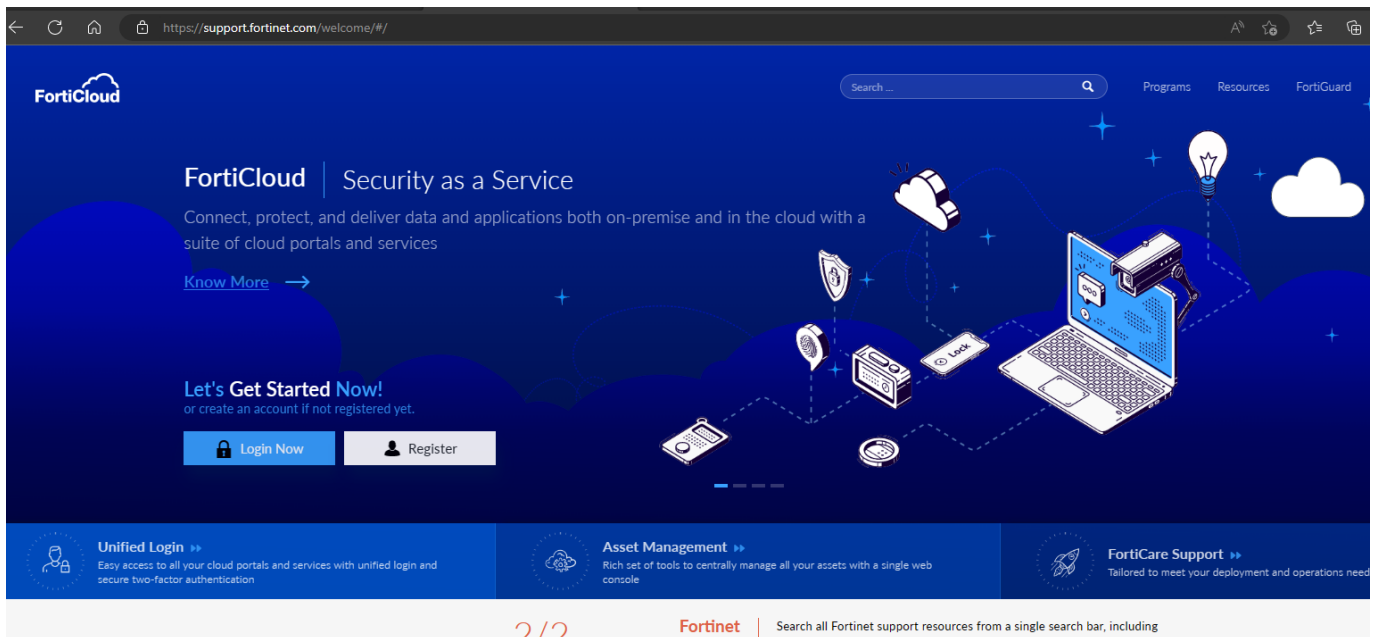


Account / Register



Luo perusensimmäisenä tunnukset sisään, ja hyödynnä esim. varalla oleva tunnus tai työpaikan organisaation sähköpostia. Koska lähettää käyttäjän sähköpostiin jokin vahvistus numero, jotta pääsee luomaan tilin **forticloud:lle**

Let's Get Started

Access all of your Fortinet Cloud service in one place

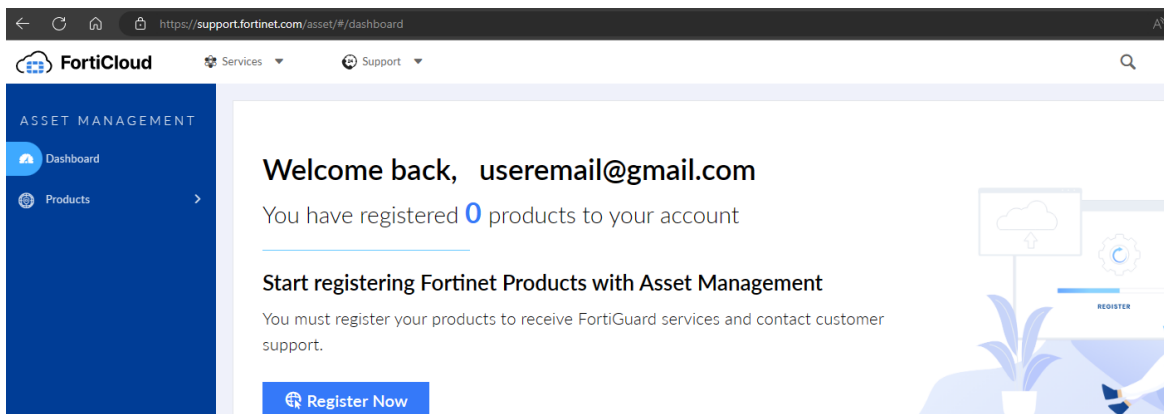
Register Your FortiCloud Account

Enjoy our one-stop access to all Fortinet Cloud service with FortiCloud! Integrated with FortiCare, FortiCloud make the management of entitlement and support just a click away.

[Cancel](#) [Register](#)

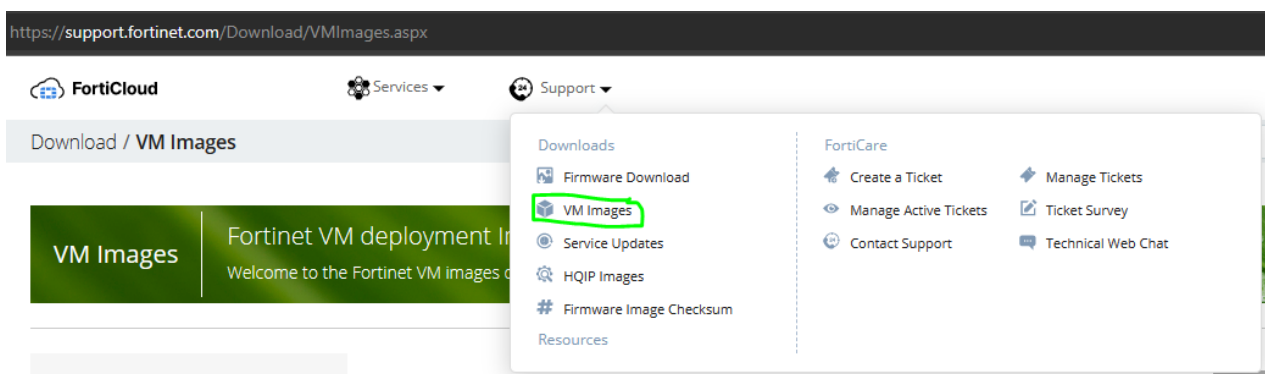
Login

Perusikkuna, kun kirjautuminen sisään



Download file

Kyse ollaan käyttämässä virtuaaliversiota, että siksi lukee vm images.

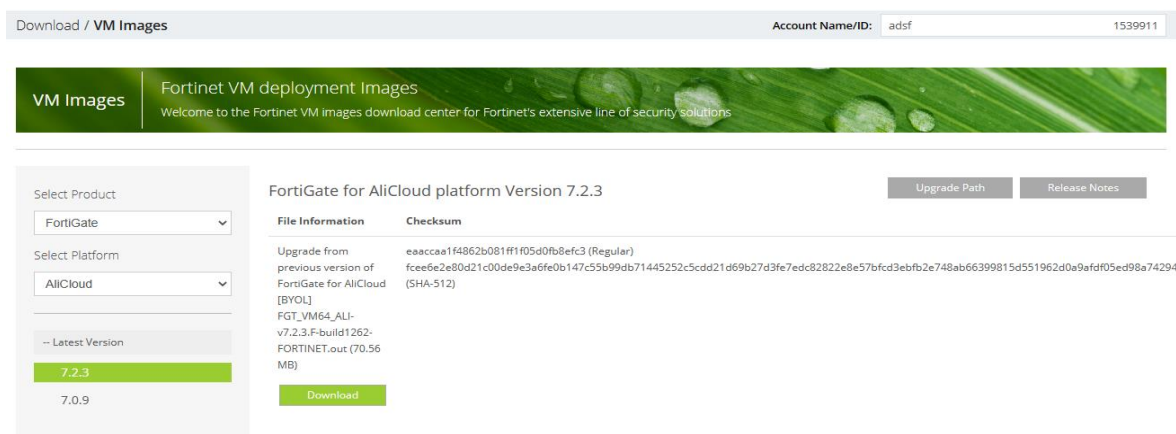


Viimeisin versio (latest version)

Product - eri forticloud tuotteita on mm. fortigate, fortianalyzer, fortimanager ja jne.

Platform – foorumi eli tukee mihinkin mm. azure, aws, google cloud, vmware, hyper-v, ibm ja jne.

Tässä pdf/word:ssä käytetään vmware siksi käytetään vmware ESXI



Perus ladataan viimeisin versio, mutta molemmissa ei ole mitään eroa paitsi toinen on zippattu tiedosto, että pitää purkaa tiedosto ja vmware simulaatiosta otetaan uusi vm simulaatio kone käyttöön. Ylempi versio on tarkoitettu, jos on vanha fortigate/fornite tiedosto, että vaatii päivitystä ja toinen on tyhjistä alkaen.

Select Product

FortiGate

Select Platform

VMWare ESXi

-- Latest Version

7.2.3

7.0.9

FortiGate for VMWare ESXi platform Version 7.2.3

Upgrade Path

Release Notes

File Information	Checksum	Release Date
Upgrade from previous version of FortiGate for VMWare FGT_VM64-v7.2.3-F-build1262-FORTINET.out (82.15 MB)	ba176ff2bafb3d89f1d01a0489dc3a1d (Regular) 7fb05e80ec34f60c9b0d5dc9d11a328074a94072a8d130d6996b227b66a7c4b3dcc22082dc93da84dca3a5b53e81092017003463f848494e4d66d9c5ad4d355a (SHA-512)	2022-11-10
Download		
New deployment of FortiGate for VMWare FGT_VM64-v7.2.3-F-build1262-FORTINET.out.ovf.zip (81.69 MB)	b215be309a24d2f912dcf7fe18148b94 (Regular) 14cc65b44629089b779f19276745bdc0f4fee5d832769a957e0d13c1478a8fe1de0182793b4bb3df8c161f9d1ad6bb8f8ba26a0902bce19d6e66a06ea5f990a (SHA-512)	2022-11-10
Download		

Download problem?

Jos tuottaa ongelmia latauksessa, että pääkone ei salli tai jostain syystä ei ladattu kantsii kokeilla vaihtoehtoista latausta metodia esim. azure:sta luo virtuaalikoneen tai kokeillee tarvittaessa toista selainta. Siirrosta hyödyntää esim. Winscp sovellusta eli tunneloitua metodia tai upottaa omaan pilvi tiliin, ja siitä avautuu se paketti tiedosto.

Back to vmware

Ladattuna zip tiedosto ja purkkaa, ja näyttää tällaiselta.

Tämä tietokone > Ladatut tiedostot > FGT_VM64-v7.2.3.F-build1262-FORTINET.out.ovf				
Nimi	Muokauspäivä	Tyyppi	Koko	
datadrive	15.1.2023 18.39	VMware virtual dis...	70 kt	
FortiGate-VM64.hw13	15.1.2023 18.39	Open Virtualizatio...	30 kt	
FortiGate-VM64.hw15	15.1.2023 18.39	Open Virtualizatio...	30 kt	
FortiGate-VM64.nsxt	15.1.2023 18.39	Open Virtualizatio...	14 kt	
FortiGate-VM64	15.1.2023 18.39	Open Virtualizatio...	27 kt	
FortiGate-VM64.vapp	15.1.2023 18.39	Open Virtualizatio...	45 kt	
fortios	15.1.2023 18.39	VMware virtual dis...	84 282 kt	
readme	15.1.2023 18.39	Tekstitiedosto	2 kt	

Aktivoidaan vmware:a, otetaan toi VM64 tiedosto käyttöön eli oikea hiirestä ja avaa oikean vmware sovelluksen / työkalun käyttöön tai perus kaksois klikkaus, jotta pyytää importtaa vmware:n kanssa yhteistyötä.

Tämä tietokone > Ladatut tiedostot > FGT_VM64-v7.2.3.F-build1262-FORTINET.out.ovf

Nimi	Muokauspäivä	Tyyppi	Koko
datadrive	15.1.2023 18.39	VMware virtual dis...	70 kt
FortiGate-VM64.hw13	15.1.2023 18.39	Open Virtualizatio...	30 kt
FortiGate-VM64.hw15	15.1.2023 18.39	Open Virtualizatio...	30 kt
FortiGate-VM64.nsxt	15.1.2023 18.39	Open Virtualizatio...	14 kt
FortiGate-VM64	15.1.2023 18.39	Open Virtualizatio...	27 kt
FortiGate-VM64.vapp	15.1.2023 18.39	Open Virtualizatio...	45 kt
fortios	15.1.2023 18.39	VMware virtual dis...	84 282 kt
readme	15.1.2023 18.39	Tekstitiedosto	2 kt

Import Virtual Machine

End User License Agreement
Accept the end user license agreements.

End User License Agreement for FortiGate Virtual Appliance

NOTICE TO ALL USERS: PLEASE READ THE TERMS AND CONDITIONS OF LICENSE AGREEMENT CAREFULLY. FORTINET, INC. IS WILLING TO LICENSE SOFTWARE TO YOU ONLY ON THE CONDITION THAT YOU ACCEPT ALL OF THIS LICENSE AGREEMENT. BY CLICKING THE ACCEPT BUTTON OR INSTALLING THE SOFTWARE, YOU (EITHER AN INDIVIDUAL OR A SINGLE ENTITY) AGREE THAT THIS AGREEMENT IS ENFORCEABLE LIKE ANY WRITTEN CONTRACT. SIGNING IF YOU DO NOT AGREE, CLICK ON THE BUTTON THAT INDICATES THAT YOU DO NOT ACCEPT THE TERMS OF THIS LICENSE AGREEMENT AND DO NOT INSTALL THE SOFTWARE. IF YOU PURCHASED THE SOFTWARE ON TANGIBLE MEDIA (e.g., CD-ROM), WITHOUT THE OPPORTUNITY TO REVIEW THIS LICENSE AND YOU DO NOT AGREE TO THIS LICENSE AGREEMENT, YOU MAY OBTAIN A REFUND OF THE AMOUNT OF THE ORIGINAL PURCHASE PRICE IF YOU: (A) DO NOT USE THE SOFTWARE AND (B) RETURN THE SOFTWARE WITH PROOF OF PAYMENT, WITHIN THIRTY (30) DAYS OF THE PURCHASE DATE. THE LOCATION FROM WHICH IT WAS OBTAINED.

This End User License Agreement (EULA) is an agreement between you and Fortinet, Inc.

☐ I accept the terms of the license agreement.

Ruksittun jälkeen, niin tulee, kysyy mihin tiedosto polkuun tallennetaan, mutta jos käyttää vmware niin oletuksena tallentuu käyttäjän tiedosto polkuun ja nimeä tiedoston nimi mikä tuntuu parhaalta.

Import Virtual Machine

Store the new Virtual Machine
Provide a name and local storage path for the new virtual machine.

Name for the new virtual machine:
FortiGate-VM64

Storage path for the new virtual machine:
C:\Users\...Virtual Machines\FortiGate-VM64

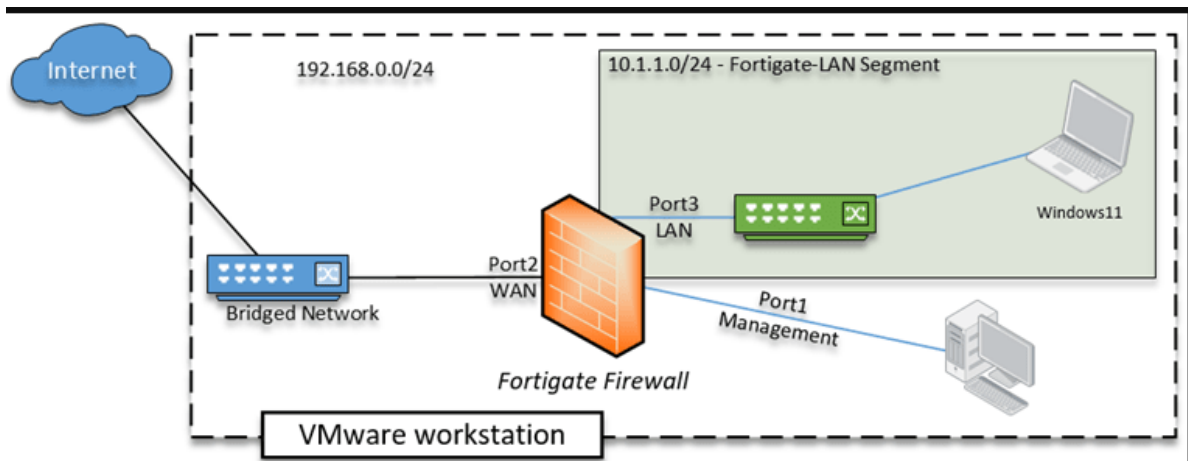
Browse...

Mikäli sen jälkeen kaikki on kunnossa niin valmis importamaan.



Importamisessa menee vähä aikaan, ja palautuu takaisin tyhjälle ruudulle

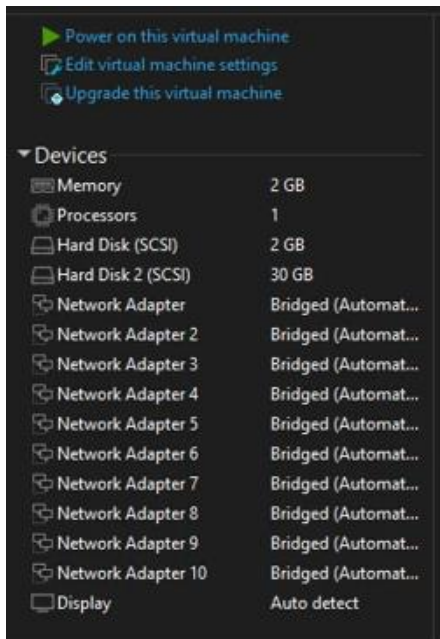
Fortigate adapters



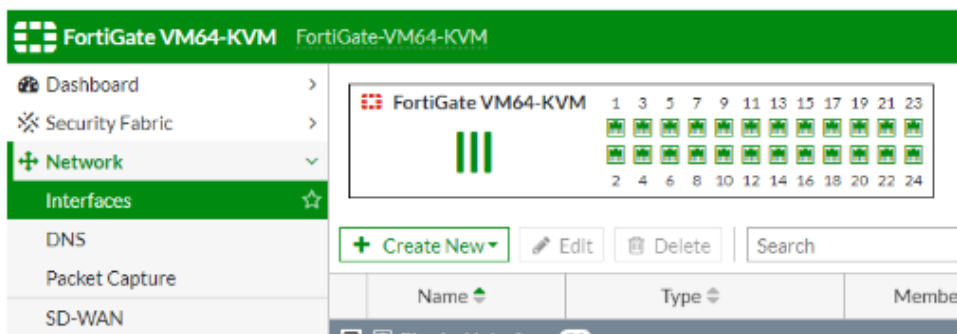
Reaallinen palomuurien laitteistojen arkkitehtuurien rakenne

Importamisen jälkeen näkyviin pitäisi nähdä laitteen useiden verkko adapterit (network adapters x), jotka tarkoittavat kyseisen virtuaalikoneen kuin fyysinen / oikea labra laitteen verkko portit.

Jokaisesta portista voidaan määrittää oman vlan id, ja voi muokata network adapteri nimeä, ettei numero hämää sitä vlan id:tä ja sitä ip-osoite / mask



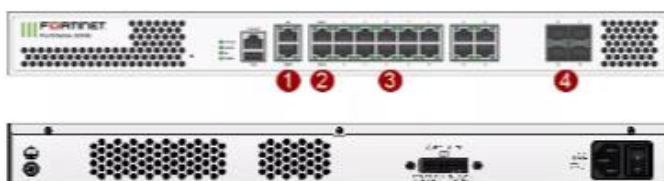
Vähä kuin selaimen näköinen portti näkymä, mutta riippuu mistä katsoo joko selaimen palomuurien määrittelyn näköisenä vai cli:stä.



Tai reaalinen laboraattori palomuuuri kytkin laitteisto, ja portteja voi olla vähemmän n. 10kpl



FS-108E



200/201E

```
Fortigate-firewall1 x

Loading flatkc... ok
Loading /rootfs.gz...ok

Decompressing Linux... Parsing ELF... done.
Booting the kernel.

System is starting...
Formatting shared data partition ... done!
Starting system maintenance...
Serial number is FGUMEVHKGYKU_Y5C

Disk usage changed, please wait for reboot...

Formatting the disk...
- unmounting /data2 : ok
Partitioning and formatting /dev/sdb label LOGUSEDXCC91D7F5 ...
```

Käynnistämisessä tietyt aika, että n. ehkä 1-2minuutti

```
Fortigate-firewall1 x

Loading flatkc... ok
Loading /rootfs.gz...ok

Decompressing Linux... Parsing ELF... done.
Booting the kernel.

System is starting...
Serial number is FGUMEVHKGYKU_Y5C

FortiGate-UM64 login: admin
Password:
You are forced to change your password. Please input a new password.
New Password:
Confirm Password:
Welcome!

FortiGate-UM64 # _
```

Kirjautuminen menee perus admin, ja sitten salasana (ENTER), jonka jälkeen luo oma uusi salasana joten admin : admin

Perustarkistuksia

```

FortiGate-VM64 # get sys int physical
== [onboard]
    ==[port1]
        mode: dhcp
        ip: _ 55.255.255.0
        ipv6: ::/0
        status: up
        speed: 10000Mbps (Duplex: full)
        FEC: none
        FEC_cap: none
    ==[port2]
        mode: static
        ip: 0.0.0.0 0.0.0.0
        ipv6: ::/0
        status: up
        speed: 10000Mbps (Duplex: full)
        FEC: none
        FEC_cap: none
    ==[port3]
        mode: static
        ip: 0.0.0.0 0.0.0.0
        ipv6: ::/0
        status: up
        speed: 10000Mbps (Duplex: full)
--More-- _

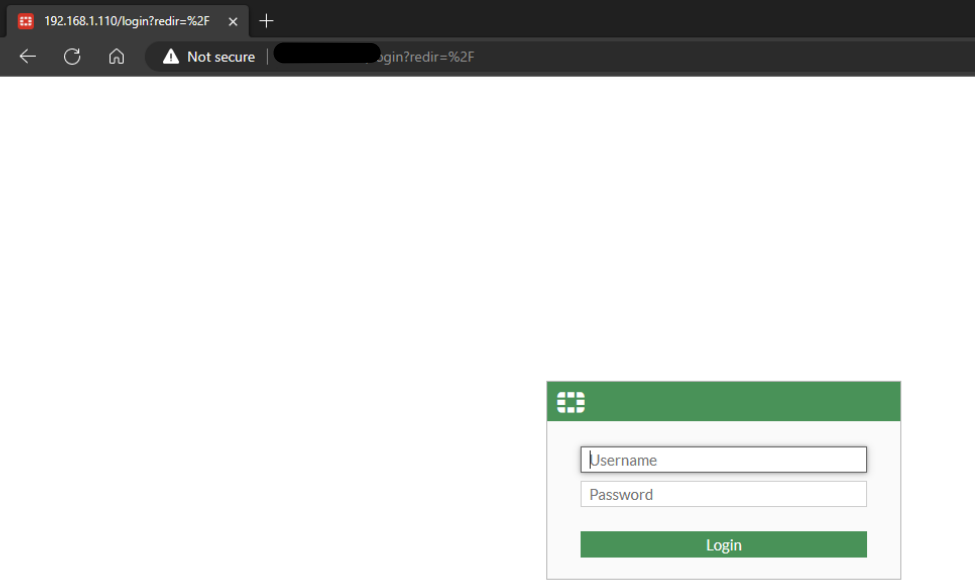
```

Oletuksena tämä taisi olla automaattinen tai oletuksena... (selvitellään)

```

==[port1]
    mode: dhcp
    ip: _ 255.255.255.0
    ipv6: ::/0
    status: up
    speed: 10000Mbps (Duplex: full)
    FEC: none
    FEC_cap: none
==[port2]
    mode: static
    ip: 0.0.0.0 0.0.0.0
    ipv6: ::/0
    status: up
    speed: 10000Mbps (Duplex: full)
    FEC: none
    FEC_cap: none
==[port3]
    mode: static
    ip: 0.0.0.0 0.0.0.0
    ipv6: ::/0
    status: up
    speed: 10000Mbps (Duplex: full)
    FEC: none
FortiGate-VM64 # _

```



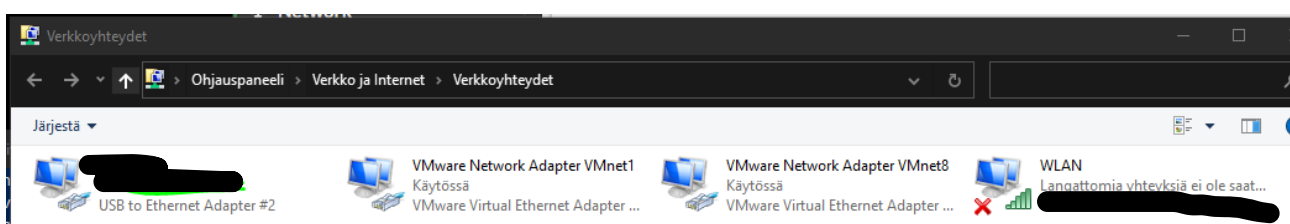
Tarkistamisen uusi yritys


```
FortiGate-UM64 # show sys int
config system interface
    edit "port1"
        set vdom "root"
        set mode dhcp
        set allowaccess ping https ssh http fgfm
        set type physical
        set snmp-index 1
    next
    edit "port2"
        set vdom "root"
        set type physical
        set snmp-index 2
    next
    edit "port3"
        set vdom "root"
        set type physical
        set snmp-index 3
    next
    edit "port4"
        set vdom "root"
        set type physical
        set snmp-index 4
    next
--More--
```

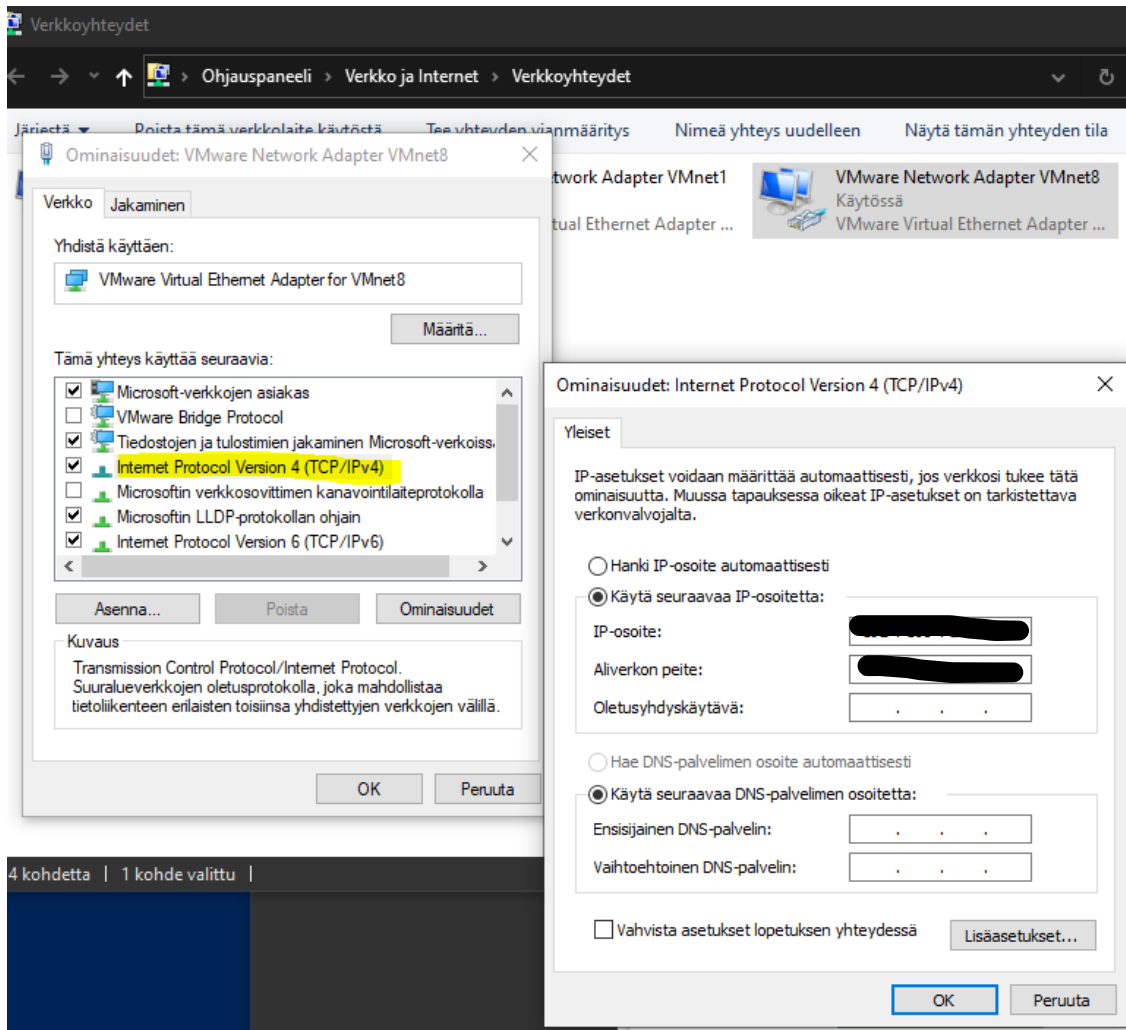
Tarkistetaan pingaus & toimii cmd:lläkin

The image shows two overlapping windows. The background window is a terminal for FortiGate-UM64, displaying the configuration for physical interfaces port1, port2, and port3. Port1 is configured with DHCP mode and IP 255.255.255.0. Port2 and port3 are static with IP 0.0.0.0. The foreground window is a Windows PowerShell terminal running a ping command to a redacted IP address. The ping results show successful replies from the redacted IP with 32 bytes of data, time <1ms, and TTL=255.

Tämä IP-osoite tulee suoraan verkkoyhteydestä, kun tarkistaa omasta koneesta mikä on tällainen näkymä tai sivu/polku.



Ethernet 2 on periaattessa koneen käyttämä yhdistelmä kotiverkko vaikkapa LAN fyysinen/kiinteä verkkokaapeli tai mahdollista olla Wifi verkkokin, ja vmware:ssa käytetään noita kahta (jompikumppi yhteys) ja VMnet1 (ei tietoa)



Mitähän tapahtuu muuttaa DHCP:ksi? :D tapahtuisi jotakin jännääkin, mutta tästä voitaisi muuttaa manuaalisesti ton IP-osoiteeksi vaikkapa 10.10.10.0/24 maksiksi

DHCP:ksi ei pysty valitettavasti muuttaa, mutta tämän kanssa ehkä pitää mennä manuaalisesti, eli määrittää haluamansa IP-osoitteen? Ja se jostain syystä ei tykkää oletuksena koneen määritetyn IP-osoite aluetta eli 192.168.X.Y

Lisenssi ongelma?!

Lisenssi yllätys, että on vanhenee tai sitten muu konffaus ongelma, että pitäisi päivittää..

FortiGate - FortiGate-VM64

+

←

↻

🏠

⚠ Not secure | ██████████/system/vm/license?viewOnly=

FortiGate VM License

!

VM is not licensed or license is invalid for current VM configuration.
Upload a new license or reconfigure the VM.

How will you license this VM? ☒ Full License

☐ Evaluation License

Upload License File

Select file

+ Upload

OK

Cancel

Kirjaa oma forticloud tunnuksella ja älä laita, että on hallinta/hallituksen käyttäjä päälle.

FortiGate - FortiGate-VM64

+

←

↻

🏠

⚠ Not secure | 192.168.1.110/system/vm/license?viewOnly=

FortiGate VM License

!

VM is not licensed or license is invalid for current VM configuration.
Upload a new license or reconfigure the VM.

How will you license this VM? ☐ Full License

☒ Evaluation License

!

This license can only be used once per FortiCare account and has several restrictions:

- Support for low encryption operation only
- Maximum of 1 CPU and 2GiB of memory
- Maximum of three interfaces, firewall policies, and routes each
- No FortiCare Support

[Learn more about the Evaluation VM License](#)

Login to FortiCare to activate VM Trial

Email

████████████████████

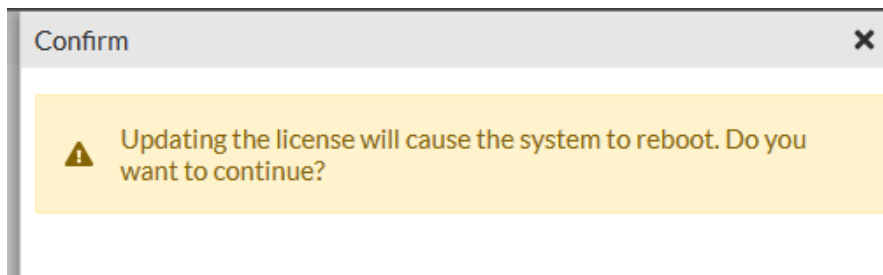
Password

••••••••

Are you a government user? ☐

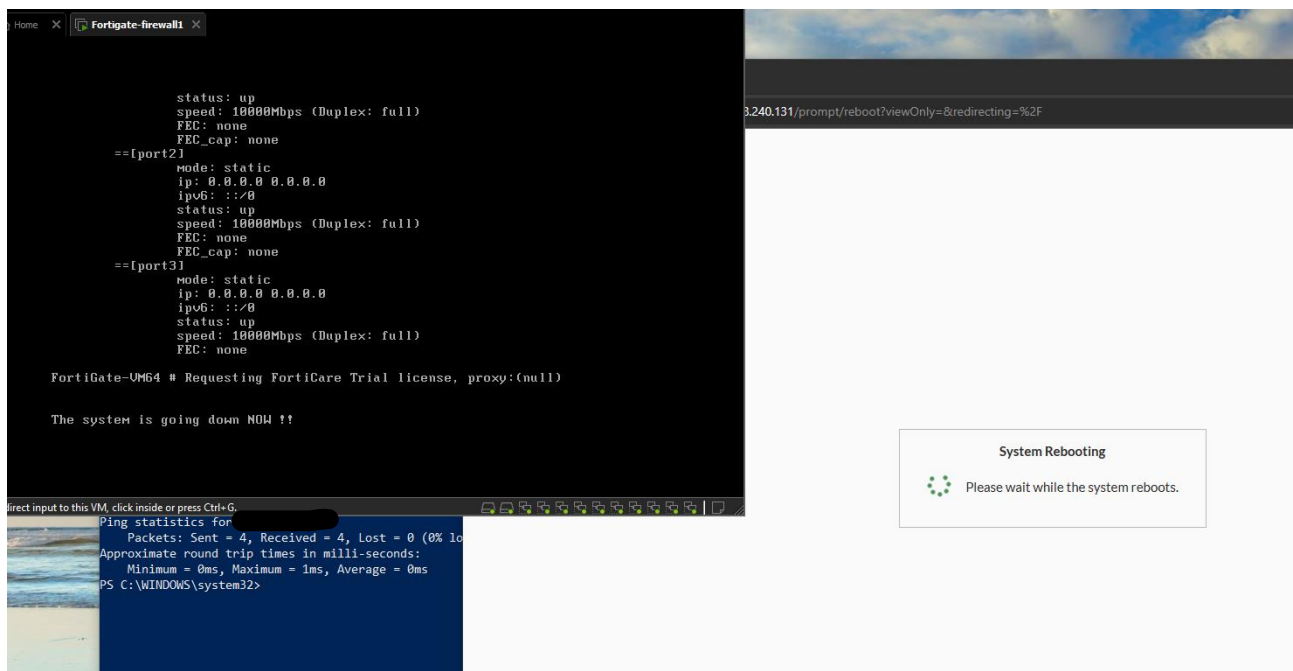
OK

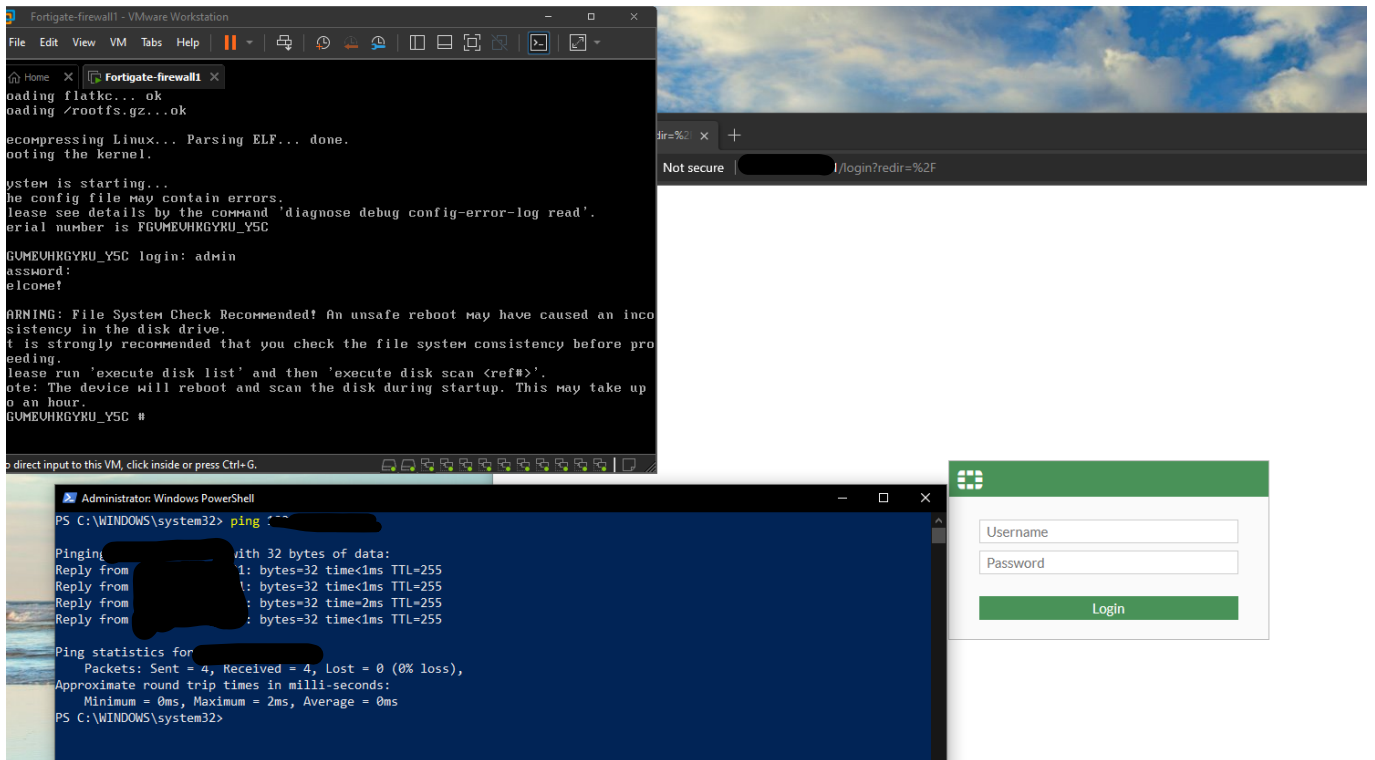
Cancel



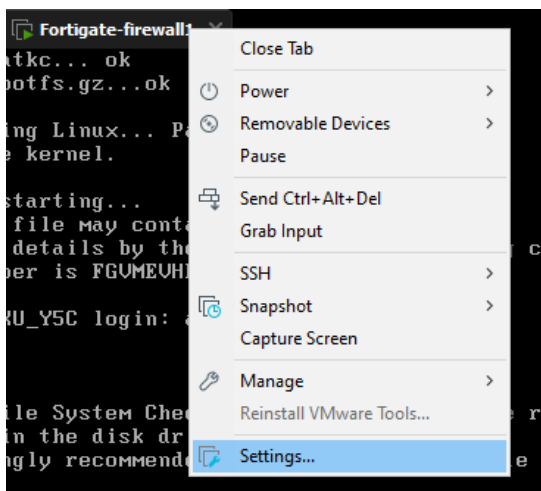
OK vaan & ja se pyörii vähän aikaan kun tarkistaa jotakin järjestelmiä & reboottaa jostain syystä ei löydy tai epäonnistuu sen dns kanssa..

Kokeille uudestaan syöttää oma email eli täydentää sen edellisen valikkon ja kirjaudu tarvittaessa omaan forticloud ympäristöön ja kopsaa oma email (jos näppytyksessä tulee kirjoitusvirheitä)

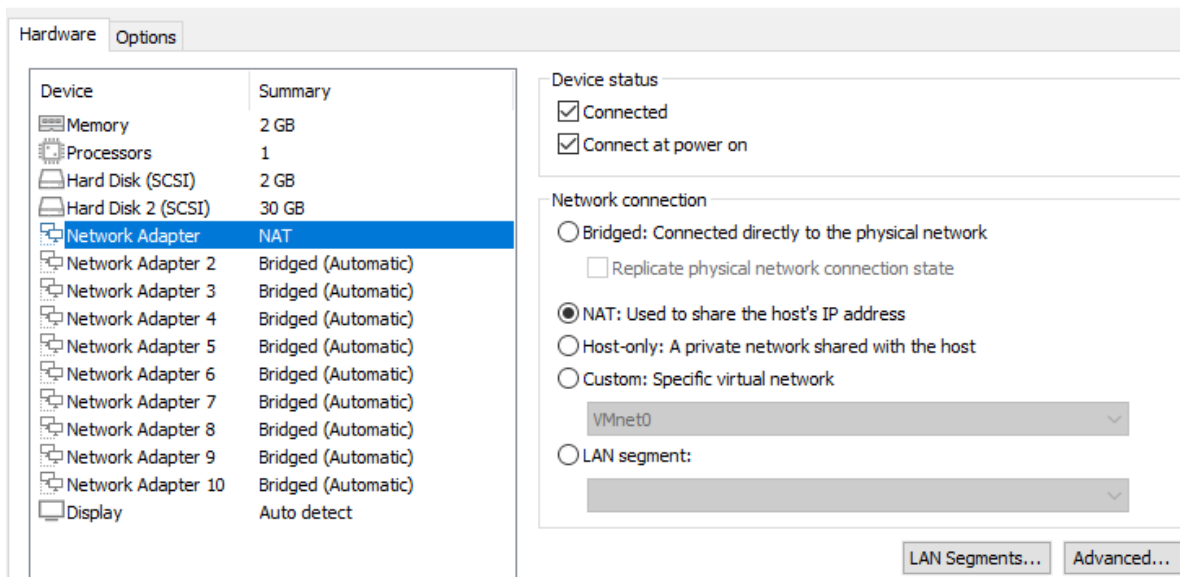




Pinggaus uusi yritys, että uudelleen käynnistää laiteen ja huom. tarkista tarvittaessa nämä asetukset kuntoon



Mahdollista iskeytyä tuntemattomia tai yhtäkkiä yllätyksiä joskus..



PLAN B?

```

me x Fortigate-firewall1 x

Loading flatk... ok
Loading /rootfs.gz...ok

Decompressing Linux... Parsing ELF... done.
Booting the kernel.

System is starting...
Starting system maintenance...
Serial number is FGUMEUHXGYKU_Y5C

FortiGate-UM64 login:

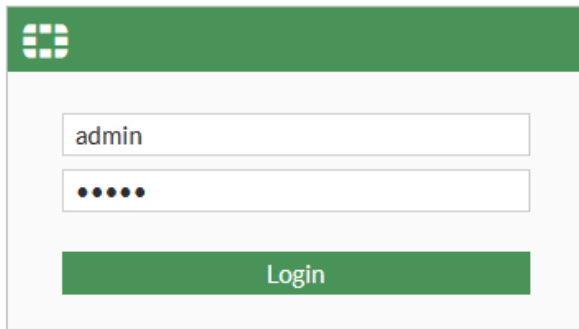
FortiGate-UM64 login: admin
Password:
Welcome!

WARNING: File System Check Recommended! An unsafe reboot may have caused an inco
nsistency in the disk drive.
It is strongly recommended that you check the file system consistency before pro
ceeding.
Please run 'execute disk list' and then 'execute disk scan <ref#>'.
Note: The device will reboot and scan the disk during startup. This may take up
to an hour.
FortiGate-UM64 # exec factoryreset_

```

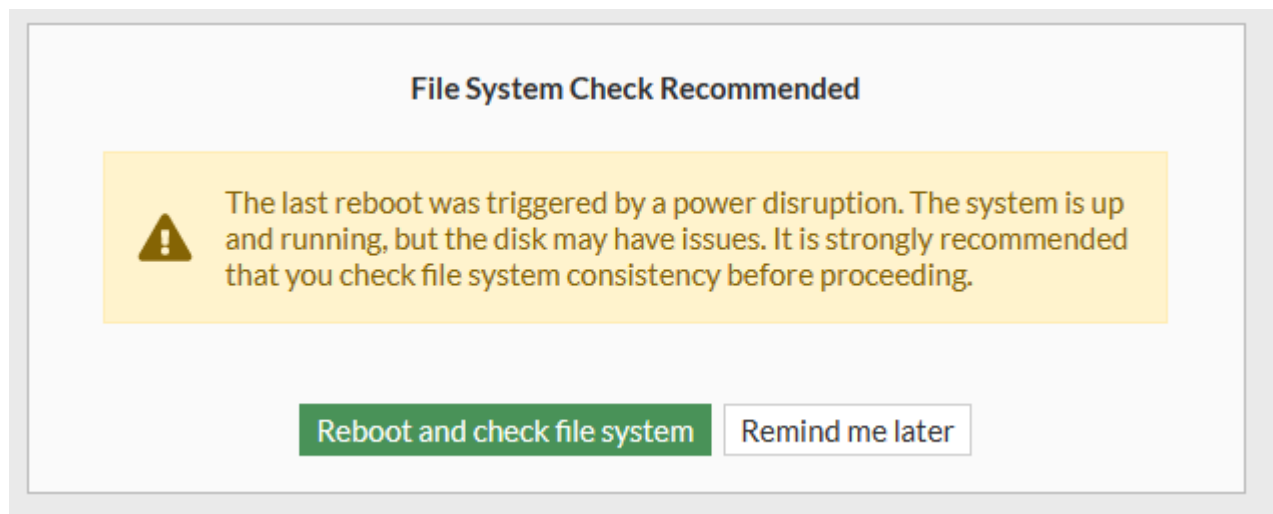
<https://www.youtube.com/watch?v=Zy35FtLQFJo> (ei ole testattu, mutta jos tulee ongelmia)

Kirjaudutaan takaisin sisään



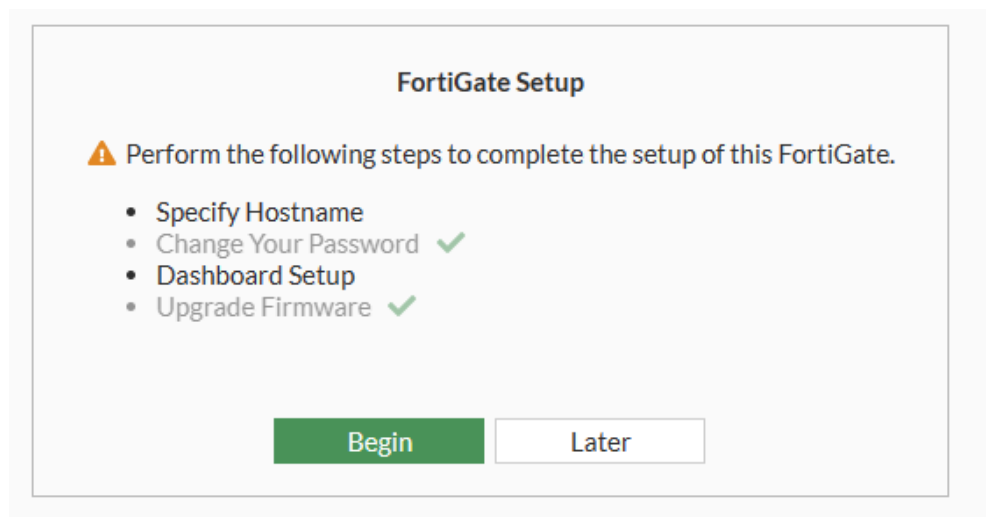
The login screen features a green header with the FortiGate logo. Below it, there are two input fields: the first contains the username 'admin', and the second contains a masked password represented by five dots. A green 'Login' button is positioned at the bottom of the form.

Joskus tämän käyttöliittymän kanssa tulee hämäystä, vaikka on vihreä niin automaattisesti saattaa klikata sitä, mutta tässä vaiheessa muistutetaan myöhemmin eli (remind me later) &



This screen displays a warning titled 'File System Check Recommended'. The warning message states: 'The last reboot was triggered by a power disruption. The system is up and running, but the disk may have issues. It is strongly recommended that you check file system consistency before proceeding.' Below the message, there are two buttons: 'Reboot and check file system' (green) and 'Remind me later' (white with a grey border).

Ja taas myöhemmin (later)

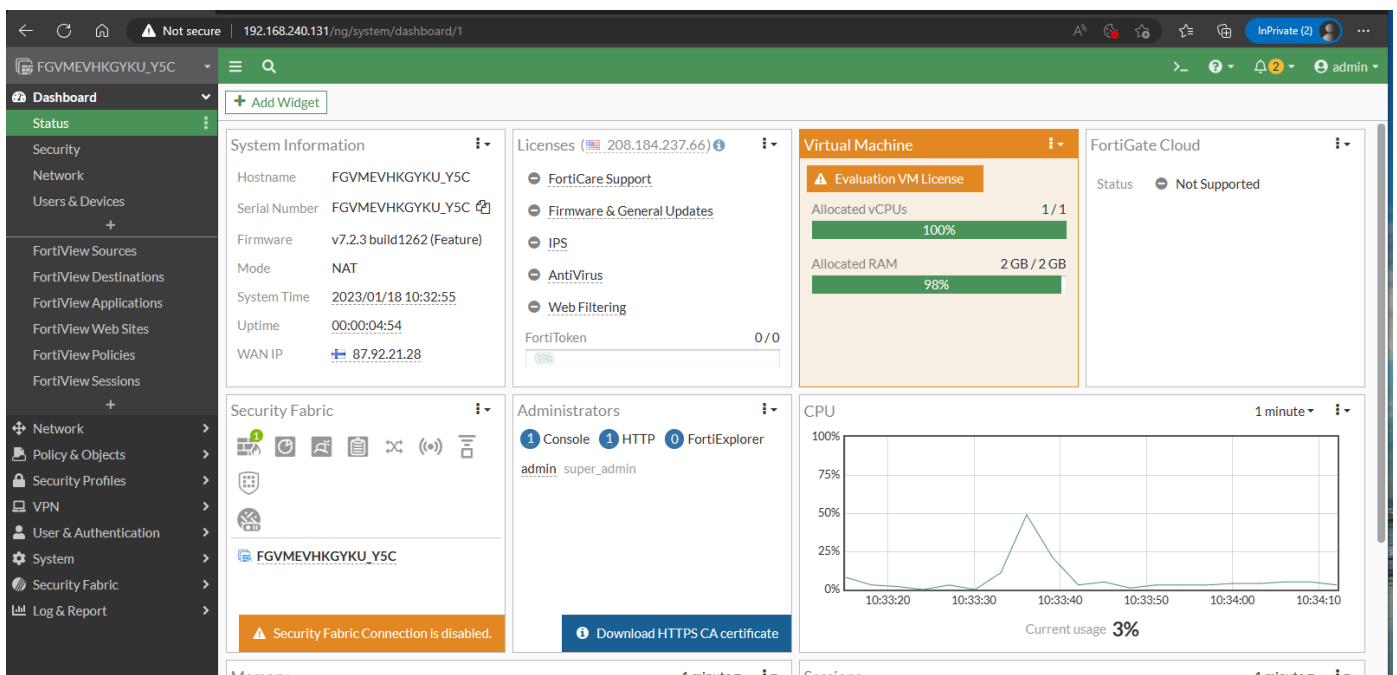


The 'FortiGate Setup' screen provides instructions to complete the setup. It includes a warning icon and the text: 'Perform the following steps to complete the setup of this FortiGate.' A list of steps follows: 'Specify Hostname', 'Change Your Password' (marked with a green checkmark), 'Dashboard Setup', and 'Upgrade Firmware' (marked with a green checkmark). At the bottom, there are two buttons: 'Begin' (green) and 'Later' (white with a grey border).

Perus OK (alku tervehdys ja tervetuloa ja yms)

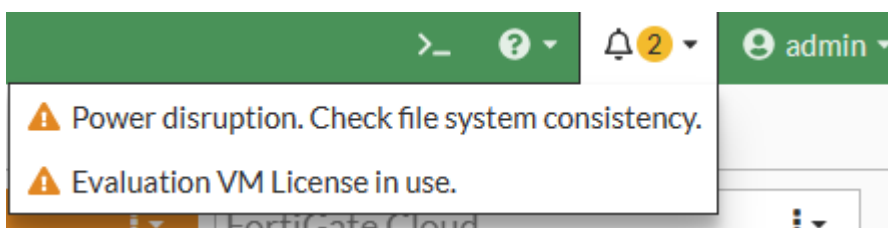


WE ARE IN



Sisäiset tarkistukset

Tarkistetaan lisenssi eli klikkaa alempi valikko



Tämän jälkeen voi olla yllätystä, mutta se on mahtavaa, että päästiin sisään ja tässä on kokonaisuudessaan rajoitettu muisti. Nyt tarkistetaan se interface

FortiGate VM License

This VM is using the evaluation license. This license does not expire. Limitations of the Evaluation VM License include:

- Support for low encryption operation only
- Maximum of 1 CPU and 2GiB of memory
- Maximum of three interfaces, firewall policies, and routes each
- No FortiCare Support

[Learn more about the Evaluation VM License](#)

Allocated vCPUs 100% 1 / 1

Allocated RAM 98% 2 GiB / 2 GiB

Upload License File

Select file

Kaksois klikkaa port1 , mikä meillä on käytössä tai tällä hetkellä.

FGVMEVHKGYKU_Y5C

Dashboard

Network

Interfaces

DNS

IPAM

SD-WAN

Static Routes

Policy Routes

RIP

OSPF

BGP

Routing Objects

Multicast

Diagnostics

Policy & Objects

Security Profiles

VPN

User & Authentication

System

Security Fabric

FortiGate VM64

1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23

2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24

Create New

Edit

Delete

Integrate Interface


Search

Name	Type	Members	IP/Netmask	Administrative Access
802.3ad Aggregate 1				
fortilink	802.3ad Aggregate		Dedicated to FortiSwitch	PING Security Fabric Connection
Physical Interface 3				
port1	Physical Interface		1/255.255.255.0	PING HTTPS SSH HTTP FMG-Access
port2	Physical Interface		0.0.0.0/0.0.0.0	
port3	Physical Interface		0.0.0.0/0.0.0.0	
Tunnel Interface 1				
NAT interface (naf.root)	Tunnel Interface		0.0.0.0/0.0.0.0	

Jonka jälkeen voi editoida haluamansa tyyppin vaikkapa alias nimen WAN verkkoksi.


Edit Interface


Name

 port1


Alias

Type

 Physical Interface

VRF ID 

0

Role 

Undefined

☐ Dedicated Management Port

Address

Addressing mode


Manual

DHCP


Auto-managed by IPAM

One-Arm Sniffer

Status

 Connected

Obtained IP/Netmask


/255.255.255.0

Renew


Expiry Date

2023/01/18 11:13:27

Acquired DNS



Default gateway



Retrieve default gateway from server

☒

Distance

5

Override internal DNS

☒

Vmware reititys

Linkki ja ohjeita:

www.youtube.com/watch?v=bzDTFAy-Tac

<https://support.fortinet.com/welcome/#/>

<https://www.hackingarticles.in/firewall-lab-setup-fortigate/>