



Pardus Teknolojileri

pardus

## Pardus'un Perde Arkası





## PiSi

### Paket Yöneticisi

- Paket yöneticisi nedir?
  - Kullanıcılar için
  - Geliştiriciler için
- Neden yeni bir paket yöneticisi?



## PiSi

### Paket Yöneticisi

- Paket Çeşitleri?
  - Kaynak paketler
    - <http://svn.pardus.org.tr/{pardus,contrib}>
  - İkili paketler
    - <http://paketler.pardus.org.tr/2007>
    - .pisi uzantılı sıkıştırılmış arşiv dosyaları



## PiSi

### Paket Yöneticisi

- Depo nedir?
  - Depo indisi nedir?
  - Kaynak depolar
    - <http://svn.pardus.org.tr/{pardus,contrib}/.../pisi-index.xml.bz2>
  - İkili depolar
    - <http://paketler.pardus.org.tr/2007/pisi-index.xml.bz2>



## PiSi

### Paket Yöneticisi

- PiSi yetenekleri
  - Bağımlılık çözme
  - Paket inşası (pisi build)
    - pspec.xml
    - actions.py
    - comar/
  - Paket meydana çıkarma (pisi emerge)
  - Paket çok dil desteği (i18n)
    - translations.xml
    - pspec2po
    - <http://www.pardus.org.tr/eng/projects/translation/stats/>



Pardus Teknolojileri

PARDUS

## PiSi

### Paket Yöneticisi

#### ■ Paket yapımı

- [http://tr.pardus-wiki.org/NASIL:PiSi\\_Hello\\_World](http://tr.pardus-wiki.org/NASIL:PiSi_Hello_World)
- [http://tr.pardus-wiki.org/NASIL:Yeni\\_Başlayanlar\\_İçin\\_Paket\\_Yapım\\_Rehberi](http://tr.pardus-wiki.org/NASIL:Yeni_Başlayanlar_İçin_Paket_Yapım_Rehberi)



## PiSi

### Paket Yöneticisi

#### ■PiSi Yapısı

- Python tabanlı
- Berkeley veritabanı kullanıyor
- pisi-cli - Komut satırı arayüzü
- Paket Yöneticisi (package-manager) - Grafik arayüzü
- İlgili sistem klasörleri
  - /var/db/pisi
  - /var/lib/pisi/{index, package}
  - /var/cache/pisi/{packages, archive}



Pardus Teknolojileri

pardus

## PiSi

### Paket Yöneticisi

- PiSi yakın gelecek
  - Fark paketleri (pisi delta)
  - catbox
  - Paket ve depo imzalama





## ÇOMAR

### Yapılandırma Yöneticisi

- Yapılandırma Nedir?
  - Çomar öncesi yapılandırma (Ağ, X, çekirdek, sunucular)
    - Belgeler
    - Konsol
- Uygulamalar birbirleri ile uyumlu çalışabilmeli
  - Ortak dil
  - Uygulamalar kendi aralarında konuşabilmeli
  - Gerektiğinde görev tabanlı iş yapılabilmesi
  - Yapılandırma ve Yetenek Yöneticisi



## ÇOMAR

### Yapılandırma Yöneticisi

- Çomar Yapılandırma Betikleri
  - Python tabanlıdır
  - Paketi en iyi bilen kişi hazırlar
  - Paket ile birlikte gelir
  - Her paketde birden fazla olabilir
- Kaynak paket içerisinde bulunur
  - comar/
  - pspec.xml içerisinde
    - <Provides>
    - <COMAR script=service.py>System.Service</COMAR>
    - <COMAR script=package.py>System.Package</COMAR>
    - </Provides>



## ÇOMAR

### Yapılandırma Yöneticisi

- Çomar Modeli
  - Grup (group)
    - Sınıf (class)
      - Görev (method)
      - Bilgilendirme (notify)
- /etc/comar/model.xml içerisinde tanımlı
  - Comar paketi ile birlikte gelir
  - Dağıtım tarafından model belirlenir ve genişletilir



## ÇOMAR

### Yapılandırma Yöneticisi

- Mevcut modeller
  - System
    - System.Package
    - System.Service
    - System.Manager
  - User
    - User.Manager
  - Time
    - Time.Clock
  - Net
    - Net.Filter
    - Net.Stack
    - Net.Link



## ÇOMAR

### Yapılandırma Yöneticisi

- hav - Komut satırı Çomar arayüzü
  - Betik kaydetme
    - Örnek:  
# hav register System.Manager pisi manager.py
  - Betik kaldırma
  - Görev çağrısında bulunma
  - Durum sorgulama
  - Olay oluşturma
  - Olay dinleme
- service - Komut satırı servis arayüzü
  - Örnek:  
# service openssh {on, off, start, stop}



## ÇOMAR

### Yapılandırma Yöneticisi

- Güvenlik Modeli
  - Görev tabanlı yetkilendirme
  - /etc/comar/security-policy.xml
    - Admin
    - User
    - Guest
  - Sistem yöneticisi tarafından belirlenir
  - policy-manager yakında



## ÇOMAR

### Yapılandırma Yöneticisi

- Çomar Yapısı
  - Süreçler
    - Comar
    - ComarRPC
    - ComarJob
    - ComarSubJob
  - Veri tabanı
    - Berkeley
    - /var/db/comar/code
  - Uygulama arayüzü
    - comar-api
    - libcomar.so



## Müdür

### Açılış Sistemi

- Klasik sistem açılış modeli
  - sysv init sistemi
    - /etc/rc.sysinit
    - /etc/rc[1-6]d -> /etc/init.d/
- Sorunlar
  - Paralel çalışabilecek betikler birbirlerini bekliyor
  - Servislerin birbiri ile bağımlılık problemi - sleep
  - Bash betikleri
    - Bakımı zor
    - sed, awk, grep, cut, perl! vb. ek araçlar
    - Uluslararasılaştırma sorunları





## Müdür

### Açılış Sistemi

- Yeni bir açılış sistemi
  - Bakımı kolay, tek bir dil kullanılacak
  - Mevcut init alt yapısı kullanılacak
  - Minimum sistem açılış gereksinimleri karşılanacak
  - Paralel servis çalıştırma işini Çomar halledecek



## Müdür

### Açılış Sistemi

- Müdür Sistem Yapısı
  - Müdür init tarafından çağrılan tek açılış betiği
  - Muavin, Müdür tarafından çağrılır
  - Çomar, Müdür tarafından başlatılır
- Açılış sırası
  - mudur sysinit
    - proc, sysfs, fsck, muavin...
  - mudur boot
    - ifconfig lo, route, comar, splash...
  - mudur default
    - local.start, startServices



## Müdür

### Açılış Sistemi

- Müdür çekirdek komut satırı parametreleri
  - livecd
  - livedisk
  - debug
  - safe
  - language
  - keymap
  - forcefsck

Örnek:

mudur=language:tr,forcefsck,debug



## Muavin

### Donanım Tanıma

- Python tabanlı donanım tanıma sistemi
- /proc ve /sys 'yi gezerek bilgi toplar
- Gerekli çekirdek modülleri yüklenir
- Modül yükleme
  - Cpu, pnp, modalias, scsi, dvb, mmc, firmware
  - Açılışta
  - Udev aracılığı ile
- /etc/hotplug/blacklist



## Muavin

### Donanım Tanıma

- Muavin parametreleri
  - /sbin/muavin.py
  - --debug
  - --coldplug
- initramfs sorunu
  - /sbin/coolplug



## Zorg

### X Yapılandırma Aracı

- X yapılandırması ne demek?
  - Ekran kartı
  - Monitor
  - Mouse
  - Klavye



## Zorg

### X Yapılandırma Aracı

- Ekran Kartı Yapılandırması
  - /sys/bus/pci/devices
    - class 0x03
    - vendor, product
    - bus id
  - Üretici ismi bulma
    - /usr/share/misc/pci.ids
  - Sürücü karşılaştırma ve bulma
    - /usr/lib/X11/xdriverlist
  - Sürücü karşılaştırma ile bulunamazsa
    - X -configure



## Zorg

### X Yapılandırma Aracı

#### ▪Monitor Yapılandırması

- Bilgi kaynakları
  - VBE - Vesa BIOS Extensions
  - DDC - Display Data Channel
  - EDID - Extended Display Identification Data
- ddcxinfos
  - EDID eisa id, frekans bilgileri, modeline
  - inf2mondb
    - /usr/lib/X11/MonitorsDB
- Lcd panel bilgisi
  - X -probeonly





## Zorg

### X Yapılandırma Aracı

- Klavye
  - /etc/mudur/keymap
- Mouse
  - /proc/bus/input/devices
    - SynPS/2
    - AlpsPS/2



## Zorg

### X Yapılandırma Aracı

- Zorg parametreleri
  - boot
  - debug
  - safe
  - probe
  - info
- Kernel komut satırı parametreleri
  - xorg
    - nojail, jail, off, probe, safe
  - mudur
  - thin



Pardus Teknolojileri

pardus

## YALI

### Kurulum Aracı

- Kurulum aracı işini yapmalı
- Kullanımı basit olmalı
- 6 ekranda kurulum
- Python'la geliştiriliyor



## Tasma

### Yapılandırma Merkezi

- Paket Yöneticisi (package-manager)
- Ağ Yöneticisi (network-manager)
  - Sistem Çekmecesi (network-applet)
- Disk Yöneticisi (disk-manager)
- Açılış Yöneticisi (boot-manager)
- Servis Yöneticisi (service-manager)
- Kullanıcı Yöneticisi (user-manager)
- Ateş Duvarı Yöneticisi (firewall-manager)
- ... diğer KDE modülleri



Pardus Teknolojileri

pardus

## Pardusman

### Dağıtım Üretim Merkezi

- PiSi ve Çomar alt yapısı
- Kurulan CD
- Çalışan CD
- Xml tabanlı proje dosyaları
  - `pardusman/projects/release/{2007,2007.1}`
- Özel Pardus CD si oluşturabilme



## Kaptan

### Masaüstü Karşıluyıcısı

- Neden Kaptan?
- Sunulan seçenekler
  - Fare kullanımı
  - Görev çubuğu ayarı
  - Duvar kağıdı seçimi
  - Ağ ayarı
  - Güncelleme habercisi



## Zemberek

### Doğal Dil İşleme Kütüphanesi

- Zemberek nedir?
  - zemberek-server
  - zspell
- Nerede kullanılıyor?
  - Open Office
  - Thunderbird
  - Firefox
  - Kopete
  - Kmail
  - ... KDE
  - KTouch



Pardus Teknolojileri

PARDUS

## Yakın Gelecek Uygulamalar

- Böcek (Hata Bildirim Aracı)
- Lider (Uzaktan Yönetim Aracı)
- PTSP (Pardus Terminal Sunucu Projesi)





Pardus Teknolojileri

pardus

**Teşekkürler...**