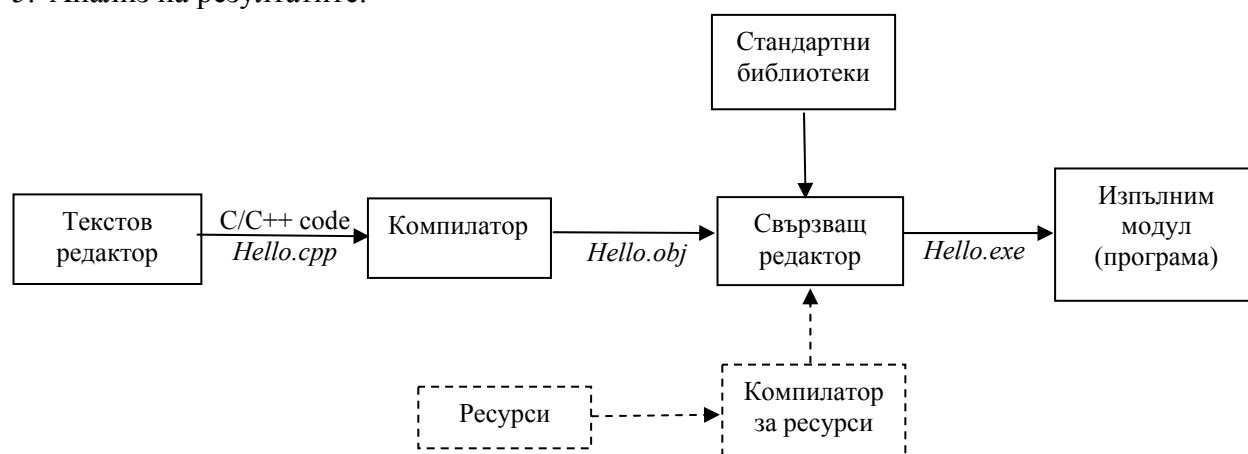


Упражнение №2

Въведение в езика за програмиране C

Основни стъпки при кодиране на програма:

1. Въвеждане и редактиране на сорс-кода – използва се текстов редактор (Editor). Полученият файл се записва с подходящо име и разширение (*Hello.cpp*).
2. Компилиране – компилатор (Compiler) на езика C. Получава се файл, съдържащ съответните машинни инструкции. (*Hello.obj*).
 - а) редактиране на грешки (ако има съобщения) и ново компилиране.
3. Свързване – използва се вграден свързващ редактор (Linker) за генериране на изпълним код (*Hello.exe*).
 - а) редактиране на грешки (ако има съобщения) и ново свързване.
4. Изпълнение на програмата.
5. Анализ на резултатите.



Работа с интегрирана среда Microsoft Visual C++ 6.0

I. Стартиране:

Start ⇒ Programs ⇒ Microsoft Visual Studio ⇒ Microsoft Visual C++

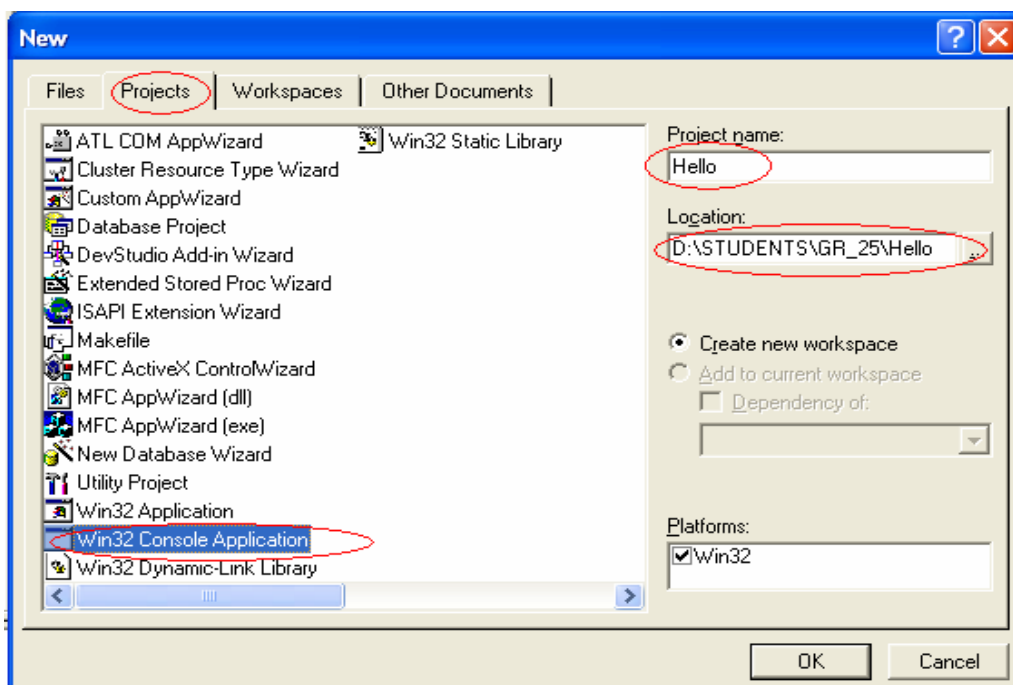
(Необходимо е предварително създаване на работна директория напр. в *D:\student\EA\GR_2.*)

Интегрираната среда **Microsoft Visual C++** е част от пакета **Microsoft Visual Studio** и съдържа набор от инструменти за създаване, настройка и тестване на различни типове програми.

II. Създаване на нов проект в основния прозорец на средата: **File ⇒ New ...**:

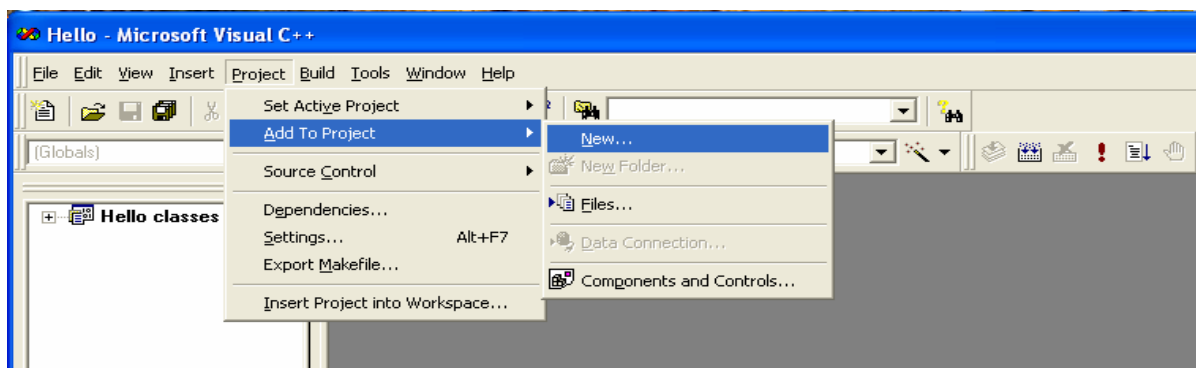
В диалоговия прозорец **New** изпълнете последователно следните действия:

1. Изберете подменю **Projects**.
 2. Посочете тип на приложението: **Win32 Console Application**.
 3. Въведете името на проекта: **Hello**.
 4. Изберете съответната работна директория за проекта.
- Без да променяте останалите настройки, изберете бутона **OK**.



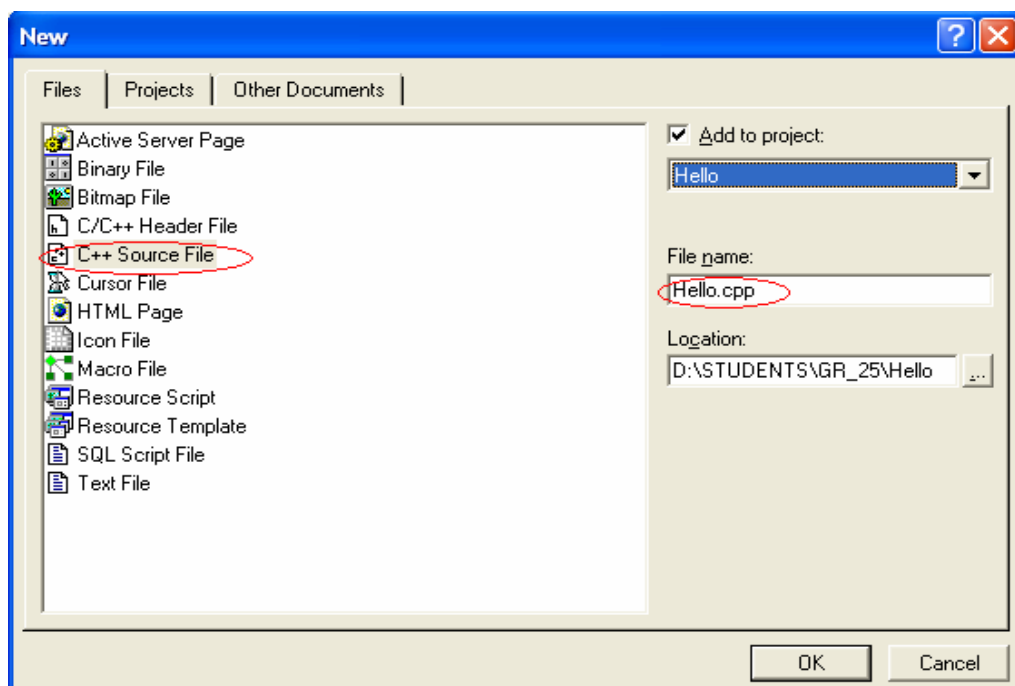
5. В следващия диалогов прозорец изберете празен проект (**An empty project**) и бутона **Finish**.

III. Добавяне на нов файл към създадения проект: **Project** ⇒ **Add To Project** ⇒ **New...**



В диалоговия прозорец **New** изпълнете последователно следните действия:

1. Изберете тип на файла: **C++ Source File**.
2. Задайте име на файла : **Hello.cpp**.
3. Уверете се, че е избран проекта с име **Hello** към съответната работна директория и изберете бутона **OK**.



4. Появява се съобщение за създаване на работно пространство (workspace).
5. Отваря се основният прозорец на интегрираната среда, като се създава новият файл.
6. Въведете и редактирайте код на програмата, която отпечатва съобщението „**Hello, Ivan!**“.

```
#include <stdio.h>           // директива на препроцесора за включване на
                             // библиотека за управление на вход/изход
int main()                  // главна функция; състои се от заглавен
{                             // ред и тяло, разположено между скоби { },
    printf("Hello, Ivan!");  // функция за извеждане на данни на екрана
    return 0;                // връща управлението
}                             // край на програмата
```

IV. Запаметяване на сорс-кода във файл: **File** ⇒ **Save As...** ⇒ **Hello.cpp**.

V. Компилиране на въведения код: **Build** ⇒ **Compile Hello.cpp** (Ctrl+F7).

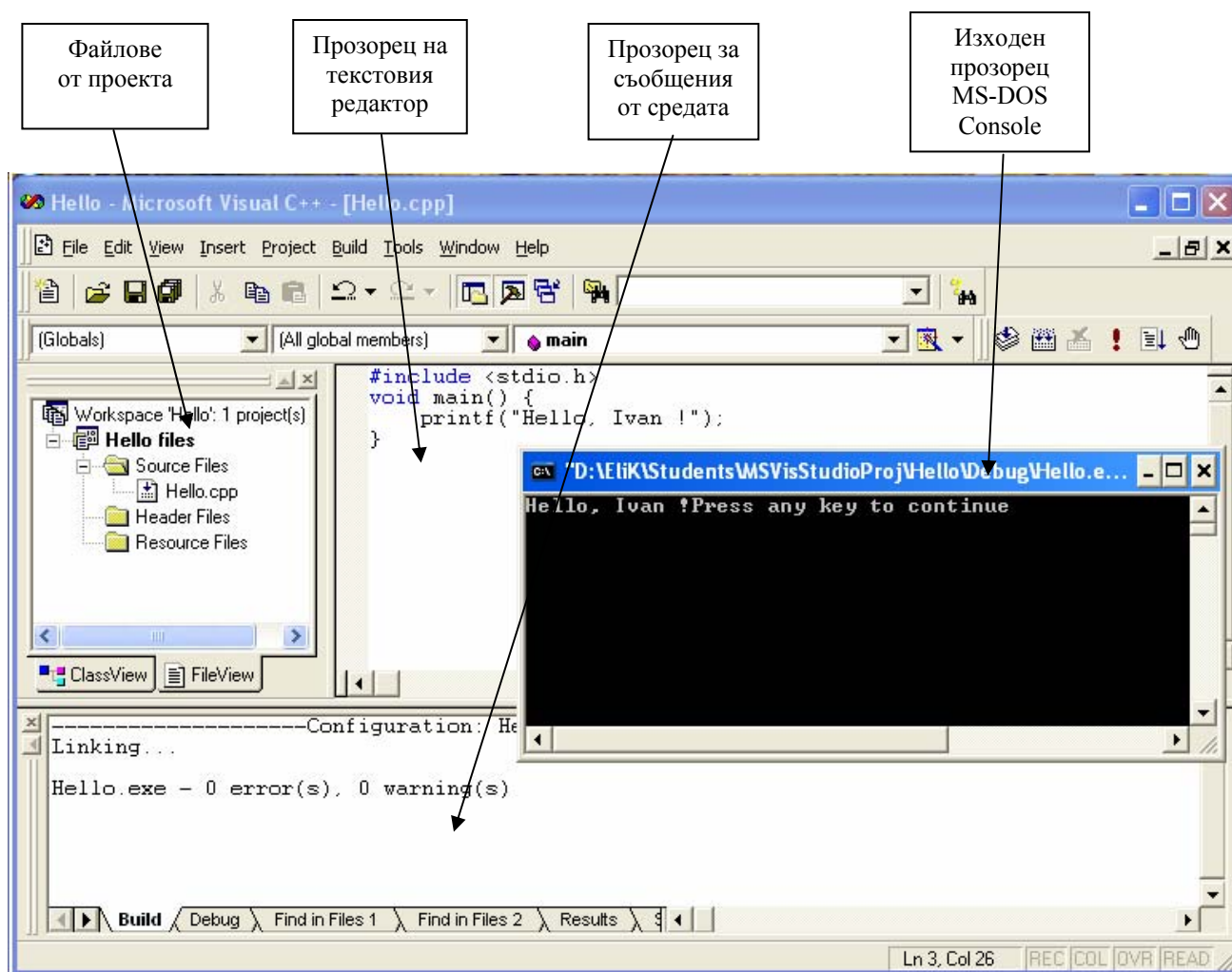
Компилаторът обработва въведения файл, като проверява синтаксиса на командите и ги превежда до машинен код. При наличие на грешки извежда съобщения в долния прозорец.

VI. Свързване : **Build** ⇒ **Build Hello.cpp** (F7).

VII. Стартиране на програмата : **Build** ⇒ **Execute Hello.cpp** (Ctrl+F5).

Резултатът от изпълнение на програмата се получава в изходния прозорец **MS-DOS Console**.

Основен прозорец на средата с файл Hello.cpp:



Задачи за самостоятелна работа:

1. Добавете в тялото на програмата команда за отпечатване на екрана на трите имена и факултетен номер.
2. Компилирайте отново и редактирайте грешките, ако има такива.
3. Стартирайте програмата.
4. Използвайте управляващите символи `"\n"` и `"\t"` за подреждане на изведения текст.

VIII. Затваряне на проекта и изход от средата:

File ⇒ Close Workspace

File ⇒ Exit