

Sanal Kullanıcı Destekli PureFTP Kurulumu

1. GİRİŞ	1
2. SANAL KULLANICI DESTEKLİ PUREFTP KURULUMU	1
2.1. Kaynak Koddan Kurulum	2
2.2. FreeBSD Port Ağacından Kurulum	3
3. PUREFTP ÇALIŞTIRILMASI	3
3.1. Standalone Modda Çalıştırmak	3
3.2 Pure-FTPd'nin Xinetd İle Çalıştırılması	5
3.2 Pure-FTPd'nin Tcpsvr İle Çalıştırılması	5
4 PURE-FTP YAPILANDIRMASI	6
5 SANAL KULLANICI YÖNETİMİ	7
5.1 Yeni Kullanıcı Oluşturmak	7
5.2 Kullanıcı Bilgilerini Değiştirme	8
5.3 Kullanıcı Silme	8
5.4 Kullanıcı Şifresini Değiştirme	8
5.5 Kullanıcı Bilgilerini Görüntülemek	9
5.6 Sistem Kullanıcılarını Sanal Ftp Kullanıcısına Dönüştürme	10
6 Ftpwho Komutu İle Sistemdeki Ftp Kullanıcılarını Görüntüleme	10
7 Anonim Ftp Oluşturmak	11
8 Yapılacaklar	11
9 Kaynaklar	11

1. GİRİŞ

Pureftp orjinal olarak Troll-FTPd tabanlı bir FTP sunucusudur. Ön tanımlı yapılandırma değerleri ile bile fazlasıyla güvenli bir yapı sunan PureFTPd Windows üzerinde de rahatlıkla kullanılabilir.

2. SANAL KULLANICI DESTEKLİ PUREFTP KURULUMU

Kullanıcı adı ve şifre onaylaması için **Pureftpd** ile çeşitli veritabanları (database) ya da dizin erişim protokolleri (Ldap) kullanılabilir. 0.99.2 sürümünden itibaren **Pureftpd** sanal kullanıcıları desteklemektedir. Bu makalede **Pureftpd** için yazılmış **puredb** ile kurulum ve yapılandırması anlatılacaktır. Sanal kullanıcı , isim şifre erişim dizinleri vs bilgilerin saklandığı **/etc/passwd** dosyası bir yapıdır.Fakat buradaki şifre kullanıcı adı gibi bilgiler sadece FTP içindir

2.1. Kaynak Koddan Kurulum

PureFtpd kurulum işlemi esas olarak **./configure** ve **make install-strip** betikleri kaynak dizinde çalıştırılarak yapılabilir. Özelleştirilmiş bir kurulum yapılmak isteniyorsa **./configure** betiğine **--with** ve **--without** ile istenilen özellikler eklenebilir ya da çıkartılabilir. **--with** ile istenilen özellikler eklenebilir **--without** ile de çıkartılabilir.

--WITH /

--with-altlog : syslog çıktısına ek olarak alternatif bir dosyaya alternatif bir biçimde (CLF, Stats, W3C, and xferlog) kaydeder

--with-everything : Bir çok özelliği aktif eder . (altlog, cookies, throttling, ratios, ftpwho, upload script, virtual users (puredb), quotas, virtual hosts, directory aliases, external authentication ve rendezvous.)

--with-ftpwho : ftpwho komutunun aktif olmasını sağlar.

--with-paranoidmsg : Kullanıcıların erişim hataları ile problemin kaynağındaki problem aynen gösterilir.

--with-puredb : Sanal kullanıcı desteğini aktif eder.

--with-quotas : Sanal kullanıcı kota desteğini aktif hale getirir. Bu seçenek ile maksimum dosya sayısı ve dosya boyutu belirlenebilir.

--with-uploadscript: Herhangi bir program sunucuya dosya yüklemesi yapıldıktan sonra çalıştırılarak istenilen kontroller yapılabilir. Örneğin sunucuya dosya yüklendiğini istenilen bir adrese mail atan bir betik çalıştırılabilir. Bu özelliğin aktif olması için 0.98 ya da üzeri bir sürümün kullanılması gerekmektedir.

--WITHOUT /

--without-usernames: Dizin listesi alındığında kullanıcı ve grup adı listelenmez bunun yerine UID (User id) ve GID (Group id) listelenir.

--without-standalone : Pureftpd öntanımlı kurulumda standalone olarak çalışır. Eğer super-server (tcpserver , xinetd vb) olarak çalıştırılmak isteniyorsa bu parametre kullanılır.

--without-banner: Başlangıçtaki reklamın gösterilmemesini sağlar

Pureftpd'yi kaldırmak için kaynak dizinde **./configure** ve **make uninstall** betiklerinin çalıştırılması yeterli olacaktır

2.2. FreeBSD Port Ağacından Kurulum

Puredb FreeBSD port ağacında `/usr/ports/databases/puredb` , Pureftpd ise FreeBSD port ağacında `/usr/ports/ftp/pure-ftp` dizininde bulunur.Kurulum için aşağıdaki komutlar verilir.

```
# cd /usr/ports/databases/puredb
# make install clean
```

```
# cd /usr/ports/ftp/pure-ftp
# make install distclean
```

Ekrana çıkan ncurses tabanlı menüden istenen özellikler seçilebilir.

```
[ ] LDAP      Support for users in LDAP directories
[ ] MYSQL     Support for users in MySQL database
[ ] PAM       Support for PAM authentication
[ ] PGSQL     Support for users in PostgreSQL database
[ ] PRIVSEP   Enable privilege separation
[ ] PERUSERLIMITS Per-user concurrency limits
[ ] THROTTLING Bandwidth throttling
[ ] BANNER    Show pure-ftp welcome upon session start
[ ] UPLOADSCRIPT Support uploadscript daemon
```

Pureftpd için gerekli örnek yapılandırma dosyaları `/usr/local/etc` dizini altına kopyalanmıştır.Pureftpd'nin açılışta otomatik olarak başlatılabilmesi için `/etc/rc.conf` dosyasında `pureftpd_enable="YES"` satırının eklenmesi gerekmektedir.Pureftpd'nin ana yapılandırma dosyası `pure-ftp.conf` dur.Bütün bunlar için ;

```
# cd /usr/local/etc
# cp pure-ftp.conf.sample pure-ftp.conf
# echo 'pureftpd_enable="YES"' >> /etc/rc.conf
```

3. PUREFTPD ÇALIŞTIRILMASI

3.1. Standalone Modda Çalıştırmak

Pureftpd `--without-standalone` modda derlenmedikçe `/usr/local/sbin/pure-ftp &` komutu ile çalıştırılabilir.Burada Pureftd'nin tam yolu belirtilmelidir. Öntanımlı olarak `/usr/local/sbin` dizini altına kurulur.

'-A' : root kullanıcısı hariç bütün kullanıcılar chroot

'-B' : standalone serverlere arka planda çalışabilmesi için bilgi verir.

'-c' : aynı anda yapılabilecek bağlantı sayısı belirtilebilir.

'-C' : Aynı ip üzerinden yapılabilecek bağlantı sayısı

'-e' : Sadece anonim kullanıcılara izin verir.

'-E' : Sadece kayıtlı kullanıcılara izin verir anonim kullanıcılar bağlantı yapamaz.

'-g' : server standalone moda çalıştığında pid dosyasının yerini belirtir.Öntanımlı yeri **/var/run/pure-ftpd.pid** ' dir.

'-H' : Ön tanımlı olarak tam makine isimleri log dosyasına yazılmaz.Bu parametre ile isim çözümlüğü engellenmiş olur.Yani www.galkan.net yerine x.x.x.x log dosyasına yazılır.

'-i' : Dosya izinleri ne olursa olsun anonim kullanıcıların sunucuya dosya yüklemesine izin verilmez.

'-j' : Eğer kullanıcı ev dizinine sahip değilse otomatik olarak oluşturulur.

'-k' : Kullanılan diskin yüzde oranından fazla ise sunucuya dosya yüklemeye izin verilmez.

'-l' : Kullanıcı doğrulama yöntemini belirtir.

'-L' : DOS saldırılarını engellemek için ls komutunun çıktısı 2000'den fazla dosya listeletecekse bunu göstermez

'-M' : Anonim kullanıcıların dizin oluşturmasına izin verir.

'-m' :cpu yükünden dan fazla olduğunda anonim kullanıcıların sunucudan dosya çekmesine izin verilmez.

'-o' : sunucuya yüklenen bütün dosyalar '/var/run/pure-ftpd.upload.pipe' dosyasına yazılır ve 'pure-uploadscript' betiği çalıştırılabilir.

' O ' : Sisteme yüklenen ve sistemden çekilen bütün dosyalar belirtilen bir dosyaya alternatif bir biçimde kaydedilir.

'-r' : Sunucuda var olan bir dosyanın üzerine aynı isimde kayıt yapmaz.Eğer aynı isimde dosya siteme yüklenecekse .1 .2 .x şeklinde isimlerle sunucuya yükleme yapılır.

'-R' : Kullanıcıların chmod komutunu kullanmasını yasaklar.Örneğin kullanıcının chmod 0 komutunu kullanıp bir daha ev dizinine girememesi önlenmiş olur.-R parametresi kullanıldığında sadece root kullanıcısı chmod komutunu çalıştırabilir.

'-S' : Standart port haricinde başka bir port kullanılmak isteniyorsa

```
# /usr/local/sbin/pure-ftpd -S 37
```

Eğer birden fazla ip'ye sahipse yine -S parametresi ile ip adresi belirtilmelidir.

```
# /usr/local/sbin/pure-ftpd -S 192.168.37.37,
```

'-u ' : uid ile belirtilen kullanıcısının bağlantı yapmasına izin verilmez.

'-V ' : Anonim olmayan kullanıcıların belirtilen ip adresinden bağlanmasına izin verilir.

'-X' : Kullanıcılar . ile başlayan dizinlere girmesini engeller.

'-z' : Anonim kullanıcıların "." ile başlayan dosyaları okumasına izin verilir.

3.2 Pure-FTPd'nin Xinetd İle Çalıştırılması

/etc/xinetd.conf dosyasına aşağıdaki satırlar eklenmelidir.

```
service ftp
{
    socket_type = stream
    server = /usr/local/sbin/pure-ftpd
    server_args = -A -E -R -i -s -u 99 -l puredb:/etc/pureftpd.pdb
    protocol = tcp
    user = root
    wait = no
    disable = no
}
```

server_args'de kullanılan parametrelerin neden kullanıldıkları yukarıda açıklanmıştır.

3.2 Pure-FTPd'nin Tcpsvr İle Çalıştırılması

Pure-FTPd'nin tcpsvr ile çalıştırılabilmesi için aşağıdaki komut kullanılır

```
# tcpsvr -DHR10 0 21 /usr/local/bin/pure-ftpd &
```

Burada tcpsvr'in tam yolu belirtilmelidir.

'ps auxw | grep pure-ftpd' komutunu verildiğinde aşağıdaki gibi bir çıktı alınır. Buradan Pure-FTPd'nin çalışıp çalışmadığı kontrol edilebilir.

```
root 15211 0.1 0.3 1276 452 ? S 13:53 0:00 pure-ftpd [SERVER]
root 15212 0.1 0.5 1340 672 ? S 13:54 0:00 pure-ftpd [IDLE]
root 15214 0.0 0.5 1340 672 ? S 13:56 0:00 pure-ftpd [DOWNLOADING]
```

[SERVER] : Çalışan ana process.Bu process öldürülerek Pure-FTPd durdurulabilir.
[IDLE] : İstemciler bağlanmış ancak herhangi bir işlem yapmamış olduğunu gösteriyor
[DOWNLOADING] : İstemciler sunucudan dosya çekiyor.
[UPLOADING] : İstemciler sunucuya dosya yüklüyorlar

4 PURE-FTPD YAPILANDIRMASI

Pureftpd yapılandırması için `/usr/local/etc/pure-ftpd.conf` dosyasında gerekli değişikliklerin yapılması gerekmektedir. `pure-ftpd.conf` dosyasının içeriği --
`<parametre>=[değer]` şeklindedir.# ile başlayan satırlar açıklama satırıdır.

```
# vi /usr/local/etc/pure-ftpd.conf
```

```
ChrootEveryone          yes
AnonymousOnly           no
NoAnonymous             no
DontResolve             yes
PureDB                  /usr/local/etc/pureftpd.pdb
AnonymousCantUpload     no
CreateHomeDir           yes
quota                   =    100000:10
nochmod                 yes
```

ChrootEveryone :Tüm kullanıcıların ev dizini kök dizini olarak belirlenir.

AnonymousOnly: yes olması halinde sadece anonim kullanıcılar bağlantı gerçekleştirebilir.

NoAnonymous: yes olması halinde anonim kullanıcılar sisteme erişim gerçekleştiremezler

DontResolve :İstemcilerin DNS isimlerinin tersden çözülüp çözülmeyeceği belirlenir

PureDB [`/usr/local/etc/pureftpd.pdb`]: kullanıcı doğrulamasının PureDB (sanal kullanıcı) ile `/usr/local/etc/pureftpd.pdb` dosyasından yapılacağını belirtiyor.

AnonymousCantUpload:Anonim kullanıcıların bağlantı yapmasına izin verilen bir sunucuda dosya yüklemeleri engellenir.

CreateHomeDir : Kullanıcılarının ev dizini oluşturulmadıysa olarak oluşturulur.

Nochmod : chmod komutunun kullanılmasını engeller.

```
# /usr/local/etc/rc.d/pure-ftpd.sh start
```

komutuyla Pure-FTPd başlatılır.

```
# /usr/local/etc/rc.d/pure-ftpd.sh stop
```

komutuyla Pure-FTPd durdurulur.

Gerekli kullanıcıları oluşturmak için;

Linux

```
# groupadd ftpgroup
# useradd -g ftpgroup -d /dev/null -s /etc ftpuser
```

Freebsd

```
# pw groupadd ftpgroup
# pw useradd ftpusers -c "Virtual FTP Users" -g ftpgroup -d /dev/null -s
/sbin/nologin
```

5 SANAL KULLANICI YÖNETİMİ

5.1 Yeni Kullanıcı Oluşturmak

Yeni sanal kullanıcı oluşturmak için **pure-pw useradd** komutu kullanılır.

```
# pure-pw useradd galkan -u ftpusers -d /usr/local/galkan -m -r 10.0.0.0/24
```

Komutunun verilmesinin ardından iki defa şifre sorulacak ve kullanıcı belirtilen parametrelere göre oluşturulacaktır.

galkan sanal ftp kullanıcısı ftpuser kullanıcısı UID'si ve /usr/local/galkan ev dizini olacak şekilde oluşturulur.

-m parametresi ile galkan kullanıcısının bilgileri pureftpd.pdb dosyasına aksettirilir.

-d parametresi ile kök dizini ev dizini olacak şekilde oluşturulur. Eğer kullanıcının bütün dosya sistemine erişimi isteniyorsa **-d** yerine **-D** parametresi kullanılmalıdır.

Pureftpd **-j** parametresi ile çalıştırılıyorsa kullanıcının ev dizini ilk defa sisteme giriş yaptığında otomatik olarak oluşturulacaktır.

-r parametresi ilede galka kullanıcısı sadece 10.0.0.0/24 ağından ftp bağlantısı yapabilecektir.

/usr/local/etc/pureftpd.passwd içeriği aşağıdaki gibi olacaktır.

```
galkan:$2a$07$jm5HbMznoqFjpp12Cre6buOp3LNiHh4EiRgu14ODZ3zKDqE25Y.ee:1002:1001::/usr/local/galkan/./:.....:
```

5.2 Kullanıcı Bilgilerini Değiştirme

Sanal kullanıcılar oluşturulduktan sonra kullanıcı ile ilgili bilgiler değiştirilebilir.

Örneğin galkan kullanıcısının kotasını değiştirmek için

```
# pure-pw usermod galkan -n 1000 -N 10
```

İle galkan kullanıcısının kotası 10 Mb olarak değiştirilmiştir. **pureftpd.passwd** dosyasında da bu değişiklik görülmektedir.

```
galkan:$2a$07$jm5HbMznoqFjpp12Cre6buOp3LNiHh4EiRgu14ODZ3zKDqE25Y.ee:1002:1001::/usr/local/galkan/./:.....:1000:10485760:.....:
```

5.3 Kullanıcı Silme

Sanal kullanıcı silmek için pure-pw komutu kullanılır. Komutun genel kullanımını aşağıdaki şekildedir.

```
# pure-pw userdel galkan -m
```

Komutu ile galkan sanal ftp kullanıcısı silinir ancak kullanıcının ev dizininin içeriği korunur isteğe bağlı olarak silinebilir.

5.4 Kullanıcı Şifresini Değiştirme

```
# pure-pw passwd galkan -m
```

Komutunun verilmesinin ardından 2 defa şifre sorulacak ve kullanıcı şifresi değiştirilecektir.

5.5 Kullanıcı Bilgilerini Görüntülemek

```
# pure-pw show galkan
```

```
Login      : galkan
Password   :
$2a$07$JtU3BwLXgISBscHHyxFRmuhyBU0QNIrhVg72EYb.VulglWmY.96.
UID        : 1002 (ftpusers)
GID        : 1001 (ftpgroup)
Directory  : /usr/local/galkan/./
Full name  :
Download bandwidth : 0 Kb (unlimited)
Upload bandwidth : 0 Kb (unlimited)
Max files   : 1000 (enabled)
Max size    : 10 Mb (enabled)
Ratio       : 0:0 (unlimited:unlimited)
Allowed local IPs :
Denied local IPs :
Allowed client IPs :
Denied client IPs :
Time restrictions : 0000-0000 (unlimited)
Max sim sessions : 0 (unlimited)
```

pure-pw show komutu ile kullanıcı bilgileri görüntülenebilir.

/usr/local/galkan/./ satırındaki **./** kullanıcının ev dizininin kök dizini olarak ayarlandığını gösterir.

Yukarıdaki komutlarla kullanıcı eklenebilir , silinebilir , bilgileri değiştirilebilir.Bütün bunlar istenirse **pureftpd.passwd** dosyası elle düzenlenerek de yapılabilir.Ancak yapılan değişikliklerin geçerli olması için **pureftpd.pdb** dosyasının oluşturulmuş ve bu dosyaya yansıtılmış olması lazım. **pureftpd.pdb** dosyası **pureftpd.passwd** dosyası ile aynı bilgilere sahip ancak kullanıcı bilgileri burada daha hızlı erişim için sıralanıp indexlenmiş bir şekilde tutuluyor.Bundan dolayı yapılan değişikliklerin aktif olabilmesi için değişikliklerin bu dosyaya yansıtılması gerekiyor.Bu iki şekilde yapılabilir.Birincisi **pure-pw useradd** komutuyla kullanıcı eklerken **-m** parametresi ile diğeri **-m** parametresi kullanmadan kullanıcı ekledikten sonra **pure-pw mkdb** komutunu vererek yapılabilir.

```
# pure-pw mkdb
```

Eğer **pureftpd.passwd** dosyasından farklı bir isimde dosya tutuluyorsa **-f** parametresi kullanılan dosya adı belirtilerek yeni **pureftpd.pdb** oluşturulabilir.

```
# pure-pw mkdb /etc/galkan.pdb -f /etc/galkan.txt
```

Pureftpd'yi kaynak koddan kurarken PURE_PASSWDFILE ve PURE_DBFILE değişkenlerinin tam yolları aksi belirtilmedikçe **/etc/pureftpd.passwd** ve **/etc/pureftpd.pdb** olur.

5.6 Sistem Kullanıcılarını Sanal Ftp Kullanıcısına Dönüştürme

Bütün sistem kullanıcılarını sanal FTP kullanıcısına dönüştürmek için ;

```
# pure-pwconvert >> /etc/pureftpd.passwd
```

Bütün sistem kullanıcılarını dönüştürmek için bu komut root kullanıcısı olarak çalıştırılmalıdır.

6 FTPWHO KOMUTU İLE SİSTEMDEKİ FTP KULLANICILARINI GÖRÜNTÜLEME

```
# pure-ftpwho
```

Pureftpd kurulurken **-with-ftpwho** seçeneği ile derlendiyse pure-ftpwho komutuyla sistemdeki ftp kullanıcıları görüntülenebilir. Aşağıda örnek bir ftpwho komutunun çıktısı görünmektedir.

```
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
-+
| PID  | Login  |For/Spd| What  |                               | File/IP
|      |        |        |       |                               |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
-+
| 2239 | galkan  | 00:17 | D/L  | qsheff-1.0-r4.tar.gz         |
| ''   | ''     | 41K/s | 33%  | ->                           | www.enderunix.org
|      |        |        |       |                               |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
-+
| 2385 | ftp     | 00:02 | IDLE |                               |
| ''   | ''     |        |       |                               | ->                           | www.enderunix.org |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
-+
```

7 ANONİM FTP OLUŞTURMAK

“ftp” kullanıcısı oluşturulmuş ve ev dizini erişilebilirse Pure-FTPd anonim bağlantıları ‘ftp’ ya da ‘anonymous’ olarak kabul eder. Kök dizinleri ftp kullanıcısının ev dizini olur.

ftp kullanıcıını oluşturmak için ;

Linux için

```
# pw useradd ftp -c "Anonymous FTP" -d /usr/home/ftpusers/ftp -s /sbin/nologin
```

FreeBSD için

```
# useradd -g ftpgroup -d /dev/null -s /sbin/nologin ftp
```

8 YAPILACAKLAR

- Mysql Destekli Pure-FTPd Kurulumu
- LDAP Destekli Pure-FTPd Kurulumu

9 KAYNAKLAR

<http://www.pureftpd.org/README>

<http://www.pureftpd.org/README.Virtual-Users>

Gökhan ALKAN

```
gokhan[at]enderunix [dot ]org
```