

FB Exposed Mode und Opnsense Firewall im Aufbau

Beitrag von „canyonwalker“ vom 17. Juli 2021, 14:37

Es geht aktuell um eine Fritzbox 6590, die die folgenden Funktionalitäten hat:

Modem, wandelt das Signal von Koaxial auf RJ45. Stellt die Verbindung zum ISP her.

Router, leitet/verteilt die Datenströme zu/von den angeschl. PC...

NAT, wandelt öffentliche in private IP4 Adressen und umgekehrt.

DHCP, vergibt interne IP4 Adressen innerhalb des lokalen Netzwerk.

WLAN, stellt Verbindungen über das 2,4 bzw. 5 GHz Frequenzband her.

DECT, für herkömmliche Telefonie

Firewall

Für meinen geplanten Einsatz einer eigenständigen Firewall ist einiges an den Einstellungen der FB zu Ändern.

Stellt sich die Frage wo ist das DHCP

am besten aufgehoben.

An der Lan Schnittstelle der Firewall oder der Wan Schnittstelle?

Oder kann man bei festen IP's komplett darauf verzichten?

Beitrag von „anonymous_writer“ vom 17. Juli 2021, 15:28

Vielleicht solltest du da eine kleine Skizze hochladen wie alles zusammenhängt und oder zusammenhängen soll. Ich habe deine Anfrage leider nicht verstanden.

Beitrag von „canyonwalker“ vom 17. Juli 2021, 15:34

Skizze folgt.

Die Frage war/ist wo gehört DHCP hin?

Aktuell übernimmt das die FB.

Zukünftig sollte das die Firewall übernehmen, die Frage über die WAN oder LAN Schnittstelle.

Vom Verständnis würde ich LAN meinen.

Opensense kann es über beide Schnittstellen?

Beitrag von „anonymous_writer“ vom 17. Juli 2021, 15:38

Wo DHCP läuft spielt keine Rolle. DHCP kann irgendwo im Heimnetz hängen.

Wichtig ist das DHCP auf den richtigen Endpoint (Router oder Firewall Server oder ...) und auf die richtige Domain zeigt.

Beitrag von „canyonwalker“ vom 17. Juli 2021, 15:43

Dazu hab ich dann noch zwei Unklarheiten.

Angenommen die FB hat 192.168.178.1 und die Firewall 192.168.178.10. hat, dann

ist wer oder was die Domain?

Und was ich nicht verstehe, wenn ich einen PC an die Firewall anschließe und DHCP nicht über die LAN Schnittstelle läuft wie kommt er dann an seine IP.

Indem ich ihm einfach die IP Adresse des DHCP einstelle?

Beitrag von „anonymous_writer“ vom 17. Juli 2021, 15:44

Du möchtest mit der Firewall 192.168.178.10 raus ins Netz. Dann muss DHCP dort hin zeigen.

Beitrag von „kuko“ vom 17. Juli 2021, 15:48

Hmm, ich denke da werden Netzwerk-Begrifflichkeiten ziemlich durcheinander gebracht.

DHCP dient der Namensauflösung im internen, eigenen Netzwerk (z.B. 192.168.178.0/24 der FB) und damit nur im LAN (Local Area Network). Hat so gar nichts mit der Firewall oder dem WAN (Wide Area Network) zu tun.

Wenn man nicht gerade ein komplizierteres Netzwerk mit Subnetzen betreibt, ist die FB der richtige Platz für DHCP.

Beitrag von „canyonwalker“ vom 17. Juli 2021, 15:50

Die FB soll in ein nur noch Modem Mode gehen, DHCP und alle anderen Funktionalitäten tuns dann dort nicht mehr. Daher soll dann die Firewall das übernehmen.

Beitrag von „anonymous_writer“ vom 17. Juli 2021, 15:52

DHCP verteilt im Normalfall auch die DNS Server und den Serverausgang.

Meine FritzBox 7490 läuft auch als Client hinter einem Hybride Speedport.

DHCP mache ich daher mit freetz Dnsmasq.

Beitrag von „canyonwalker“ vom 17. Juli 2021, 15:53

[Zitat von anonymous writer](#)

Du möchtest mit der Firewall 192.168.178.10 raus ins Netz. Dann muss DHCP dort hin zeigen.

Wo ist denn dorthin, auf die FB mit der Adr. *1?

wie nennt sich das denn beim DHCP Verweis, Gateway oder Domain oder ???

Beitrag von „anonymous_writer“ vom 17. Juli 2021, 15:56

Daher das mit der Skizze.

Ich habe verstanden das du einen extra Firewall Sever aufbauen möchtest der direkt ins World Wide Web geht. Daher habe ich geschrieben internes DHCP muss auf " Firewall 192.168.178.10" zeigen.

Bei DNSMASQ wäre das

server=192.168.178.10

Beitrag von „Noir0SX“ vom 17. Juli 2021, 16:39

[Zitat von canyonwalker](#)

Die FB soll in ein nur noch Modem Mode gehen, DHCP und alle anderen Funktionalitäten tuns dann dort nicht mehr.

Hast Du das schonmal probiert ? Es gab eine Zeit da konnte das jede FritzBox, irgendwann war die Funktion "reine Modemfunktion aber weg.

Kannst ja mal hier schreiben ob es bei Dir noch geht und die KabelBox da ne Ausnahme ist.

Beitrag von „atl“ vom 18. Juli 2021, 00:11

Reine Modem-Funktion können die Fritz!Boxen (zumindest die für VDSL) immer noch. Was früher mal ging, war PPPoE-Passthrough zusätzlich zur Routerfunktionalität der Fritz!Box. Das erforderte aber die Unterstützung durch den Provider.

Die Frage, die sich hier stellt, ist, ob [canyonwalker](#) die WLAN-Funktionalität der Fritz!Box benötigt. Wenn nicht, ist das einfach. Die OPNsense kommt hinter die Fritz!Box und der ganze Rest (LAN, PCs,...) hängt am LAN der OPNsense. An der Fritz!Box gibt man dann die OPNsense als „exposed Host“ frei, wenn man von außen an die OPNsense will. So hatte ich mein Setup jahrelang.

Soll das WLAN der Fritz!Box genutzt werden, muss die Fritz!Box so konfiguriert werden, dass sie kein DHCP macht. Dann wird die WAN-IP der OPNsense manuell passend zum Netz der Fritz!Box (hier 192.168.178.10) statisch konfiguriert. Die Fritz!Box muss jetzt per Kabel mit dem WAN und mit dem LAN der OPNsense verbunden werden. Technisch sind jetzt 2 verschiedene IP-Netze (Fritz!Box/WAN-Netz und LAN-Netz) im selben Ethernet aktiv. Das sollte aber kein Problem sein, da sie sich gegenseitig nicht „kennen“. Alle LAN-Clients bekommen per DHCP eine IP von der OPNsense.

Beitrag von „canyonwalker“ vom 18. Juli 2021, 00:24

Das hört sich doch mal richtig gut an.

Mein aktueller Stand ist, das ich nun mit einem direkt per Kabel verbundenen PC auf den NUC / Opnsense komme und auch ins Inet.

Derzeit ist die Fritz!Box noch nicht im Exposed Host Modus (handelt sich um eine 6590 Cable) und DHCP ist dort auch noch aktiv.

Solange es noch nicht komplett läuft lasse ich es erstmal so, da ich sonst womöglich mit Handy und Tablett nicht mehr ins Inet komme.

Die Alan Funktionalität der FB möchte ich in einem nächsten Schritt an einen AP verlegen, der dann an Opnsense angeschlossen werden soll.

DECT ist allerdings ein Thema bei dem ich keine Ahnung habe wie ich das lösen kann, das brauche ich aktuell unbedingt.

Vielleicht habe ich ja Glück und es bleibt Funktionsfähig mal schauen.

Was mich stört sind die Adressen mit denen ich derzeit arbeite. Die FB hat 192.168.178.1, die Firewall WAN 192.168.178.40 und LAN 192.168.1.1

Hausintern haben alle Geräte die Adresse der FB als Gateway hinterlegt, kann man einfach dem WAN diese Adresse vergeben und die FB hat im Exposed Mode keine mehr?

Beitrag von „ozw00d“ vom 18. Juli 2021, 00:37

kuko ist mir neu das dhcp eine namensauflösung bietet. Das mach dns (domain namingsystem rfc1034/35). DHCP ist das Dynamic Host Configuration Protocol und macht nichtsweiter als ips dynamisch innerhalb eines oder mehrerer subnetze bereit zu stellen (definiert imrfc2131).
um es Vorweg zu nehmen:

Ja man kann beide Systeme auf der FB gegen andere Systeme im Netzwerk austauschen. Wichtig ist das der dhcp und DNS dann aufs Gateway zeigen muss. Sonst null Konnektion.

Hier muss dann immer das Server / Client Prinzip gelten (wer ist Server wer Client).

D.h. Dynamische ip ohne guten DNS kannste Knicken. Da bleibt nur eine statisches zuweisen der ip am Client und am Server.

Beitrag von „canyonwalker“ vom 18. Juli 2021, 00:50

Mein PI mit PI Hole ist aktuell der DNS Server, auf den derzeit die FB zeigt .

DHCP läuft jetzt auch wegen Wlan über die FB und für RJ45 über Opnsense.

Klar ist das so nicht gut, ist halt noch im Aufbau.

Alle RJ45 Geräte bekommen eine feste IP in einem Bereich der nicht für DHCP zur Verfügung steht, dann kann da nichts mehr schief gehen.

Wenn es jetzt ein paar Tage rund läuft, dann kommt ein AP dazu, welcher mit der FW verbunden wird und die FW übernimmt komplett das DHCP.

Soweit der aktuelle Plan,
falls es Verbesserungsvorschläge gibt höre ich die gern,)

Beitrag von „atl“ vom 18. Juli 2021, 01:54

DECT funktioniert auch wie bisher über die Fritz!Box. Das hatte ich auch so und hat problemlos geklappt.

Was den IP-Bereich im LAN der OPNsense und deine Geräte betrifft, solange du sie per DHCP mit der Netzwerkkonfiguration (DHCP liefert ja neben der IP auch Gateway, DNS- und NTP-Server) versorgst merkst du da keinen Unterschied. Einzig, dass NAS und ähnliche Systeme eine neue IP-Adresse bekommen. Aber dafür kannst du die Namen deiner GERÄTE auch im DNS-Server der OPNsense registrieren lassen, so daß du sie nicht mit der IP sondern auch mit dem Namen ansprechen kannst. Das geht voll dynamisch und unabhängig von der zugewiesenen IP, da die dem Gerät aktuell zugewiesene Adresse (lease) im DNS registriert werden kann. Alternativ kannst du auch - wie bei der Fritz!Box - die IP-Adressen vorgeben, die per DHCP an einzelne Geräte vergeben werden.

Beitrag von „talkinghead“ vom 18. Juli 2021, 18:10

Verstehe ich das richtig, dass die Geräte im Heimnetz (Pcs etc) hinter der Opensense FW betrieben werden sollen?

Falls ja, brauchst du 2 IP Netze: 1x zB 192.168.178/24 für wan opensense und lan FB und dann ein weiteres Netz z.b 192.168.180/24 auf der Lan Seite der Opensense. Dort läuft Dhcp und dhcp vergibt dann die Ips 192.168.180/24 and die Geräte und das Standardgateway (lan ip der opensense z.b 192.168.180.1 und Dns server IP.

Falls du das wirklich so machen willst, wird das mit dem wifi der FB tricky, da dann die Wifi geräte auf der FB terminieren und nicht hinter der Opensense im Clientnetz 192.168.180 sondern auf der Wan Seite der Opensense , also davor laufen.

Selbst wenn die FB nur modem wäre, wird das wahrschelich tricky mit Wifi und Lan.

Aber vielleicht hab ich den Ansatz nicht richtig verstanden.

Beitrag von „atl“ vom 18. Juli 2021, 23:08

[talkinghead](#), doch das funktioniert. Den Weg dahin habe ich in [Beitrag #13](#) im 3. Absatz beschrieben. 😊

Beitrag von „canyonwalker“ vom 18. Juli 2021, 23:19

Auch wenn ich noch lange nicht fertig bin, es wird.

Allerdings wird WLAN bei der FB deaktiviert und per POE AP hinter der FW angeschlossen, somit ist das dann auch erledigt. Sollte am Dienstag geliefert werden,)

Beitrag von „atl“ vom 19. Juli 2021, 00:39

[canyonwalker](#), du kannst das WLAN der Fritz!Box dann als Gäste-WLAN nutzen.

Beitrag von „canyonwalker“ vom 21. Juli 2021, 00:50

Und es geht weiter.

Netgear AP mit POE und entsprechender Switch sind heute eingetroffen.

WLAN der FB deaktiviert, Switch und AP eingebunden und läuft.

Zumindest erste Geräte laufen drüber.

Auf der FB läuft jetzt nur noch das eigentliche Modem, Dect und DHCP.

Jetzt müssen noch alle Geräte eingebunden werden, zuvor jedoch ein VLAN eingerichtet und Handy und Co darüber zugreifen.

Beim PI-Hole stimmt wohl der Adressbereich nicht, denn auf den kann ich gerade nicht zugreifen, also etwas Feintuning,)

Und wenn dann alles zufriedenstellend läuft, darf vernünftig neu verkabelt werden, ev. kommt ein kleiner 10 Zoll Netzwerkschrank irgendwo hin. Aktuell ist es ein wilder Kabelwust,)

Beitrag von „HAI“ vom 23. Juli 2021, 01:53

Ist für mich unglaublich, wie Ihr das ohne Bilder schafft ...

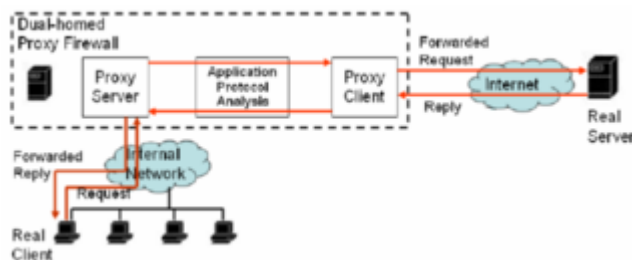
Beitrag von „ozw00d“ vom 23. Juli 2021, 04:01

[HAI](#) gar nicht so schwer wenn man sich ein wenig damit auseinandersetzt.

Geht so einiges heute. Und was will man bebildern? Dafür gibts Manuals der Geräte der rest ist Netzwerkbasics 😊

Beitrag von „HAI“ vom 23. Juli 2021, 21:11

Ich meine sowas:



Ich wollte unbedingt ein Bild, wo auch der Proxy mit dargestellt ist. Opensense hat ja einen dabei. Da sieht man das Prinzip. Möglichst z.B.: alles über den Proxy, weil er u.a. "versteckt" und auch puffert/cached.

(Wenn ich es für hier vollständig malen würde, würde ich noch Virens Scanner (clamAV) und IDS aufnehmen. Vielleicht findet sich ja ein Freiwilliger.)

Hab' das Firewall-Buch (1996), wo alle abkupfern. Kann da leider kein Bild übernehmen, weil es da durchaus um Corporate Firewalls geht. (Da arbeitet man z.B. mit zwei Routern (aussen

innen). Eigentlich nicht mehr "anspruchsvoll" für den User, man zieht einfach gedanklich die zwei Router zusammen. (Bringe jetzt 'mal die einfachere Version)

Ist sehr verständlich geschrieben incl. konkreten, fertigen, sicheren Filter-Regeln etc. Insgesamt geschrieben für Manager bis zum Praktiker.

Wenn's einem interessiert (Titel/ISBN) kann ich liefern. Habe es auch als gebraucht für ca. 10 € gefunden.

Beitrag von „canyonwalker“ vom 29. Juli 2021, 18:51

Bestimmt kennt sich hier jemand besser aus als ich.

Beim Thema Gateway tappe ich im Dunkeln. Div. Gerätschaften hätten gern die IP eines Gateway. Die Frage welche ist die Richtige?

Bei kabelgebundenen könnte es der Switch oder die Firewall sein.

Bei Wireless der AP, Switch oder Firewall?

Beim Access Point Switch oder Firewall.

Soll es also das nächste Gerät in der Kette sein oder das Letzte und wenn ja warum?

Beitrag von „fard-dwalling“ vom 29. Juli 2021, 20:23

Das Gateway ist immer der Router, also der, der die Pakete aktiv vermittelt. Also die Firewall.

Beitrag von „atl“ vom 29. Juli 2021, 22:42

[canyonwalker](#), in deinem Fall ist die Firewall der Router. Normalerweise ist es immer die

Komponente, die das Netz kontrolliert, d.h. die Komponente, die weiß wo die Pakete hingehen, die nicht an Geräte im selben Subnetz gehen. [Hier](#) ist das Thema Routing einfach beschrieben.

Meist übernimmt die Firewall auch die Routingfunktionalität für das lokale Netzwerk, da sie den Verkehr ja sowieso kontrolliert, d.h. sagt, welcher Verkehr erlaubt ist und welcher nicht.

Der Accesspoint und der Switch arbeiten eine Ebene tiefer (unterhalb von IP) auf der "Ethernet"-Ebene. Der Accesspoint ist eigentlich nur ein Mediakonverter (Kupferkabel <-> Luft). Nicht zuverwechseln mit dem WLAN-Router, der die Accesspoint- und Routerfunktionalität kombiniert.

Beitrag von „bluebyte“ vom 29. Juli 2021, 23:06

[HAI](#) ein eigener Proxy im Heimnetzwerk um sich zwecks Anonymität "zu verstecken" ist völlig sinnfrei. Es ändert sich dadurch nichts an der Verbindung ins Internet.

Deine IP ist bekannt. Das funktioniert nur mit einem Anonymous Proxy. Ich hatte so etwas auch mal vor Jahren laufen. Das mit dem Cache stimmt schon. Lohnt sich aber erst, wenn man mehrere Rechner im Heimnetzwerk hat. Für eine Einzelperson reicht der Cache vom Browser. Für Updates lassen sich in Mac OS und Windows Einstellungen konfigurieren, so dass die Downloads geteilt werden. Bei Mac OS nennt es sich Inhaltscaching.

Beitrag von „HAI“ vom 30. Juli 2021, 07:43

Hi [bluebyte](#),

Alles gut.

Hallo Volker, ich spreche nicht von einem Proxy im Heimnetz, ich spreche von einem Proxy in der Firewall. Siehe Bild von oben. Deshalb male ich gerne Bilder. OpenSense hat gratis einen Proxy. Wenn wir uns bemühen, unser System viel sicherer zu machen, folgendes, vom

"Hersteller".



Da reicht auch genau ein Rechner (was macht der Raspi?). Morgen hängen vielleicht schon drei am Dschungel (Internet). 🤖

Zu **IDS** kommen wir dann auch noch.

Beitrag von „canyonwalker“ vom 30. Juli 2021, 23:36

Kennt jemand eine Möglichkeit die Dashboardanzeige der IP Adressen die gerade Traffic verursachen autom. in deren DNS Namen zu wandeln?

Geht natürlich auch ohne, aber schön wäre es.

Wo ich gerade beim wünschen bin, eine Anzeige welchem Land die IP zuzuordnen ist wäre dann das I Tüpfelchen,)

Und das möglichst ohne Klimmzüge und x Datenbanken,)

Wenn man erstmal damit angefangen findet sich immer noch etwas was man zusätzlich gern hätte

Beitrag von „apfel-baum“ vom 30. Juli 2021, 23:39

war das nicht reverse-dns? bzw. ein whoislookup?

Beitrag von „canyonwalker“ vom 30. Juli 2021, 23:44

whoislookup als Website für manuelle Abfragen kenne ich, als plugin für Opnsense wäre schön, werde ich gleich mal prüfen.

Beitrag von „HAI“ vom 31. Juli 2021, 02:41

Habe nichts dazu bei OpenSense gefunden.

Bis dahin kann man das "Network Utility" von OSX nutzen (info, whois, netstat, ping ...).

Auf der Linux-Kiste (OpenSense) gibt es sicher den Commandliner netstat ebenfalls. Netstat -a zeigt beispielsweise die aktiven Verbindungen an.



Beitrag von „Aluveitie“ vom 31. Juli 2021, 09:32

OpnSense ist ein Fork von PfSense und basiert auf FreeBSD, nicht Linux 😊

Beitrag von „talkinghead“ vom 31. Juli 2021, 11:20

[canyonwalker](#) schau dir mal ntopng an. Afaik gibt es das auch für opnsense. Ich nutze (allerdings) die Linuxversion unter CentosStream. Das Tool zeigt mir hier -wenn möglich - fqdns zu den Peers. Darüber hinaus zeigt ntopng viele weitere Details zum Networktraffic.

Beitrag von „canyonwalker“ vom 31. Juli 2021, 13:30

[talkinghead](#) ,

das plugin hatte ich gestern Abend auch schon entdeckt,)

Damit kann man in der Tat wirklich fast alles sehen,)

Beitrag von „HAI“ vom 1. August 2021, 13:11

[Aluveitie](#)

... korrekt 😊 😊 👍

- Ein Bild sagt mehr als tausend Worte, hatte dies in meiner Signatur, steht jetzt aber wichtigeres drin

https://upload.wikimedia.org/w...c/cd/Unix_timeline.en.svg

Beitrag von „The_Dave“ vom 1. August 2021, 14:10

Hallo zusammen, ich hoffe ich darf mich hier mit meinem Thema einklinken, ansonsten gerne in einen neuen Thread verschieben.

Ich würde mein Netzwerk gerne auf OPNsense umrüsten und mir einen kleinen Router dafür besorgen, könnt ihr da was empfehlen? OpenWRT geht mir langsam auf die Nerven, ist in der Commandline echt mühselig zu konfigurieren und die GUI ist furchtbar oder gar nicht vorhanden. Ich hatte an sowas hier gedacht, hab aber keine Ahnung wie das jetzt mit Zoll und Steuern läuft auf Aliexpress:

<https://www.aliexpress.com/ite...r.0.0.22e8321eWw95yr&mp=1>

Beitrag von „apfel-baum“ vom 1. August 2021, 14:20

[The Dave](#)

bezüglich besteuerrung <https://www.china-gadgets.de/a...-auf-sendungen-aus-china/>

<https://www.import-shopping.de...n-bei-china-bestellungen/>

<https://www.import-shopping.de/steuer-und-zoll-berechnen/>

vielleicht hilft das ja 😊

Beitrag von „Aluveitie“ vom 1. August 2021, 15:29

[HA!](#) Linux setzt auf GNU auf während BSD ihre eigene Implementierung hat. Manche Command Line Tools funktionieren unter BSD leicht anders als unter GNU, wie z.b. sed. Das ist manchmal ein kleiner, aber feiner Unterschied.

Beitrag von „canyonwalker“ vom 1. August 2021, 15:53

<https://www.hackintosh-forum.de/forum/thread/54424-fb-exposed-mode-und-opnsense-firewall-im-aufbau/>

Aktuell für unter 200 Euro bei Ama... zu bekommen.

AWOW Mini PC AK34 Windows 10 6GB DDR4 128GB SSD Desktop Computer, Intel Celeron N3450 4K HD/Dual LAN/2.4G+5G WiFi/BT 4.2/HDMI

Sicher keine Rakete, aber erfüllt sein Job seit einer Woche ohne Problem.

Beitrag von „The_Dave“ vom 1. August 2021, 16:20

Wenn ich richtig gelesen habe sollten es mindestens 2 lanports sein, damit fallen leider viele Modelle weg

Beitrag von „Aluveitie“ vom 1. August 2021, 16:33

Falls du einen Managed Switch hast ginge auch ein LAN port, aber bei einer Firewall sind 2 sinnvoller

Beitrag von „The_Dave“ vom 1. August 2021, 17:05

Managed Switch habe ich, aber ein Lanport geht schonmal für pppoe zu wan weg. Eigentlich brauche ich nicht soo viel Leistung, ich hab aktuell ein NAS, einen Homeserver und 20 Geräte oder so im Netzwerk. Es sollte aber definitiv noch mein wireguard vpn client mit 400mbit oder so drauf laufen.

Beitrag von „canyonwalker“ vom 1. August 2021, 17:33

Das Teil hat zwei RJ45, einzig der Lüfter nervt.

https://www.amazon.de/dp/B07X92KDXP?ref=ppx_pop_mob_ap_share

Beitrag von „The_Dave“ vom 1. August 2021, 18:35

Ist leider aktuell nicht verfügbar, sonst hätte ich das mal testweise bestellt

Beitrag von „canyonwalker“ vom 1. August 2021, 21:30

Sorry, letzten Montag wurde meiner geliefert, ich würde jedoch zukünftig Qert auf einen lüfterlosen oder leisen PC legen. Wenn man ihn direkt neben sich hat nervt er doch,(

Sehe gerade es gibt noch eine Alternative

<https://www.amazon.de/gp/produ...smid=A25RQ9WYPJXC70&psc=1>.

Die Abbildung zeigt zwei RJ45 und in den beantworteten Fragen steht ebenfalls 2 RJ45, ev. etwas?

Beitrag von „HAI“ vom 5. August 2021, 18:40

Die beiden haben es bereits angesprochen, ntopng, super Tool. Drum kostet es auch nichts. 😊

[talkinghead](#)

[canyonwalker](#)

Ich hänge noch ein Bild rein, damit es leichter fällt, sowas zu installieren. 😊

Ich habe es auf meinem Rechner laufen.

(Level: Erfahrung auf der Shell)

homebrew installieren, Paketmanager, kein sudo notwendig, die Sachen werden im HOME-Verzeichnis installiert

<https://brew.sh/>

Installations-Commando

```
/bin/bash -c "$(curl -fsSL  
https://raw.githubusercontent.com/Homebrew/install/HEAD/install.sh)"
```

dann:

1. "brew install ntopng"
2. "sudo redis-server" redis Server starten
3. "sudo ntopng" ntopng starten
4. "localhost:3000" Browser, WebGui von ntopng
5. ... nur ein ganz kleiner Ausschnitt von den Features
6. ... [canyonwalker](#) wollte wohl auch GeoLocation, guckst Du hier
7. <https://github.com/ntop/ntopng...doc/README.geolocation.md>

[illegible]

Damit man nicht denkt, homebrew wäre was exotisches, da laufen enorm viele Installationen ...

"brew upgrade" dated dann einfach mal alle Pakete ab, sowie es sich für einen Paketmanager gehört



Ich habe zum Beispiel noch "htop", kleiner, übersichtlicher Activity-Monitor ...

=====

Beitrag von „fard-dwalling“ vom 7. August 2021, 19:48

Evtl in den üblichen Kleinanzeigen nach der ZOTAC ZBox suchen.

Läuft bei mir und auch in 2-3 Niederlassung von uns super.

Beitrag von „HAI“ vom 7. August 2021, 20:07

Die ZOTAC Z Boxen gehen hoch bis auf 3.000. Welche speziell?

Pokini hatte ich gestern veröffentlicht. Ist auch ein Blick wert:

[>>> Pokini <<<](#)

Wie schaut es mit Un!x auf den ZZ aus?

Beitrag von „fard-dwalling“ vom 8. August 2021, 14:53

Irgendwas um 327 oder 329.

Hab beide im Einsatz. Hatte meine glaub ich für um die 180 ohne SSD bekommen.

Man muss nur drauf achten das 2 LAN Ports drin sind. Sind zwar Realtek, geht mit OPNSense aber Recht gut.

Hier die 329 neu bei Amazon:

https://www.amazon.de/dp/B081S..._imm_9TPK80X38T4037MFXPZ5