

AUTOMATIZACIJA IT OPERACIJA

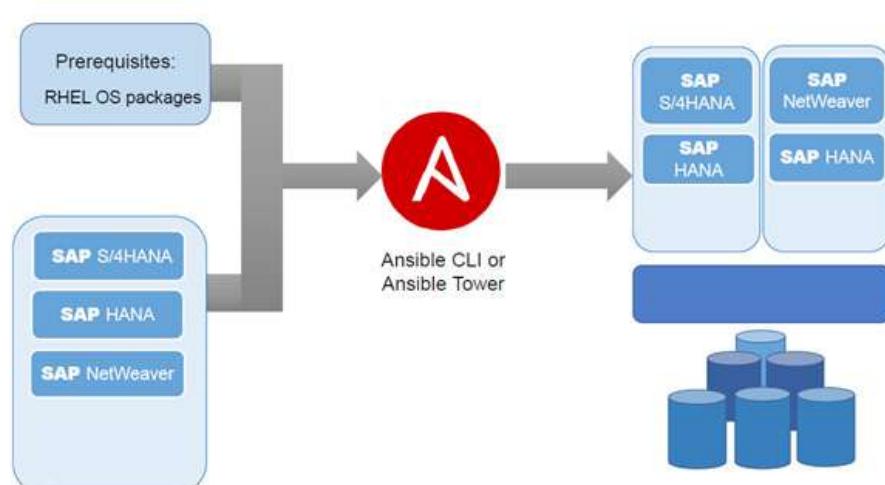
Brže i lakše do SAP S/4 HANA platforme

Proces realizacije SAP S/4 HANA platforme je zahtevan i podrazumeva kompleksnu pripremu servera. Dobra vest je da se ovaj složen i često repetitivan proces može znatno pojednostaviti korišćenjem alata za automatizaciju.

SAP S/4 HANA predstavlja poslednju generaciju SAP ERP softvera, zasnovanu na SAP HANA in-memory database tehnologiji. U osnovi sistema je SAP HANA database platforma, koja celokupan sadržaj baze čuva u radnoj memoriji fizičkog ili virtuelnog database servera. Zbog ove karakteristike potrebe HANA database servera su značajno veće u odnosu na ostale database platforme, pre svega u pogledu operativne memorije, pa proces realizacije S/4 HANA platforme podrazumeva prethodnu pripremu servera za potrebe database i aplikativnih komponenta servisa.

Sam proces pripreme ovih servera je dosta zahtevan i podrazumeva u osnovi kreiranje virtualnih servera, instalaciju operativnih sistema i konfiguraciju u skladu sa SAP preporukama, dostupnim u člancima i beleškama iz bogatog izvora podrške za SAP HANA platformu.

Složenija SAP okruženja često imaju veliki broj servera, jer poseduju nezavisno produpciono, razvojno i testno okruženje, pa je proces pripreme novih servera repetitivne prirode. Pored složenosti same pripreme i značajnog utroška vremena, dodatni problem u realizaciji predstavlja i izostanak uniformne kon-



figuracije između servera, naročito ukoliko su oni napravljeni u različito vreme i od strane različitih timova. Ipak, ovaj proces je moguće olakšati korišćenjem alata za automatizaciju, među kojima se posebno ističe Ansible, kao odlična alternativa manuelnim konfiguracijama.

Ansible Tower

Alat pod imenom Ansible javnosti je prvi put predstavljen 2012. godine. Razvio ga je Michael DeHaan, nakon višegodišnjeg bavljenja platformama za automatizaciju i orkestraciju, kao agentless alat

za upravljanje i konfiguraciju namenjen Linux, Unix i Microsoft Windows platformama. Ovaj open source alat za konfiguraciju, upravljanje i orkestraciju unutar IT infrastrukturna oslanja se na napredan CLI interfejs, zasnovan na YAML jeziku, preko koga se mogu automatizovati brojni taskovi na svim navedenim platformama.

Ansible se oslanja na IaC (Infrastructure as a Code) principe, zahvaljujući kojima je compute i mrežna infrastruktura definisana, odnosno organizovana kao kod. Osnovna ide-

ja iz ovog pristupa je da se umesto namenskih skripti za konfigurisanje ili manuelne konfiguracije servisa koristi deklarativni programski jezik, kojim je proces konfiguracije definisan. Sa Linux serverima Ansible komunicira preko SSH protokola, dok za Windows servere koristi WinRM protokol.



Za potrebe automatizacije procesa pripreme SAP S/4 HANA servisa optimalna je verzija alata pod imenom Ansible Tower, web-based platforma namenjena upotrebi u većim sistemima, unutar složenijih IT odeljenja različitih profila. Red Hat Ansible Tower platforma omogućava organizacijama da automatizuju većinu zadatka, organizuju proces ažuriranja, pripreme novih okruženja, konfiguracije i upravljanja resursima.

Pored web interfejsa, Ansible Tower poseduje i REST API, preko koga se platforma može integrisati sa ostalim sistemima i alatima. Skup konfiguracionih parametara za SAP S/4 HANA i SAP HANA platformu je dostupan i usklađen sa SAP preporukama.

Instalacija SAP servisa

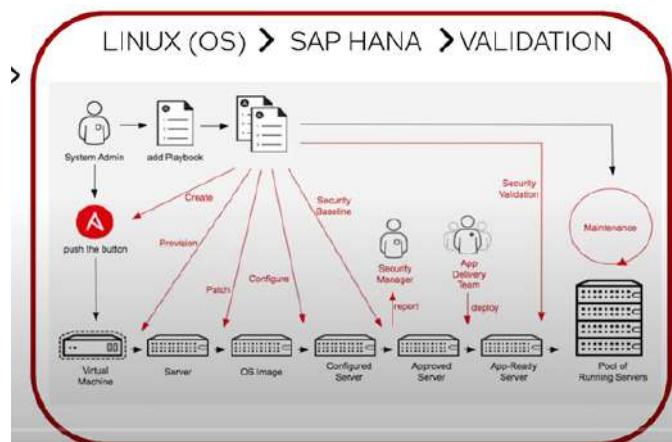
Proces pripreme okruženja započinje dodavanjem playbook-ova i kreiranjem workflow procesa, kojim se određuje tok pripreme servisa, od kreiranja virtuelnih servera pa sve do podešavanja unutar samih servisa koji su predmet instalacije.

Za instalaciju SAP servisa korišeњem Ansible Tower alata potrebni su:

- instaliran Red Hat Ansible Tower servis sa Automation Platform licencom;
- Red Hat Ansible Tower korisnički nalog sa administratorskim privilegijama, kako bi imao prava da menja Tower inventar i projekte, kao i dozvola za pravljenje Tower templejt-a i kredencijala;

- SSH konekcija između Red Hat Ansible Tower servera i SAP sistema koji su predmet instalacije i konfiguracije.

Sam proces instalacije i pripreme servera započinjemo kreiranjem projekta, koji u suštini predstavlja skup Red Hat Ansible playbook-ova. Korišćenjem web interfejsa kreiramo novi projekat i popunjavamo konfiguracione detalje.



Naredni korak u konfiguraciji je inventar, koji treba da sadrži hostove koji su predmet konfiguracije. Hostove, odnosno virtuelne servere koji su predmet konfiguracije, treba dodati u ovu sekciju.

Realizaciju servisa možemo podeliti na dva procesa. Prvi proces podrazumevao bi formiranje virtuelnih mašina i njihovo prilagođavanje potrebama

AUTOMATIZACIJOM PRIPREME SAP S/4 HANA PLATFORME POSTIŽE SE UNIFORMNA KONFIGURACIJA SERVERA, UBRZAVANJE SAMOG PROCESA NIJHOVE PRIPREME I KASNJA JEDNOSTAVNA NADODRAGDANJA IMPLEMENTIRANIH SERVISA

samog projekta, dok bi drugi obuvatao specifične korake, karakteristične za implementaciju S/4 HANA platforme.

Kao primer za prvi proces možemo uzeti pripremu virtuelnih servera za potrebe SAP S/4 HANA instalacije na vSphere platformi i njihovo prilagođavanje. VMware vSphere platforma je uobičajena za realizaciju S/4 HANA servisa, i u virtuelnom okruženju i u on-premises okruženjima. U slučaju vSphere platforme, database i aplikativni serveri su realizovani kao virtuelne mašine, koje se pripremaju korišćenjem templejt-a na nivou vSphere platforme i taskova za automatizaciju, kojom se vrši priprema i prilagođenje virtuelnih servera.

Dруги процес podrazumeva specifične korake: konfiguraciju virtuelnih servera za potrebe S/4 HANA platforme i instalaciju database i aplikativnih komponenta korišćenjem unapred definisanih playbook-ova, kroz koje se varijablama mogu eksplicitno podesiti konfiguracioni parametri.

Ovakvim pristupom, odnosno automatizacijom pripreme SAP S/4 HANA platforme postižemo uniformnu konfiguraciju servera koji su deo SAP okruženja, ubrzavanje samog procesa pripreme servera i kasniju jednostavnu nadogradnju servisa koji su predmet implementacije.

Aleksandar Pavlović, COMING ■



**ANSIBLE ALAT ZA
KONFIGURACIJU,
UPRAVLJANJE I
ORKESTRACIJU UNUTAR
IT INFRASTRUKTURA
OMOGUĆAVA
AUTOMATIZOVANJE
BROJNIH TASKOVA NA
LINUX, UNIX I WINDOWS
PLATFORMAMA**