


Εξέταση 102 – Μάθημα 5

106.2 Οργάνωση ενός διαχειριστή
προβολής



Διαχειριστές Προβολής

- Οι διαχειριστές προβολής είναι γραφικά προγράμματα που διαχειρίζονται τις γραφικές συνεδρίες (sessions) των χρηστών
 - Παρέχουν στους χρήστες την οθόνη σύνδεσης (Login Screen) να για ενωθούν στο σύστημα
 - Υπάρχουν τρεις βασικοί διαχειριστές προβολής:
 - **# xdm #** Ένας πολύ απλός διαχειριστής προβολής από τη ομάδα του Xorg
 - **# gdm #** Ο διαχειριστής προβολής που αναπτύσσεται από την ομάδα του GNOME
 - **# kdm #** Ο διαχειριστής προβολής που αναπτύσσεται από την ομάδα του KDE
- 

Εγκατάσταση διαχειριστών προβολής

- `# yum install xorg-x11-xdm` # εγκατάσταση XDM σε RedHat
- `# yum install gdm` # εγκατάσταση GDM σε RedHat
- `# yum install kdebase` # εγκατάσταση KDM (μαζί με kde) σε RedHat
- `# apt-get install xdm` # εγκατάσταση XDM σε Debian
- `# apt-get install gdm` # εγκατάσταση GDM v2.20 σε Debian
- `# apt-get install gdm3` # εγκατάσταση GDM v2.30 σε Debian
- `# apt-get install kdm` # εγκατάσταση KDM σε Debian



Ενεργοποίηση διαχειριστή προβολής από σενάρια `init` (Debian)

- Για να ξεκινήσει αυτόματα κάποιος διαχειριστής προβολής θα πρέπει να ενεργοποιήσουμε κάποια σενάρια εκκίνησης στο `init`

- `# ls -la /etc/rc2.d/*dm*`

```
lrwxrwxrwx 1 root root 14 Jan 11 05:50 /etc/rc2.d/S20gdm3 -> ../init.d/gdm3
```

```
lrwxrwxrwx 1 root root 13 Jan 17 05:22 /etc/rc2.d/S21kdm -> ../init.d/kdm
```

```
lrwxrwxrwx 1 root root 13 Jan 17 05:21 /etc/rc2.d/S21xdm -> ../init.d/xdm
```

- Για να απενεργοποιήσουμε κάποιο σενάριο απλά μετονομάζουμε το συμβολικό σύνδεσμο, πχ από `S20gdm3` σε `K20gdm3`
- Στα συστήματα Debian υπάρχει το αρχείο ρυθμίσεων `/etc/X11/default-display-manager` όπου καθορίζεται η πλήρης τοποθεσία του Διαχειριστή Προβολής



Ενεργοποίηση διαχειριστή προβολής από `/etc/inittab` (RedHat)

- Για να ξεκινήσει αυτόματα κάποιος διαχειριστής να ρυθμίσουμε το `/etc/inittab` για να ξεκινά ο διαχειριστής στο `runlevel 5`
- Για παράδειγμα για να ξεκινά το **XDM** στο `runlevel 5` θα πρέπει να μπει το εξής στο `/etc/inittab`:
`x:5:respawn:/usr/X11/xdm -nodaemon`
- Στα συστήματα RedHat υπάρχει το σενάριο **prefdm** το οποίο φορτώνει το προκαθορισμένο διαχειριστή προβολής ανάλογα με την τιμή της μεταβλητής **`$DISPLAYMANAGER`** που έχει καθοριστεί στο `/etc/sysconfig/desktop`:
`x:5:respawn:/usr/X11/prefdm`

Ρύθμιση XDM σαν προκαθορισμένου διαχειριστή προβολής

- `# echo "DISPLAYMANAGER=XDM" > /etc/sysconfig/desktop` # σε RedHat
- `# echo /usr/bin/xdm > /etc/X11/default-display-manager`
σε Debian
- `# init 5` # σε RedHat
- `# /etc/init.d/xdm start` # σε Debian
- `# xdm` # ενεργοποίηση XDM για οποιανδήποτε διανομή
- `# killall xdm` # απενεργοποίηση XDM για οποιανδήποτε διανομή



Αρχεία ρυθμίσεων XDM

- Τα αρχεία ρυθμίσεως του **XDM** βρίσκονται κάτω από τον κατάλογο **/etc/X11/xdm**
- **Xaccess**: ελέγχει την πρόσβαση από άλλους υπολογιστές
- **Xresources**: ρυθμίζει τους πόρους και την εμφάνιση του **xdm**. Κάθε χρήστης μπορεί να έχει το δικό του κάτω από τον προσωπικό κατάλογο του πχ **~/.Xresources**
- **Xservers**: εδώ καθορίζονται τα ονόματα οθονών του διακομιστή X πχ: **:0 local /usr/bin/X :0 vt7 -nolisten tcp**
που σημαίνει ότι το όνομα της οθόνης είναι **:0** και θα ξεκινά στη θέση 7 (Ctrl-Alt-F7)

Αρχεία ρυθμίσεων XDM

- **Xsession**: αυτό το σενάριο τρέχει μετά από επιτυχημένη σύνδεση. Ελέγχει και τα προσωπικά αρχεία `~/.Xsession` για να δει αν υπάρχουν εφαρμογές για να ξεκινήσουν
- **Xsetup_0**: (**Xsetup** σε Debian) αυτό το σενάριο ξεκινά πριν από την σύνδεση. Μπορούμε να ρυθμίσουμε χρωματισμούς, γραφικά ή να τρέξουμε προγράμματα κατά τη σύνδεση. Στο Debian υπάρχει και το **Xstartup** που λειτουργεί με παρόμοιο τρόπο
- **xdm-config**: το αρχείο αυτό καθορίζει τα υπόλοιπα αρχεία ρυθμίσεων. Συνήθως προτιμούμε να αλλάζουμε τις ρυθμίσεις σε κάποιο από τα υπόλοιπα αρχεία αντί εδώ.

Εκτέλεση προγραμμάτων πριν και μετά τη σύνδεση (login) στο XDM

- Αν περάσουμε την εντολή `/usr/bin/xeyes &` στο αρχείο σεναρίου `Xsetup_0` το `xeyes` θα ξεκινήσει πριν την σύνδεση
- Παρομοίως αν περάσουμε την εντολή `/usr/bin/xclock &` στο αρχείο `Xsession` θα εκτελεστεί το `xclock` μετά την σύνδεση



Αλλαγή του χαιρετισμού και άλλων μηνυμάτων κατά τη σύνδεση σε XDM

- Αν αλλάξουμε το πεδίο **xlogin*greeting** σε:
xlogin*greeting: This is the CLIENTHOST speaking
στο αρχείο `/etc/X11/xdm/Xresources` τότε θα αλλάξει και το μήνυμα χαιρετισμού κατά την σύνδεση
- Αν αλλάξουμε την τιμή του **xlogin*namePrompt** θα αλλάξει το μήνυμα σύνδεσης:
xlogin*namePrompt: Logon Here:\040
- Η τιμή **xlogin*fail** καθορίζει το μήνυμα αποτυχίας σύνδεσης:
xlogin*fail: Failed Login – Retry!



Καθορισμός βάθους χρωμάτων στο XDM

- Για να αλλάξουμε το βάθος χρώματος στο XDM πρέπει να περάσουμε την παράμετρο **-depth** (παλαιότερα **-bpp**) στο αρχείο **Xservers**
- ```
$ cat /etc/X11/xdm/Xservers
```

```
:0 local /usr/bin/X :0 vt7 -nolisten tcp -depth 24
```

# οι πιθανές τιμές του **-depth** είναι 1, 4, 8, 15, 16 και 24. Ο αριθμός χρωμάτων είναι  $2^{\text{depth}}$  δηλαδή ο αριθμός χρωμάτων κυμαίνεται από 2 σε 16777216



# Αλλαγή άλλων παραμέτρων στο XDM

- Για να αλλάξουμε το πάχος των πλαισίων, τα χρώματα, τις γραμματοσειρές και άλλα στον **xdm** θα πρέπει να επεξεργαστούμε το αρχείο **Xresources** και να επανεκκινήσουμε το **xdm**

**xlogin\*greetFont: -adobe-helvetica-bold-o-normal-24-240-75-75-p-138-iso8859-1** # επιλογή τύπου και μεγέθους γραμματοσειράς του μηνύματος χαιρετισμού

**xlogin\*borderWidth: 1** # μέγεθος γραμμής πλαισίου

**xlogin\*background: grey** # αλλαγή χρωμάτων στο παρασκήνιο

**xlogin\*foreground: darkgreen** # αλλαγή χρωμάτων στο προσκήνιο

**xlogin\*failColor: red** # αλλαγή χρώματος αποτυχίας σύνδεσης



# Ρύθμιση GDM σαν προκαθορισμένου διαχειριστή προβολής

- Ο διαχειριστής προβολής GDM παρέχει επιπρόσθετες δυνατότητες σε σχέση με το XDM όπως επιλογή περιβάλλοντος εργασίας, γλώσσας κλπ
- `# echo "DISPLAYMANAGER=GNOME" > /etc/sysconfig/desktop` # σε RedHat
- `# echo /usr/bin/gdm > /etc/X11/default-display-manager` # σε Debian
- `# init 5` # σε RedHat
- `# /etc/init.d/gdm start` # σε Debian
- `# gdm` # ενεργοποίηση GDM για οποιανδήποτε διανομή
- `# killall gdm-binary` # απενεργοποίηση GDM για οποιανδήποτε διανομή



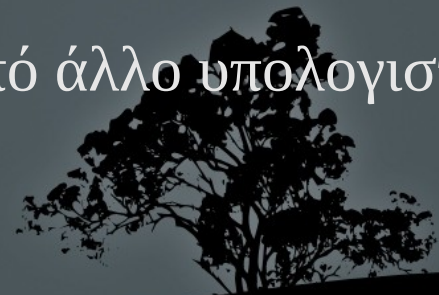
# Αρχεία ρυθμίσεων GDM

- Το σενάριο ενεργοποίησης του GDM είναι:  
`/etc/gdm/Init/default`
- Το αρχείο ρύθμισης του GDM είναι:  
`/etc/gdm/custom.conf` # RedHat και άλλες διανομές  
`/etc/gdm/gdm.conf` # Debian με GDM v2.2 και άλλες  
διανομές  
`/etc/gdm3/daemon.conf` # Debian με GDM v2.3
- Χρησιμοποιείται επίσης το `/etc/X11/xinit/Xsession` για διαχείριση των συνεδριών του διακομιστή X



# Παράμετροι στα αρχεία ρυθμίσεων GDM

- **[daemon]**
  - # χρήσιμο για σταθμούς σύνδεσης σε υπηρεσίες όπως βιβλιοθήκες
  - AutomaticLoginEnable=true**
  - AutomaticLogin=Secret18**
  - # Greater είναι το θέμα προβολής κατά την σύνδεση
  - Greeter=/usr/libexec/gdmgreeter**
- **[security]**
  - AllowRoot=false** # για λόγους ασφαλείας ο root εμποδίζεται να συνδεθεί
- **[xdmcp]**
  - Enable=true** # να επιτρέπεται η σύνδεση από άλλο υπολογιστή



# Ρύθμιση KDM σαν προκαθορισμένου διαχειριστή προβολής

- Ο διαχειριστής προβολής KDM παρέχει και αυτός περισσότερες δυνατότητες σε σχέση με το XDM όπως επιλογή περιβάλλοντος εργασίας, κλπ
- `# echo "DISPLAYMANAGER=KDE" > /etc/sysconfig/desktop # σε RedHat`
- `# echo /usr/bin/kdm > /etc/X11/default-display-manager # σε Debian`
- `# init 5 # σε RedHat`
- `# /etc/init.d/kdm start # σε Debian`



# Αρχεία ρυθμίσεων KDM

- Το βασικό αρχείο ρυθμίσεων του KDM είναι το `kdmrc` που μπορεί να βρίσκεται σε κάποια από τις πιο κάτω διαδρομές:  
`/etc/kde/kdm/kdmrc` # στις πλείστες διανομές  
`/etc/kde4/kdm/kdmrc` # σε Debian  
`/usr/share/config/kdm/kdmrc` # σε RedHat
- Οι παράμετροι του έχουν παρόμοια λογική με το αρχείο ρυθμίσεως του GDM



# Αλλαγή διαχειριστή προβολής με **switchdesk**

- Κάποιες διανομές χρησιμοποιούν την εφαρμογή **switchdesk** για να επιλέξουν πιο διαχειριστή προβολής θα χρησιμοποιήσουν
- **# switchdesk kdm #** αλλαγή σε kdm





# Εργαστήριο 5

Ξεκινήστε και τις δύο εικονικές μηχανές και συνδεθείτε σαν "root"

- `# ls -l /etc/rc2.d/*dm* # σε Debian`
- `# view /etc/X11/default-display-manager # σε Debian`
- `# grep dm /etc/inittab # σε RedHat`
- `# view /etc/X11/prefdm # σε RedHat`
- `# /etc/init.d/xdm start # σε Debian`
- `# echo /usr/bin/xdm > /etc/X11/default-display-manager # σε Debian`
- `# /etc/init.d/gdm3 stop # σε Debian`
- `# /etc/init.d/xdm start # σε Debian`
- `# sed -i 's/id:3:init/id:5:init/' /etc/inittab # σε RedHat`
- `# echo "DISPLAYMANAGER=xdm" > /etc/sysconfig/desktop # σε RedHat`
- `# init 5 # σε RedHat`
- `# cd /etc/X11/xdm ; ls -la`
- `# echo '/usr/bin/xeyes &' >> /etc/X11/xdm/Xsetup_0 # σε RedHat`
- `# init 3 ; init 5 # σε RedHat`
- `# killall xdm # σε RedHat`
- `# init 3 # σε RedHat`
- `# xdm # σε RedHat`
- `# killall xdm # σε RedHat`
- `# echo '/usr/bin/xclock &' >> /etc/X11/xdm/Xsetup # σε Debian`
- `# /etc/init.d/xdm restart # σε Debian`

# Εργαστήριο 5

- `# echo /usr/bin/gdm > /etc/X11/default-display-manager # σε Debian`
- `# echo "DISPLAYMANAGER=gdm" > /etc/sysconfig/desktop # σε RedHat`
- `# vi /etc/gdm3/daemon.conf # σε Debian`
- `# vi /etc/gdm/custom.conf # σε RedHat`
- `# reboot`
- `# echo /usr/bin/kdm > /etc/X11/default-display-manager # σε Debian`
- `# echo "DISPLAYMANAGER=kdm" > /etc/sysconfig/desktop # σε RedHat`
- `# reboot`

