

Prognoza pogody

Najwyższa pora zabrać się do kodowania!
Uruchom swoje ulubione IDE i utwórz nowy, pusty projekt.

Twoim pierwszym zadaniem będzie utworzenie systemu powiadomień o zmianach pogody. Do tego celu idealnie posłuży wzorzec Observer.

Aby to zrobić poprawnie należy utworzyć dwa interfejsy. Pierwszym będzie interfejs o nazwie `Observable` zawierający deklarację trzech metod z dostępem domyślnym:

-

-

```
void registerObserver(Observer observer)
void unregisterObserver(Observer observer)
void notifyObservers()
```

-

Interfejs ten będzie implementowany przez klasę o nazwie `WeatherForecast`. Ta klasa powinna zawierać trzy prywatne pola:

-

-
-

Oprócz tego w tej klasie powinny znaleźć się również implementacje metod z interfejsu `Observable`.

Do poprawnego działania wzorca potrzebny będzie jeszcze jeden interfejs: `Observer`. Będzie on posiadał deklarację jednej metody z dostępem domyślnym (powinien być umieszczony w innej paczce niż interfejs):

-

```
int temperature  
int pressure
```

```
Set<Observer> registeredObservers = new  
HashSet<Observer>()
```

`Observable`

```
void updateForecast(WeatherForecast  
weatherForecast)
```

Interfejs ten powinien być implementowany przez trzy klasy obserwatorów: `TvNews`, `RadioNews` oraz `InternetNews`. Każda z

tych klas musi oczywiście zaimplementować również metodę `updateForecast`.

Po pomyślnym zaimplementowaniu powyższych klas i metod, po wywołaniu poniższego kodu z metody `main`:

- `WeatherForecast weatherForecast = new WeatherForecast(25, 1003);`
- `RadioNews radioNews = new RadioNews();`
- `InternetNews internetNews = new InternetNews();`
- `TvNews tvNews = new TvNews();`
- `weatherForecast.registerObserver(radioNews);`
- `weatherForecast.registerObserver(internetNews);`
;
- `weatherForecast.registerObserver(tvNews);`
- `weatherForecast.notifyObservers();`

- `weatherForecast.unregisterObserver(tvNews);`
- `weatherForecast.unregisterObserver(radioNews);`
- `System.out.println("Nowa prognoza -
powiadomienie tylko dla serwisu
internetowego:");`
- `weatherForecast.updateForecast(18, 1007);`
powinniśmy uzyskać efekt podobny do
tego poniżej:
 - Radio-
nowaprognozapogody:temperatura:25stopni,
ciśnienie: 1003hPa
 - Telewizja-
nowaprognozapogody:temperatura:25stopni,
ciśnienie: 1003hPa
 - Internet-
nowaprognozapogody:temperatura:25stopni,
ciśnienie: 1003hPa
 - Nowaprogniza-powiadomienietylkodlaserwisu
internetowego:

- Internet-
nowaprognozapogody:temperatura:18stopni,
ciśnienie: 1007hPa

Wszystko zależy oczywiście od tego w jaki sposób zaimplementowane będą komunikaty z metod w klasach obserwatorów.

Powodzenia!

Gotowe rozwiązanie zadania znajduje się na githubie (branch [observer-task](#)).