



Aproximación cuantitativa a través de pruebas unitarias de caja negra a partir de un desarrollo iterativo utilizando Rational Rose para la generación de test

Alberto Díaz-Maroto Martínez
Consultor de Ingeniería del Software
Alberto.diaz@dvc.es



daVinci Consulting

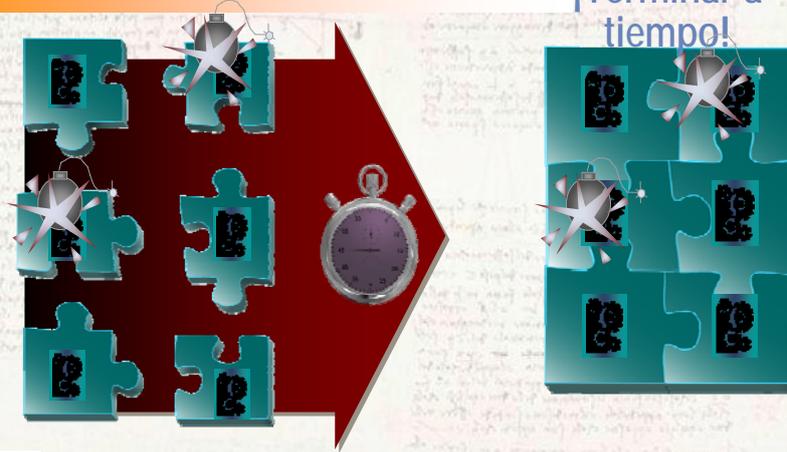
ÍNDICE

- *El problema*
- *La solución*
- *Modelado UML*
- *Los pasos a seguir*



El problema

¡Terminar a tiempo!



ÍNDICE

- El problema
- La solución
- Modelado UML
- Los pasos a seguir

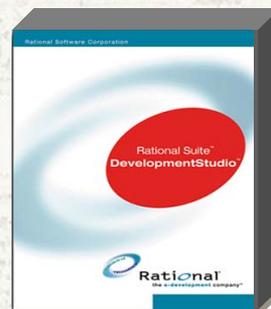
La solución

Empezar a probar antes de la integración del sistema



La solución: Rational QualityArchitect (RQA)

- Rational Rose Enterprise
- Rational Suite DevelopmentStudio
- Rational Suite Enterprise

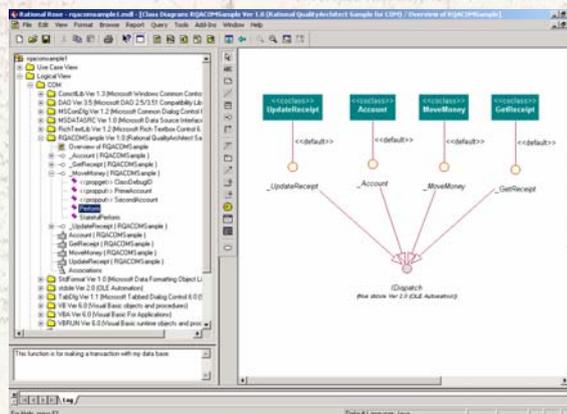


Utilizar el modelo visual para generar pruebas de componentes

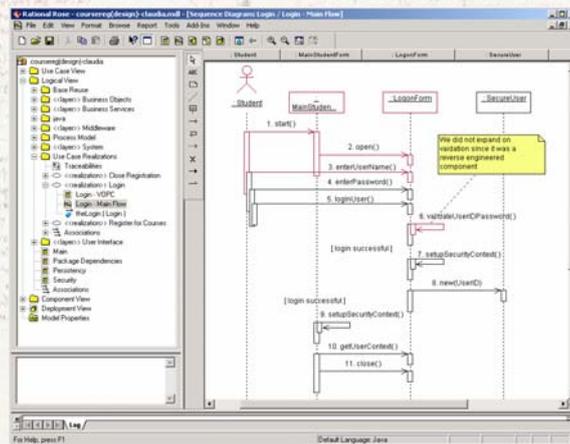
ÍNDICE

- El problema
- La solución
- Modelado UML
- Los pasos a seguir

La arquitectura



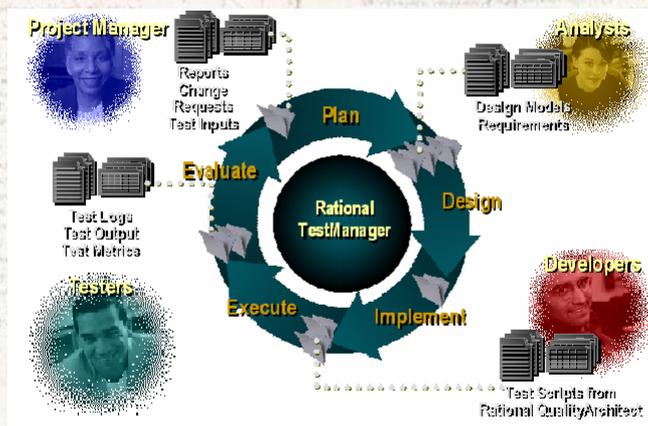
Los modelos



Pruebas dirigidas por el diseño

1. **Rapidez en la generación de pruebas, eliminando el trabajo extra de los desarrolladores.**
2. **Pruebas para la lógica de servicios de negocio: EJB y COM.**
3. **Si no se dispone del modelo lógico podemos utilizar la ingeniería inversa.**
4. **Metodología de pruebas integrada con el ciclo de desarrollo.**

Metodología de pruebas



ÍNDICE

- El problema
- La solución
- Modelado UML
- Los pasos a seguir

2. Dos tipos de pruebas

En ambos tipos de pruebas el script que se genera es en Java o en Visual Basic dependiendo del tipo de componente que estemos probando:

1. Si es una **EJB** entonces el script es en **Java**.
2. Si es un **COM** el script es en **Visual Basic**, independientemente del lenguaje en el que esté compilado el COM.

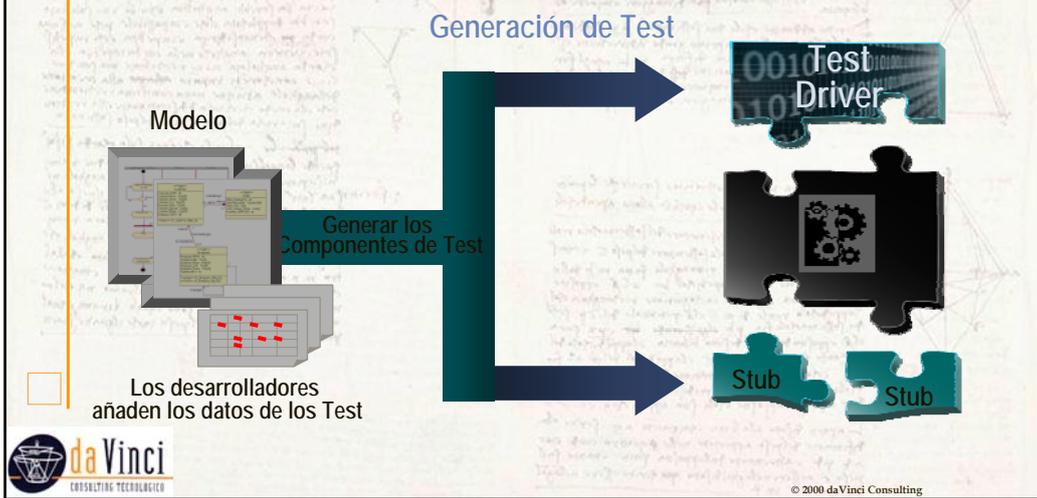
2.1 Pruebas básicas

Generación de un Datapool: tabla donde cada registro es un conjunto de valores de entrada y valores esperados de salida para la función para la que deseamos crear el test.

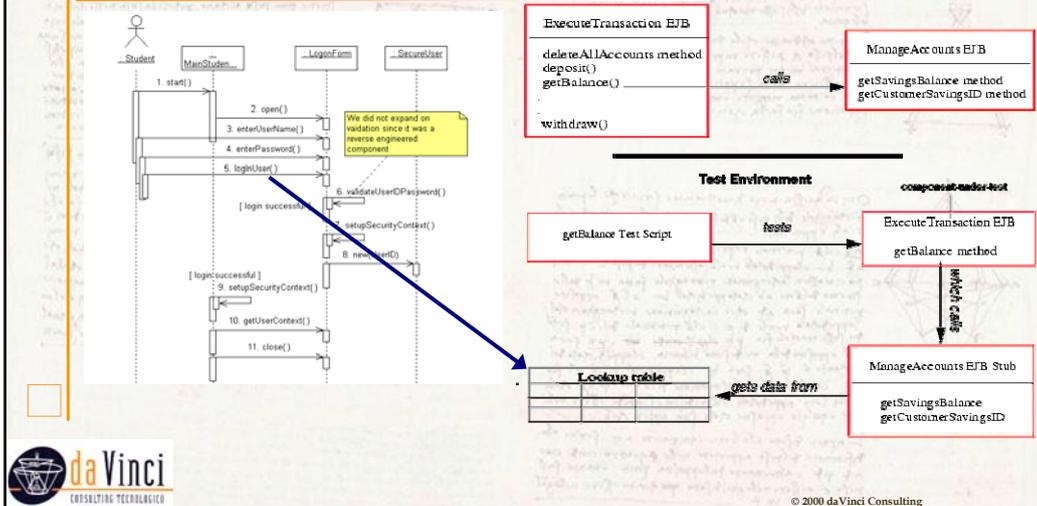
PrimeAccount	SecondAccount	Amount	TranType	expectedReturn	expectedError
000001	000002	100	2	Bob	
000001	000002	200	2	Tom	
000003	000004	100	2	Henry	
000005	000006	200	1		1

Buttons: Save, Cancel, Help

2.2 Pruebas de escenario



2.2 Pruebas de escenario



3. Evaluación de las pruebas: Test Manager

Event Type	Result	Date & Time	Failure Reason	Computer Name
Computer Start	Fail	28/06/2001 17:13:37		
Script Start (MoveMoneyPerform)	Fail	28/06/2001 17:13:37		
Message	Pass	28/06/2001 17:13:37		
Message	Fail	28/06/2001 17:13:56	See Description	
Message	Fail	28/06/2001 17:13:56	See Description	
Message	Fail	28/06/2001 17:13:56	See Description	
Message	Fail	28/06/2001 17:13:56	See Description	
Message	Fail	28/06/2001 17:13:56	See Description	
Message	Fail	28/06/2001 17:13:56	See Description	
Message	Fail	28/06/2001 17:13:56	See Description	
Message	Fail	28/06/2001 17:13:56	See Description	
Message	Fail	28/06/2001 17:13:56	See Description	
Message	Fail	28/06/2001 17:13:56	See Description	
Script End (MoveMoneyPerform)	Fail	28/06/2001 17:13:56		
Computer End	Fail	28/06/2001 17:13:56		



GRACIAS

Alberto Díaz-Maroto Martínez
Consultor de Ingeniería del Software
Alberto.diaz@dvc.es