# Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

|  |
| --- |
| Утверждаю: |
| Большаков С.А. |
| " " 2020 г. |

Курсовая работа по курсу «Системное программирование»

# «Резидентная программа (TSR)»

Описание применения (вид документа)

писчая бумага (вид носителя)

4

(количество листов)

|  |  |
| --- | --- |
| ИСПОЛНИТЕЛЬ: |  |
| студенты группы ИУ5-41 |  |
| Алехин С.С. |  |
|  | " " 2020 г. |

Москва – 2020

# СОДЕРЖАНИЕ

[СОДЕРЖАНИЕ 2](#_bookmark0)

1. [НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ 3](#_bookmark1)
2. [ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ 3](#_bookmark2)
3. [УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ 3](#_bookmark3)
   1. [ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И ПАРАМЕТРАМ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ 3](#_bookmark4)
   2. [ТРЕБОВАНИЯ К ИНФОРМАЦИОННОЙ И ПРОГРАММНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ 4](#_bookmark5)
   3. [ТРЕБОВАНИЯ К МАРКИРОВКЕ И УПАКОВКЕ 4](#_bookmark6)
   4. [ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ 4](#_bookmark7)
4. [ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ 4](#_bookmark8)

# НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Разрабатываемая резидентная программа позволяет выводить на экран текстовое сообщение, содержащее: ФИО студента, индекс группы и номер варианта КР, преобразовывать заданное множество символов в кириллицу, ограничить ввод прописных русских букв, модифицировать русскую букву по клавише.

# ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Данная программа запускается и остается резидентной в памяти. При этом контролируется повторность загрузки, то есть программа не будет создавать две копии в памяти. В зависимости от варианта при повторном запуске программа либо будет выдавать сообщение об этом, либо будет выгружаться из памяти.

## Функции:

* + 1. **F8–** вывод ФИО, группы и варианта через 5 секунд в верхней части экрана
    2. **F9–** включение и отключения курсивного вывода русского символа

«Ъ». При этом все повторения данного символа, присутствующие на экране будут переводиться в курсив и обратно

* + 1. **F1–** включение и отключение частичной русификации клавиатуры при этом после активации русификации при вводе символов ‘T:PBR’ будут выводится ‘ЕЖЗИК’ соответственно
    2. **F2–** включение и отключение режима ограничения ввода прописных русских букв
    3. ***tsr /?* –** вывод справки в БНФ
  1. **Выгрузка**
     1. Ctrl+u/U

# ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММНОГО

**ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

TSR.COM

Тип исполняемого файла COM

Размер исполняемого файла 1 744 байт.

Переопределяемые обработчики прерываний 2Fh, 1Ch, 09h.

## УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Если после запуска данной программы в память будут загружены одна или несколько резидентных программ, которые перехватывают те же вектора прерываний, что и данная программа, то при ее выгрузке работа программ, загруженных после нее, будет нарушена.

Для работы с программой от пользователя требуется умение работать с командной строкой MS-DOS.

Для устойчивой работы аппаратных средств, на которых будет выполняться данная программа, требуется соблюдать инструкции по эксплуатации данных средств, а также технику безопасности.

# Требования к составу и параметрам технических средств

Программа должна запускаться на компьютере со следующей минимальной конфигурации:

* + 1. IBM-совместимый компьютер с процессором 8086 и выше.
    2. Наличие не менее 3 Кб свободной памяти
    3. Стандартный VGA-совместимый видеоадаптер
    4. Не менее 3 Кб свободного дискового пространства
    5. Клавиатура

# Требования к информационной и программной совместимости

Для корректной работы программы она должна выполнятся под MS DOS версии не ниже 5.0.

# Требования к маркировке и упаковке

Программный продукт поставляется в виде одного файла на стандартном носителе (например, дискете или диске).

# Требования к хранению

Соответствуют требованиям к носителям, на которых распространяется программа.

# ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

В состав данного программного продукта входят 1 исполнимый модуль:

* 1. **tsr.com** – реализует основной функционал, а также загружает резидент в память и выгружает его

## Программа выдает следующие сообщения:

1. *Резидент загружен* – при успешной загрузке в память.
2. *Резидент уже был загружен* – при попытке загрузки при наличии уже загруженной версии программы
3. *Недостаточно памяти* – при нехватке памяти для загрузки резидента
4. *Не удалось загрузить резидент* – при возникновении проблем при загрузке резидента
5. *Резидент выгружен* – после удачной выгрузки резидента из памяти
6. *Не удалось выгрузить резидент -* после неудачной выгрузки резидента из памяти
7. *Ошибка параметров командной строки -* при наличии неверных параметров командной строки