



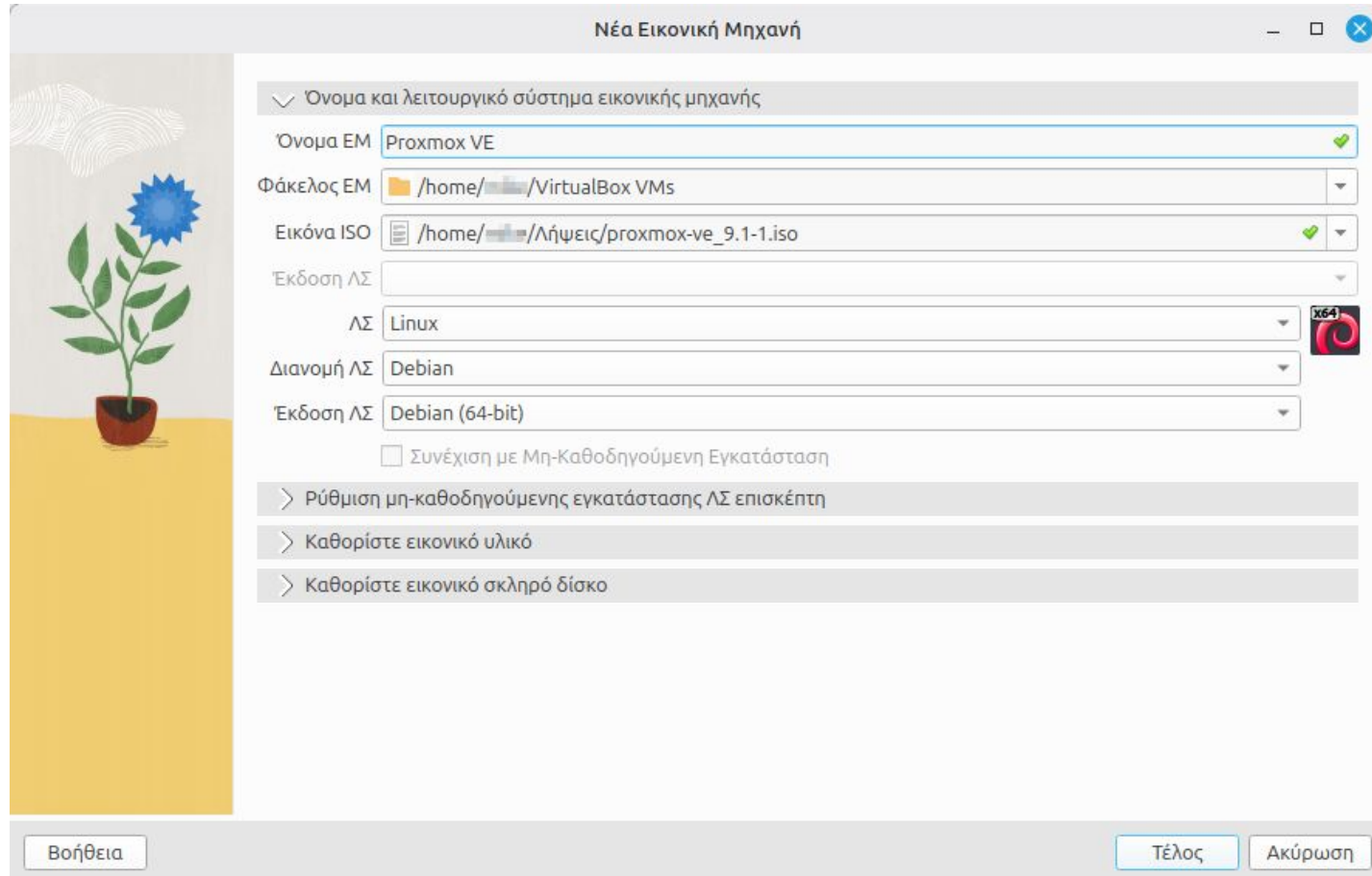
Σειρά μαθημάτων Proxmox - 12/2025



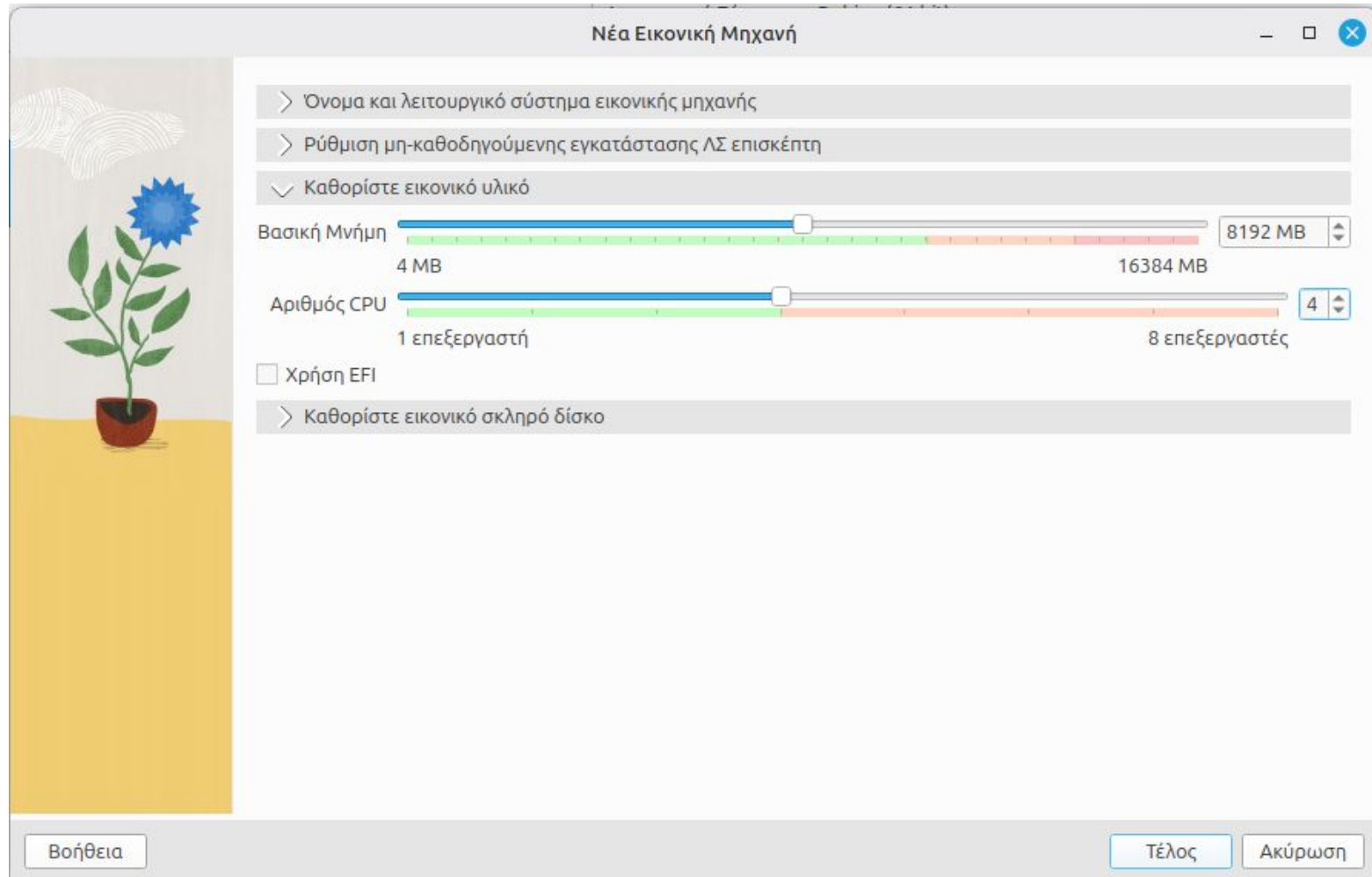
GreekLUG

Ρύθμιση Proxmox VE σε Virtualbox

1) Δημιουργούμε νέο VM, επιλέγουμε το ISO του Proxmox, Λ/Σ Linux → **Debian** & Debian (64-bit)



2)Ορίζουμε τους πόρους που θα έχει ο Proxmox server, τυπικά θα χρειαστεί να δώσουμε αρκετή RAM & CPU



3) Δημιουργούμε τον 1ο δίσκο, προτεινόμενα 40GB+

Νέα Εικονική Μηχανή

- > Όνομα και λειτουργικό σύστημα εικονικής μηχανής
- > Ρύθμιση μη-καθοδηγούμενης εγκατάστασης ΛΣ επισκέπτη
- > Καθορίστε εικονικό υλικό
- ✓ Καθορίστε εικονικό σκληρό δίσκο

☒ Δημιουργία ενός Νέου Εικονικού Σκληρού Δίσκου

Τοποθεσία Αρχείου Σκληρού Δίσκου και Μέγεθος

/home/mike/VirtualBox VMs/Proxmox VE/Proxmox VE.vdi

Μέγεθος Δίσκου  40,00 GB

Αρχείο Σκληρού Δίσκου Τύπος και Διαμόρφωση

VDI (Εικόνα Δίσκου VirtualBox) ☐ Δέσμευση Πλήρους Μεγέθους
☐ Διαχωρισμός Δίσκου σε τμήματα των 2GB

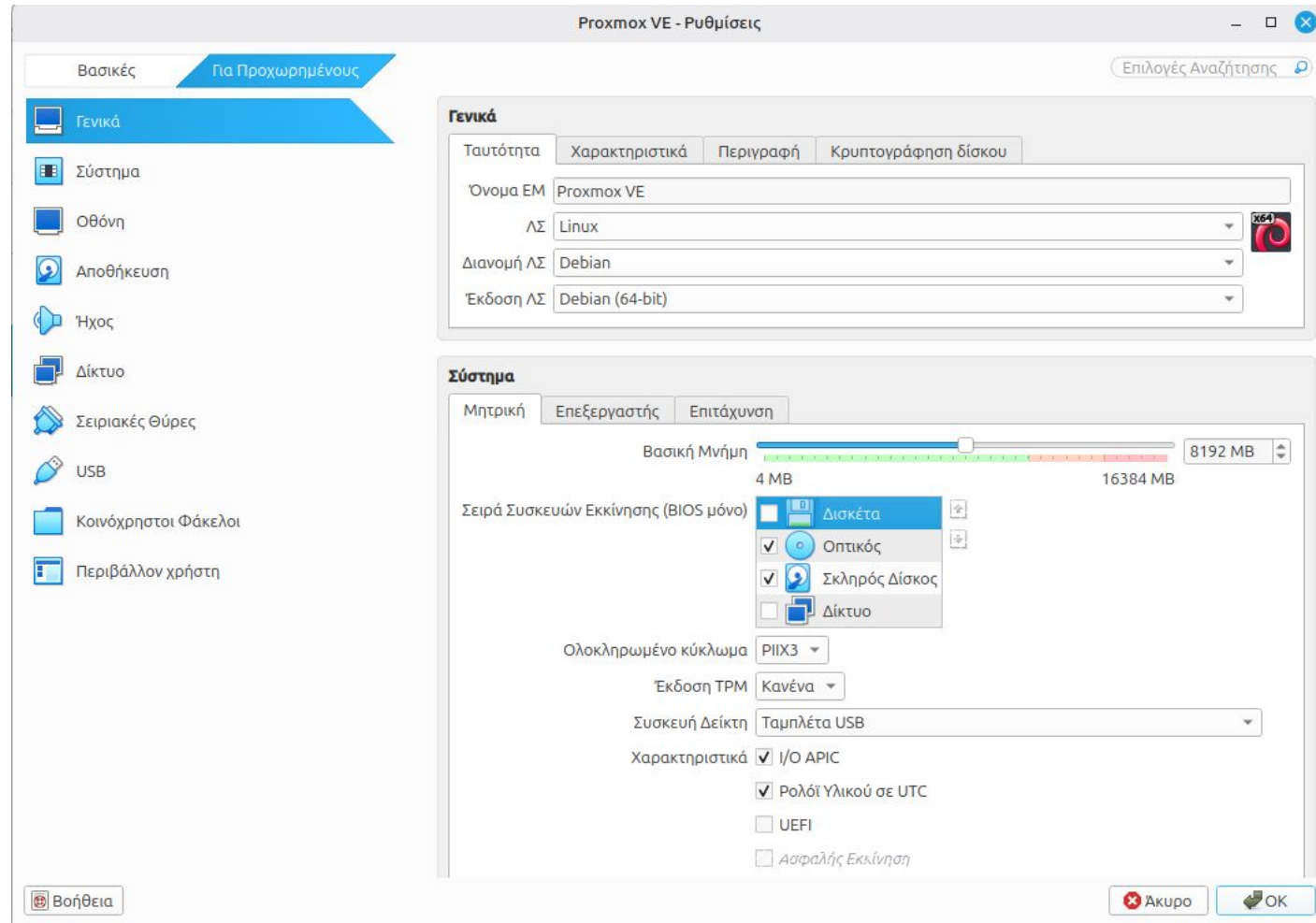
☐ Χρήση ενός Υπάρχοντος Αρχείου Εικονικού Σκληρού Δίσκου

proxmox_d4.vdi (Κανονικό, 40,00 GB)

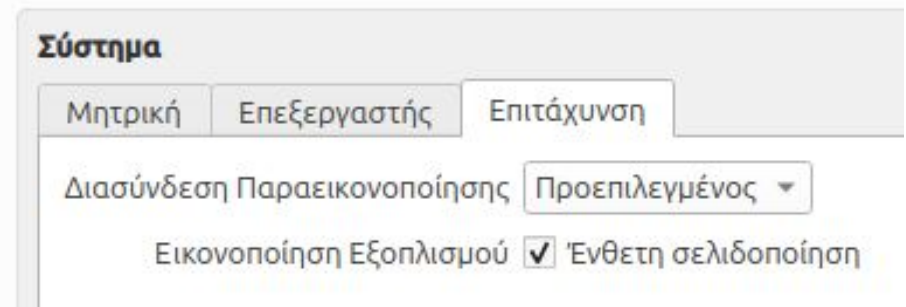
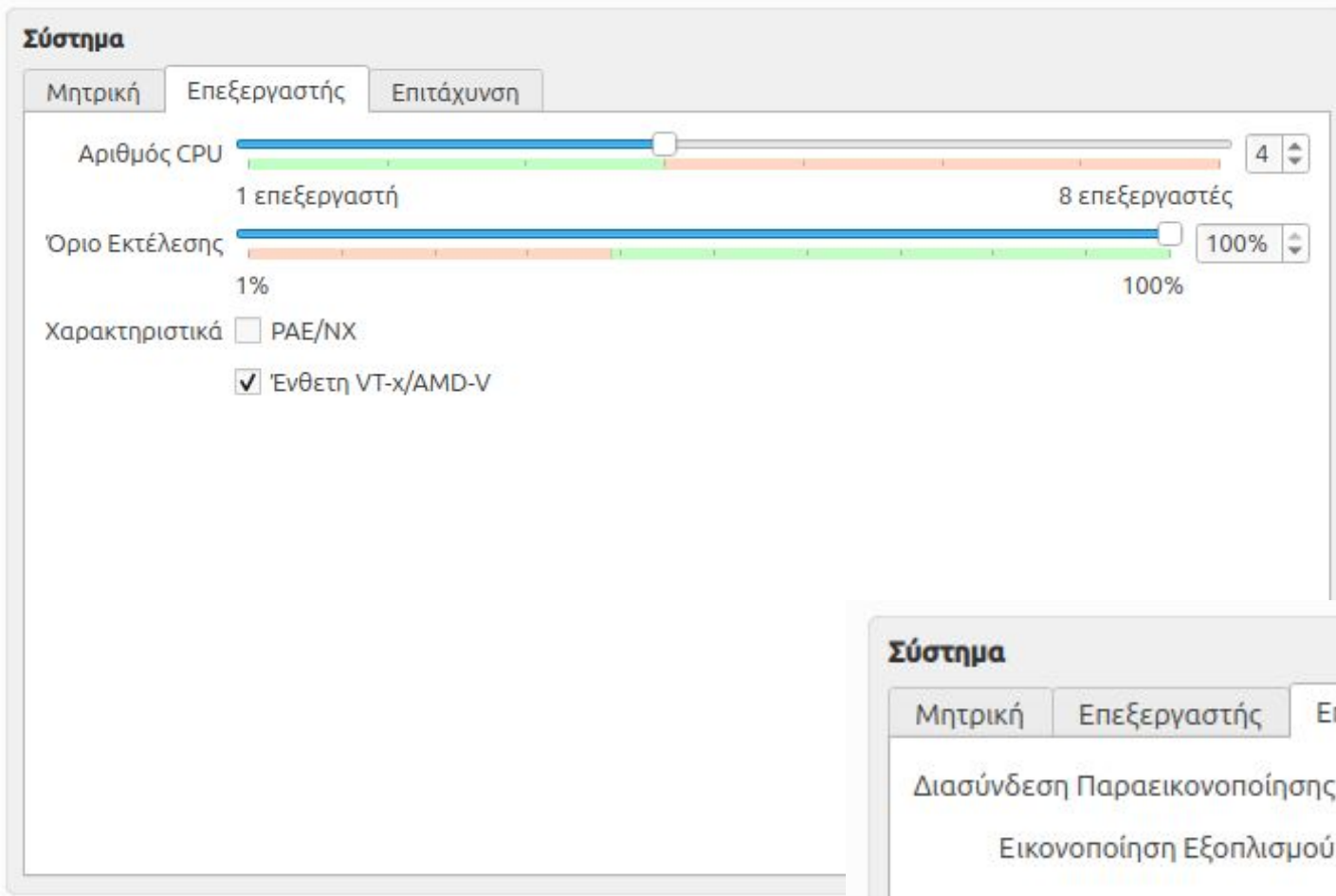
☐ Δημιουργία Εικονικής Μηχανής Χωρίς έναν Εικονικό Σκληρό Δίσκο

Βοήθεια Τέλος Ακύρωση

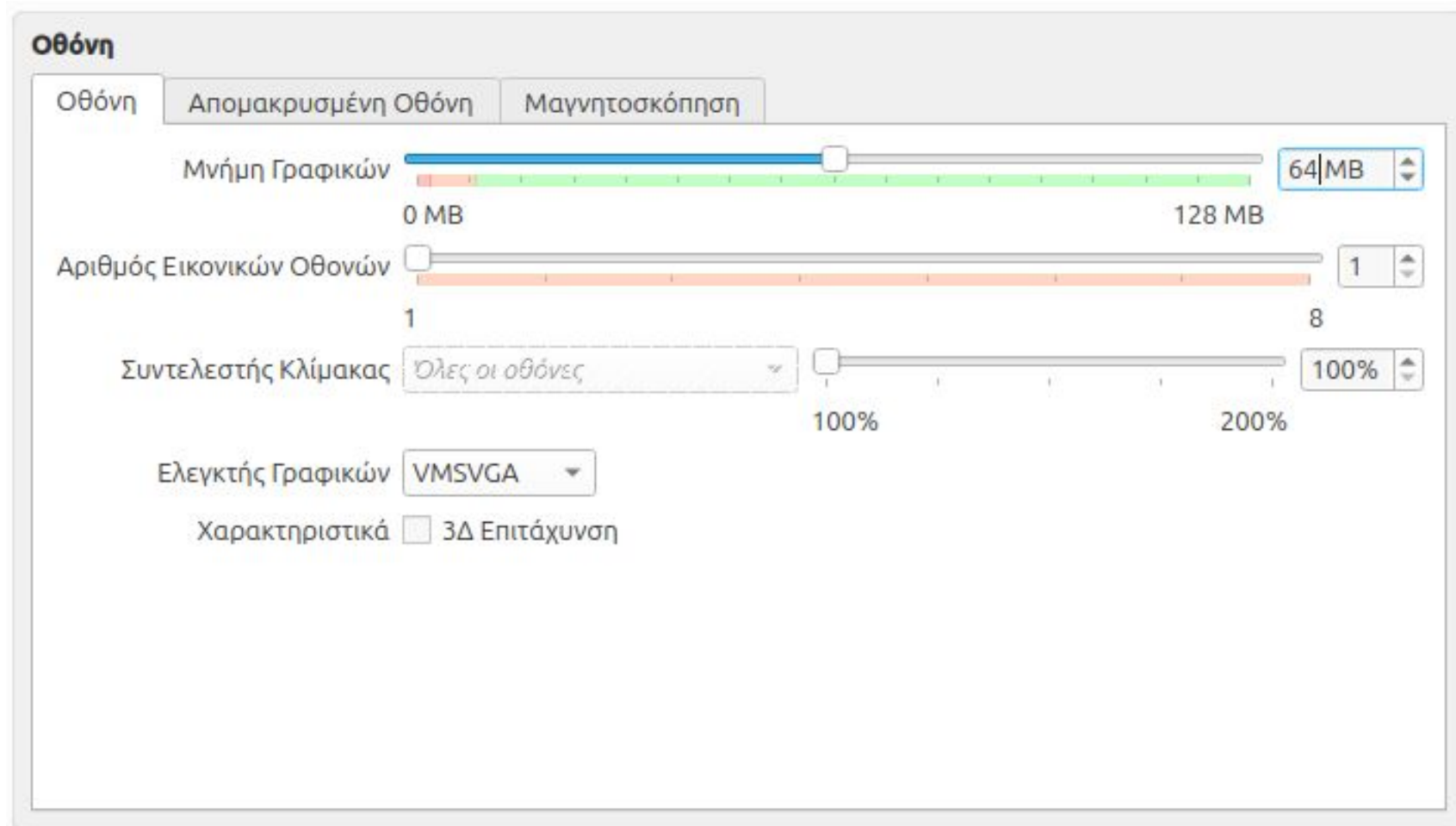
4)Μετά την δημιουργία, μεταβαίνουμε στις ρυθμίσεις του VM, ενεργοποιούμε την προβολή “**Για Προχωρημένους**”. Στην ενότητα “Σύστημα | Μητρική”, μπορούμε προαιρετικά να απενεργοποιήσουμε την “Δισκέτα”



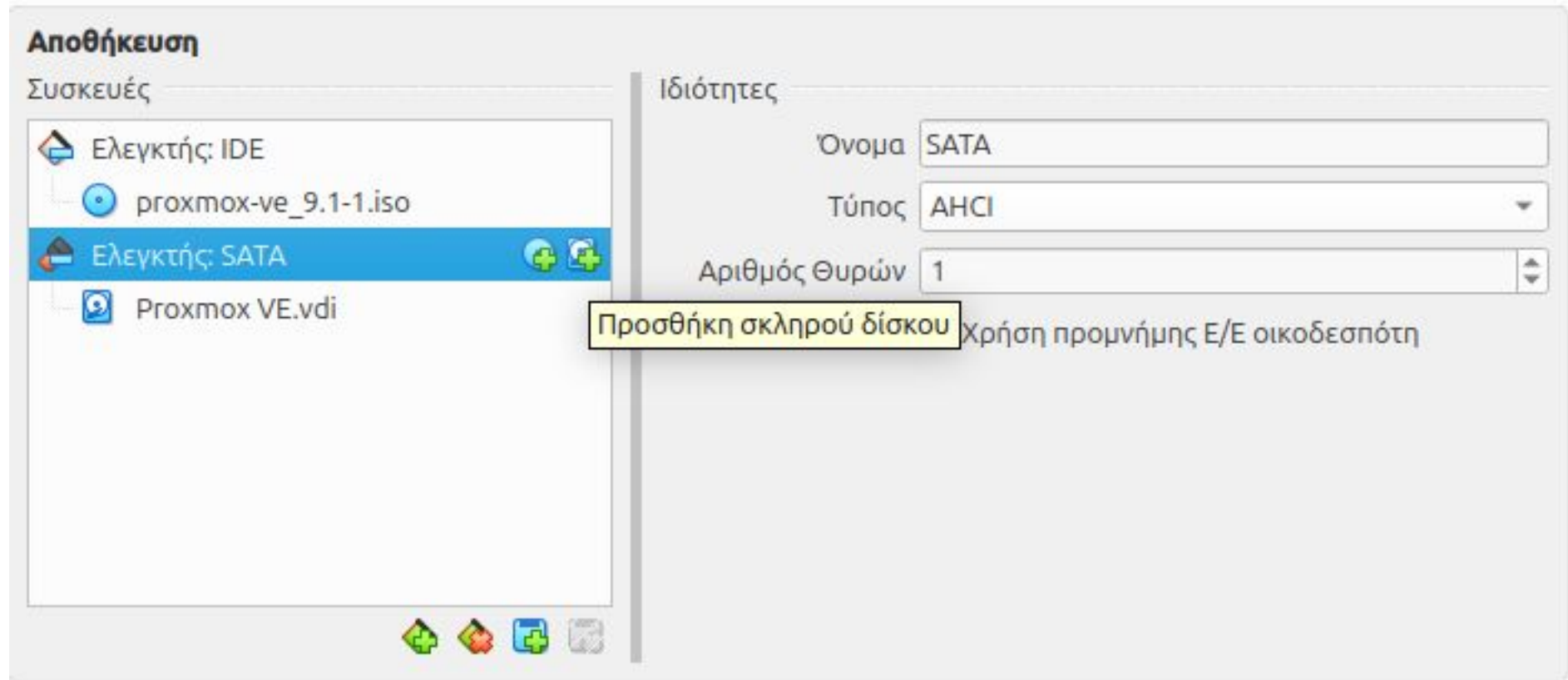
5) Στην ενότητα “Σύστημα | Επεξεργαστής”, ενεργοποιούμε την επιλογή “**Ένθετη VT-x/AMD-V**” και στην ενότητα “Σύστημα | Επιτάχυνση” ενεργοποιούμε την επιλογή “**Ένθετη σελιδοποίηση**” αν δεν είναι ήδη ενεργή



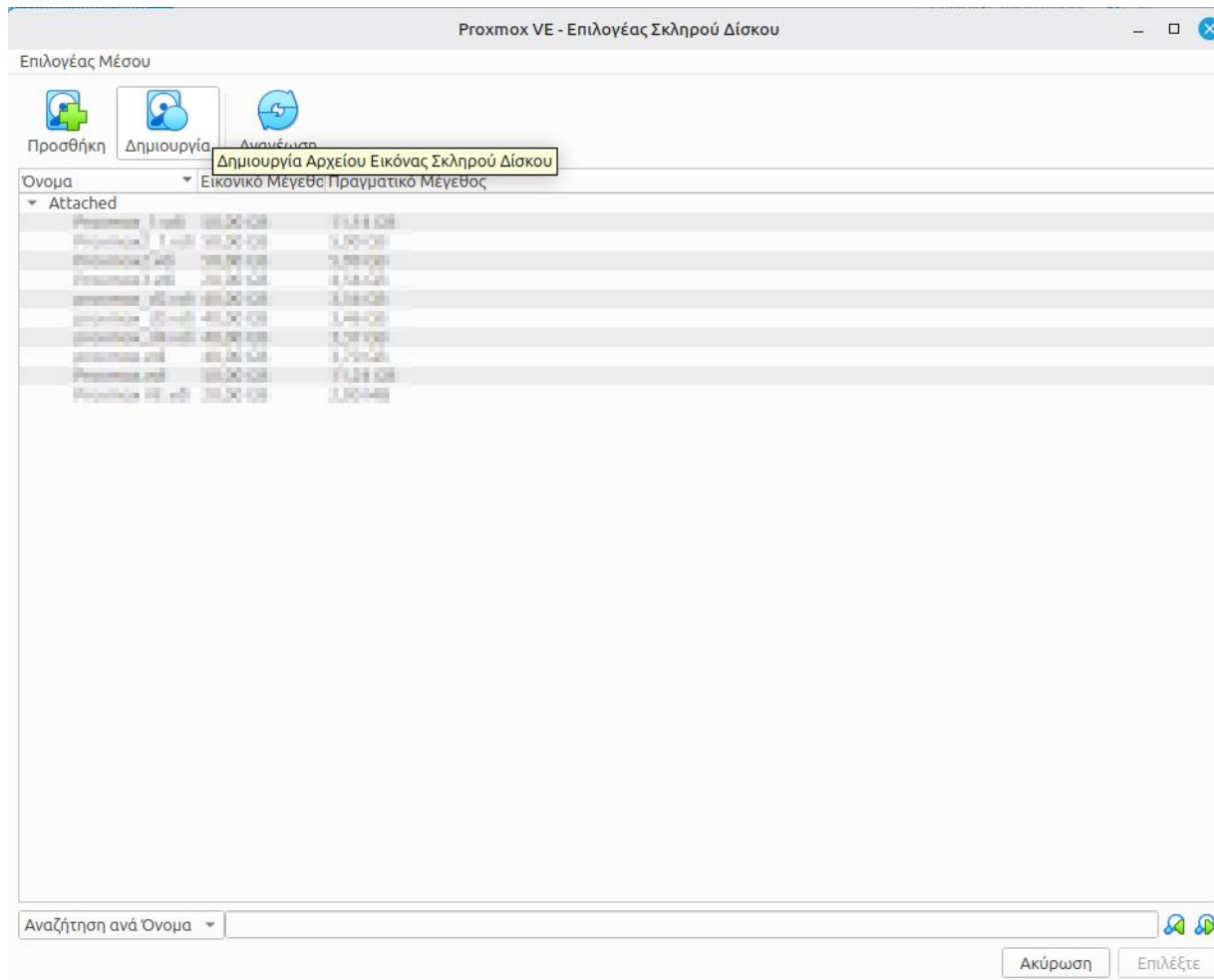
6) Στην ενότητα “Οθόνη | Οθόνη”, προαιρετικά μπορούμε να αυξήσουμε την μνήμη γραφικών



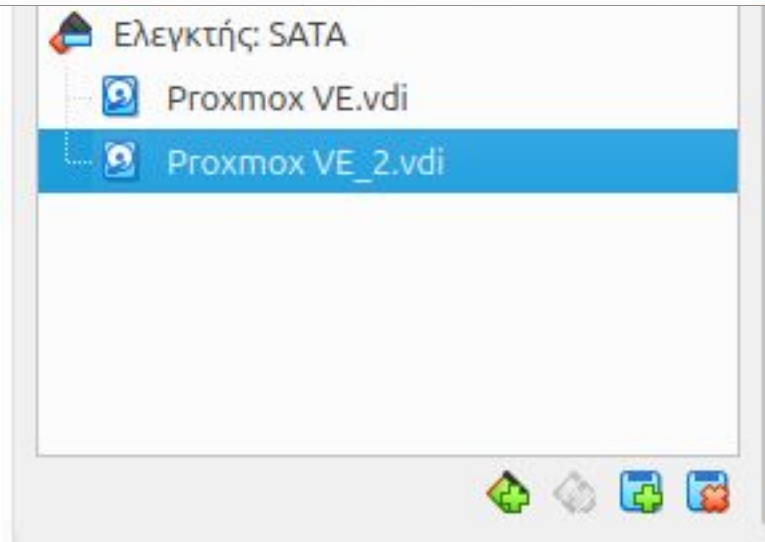
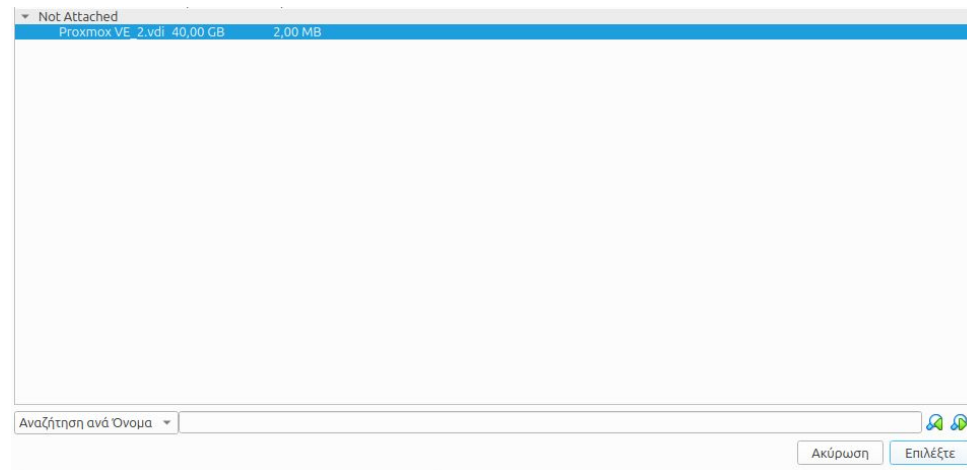
7)i) Στην ενότητα “Αποθήκευση”, προαιρετικά αν θέλουμε να δοκιμάσουμε κάποια διάταξη δίσκων RAID, πέραν του αρχικού δίσκου δημιουργούμε και πρόσθετους δίσκους



7)ii) Στην οθόνη “Επιλογέας Σκληρού Δίσκου”, πατάμε “Δημιουργία” και δημιουργούμε έναν νέο δίσκο ίδιου μεγέθους



7)iii)Μόλις δημιουργηθεί, θα εμφανιστεί στην λίστα. Τον επιλέγουμε και πατάμε “Επιλέξτε” ώστε να προστεθεί στο VM



ότητες

Σκληρός Δίσκος

Θύρα SATA 1

☐ Δίσκος στερεάς κατάστασης

☐ Άμεσης σύνδεσης

Πληροφορίες

Τύπος (Διαμόρφωση) Κανονικό (VDI)

Εικονικό μέγεθος 40,00 GB

Πραγματικό μέγεθος 2,00 MB

Λεπτομέρειες αποθήκευσης Δυναμική εκχώρηση αποθήκευσης

Τοποθεσία /home/mike/VirtualBox VMs/Prox...

Συνδεδεμένο σε --

Κλειδί κρυπτογράφησης --

8) Στην ενότητα “Ήχος”, μπορούμε να απενεργοποιήσουμε την συσκευή ήχου

Ήχος

☐ Ενεργοποίηση Ήχου

Οδηγός Ήχου Οικοδεσποτή Προεπιλεγμένη ▾

Ελεγκτής Ήχου ICH AC97 ▾

Χαρακτηριστικά ☒ Εξόδος Ήχου

☐ Είσοδος Ήχου

9)ι) **Διαμόρφωση1** | Στην ενότητα “Δίκτυο”, αλλάζουμε τις ρυθμίσεις της “Κάρτα δικτύου 1”

α) στο “Συνδεδεμένη σε” NAT → **Γεφυρωμένη Κάρτα**

β) στο “Όνομα” ορίζετε την κάρτα δικτύου του Η/Υ σας, πχ **enp0s31f6** και

γ) στο “Λειτουργία Χωρίς Κριτήρια” Άρνηση → **Επιτρέπονται όλα**

Αν θέλουμε να δοκιμάσουμε την χρήση Bond εντός του Proxmox, ενεργοποιούμε την “Κάρτα δικτύου 2” με ίδιες ρυθμίσεις με τις παραπάνω.

Δίκτυο

Κάρτα δικτύου 1

Κάρτα δικτύου 2

Κάρτα δικτύου 3

Κάρτα δικτύου 4

☒ Ενεργοποίηση Κάρτας Δικτύου

Συνδεδεμένη σε

Γεφυρωμένη Κάρτα

Όνομα

enp0s31f6

Τύπος Κάρτας

Intel PRO/1000 MT Desktop (82540EM)

Λειτουργία Χωρίς Κριτήρια

Επιτρέπονται όλα

Διεύθυνση MAC

08002745E34A



☒ Εικονικό Καλώδιο Συνδεδεμένο

9)ii) **Διαμόρφωση1** | Σημειώσεις δικτύου

- με βάση την Διαμόρφωση1, το Proxmox θα μπορεί να λάβει μία διεύθυνση του τοπικού σας δικτύου, πχ κατά την εγκατάσταση μπορεί να οριστεί στο vmbf0 η 192.168.1.10, ενώ θα μπορείτε επίσης να ορίσετε τοπικές διευθύνσεις και στα VM/CT που θα ενεργοποιήσετε εντός του Proxmox, πχ για το VM με ID 101 την IP 192.168.1.15

- στην ρύθμιση (β) προτείνεται η χρήση σύνδεσης μέσω **Ethernet** καθώς κάποιες κάρτες Wi-Fi δεν υποστηρίζουν/περιορίζουν την κίνηση δικτύου σε τρίτες MAC Address που ωστόσο χρειάζεται για την λειτουργία της 2ης κάρτας ή των VM/CT

- σε περίπτωση χρήσης firewall στον Η/Υ σας μπορεί να απαιτούνται πρόσθετες ρυθμίσεις ώστε να είναι εφικτή η επικοινωνία με το Proxmox ή τα VM/CT που θα υπάρχουν εσωτερικά του. Αν δεν υπάρχει επικοινωνία μπορείτε να το απενεργοποιήσετε προσωρινά για δοκιμή

9)iii)Διαμόρφωση1 | Σημειώσεις δικτύου

- ενδεικτικές ρυθμίσεις με μία κάρτα δικτύου

Name ↑	Alternative Names	Type	Active	Autostart	VLAN a...	Ports/Slaves	Bond Mode	CIDR	Gateway	Comment
nic0	enx08002745e34a	Network Device	Yes	No	No					
vmbr0		Linux Bridge	Yes	Yes	No	nic0		192.168.1.194/24	192.168.1.1	

- ενδεικτικές ρυθμίσεις με δύο κάρτα δικτύου, σε Bond (active-backup)

Name ↑	Alternative Names	Type	Active	Autostart	VLAN a...	Ports/Slaves	Bond Mode	CIDR	Gateway	Comment
bond0		Linux Bond	Yes	Yes	No	nic0 nic1	active-backup			
nic0	enx08002745e34a	Network Device	Yes	Yes	No					
nic1	enx0800276d829f	Network Device	Yes	Yes	No					
vmbr0		Linux Bridge	Yes	Yes	No	bond0		192.168.1.195/24	192.168.1.1	

Αν η προτεινόμενη Διαμόρφωση1 δεν είναι εφικτή, τότε μπορείτε να δοκιμάσετε εναλλακτικά την ακόλουθη Διαμόρφωση2.

9)iv)**Διαμόρφωση2** | Στην ενότητα “Δίκτυο”, ορίζουμε τις ρυθμίσεις της “Κάρτα δικτύου 1” ως
α)στο “Συνδεδεμένη σε” NAT

* Αυτό θα παρέχει internet στο Proxmox μέσω του εύρους 10.0.2.x, Gateway 10.0.2.2

Δίκτυο

Κάρτα δικτύου 1Κάρτα δικτύου 2Κάρτα δικτύου 3Κάρτα δικτύου 4

☒ Ενεργοποίηση Κάρτας Δικτύου

Συνδεδεμένη σε NAT

Όνομα

Τύπος Κάρτας Intel PRO/1000 MT Desktop (82540EM)

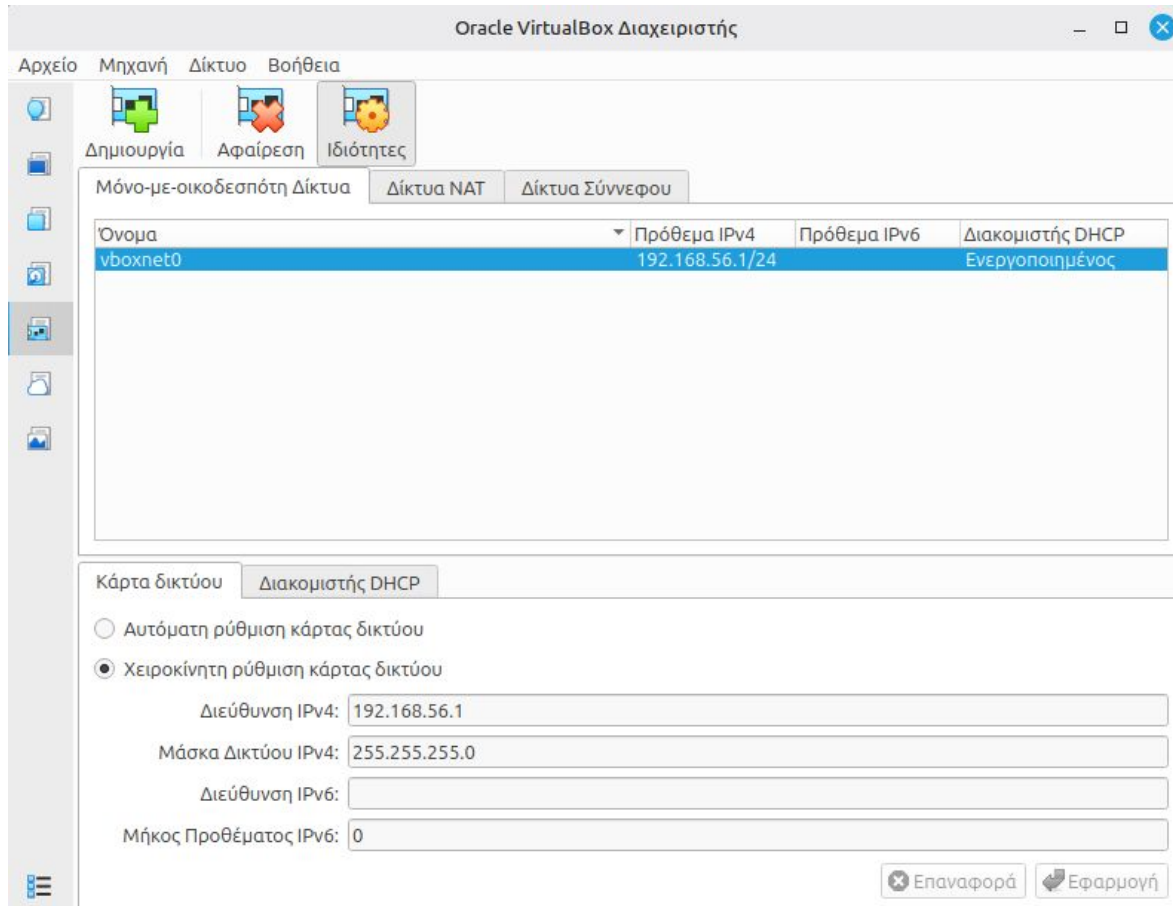
Λειτουργία Χωρίς Κριτήρια Επιτρέπονται όλα

Διεύθυνση MAC 08002745E34A

☒ Εικονικό Καλώδιο Συνδεδεμένο

Πρώθηση θύρας

9)ν)**Διαμόρφωση2** | Μεταβαίνουμε στην ενότητα διαχείρισης δικτύων του Virtualbox και δημιουργούμε ένα δίκτυο “Μόνο-με-οικοδεσπότη” **vboxnet0**.



9)vi)**Διαμόρφωση2** | Στην ενότητα “Δίκτυο”, ορίζουμε τις ρυθμίσεις της “Κάρτα δικτύου 2” ως

α)στο “Συνδεδεμένη σε” NAT → **Μόνο-με-οικοδεσπότη κάρτα**

β)στο “Όνομα” ορίζετε την σχετική κάρτα δικτύου **vboxnet0**

γ)στο “Λειτουργία Χωρίς Κριτήρια” Άρνηση → **Επιτρέπονται όλα**

* Αυτό θα παρέχει τοπική επικοινωνία από τον Η/Υ μας στο Proxmox μέσω του εύρους 192.168.56.x

Δίκτυο

Κάρτα δικτύου 1 Κάρτα δικτύου 2 Κάρτα δικτύου 3 Κάρτα δικτύου 4

☒ Ενεργοποίηση Κάρτας Δικτύου

Συνδεδεμένη σε Μόνο-με-οικοδεσπότη κάρτα

Όνομα vboxnet0

Τύπος Κάρτας Intel PRO/1000 MT Desktop (82540EM)

Λειτουργία Χωρίς Κριτήρια Επιτρέπονται όλα

Διεύθυνση MAC 0800276D829F

☒ Εικονικό Καλώδιο Συνδεδεμένο

9)vii)**Διαμόρφωση2** | Κατά την εγκατάσταση του Proxmox χρησιμοποιούμε το nic0 (Κάρτα1 – NAT) όπου ορίζουμε κάποια IP στο εύρος 10.0.2.x, πχ 10.0.2.10/24 με Gateway 10.0.2.2.

Μετά την εγκατάσταση, η παραπάνω IP θα πρέπει να έχει αποδοθεί στο vmbr0.

Δημιουργούμε ένα 2ο bridge vmbr1 το οποίο αναθέτουμε στο nic1 (Κάρτα2 – Host-only-adapter) στο 192.168.56.x, πχ 192.168.56.101 (δεν απαιτείται Gateway).

Name ↑	Alternative Names	Type	Active	Autostart	VLAN a...	Ports/Slaves	Bond Mode	CIDR	Gateway	Comment
nic0	enx08002745e34a	Network Device	Yes	No	No					
nic1	enx0800276d829f	Network Device	Yes	No	No					
vmbr0		Linux Bridge	Yes	Yes	No	nic0		10.0.2.15/24	10.0.2.2	
vmbr1		Linux Bridge	Yes	Yes	No	nic1		192.168.56.101/24		

Μπορούμε να συνδεθούμε στο Proxmox από την 2η κάρτα, πχ στο <https://192.168.56.101:8006>.

Αναθέτουμε στα VM/CT μας IP από εύρος 10.0.2.x και σύνδεση στο vmbr0 εφόσον επιθυμούμε να έχουν πρόσβαση στο internet.



Το αρχείο της παρουσίασης από την
Ελληνική Ένωση Φίλων ΕΛ/ΛΑΚ (GreekLUG) διέπεται από την άδεια

Creative Commons Αναφορά Δημιουργού - Μη Εμπορική Χρήση - Παρόμοια Διανομή 4.0 Διεθνές (CC
BY-NC-SA 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.el>

Ελληνική Ένωση Φίλων Ελεύθερου Λογισμικού | GreekLUG

<https://www.greeklug.gr/>