



13.00-13.45 Tervetuloa & mcare pro

13.45-14.15 Apple

14.20-14.35 Tauko

14.35-15.30 Robin Lauren & KATAKRI

15.30-15.45 Tauko

15.45-16.30 Janne Lehikoinen & Swift

16.30-17.00 Petri Riihikallio & WiFi

mcarePRO

FinMacAdmin

Helsinki, 25.4.2019



Consultants
Network

Toimeksianto mcare-huollolta

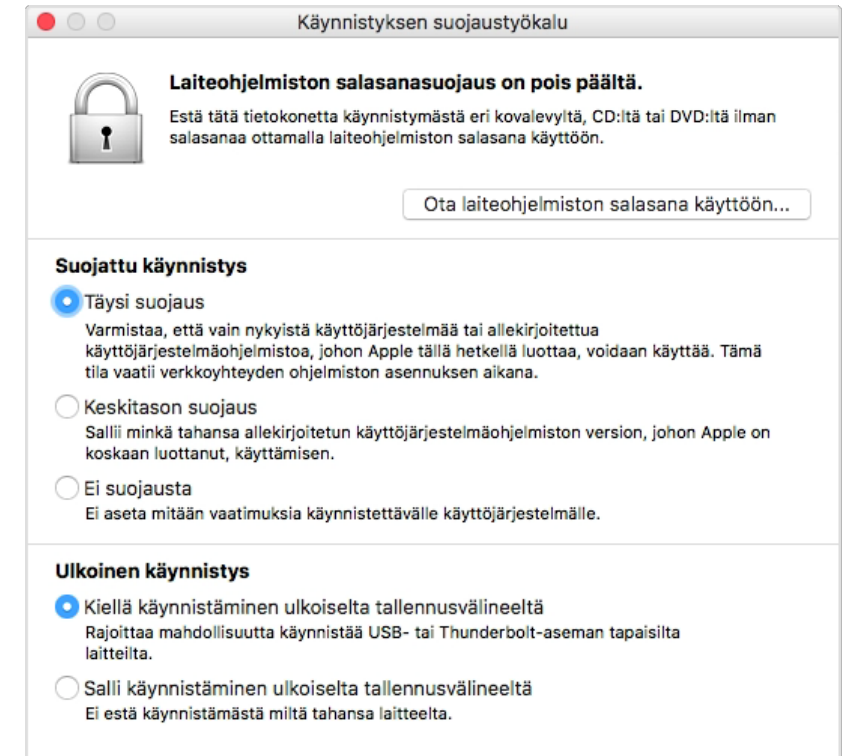
- Laitekannan kuvaus; suuri määrä alle 10-vuotiaita Apple-tietokoneita
- Tarve testata, tyhjentää ja asentaa puhdas käyttöjärjestelmä
 - huolto käyttää testaamiseen pääsääntöisesti Applen toimittamia työkaluja
- Internet-kaistan tarve mahdollisimman pieneksi
- Menetelmän tulisi olla mahdollisimman nopea ja yksinkertainen käyttää
- Koneiden speksit talteen

Huomioita ja haasteita

- Tietokoneen ikä vs. käyttöjärjestelmän versio
- Fusion Drive
- Nopeus; käyttöksen internet-palautus ei ole varsinaisesti nopea
- Yksinkertaisuus; onnistuuko koko konekanta yhdellä työkalulla?
- Imaging is dead
- T2

Hei, tehdäänkö skripti?

- Tarkistetaan tietokoneen malli ja verrataan tuettujen käyttöisten listaukseen
- Tarkistetaan onko koneessa Fusion Drive ja jos on niin rikotaan ja rakennetaan uudestaan?
- Alustetaan ja tuikataan käyttöis Apple System Restorella
- Ainiin APFS; tukeeko kone ja mites tää osioidaan?
- T2 ja suojattu käynnistys, mitäs tälle keksittäisiin?
- Ajetaanko skripti palautusosiolta vai ulkoisen levyn käyttökseltä vai miten?



Hei, MacDeployStick!

- MacAdmins-podcastissa höpötettiin twocanoesin MacDeployStickistä!
- MacDeployStickillä voi asentaa imagen myös T2-koneisiin! (imagr)
- *Valmistelut: valitse käyttösimage & mahdolliset lisäpaketit*
- *Tallenna USB-medialle tai verkkolevyllä*
- *Buuttaa tietokone palautusosiolle*
- *Potkaise käyntiin terminaalista*
- *Käyttöjärjestelmä & paketit asentuvat tietokoneen sisäiselle levyllä*



Create Automaton



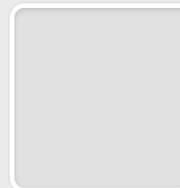
Configure Automaton



Create Bootable Volume



MDS organizes and saves resources to an external drive to fully restore a Mac from the recovery partition. It can also save resources to a disk image for hosting on a web server. [More Info](#)



Select macOS Installer DMG

Workflows

Name	Active



edit

Save to DMG...

Save To Volume...

Hei, MacDeployStick!

- Arduino!
- MacDeployStickissä on työkalu, jolla Arduinon voi virittää emuloimaan näppäimistöä ja lähettämään ajastettuja näppäinten painalluksia.

CMD + R

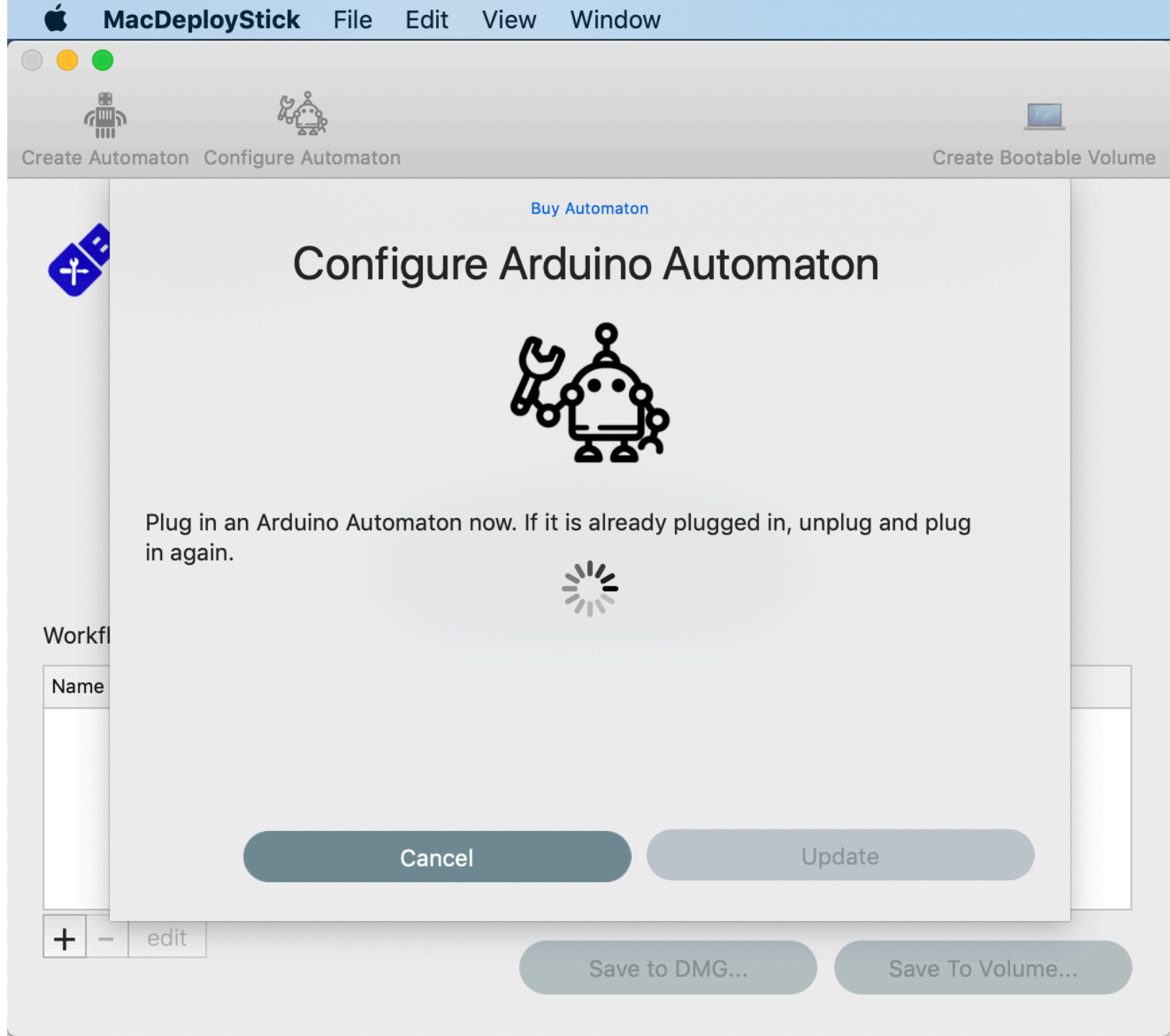
<wait>

Open Terminal

type /MDS/script

Testeissä huomattua: Vaatii US

-näppäimistöasettelun.



DEMO

Hei, tehdäänkö sittenkin se skripti?

- MDS toimii oikein vain US-layoutin kanssa
 - Palautusosion kielivalinnassa meillä ensimmäisenä Suomi, pitäisi olla US
- MDS osaa palauttaa käyttiksen, mutta tämä ei vielä riitä
- Missäs sitä oltiinkaan skriptin kanssa?
 - Fusion Drive -> onko ja onko ehjä? Vai onko vain laitettu SSD optisen aseman tilalle?
 - Tietokoneen vuosimalli -> mikä käyttis?
 - Ajetaanko palautusosiolta, ulkoiselta levyltä, netbootin läpi vai mitenkäköhän?
 - Imaget vs. "tehdä oikein" eli **startosinstall**
- Huollosta kommentti "Itseasiassa olisi hyvä, jos siinä olisi joku ulkoinen käyttis, mitä voisi käyttää testeissä."

KOODI SCRIPT.SH

Skripti

- Voidaan ajaa El Capitan, Sierra, High Sierra tai Mojave -käyttöjärjestelmissä
 - `startosinstall -volume` (valinnainen kohde) toimii vain, jos System Integrity Protection poistettu käytöstä.
 - Tätä varten palautusosiolla ajetaan apuskripti `startup.sh`. Tämä disabloi SIPin ja buuttaa tietokoneen apukäyttikseen, josta käyttöjärjestelmän asennus varsinaisesti tapahtuu.
- Skriptin voi ajaa myös El Capitanin ja Sierran palautusosiolta sellaisenaan, jos apukäyttiksen testejä ei tarvita.
 - High Sierran ja Mojaven palautuskäyttiksissä eri käskykanta (mm. `system_profiler & curl`)

Skriptin macOS-asennus

- El Capitan (& recovery) imagesta (asr restore)
- Sierra jätetty pois tarpeettomana: rauta tukee joko El Capitan, High Sierra tai Mojave
- High Sierra ja Mojave

```
/Install\ macOS\[Mojave|High\ Sierra].app/Contents/Resources/startosinstall –  
volume /Volumes/Macintosh\ HD/ --installpackage /Volumes/HFS/language.pkg  
--installpackage /Volumes/HFS/sip.pkg --agreetolicense --nointeraction
```

language.pkg = RunLanguageChooserToo

sip.pkg = enable System Integrity Protection

SIP kytkeytyy päälle kun teknikko tekee PRAM resetin asennuksen viimeistelyn yhteydessä, mutta laitettiin varotoimenpiteenä myös paketti jos PRAM reset sattuu unohtumaan.

KOODI STARTUP.SH & ARDUINO

Työnkulku

- Käynnistys ALT pohjassa, Arduino & USB-massamuisti tietokoneeseen kiinni
- Tietokone buuttaa palautusosiolle ja käynnistää startup.sh
 - SIP poistuu käytöstä
- startup.sh käynnistää tietokoneen apukäyttikseen (viimeisin raudan tukema käyttöjärjestelmäversio)
 - USB-medialla diagnosointikäyttöön viritetyt apukäyttikset El Capitan, High Sierra ja Mojave
 - Käyttäjän automaattinen kirjautuminen päällä, skripti käynnistetään login iteminä (automatorilla .appiksi käännettynä sudottelun takia)
- Teknikko testaa kameran, mikrofonin, näppäimistön jne. ja syöttää salasanan käyttiksen asennukselle
- Skripti asentaa käyttiksen ja lähettää koneen speksit Slackiin
- Teknikko tekee PRAM-resetin

Poikkeuksena T2-tietokoneet; startup.sh asentaa käyttiksen (**startosinstall**) suoraan palautusosiolla, ettei turvallista käynnistystä tarvitse manuaalisesti kytkeä pois päältä ja asennuksen jälkeen takaisin päälle. T2-tietokoneille testit ajetaan erikseen.



mcarePRO



Consultants
Network