



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/>



PiSi

Paket Yöneticisi

▪Paket yapımı

- http://tr.pardus-wiki.org/NASIL:PiSi_Hello_World
- 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}



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



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



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 Karşılıyıcısı

- 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



Yakın Gelecek Uygulamalar

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



Pardus Teknolojileri

PARDUS

Teşekkürler...