

Дефиниране на класове



Учителски екип

Обучение за ИТ кариера

<https://it-kariera.mon.bg/e-learning/>



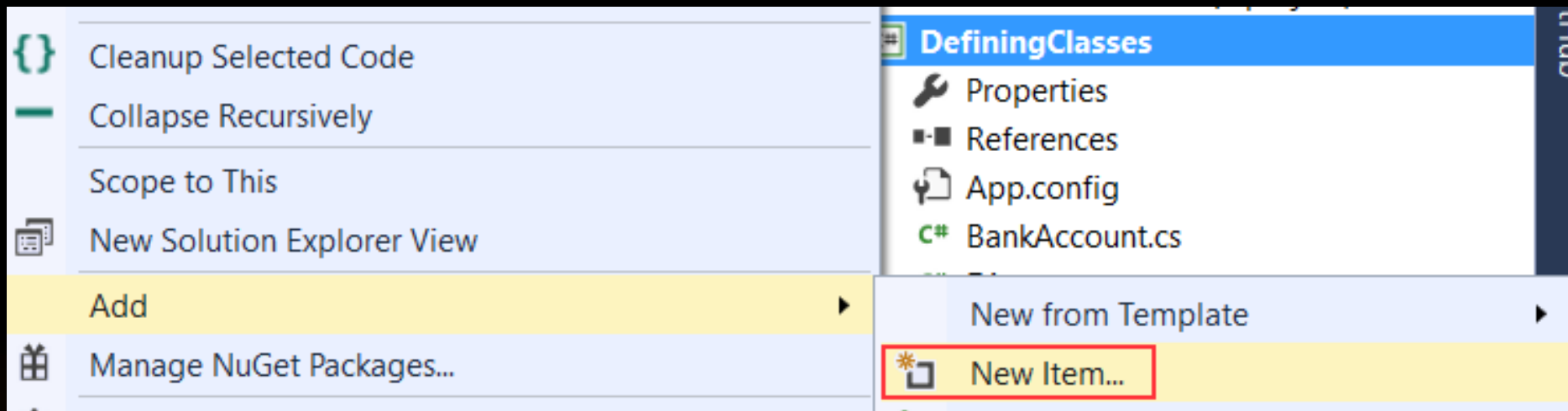
Съдържание

1. Дефиниране на клас Person
2. Използване на обекти
3. Дефиниране на по-сложен клас



Дефиниране на клас Dice

- Нека първо да създадем файл за този клас:
[Project] → [Add Class] или:
десен бутон върху проекта [Add] → [New Item] → [Class]



- Внимавайте с именуването на класа

Дефиниране на прост клас

- Класовете служат за създаване на „имплементация“ на АТД
- Класовете ни дават начин да опишем и създадем обекти

Ключова дума

```
class Dice
```

Име на
класа

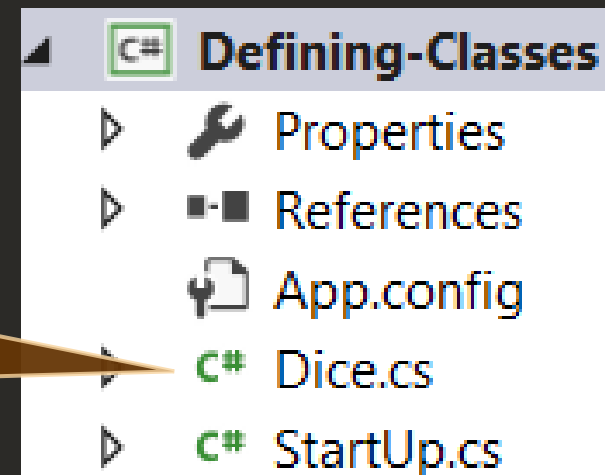
```
{
```

```
...
```

```
}
```

Тяло на клас

Клас в
отделен файл



Именуване на класове

- Класовете са PascalCase
- Използвайте описателни съществителни
- Избягвайте аббревиатури (освен известни: URL, HTTP, и др.)

```
class Dice { ... }  
class BankAccount { ... }  
class IntegerCalculator { ... }
```



```
class TPMF { ... }  
class bankaccount { ... }  
class intcalc { ... }
```



Членове на класа

- Класа съдържа състояния и действия
- Полетата съдържат **състоянието**
- Методите **описват действието**

```
class Dice {  
    int sides;  
    string type;
```

Полета

```
    void Roll(){ ... }  
}
```

Методи

Създаване на обект

- Класът може да има **много инстанции** (обекти)

```
class Program {  
    public static void Main() {  
        Dice diceD6 = new Dice();  
        Dice diceD8 = new Dice();  
    }  
}
```

Променливите
съдържат
референции

Използвайте
new

Обектна референция

- Декларирането на променлива създава **референция**
- **new** заделя място

```
Dice diceD6 = new Dice();
```

Референцията
има фиксиран
размер

diceD6
(1540e19d)

Stack

type = null
sides = 0

Състоянието
се пази в heap

Heap

Какво научихме?

- Класовете ни дават начини да създаваме обекти
 - Обектите са **инстанция** на класа
 - Класовете дефинират **полета**, **методи** и други членове
 - При създаването на обект променливата съдържа само **референция** към обекта, а самият той се намира в heap-а



Дефиниране на класове



Въпроси?



Министерство на образованието и науката (МОН)

- Настоящият курс (презентации, примери, задачи, упражнения и др.) е разработен за нуждите на Национална програма "**Обучение за ИТ кариера**" на МОН за подготовка по професия "Приложен програмист"



Министерство
на образованието
и науката



Национална
програма
„Обучение за
ИТ кариера“

- Курсът е базиран на учебно съдържание и методика, предоставени от **фондация "Софтуерен университет"** и се разпространява под свободен лиценз **CC-BY-NC-SA**



SoftUni
Foundation

