

LA TECHNOLOGY TRANSFER PRESENTA

RANDY RICE

TESTING SOA

ROMA 8-9 NOVEMBRE 2010

**ADVANCED
SOFTWARE
TESTING**

ROMA 10-12 NOVEMBRE 2010

VISCONTI PALACE HOTEL - VIA FEDERICO CESI, 37



info@technologytransfer.it
www.technologytransfer.it

DESCRIZIONE

Questo è un seminario unico che fornisce le informazioni e considerazioni per il Testing della SOA. La SOA è formata da “servizi software loosely coupled per supportare i requisiti dei processi di Business e degli utenti del software. In un ambiente SOA le risorse su un network sono rese disponibili come servizi indipendenti ai quali si può accedere senza conoscere la sottostante piattaforma di implementazione”. E poichè la parte centrale si basa sul supporto del Business o dell’organizzazione, l’enfasi di questo seminario viene posta sul Testing black-box e gray-box Business-Oriented, anche se saranno coperti altri aspetti come il Testing di integrazione e di interoperabilità, il Testing di sicurezza e di performance. Si comincerà a definire le basi della SOA per poi imparare come creare una strategia di Testing per la propria implementazione SOA, quindi verranno insegnati processi e tecniche per l’implementazione di test dettagliati. Dal momento che SOA può essere schierata in una varietà di ambienti, il seminario non si baserà su un ambiente particolare o su un particolare insieme di tools, ma le tecniche di Testing indirizzeranno molti dei più comuni tipi di implementazione SOA e mostrerà esempi dei più popolari strumenti di test per la SOA.

In particolare i partecipanti impareranno:

- Gli aspetti base e i rischi del Testing di una SOA
- Come creare una strategia di Testing per la Vostra SOA
- Processi e tecniche per il Testing della SOA in diversi ambienti, includendo la validazione del processo di Business
- La natura e lo scopo dei tools di test per la SOA
- Come far leva sui tools nei diversi ambienti
- Il processo per eseguire il Testing della SOA per quanto riguarda sicurezza, performance e integrazione
- Come costruire e gestire un ambiente di test che comincia a simulare l’ambiente operativo

PARTECIPANTI

- Analisti di Test
- Testers
- Test Engineers
- Sviluppatori software
- Project Managers
- Test Lab Managers
- Analisti di QA

I partecipanti sono invitati a portare il proprio laptop per lo svolgimento degli esercizi.

PROGRAMMA

1. SOA (Service Oriented Architecture)

- Cosa è una SOA?
- Perché la SOA?
- Principi della SOA
- Terminologia base della SOA
 - Service Providers
 - Service Consumers
 - Service Repository
- La SOA Reference Architecture
- Un approccio tradizionale
- L’approccio a 5 livelli
- Un focus sull’integrazione
- Gestione del ciclo di vita
- Contratti di servizio
- Rischi e sfide della SOA
- SOA e Business Architecture
- Varietà di implementazioni SOA
- Il “Wrapping” dei sistemi Legacy
- Case Study

2. Principali componenti di Testing della SOA

- Differenze e sfide del Testing
 - Testabilità (mancanza di accesso a GUI o al codice)
 - Natura distribuita: funzionalità che si estendono attraverso aree multiple
 - Il Testing delle applicazioni composite
 - Importanza dell’integrazione
 - Performance
 - Testing di compliance
 - Piattaforma e linguaggio neutrali
 - Dipendenze sui Web Services di terze parti
 - Condivisione degli stakeholder della proprietà dei Web Services
 - Cambiamenti frequenti del Business e dell’applicazione
 - Elevata richiesta della Qualità of Service (livelli di servizio)
 - Riutilizzo dei sistemi e delle componenti esistenti
- Test views
 - Black-box
 - White-box
 - Grey-box
- Fasi del Testing di SOA
 - Unit (component) Testing
 - * Servizi
 - * Adapters
 - * Data Maps
 - * Processi di Business
 - * Interfacce utente

<ul style="list-style-type: none"> * Testing strutturale (White-box) per SOA * Perché l'Unit Testing da solo non è sufficiente - Testing di integrazione - Testing di sistema - Testing di accettazione dell'utente • Testing funzionale <ul style="list-style-type: none"> - Design Top-down del test - Esecuzione Bottom-up del test - Testing end-to-end del Business Process - Regression Testing • Testing della Performance • Testing di integrazione e di interoperabilità • Testing di sicurezza • Testing di compatibilità • Allineare il Testing della SOA con le attività di sviluppo • Case Study: http://webservices.sys-con.com/read/284568.htm <p>3. Testing funzionale della SOA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capire l'Architettura <ul style="list-style-type: none"> - XML - Protocolli di trasporto: HTTP, HTTPS • Capire il Business e i suoi Processi • Il ruolo degli esperti del contenuto nel Testing della SOA • Trattare con i dati • Messaging • Identificare i Processi di Business che devono essere testati • Lavorare con BPEL e BI (Business Integration) <p>4. Testing di Performance della SOA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scalabilità del Testing • Robustezza del Testing • Cosa misurare <ul style="list-style-type: none"> - Throughput - Tempi di risposta - Latency - Resistenza • Le catene di Markov • Un processo base <ul style="list-style-type: none"> - Scegliere gli opportuni Casi di Test <ul style="list-style-type: none"> * Conoscere cosa testare - Applicare gli strumenti appropriati <ul style="list-style-type: none"> * Cosa cercare in un tool di test della Performance della SOA 	<ul style="list-style-type: none"> - Eseguire il giusto volume di Tests e di dati * Come determinare i profili di Performance - Giungere alle giuste conclusioni * Capire i risultati del Test e intraprendere le azioni opportune <p>5. Testing di Integrazione e di Interoperabilità della SOA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dove è la complessità in una SOA? • Il valore dell'iniziale Test di integrazione • Tutte le fasi del Testing di Integrazione e Interoperabilità <ul style="list-style-type: none"> - Unit o Component - Sistema - UAT • Testing end-to-end della SOA • Testing dei servizi • Testing dei processi di Business • La vista organizzativa verso la vista applicativa • Eliminazione dei silos • Lavorare in team funzionali-trasversali • Il ruolo del Regression Testing per l'Integrazione • L'uso delle simulazioni <p>6. Testing di sicurezza della SOA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Testing di vulnerabilità <ul style="list-style-type: none"> - Open User Access - Cross-site scripting - SQL Injection - Buffer Overflows - Deeply Nested Nodes - Recursive Payloads - Schema Poisoning - Malware che transita sui messaggi SOAP • Il ruolo dei tools di scanning e di altri tools di sicurezza • Testing della codifica di SOAP <p>7. Testing dei Servizi e dei Processi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creare una strategia di Testing per la SOA • Creare un Test Plan per la SOA • Definire i Processi di Business • Il ruolo dei Casi d'uso • Il ruolo dei Requisiti • Riassumere in Casi di Test, Script e procedure 	<ul style="list-style-type: none"> - Basare gli scenari del Test sui Processi di Business - Progettare casi di Test per supportare processi di Business integrati - Ordinare secondo priorità Business e scenari di Test • Uno sguardo ravvicinato ai dati di Test <ul style="list-style-type: none"> - Specifica - Creazione - Valutazione - Manutenzione - Risanamento • Coordinare il Testing Process-Driven <p>8. Considerazioni di Testing per ambienti specifici</p> <ul style="list-style-type: none"> • Web Services • Applicazioni Legacy e Composite • Applicazioni commerciali (COTS) <p>9. Test della SOA: Performance e Valutazione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordinazione e gestione del Testing della SOA • Come valutare i risultati del test della SOA • Come sapere cosa è importante nei risultati del test della SOA • Esempi di Reports di test della SOA <p>10. Tools di Test per la SOA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gli scopi e i benefici dei tools di test della SOA • Principali tools e vendors <ul style="list-style-type: none"> - Itko-LISA - Parasoft-SOATest - Mindreef-SOAPScope - Greenhat Consulting-GH Tester - Borland-SilkPerformer SOA edition - Junit-Open Source Tool for Unit Testing - Agitar-AgitarOne-Unit Testing • Come lavorare con i tools • Cosa cercare in un tool di test della SOA <ul style="list-style-type: none"> - Interfacce test-aware - Message-based Test Automation - Simulazione accurata del comportamento dell'applicazione - Adattabilità al cambiamento - Facilità d'uso
--	---	--

DESCRIZIONE

Questo seminario è progettato per tutti i software Tester che vogliono approfondire le proprie conoscenze sul Testing. Impareranno come creare un'efficace strategia di Test, come progettare efficaci e creativi casi di Test, come ottimizzare i casi di Test per ottenere il massimo del Testing con il minor numero di casi, come misurare e comunicare i risultati del Testing. Alla fine i partecipanti avranno conoscenze solide che permetteranno di pianificare e condurre i Test in ambienti dinamici, diversi e complessi.

Questo seminario introduce nuovi metodi per insegnare ai Tester come:

- Descrivere i principali cicli di vita dello sviluppo software e come il Testing si inserisce all'interno di questi cicli di vita
- Sviluppare una strategia di Test
- Scrivere un piano di Test di alto livello
- Sviluppare script e casi di Test usando un'ampia varietà di tecniche
- Creare tabelle di decisione
- Ottenere il massimo del Testing dal minor numero di casi di Test
- Tracciare e controllare gli script e i casi di Test
- Valutare il rischio del progetto sia dalla prospettiva tecnica che di Business
- Valutare quali sono i migliori tools e come si usano in un particolare Test
- Conoscere quali sono i tools più efficaci presenti sul mercato
- Scrivere significativi e comprensibili Test report
- Misurare i Vostri Test effort
- Usare i risultati del Testing per migliorare il processo di Testing e altri processi

PARTECIPANTI

- Test Analyst
- Tester
- Test Engineer
- Sviluppatori software
- Project Manager
- Test lab Manager
- QA Analyst

I partecipanti sono invitati a portare il proprio laptop per lo svolgimento degli esercizi.

1. Panoramica sul Test Planning: Strategie e Tattiche

- Principi base di Testing
- Perché è importante che il Testing usi un processo?
- Benefici del processo
- Il diagramma V
- Cosa è la strategia del Test?
- Le componenti e il formato della strategia di Test
- Identificare i fattori critici di successo
- Esempio di strategia di Test
- Definire gli obiettivi del Test
- Esempio di obiettivi del Test
- Principali elementi del Test Plan
- Pianificare Time Guidelines
- Consigli per il Test Planning

2. Strategie avanzate di Test Design

- Quanto impegno bisogna dedicare al Test Design e ai tipi di Test?
- Tests per tipologia di progetto
- Economica del caso di Test
- Come fare il match fra il Test e il progetto e il Test stage
- Regole per l'applicabilità del Test
- Producer Testing
- Customer Testing
- Strategie di Test automatizzati
- Casi di Test
 - Tipi di casi di Test
 - Come documentare i Casi di Test
 - Organizzare i Casi di Test
 - La decomposizione dei Casi di Test dagli obiettivi e dalle funzioni di Test
 - Un tool di design e di tracking del Caso di Test
 - Esempio di Casi di Test
 - Best Practices di Casi di Test
 - Come essere creativi nel design di Casi di Test
- Tipi di Casi di Test
 - Casi di Test funzionali
 - Casi di Test strutturali
 - Casi di Test di regressione
 - Casi di Test di sicurezza
 - Casi di Test di performance
 - Casi di Test di interoperability
 - Casi di Test di compatibilità
 - Casini Test di portabilità
 - Casi di Test di usabilità

- Casi di Test di scalabilità
- Testing end-to-end
- Casi di Test batch
- Casi di Test di conversione
- Casi di Test di link
- Casi di Test di browser
- Exploratory Testing
- Casi di Test parallelo
- Casi di Test di vendor
- Casi di Test per fase
 - * Unità
 - * Integrazione
 - * Sistema
 - * Accettazione

3. Tecniche avanzate di progettazione dei Casi di Test

- Insieme di dati ortogonali
 - Cosa è necessario?
 - Cosa è l'ortogonalità?
 - Il modello Fault dietro l'Orthogonal Array Testing
 - Double-mode defects
 - Cosa indica la ricerca
 - La probabilità di difetti triple-mode o ancora più alti
 - Cosa ci dice il buon senso
 - Il valore di progettare Tests con Arrays ortogonali
 - Terminologia
 - Notazione ortogonale
 - Esempio di Array ortogonale
 - Fatti sull'Array ortogonale
 - Le buone notizie
 - Un processo per applicare gli Arrays ortogonali
 - Un esempio
 - Esercizio: costruire un Array ortogonale per un Case Study
 - Esempi di Arrays ortogonali
 - L'algoritmo Allpairs
 - Tools per Pairwise Testing – Allpairs
 - Come aiutano gli Arrays ortogonali e il Pairwise Testing?
 - Risorse per gli Arrays ortogonali e il Pairwise Testing
- Tabelle di decisione
 - Esempio di tabella di decisione
 - Tabella di decisione a tre stati
 - Come le tabelle di decisione aiutano nel progetto del Caso di Test
 - Come sono derivate le tabelle di decisione

- Esempio di riduzione delle tabelle di decisione
- Perché ridurre le tabelle?
- Espandere le tabelle di decisione
- Perché espandere le tabelle?
- Come vengono usate le tabelle di decisione?
- Fare i grafici della causa-effetto
 - Il processo di come fare i grafici causa-effetto
 - Simboli nei grafici causa-effetto
 - Esempi di grafici causa-effetto
 - Consigli molto utili per le tabelle delle decisioni
- Casi di Test dai Casi d'Uso
 - Casi d'Uso
 - Componenti del Caso d'Uso
 - Casi d'uso come Casi di Test
- Casi di Test funzionali – Casi basati sui requisiti
 - Il processo per decomporre i requisiti in Casi di Test
 - Benefici del processo
 - Panoramica del processo
 - Personalizzazione del processo
 - Esercizio
 - Come massimizzare la copertura dei requisiti
 - Può essere ridotto il numero dei Casi di Test?
 - Un Caso di Test ridondante
 - Cambiare il risultato con un semplice cambiamento
- Tests basati su scenari di Business
 - Esempio di Tests basati su scenari di Business
 - Matrice Test/Ciclo
 - Esempio di matrice Test/Ciclo
 - Cosa è un Ciclo di Test?
 - Perché usare i Cicli di Test?
 - Ciclo di Test tradizionale
- Casi di Test funzionale e comportamentale

4. Valutazione del Rischio

- Cosa è il Rischio?
- La natura del Rischio
- Le tre visioni del Rischio
- Gli elementi del Rischio
- Valutazione del Rischio
- Perché la valutazione del Rischio è importante?
- Computer System Risks

- Tre viste del Rischio di progetto
- Valutazione dei Rischi tecnici
 - Probabilità di fallimento
 - Impatto del fallimento
 - Un esempio di Risk Chart
 - Applicazione pratica
 - Modi di applicare i risultati
 - Esempio: applicare i risultati
- Valutazione del rischio di Business
- Esempio di Business Risk Chart
- Come può essere usata questa informazione?
- Quando il Testing è completo?
- Un problema nel Testing basato sul rischio
- Quando viene fatta la valutazione del rischio?
- Chi ha la valutazione del rischio?
- Risorse aggiuntive

5. Panoramica sui Tools di Test

- Definizione di tools di Test
- Rischi di Testing non automatizzato
- Rischi di Testing automatizzato
- Il ruolo dei tools di Test
- Testing manuale
- Testing automatizzato
- I principali problemi
- I principali tools di Testing
- Test/debug interattivo
- Capture/playback
- Version control
- Testing di stress e di load
- Tracking del difetto
- Testing della memoria
- Test Management
- Coverage Analyzers e Thread Testers
- Checklist
- Fattori critici di successo
- Pensiero conclusivo

6. Testing di Performance

- I punti chiave
- La sfida
- Scontrarsi con il muro della Performance
- Testing di Performance
- Terminologia
- Pre-requisiti
- Tipo di tecnologia

- Uno schematico e-Commerce
- Client/Server Load Testing
- Tools automatici o Tools manuali
 - Quali tools sono applicabili?
 - Come possono aiutare i tools?
 - Problemi e trabocchetti
- Memory Leaks
 - Anatomia di una boundary violation
 - Anatomia di un memory leak
 - Come Testare i memory leaks
 - Bounds Checkers
 - Esempio: NuMega Bounds Checker Interface

7. Analisi e valutazione avanzate del Test

- Workbench di valutazione del Test
- Un toolkit di valutazione
- Un dashboard di Testing
- Metodi statistici
 - Esempio
 - Control Chart
 - Esempio: deviazione standard
 - Esempio: calcolare i limiti di controllo
 - Dicci cosa fa questo
 - Come andare avanti
 - Cause comuni o cause speciali
- Come misurare la copertura del Test
 - Copertura dei requisiti
 - Aggiungere la tracciabilità
 - Requisiti e copertura del Caso di Test
 - Tools per il design del Caso di Test partendo dai requisiti
 - Copertura del processo di Business – La matrice Test/Iterazione
- Come catturare i risultati del Test
- Come gestire il livello di invadenza
- Comparare tools e tecniche
- Come costruire una robusta linea di partenza del Testing
- Testing di regressione – Mantenere la base di partenza
- Come analizzare e dare un senso ai risultati del Test
- Comparazione della Vaseline: correttezza
- Fare il tracking degli attuali goals di progetto
- Compararlo ai precedenti progetti
- Compararlo alle stime

- Come presentare informazioni complesse in maniera comprensibile
- Miglioramento continuo del processo
- Il paradigma Goal/Question/Metric
- Identificare necessità e goals
- Dare risposta alle giuste domande
- Fattori critici di successo
- Esercizio: sviluppare il vostro Action Plan per il miglioramento

8. Metriche e Misurazioni

- Terminologia
- Misurazioni e metriche del Test
- Benefici delle metriche e misurazioni del Testing
- Cosa deve essere a posto per catturare misure e metriche?
- Tools e tecniche per misurare le attività di Testing
- Perché fare il tracking dei difetti?
- Tracking e trends di comprensione del difetto
- Il ruolo del Defect Administrator

9. Valutazione del Testing e Reporting

- Pre-requisiti della valutazione del Test
- Valutazione del Testing e processo di Reporting
- Attributi del Test Reporting
- Tipi di Test Reporting
- Valutazione del Test di sistema – Defect Reporting
- Il ciclo di vita del difetto
- Tracking del difetto – cose che dovete conoscere
- Esempio di categorie di difetti
- Esempio di priorità dei difetti
- Reporting dello Stato
- Reporting finale
- Test Summary Report
- Come possono essere usati questi dati?
- Conclusioni finali

<p>QUOTA DI PARTECIPAZIONE</p> <p>Testing SOA € 1200 (+iva)</p> <p>Advanced Software Testing € 1500 (+iva)</p> <p>La partecipazione ad entrambi i seminari viene offerta ad una speciale quota € 2500 (+iva)</p> <p>La quota di partecipazione comprende documentazione, colazioni di lavoro e coffee breaks.</p> <p>LUOGO Roma, Visconti Palace Hotel Via Federico Cesi, 37</p> <p>DURATA ED ORARIO 2 giorni/3 giorni: 9.30-13.00 14.00-17.00</p> <p>È previsto il servizio di traduzione simultanea</p>	<p>MODALITÀ D'ISCRIZIONE</p> <p>Il pagamento della quota, IVA inclusa, dovrà essere effettuato tramite bonifico, codice Iban: IT 34 Y 03069 05039 048890270110 Banca Intesa Sanpaolo S.p.A. Ag. 6787 di Roma intestato alla Technology Transfer S.r.l. e la ricevuta di versamento inviata insieme alla scheda di iscrizione a:</p> <p>TECHNOLOGY TRANSFER S.r.l. Piazza Cavour, 3 00193 ROMA (Tel. 06-6832227 Fax 06-6871102)</p> <p>entro il 25 Ottobre 2010</p> <p>Vi consigliamo di far precedere la scheda d'iscrizione da una prenotazione telefonica.</p>	<p>CONDIZIONI GENERALI</p> <p>In caso di rinuncia con preavviso inferiore a 15 giorni verrà addebitato il 50% della quota di partecipazione, in caso di rinuncia con preavviso inferiore ad una settimana verrà addebitata l'intera quota. In caso di cancellazione del seminario, per qualsiasi causa, la responsabilità della Technology Transfer si intende limitata al rimborso delle quote di iscrizione già pervenute.</p> <p>SCONTI DI GRUPPO</p> <p>Se un'azienda iscrive allo stesso evento 5 partecipanti, pagherà solo 4 partecipazioni. Chi usufruisce di questa agevolazione non ha diritto ad altri sconti per lo stesso evento.</p> <p>ISCRIZIONI IN ANTICIPO</p> <p>I partecipanti che si iscriveranno al seminario 30 giorni prima avranno uno sconto del 5%.</p>	<p>TUTELA DATI PERSONALI</p> <p>Ai sensi dell'art. 13 della legge n. 196/2003, il partecipante è informato che i suoi dati personali acquisiti tramite la scheda di partecipazione al seminario saranno trattati da Technology Transfer anche con l'ausilio di mezzi elettronici, con finalità riguardanti l'esecuzione degli obblighi derivati dalla Sua partecipazione al seminario, per finalità statistiche e per l'invio di materiale promozionale dell'attività di Technology Transfer. Il conferimento dei dati è facoltativo ma necessario per la partecipazione al seminario. Il titolare del trattamento dei dati è Technology Transfer, Piazza Cavour, 3 - 00193 Roma, nei cui confronti il partecipante può esercitare i diritti di cui all'art. 13 della legge n. 196/2003.</p>
--	--	---	---

RANDY RICE

TESTING SOA

Roma 8-9 Novembre 2010
Visconti Palace Hotel - Via Federico Cesi, 37
Quota di iscrizione: € 1200 (+iva)

ADVANCED SOFTWARE TESTING

Roma 10-12 Novembre 2010
Visconti Palace Hotel - Via Federico Cesi, 37
Quota di iscrizione: € 1500 (+iva)

ENTRAMBI I SEMINARI

Quota di iscrizione per entrambi i seminari: € 2500 (+iva)

In caso di rinuncia o di cancellazione dei seminari valgono le condizioni generali riportate all'interno.

È previsto il servizio di traduzione simultanea

nome

cognome

funzione aziendale

azienda

partita iva

codice fiscale

indirizzo

città

cap

provincia

telefono

fax

e-mail



Timbro e firma

Da restituire compilato a:
Technology Transfer S.r.l.
Piazza Cavour, 3 - 00193 Roma
Tel. 06-6832227 - Fax 06-6871102
info@technologytransfer.it
www.technologytransfer.it



Randy Rice è un autorevole esperto di fama internazionale nei settori del Software Testing e del Software Quality. È un Certified Software Quality Analyst, Certified Software Tester, Certified Software Test Manager e ASTQB Certified Tester. Ha lavorato con molte organizzazioni in tutto il mondo per migliorare la qualità dei loro sistemi informativi e per ottimizzare i loro processi di Testing. È membro dell'American Software Testing Qualifications Board ed è editore di *The Software Quality Advisor*. È co-autore con William Perry dei libri "**Surviving the Top Ten Challenger of Software Testing**" e "**Testing Dirty System**". È stato Chairman della Quality Assurance Institute's International Software Testing Conference, membro fondatore del programma di certificazione CSTE (Certified Software Test Engineer) e ha fatto parte del board of directors di ASTQB (American Software Testing Qualifications Board). Nel 1990 ha fondato la Rice Consulting Service.