



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

## Monitorización de pruebas VVS

### Historial de revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autores
16/12/2015	1.0	Ejercicio de refactorización	Xoán Andreu Barro Torres F. Javier Moure López Emma Oitavén Carracedo

# Índice

<b>1. Contexto</b>	<b>2</b>
<b>2. Estado actual</b>	<b>2</b>
<b>3. Registro de pruebas</b>	<b>2</b>
3.1. JUnit . . . . .	2
3.2. Quickcheck . . . . .	2
3.3. Cobertura . . . . .	2
3.4. PIT (mutation testing) . . . . .	3
<b>4. Registro de errores</b>	<b>3</b>
<b>5. Estadísticas</b>	<b>4</b>
<b>6. Otros aspectos de interés</b>	<b>4</b>

# 1. Contexto

Este documento hace referencia a las pruebas realizadas sobre el proyecto de la asignatura VVS llamado Spoticopy<sup>1</sup> encontrado en el repositorio de GitHub.

# 2. Estado actual

Listaxe de funcionalidades actuais, as súas especificacións, as persoas responsables do seu desenvolvemento, e as persoas responsables do proceso de proba. Para cada funcionalidade: número de probas obxectivo, número de probas preparadas, porcentaxe executada e porcentaxe superada. Se esta información é profusa e se almacena noutra fonte, referencia á fonte. Se é cambiante, referencia a unha *shapshot* ou resumo do mais destacado.

# 3. Registro de pruebas

## 3.1. JUnit

JUnit se utiliza para realizar pruebas unitarias sobre nuestra aplicación, nos sirven para encontrar errores y solventar los problemas en la programación de forma manual. Se realizan pruebas de todas las funciones implementadas en la aplicación.

## 3.2. Quickcheck

QuickCheck es una implementación de la herramienta de prueba basada especificación QuickCheck . El objetivo de QuickCheck es sustituir los valores recogidos manualmente con los valores generados . Una prueba basada en QuickCheck trata de cubrir las leyes de un dominio , mientras que la prueba clásica sólo puede probar la validez de los valores distintos. Es una mejora de Junit y podemos encontrar problemas de rendimiento con las iteraciones.

Se crean generadores de:

- GeneradorContenido
- GeneradorCancion
- GeneradorServidor
- GeneradorServidorVacio

Con estos generadores, se comprueban las funciones de Servidor normal y que todo está funcionando correctamente.

## 3.3. Cobertura

Realizada la prueba de cobertura de pruebas, se observa que faltan muchos test por implementar, por lo que se procede a implementar los test que faltan, según la información que nos ofrece el plugin de ecobertura.

---

<sup>1</sup><https://github.com/andreu-barro/VVS>

Element	Coverage	Covered Instructio...	Missed Instructions	Total Instructions
▼ src/main/java	61,7 %	512	318	830
▼ es.udc.fic.vvs.spoticopy.token	50,2 %	317	315	632
> Token.java	25,2 %	31	92	123
▼ es.udc.fic.vvs.spoticopy.contenido	41,7 %	98	137	235
> Emisora.java	27,8 %	37	96	133
> Anuncio.java	51,7 %	31	29	60
> Cancion.java	71,4 %	30	12	42
▼ es.udc.fic.vvs.spoticopy.servidor	68,6 %	188	86	274
> ServidorGenerico.java	41,4 %	24	34	58
> ServidorConPadres.java	59,6 %	68	46	114
> ServidorNormal.java	94,1 %	96	6	102
> src/test/java	98,5 %	195	3	198

Después de:

- Aumentar cobertura de Anuncio (casi al 100)
- Aumentar cobertura de ServidorNormal (al 100)
- Aumentar cobertura de ServidorGenerico (casi al 100)
- Aumentar cobertura de Token
- Aumentar cobertura de ServidorConPadres

Quedó:

Total Coverage: <div style="width: 93,68%;"></div> 93,68 %				
Filename	Coverage	Total	Not Executed	
es.udc.fic.vvs.spoticopy.contenido.Contenido	0,00 %	0	0	0 ^
es.udc.fic.vvs.spoticopy.servidor.Servidor	0,00 %	0	0	
es.udc.fic.vvs.spoticopy.token.Token	83,33 %	36	6	
es.udc.fic.vvs.spoticopy.servidor.ServidorGenerico	89,47 %	19	2	
es.udc.fic.vvs.spoticopy.servidor.ServidorConPadres	92,86 %	28	2	
es.udc.fic.vvs.spoticopy.contenido.Anuncio	94,74 %	19	1	
es.udc.fic.vvs.spoticopy.contenido.Cancion	100,00 %	15	0	
es.udc.fic.vvs.spoticopy.contenido.Emisora	100,00 %	32	0	
es.udc.fic.vvs.spoticopy.servidor.ServidorNormal	100,00 %	25	0	
<b>Total</b>	<b>93,68 %</b>	<b>174</b>	<b>11</b>	▼

### 3.4. PIT (mutation testing)

Realizado el mutation testing, resultados:  
Informe PIT

## 4. Registro de errores

Todos los errores localizados, modificaciones necesarias, etc. pueden encontrarse referenciados en el documento de CHANGELOG.txt, en el cual se encuentran las correcciones hasta el momento.

## **5. Estadísticas**

- Errores diarios encontrados:
- Errores semanales encontrados:
- Progreso en las pruebas:
- Análisis del perfil de detección de errores (lugares, componentes, tipología).
- Informe de errores abiertos y cerrados por nivel de criticidad.
- Evaluación global del estado de calidad y estabilidad actuales.

## **6. Otros aspectos de interés**

Nada de momento. Se conserva el apartado para el futuro.