

# Υποστ#ριξη της Ελληνικ#ς Γλ#σσας στο #####

Νικ#λαος Κ#κκαλης <[nickkokkalis@yahoo.co.uk](mailto:nickkokkalis@yahoo.co.uk)>

Αναθε#ρηση: 43126

Πνευματικ# Δικαι#ματα © 2006, 2007, 2008 Νικ#λαος Κ#κκαλης

Το ##### ε#ναι #να κατοχυρωμ#νο εμπορικ# σ#μβολο του  
#####.

Πολλ#ς απ# τις λ#ξεις # φρ#σεις οι οπο#ες χρησιμοποιο#νται  
απ# τους κατασκευαστ#ς # τους πωλητ#ς τους για να διακρ#-  
νουν τα προ##ντα τους θεωρο#νται εμπορικ# σ#μβολα. #που  
αυτ#ς εμφαν#ζονται σε αυτ# το κε#μενο και για #σες απ# αυτ#ς  
γνωρ#ζει η Ομ#δα Αν#πτυξης του ##### #τι ε#ναι πιθαν#ν να  
ε#ναι εμπορικ# σ#μβολα, θα δε#τε #να απ# τα σ#μβολα: ### #  
###.

2013#11#07 απ# #####.

## Περ#ληψη

Αυτ# το κε#μενο δ#νει οδηγ#ες για τις ρυθμ#σεις που χρει#ζο-  
νται, #στε να μπορο#με να διαβ#σουμε και να γρ#ψουμε Ελλη-  
νικ# στο #####, τ#σο σε κατ#σταση κονσ#λας #σο και χρησι-  
μοποι#ντας το γραφικ# περιβ#λλον ####.

## Π#νακας Περιεχομ#νων

1. Εισαγωγ#	1
2. Ρυθμ#σεις για Ελληνικ# στην κονσ#λα του #####	2
3. Ρυθμ#σεις για Ελληνικ# στο γραφικ# περιβ#λλον ####	4
4. Ελληνικ#ς γραμματοσειρ#ς για το περιβ#λλον ####	6
5. Ρυθμ#σεις για Ελληνικ# σε δι#φορες εφαρμογ#ς.	7

### 1. Εισαγωγ#

Η ρ#θμιση της υποστ#ριξης του ##### για την Ελληνικ# γλ#σσα ε#ναι αρ-  
κετ# ε#κολη, σε κ#θε επ#πεδο. Με σχετικ# λ#γες ρυθμ#σεις, μπορε# να γρ#ψει  
και να διαβ#σει κανε#ς σωστ# Ελληνικ# με την επ#σημη κωδικοπο#ηση ###/

###{{{#####}}}8859#7, τ#σο σε κατ#σταση κονσ#λας #σο και μ#σα απ# το γραφικ# περιβ#λλον ####. Αν και οι ρυθμ#σεις που αφορο#ν αποκλειστικ# στο ##### ε#– ναι αυτ#ς της κονσ#λας, εδ# θα αναφερθο#ν και αυτ#ς που αφορο#ν και τα #### αλλ# και τις επιμ#ρους εφαρμογ#ς.

Αφο# διαβ#σετε αυτ# το #ρθρο θα ξ#ρετε:

- Που θα βρε#τε Ελληνικ#ς γραμματοσειρ#ς, τ#σο για την κονσ#λα του ##### #σο και για ####.
- Π#ς να ορ#σετε μια αντιστοιχ#α πληκτρολογ#ου (#####) σε κατ#σταση κον– σ#λας, η οπο#α να επιτρ#πει την εισαγωγ# Ελληνικο# κειμ#νου, με την κωδικο– πο#ηση ###/###{{{#####}}}8859#7.
- Π#ς να ορ#σετε #τι η προκαθορισμ#νη γραμματοσειρ# σε κατ#σταση κονσ#λας θα ε#ναι κ#ποια που #χει Ελληνικο#ς χαρακτ#ρες.
- Π#ς να ορ#σετε μια αντιστοιχ#α πληκτρολογ#ου (#####) σε κατ#σταση γρα– φικ#ν, η οπο#α να επιτρ#πει την εισαγωγ# Ελληνικο# κειμ#νου, με την κωδικο– πο#ηση ###/###{{{#####}}}8859#7.
- Π#ς να στ#σετε γραμματοσειρ#ς για το γραφικ# περιβ#λλον του #####, οι οπο#ες θα #χουν υποστ#ριξη τ#σο για ##### #σο και για ###/ ###{{{#####}}}8859#7 Ελληνικ#.

## 2. Ρυθμ#σεις για Ελληνικ# στην κονσ#λα του #####

Στην κονσ#λα οι ρυθμ#σεις αφορο#ν δ#ο στ#δια. Το πρ#το στ#διο γ#νεται κα– τ# τον #διο τρ#πο π#ντα, εν# το δε#τερο διαφοροποιε#ται αν#λογα με το κ#λυφος (#####).

- Ρυθμ#σεις για την προκαθορισμ#νη γραμματοσειρ# της κονσ#λας και μια αντι– στοιχ#α πληκτρολογ#ου με υποστ#ριξη για Ελληνικ#.
- Ρυθμ#σεις #τσι #στε το περιβ#λλον του κελ#φους να υποστηρ#ζει την Ελληνικ# γλ#σσα.

### 2.1. Ελληνικ# γραμματοσειρ# και αντιστοιχ#α πληκτρολογ#ου για την κονσ#λα

Για να μπορ#σουμε να διαβ#σουμε και να γρ#ψουμε Ελληνικ# με την κωδικοπο– ηση ###/###{{{#####}}}8859#7 στην κονσ#λα του ##### χρειαζ#μαστε τουλ#χι– στον δ#ο αρχε#α: μια γραμματοσειρ# και μια αντιστοιχ#α πληκτρολογ#ου.

Ο ##### #χει φτι#ξει μια τ#τοια γραμματοσειρ# και μια αντιστοιχ#α πληκτρολογ#ου. Αυτ# τα δ#ο αρχε#α δεν ε#ναι μ#ρος του βασικο# συστ#ματος

Υποστ#ριξη της Ελληνικ#ς Γλ#σσας στο  
#####

του ##### τη στιγμ# που γρ#φονται αυτ#ς οι γραμμ#ς, οπ#τε θα χρειαστε# να τα κατεβ#σετε απ# το δ#κτυο. Για να κατεβ#σετε τα δ#ο αρχε#α που χρει#ζονται και να τα τοποθετ#σετε στον κατ#λληλο κατ#λογο για τον τ#πο του κ#θε αρχε#ου, μπορε#τε να τρ#ξετε τις παρακ#τω εντολ#ς:

```
# cd /usr/share/syscons/fonts
# fetch -'http://people.freebsd.org/~keramida/files/grfixed-8x16.fnt'
# cd /usr/share/syscons/keymaps
# fetch -'http://people.freebsd.org/~keramida/files/keramida.el-iso.kbd'
```

## 2.2. Ενεργοπο#ηση της Ελληνικ#ς υποστ#ριξης στην κονσ#λα

Για να ορ#σουμε ως προκαθορισμ#νη γραμματοσειρ# και αντιστοιχ#α πληκτρο-λογ#ου αυτ#ς που κατεβ#σαμε, αρκε# να β#λουμε στο αρχε#ο /etc/rc.conf τις παρα-κ#τω ρυθμ#σεις:

```
font8x16="grfixed-8x16"
keymap="keramida.el-iso"
```

Με αυτ#ς τις ρυθμ#σεις, το σ#στημ# μας θα χρησιμοποιε# τα αρχε#α που μ#λις κατεβ#σαμε απ# την επ#μενη φορ# που θα ξεκιν#σει. Στο ##### δε χρει#ζεται μω# να κ#νουμε επανεκκ#νηση για μια τ#τοια μικρ# αλλαγ#. Μπορο#με απλ# να τρ#ξουμε σε μια κονσ#λα τις εντολ#ς:

```
% vidcontrol -f 8x16 grfixed-8x16 < -/dev/ttyv0
% kbdcontrol -l keramida.el-iso < -/dev/ttyv0
```

Αυτ#ς οι εντολ#ς θα φορτ#σουν εκε#νη τη στιγμ# τη ν#α γραμματοσειρ# κονσ#λας, και τη ν#α αντιστοιχ#α πληκτρολογ#ου.

## 2.3. Ρυθμ#σεις για το κ#λυφος χρ#στη

Με τις ρυθμ#σεις που #χουμε κ#νει ως τ#ρα δεν #χει ενεργοποιηθε# πλ#ρω# η Ελλη-νικ# υποστ#ριξη. Κ#θε πρ#γραμμά που τρ#χει στο #####, ακ#μα και το κ#λυφος χρ#στη που χρησιμοποιο#με, εξαρτ#ται απ# τις τρ#χουσες ρυθμ#σεις #####, για να ξ#ρει σε τι γλ#σσα δουλε#ουμε.

Οι προκαθορισμ#νες ρυθμ#σεις ##### υποστηρ#ζουν μ#νο την εισαγωγ# και αν-γωση κειμ#νου σε Αγγλικ#, οπ#τε πρ#πει να αλλ#ζουμε τις ρυθμ#σεις αυτ#ς για να μπορε# το κ#λυφος μας να δουλ#ψει σωστ# με την Ελληνικ# γλ#σσα.

### 2.3.1. Ρυθμ#σεις για το κ#λυφος ##(1)

Αν το κ#λυφος που χρησιμοποιο#με ε#ναι το ##(1), πρ#πει να β#λουμε στο αρχε#ο .profile του λογαριασμο# μας τις εξ#ς ρυθμ#σεις:

```
export LANG="el_GR.ISO8859-7"
export LC_CTYPE="el_GR.ISO8859-7"
export LC_COLLATE="el_GR.ISO8859-7"
```

## Ρυθμίσεις για Ελληνικά στο γραφικό περιβάλλον ####

```
unset LC_ALL LC_MESSAGES LC_MONETARY LC_NUMERIC LC_TIME
```

### 2.3.2. Ρυθμίσεις για το κλavyφοs ###(1)

Αν το κλavyφοs που χρησιμοποιούμε είναι το [###\(1\)](#), πρέπει να βλoυμε στο αρχείο .cshrc του λογαριασμού μας τις εξής ρυθμίσεις:

```
setenv LANG -"C"
setenv LC_CTYPE -"el_GR.ISO8859-7"
setenv LC_COLLATE -"el_GR.ISO8859-7"
unsetenv LC_ALL LC_MESSAGES LC_MONETARY LC_NUMERIC LC_TIME
```

### 2.3.3. Ρυθμίσεις για το κλavyφοs ####

Αν το κλavyφοs που χρησιμοποιούμε είναι το ####, πρέπει να βλoυμε στο αρχείο .bashrc του λογαριασμού μας τις εξής ρυθμίσεις:

```
export LANG="el_GR.ISO8859-7"
export LC_CTYPE="el_GR.ISO8859-7"
export LC_COLLATE="el_GR.ISO8859-7"
unset LC_ALL LC_MESSAGES LC_MONETARY LC_NUMERIC LC_TIME
```

Επίσης, ειδικά για το ####, πρέπει να βλoυμε και τις εξής ρυθμίσεις στο αρχείο .inputrc του λογαριασμού μας:

```
set convert-meta Off
set input-meta On
set output-meta On
```

## 3. Ρυθμίσεις για Ελληνικά στο γραφικό περιβάλλον ####

Τα πιο συνηθισμένα γραφικά περιβάλλον εργασίας σε ##### βασίζονται στην πλατφόρμα ####. Οι ρυθμίσεις για υποστήριξη Ελληνικών σε #### είναι εντελώς #διες με αυτούs που χρησιμοποιεί# το περιβάλλον #### και σε #λλα #### συστήματα (π.χ. σε ###/#####).

Αρχικά, πρέπει να ρυθμίσετε το περιβάλλον #### #τσι #στε να ξεκινά σωστά##ακμή και χωρής Ελληνικά. Για πληροφορίες σχετικές με τις πρώτες αυτούs ρυθμίσεις, δε#τε [το αντιστοιχο κεφάλαιο στο Εγχειρίδιο του #####](#).

Αφού καταφέρετε να ρυθμίσετε τα πάντα για να ξεκινά το γραφικό περιβάλλον ####, πρέπει να τοποθετήσετε τις παρακάτω γραμμές στο αρχείο /etc/X11/xorg.conf:

```
Section "InputDevice"
    Identifier "Keyboard1"
    Driver "kbd"
    Option "XkbRules" "xorg"
```

Υποστήριξη της Ελληνικής Γλώσσας στο  
#####

```
Option -"XkbModel" -"pc105"  
Option -"XkbLayout" -"us,el"  
Option -"XkbOptions" -"grp:alt_shift_toggle"  
EndSection
```

Αν στο αρχείο `/etc/X11/xorg.conf` υπάρχει ήδη ένα τέτοιο τμήμα, μπορείτε να τροποποιήσετε το υπάρχον τμήμα. Χρησιμοποιήστε τον χαρακτήρα `##` για να σχολιάσετε ποιες γραμμές δε θέλετε να κρατήσετε από το αρχικό `#InputDevice#`.



## Σημείωση

Γενικά, υπάρχουν τουλάχιστον δύο διαφορετικοί `#InputDevice#` τμήματα σε ένα συνθηκισμένο αρχείο `/etc/X11/xorg.conf`: ένα για το προκαθορισμένο πληκτρολόγιο και ένα για το προκαθορισμένο ποντίκι. Προσοχή να κνέτε ποιες τροποποιήσεις έχετε κάνει στο τμήμα το οποίο αναφέρει το πληκτρολόγιο (αυτό σημαίνει το `#Identifier "Keyboard1" #` παραπινω).

Με τις ρυθμίσεις που έχουμε κάνει ως τώρα δεν έχει ενεργοποιηθεί πλήρως η Ελληνική υποστήριξη. Στο ##### κ#θε πρόγραμμα, ακμα και το περιβάλλον ##### που χρησιμοποιούμε, εξαρτάται από τις τρέχουσες ρυθμίσεις #####, για να ξέρει σε τι γλώσσα δουλεύουμε.

Οι προκαθορισμένες ρυθμίσεις ##### υποστηρίζουν μόνο την εισαγωγή και ανγνώση κειμένου σε Αγγλικά, οπότε πρέπει να αλλάζουμε τις ρυθμίσεις αυτές για να μπορεί το περιβάλλον ##### να δουλέψει σωστά με την Ελληνική γλώσσα.

Για αυτόν τον λόγο παραμετροποιούμε το αρχείο `.xinitrc` στο λογαριασμό μας. Πιο συγκεκριμένα θα πρέπει να προσθσουμε τις παρακάτω γραμμές σε αυτό:

```
export LANG="el_GR.ISO8859-7"  
export LC_CTYPE="el_GR.ISO8859-7"  
export LC_COLLATE="el_GR.ISO8859-7"
```

Πριν ξεκινήσετε να χρησιμοποιείτε τα Χ, βεβαιωθείτε επίσης τι έχετε τις σωστές ρυθμίσεις ##### στο κλ#υφος σας. #τσι θα αποφεγετε πιθαν# προβλήματα απεικ#νισης Ελληνικών σε κποιες εφαρμογές. Δείτε την ενότητα [Ρυθμίσεις για το κλ#υφος χρ#στη](#).

Με αυτές τις ρυθμίσεις, το περιβάλλον ##### θα ξεκιν# με το σωστό ##### για να υποστηρίξει την Ελληνική γλώσσα.

Πολλές εφαρμογές που τρέχουν σε περιβάλλον ##### μπορούν να ρυθμιστούν ορίζοντας μια σειρά από ##11 #####. Αυτά τα ##### είναι, γενικά, ζευγ#ρια από τιμές της μορφής:

```
###μ#Resource: ##μ# ### resource
```

Οι τιμ#ς αυτ#ς ορ#ζονται στο αρχε#ο .Xresources του λογαριασμο# μας.

Για το #### και αντ#στοιχες εφαρμογ#ς τερματικο#, μπορε# να ρυθμιστε# η γραμ-  
ματοσειρ# #τσι #στε να χρησιμοποιε#ται μια με Ελληνικ# υποστ#ριξη, ορ#ζοντας  
τις παρακτω τιμ#ς στο αρχε#ο .Xresources:

```
XTerm*font: --misc-fixed-medium-r-normal--14-130-75-75-c-70-iso8859-7
```



## Σημε#ωση

Μετ# απ# αλλαγ#ς στο αρχε#ο .Xresources, δε χρει#ζεται επανεκ-  
κ#νηση του περιβ#λλοντος ####. Αρκε# απλ# να τρ#ξουμε την  
εντολ#:

```
% xrdp --merge ~/.Xresources
```

## 4. Ελληνικ#ς γραμματοσειρ#ς για το περιβ#λλον ####

Το περιβ#λλον #### #ρχεται με #να βασικ# σ#νολο γραμματοσειρ#ν σε μορ-  
φ# #####. Μερικ#ς απ# αυτ#ς #χουν υποστ#ριξη ελληνικ#ν, ε#τε για  
την κωδικοπο#ηση ###/###{{{#####}}}8859#7, ε#τε για την κωδικοπο#ηση ###/  
###{{{#####}}}10646 (##### #####). Οι βασικ#ς ##### γραμματοσει-  
ρ#ς που διαν#μονται με το #### #χουν στο τ#λος απ# το #νομ# τους την κωδικο-  
πο#ηση, οπ#τε μπορε#τε να τις βρε#τε ε#κολα με το εργαλε#ο #####(1). Για να  
δε#τε, για παρ#δειγμα, ποι#ς βασικ#ς γραμματοσειρ#ς υποστηρ#ζουν την κωδικο-  
πο#ηση ###/###{{{#####}}}8859#7 μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε την εντολ#:

```
% xlsfonts -| fgrep --i iso8859-7
```

Αντ#στοιχα, για να βρε#τε ποι#ς γραμματοσειρ#ς υποστηρ#ζουν την κωδικοπο#-  
ηση ###/###{{{#####}}}10646, οπ#τε μπορο#ν να χρησιμοποιηθο#ν για την απεικ#-  
νιση κειμ#νων με κωδικοπο#ηση ####8, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε την εντολ#:

```
% xlsfonts -| fgrep --i iso10646
```

Ακμ#η περισσ#τερες γραμματοσειρ#ς με υποστ#ριξη για απεικ#νιση Ελληνικ#ν  
χαρακτ#ρων μπορε#τε να βρε#τε στη συλλογ# των ####. Η κατηγορ#α x11-fonts πε-  
ρι#χει συλλογ#ς γραμματοσειρ#ν #πως οι παρακτω:

- #11#####
- #11#####

Υποστήριξη της Ελληνικής Γλώσσας στο  
#####

---

- #11#####
- #11#####
- #11#####

Ηλίες αυτές οι γραμματοσειρές είναι σε μορφή #####®. #τσι δεν #χουν τους περι-  
ορισμούς μεγ#θους που #χουν οι βασικ#, ##### γραμματοσειρές, και μπορο#ν  
να απεικον#ουν Ελληνικ#ς χαρακτ#ρες σχεδ#ν σε οποιοδ#ποτε μ#γεθος, με αρ-  
κετ# ικανοποιητικ# αποτελ#σματα.

Αν χρησιμοποιε#τε κ#ποιο απ# τα δημοφιλ# περιβ#λλοντα εργασ#ας για ####, #πως  
το ##### # το ###, οι #####® γραμματοσειρές απ# αυτ#ς τις συλλογ#ς βελτι#-  
νουν π#ρα πολ# την ποι#τητα απεικνισης σε #λιες τις εφαρμογ#ς του περιβ#λλο-  
ντος εργασ#ας. Οπ#τε σ#γουρα αξ#ζει τον κ#πο να τις δοκιμ#σετε.

## 5. Ρυθμ#σεις για Ελληνικ# σε δι#φορες εφαρμογ#ς.

Για να διαβ#ζουμε και να γρ#φουμε ###/###{{{#####}}}8859#7 Ελληνικ# με τον  
επεξεργαστ# κειμ#νου #####/##### θα πρ#πει να προσθ#σουμε στο .emacs του λο-  
γαριασμο# μας τις εξ#ς ρυθμ#σεις:

```
(setq unibyte-display-via-language-environment t)
(if (< emacs-major-version 22)
    (set-language-environment "Greek"))
(set-terminal-coding-system 'greek-iso-8bit)
(set-input-mode (car (current-input-mode))
  (nth 1 (current-input-mode))
  0)
```

Για να διαβ#ζουμε και να γρ#φουμε ελληνικ# με τον επεξεργαστ# κειμ#νου  
#####/### σε γραφικ# περιβ#λλον, θα πρ#πει να προσθ#σουμε στο αρχε#ο .vimrc  
του λογαριασμο# μας τις εξ#ς ρυθμ#σεις:

```
set gfs=fixedgr
```

Για να διαβ#ζουμε και να γρ#φουμε ελληνικ# με το πρ#γραμμα ηλεκτρονικ#ς αλ-  
ληλογραφ#ας ##### θα πρ#πει να προσθ#σουμε στο .muttrc το παρ ακτω κομμ#τι:

```
set charset="greek"
set send_charset="US-ASCII:ISO-8859-1:ISO-8859-7:UTF-8"
```

