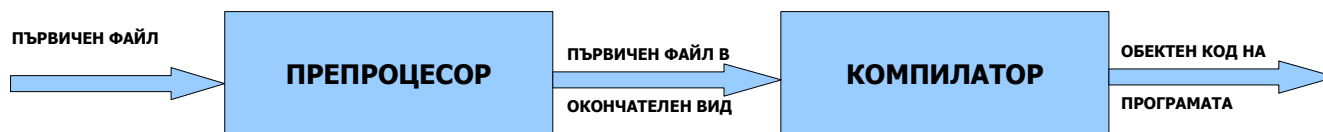


8. Препроцесор. Макроопределния. Макроопределния с аргументи.

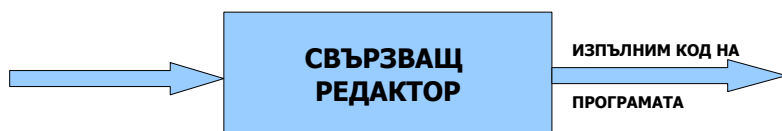
Препроцесор

Препроцесорът е програма за управление на процеса на компилация. Това е характерно за езиците за системна програмиране.

Препроцесорът обработва текстът на *първичен файл*. В резултат от работата на препроцесорът се получава *първичен файл в окончателен вид*.



Обикновено препроцесорът се извиква от компилатора автоматично.



Препроцесорът дава на програмиста следните възможности:

1. използване на макроопределения
2. включване на текстови файлове към първичния файл
3. условно компилиране

Целта им е подпомагане на програмиста при разработване на програмно осигуряване, а именно за създаване на по-ясни програми, при търсене на грешки и др.

Препроцесорът замества коментарите с интервали, което обяснява защо в С коментарите не заемат памет.

Макроопределения

Всяка директива започва на нов ред и има следния вид:

```
#ключова_дума вид_на_заместване
```

Ключовите думи се записват само с малки латински букви. Две от тях са **define** и **undef**, които ще разгледаме сега.

```
#define име_на_макроса низ
```

Името на макроса е идентификатор. Добра практика е да се изписва винаги само с главни букви.

```
#define PI 3.14           // задаване на константа  
#define TEST             // празен макрос
```

Отмяната на макрос става по следния начин:

```
#undef име_на_макрос
```

При отмяна името на макроса остава в програмата, което ще доведе до грешка при по-нататъчното му извикване.

```
#define GLOB 10
#define GLOB 500
#undef GLOB
```

В горния пример, **undef** отменя само последния макрос с това име, а предишните остават.

Макроопределения с аргументи

```
#define PI 3.141592
#define CIRCLE(r) (PI*(r)*(r))

float x, y;
y = CIRCLE(x);           // y = 3.141592*x*x;
```

Някои вградени макроси са:

- **__DATE__** - дата (когато е компилиран фала)
- **__TIME__** - време (на началото на компилацията)

Макросът се изпълнява по-бързо от функцията, тъй като няма предаване на променливи, но използва повече оперативна памет.

Следваща тема: 9. *Препроцесор. Включване на файлове. Условна компилация.*