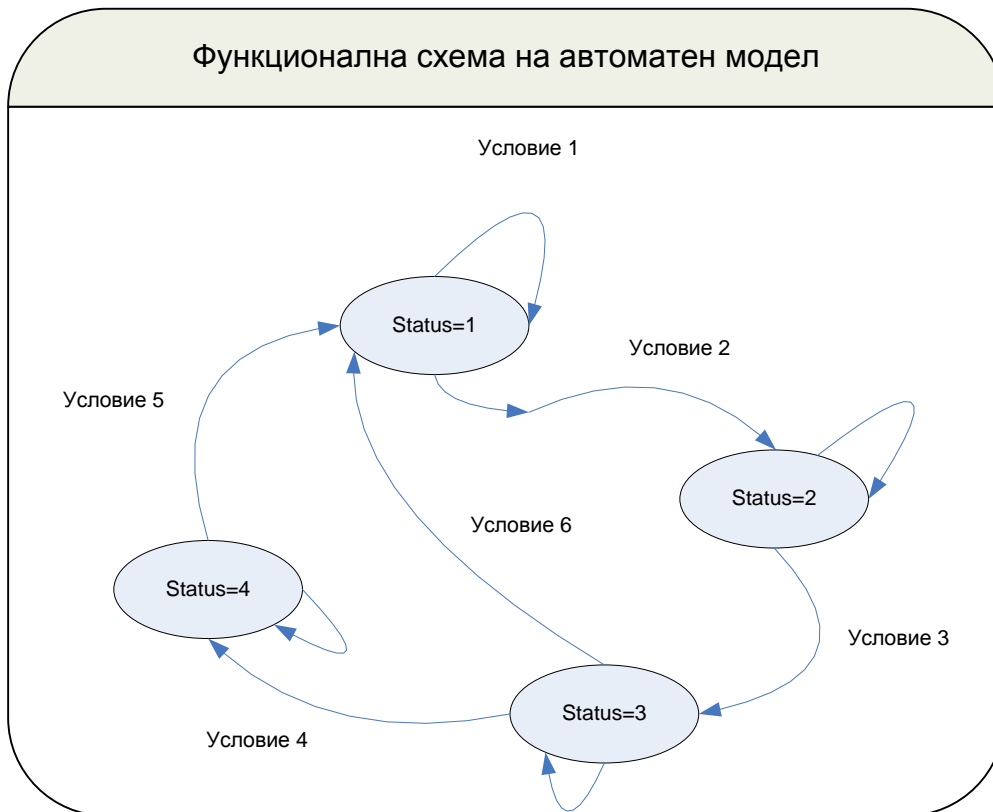


1. ТЕМА_2: Работа с текстови файлове. Автоматен модел за обработка на символна информация

2.1. Понятие за автоматен модел



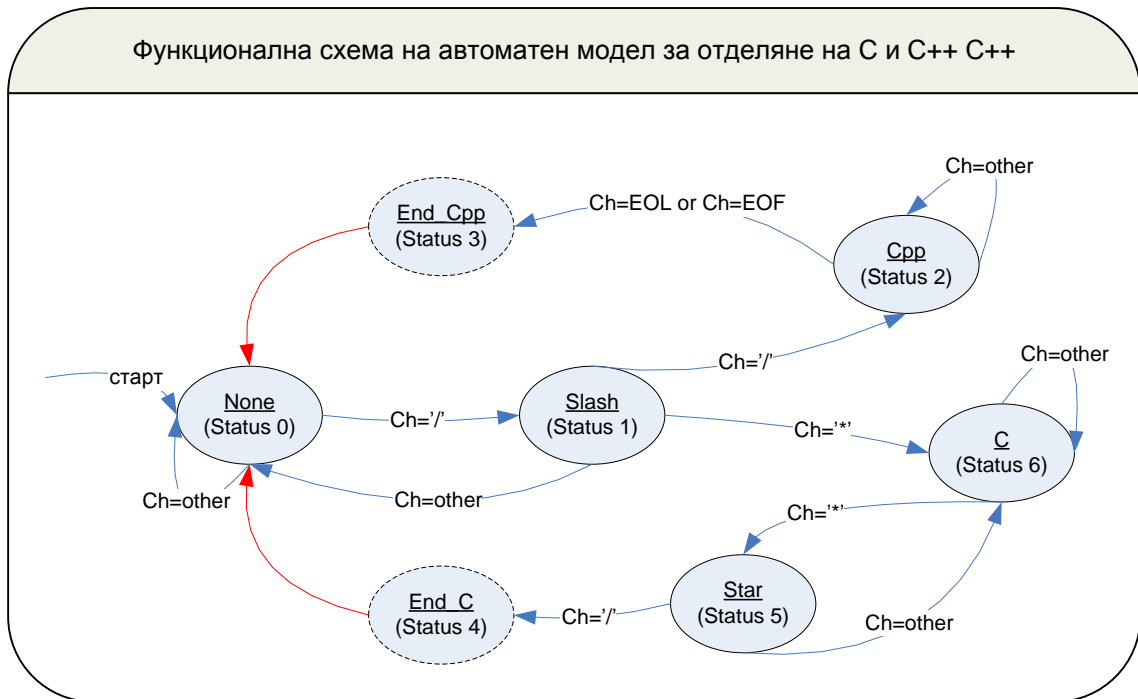
2.2. Примерна разработка на функция за разпознаване на коментарен текст във файлове, съдържащи C програми

2.2.1. Съдържание на проекта ([проектът се намира тук](#)):

- coment.dsw - файл с информация за работното пространство на средата MS Visual Studio 6.0
- coment.c - дефиниция на функция main();
- get_coment.c - дефиниция на автоматна функция за преброяване на C коментари
- get_coment.h - декларации;

забележка:

Проектът се получава в отделна папка в готов вид, като студентите, компилират, свързват и тестват изпълнимият код. Изпълнява се и стъпкуване във автоматната функция с осмисляне функционалността на автоматния модел.



2.3. Задание за самостоятелна работа:

Да се разработи меню програма за обработка на текстови файлове, която има следната функционалност:

избор на файл за обработка с произволно избрано име от потребителя;

Преброяване на думите във файла. Дума е последователност от символи между следните разделители: интервал, '.', ',', '?', '!', ':', ';', '/', нов ред, EOF. Всяка дума да се запише в текстови файл, с произволно име на отделен ред.

Преброяване на изреченията в текста - е всяка последователност от символи, завършваща със символ за край на изречение. Символите за край на изречение са: '.', '?', '!', ':', EOF. Всяко изречение да се запише в текстови файл, с произволно име на отделен ред.

Да се реализира автоматен модел за разпознаване на цели C константи.

Да се реализира автоматен модел за разпознаване на реални C константи.

Да се реализира автоматен модел за синтактичен анализ на символна последователност описваща име на дисков файл.

2.4. Задължителни изисквания

Синтактичният анализ за думата и изреченията да се реализира като автоматен модел съгласно дефинираните синтактични диаграми.

Синтактичният анализ за име на файл се осъществява като автоматен модел.

Входният текстов файл да се отвори само веднъж и да е възможна всички останали обработки от меню – програмата (**rewind**);

При реализацията на автоматните функции да се използва обща функция за разпознаване на разделителите.

упражнение 3, 4

продължителност: 2 лаб. упражнения (2x2 уч. часа)

1 упражнение:

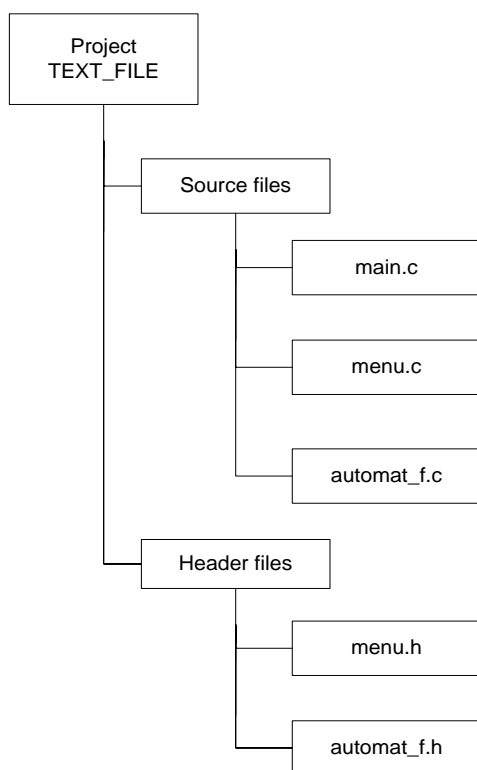
- създаване на работен проект
- автоматен модел за разпознаване на дума.
- автоматен модел за разпознаване на изречение.

2 упражнение:

- автоматни модели за C константи – **int**, **float** (фиксирана десетична точка и експоненциален запис)
- автоматен модел за разпознаване на име на MS DOS файл (само за студентите, които се освобождават с отл. б);.

2.5. Обща структура на проекта ([проектът се намира тук](#)):

програмни модули

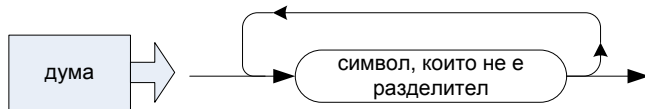


Съдържание на модулите(проект Project_1):

- main .c - съдържа главната функция **main** и текстовете на менютата
- menu.c - функцията за избор на елемент от меню (с една и съща функция да се извеждат и подменютата – възможно е да се използва и функцията от предишните упражнения);
- automat_f.c - съдържа дефинициите на всички функции за обработка на текста

- menu.h - съдържа прототипа на функцията **menu()**
- automat_f.h - съдържа прототипите на функции за обработка на текста;

2.6. Синтактична диаграма за разпознаване на дума – примерен вариант на автоматен модел за разпознаване и отделяне на дума

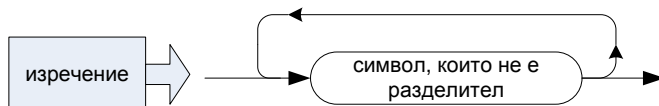


Функцията която реализира автоматния модел за отделяне на думи трябва да се реализира при следните ограничителни условия:

обработваният текст се анализира символ по символ, т.е след прочитането на символ, той се подава за анализ на функцията;

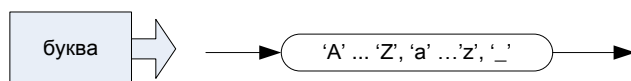
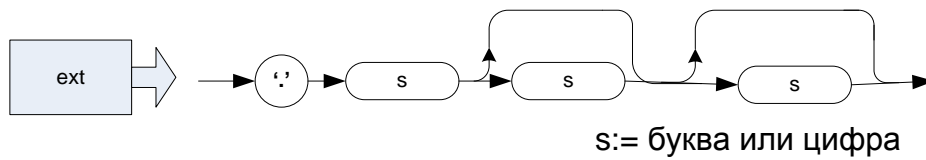
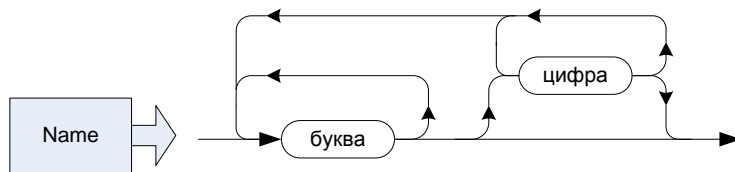
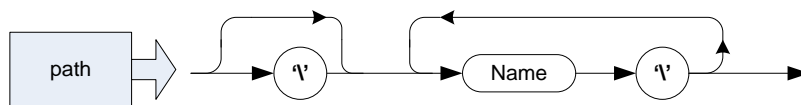
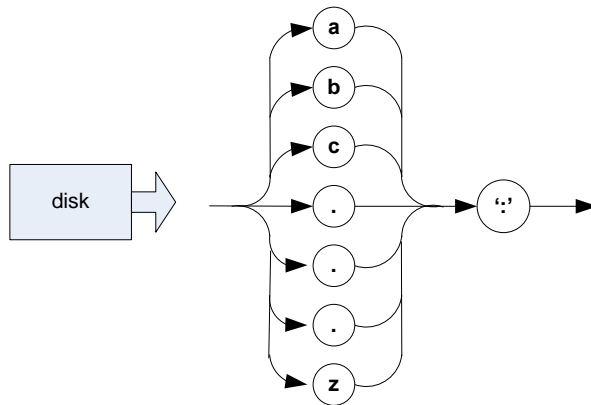
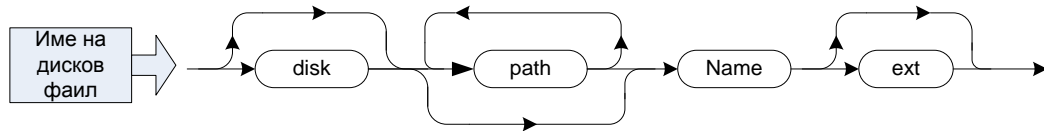
2.7. синтактична диаграма за разпознаване на изречение

Понятие за реализиране на обработка на информация, базирана на теорията на крайните автомати.

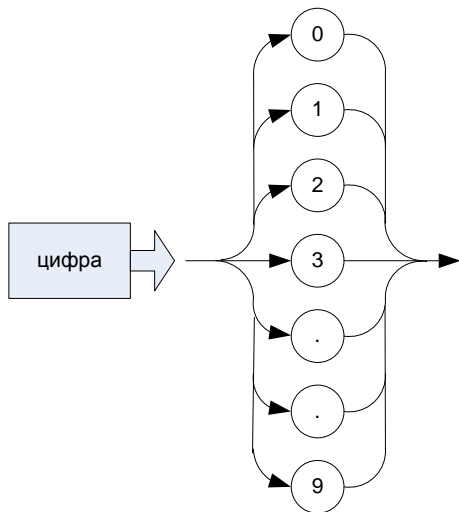


Разделителите за изречение са изброени в заданието. Автоматен модел за разпознаване и отделяне на изречение (самостоятелна разработка)

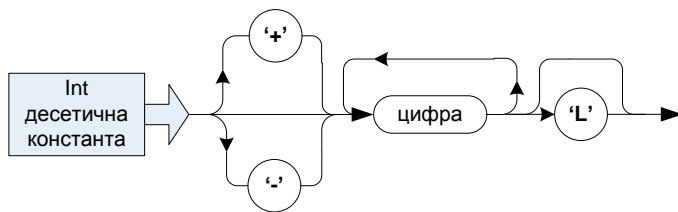
2.8. синтактична диаграма за име на файл



упражнение 3, 4



2.9. синтактична диаграма за(int) константа



2.10. синтактична диаграма за(float) константа
(разработва се самостоятелно)