



Università degli Studi dell'Aquila
Facoltà di Ingegneria

Tesi di Laurea Specialistica in Ingegneria Informatica e Automatica

Realizzazione di un prototipo della versione Cloud SaaS della suite IBM BigFix: Automazione del deployment e del testing

Relatore interno:

Prof. Serafino Cicerone

Laureando:

Beniamino Negrini

Correlatore:

Prof. Dott. Marco Secchi

Relatore esterno:

Dott. Bernardo Pastorelli

Anno Accademico 2016/2017

Dedica a piè pagina

Indice

1	CapitoloEsempio	4
2	Introduzione	5
3	IBM BigFix	6
3.1	BigFix	6
3.1.1	Architettura di BigFix	6
A	Tecnologie Utilizzate	7
A.1	Linguaggi di programmazione	7
A.2	Linguaggi di Markup e Stile	7
A.3	Framework	7
A.4	Ambiente di Sviluppo	8
A.4.1	Eclipse	8
A.4.2	Piattaforma Web	8
A.4.3	Browser Testing	8

Capitolo

1

CapitoloEsempio

Capitolo introduttivo di prova

- item di prova 1
- item di prova 2

Paragrafo Paragrafo di prova

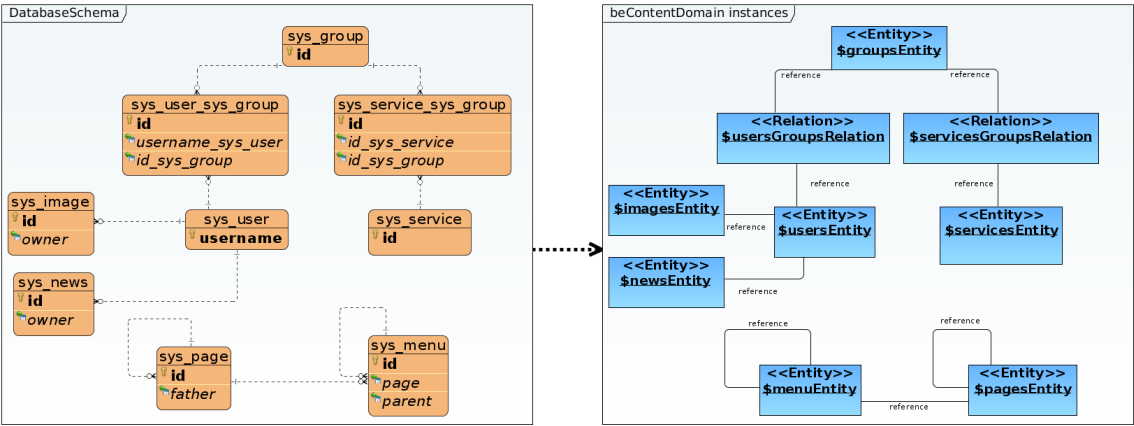


Figura 1.1: Immagine di prova

Capitolo 2

Introduzione

E' sempre più evidente che il cloud computing è il futuro del software. La rivoluzione consta nella distribuzione dei servizi di calcolo e alla virtualizzazione delle risorse. Viene data così all'utente la sensazione di un utilizzo centralizzato. Tutto ciò si è reso realizzabile dal momento in cui l'accesso alla rete è divenuto possibile da sempre più dispositivi con velocità di connessione sempre maggiore.

la tematica del cloud computing è stata centrale nel mio lavoro di tesi presso l'azienda IBM (International Business Machines Corporation), nella sua sede di Roma. Ho partecipato attivamente alla realizzazione di un prototipo software, ossia la versione SaaS della suite IBM BigFix. BigFix è una suite di prodotti dedicati alle aziende che risolvono problematiche di Endpoint Security e di compliance di dispositivi interni a determinate politiche aziendali. Tramite questi prodotti si ottiene pieno controllo su tutti i dispositivi aziendali, si rilevano eventuali attacchi, si distribuiscono aggiornamenti e patch, fino anche alla gestione energetica.

La sfida da me raccolta è quindi proprio quella di portare tutto questo arsenale di strumenti nella leggerezza del cloud. Rendendolo disponibile, nel giro di pochi minuti, anche a chi è sempre stato intimorito dalla difficoltà di installazione di uno strumento così potente, ma allo stesso tempo complesso.

Capitolo 3

IBM BigFix

3.1 BigFix

I prodotti della suite IBM BigFix consentono di monitorare e gestire in tempo reale un elevato numero di dispositivi fisici e virtuali connessi (fino a 300.000). Questi possono essere sia fisici che virtuali, come ad esempio server, desktop, notebook, dispositivi mobili, tablet, POS, ATM, chioschi self-service. Gli utenti principali di questi prodotti sono gli amministratori di sistema. Tramite le applicazioni BigFix possono avere il pieno controllo sugli endpoint, come distribuire software, applicare delle patch, effettuare il deploy di sistemi operativi, proteggere da attacchi di rete e molto altro.

3.1.1 Architettura di BigFix

L'architettura di bigFix si suddivide in due grandi macro-componenti, la platform e le applications. La prima svolge la funzione di layer sulla quale vengono sviluppate tutte le funzionalità dello strato di applications. Questa suddivisione consente una chiara suddivisione delle competenze da parte di progettisti, sviluppatori, tester e assistenti dei clienti. Il team della platform si concentra quindi nel fornire una solida infrastruttura al team delle applications, il quale svilupperà i singoli strumenti al servizio dell'utente.

Tecnologie Utilizzate

A.1 Linguaggi di programmazione

- PHP 5.4.7
<http://www.php.net/>;
- Javascript
<http://www.w3.org/standards/webdesign/script>;

A.2 Linguaggi di Markup e Stile

- HTML4/HTML5;
- CSS/CSS3;

A.3 Framework

- Smarty Template Engine
<http://www.smarty.net/>;
- JQuery
<http://jquery.com/>;

- JQueryUI
<http://jqueryui.com/>;
- beContent
<http://www.becontent.org/>;

A.4 Ambiente di Sviluppo

A.4.1 Eclipse

Per Eclipse sono state utilizzate due versioni differenti, la 4.2.2 in ambiente Windows e la 3.8.0 in ambiente Ubuntu/Linux

<http://www.eclipse.org/>

Inoltre è stato utilizzato il pacchetto

- PHP Development Tools 3.1.1
<http://projects.eclipse.org/projects/tools.pdt>;

A.4.2 Piattaforma Web

XAMPP

<http://www.apachefriends.org>

- Apache Web Server ver. 2.4.3
<http://httpd.apache.org/>;
- MySql Database Management System ver. 5.5.27
<http://dev.mysql.com/>;

A.4.3 Browser Testing

Mozilla Firefox

- Firebug ver 1.11.2
<http://getfirebug.com/>

- Plug-In Validator ver. 0.0.6
<https://addons.mozilla.org/it/firefox/addon/validator/>;
- Plug-In Google Page Speed ver. 2.0.2.3
<https://developers.google.com/speed/pagespeed/?hl=it-IT>;

Google Chrome

- Strumenti per gli sviluppatori integrati

Responsive Testing

- Viewport Resizer- Responsive Design Bookmarklet
<http://lab.maltewassermann.com/viewport-resizer/> ;

Dedica a fine pagina