

Metodologie e tecniche di Continuous Integration per l'evoluzione di OpenStack

Alessandro Copler

alessandro.copler@gmail.com

Luca Calomeni

lcalomeni@gmail.com

Università degli studi di Bergamo - Facoltà di Ingegneria

22 marzo 2016

Piano della presentazione

1 Introduzione

Cloud Computing

OpenStack

Continuous Integration con Jenkins

2 Stato dell'arte

Processo di validazione della Fondazione OpenStack

3 Configurazioni studiate

Prima configurazione con singolo progetto

Seconda configurazione con multi progetti

Terza configurazione multi progetti indipendenti

4 Benchmark dei risultati

Benchmark

Trade-off

5 Considerazioni finali e possibili sviluppi futuri

Commenti finali

Che cos'è il Cloud Computing?

Definizione

Il **Cloud Computing** è un gruppo distribuito di server interconnessi che gestiscono servizi, eseguono applicazioni ed archiviano documenti con la totale predisposizione alla scalabilità rispetto all'utilizzo richiesto.

Tipologia dei servizi:

- PaaS
- IaaS
- SaaS



Tipi di Cloud

- Pubblico
- Privato
- Ibrido
- Community

Che cos'è OpenStack?

Definizione

OpenStack è un software open-source che fornisce un'infrastruttura cloud modulare, in grado di offrire servizi di gestione di processi e storage secondo il modello IaaS.



Il progetto Escudo-Cloud

Escudo-Cloud è un progetto europeo nato dalla collaborazione di diversi partner industriali internazionali come IBM e British Telecom e accademici come l'**Università degli studi di Bergamo** e l'**Università degli studi di Milano**.

Obiettivi:

- tecniche e metodi per la gestione delle chiavi
- protezione data-at-rest
- fornire un layer di protezione tra client e provi



Cosa si intende per Continuous Integration?

Definizione

Per **Continuous Integration** si intende bla bla bla

Jenkins per la Continuous Integration

Definizione

Jenkins bla bla bla

Come si contribuisce OpenStack

Definizione contribuire

Metodologie
e tecniche di
Continuous
Integration
per
l'evoluzione
di
OpenStack

A.Copler e
L.Calomeni

Introduzione

Cloud
Computing
OpenStack
Continuous
Integration
con Jenkins

Stato
dell'arte

**Processo di
validazione
della
Fondazione
OpenStack**

Configurazioni
studiate

Prima confi-
gurazione con
singolo
progetto

Seconda con-
figurazione
con multi
progetti

Terza confi-
gurazione
multi progetti
indipendenti

Configurazione singolo progetto

Metodologie
e tecniche di
Continuous
Integration
per
l'evoluzione
di
OpenStack

A. Copler e
L. Calomeni

Introduzione

Cloud
Computing
OpenStack
Continuous
Integration
con Jenkins

Stato
dell'arte

Processo di
validazione
della
Fondazione
OpenStack

Configurazioni
studiate

**Prima confi-
gurazione con
singolo
progetto**

Seconda con-
figurazione
con multi
progetti

Terza confi-
gurazione
multi progetti
indipendenti

Definizione

Un **singolo progetto**

Configurazione multi progetto

Metodologie
e tecniche di
Continuous
Integration
per
l'evoluzione
di
OpenStack

A. Copler e
L. Calomeni

Introduzione

Cloud
Computing
OpenStack
Continuous
Integration
con Jenkins

Stato dell'arte

Processo di
validazione
della
Fondazione
OpenStack

Configurazioni studiate

Prima confi-
gurazione con
singolo
progetto

**Seconda con-
figurazione
con multi
progetti**

Terza confi-
gurazione
multi progetti
indipendenti

Definizione

Un **clonazione full**

Definizione

Un **clonazione linked**

Configurazione multi progetti indipendenti

Definizione

Un **multi progetti indipendenti** è un intero > 1 che ha esattamente due divisori positivi.

Trade-off performance

Definizione
trade-off bla bla

Che cosa sono i numeri primi?

Metodologie
e tecniche di
Continuous
Integration
per
l'evoluzione
di
OpenStack

A. Copler e
L. Calomeni

Introduzione

Cloud
Computing
OpenStack
Continuous
Integration
con Jenkins

Stato
dell'arte

Processo di
validazione
della
Fondazione
OpenStack

Configurazioni
studiate

Prima confi-
gurazione con
singolo
progetto

Seconda con-
figurazione
con multi
progetti

Terza confi-
gurazione
multi progetti
indipendenti

Definizione

Un **numero primo** è un intero > 1 che ha esattamente due divisori positivi.