

Χρησιμοποιώντας το ##### σε Φορητός

Ανάθεση: 43126

Το ##### είναι ένα κατοχυρωμένο εμπορικό σήμα του
#####.

Το ##### είναι ένα κατοχυρωμένο εμπορικό σήμα του #####
στις Ηνωμένες Πολιτείες.

Οι λήξεις #####, #####, #####, #####, #####,
και ##### είναι είτε κατοχυρωμένα εμπο-
ρική σήματα ή εμπορική σήματα της #####
στις Ηνωμένες Πολιτείες και/ή σε άλλες χώρες.

Πολλές από τις λήξεις φέρουν οι οποίες χρησιμοποιούνται
από τους κατασκευαστές ή τους πωλητές τους για να διακρί-
νουν τα προϊόντα τους θεωρούνται εμπορική σήματα. #που
αυτές εμφανίζονται σε αυτό το κείμενο και για #ες από αυτές
γνωρίζει η Ομάδα Ανπτυξης του ##### τι είναι πιθανό να
είναι εμπορική σήματα, θα δεχτεί να από τα σήματα: ## #
##.

2013#11#07 από #####.

Περληψη

Το ##### δούλεψε ψογά στους περισσότερους φορητούς
υπολογιστές, με πολλή λήγα σημα που χρζουν προσοχή. Με-
ρική πράγματα που αφορούν το ##### και τους φορητούς, σχε-
τικ με τις διαφορές που υπάρχουν σε απαιτήσεις υλικού από
τους υπολογιστές γραφείου, περιγράφονται παρακάτω.

Πίνακας Περιεχομένων

1. Το γραφικό περιβάλλον ####	2
2. #####	3
3. Συσκευές ##### (## ####)	3
4. #####	4

Συχνά το ##### χρησιμοποιείται σαν λειτουργικό σύστημα σε εξυπηρετητές,
αλλά μπορεί το ίδιο καλ να χρησιμοποιηθεί και σε σταθμούς εργασίας, κι αν
σκέφτεστε να το χρησιμοποιήσετε στον φορητό υπολογιστή σας μπορείτε να απο-
λαμβάνετε όλα τα συνηθισμένα πλεονεκτήματα που έχει: συστηματική οργάνωση,

ε#κολη διαχε#ριση και αναβ#θμιση, τα ##### και τα πακ#τα για ε#κολη εγκατ#σταση λογισμικο#, κοκ. (Τα #λλα πλεονεκτ#ματ# του, #πως η σταθερ#τητα, η απ#δοση σε δικτυακ#ς εφαρμογ#, και η απ#δοση σε συνθ#κες υψηλο# φ#ρτου, μπορε# να μην γ#νονται πολ# φανερ# σε #να φορητ# υπολογιστ#, β#βαια.) #μωz, η εγκατ#σταση σε φορητο#z υπολογιστ#z συχν# παρουσι#ζει προβλ#ματα τα οπο#α δεν εμφαν#ζονται σε υπολογιστ#z γραφε#ου και δεν αποτελο#ν συχν# θ#μα συζ#τησης (οι φορητο#, ακ#μα περισσ#τερο απ# τους υπολογιστ#z γραφε#ου, ε#ναι ρυθμισμ#νοι για να τρ#χουν καλ# με #####® #####®). Αυτ# το #ρθρο #χει σαν στ#χο να παρουσι#σει κ#ποια απ# αυτ# τα θ#ματα. Στο διαδ#κτυο μπορε#τε να βρε#τε πολλ#z σελ#δες στις οπο#ες περιγρ#φουν τις εμπειρ#ες τους με #να συγκεκριμ#νο μοντ#λο φορητο# υπολογιστ# και το ##### οι συγγραφε#z τους. Αυτ#z οι σελ#δες δεν ε#ναι διαθ#σιμες ως μ#ρος της επ#σημης τεκμηρ#ωσης του #####, αλλ# μπορε# να περι#χουν χρ#σιμες πληροφορ#ες. Ε#ναι καλ# ιδ#α να ψ#ξετε για τ#τοιες σελ#δες, γρ#φοντας το μοντ#λο του φορητο# σας και τη λ#ξη ##### σε μερικ#z μηχαν#z αναζ#τησης. Υπ#ρχει επ#σης και μια β#ση πληροφορι#ν με αναλυτικ#z περιγρ#φ#z απ# πολλο#z φορητο#z υπολογιστ#z στη διεθ#θυνση http://tuxmobil.org/mobile_bsd.html #####.

Αν θ#λετε να επικοινων#σετε με #λλους χρ#στεz που τρ#χουν ##### στο φορητ# τους, μπορε#τε να γραφτε#τε και στην λ#στα #####. Περισσ#τερες πληροφορ#ες για τη συμβατ#τητα του ##### με φορητ#z υπολογιστ#z θα βρε#τε και στη σελ#δα http://tuxmobil.org/mobile_bsd.html.

1. Το γραφικ# περιβ#λλον

Οι πρ#σφατεz εκδ#σεις των ##### δουλε#ουν με τις περισσ#τερες μοντ#ρνεz κ#ρτεz οθ#νης που χρησιμοποιο#νται σε φορητο#z υπολογιστ#z. Η επιτ#χυνση (#####) μπορε# να μην υποστηρ#ζεται, αλλ# μια βασικ# ##### κατ#σταση θ# #πρεπε να δουλε#ει χωρ#z προβλ#ματα.

Ελ#γξτε την τεκμηρ#ωση του φορητο# σας για να δε#τε ποια κ#ρτα οθ#νης #χει και μετ# συμβουλευτε#τε την τεκμηρ#ωση του ##### για να δε#τε αν υπ#ρχει υποστ#ριξη για την συγκεκριμ#νη κ#ρτα. Αν #χι, τ#τε χρησιμοποιο#στε #να βασικ# οδηγ# συσκευ#z (μην προσπαθ#σετε να χρησιμοποιο#σετε κ#ποιο οδηγ# που να μοι#ζει κ#πως στο #νομα). Μπορε#τε να δοκιμ#σετε την τ#χη σας με την εντολ# `Xorg -configure` που βρ#σκει αυτ#ματα πολλ#z απ# τις σωστ#z ρυθμ#σεις.

Το πρ#βλημα ε#ναι πολλ#z φορ#z να ρυθμιστε# σωστ# η οθ#νη. Συχν# η τεκμηρ#ωση επικεντρ#νει στις ## οθ#νεz. Το να βρε#τε τις κατ#λληλεz ρυθμ#σεις (#####) για μια ## οθ#νη μπορε# να μην ε#ναι και τ#σο ε#κολο. Μπορε# να ε#στε τυχερο# και να μην χρει#ζεται να βρε#τε κ#ποια γραμμ# ρυθμ#σεων για την οθ#νη, # να αρκε# απλ#z να δ#σετε τις σωστ#z τιμ#z στα HorizSync και VertRefresh. Αν αυτ# δεν δουλ#ψει, η καλ#τερη επιλογ# που #χετε ε#ναι να ψ#ξετε στο δ#κτυο για πηγ#z σχετικ#z με ρ#θμιση των # σε φορητο#z (συχν# οι οδηγ#z που υπ#ρχουν ε#ναι σχετικ#z με το #####, αλλ# δεν #χει σημασ#α αφο# και τα δυο συστ#ματα χρη-

Χρησιμοποιώντας το ##### σε Φορη-
το#ς

σιμοποιούν την #δια#κδοση των ####) και να αντιγρ#ψετε τις κατ#λληλες γραμμ#ς
ρυθμ#σεων που #χει στε#λει κ#ποιος ο οπο#ος #χει το #διο υλικ#.

Οι περισσ#τεροι φορητο# #ρχονται με δυο κουμπι# στις συσκευ#ς δε#κτη που
#χουν, που ε#ναι αρκετ# ενοχλητικ# #ταν κ#ποιος δουλε#ει σε # (αφο# το μεσα#ο
κουμπ# ε#ναι αυτ# που συχν# χρησιμοποιε#ται για επικ#λληση κειμ#νου). Μπο-
ρε#τε να αντιστοιχ#σετε το ταυτ#χρονο π#τημα του δεξιο# και αριστερο# κου-
μπιο# στις ρυθμ#σεις των # σας να εξομοι#νει το π#τημα του μεσα#ου κουμπιο#
με την γραμμ#

Option -"Emulate3Buttons"

στο αρχε#ο xorg.conf, στο τιμ#μα InputDevice.

2.

Οι φορητο# #ρχονται συν#θως με εσωτερικ# (#####) μ#ντεμ. Δυστυχ#ς, αυ-
τ# σημα#νει πως σχεδ#ν π#ντα ε#ναι #####μ#ντεμ# των οπο#ων η λειτουργικ#-
τητα ε#ναι υλοποιημ#νη σε λογισμικ#, για το οπο#ο οδηγο# υπ#ρχουν μ#νο για
#####@. (Ορισμ#νοι οδηγο# για τ#τοια μ#ντεμ #χουν αρχ#σει να βγα#νουν και
για #λλα λειτουργικ# συστ#ματα. Για παρ#δειγμα, αν το μ#ντεμ σας χρησιμοποιε#
τ#που ##### ## μπορε# να υποστηρ#ζεται απ# το πακ#το #####/#####.)
Αν το μ#ντεμ που #χει ο φορητ#ς σας δεν υποστηρ#ζεται, θα χρειαστε# να αγορ#-
σετε ν#α εξωτερικ# μ#ντεμ. Η πιο καλ# λ#ση απ# #ποψη χ#ρου ε#ναι να αγορ#σε-
τε ν#α ## ##### (#####) μ#ντεμ, που περιγρ#φεται παρακ#τω, αλλ# υπ#ρχουν και
φτην# ## # σειριακ# μ#ντεμ που μπορε# να σας κοστ#σουν λιγ#τερο. Γενικ#, τα
κανονικ# (#χι #####μ#ντεμ) μ#ντεμ πρ#πει να δουλε#ουν χωρ#ς καν#να πρ#βλημα.

3. Συσκευ#ς ##### (# # #####)

Οι πιο πολλο# φορητο# #ρχονται με υποδοχ#ς ##### (γνωστ#ς και ως ## #####).
Αυτ#ς υποστηρ#ζονται αρκετ# καλ# απ# το #####. Κοιτ#ξτε τα μην#ματα της
εκκ#νησης του υπολογιστ# σας (χρησιμοποιώντας την εντολ# #####(8)) και δε#τε
αν το ##### #χει βρει τις θ#ρες αυτ#ς (πρ#πει να εμφανι#ζονται σαν pccard0, pccard1
κλπ. σε συσκευ#ς #πως # pcic0).

Οι εκδ#σεις 4.# του ##### #χουν υποστ#ριξη για 16#### ##### κ#ρτες. Οι εκδ#-
σεις 5.X και οι νε#τερες υποστηρ#ζουν τ#σο 16#### #σο και 32#### (#####)
κ#ρτες. Μια λ#στα απ# κ#ρτες που υποστηρ#ζονται υπ#ρχει το αρχε#ο /etc/defaults/
pccard.conf. Κοιτ#ξτε αυτ# το αρχε#ο, και προτιμ#στε να αγορ#σετε κ#ρτες που υπ#ρ-
χουν σε αυτ# τη λ#στα. Οι κ#ρτες που δεν υπ#ρχουν στη λ#στα, μπορε# να υποστη-
ρ#ζονται σαν ##### συσκευ#ς: συγκεκριμ#να τα πιο πολλ# μ#ντεμ (16####)

θα πρέπει να δουλεύουν μια χαρά, αρκεί να μην είναι #####μντεμ (τ#τοια μ#ντεμ υπ#ρχουν ακ#μη και σαν ## #### συσκευ#ς, γι# αυτ# να προσ#χετε). Αν η κ#ρτα σας αναγνωρ#ζεται σαν ##### μ#ντεμ, σημει#στε πως το αρχε#ο pccard.conf ορ#ζει μια καθυσ#ρηση 10 δευτερολ#πτων (για να αποφ#γει τα κολλ#ματα που παθα#νουν κ#ποια μ#ντεμ). Αυτ#ς ο χρ#νος μπορε# να ε#ναι πολ# μεγ#λος για το δικ# σας μ#ντεμ, οπ#τε αξ#ζει να πειραματιστε#τε, μει#νοντ#ς τον # ακ#μα κι αφαιρ#ντας τον τελε#ως.

Μερικ# μ#ρη του pccard.conf μπορε# να χρει#ζονται διορθ#σεις. Ελ#γξτε την γραμ#μ# ###, και βεβαιωθε#τε #τι δεν γρ#φει κ#ποια ### γραμμ# που δ#η χρησιμοποιε#ται απ# κ#ποια #λλ# συσκευ#. Πιο συγκεκριμ#να, αν #χετε κ#ποια ##### κ#ρτα #χου, αφαιρ#στε την γραμμ# ### 5 (αλλι#ς μπορε# να κολλ#σει ο φορητ#ς σας μ#λις εισ#γετε μια ## #### συσκευ#). Επ#σης ελ#γξτε #τι χρησιμοποιο#νται ελε#θερες περιοχ#ς μν#μης. Αν η κ#ρτα σας δεν αναγνωρ#ζεται, τ#τε προσπαθ#στε να αλλ#ξετε την περιοχ# μν#μης σε κ#ποια #λλ# επιτρεπ#μενη τιμ# (απ# αυτ#ς που υπ#ρχουν στην σελ#δα τεκμηρ#ωσης #####(8)).

Αν δεν τρ#χει δ#η, ξεκιν#στε τον δα#μονα #####(8). (Για να ξεκιν#ει #ταν ανο#γετε τον υπολογιστ# σας, προσθ#στε στο αρχε#ο /etc/rc.conf τη γραμμ#

```
pccard_enable="YES"
```

.) Τ#ρα οι κ#ρτες σας θα πρ#πει να αναγνωρ#ζονται #ταν τις β#ζετε σε κ#ποια θ#ρα # τις αφαιρε#τε, και να βλ#πετε μν#ματα για ν#ες συσκευ#ς που ενεργοποιο#νται.

Ακριβ#ς πριν την διανομ# της κ#δοσης 4.4 του ##### γιναν αρκετ#ς αλλαγ#ς στον κ#δικα για τις ## #### συσκευ#ς (μ#σα σε αυτ#ς #ταν και αλλαγ#ς στον κ#δικα δρομολ#γησης των διακοπ#ν ###, για εκε#νες τις μηχαν#ς που το ##### δεν μπορο#σε να χρησιμοποιο#σει το ### #####). Αν #χετε προβλ#ματα με αυτ# την κ#δοση του #####, δοκιμ#στε να την αναβαθμ#σετε σε κ#ποια πιο καινο#ρια.

4.

Δυστυχ#ς, το ##### δεν υποστηρ#ζεται πολ# καλ# απ# το #####. Αν ε#στε τυχερο#, #σως κ#ποιες απ# τις λειτουργι#ες να δουλε#ουν αξι#πιστα. Συν#θως π#ντως, δεν δουλε#ουν καθ#λου.

Κ#τι που περιπλ#κει λ#γο τα πρ#γματα ε#ναι η #παρξ# δ#ο διαφορετικ#ν προτ#πων για ##### του ## και του #####. Το δε#τερο #χει ως στ#χο να αντικαταστ#σει το πρ#το, επεκτε#νοντας ταυτ#χρονα τα χαρακτηριστικ# του ##. Σε πολλ#ς περιπτ#σεις το ##### το πετυχα#νει αυτ#, αλλ# μερικ#ς φορ#ς δημιουργε# και προβλ#ματα που δεν τα #χει το ##.

Ορισμ#νοι φορητο# υπολογιστ#ς υποστηρ#ζουν και το ## και το #####. Κ#ποιοι #λλοι φορητο# υπολογιστ#ς υποστηρ#ζουν μ#νο το #να απ# τα δ#ο. Πιθαν#ν να χρειαστε# να δοκιμ#σετε και το ## και το #####, για να δε#τε πιο απ# τα

Χρησιμοποιώντας το ##### σε Φορη-
το#s

δ#ο υποστηρ#ζει καλ#τερα και με πιο αξι#πιστο τρ#πο τα χαρακτηριστικ# #####
του φορητο# σας.



Σημε#ωση

Δεν #χει ν#ημα (και πολλ#s φορ#s δε γ#νεται καν) να ενεργο-
ποι#σετε ταυτ#χρονα και το ### και το ####, ακ#μη κι αν ο
φορητ#s σας υποστηρ#ζει και τα δ#ο πρ#τυπα.

4.1.

Το ### (##### #####) ##### παρ#χει υποστ#ριξη για δι#φορες λει-
τουργ#es #####, #πως #####, #####, #####, με#ωση της τα-
χ#τητας του επεξεργαστ#, κλπ. Οι λειτουργ#es ### υποστηρ#ζονται απ# τις εκδ#-
σεις 4.X και 5.X του #####.

Για να ενεργοποι#σετε την υποστ#ριξη ### στον πυρ#να του #####, πρ#πει να με-
ταγλωττ#σετε τον πυρ#να σας με τις επιλογ#s για ##### (device apm0 για το
4.# και device apm για το ##### 5.#). Στο ##### 5.X υπρ#χει και ξεχωριστ#
#ρθρωμα πυρ#να για το ###, το οπο#ο μπορετε να φορτ#σετε κατ# την εκκ#νηση
του συστ#ματος προσθ#τοντας στο αρχε#ο /boot/loader.conf τη γραμμ# apm_load="YES".

Στο ##### 5.# πρ#πει να προσθ#σετε και τη γραμμ# hint.apm.0.disabled="0" στο αρχε#ο
/boot/device.hints.

Για να ενεργοποι#νται αυτ#ματα οι λειτουργ#es ### κατ# την εκκ#νηση του συ-
στ#ματος πρ#πει να προσθ#σετε και τη γραμμ# apm_enable="YES" στο αρχε#ο /etc/rc.conf.
Στο βασικ# σ#στημα του ##### περιλαμβνεται και η υπηρεσ#α #####(8), που ξε-
κιν#ει αυτ#ματα αν προσθ#σετε τη γραμμ# apmd_enable="YES" στο αρχε#ο /etc/rc.conf. Η
υπηρεσ#α αυτ# χειρ#ζεται τα δι#φορα μην#ματα ### που στ#λνει το ####. Μπορε#,
για παρ#δειγμα, να β#λει το φορητ# σας σε κατ#σταση ##### # να το ενεργοποι-
#σει π#λι με το π#τημα εν#s πλ#κτρου στο πληκτρολ#γιο # #ταν ανοιγοκλε#νετε
την οθ#νη του φορητο# σας.

Οι εντολ#s ### περιγρ#φονται στη σελ#δα βο#θειας #####(8). Για παρ#δειγμα, η εντο-
λ# apm -b τυπνει πληροφορ#es για την κατ#σταση της μπαταρ#ας (# 255 αν δεν
υποστηρ#ζεται), η εντολ# apm -Z θ#τει τον φορητ# σε κατ#σταση #####, η εντολ#
apm -z (# η εντολ# zzz) θ#τει τον φορητ# σε κατ#σταση #####. Για να κλε#σει εντε-
λ#s ο φορητ#s μπορετε να δ#σετε την εντολ# shutdown -p. Προσοχ# #μωs: μερικ#s απ#
αυτ#s τις εντολ#s μπορε# να μη δουλε#ουν σωστ# # να μη δουλε#ουν καθλ#ου.

Σε μερικο#s φορητο#s δουλε#ει σωστ# η αλλαγ# κατ#στασης σε ##### # #####
μ#νο απ# την κονσ#λα, κι #χι μ#σα απ# το περιβ#λλον # (μπορε# π.χ. η οθ#νη να
μην επαν#ρχεται σωστ#). Σε αυτ# την περ#πτωση κι αν χρησιμοποιε#τε την #κδο-

ση 5.X του ##### (# κ#ποια νε#τερη), #σως #χει ν#ημα να προσθ#σετε την επι-
 λογ# options SC_NO_SUSPEND_VTYSWITCH στο αρχε#ο ρυθμ#σεων του πυρ#να σας και
 να μεταγλωττ#σετε π#λι τον πυρ#να. Κ#τι #λλο που μπορε#τε να δοκιμ#σετε ε#ναι
 να γυρ#σετε σε κατ#σταση κονσ#λας πριν τρ#ξετε το ###(8) (μπορε#τε να γυρ#σετε
 σε κατ#σταση κονσ#λας απ# το περιβ#λλον X γρ#φοντας #####+###+1). Το εργα-
 λε#ο #####(1) μπορε# να αλλ#ξει αυτ#ματα σε κατ#σταση κονσ#λας. Απλ#
 προσθ#στε στο αρχε#ο /etc/apmd.conf τις παρακ#τω ρυθμ#σεις:

```
apm_event SUSPENDREQ {
    exec -"vidcontrol --s 1 < -/dev/console";
    exec -"/etc/rc.suspend";
}

apm_event USERSUSPENDREQ {
    exec -"vidcontrol --s 1 < -/dev/console";
    exec -"sync && sync && sync";
    exec -"sleep 1";
    exec -"apm --z";
}

apm_event NORMRESUME, STANDBYRESUME {
    exec -"/etc/rc.resume";
    exec -"vidcontrol --s 9 < -/dev/console";
}
```

4.2.

Το #### (#####) παρ#χει λει-
 τουργ#ς διαχε#ρισης κατ#ναλωσης (#####) αλλ# και αναγν#ρισης
 συσκευ#ν συστ#ματος (αντικαθιστ#ντας το ### και το ### #####). Το ##### #χει
 υποστ#ριξη για λειτουργ#ες ##### απ# την #κδοση 5.X κι #στερα, και η υποστ#ρι-
 ξη για λειτουργ#ες ##### ε#ναι ενεργοποιημ#νη εξ# ορισμο#. Οπ#τε δε χρει#ζεται
 να κ#νετε κ#τι για να λειτουργ#σει το ####. Μπορε#τε να ρυθμ#σετε το #### με το
 εργαλε#ο #####(8).

Δυστυχ#ς, ορισμ#νοι κατασκευαστ#ς πουλο#ν φορητο#ς υπολογιστ#ς με προβλη-
 ματικ#ς υλοποι#σεις του προτ#που ####, οπ#τε μπορε# να παρουσιαστο#ν προ-
 βλ#ματα αν ενεργοποι#σετε το ####. Μπορε# ακ#μη και να μην ξεκιν#ει καθ#λου
 ## ##### με το #### ενεργοποιημ#νο.

Αν το #### σας δημιουργε# προβλ#ματα, κοιτ#zte αν ο κατασκευαστ#ς του φο-
 ρητο# σας #χει βγ#λει κ#ποια καινο#ρια #κδοση απ# το #### του φορητο# σας. Η
 υλοπο#ηση του #### στο ##### βελτι#νεται κι αυτ# συνεχ#ς, οπ#τε μπορε# να
 #χει ν#ημα να αναβαθμ#σετε το σ#στημ# σας σε πιο καινο#ρια #κδοση. Μπορε#
 κ#ποια απ# τα προβλ#ματα να διορθωθο#ν #τσι.

Αν θ#λετε να απενεργοποι#σετε το ####, μπορε#τε να προσθ#σετε τη γραμμ#
 hint.acpi.0.disabled="1" στο αρχε#ο /boot/device.hints. Για λιγ#τερο μ#νιμες αλλαγ#ς, μπορε#-

Χρησιμοποιώντας το ##### σε Φορη-
το#

τε να απενεργοποιήσετε προσωρινά το ##### τρέχοντας την εντολή `unset acpi_load` στην
προτροπή του #####. Στην έκδοση 5.1##### του ##### και τις νεότερες
εκδόσεις υπάρχει ένα μενού επιλογών εκκίνησης. Μάαπ τις επιλογές επιτρέπει
την εκκίνηση χωρίς #####. Επιλέγοντας 2. ##### ##### ##### μπο-
ρείτε να ξεκινήσετε το σύστημά σας με απενεργοποιημένες όλες τις λειτουργίες
#####.

4.3. Διαχείριση Κατανάλωσης Ισχύος της Οθόνης

Το γραφικό περιβάλλον # χειρίζεται επάνω κειμένου εδους υποστήριξη για #####
(διαβάστε την τεκμηρίωση της εντολής #####(1), και ψείτε για #####).
Είναι καλ# ιδ# να δοκιμάσετε να το χρησιμοποιήσετε, αλλά κι αυτό το χαρακτη-
ριστικ# των # δεν λειτουργεί π#ντα σωστά. Μερικ# φορ# κλείνει την οθ#νη αλλά
δεν κλείνει το φως.

