Teron Läksyt Vol 1.

Karvinen 2021: Salt Run Command Locally

* Saltin avulla voidaan hallita tietokoneita
* Salt komentojen paikallinen ajo on käytännöllistä esimerkiksi. harjoitteluun ja testaamiseen
* Tärkeimmät tilafunktiot ovat pkg,file, service, user ja cmd
* pkg:llä asennetaan erilaisia ohjelmistoja ja file:llä hallitaan tiedostoja
* service:llä hallitaan palveluita ja user:llä käyttäjiä
* cmd.run:lla ajetaan komentoja, kommennon oltava idempotentti ja ajettava vain tarvittaessa

SaltStack

’’Tutorial’’

* SaltStackin konfigurointi hallinta mahdollistaa sovelluksien, tiedostojen ja muitten asetuksien määrittelyn tietylle systeemille. Systeemiä verrataan jatkuvasti konfiguraatioon ja muutoksia tehdään tarvittaessa.
* Salt state funktio ’’dokumentit’’ ovat paras paikka käytettävissä olevien funktioiden ja argumenttien löytämiseksi
* Funktiot ovat SaltStackin tärkeimmät hallintakeinot
* Funktiot ovat erittäin monipuolisia. Niiden avulla voidaan esim. luoda hakemistoja, määrittää palveluja, lisätä käyttäjiä ja ajaa ’execution’ funktioita.
* Funktiot koostuvat ID:stä, moduuli funktiosta ja argumenteistä
* Saltissa on sisäänrakennettu palvelin, jonka avulla voidaan siirtää tiedostoja/hakemistoja halutuille koneille.

Command Line Basics Revisited

* Yleisimpiä komentoja liikkumiseen/tutkimiseen esim. pwd, cd .., cd [polku], ls ja less [haluttu tiedosto]
* Tiedostoja voidaan hallita mm. mkdir, touch, nano ja rm komennoilla.
* /var/log/ hakemistosta löytyy järjestelmälokit. Esimerkiksi. syslog tai error lokeja.

1. cat /etc/os-release komennolla saadaan tiedot kaikki käyttöjärjestelmään liittyvät tiedot. Itsellä käytössä ’’Debian GNU/Linux 11 (bullseye)’’ Komennolla ’’apt-cache policy salt-common/salt-minion’’ saadaan selville saltin yleinen- ja ’orja’- versio.
2. Aloitetaan luomalla ’’hellojere’’- niminen kansio Salt hakemiston alle. ’’sudo mkdir -p /srv/salt/hellojere/. Tämän jälkeen muokataan tiedoston sisältöä **sudoedit** komennolla: sudoedit /srv/salt/hellojere/init.sls. Kirjoitetaan tiedostoon

/tmp/Hei Saltin Maailma.txt:

file.managed

Lopuksi luodaan tiedosto saltin avulla: ’’sudo salt-call –local state.apply hellojere’’ Tiedostossa nähdään ’’new:’’ kohdan alapuolella: ’’file /tmp/Hei Saltin maailma.txt created’’

1. Koneen kaikki tiedot saadaan komennolla: ’’sudo salt-call –local grains.items’’. ’’Tärkeimpiä’’ saatuja tietoja voivat olla esimerkiksi. verkko osoitteet, käyttöjärjestelmä, salt-versio, ip- osoitteet sekä domain nimi. Esimerkiksi minun koneeni käyttää **ipv4:** 192.168.32.124, **os:**debian**, saltversion:** 3002.6 ja **domain**: jereliits
2. Komennolla voidaan hakea myös pelkästään tiettyä informaatiota. Luodaan komento joka listaa: käyttöjärjestelmän, dns- palvelintiedot, ipv4 tiedot, saltversion ja domain nimen. Tässä tapauksessa ’’sudo salt-call local grains.item os dns ipv4 saltversion domain’’
3. Luodaan oma konfiguraatio, jossa on useampia tilafunktiota samassa tiedostossa. Aloitetaan luomalla kansio, jonka sisälle tiedosto: ’’sudo mkdir /srv/salt/omakoodi’’ **ja** ’’sudoedit /srv/salt/omakoodi/init.sls’’ tiedoston sisälle:

Asenna apache2 ja varmista että se on käynnissä:

pkg.installed:

-name: apache2

service.running:

-name: apache2

Lopuksi ’’sudo salt-call –local state.apply omakoodi’’ , jonka tuloksena konfiguraatio tarkistaa onko apache2 käynnissä ja asennettuna paikallisella koneella.

1. –
2. pkg.latest komennolla voidaan varmistaa että valittu paketti on asennettu ja siitä on käytössä viimeisin versio. Tilafunktio siis tarvittaessa asentaa ja päivittää uusimpaan versioon.
3. file.exists komennolla voidaan varmistaa, että tietty tiedosto on olemassa. Haluttu polku on ilmoitettava absoluuttisella polulla esim. ’’…. file.exists /home/jereliits/public\_html’’
4. service.masked / service.unmasked komennoilla voidaan muokata palvelun käytettävyyttä. Masked tilassa palvelua ei voida käynnistää.
5. Luodaan user funktiolla komento, joka luo käyttäjät Matti ja Pekka, näille kotihakemistot ja siten, että heidän nimensä ovat uniikit. Ensin ’’sudo mkdir -p /srv/salt/käyttäjät’’ sitten ’’sudoedit /srv/salt/käyttäjät/init.sls’’ Tiedostoon kirjoitetaan:

’’ Luodaan Pekalle ja Matille käyttäjät:

user.present:

* name: pekkaHMaU
* home: /home/pekka
* unique: True

user.present:

* name: matti
* home: /home/matti
* unique:True