

Lezione 1: Ansible

Corso GNU/Linux avanzato e tecnologie aperte primavera 2019

quel_tale

WEEE Open

9 marzo 2019

Metodo da disperati

```
tu@tuo-computer$ ssh server1.azienda.it
tu@server1$ sudo useradd -Nr -g users fittizio
tu@server1$ sudo passwd fittizio
Nuova password:
Reimmettere la nuova password:
passwd: password aggiornata correttamente
tu@server1$ exit
tu@tuo-computer$ ssh server2.azienda.it
tu@server2$ sudo useradd -Nr -g users fittizio
...
```

Metodo classico

```
#!/bin/bash  
  
for num in $(seq 1 100); do  
    ssh server${num}.azienda.it "sudo useradd -Nr -g users fittizio"  
    ssh server${num}.azienda.it "echo fittizio:asd | sudo chpasswd"  
done
```

Se dal fondo dell'aula non si vedesse: è uno script bash con un "for" che esegue comandi via ssh sui 100 server, in sequenza.

Nota: non ho provato lo script e non intendo provarlo

Metodo che vedremo oggi

```
- name: Ensure user 'fittizio'  
  user:  
    name: fittizio  
    group: users  
    comment: System user for Fittizio software  
    system: true  
    password: $6$TkGclvyVl847Neu0$F9fsQ/VbMj29l4egy
```

La password andava cifrata. Quello è l'hash.

Gestione della configurazione

Termine generale, applicazioni in vari campi dell'ingegneria.

In ingegneria del software:

*A discipline applying technical and administrative direction and surveillance to: identify and document the functional and physical characteristics of a configuration item, control changes to those characteristics, record and report change processing and implementation status, and verify compliance with specified requirements.*¹

¹ISO/IEC/IEEE 24765:2010 Systems and Software Engineering—Vocabulary, ISO/IEC/IEEE, 2010.

Ma in pratica?

Controllare, sorvegliare e tracciare le modifiche effettuate a componenti configurabili di un sistema.

Anche **SVN** e **git** sono software di gestione della configurazione:

- ▶ Tracciano le modifiche effettuate sul codice sorgente
- ▶ Il codice è un componente del sistema (software)
- ▶ Il codice è configurabile (modificabile)

Quindi...

Ansible è un software di gestione della configurazione:

- ▶ Controlla le modifiche effettuate ai file o ai database su un server
- ▶ I file/database sono un componente del sistema (server)
- ▶ I file/database sono configurabili (file di configurazione, etc...)

Breve storia

Prima generazione: CFEngine (1993), Bcfg2 (2004)

Mondo accademico, centralità di aspetti teorici, automazione e astrazione

Seconda generazione: Puppet (2005), Chef (2009)

Aziende, semplificare la vita ai sistemisti, deployment su larga scala

Terza generazione: Ansible (2009), Salt (2011)

Semplicità di sviluppo, velocità, automazione anche parziale “basta che si faccia”

Perché Ansible?

Facile da iniziare a usare: agentless, playbook “lineari”, automazione anche parziale della configurazione, sintassi in formati standard e noti (YAML, Jinja2)

Largamente supportato: può configurare praticamente qualsiasi distribuzione GNU/Linux, BSD, Windows, OS X, router professionali, container (Docker), etc...

Comunità attiva: molti ruoli disponibili su Ansible Galaxy, manuale dettagliato e con molti esempi

Consigli finali

Leggete il manuale e cercate su Internet, prima di reinventare la ruota.

“Versionate” i playbook e i ruoli con git.

Un buon punto di partenza

`github.com/mattjbarlow/ansible-directory`

Per creare ruoli

`ansible-galaxy init nome-del-modulo`

Per usare al meglio i ruoli standard

`docs.ansible.com/ansible/latest/`

Grazie per l'attenzione

Domande?

Oppure andate in pace, sono le 20.30