

Упражнение по Софтуерни архитектури

“Dependency Injection с Unity контейнер”

Задача

Нека е дадена следната йерархия от класове:

```
// Базов абстрактен клас за всички ястия
public abstract class Meal
{
    public int Calories { get; protected set; }
    public string Name { get; protected set; }
}

//Базов клас предястие
public abstract class Entree : Meal
{
    protected bool IsColdPrepared { get; set; }
}

//Базов клас основно ястие
public abstract class MainCourse : Meal
{
    protected bool IsLowCarb { get; set; }
}

//Базов клас десерт
public abstract class Dessert : Meal
{
    protected bool IsAlcoholic { get; set; }
}

// Наследници на предястие
public class MeatEntree : Entree
{
    public MeatEntree()
    {
        Name = "Ордьовър с месо";
        Calories = 200;
        IsColdPrepared = false;
    }
}

public class VegaterianEntree : Entree
{
    public VegaterianEntree()
    {
        Name = "Ордьовър без месо";
        Calories = 100;
        IsColdPrepared = true;
    }
}
```

```

public class VeganEntree : Entree
{
    public VeganEntree()
    {
        Name = "Ордьовър без животински продукти";
        Calories = 50;
        IsColdPrepared = true;
    }
}

//Наследници на класа Основно ястие
public class MeatMainCourse : MainCourse
{
    public MeatMainCourse()
    {
        Name = "Основно с месо";
        Calories = 550;
        IsLowCarb = true;
    }
}

public class VegetarianMainCourse : MainCourse
{
    public VegetarianMainCourse()
    {
        Name = "Основно без месо";
        Calories = 450;
        IsLowCarb = false;
    }
}

public class VeganMainCourse : MainCourse
{
    public VeganMainCourse()
    {
        Name = "Основно без продукти от животински проект";
        Calories = 350;
        IsLowCarb = true;
    }
}

//Наследник на класа десерт
public class BasicLowCarbDessert : Dessert
{
    public BasicLowCarbDessert()
    {
        Name = "Ниско въглехидратен десерт без животински продукти";
        Calories = 350;
        IsAlcoholic = false;
    }
}

```

Създайте клас Menu, който включва по едно от трите вида ястие : предястие, основно ястие и десерт. Чрез контейнер за Dependency injection “Unity”, инжектирайте обектите за всеки вид ястие в обект от класа Menu. Нека класът Menu да притежава метод Print(),

който отпечатва съдържанието на менюто. В Main метода на приложението създайте обект от класа Menu, използвайки Unity контейнер и отпечатайте неговото съдържание.