

Hållbar testdriven utveckling

manne.fagerlind@hiq.se

Ett förlorat paradiset...



Det här var ju inte meningen...

**Arbetskrävande tester →
svårare att ändra i applikationen!**

"Testkod ska vara lika ren som,
om inte *renare än*
produktionskod"

Uncle Bob





”Det är ju bara ett test...”

Ett enhetstest är en
formell specifikation!

Några tvätt-tips...



Undvik copy-paste!!!

Flytta gemensam kod till...

- ...@Before-metoder

- ...andra hjälpmetoder

Namnge testdata ordentligt!

Jämför...

```
Car car =  
    new Car( "Volvo", "V70",  
        new Engine(180),  
        new Tyres(SNOW) );
```

```
Car carWithSnowTyres =  
    new Car( "Volvo", "V70",  
            new Engine(180),  
            new Tyres(SNOW) );
```

Smart testdata-generering

Använd helst...

...fabriksmetoder

...*builders*

```
public static Car  
    aCarWithSnowTyres() {  
        return new Car( "Volvo",  
            "V70",  
            new Engine(180),  
            new Tyres(SNOW) );  
    }
```

Builder - exempel

```
Car swedishRallyCar =  
    aCar().withSnowTyres().  
        withStrongEngine().build();
```

Ramverk för läsbar kod

Exempel:

- **Mockito**
- **Hamcrest matchers**

Testmetoder

- En metod per sak man vill testa
- Namnge testmetoder efter use-case

Låt **aldrig** en testmetods
namn börja med "test"!

Testa funktion – inte kod!

Undvik gärna

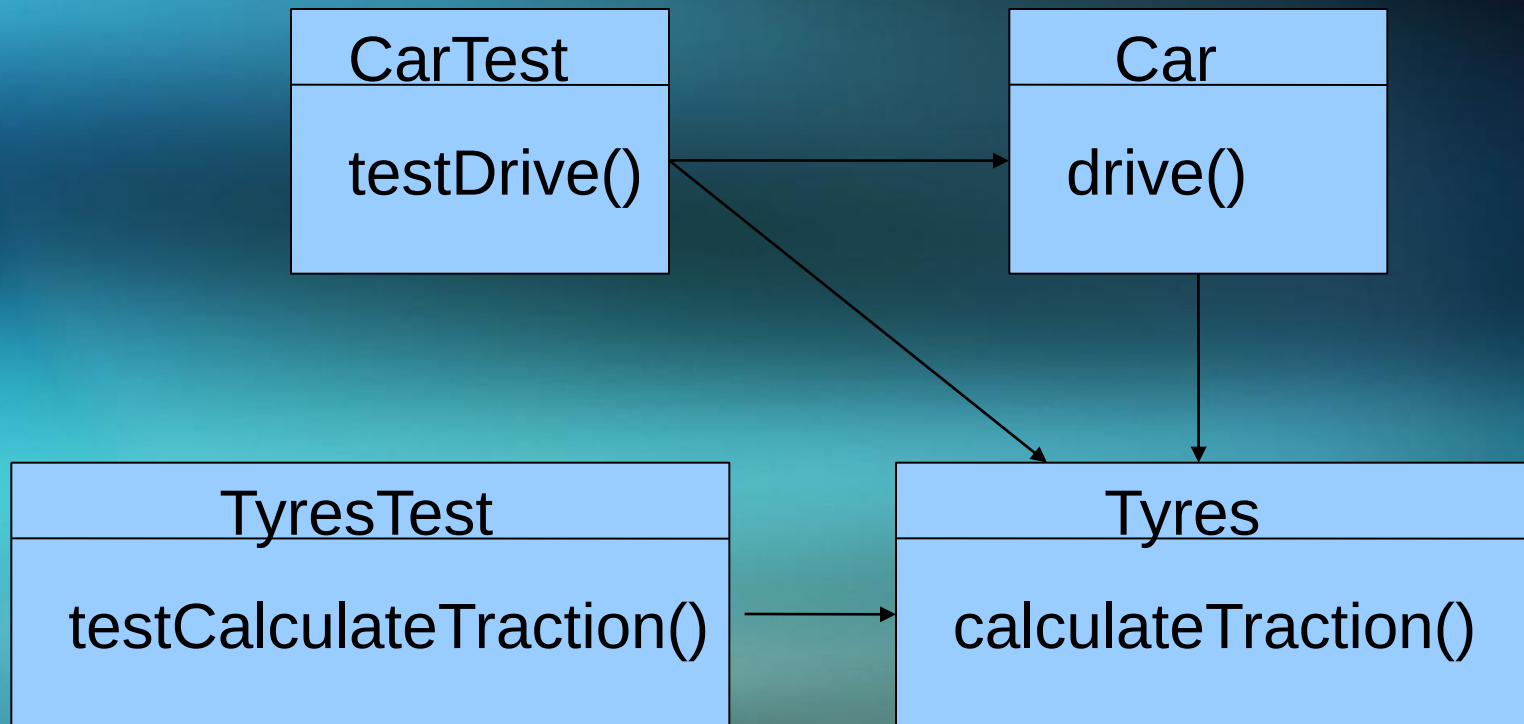
”testklass per klass”

Undvik definitivt

”testmetod per metod”!

”Testa varje klass isolerat”

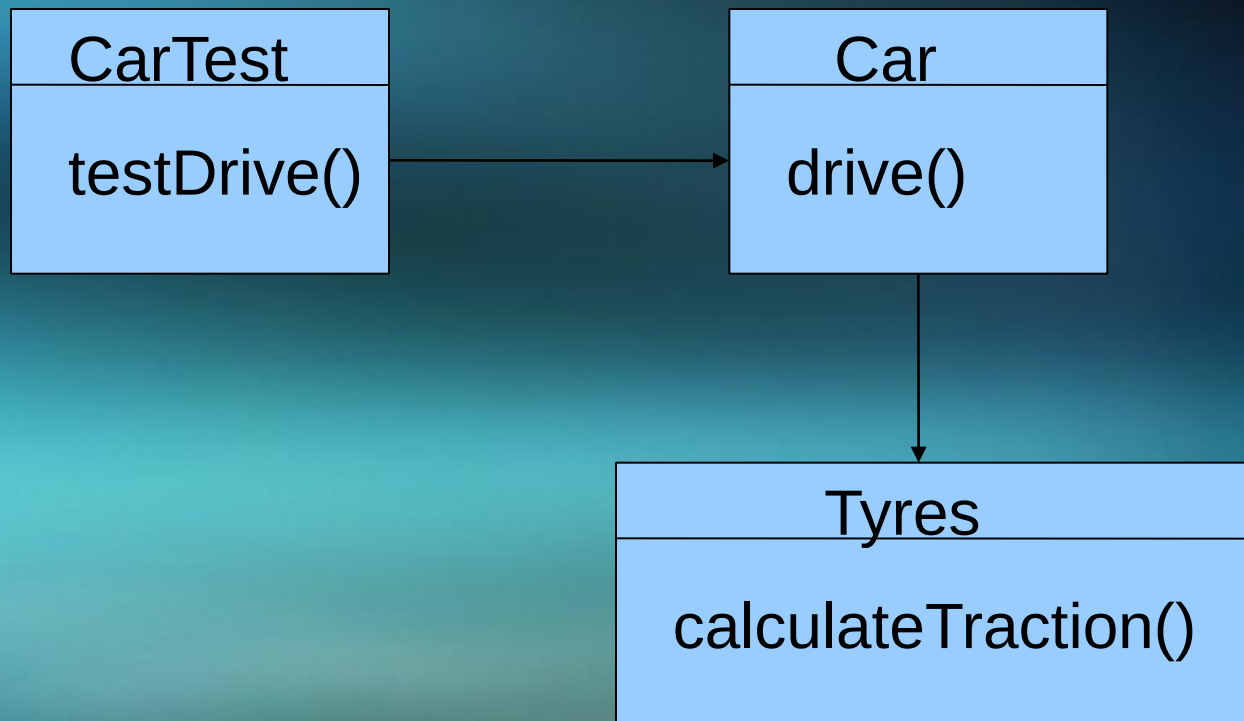
NOT!



Beroenden på implementation

Enhetstester hårt knutna till hur applikationen är uppbyggd.

Förändringar kräver testunderhåll.



Fördelar med detta...

- Riktiga interaktioner testas
- Mindre bräckliga tester

...och ett problem

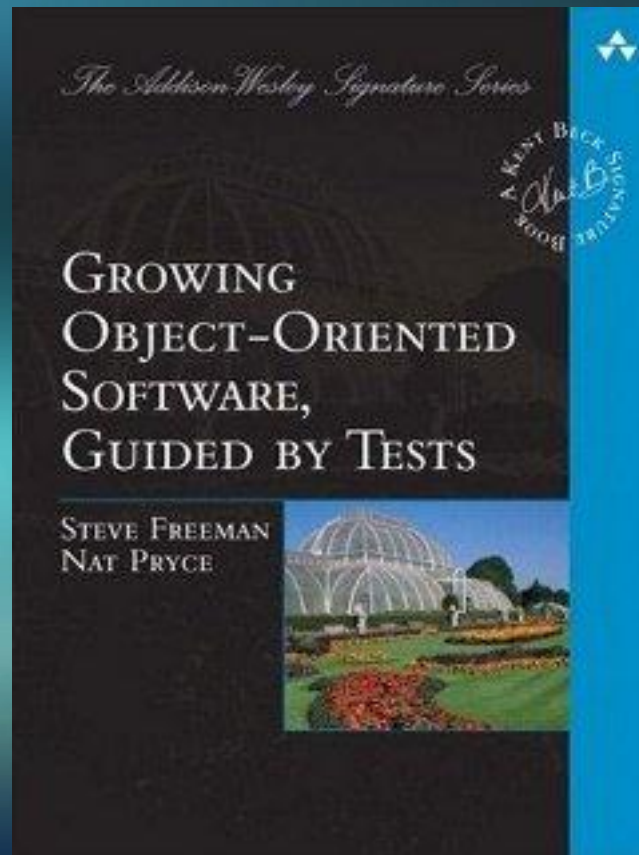
Sämre testlokalisering

Lösning:

TAFT =

Test All the Fucking Time

A second opinion...



Stubbar - bättre än mockar

```
import static org.mockito.Mockito.*;  
  
Road road = mock(Road.class);  
when(road.getFriction()).thenReturn(0.1);
```

Använd mockar med försiktighet!

Max en verifiering per klass.

Verifiera inte "frågor"

Tack!

Manne Fagerlind, HiQ