**ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ**

**Курсова работа**

**по**

**Програмни Среди**

**Документация на играта Змия**

Изготвена от:

- Денис Евгениев Павлов, група 38, фак. № 121215140

## Реализация

За реализацията на задачата са използвани C# и WPF технологии.

## UI:

Представлява xaml MainWindow(главна страница) в която има две Canvas полета. Първото е игровото поле, а второто съдържа Label и TextBlock с резултат.

## Backend:

Това са класовете:MainWindow.xaml.cs ; Snake.cs ; Food.cs

“Snake“ и “Food“ описват елементите на змията и кръгчетата които тя „яде“.

MainWindow.xaml.cs съдържа цялата логика на играта. Методите са:

1. addFoodToCanvas-добавя се обект от тип Food на игралното поле.
2. addSnakeToCanvas-добавя обект от тип Snake на игралното поле.
3. Time\_tick-главната логика на играта. Представлява събитие повтарящо се на всеки 40ms , ако променим посоката на движение прави тази промяна като трие най-задната част на змията и добавя нова част отпред, ако срещне “Food” го изтрива и се създава нов “Food” обект на произволно място.
4. Window\_KeyDown – при натискане на някоя от стрелките на клавиатурата се задава посока на движението на змията.
5. Window\_Loader – Стартира се при зареждане на MainWindow и добавя „змия“ и „храна“ на игровото поле.