

FreeBSD DİZİN DÜZENİ

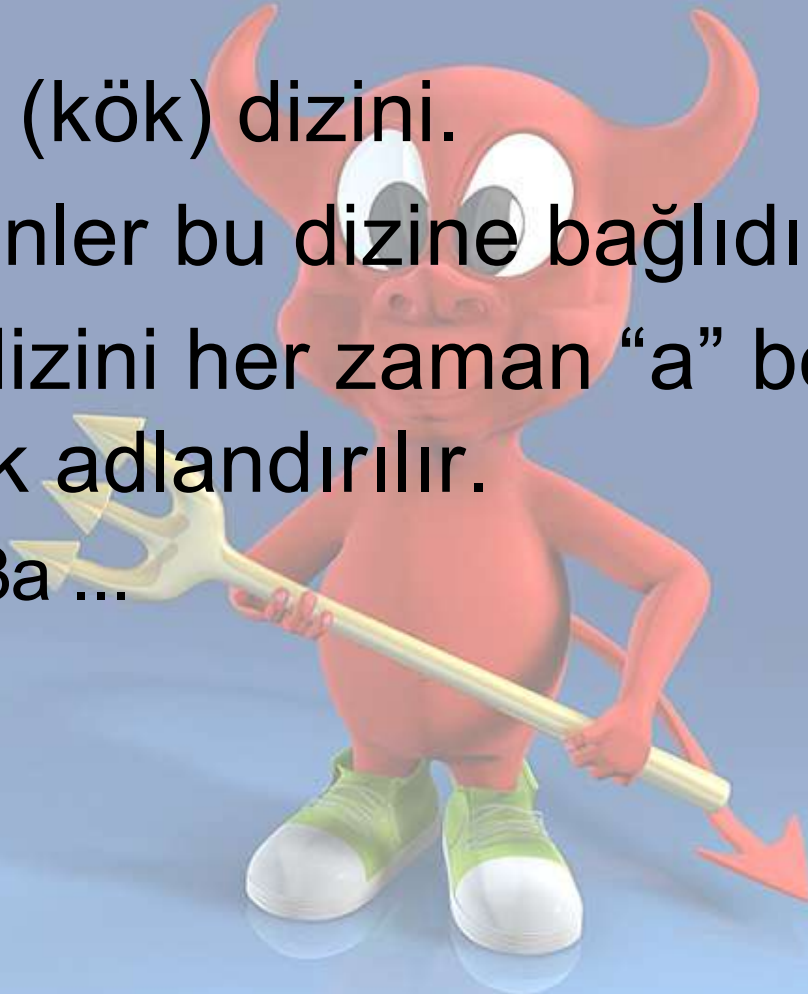
Ömer Faruk Şen

EnderUNIX Çekirdek Takımı Üyesi

ofsen@enderunix.org

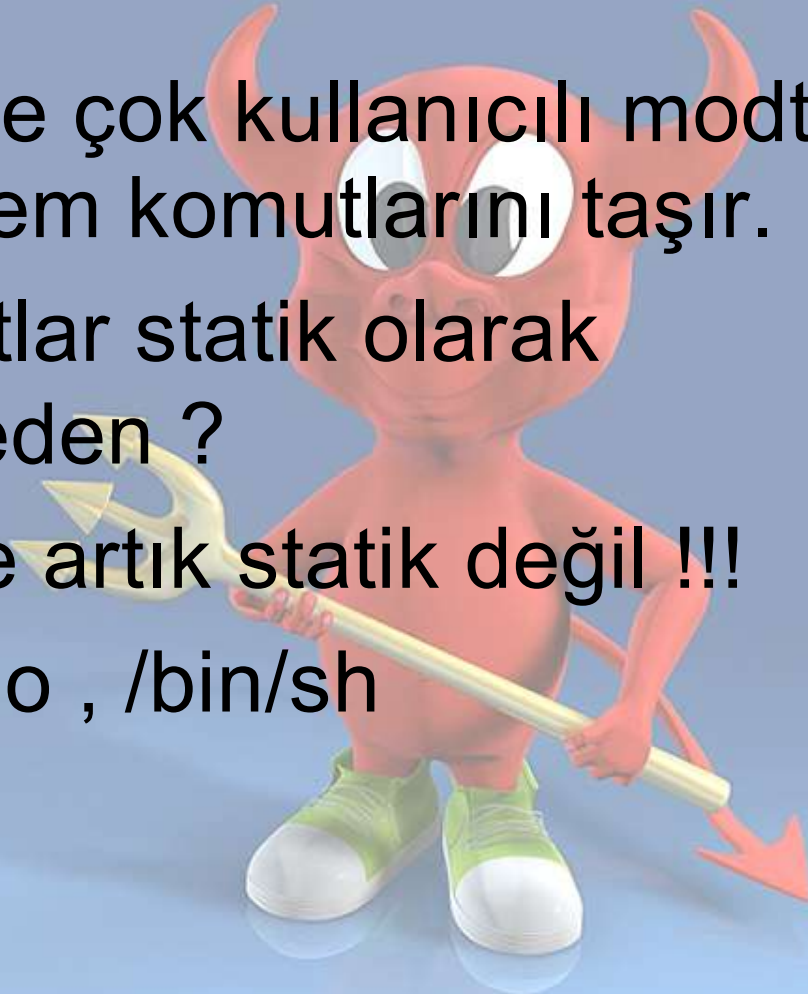
/ Dizini

- Sistemin en üst (kök) dizini.
- Bütün diğer dizinler bu dizine bağlıdır.
- FreeBSD 'de / dizini her zaman “a” bölümü (partition) olarak adlandırılır.
 - ad0s1a , da0s3a ...



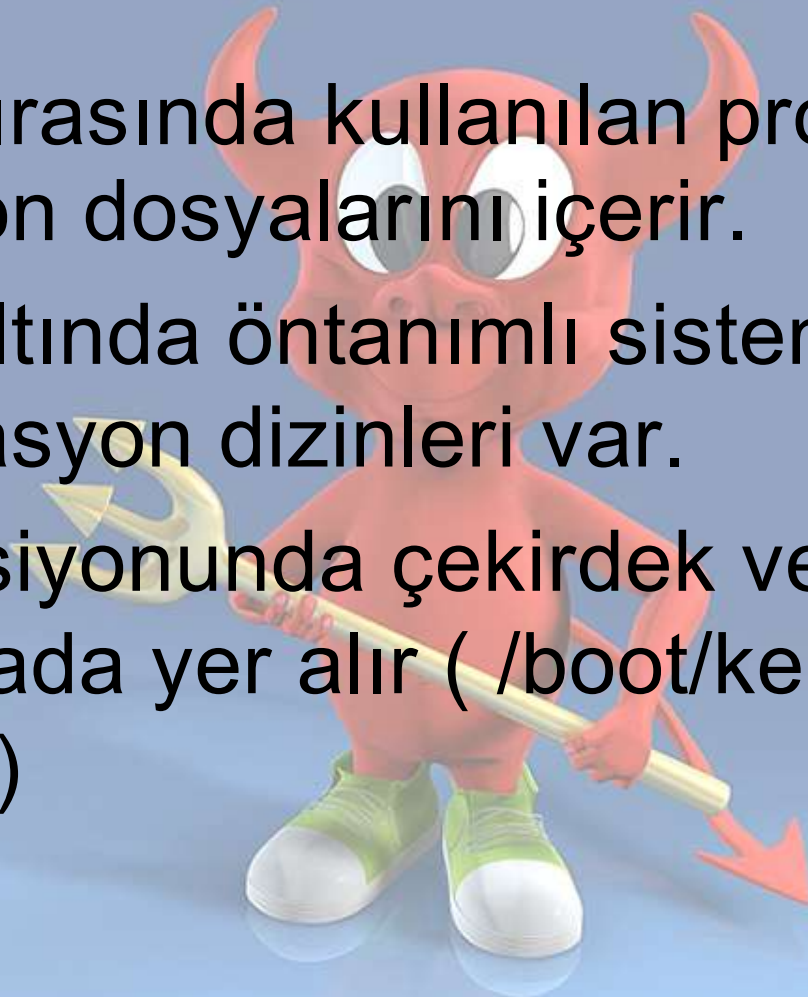
/bin Dizini

- Tek kullanıcı ve çok kullanıcı modta gerekli ana sistem komutlarını taşır.
- Dizindeki komutlar statik olarak derlenmiştir. Neden ?
- FreeBSD 5.X 'te artık statik değil !!!
- /bin/ls , /bin/echo , /bin/sh

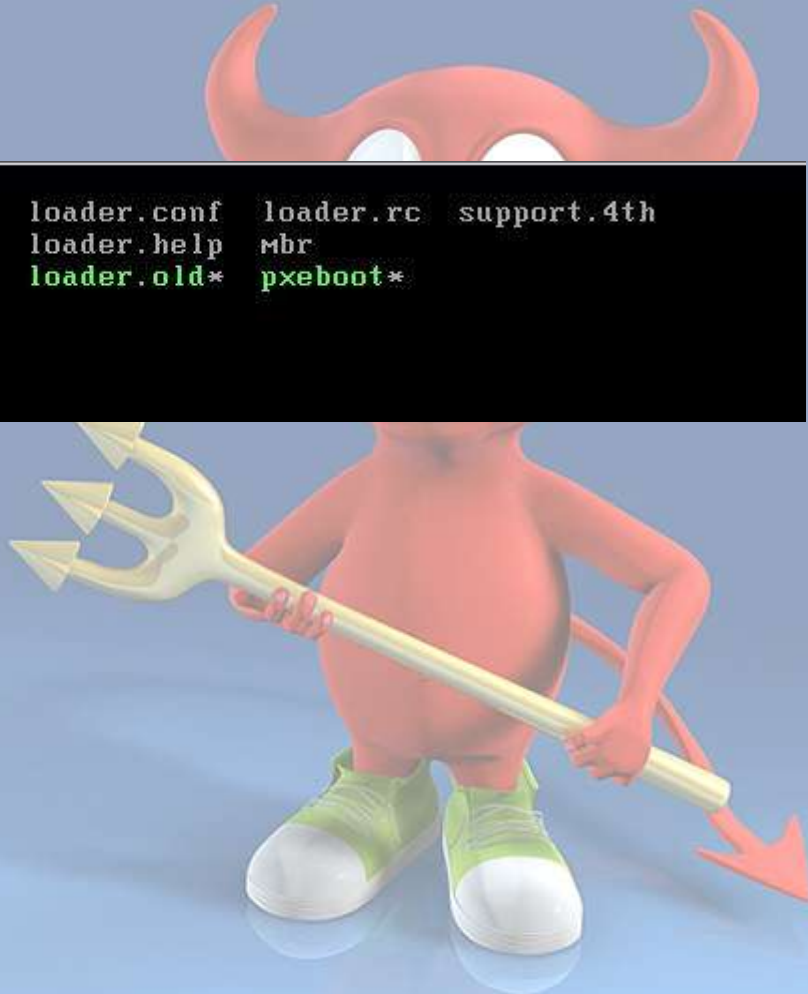


/boot dizini

- Sistem açılışı sırasında kullanılan program ve konfigürasyon dosyalarını içerir.
- /boot/defaults altında öntanımlı sistem açılışı konfigürasyon dizinleri var.
- FreeBSD 5 versiyonunda çekirdek ve modüllerde burada yer alır (/boot/kernel , /boot/modules/..)



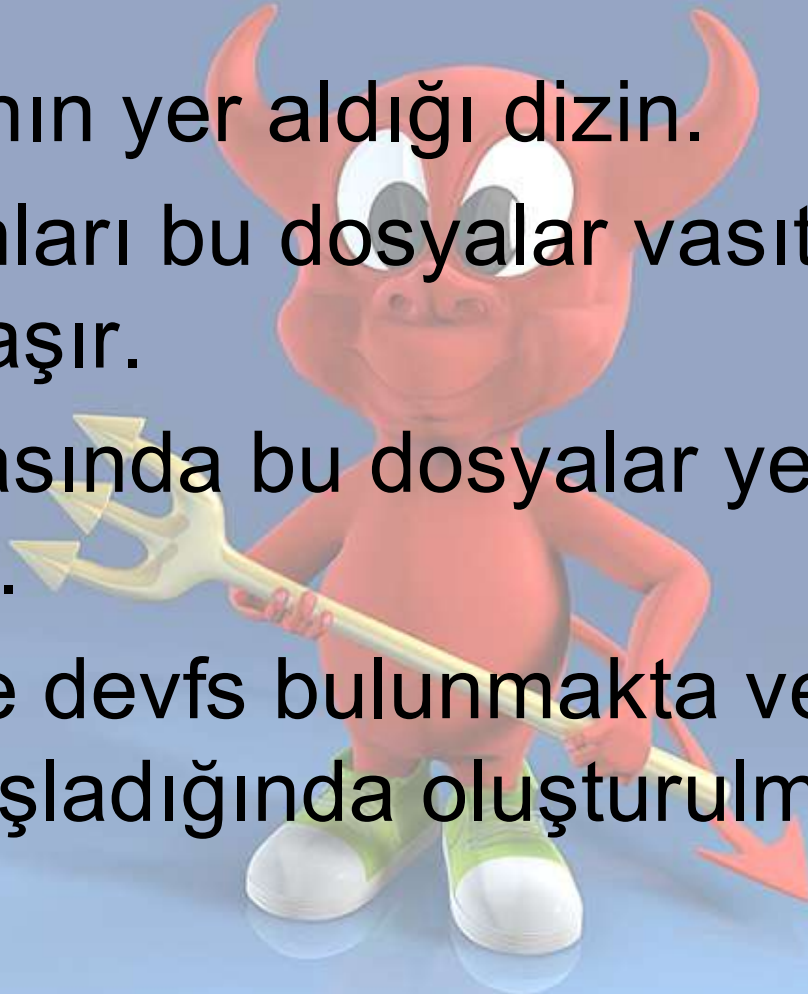
/boot Dizini [Devam1]



```
pdp:/boot# ls
./      boot1      defaults/  loader.conf loader.rc  support.4th
../     boot2      loader*    loader.help mbr
boot0   cdboot*    loader.4th loader.old* pxeboot*
pdp:/boot# ls defaults/
./  ../  loader.conf
pdp:/boot#
```

/dev Dizini

- Aygıt dosyalarının yer aldığı dizin.
- Sistem programları bu dosyalar vasıtası ile donanımlara ulaşır.
- Make world sırasında bu dosyalar yeniden oluşturulmalıdır.
- FreeBSD 5.X 'te devfs bulunmakta ve /dev dizini sistem başladığında oluşturulmakta!



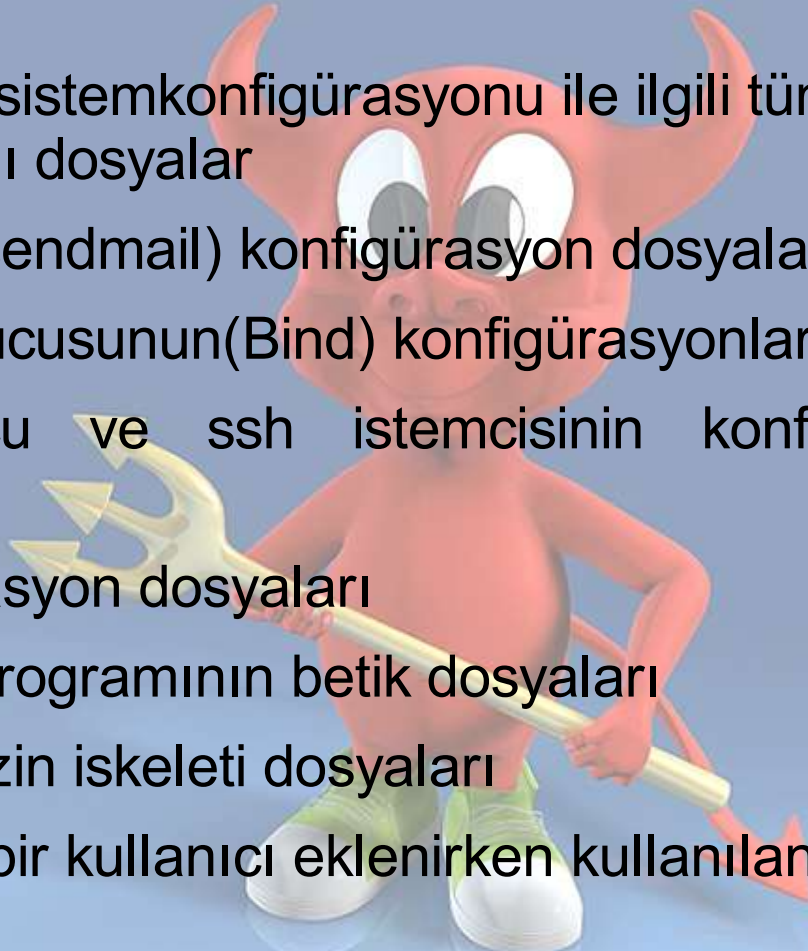
/etc Dizini

- Sistemin can damarı !!!
- Sistem yapılandırma dosyaları.
- Başlangıç betikleri.



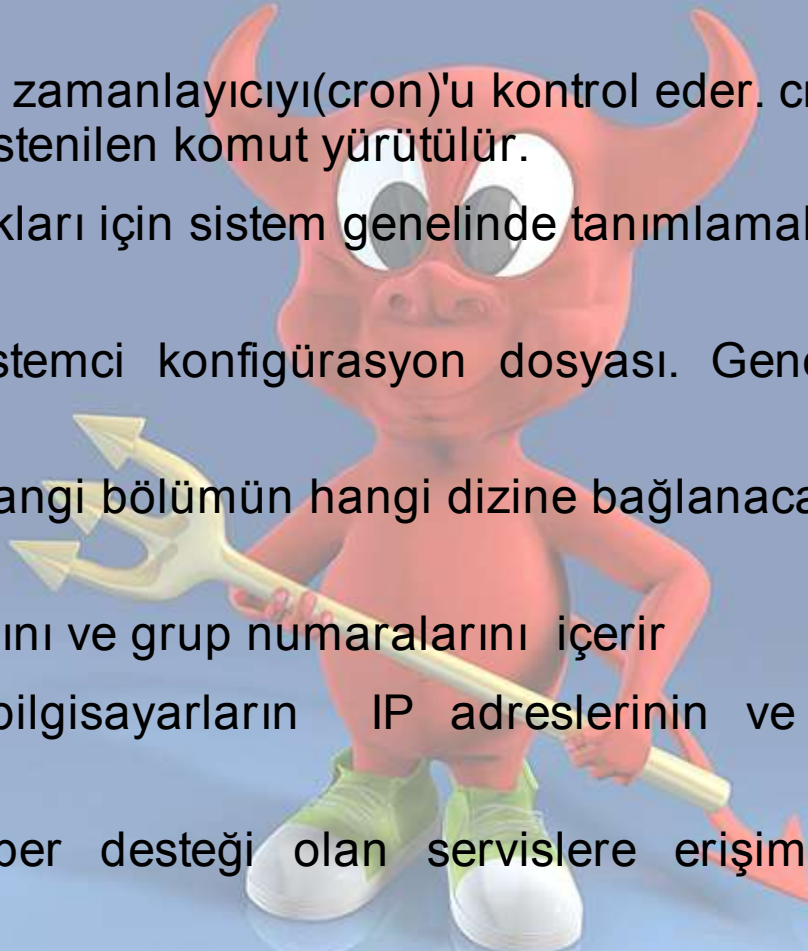
/etc Alt Dizinleri

- /etc/defaults: FreeBSD sistemkonfigürasyonu ile ilgili tüm ön tanımlamaların yapıldığı dosyalar
- /etc/mail: mail sunucu(sendmail) konfigürasyon dosyaları
- /etc/namedb: DNS sunucusunun(Bind) konfigürasyonları
- /etc/ssh: sshd sunucu ve ssh istemcisinin konfigürasyon dosyaları
- /etc/ppp: PPP konfigürasyon dosyaları
- /etc/periodic: Periodic programının betik dosyaları
- /etc/mtree: FreeBSD dizin iskeleti dosyaları
- /etc/skel: Sisteme yeni bir kullanıcı eklenirken kullanılan dosyalar.
- /etc/ssl: Openssl programı yapılandırma dosyaları



/etc Dosyaları

- /etc/crontab: FreeBSD de iş zamanlayıcıyı(cron)'u kontrol eder. cron sayesinde istenilen tarihte istenilen komut yürütülür.
- /etc/csh.* csh ve tcsh kabukları için sistem genelinde tanımlamaların yapıldığı dosyalar.
- /etc/dhclient.conf: DHCP istemci konfigürasyon dosyası. Genelde içeriği boştur.
- /etc/fstab: açılış sırasında hangi bölümün hangi dizine bağlanacağını (mount) belirler.
- /etc/group: kullanıcı gruplarını ve grup numaralarını içerir
- /etc/hosts :Yerel ağdaki bilgisayarların IP adreslerinin ve isimlerinin tanımlandığı dosya
- /etc/hosts.allow: tcp wrapper desteği olan servislere erişim izinlerinin tanımlandığı dosya
- /etc/inetd.conf: inetd servisinin konfigürasyon dosyası

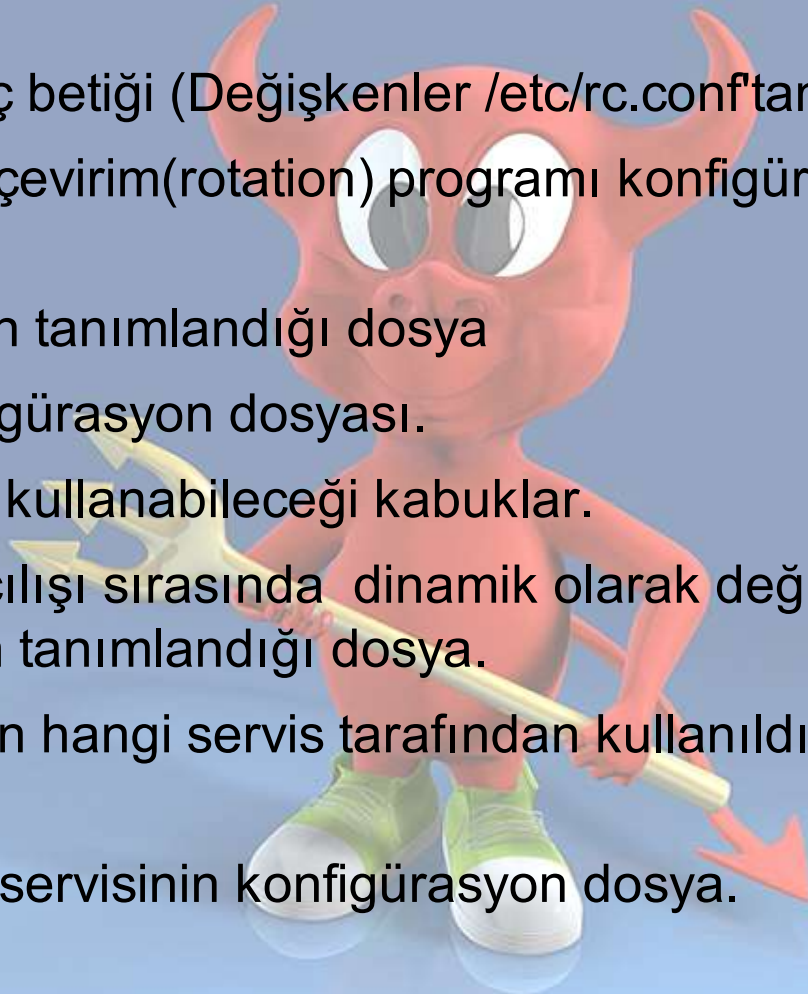


/etc Dosyaları [Devam1]

- /etc/ftpusers: ftp yapmasına izin verilmeyen kullanıcı ve grupların listesini içerir.
- /etc/ftpchroot: Sunucu üzerinde sadece kendi ana dizinine ftp erişimi verilen kullanıcı ve grupların listesi içerir.
- /etc/ftphosts: sanal ftp hosting yapılandırma dosyası
- /etc/ftpwelcome: ftp bağlantısı kurulduğunda gözüken hoşgeldin mesajını içerir.
- /etc/ftpmotd: ftp'ye bağlantısı yapıldıktan sonra gözüken hoşgeldin mesajını içerir.
- /etc/login.access: Kullanıcıların sisteme giriş izinlerinin ayarlandığı dosya
- /etc/login.conf: Kullanıcılara kaynak kısıtlamasının yapıldığı ve kullanıcı sistem giriş yaptığında atanacak çevre değişkenlerinin tanımlandığı dosya (ÇOK KAPSAMLI !!!)
- /etc/make.conf: FreeBSD kaynak kodlarını veya uygulama yazılımlarını make komutu ile derlerken, derleme işleminin nasıl yapılacağını belirleyen dosya. (Derleyici opsiyonları..)
- /etc/motd: Dosyanın adı "**message of the day**" (günün mesajı) kelimelerinin ilk harflerinden gelmektedir. Kullanıcı sisteme girdikten sonra ve kabuk çalışmadan önce bu dosyanın içeriği kullanıcının terminaline yazılır.
- /etc/master.passwd: Kullanıcıların şifrelerinin tutulduğu dosya.

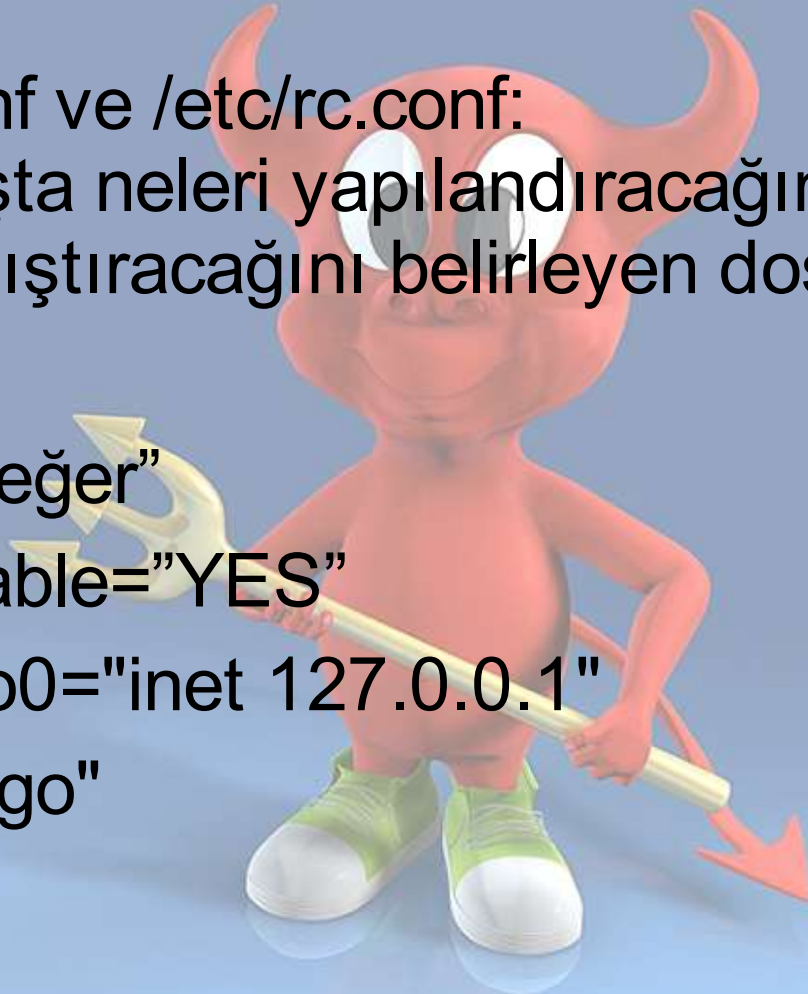
/etc Dosyaları [Devam2]

- /etc/netstart: Ağ başlangıç betiği (Değişkenler /etc/rc.conf'tan alınır)
- /etc/newsyslog.conf: Log çevirim(rotation) programı konfigürasyon dosyası
- /etc/passwd: Kullanıcıların tanımlandığı dosya
- /etc/printcap: Yazıcı konfigürasyon dosyası.
- /etc/shells: Kullanıcıların kullanabileceği kabuklar.
- /etc/sysctl.conf: Sistem açılışı sırasında dinamik olarak değiştirilebilen çekirdek parametrelerinin tanımlandığı dosya.
- /etc/services: Hangi portun hangi servis tarafından kullanıldığının listesini içerir.
- /etc/syslog.conf: syslogd servisinin konfigürasyon dosya.



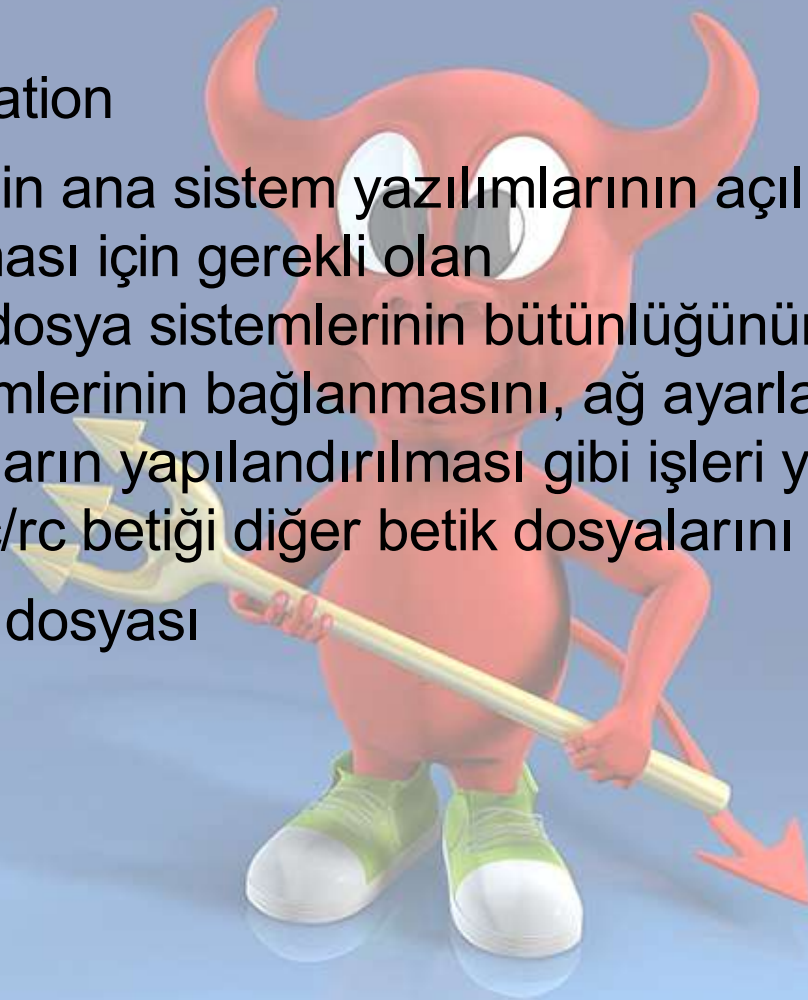
/etc Dosyaları [Devam3]

- /etc/defaults/rc.conf ve /etc/rc.conf:
FreeBSD nin açılışta neleri yapılandıracağını ve hangi servisleri çalıştıracığını belirleyen dosya.
 - Format:
 - Değişken="Değer"
 - Ör: sshd_enable="YES"
 - Ör: ifconfig_lo0="inet 127.0.0.1"
 - Ör: saver="logo"



/etc/rc* dosyaları

- rc = Resource Configuration
- /etc/rc betiği FreeBSD'nin ana sistem yazılımlarının açılışta doğru bir şekilde çalışması için gerekli olan servislerin çalışmasını, dosya sistemlerinin bütünlüğünün kontrolünü, dosya sistemlerinin bağlanmasını, ağ ayarlarının etkinleştirilmesini, aygıtların yapılandırılması gibi işleri yapar. Gerekli durumlarda /etc/rc betiği diğer betik dosyalarını çalıştırır.
- rc betiği konfigürasyon dosyası
 - /etc/rc.conf
 - /etc/defaults/rc.conf



/etc/rc* Dosyaları [Devam1]

- /etc/rc.early: Dosya sistemi kontrolü yapıldıktan hemen sonra çalıştırılır. Ön tanımlı olarak bu dosya yoktur.
- /etc/rc.atm: ATM arabirimini etkinleştirir.
- /etc/rc.diskless1,/etc/rc.diskless2: Harddiski olmayan sistemin konfigürasyonunu yapar.
- /etc/rc.firewall: /etc/rc.conf ta firewall yapılandırması için tanımlama yapılmışsa **ipfw** firewall servisini etkinleştirir.
- /etc/rc.firewall6: IPv6 kullanılan sistemlerde ipfw firewall servisini etkinleştirir.
- /etc/rc.i386: Intel mimarisine özel programları çalıştırır. APM (Advanced Power Managment), SCO uyumluluğu gibi..
- /etc/rc.isdn: Yerleşik(built-in) ISDN yi etkinleştirir.

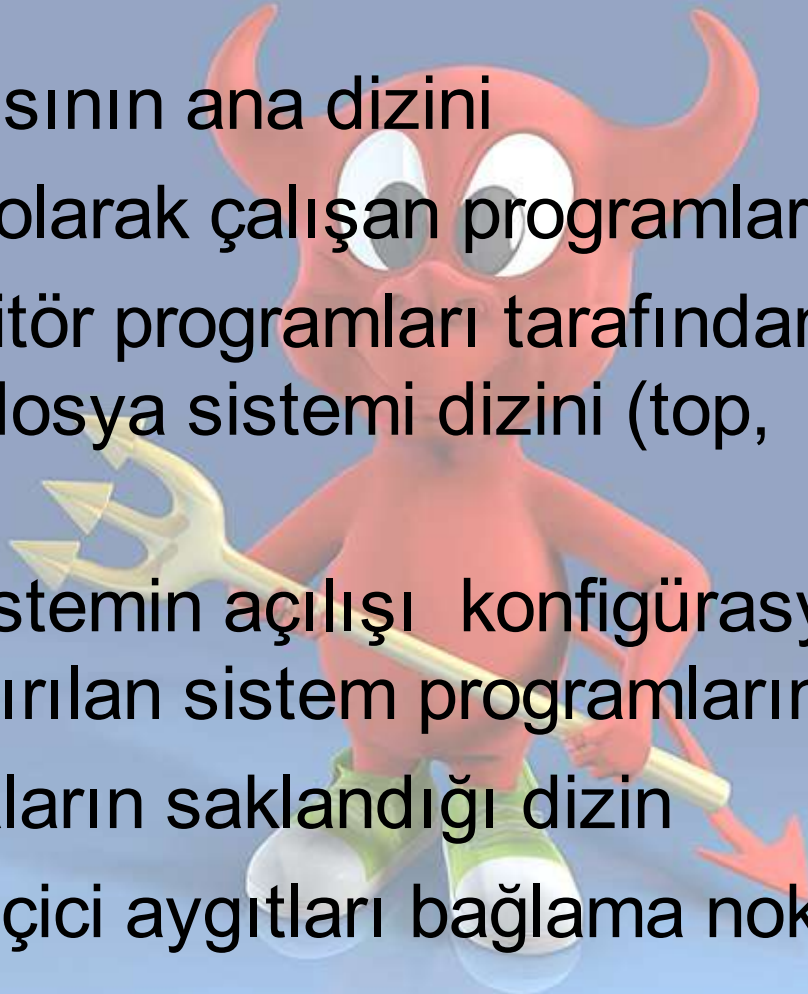
/etc/rc* Dosyaları [Devam2]

- /etc/rc.network: Ağ ayarlarının yapılandırılmasını sağlar.
- /etc/rc.network6: IPv6 ağının ayarlarının yapılandırılma dosyası
- /etc/rc.pccard: PCMCIA kartlarını yapılandırır.
- /etc/rc.sendmail: Sendmail mail servisi başlatır.
- /etc/rc.serial: Seri aygıtların özel konfigürasyonlarını etkinleştirir.
- /etc/rc.shutdown: Sistem kapatılırken çalıştırılması gereken komutlar.
- /etc/rc.syscons: Klavye, terminal, font ve ekran koruyucusu yapılandırması yapılır.
- /etc/rc.sysctl: /etc/sysctl.conf dosyasında belirtilen dinamik çekirdek parametreleri etkinleştirir.
- /etc/rc.local: Kullanıcının açılışta çalıştırılmasını istediği komutların bulunduğu dosya (Tavsiye edilmiyor!!)



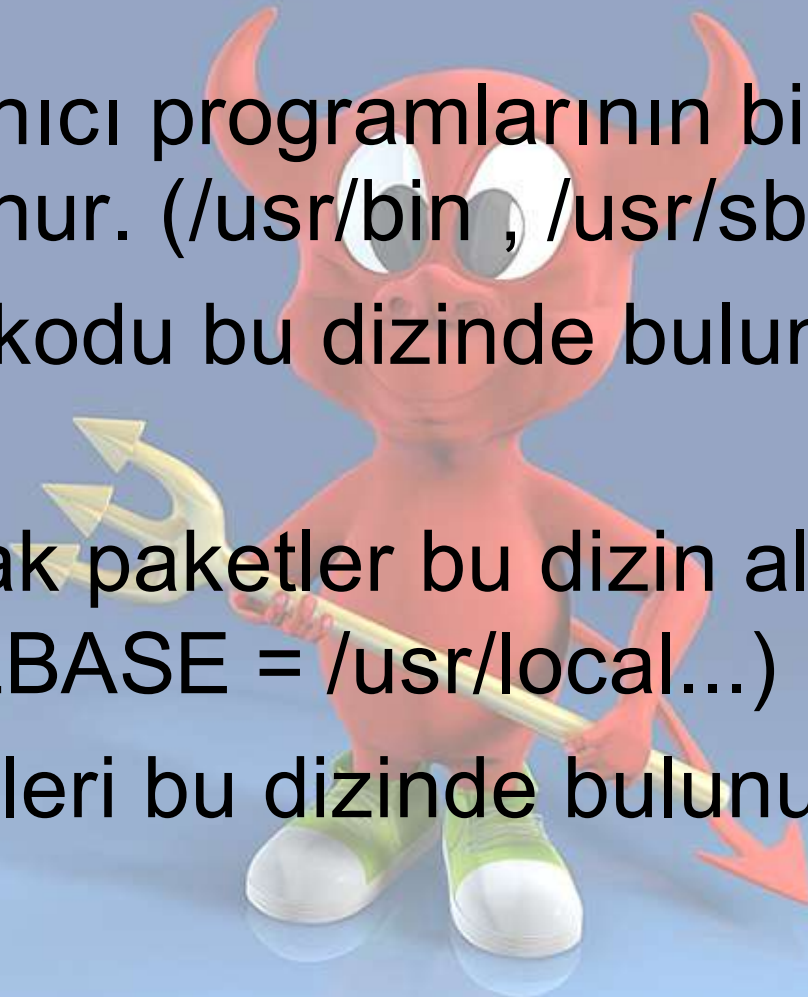
/root, /stand, /proc, /sbin, /tmp, /mnt

- /root: root kullanıcısının ana dizini
- /stand: Bağımsız olarak çalışan programları içerir.
- /proc: Proses monitör programları tarafından kullanılan proses dosya sistemi dizini (top, camcontrol ..)
- /sbin: Genellikle sistemin açılışı konfigürasyon dosyalarından çağırılan sistem programlarını içerir.
- /tmp: Geçici dosyaların saklandığı dizin
- /mnt: Genellikle geçici aygıtları bağlama noktası olarak kullanılır.



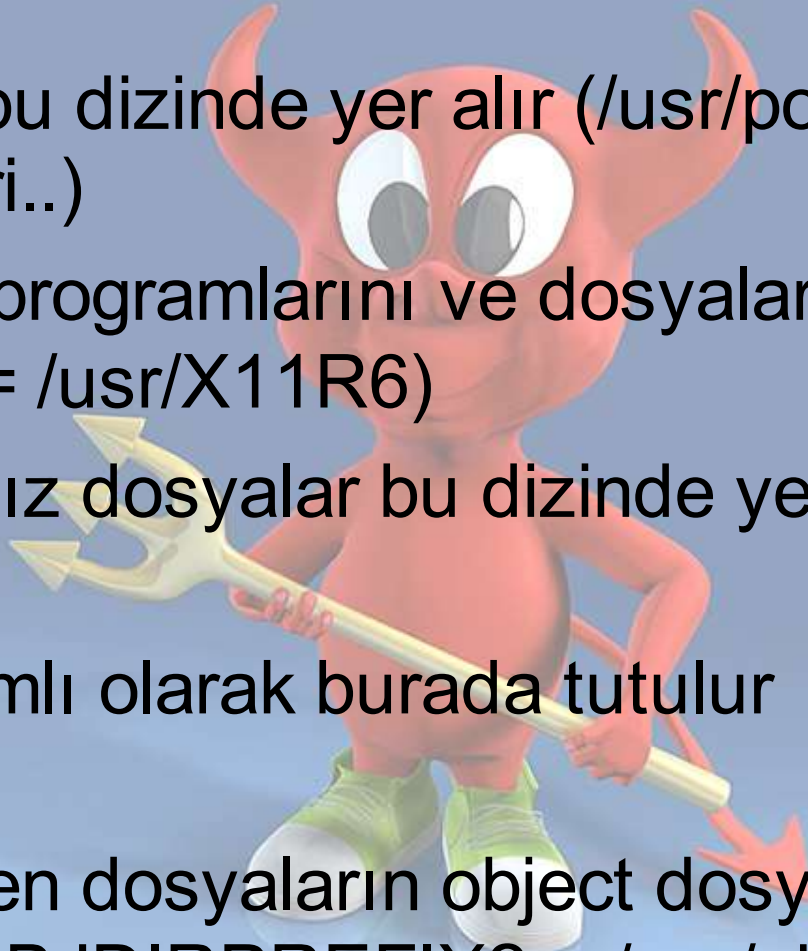
/usr Dizini

- Sistem ve kullanıcı programlarının birçoğu bu dizinde bulunur. (/usr/bin , /usr/sbin)
- Sistem kaynak kodu bu dizinde bulunur. (/usr/src)
- Ön tanımlı olarak paketler bu dizin altında kurulur (LOCALBASE = /usr/local...)
- Sistem kütüphaneleri bu dizinde bulunur (/usr/lib)



/usr [Devam1]

- Port Koleksiyonu bu dizinde yer alır (/usr/ports).
(İsmail 'in semineri..)
- X Window sistem programlarını ve dosyalarını içerir (X11BASE = /usr/X11R6)
- Mimariden bağımsız dosyalar bu dizinde yer alır (/usr/share)
- Ev dizinleri öntanımlı olarak burada tutulur (/usr/home)
- /usr/src 'de derlenen dosyaların object dosyaları (/usr/obj) (MAKEOBJDIRPREFIX? = /usr/obj)

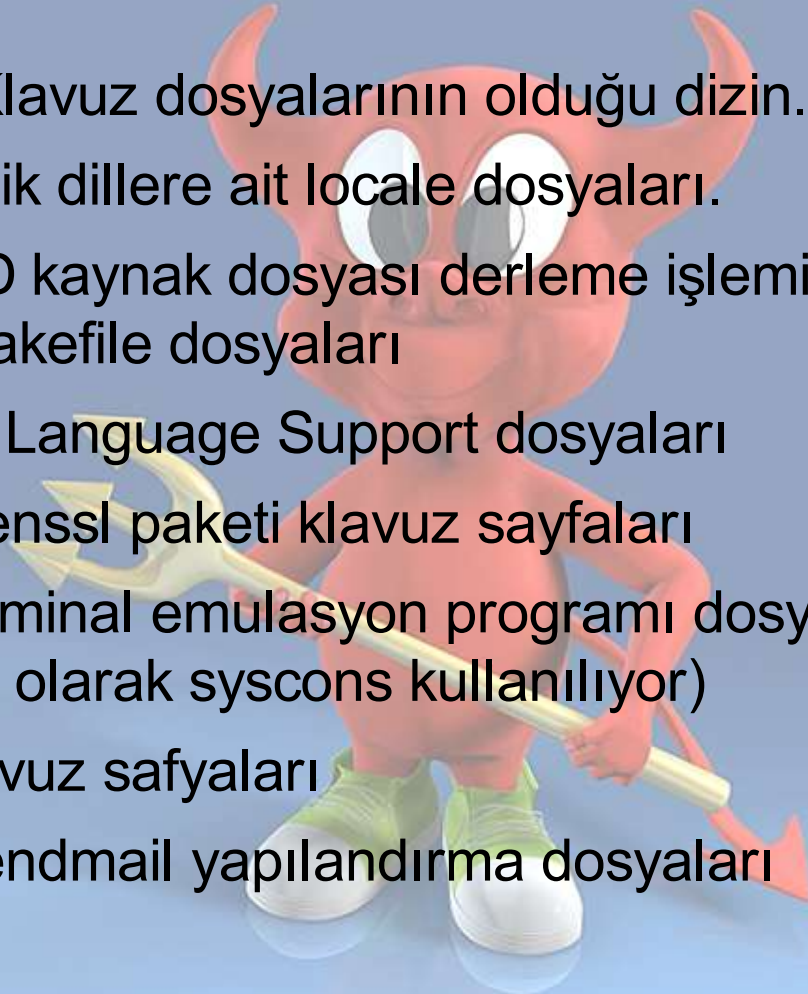


/usr/share Dizini

- Bu dizinde mimariden bağımsız dosyalar yer alır:
 - /usr/share/calendar: calendar komutu için kullanılan dosyalar (calendar -f /usr/share/calendar/calendar.freebsd)
 - /usr/share/dict: look komutu tarafından kullanılan dosyalar
 - /usr/share/doc: FreeBSD kütüphanesi..
 - /usr/share/examples: Çeşitli programlar için örnek yapılandırma dosyaları
 - /usr/share/games: /usr/games dizindeki oyunların dosyaları

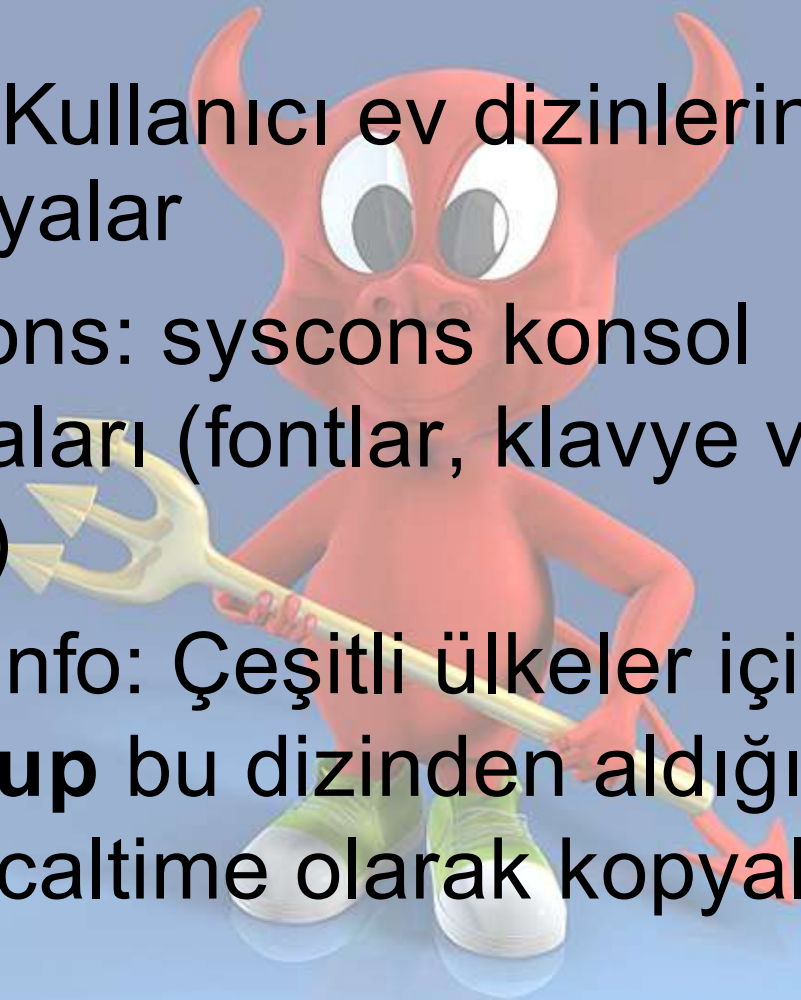
/usr/share [Devam1]

- /usr/share/{info|man}: Klavuz dosyalarının olduğu dizin.
- /usr/share/locale: Değişik dillere ait locale dosyaları.
- /usr/share/mk: FreeBSD kaynak dosyası derleme işlemi tarafından kullanılan Makefile dosyaları
- /usr/share/nls: National Language Support dosyaları
- /usr/share/openssl: Openssl paketi klavuz sayfaları
- /usr/share/pcvt: pcvt terminal emulasyon programı dosyaları (FreeBSD 'de öntanımlı olarak syscons kullanılıyor)
- /usr/share/perl: Perl klavuz sayfaları
- /usr/share/sendmail: Sendmail yapılandırma dosyaları



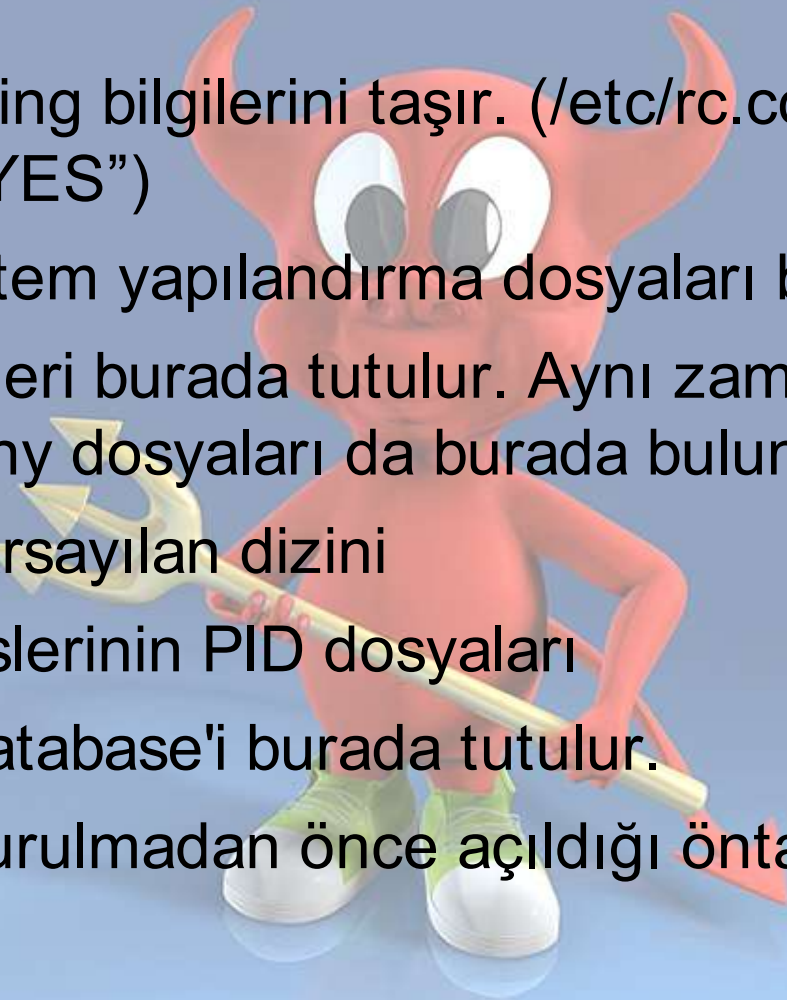
/usr/share [Devam2]

- /usr/share/skel: Kullanıcı ev dizinlerine kopyalanan dosyalar
- /usr/share/syscons: syscons konsol sisteminin dosyaları (fontlar, klavye ve ekran düzenleri)
- /usr/share/zoneinfo: Çeşitli ülkeler için saat dosyaları (**tzsetup** bu dizinden aldığı dosyaları /etc/localtime olarak kopyalar)



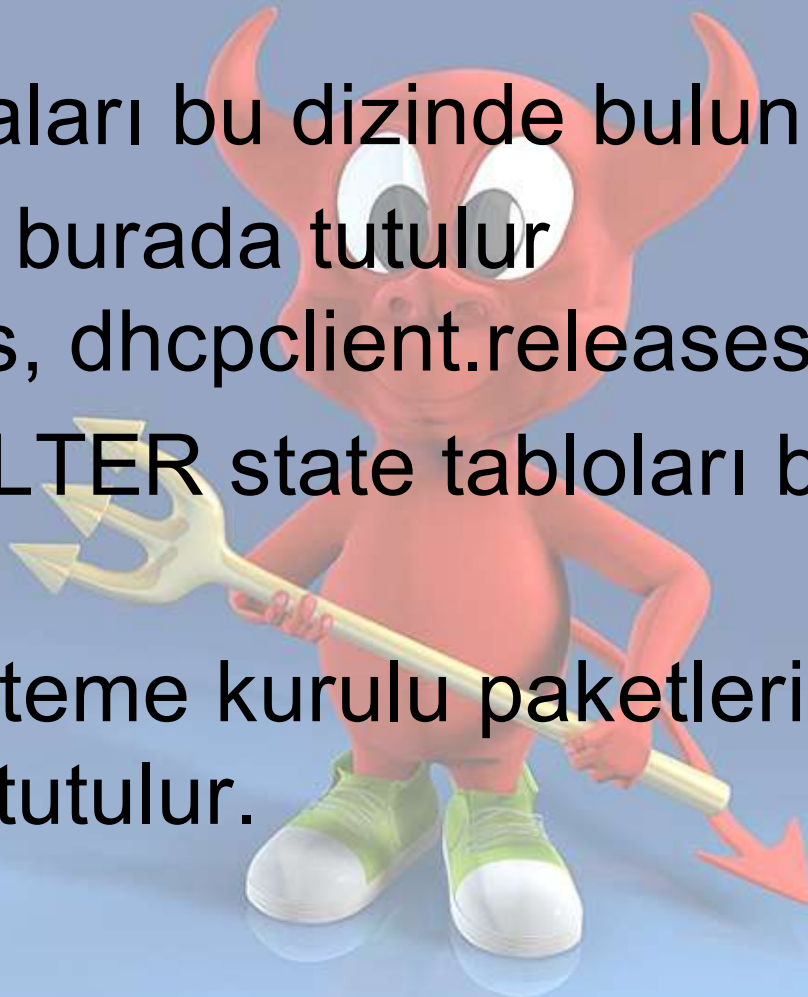
/var Dizini

- /var/account: Accounting bilgilerini taşır. (/etc/rc.conf 'ta accounting_enable="YES")
- /var/backups: Bazı sistem yapılandırma dosyaları bulunur.
- /var/cron: Cron vazifeleri burada tutulur. Aynı zamanda cron.allow ve cron.deny dosyaları da burada bulunur.
- /var/ftp: Anonim ftp varsayılan dizini
- /var/run: Sistem servislerinin PID dosyaları
- /var/yp: NIS sistemi database'i burada tutulur.
- /var/tmp: Paketlerin kurulmadan önce açıldığı öntanımlı dizin



/var/db Dizini

- Database dosyaları bu dizinde bulunur.
- Dhcp ile bilgiler burada tutulur (dhcpd.releases, dhcpclient.releases)
- /var/db/ipf: IPFILTER state tabloları buraya kaydedilir (ipfs)
- /var/db/pkg: Sisteme kurulu paketlerin bilgileri burada tutulur.
- /var/db/mysql





Kurulum, Yönetim ve Ağ Servisleriyle FreeBSD

İŞLETİM SİSTEMİ

HÜSEYİN YÜCE • İSMAİL YENİGÜL • ÖMER FARUK ŞEN
BARIŞ ŞİMŞEK • MURAT BALABAN



- ◆ Kararlı
- ◆ Kolay Yönetim
- ◆ Yüksek Performans
- ◆ Güçlü Ağ ve İnternet Çözümleri
- ◆ Binlerce Uygulama
- ◆ Ücretsiz



HALA VARSA SORULAR???

