**Текст на заданието:**

Да се състави блоксхема и програма, която чете C програма и намира:

* Броят на редовете в програмата ;
* Броят на идентификаторите в програмата;

Програмата да започва с меню със следните опции:

* Четене програмата от файл и запис на резултата във файл (потребителят трябва да въведе имената на двата файла, като файла с програмата трябва да завършва с „.С“ );
* Четене програмата от файл и извеждане на резултата на екрана (файлът въведен от потребителя трябва да завършва на „.С“);
* Четене на програмата от клавиатурата и извеждане във файл зададен от потребителя;
* Четене на програмата от клавиатурата и извеждане на екрана;

Програмата да се реализира в отделни функции.Четенето от файла да става по редове.

**Описание на използваните функции**

**int main()** – Извиква функциите за извеждане на меню и избор на опция от менюто.

**void RF(int a)** - Функцията извършва първите две опция от менюто. Приканва потребителя да въведе име на файл завършващо на ‘.с’ и запазва резултата в друг файл с произволно разширение или изписва резултата в конзолата.

**void RC(int b)-**Функцията извършва третата и четвъртата опция от менюто. Приканва потребителя да въведе програма на екрана, като за край се приема ctrl+z (EOF). След което резултатите се записват в друг файл с произволно разширение или се изписват в конзолата.

**int engine(FILE\* fp,int\* lines)**-Функция която чете въведения ред от съответния вход,проверява за вдигнати флагове за едноредови и многоредови коментари и брои идентификаторите и редовете.Аргументите на фукнцията са FILE\* fp – входен поток от данни който може да бъде файл или stdin и lines- променлива която брои редовете.

**void check\_save(char\*pch,int\* br,short\* stringflag,short exist,char abv[][255])** – Функция която проверява дали дадена дума е идентификатор,като проверява дали този идентификатор се повтаря и ако е така той не се брои,но ако идентификаторът не се повтаря броят на идентификаторите се увеличава. Аргументите са char\* pch – дума от реда която се подава на фукнцията,int\*br – променлива от целочислен тип която брои идентификаторите, short\*stringflag- променлива от тип short която служи като флаг за отворени кавички т.е символен низ,short exist-променлива от тип short,която служи като флаг за това дали идентификаторът съществува от вече намерените т.е дали се повтаря,char abv[][255]-двумерен масив в който се запазват всички идентификатори с цел избягване на повторения на идентификаторите.

**int IsValidIdentifier(char \*word) –** Фукнция която проверява дали подадената и дума е валиден идентификатор.

**Общо описание за функциониране на програмата (вход/изход)**

При пускане на програмата се показва меню и се приканва потребителя да въведе своя избор. При избор на число от 1 до 4, програмата изпълнява определена функция.При избор на числото 5 програмата спира. При число, което не се съдържа в интервала [1;5] или друг знак, потребителят е приканен да опита пак.

1. Програмата пита потребителя за име на входящ файл. Ако файла съществува и е с разширение .c, програмата чете файлa ред по ред и проверява броя редове и броя на идентификаторите.

Програмата пита потребителя за име на изходящ файл. След въвеждане на името на втория файл, резултата се записва в изходния файл.

2. Програмата пита потребителя за име на входящ файл. Ако файла съществува и е с разширение .c, програмата чете файлa ред по ред и проверява броя редове и броя на идентификаторите. След приключване резултата се изписва в конзолата.

3. Потребителя започва да пише текст в конзолата. Програмата чете написаното в конзолата ред по ред и проверява броя на редовете и броя на идентификаторите. Потребителя въвежда име на изходния файл, след което резултата се записва в изходния файл.

4. Потребителя въвежда текст в конзолата. Програмата чете написаното в конзолата ред по ред и проверява броя на редовете и броя на идентификаторите. След приключване резултата се записва в конзолата.