3) | [3](#page3) |
| [8.](#page3) | [ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ С ПРОГРАММОЙ .........................................................................](#page3) | [3](#page3) |
| [9.](#page4) | [ЗАПУСК ПРОГРАММЫ ..............................................................................................................](#page4) | [4](#page4) |
| [10. ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ ПРОГРАММЫ ................................................................................](#page4) | | [4](#page4) |

3

1. **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.

1. **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.
6. **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, Windows 10, Windows 11).

* 1. **СОСТАВ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА**
* состав данного программного продукта входит один файл - сама резидентная программа tsr.com и утилита, обеспечивающая выгрузку этого резидента, UNLDTSR.COM.

1. **УСТАНОВКА ПРОДУКТА**

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

1. **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 UNLDTSR.COM.

1. **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 (21 Килобайт)

1. **ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ С ПРОГРАММОЙ**

Подготовка к работе с программой состоит из следующих действий:

4

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

* 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 SP нужно выполнить следующие команды:

c: [Enter]; cd sp [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 L c:\sp [Enter]).
6. Перейти на смонтированный диск (L: [Enter]).
7. **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’.

1. **ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ ПРОГРАММЫ**

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

1. Запуском программы UNLDTSR.COM;

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