

Комуникация между обекти. Слушатели за събитие



Учителски екип

Обучение за ИТ кариера

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



Съдържание

1. Наблюдателски/слушателски шаблон
2. UML



Наблюдателски(слушателски) шаблон на дизайн

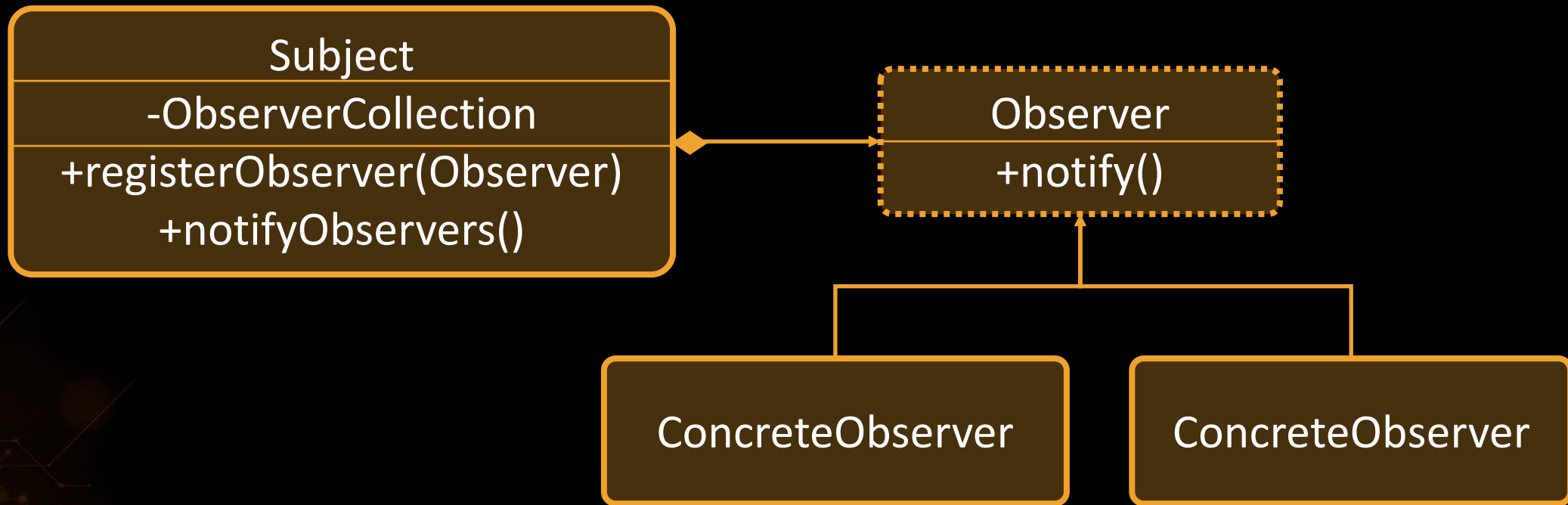
- Дефиниране на връзка (**едно към много**) **one-to-many**
- **Наблюдателите** се актуализират след настъпване на събитие

```
Subject subject = new Subject();  
subject.addObserver(new Observer());  
subject.addObserver(new Observer());
```

```
// наблюдателите са уведомени след промяна на  
състоянието на
```

Наблюдатель – UML

- Предмет, наблюдатель
- ConcreteObserver



Задача: наблюдател

- Направете следното:
- интерфейс **ISubject**
 - **void Register(IObserver)**
 - **void Unregister(IObserver)**
 - **void NotifyObservers()**
- интерфейс **IObserver**
 - **Update(int)**
- Ако **целта** умре, това ще **изпрати награда** към ВСИЧКИ СВОИ наблюдатели



Решение: наблюдател

```
public interface Subject
{
    void Register(IObserver observer);
    void Unregister(IObserver observer);
    void NotifyObservers();
}
```

```
public interface Target : Subject {
    ...
}
```

* Това е **нарушение** на **ISP**,
намерете по-добро решение

Решение: наблюдатель

```
public interface Observer
{
    void Update(int val);
}
```

```
... class Hero : Attacker, Observer
{
    // реализация на класа
}
```

Решение : Наблюдател

```
public void Register(IObserver observer)
    this.observers.add(observer);

public void Unregister(IObserver observer)
    this.observers.remove(observer);

public void NotifyObservers()
{
    foreach (IObserver observer in observers)
    {
        observer.Update(this.reward);
    }
}
```

Добавете методи за
довършване на
задачата

Какво научихме?

- Запознахме се с шаблона
"наблюдател / слушател на събитие"



Комуникация между обекти. Слушатели за събитие



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

