

Bortom JUnit: Automattesta allt!



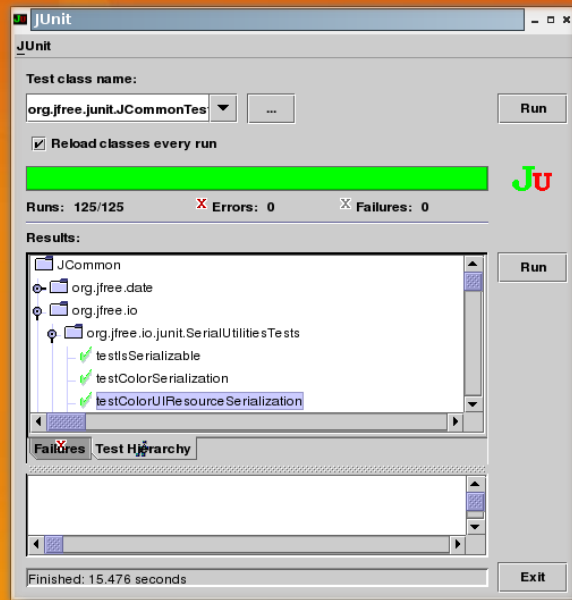
Martin Erlandsson
IBS JavaSolutions

Vad är det vi håller på med? (vi utvecklare)

- Vi hjälper våra kunder att automatisera deras verksamhet.
- Hur bra är vi på att automatisera vår egen verksamhet?



Bortom JUnit?



- Automatisk testning är mycket mer än bara JUnit!
- Testa även de icke-funktionella kraven automatiskt!

Exempel:

*Du skall inte jämföra
strängar med '==' !!!*

Hur sjutton testar
jag det?

Checkstyle är din vän!

```
<module name="StringLiteralEquality">  
  <property name="severity" value="error" />  
</module>
```

checkstyle.sourceforge.net

"Test Infected"?

- Insett fördelarna med automatisk testning
- Insett att o... In kan brytas: Tids... tester → Längre tid... Tidspress
- Har man fo... inte gå tillbaka. In...



Exempel:

*Du skall inte skriva håriga
if-satser!*



Hur sjutton testar
jag det??

PMD

Rule: **AvoidDeeplyNestedIfStmts**

pmd.sourceforge.net

Snåla inte med hårdvara!



- CPU är billigt.
- Buggar är dyra.
- Sätt CPU:n i arbete!

Exempel:

*Ett enhetstest får inte skriva
till fil!*

Hur sjutton testar jag
det?

SecurityManager!

```
java MyApp -Djava.security.manager=  
se.jsolutions.UnitTestSecurityManager
```

UnitTestSecurityManager extends SecurityManager

```
public void checkWrite(String file) {  
    if(isJUnitCall(getStackTrace())) {  
        throw new NotAUnitTestException("You can't write to  
files during unit tests");  
    }  
}
```

Vem bestämmer reglerna?

- Samarbeta!
- Diskutera!
- Experimentera!



Broken Windows Syndrome



- Laga första trasiga fönstret, tvätta bort första klottret, plocka upp första skräpet
- Lös problemen när de är små!
- Nolltolerans!
- Släck glöden så slipper du eldsvådor!

Exempel:

Byt ut dina default-templates!

```
/**  
 * @author Joe Lazyman  
 *  
 * To change the template for this generated type comment go to  
 * Window>Preferences>Java>Code Generation>Code and  
Comments  
 */
```

Hur sjutton testar jag det då?

Gissa vad?

Just det: **Checkstyle!**

```
<module name="GenericIllegalRegexp">
  <property name="severity" value="error" />
  <property name="format"
    value="To change the template for this generated" />
  <property name="message"
    value="Replace your default templates, you sloppy
developer!" />
</module>
```

Underskatta inte java-communityn

- Otroligt mycket färdigdefinierade regler
- Prova dig fram.
- Nöj dig inte med en produkt. De kompletterar varandra.
- Anpassa om möjligt.
- Skriv eget.

Exempel:

*Cut'n'Paste-programmera
inte!*

Och hur sjutton hade
du tänkt att jag skulle
testa det då?

Dupliceringsjägare!

- Simian www.redhillconsulting.com.au/products/simian
- PMD CPD pmd.sourceforge.net/cpd.html

Hemläxa!

Hur skulle du testa de här reglerna?

- *Gör inga anrop över lagergränserna!*
- *Alla enhetstester skall sluta på "Test"!*
- *Det skall inte finnas någon oanvänd kod!*
- *Metod X skall köras på max 15 ms!*

