



**MOTOROLA SOLUTIONS**



Nowe trendy w Informatyce

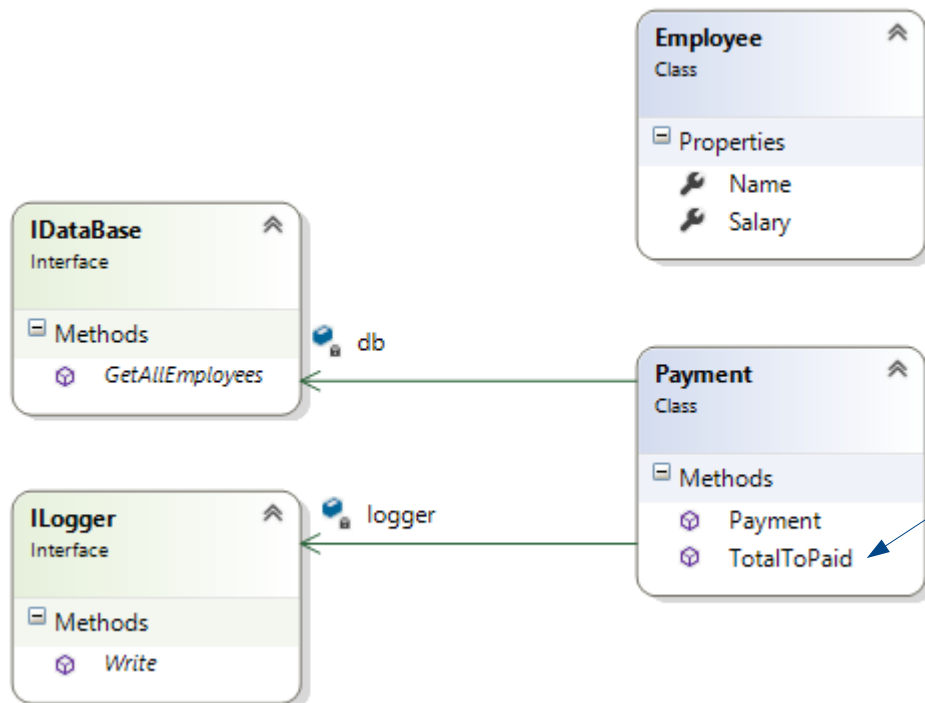
# Software Engineering

Projekt pn. „Nowe trendy w Informatyce” jest finansowany ze środków grantu przyznanego przez Motorola Solutions Foundation  
(nr projektu w Politechnice Śląskiej: ZZD/1/RAu2/2015/507; 02/020/ZZD15/0048).

## Programowanie ekstremalne

- Bliska współpraca kadry menadżerskiej, klienta i programistów
- Krótkie cykle – dostarczanie działającej wersji projektu co 2 tygodnie
- Testy akceptacyjne – wyrażają szczegóły dotyczące każdej funkcjonalności
- Programowanie w Parach
- TDD
- Ciągła integracja
- Równe tempo
- Otwarta przestrzeń pracy
- Prosty projekt
- Refaktoryzacja

# Zaślepki



Pobiera listę wszystkich pracowników za pomocą IDatabase. Oblicza sumę nieujemnych wartości wypłat. Pozostałe zapisuje w logu za pomocą ILogger



# Zaśleпки

```
[TestFixture]
public class PaymentTests
{
    [Test]
    public void LoggerWrite_ShouldBeCalledTwice_ForNonPositiveSalaryForTwoEmployess()
    {
        //Arrange
        var db_fake = new Mock<IDatabase>();
        db_fake.Setup(m => m.GetAllEmployees()).Returns(new[]
        {
            new Employee { Name = "Alojzy", Salary = 2000 },
            new Employee { Name = "Ambroży", Salary = -50 },
            new Employee { Name = "Hildegarda", Salary = 0 }
        });

        var log_fake = new Mock<ILogger>();

        Payment p = new Payment(db_fake.Object, log_fake.Object);

        //Act
        p.TotalToPaid();

        //Assert
        log_fake.Verify(m => m.Write(It.IsAny<string>()), Times.Exactly(2));
    }
}
```



# Zaśleпки

```
[TestFixture]
public class PaymentTests
{
    [Test]
    public void LoggerWrite_ShouldBeCalledTwice_ForNonPositiveSalaryForTwoEmployess()
    {
        //Arrange
        var db_fake = new Mock<IDatabase>();
        db_fake.Setup(m => m.GetAllEmployees()).Returns(new[]
        {
            new Employee { Name = "Alojzy", Salary = 2000 },
            new Employee { Name = "Ambroży", Salary = -50 },
            new Employee { Name = "Hildegarda", Salary = 0 }
        });

        var log_fake = new Mock<ILogger>();

        Payment p = new Payment(db_fake.Object, log_fake.Object);

        //Act
        p.TotalToPaid();

        //Assert
        log_fake.Verify(m => m.Write(It.IsAny<string>()), Times.Exactly(2));
    }
}
```

Który obiekt jest mockiem?





# Zaślepki

```
[TestFixture]
public class PaymentTests
{
    [Test]
    public void LoggerWrite_ShouldBeCalledTwice_ForNonPositiveSalaryForTwoEmployess()
    {
        //Arrange
        var db_fake = new Mock<IDatabase>();
        db_fake.Setup(m => m.GetAllEmployees()).Returns(new[]
        {
            new Employee { Name = "Alojzy", Salary = 2000 },
            new Employee { Name = "Ambroży", Salary = -50 },
            new Employee { Name = "Hildegarda", Salary = 0 }
        });

        var log_fake = new Mock<ILogger>();

        Payment p = new Payment(db_fake.Object, log_fake.Object);

        //Act
        p.TotalToPaid();

        //Assert
        log_fake.Verify(m => m.Write(It.IsAny<string>()), Times.Exactly(2));
    }
}
```

Diagram illustrating the use of mocks in the test code:

- stub**: Points to the `db_fake` variable, which is a mock of `IDatabase`.
- mock**: Points to the `log_fake` variable, which is a mock of `ILogger`.