



Технически университет - София

Програмиране и използване на компютри 2

## Курсова работа

**Изработил:**

Божидар Захов

група №39

фак. номер : 121217024

**Проверил:**

Момчил Петков

София

2018

### Да се разработи програма с меню тип пощенска кутия:

1. Писмата на даден потребител се съхраняват в двоичен файл. Всяко писмо съдържа следните данни:

- Уникален идентификационен номер
- Получател
- Копие до
- Подател
- Заглавие
- Съдържание
- Дата на получаване - записана във формата ДД.ММ.ГГГГ НН:ММ:СС.

2. Програмата трябва да предоставя на потребителя следната функционалност:

- а) добавяне нов мейл към списъка;
- б) показване на опростен списък с мейлите в пощенската кутия: номер, подател, заглавие, дата на получаване.
- в) показване на съдържанието на мейл по даден идентификационен номер;
- г) Изчиства всички спам писма. За спам писмо се приема писмо, в което съотношението на забранените думи към общия брой думи е повече от 1/5-та. Забранените думи са дефинирани в текстовия файл: „bad\_words.txt”;

3. Данните да се поддържат в динамична структура - едносвързан списък в оперативната памет на ПК.

### **ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ОФОРМЛЕНИЕТО**

Задачата да се оформи като задача, съдържаща:

- титулна страница с данни за студента, ръководителя на курсовата задача; ○ текст на заданието;
- обобщен блоков алгоритъм на разработеното програмно осигуряване;
- описание на използваните модули (функции) - прототип, входно изходни параметри и предназначение; ○ общо описание за функциониране на програмата (вход/изход);
- листинг на source (изходния) код на програмата;
- резултати от изпълнението на програмата (контролен пример);
- проектът да се реализира в програмната среда като проект с разделна компилация.

/..... /

**Преподавател**

### *Описание на функциите:*

- `int main()`

-Начало на програмата, обработка на зададените от потребителя команди, чрез извикване на прилежащите функции.

- `menuMain()`

-Функция за визуализиране на основното меню

- `loadFile()`

-Функция за зареждане на записано моментно състояние на системата от файл, избран от потребителя.

- `saveFile()`

-Функция за записването на моментното състояние на системата в файл, избран от потребителя.

- `addNode()`

-Функция за създаване на ново писмо и въвеждането му в системата, с помощта на `initLetter()`, която извлича данните от потребителския интерфейс.

- `printSpecificLetters()`

-Функция, чрез която се извеждат всички налични писма, в потребителския интерфейс

- `printLetterByID()`

-Функция, чрез която се извежда, избраното от потребителя писмо, спрямо въведения от него идентификационен номер, в потребителския интерфейс.

- `DeleteSpam()`

-Функция, чрез която се изтриват всички записи от системата, които са дефинирани като спам.

- deleteNode()

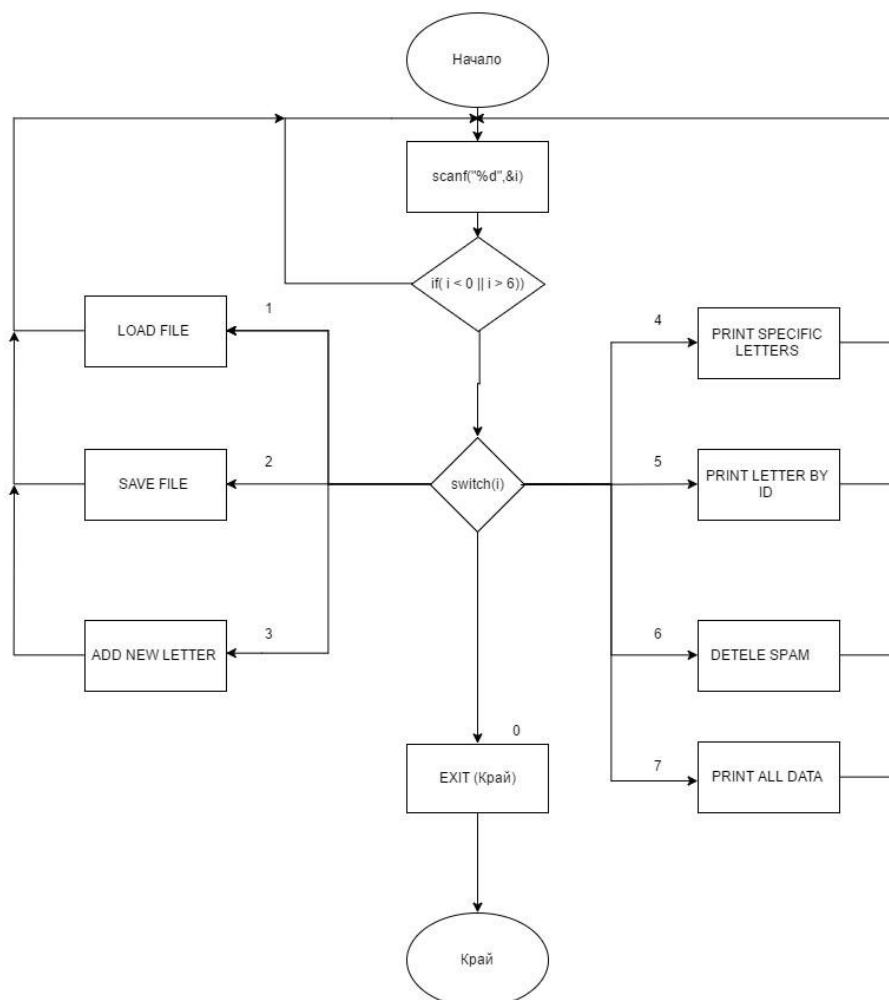
-Функция, чрез която се изтрива запис от системата.

- deleteNodeAtPoss()

-Функция, чрез която се изтрива запис от системата, по зададена позиция.

- PrintNode() -Функция, чрез която се извежда информацията за даден запис на потребителския интерфейс.

### ***Блок схема:***



## Зареждане от файл

```
Terminal File Edit View Search Terminal Help

bobo@bobopc:~/Documents/Education/University/.Matherials/PIK2/CourseWork$ gcc courseWorkBZ.c
bobo@bobopc:~/Documents/Education/University/.Matherials/PIK2/CourseWork$ ./a.out
> MAIN MENU*****
* 1. LOAD FILE *
* 2. SAVE FILE *
* 3. ADD NEW LETTER *
* 4. PRINT SPECIFIC LETTERS *
* 5. PRINT LETTER BY ID *
* 6. DETELE SPAM *
* 7. PRINT ALL DATA *
* 0. EXIT *
*****
SELECT OPTION: 1

Enter file name: ssss
Info loaded successfully from "sss.dat"
> MAIN MENU*****
* 1. LOAD FILE *
* 2. SAVE FILE *
* 3. ADD NEW LETTER *
* 4. PRINT SPECIFIC LETTERS *
* 5. PRINT LETTER BY ID *
* 6. DETELE SPAM *
* 7. PRINT ALL DATA *
```

## Запазване във файл

```
bobo@bobopc: ~/Documents/Education/University/.Matherials/PIK2/CourseWork
SELECT OPTION: 2

Enter file name: www
Info saved successfully to "www.dat"
> MAIN MENU*****
* 1. LOAD FILE *
* 2. SAVE FILE *
* 3. ADD NEW LETTER *
* 4. PRINT SPECIFIC LETTERS *
* 5. PRINT LETTER BY ID *
* 6. DETELE SPAM *
* 7. PRINT ALL DATA *
* 0. EXIT *
*****
SELECT OPTION: 3

Enter unique code: 222
Enter receiver: pesho
Enter copy to: gosho
Enter sender: ivan
Enter title: ssss
Enter content: asd as asds See See sad more more
Please add date and time info!
Day: 2
```

## Създаване на писмо

```
bobo@bobopc: ~/Documents/Education/University/.Matherials/PIK2/CourseWork
SELECT OPTION: 3

Enter unique code: 12
Enter receiver: asdsa
Enter copy to: sadf
Enter sender: fsl
Enter title: asd
Enter content: dkfj shdj asjdh asdhj sad
Please add date and time info!
Day: 2

Month: 12

Year: 2000
Hours: 22
Minutes: 22
Seconds: 22
Data is valid: day: 2 month: 12 year: 2000 hour: 22 minute: 22 second: 22
New letter added successfully!
> MAIN MENU*****
* 1. LOAD FILE *
* 2. SAVE FILE *
* 3. ADD NEW LETTER *
* 4. PRINT SPECIFIC LETTERS *
* 5. PRINT LETTER BY ID *
* 6. DETELE SPAM *
* 7. PRINT ALL DATA *
* 0. EXIT *
*****
```

## Показване на всички писма

```
bobo@bobopc: ~/Documents/Education/University/.Matherials/PIK2/CourseWork
* 3. ADD NEW LETTER *
* 4. PRINT SPECIFIC LETTERS *
* 5. PRINT LETTER BY ID *
* 6. DETELE SPAM *
* 7. PRINT ALL DATA *
* 0. EXIT *
*****
SELECT OPTION: 7

Letter 1
ID: 55
Receiver: awd
Copy to awdawaa
Sender
Title: awddd
Content: sad see more see sad sss
Date: 2.02.2001 22:22:22

Letter 2
ID: 44
Receiver: sad
Copy to sad
Sender
Title: sad
Content: dsads dsfd sadasd asdsadasd
Date: 2.12.2000 21:21:21
> MAIN MENU*****
* 1. LOAD FILE *
* 2. SAVE FILE *
```

## Изтриване на спам-писмата

```
bobo@bobopc: ~/Documents/Education/University/.Matherials/PIK2/CourseWork
Receiver: awd
Copy to awdawaa
Sender
Title: awddd
Content: sad see more see sad sss
Date: 2.02.2001 22:22:22
> MAIN MENU*****
* 1. LOAD FILE *
* 2. SAVE FILE *
* 3. ADD NEW LETTER *
* 4. PRINT SPECIFIC LETTERS *
* 5. PRINT LETTER BY ID *
* 6. DETELE SPAM *
* 7. PRINT ALL DATA *
* 0. EXIT *
*****
SELECT OPTION: 6
All spam is deleted!
> MAIN MENU*****
* 1. LOAD FILE *
* 2. SAVE FILE *
* 3. ADD NEW LETTER *
* 4. PRINT SPECIFIC LETTERS *
* 5. PRINT LETTER BY ID *
* 6. DETELE SPAM *
* 7. PRINT ALL DATA *
* 0. EXIT *
*****
SELECT OPTION: █
```