

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА
ФРАНКА

Факультет прикладної математики та інформатики

Кафедра програмування

Лабораторна робота № 4

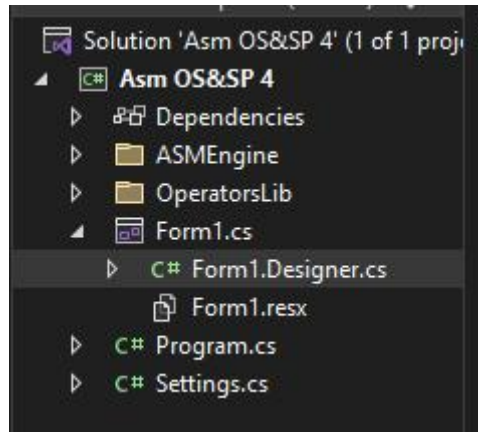
Трансляція ASM-команд

Виконала
студентка групи ПМО-41
Кравець Ольга

2024

Хід роботи

Я використовувала вже наявний код, даний в умові лабораторної роботи. З файлів стало зрозуміло, що це *Windows Form на C#*, тому створюємо для них новий проєкт в *Visual Studio* і помістимо туди потрібні файли.



При спробі запуску маємо першу помилка про те, що необхідно мати обов'язково файл *ex02_com.asm* в папці *source* в папці з програмою.

Було:

```
sourceFilename = Application.StartupPath + "\\source\\ex02_com.asm";
StreamReader file = new StreamReader(sourceFilename);
CodeSource.Text = file.ReadToEnd();
file.Close();
tabPage3.Text = sourceFilename.Substring(sourceFilename.LastIndexOf("\\") + 1);
```

Видаляю цю частину коду, щоб програма могла працювати універсальніше.

Стало:

```
tabPage3.Text = sourceFilename.Substring(sourceFilename.LastIndexOf("\\") + 1);
```

Змінила функції `ErrorBeginRead()` та `OutputBeginRead()` на `ErrorBeginReadAsync()` та `OutputBeginReadAsync()`.

Було:

```
void ErrorBeginRead()
{
    errorReader.BaseStream.BeginRead(errorBuffer, 0, errorBuffer.Length, new AsyncCallback(this.OnErrorInput), null);
}

void OutputBeginRead()
{
    outputReader.BaseStream.BeginRead(outputBuffer, 0, outputBuffer.Length, new AsyncCallback(this.OnOutputInput), null);
}
```

Стало:

```
1 reference
private async Task ErrorBeginReadAsync()
{
    if (this.errorReader is null) return;

    string text = await this.errorReader.ReadToEndAsync();
    this.richTextBox2.AppendText("Runtime Error!\n");
    this.richTextBox2.AppendText(text);
}

1 reference
private async Task OutputBeginReadAsync()
{
    if (this.outputReader is null) return;
    string text = await this.outputReader.ReadToEndAsync();
    this.richTextBox1.AppendText(text);
    Debug.WriteLine("Result of running file {0}:\n{1}", this.sourceFilename, text);
}
```

У `build()` також частково змінила код.

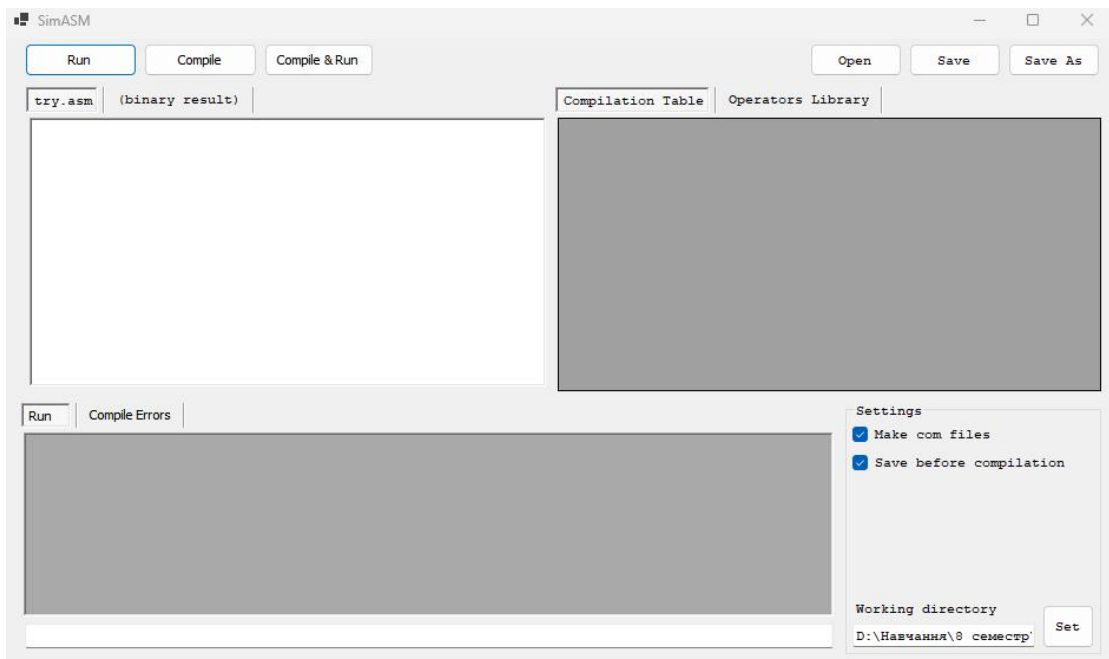
Було:

```
158         CompileResults.Rows.Add(x.LineNumber, x.Address, x.Code, x.Source);
159     }
160     if (binFilename == null)
161     {
162         // binFilename = UserSettings.Default.WorkingDirectory + UserSettings.Default.DefaultFilename;
163         binFilename = Settings.WorkDir + sourceFilename.Substring(sourceFilename.LastIndexOf("\\") + 1);
164         binFilename = binFilename.Remove(binFilename.IndexOf('.'));
165         if (Settings.IfMakeCom)
166             binFilename += ".com";
167     }
168     else
169         binFilename += ".exe";
```

Стало:

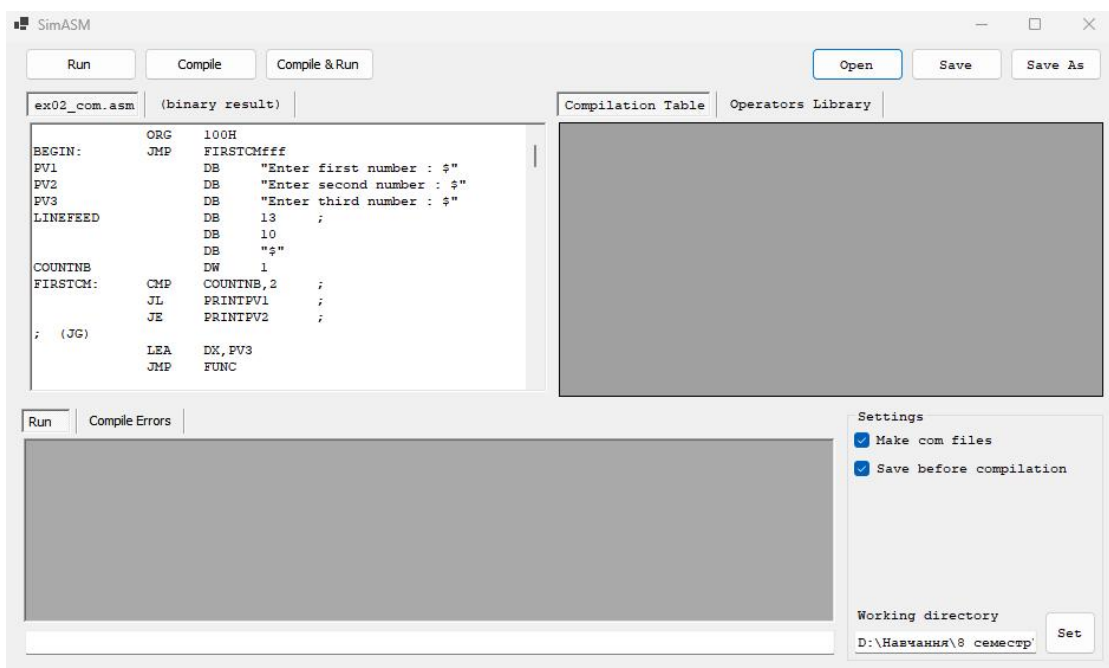
```
//file.MakeComFile = UserSettings.Default.MakeCom;
file.MakeComFile = Settings.IfMakeCom;
List<Line> res = file.OutCodes();
CompileResults.Rows.Clear();
foreach (Line x in res)
{
    CompileResults.Rows.Add(x.LineNumber, x.Address, x.Code, x.Source);
}
binFilename = Path.Combine(Settings.WorkDir, Path.GetFileNameWithoutExtension(this.sourceFilename));
if (Settings.IfMakeCom)
    binFilename += ".com";
else
    binFilename += ".exe";
file.BuildToFile(binFilename);
richTextBox3.Text = file.ShowFile();
```

У інтерфейсі змін не робила.

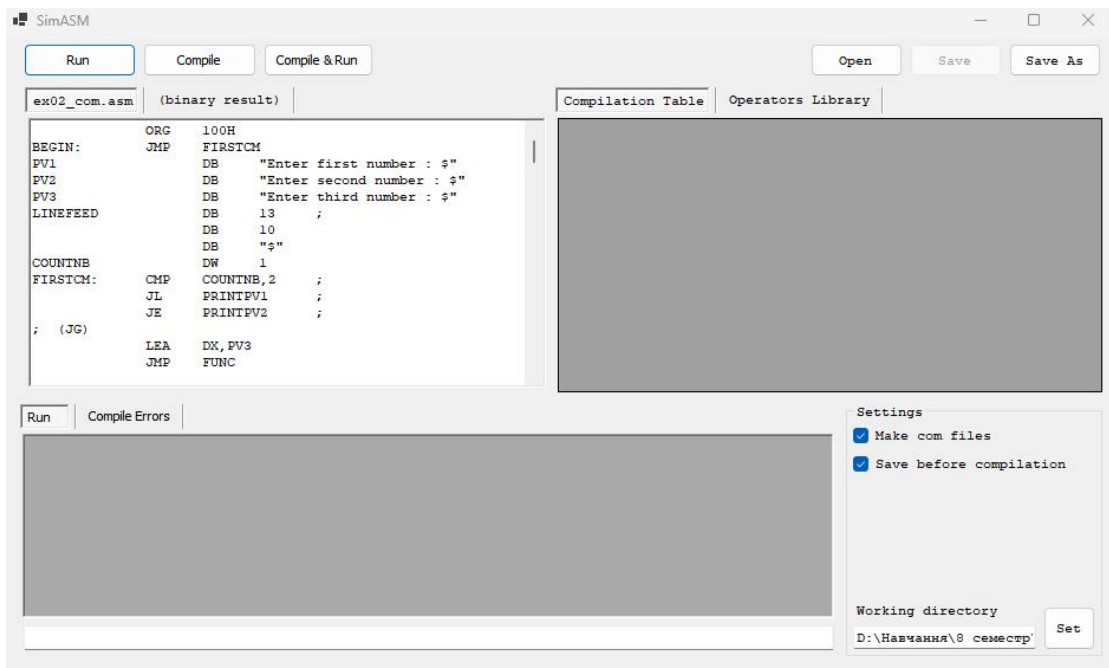
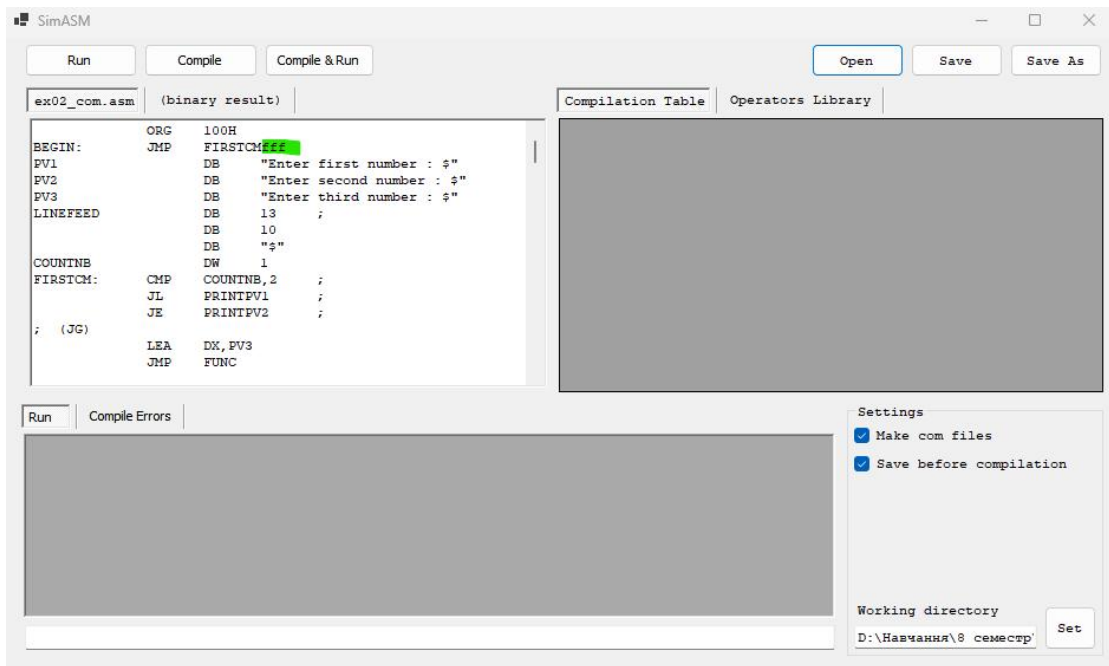


Тепер запускаю програму.

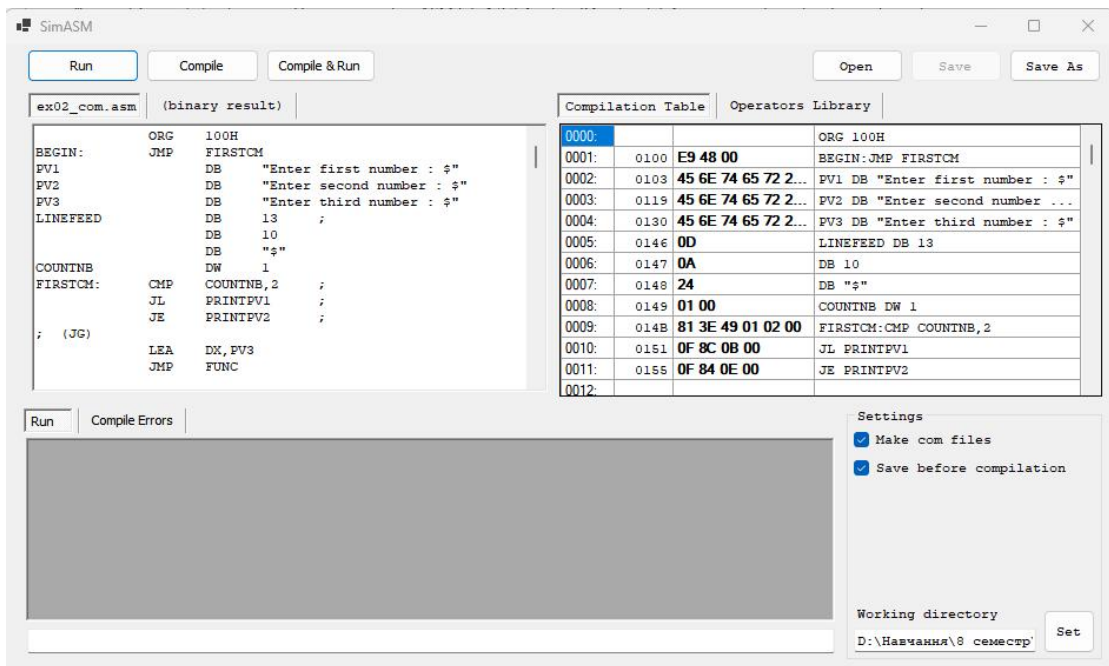
Відкриваю один з файлів з папки Example, а саме ex02_com.asm.



Проблема під час запуску виникла через помилку в другому рядку, витерла зайві літери у цьому файлі ex02_com.asm.



Натиснула на кнопку Run і отримала такий результат.



В папці Example(в Set задала цю директорію) створився застосунок ex02_com.

ex02_com 16.03.2024 0:03 Застосунок MS-D... 1 КБ

Запустила ex02_com через емулятор DOS і все пройшло успішно.

ex02_com 16.03.2024 0:03 Застосунок MS-D... 1 КБ
vDos 26.02.2024 15:02 Застосунок 951 КБ

```
C:\>ex02_com
Enter first number : 2
Enter second number : 3
Enter third number : 6
Results :      11      23
C:\>_
```