

# Construcció d'un HTPC basat en programari lliure

# Introducció

- La informàtica ha evolucionat molt els últims anys
- Ha augmentat la seva capacitat de càlcul i emmagatzematge
- Això els ha dotat d'autèntiques capacitats multimèdia
- Els televisors i reproductors no s'han quedat al marge
- Han evolucionat adaptant-se als nous temps: des del teletext fins a admetre formats del món informàtic.
- Tot sembla indicar, que acabaran convergint.

# Objectius (1/1)

- Escollir maquinari pel HTPC:
  - Silenciós
  - Mida reduïda
  - Sortides per vga, dvi i hdmi
  - Reproducció de vídeo a través de GPU
  - Connexió ethernet a gigabit
  - Wifi a poder ser
  - Disc dur amb una bona capacitat

# Objectius (2/3)

- Escollir perifèrics d'entrada:
  - Ratolí + teclat inal·làmbrics
  - Wiimote + teclat + ratolí
  - Altres solucions
- Escollir distribució de GNU/Linux en funció:
  - Capacitat personalització
  - Nombre de paquets

# Objectius (3/3)

- Amb entorn d'escriptori
  - Serà KDE4 amb configuració personalitzada
- Caldrà incloure programari variat:
  - Navegador
  - Client de correu electrònic
  - Multimèdia
  - Ofimàtica
  - p2p
  - Gestor de xarxa

# Maquinari utilitzat (1/3)

- Placa mare Zotac IONITX-F-E
  - Intel Atom 330, GPU Nvidia ION, Gigabit i Wifi
- Carcassa NOX MiniITX



# Maquinari utilitzat (2/3)

- 4GB RAM DDR2



- Disc dur WD 1TB



- Gravadora LG



# Maquinari utilitzat (3/3)

- B-Move Trackball
  - Radiofrecuència
  - Teclat mini
  - Ratolí implementat amb mitjançant un “trackball”





# Programari utilitzat (1/4)

- Distribució GNU/Linux: Gentoo
  - Bon sistema de paquets: portage
  - Optimització mitjançant compilació
  - “Rolling release”
  - Gran quantitat de paquets
  - Alta capacitat de personalització
  - Té versió de 64bits



# Programari utilitzat (2/4)

- Navegador: Chromium
  - Projecte del que parteix Google Chrome
  - Bona velocitat de javascript i renderitzat
- Correu electrònic: kmail
  - Client de correu de KDE
- Ofimàtica: koffice
  - Paquet ofimàtic de KDE
  - Bon suport odf i formats msoffice

# Programari utilitzat (3/4)

- Reproducció multimèdia: xbmc
  - Solució integrada àudio i vídeo
  - Suporta vdpau, reproducció vídeo a través de GPU
  - Recopila metadades dels nostres fitxers via internet
  - Interfície simple, i pensada per htpc's
  - Ordena continguts en forma de biblioteca i amb un fàcil accés

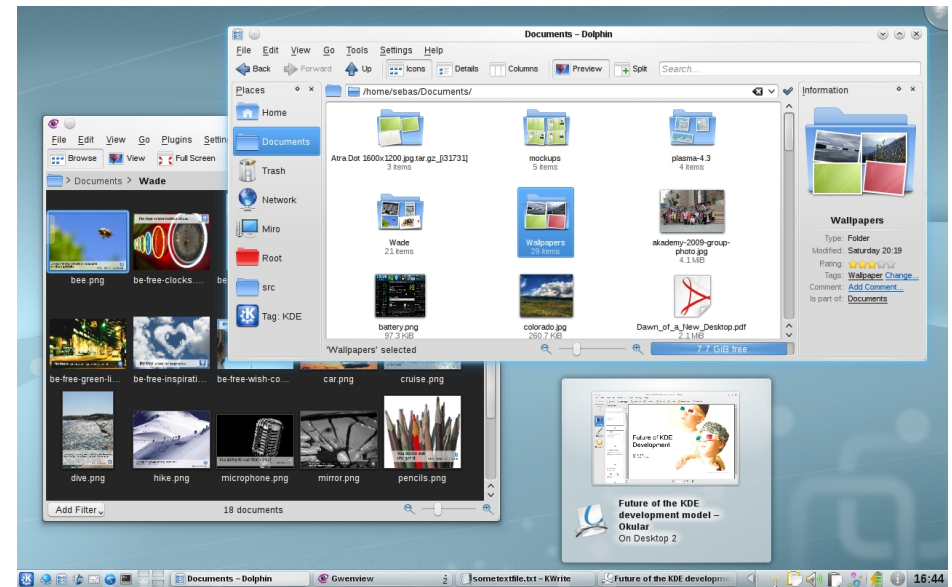
# Programari utilitzat (4/4)

- p2p: ktorrent
  - Client de bittorrent
  - Pertany a KDE
  - Ofereix plasmoides de control
- Gestor de xarxa: wicd
  - És simple
  - Suporta wifi i ethernet
  - Escrit en gtk+, sense dependències de gnome

# Espai de treball de KDE

- Ens ofereix dues alternatives com a espai de treball:

- Plasma Desktop



- Plasma Netbook



# KDE - Plasma Netbook

- L'hem escollit com a interfície per defecte
- Menú de sistema a l'escriptori
- Menú de sistema basat en cerca instantània i navegable
- La mida dels elements és gran
- Simplificació de la gestió de finestres

# Acabat final: Torre



# Acabat final: KDE 4





# Anàlisi costos finals (1/2)

- Costos de maquinari

<b>PRODUCTE</b>	<b>IMPORT</b>
NOX Mini ITX Fantastic	50'95€
Zotac IONITX-F-E	144'90€
Kinsgston RAM 2x2GB DDR 800	106'07€
LG GT20N Grabadora DVD Slim SATA	32'53€
HD <u>Western digital Caviar Green 1TB</u>	74'41€
Teclat inalambric B-Move	38'71€
DVD verge verbatim 4.4GB	0'30€
<b>TOTAL</b>	<b>447'87€</b>
<b>IVA (16%)</b>	<b>61'78€</b>
<b>SUBTOTAL</b>	<b>386'09€</b>

# Costos finals (2/2)

- Otros costos:
  - Transport: 16'42€
  - Recursos humanos: 2142€
- Cost total

**2608'96 euros**

# Possibles millores

- Inclusió d'un adaptador tdt
- Mecanisme d'actualització via internet
- Sistema de recuperació basat en livecd
- “Reduir” components, per no sobredimensionar l'htpc i de pas el cost
- Realitzar disseny gràfic de les imatges
- Crear un programa de beta-testers
- Revisar llicències del programari utilitzat
- Revisar implicació de patents del programari

Moltes gràcies