

10.Doküman

Dosya Arşiv İşlemleri

Konu Etiketleri

tar , gzip , bzip2 , zcat , zgrep , bzip2 , bzcat , bzgrep , zip , unzip

Dosya Arşiv İşlemleri

Bu bölümde dosya arşivleme, sıkıştırma ve sıkıştırılmış olan dosya arşivlerini açma gibi işlemleri ele alacağız. Zaten bu kavramlar sizlere yabancı gelmemeli zira daha önce hangi işletim sistemini kullanmış olursanız olun öyle ya da böyle karşınıza çıkmıştır. Genellikle yüksek boyutlu dosyaların sıkıştırılmasında veya veri kaybı olmadan güvenli transfer yapabilmek için ve bunlar gibi pek çok sebep dolayısıyla arşiv dosyaları ile sıklıkla karşılaşırız, karşılaşmaya da devam edeceğiz. Konumuza arşiv dosyalarını nasıl oluşturabileceğimizi öğrenerek başlayalım.

tar

tar komutunun açılımı (Tape **AR**chive) şeklindedir. Bu komut bir veya birden fazla dosyayı tek bir forma sokarak arşivlenmiş duruma getirir. Örnekler üzerinden anlatıma devam edelim.

Masaüstünde yer alan ismi "**metin**" ile başlayan her şeyi **metinler.tar** şeklinde arşivlemek isteyelim. Bunun için komut satırına **tar -cf metinler.tar metin*** yazmalıyız.

```
root@taylan:~/Desktop# ls
filazof      isimler_kopya.txt  liste          metin          metinler      yeni_dizin
isimler.txt  kelimeler.txt     liste_bilgisi  metin belge    test.txt       zamanlar.txt
root@taylan:~/Desktop# tar -cf metinler.tar metin*
root@taylan:~/Desktop# ls
filazof      kelimeler.txt  metin          metinler.tar  zamanlar.txt
isimler.txt  liste          metin_belge    test.txt
isimler_kopya.txt  liste_bilgisi  metinler      yeni_dizin
```

Kullandığımız komut bütünü tek tek izah edelim;

tar(Tape ARchive) arşivleme işlevini yapan program.

-c(create archive) parametresi joker ***** yardımıyla dosya ismi ile başlayan her şeyi paketleyip **dosyalar.tar** isimli dosyaya yollar.

Kullandığımız **-f** parametresi de hangi dosyaya yazılacağını belirtir.

Dosyaları tekrar açmak için **tar -xf metinler.tar** komutunu kullanabiliriz. Veya açılan dosyaları konsol üzerinden takip etmek için **-v** parametresi kullanarak aynı işlemi gerçekleştirebiliriz.

```
root@taylan:~/Desktop# mkdir metin_dosyalari
root@taylan:~/Desktop# mv metinler.tar metin_dosyalari/
root@taylan:~/Desktop# cd metin_dosyalari/
root@taylan:~/Desktop/metin_dosyalari# ls
metinler.tar
root@taylan:~/Desktop/metin_dosyalari# tar -xf metinler.tar
root@taylan:~/Desktop/metin_dosyalari# ls
metin  metin_belge  metinler  metinler.tar
root@taylan:~/Desktop/metin_dosyalari#
root@taylan:~/Desktop/metin_dosyalari# tar -xvf metinler.tar
metin
metin_belge
metinler
root@taylan:~/Desktop/metin_dosyalari# ls
metin  metin_belge  metinler  metinler.tar
```

Eğer arşivi başka bir klasöre çıkarmak istersek komutumuzu `tar -xvf metinler.tar -C hedef_klasör` şeklinde kullanabiliriz.

```
root@taylan:~/Desktop/metin_dosyalari# ls
metin metin_belge metinler metinler.tar
root@taylan:~/Desktop/metin_dosyalari# mkdir yeni
root@taylan:~/Desktop/metin_dosyalari# tar -xvf metinler.tar -C yeni
metin
metin_belge
metinler
root@taylan:~/Desktop/metin_dosyalari# cd yeni/
root@taylan:~/Desktop/metin_dosyalari/yeni# ls
metin metin_belge metinler
```

Görüldüğü gibi arşivin içerisindekiler, öncekilerden farklı olarak direk çalıştığımız dizine değil, belirtmiş olduğumuz hedef klasöre çıkarılmış oldu.

Arşivi çıkarmadan içerisindekileri görmek istersek `tar -tf metinler.tar` komutunu kullanabiliriz.

```
root@taylan:~/Desktop/metin_dosyalari# tar -tf metinler.tar
metin
metin_belge
metinler
```

Oluşturmuş olduğumuz arşive sonradan ekleme yapmak için `-r` parametresini kullanabiliriz.

Hemen `metinler.tar` arşivine aynı dosya konumunda yer alan `yeni` isimli klasörü eklemeye çalışalım.

```
root@taylan:~/Desktop/metin_dosyalari# ls
metin metin_belge metinler metinler.tar yeni
root@taylan:~/Desktop/metin_dosyalari# tar -tf metinler.tar
metin
metin_belge
metinler
root@taylan:~/Desktop/metin_dosyalari# tar -rvf metinler.tar yeni/
yeni/
yeni/metinler
yeni/metin
yeni/metin_belge
root@taylan:~/Desktop/metin_dosyalari# tar -tf metinler.tar yeni/
yeni/
yeni/metinler
yeni/metin
yeni/metin_belge
```

Başta ve sondaki arşivin durumunu karşılaştırdığımızda `yeni` isimli klasörün arşive eklenmiş olduğunu gördük.

`tar` komutunun kullanım şekilleri elbetteki yukarıdaki anlatılanlar ile sınırlı değil. Ancak biz genel olarak sıklıkla karşılaşılan kullanım şekillerini ele almış olduk. Daha fazla bilgiye nasıl ulaşacağınızı biliyorsunuz.

gzip-bzip2

Biz daha önceki kısımlarda `tar` komutu ile dosyaları sadece arşivlemiş, ancak sıkıştırma işlemi yapmamıştık. Şimdi ise gerektiğinde dosyaları **sıkıştırmayı** ve bu dosyaları **açmayı** göreceğiz.

Sıkıştırma işleminde iki temel araç kullanılıyor. Bunlar `gzip` ve `bzip2` araçları.

Masaüstünde yer alan dosyalardan örnek yapalım hemen. Ben "**metin**" adıyla başlayan dosyaları **gzip** aracı ile sıkıştırmak için daha önceden de defalarca kullanmış olduğumuz ***** joker karakterinin yardımıyla **gzip metin*** komutunu veriyorum. Daha sonra aynı işlemi "**isim**" adı ile başlayan belgeler için bu defa **bzip2** aracı yardımıyla **bzip2 isim*** şeklinde sıkıştırarak gerçekleştiriyorum.

```
root@taylan:~/Desktop# ls
filazof          isimler_kopya.txt  liste_bilgisi     metinler          zamanlar.txt
isimler.txt      kelimeler.txt     metin_belge       test.txt
'isimler_kopya (kopya).txt' liste              metin_dosyalari   yeni_dizin
root@taylan:~/Desktop# gzip metin*
gzip: metin_dosyalari is a directory -- ignored
root@taylan:~/Desktop# ls
filazof          isimler_kopya.txt  liste_bilgisi     metinler.gz       zamanlar.txt
isimler.txt      kelimeler.txt     metin_belge.gz    test.txt
'isimler_kopya (kopya).txt' liste              metin_dosyalari   yeni_dizin
root@taylan:~/Desktop# bzip2 isim*
root@taylan:~/Desktop# ls
filazof          kelimeler.txt     metin_dosyalari   zamanlar.txt
isimler.txt.bz2  liste             metinler.gz
'isimler_kopya (kopya).txt.bz2' liste_bilgisi     test.txt
isimler_kopya.txt.bz2 metin_belge.gz    yeni_dizin
```

Sıkıştırdığımız dosyayı tekrar dışarı çıkarmak istersek komutu **-d** parametresi ile birlikte kullanmamız gerekiyor.

```
root@taylan:~/Desktop# ls
filazof          kelimeler.txt     metin_dosyalari   zamanlar.txt
isimler.txt.bz2  liste             metinler.gz
'isimler_kopya (kopya).txt.bz2' liste_bilgisi     test.txt
isimler_kopya.txt.bz2 metin_belge.gz    yeni_dizin
root@taylan:~/Desktop# gzip -d metin*
gzip: metin_dosyalari is a directory -- ignored
root@taylan:~/Desktop# bzip2 -d isim*
root@taylan:~/Desktop# ls
filazof          isimler_kopya.txt  liste_bilgisi     metinler          zamanlar.txt
isimler.txt      kelimeler.txt     metin_belge       test.txt
'isimler_kopya (kopya).txt' liste              metin_dosyalari   yeni_dizin
```

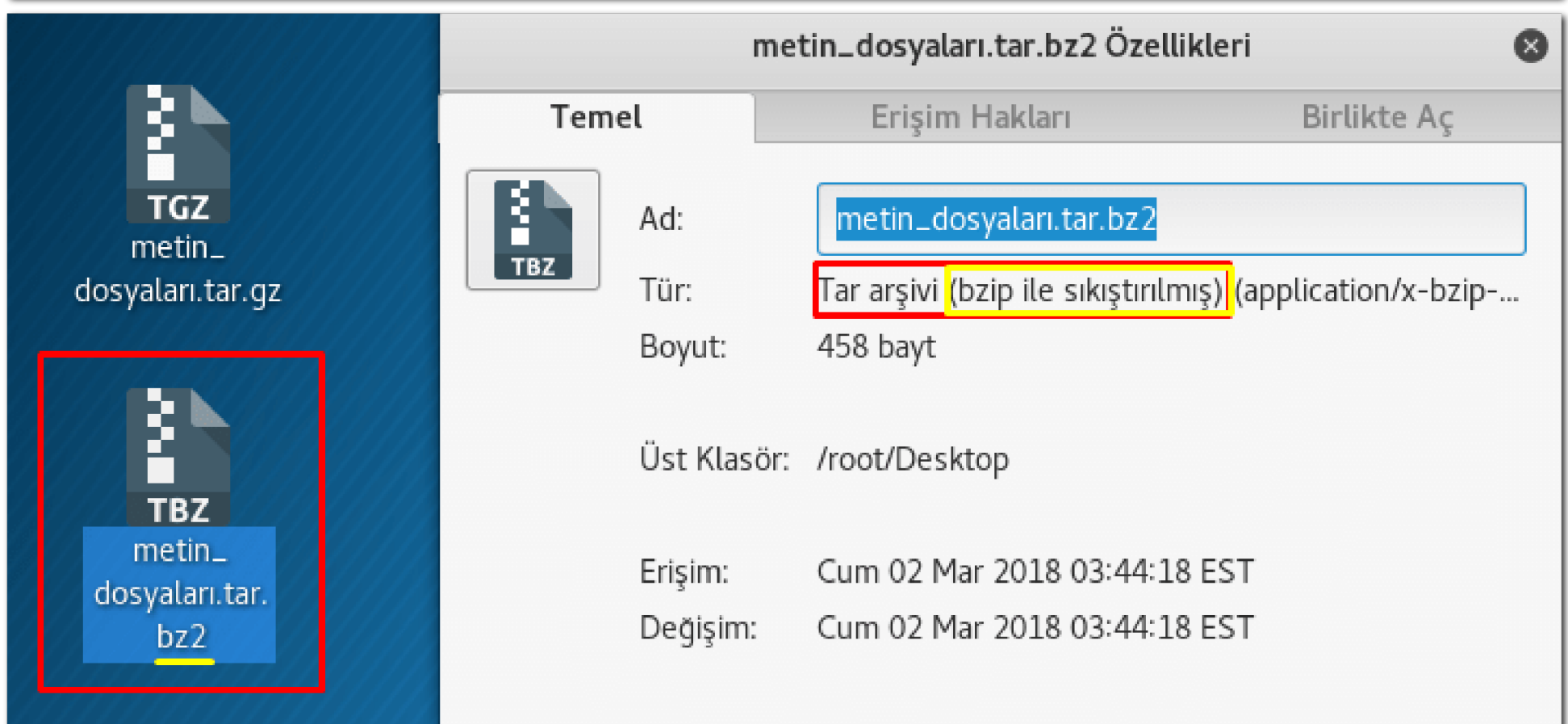
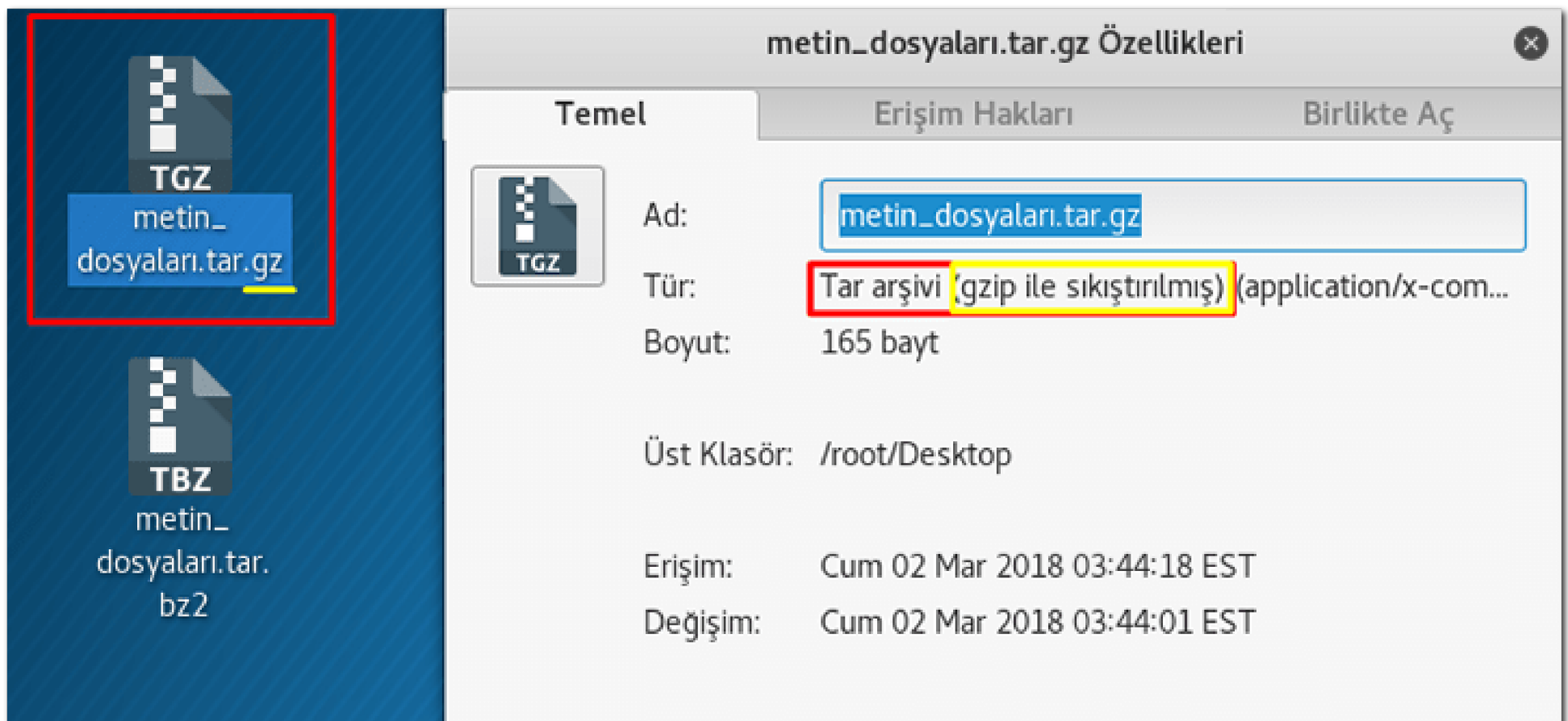
Artık hem arşivleme hem de sıkıştırma işlemlerini ayrı ayrı gördükten sonra her ikisini de birlikte kullanma vakti geldi.

gzip ile **bzip2** arasında **tar** komutu yardımı ile arşivleme işlemi yaparken ufak bir fark var. Bu fark **gzip** ile arşivleme yaparken komutun **czvf** şeklinde parametre almasıyla, **bzip2** ile arşivleme işlemi yaparken aldığı parametrenin **cjvf** olmasıdır. Bunun dışında kullanım şekilleri aynıdır.

Örnekler ile açıklayalım.

Her iki şekilde de "**metin**" isimli belgeleri bir arşiv içine almaya çalışalım. Sırasıyla bunu ilk olarak **gzip** ile daha sonra ise **bzip2** ile yapalım. Dosya adı verirken kullanılan **tar.gz** ve **tar.bz2** uzantılarına dikkat edin aksi halde işlem hata verecektir.

```
root@taylan:~/Desktop# tar -czvf metin_dosyaları.tar.gz metin*
metin1
metin2
metin3
metin4
metin5
metin6
root@taylan:~/Desktop# tar -cjvf metin_dosyaları.tar.bz2 metin*
metin1
metin2
metin3
metin4
metin5
metin6
metin_dosyaları.tar.gz
root@taylan:~/Desktop# ls
dosya  metin1  metin3  metin5  metin_dosyaları.tar.bz2
linux  metin2  metin4  metin6  metin_dosyaları.tar.gz
```



Gördüğünüz gibi **gzip** kullanırken parametre olarak **czvf** verdik ve oluşturduğumuz dosyanın uzantısını da **tar.gz** şeklinde yaptık. Aynı şekilde **bzip2** için ise **cjvf** parametrelerini kullandık ve dosya adımızın uzantısı **tar.bz2** şeklinde oldu. Daha önce de söylediğim gibi bu ayrıntılara dikkat etmezseniz işlem kaçınılmaz olarak başarısız olacaktır.

Sıkıştırmış olduğumuz arşivleri tekrar açmak için ise **gzip** için **xzvf** parametresi **bzip2** için ise **xjvf** parametresini kullanacağız.

```
root@taylan:~/Desktop# ls
dosya  metin1  metin3  metin5  metin_dosyaları.tar.bz2
linux  metin2  metin4  metin6  metin_dosyaları.tar.gz
root@taylan:~/Desktop# rm metin1 metin2 metin3 metin4 metin5 metin6
root@taylan:~/Desktop# ls
dosya  linux  metin_dosyaları.tar.bz2  metin_dosyaları.tar.gz
root@taylan:~/Desktop# tar -xjvf metin_dosyaları.tar.bz2
metin1
metin2
metin3
metin4
metin5
metin6
metin_dosyaları.tar.gz
root@taylan:~/Desktop# ls
dosya  metin1  metin3  metin5  metin_dosyaları.tar.bz2
linux  metin2  metin4  metin6  metin_dosyaları.tar.gz
root@taylan:~/Desktop# tar -xzvf metin_dosyaları.tar.gz
metin1
metin2
metin3
metin4
metin5
metin6
```

Arşivler açılmış oldu. Eğer arşivi **belirli bir konuma çıkarmak** istersek daha önce de öğrenmiş olduğumuz şekilde **-C** parametresi ile bu işlemi gerçekleştirebiliriz. Eğer **-C** parametresi kullanmazsak arşiv içindekiler doğrudan belirttiğimiz konuma açılır. **-C** parametresi hedef konuma arşivin ismi ile bir dosya oluşturur ve o dosya içerisine çıkarma işlemini yapar.

```
root@taylan:~/Desktop# ls
dosya  linux  metin1  metin2  metin3  metin4  metin5  metin6  metin_dosyaları.tar.bz2  metin_dosyaları.tar.gz
root@taylan:~/Desktop# cd /root/Documents/
root@taylan:~/Documents# ls
aaa  adlar  linux
root@taylan:~/Documents# cd ../Desktop/
root@taylan:~/Desktop# tar -xzvf metin_dosyaları.tar.gz -C /root/Documents/
metin1
metin2
metin3
metin4
metin5
metin6
root@taylan:~/Desktop# cd ../Documents/
root@taylan:~/Documents# ls
aaa  adlar  linux  metin1  metin2  metin3  metin4  metin5  metin6
root@taylan:~/Documents#
```

Daha önceden öğrendiğimiz işlemleri de aynı şekilde sıkıştırılmış arşiv dosyalarında da yapabiliyoruz. O yüzden aynı şeyleri burada tekrardan vermemiz anlamsız olur.

İlk başlarda akılda kalması, hatırlanması zor gelebilir ancak sizler de zamanla, kullana kullana bu komutlara alışacaksınız. Unuttuğunuz yerde zaten tekrar açıp bakabilirsiniz.

zcat-zgrep-bzcat-bzgrep

Daha önce dosya içeriklerini terminal üzerinden **cat** komutu yardımı ile okumayı ve **grep** komutu ile de arama yapmayı öğrenmiştik. Şimdi ki göreceğimiz komutlar ise, aynı işlemleri sıkıştırılmış dosyalar için yerine getiriyorlar. Zaten isimlerinden de bu işlevde oldukları anlaşılabilir.

gzip ile sıkıştırılmış arşiv dosya içeriklerini **zcat** ile okuruz. Aynı işlemi eğer **bzip2** ile sıkıştırılmış dosyalar varsa **bzcat** şeklinde gerçekleştirebiliriz.

```
root@taylan:~/Desktop# ls
filazof
isimler.txt
'isimler_kopya (kopya).txt'
isimler_kopya.txt
root@taylan:~/Desktop# zcat kelimeler.txt.gz
HASAN
Hasan
hasan
HaSaN
hAsAn
HASan
hasAN
root@taylan:~/Desktop# bzcat test.txt.bz2
test yazısı
```

Sıra geldi sıkıştırılmış dosyalar içerisinde arama yapmaya. **gzip** ile sıkıştırılmış dosyalar için **zgrep** kullanılırken **bzip2** ile sıkıştırılmış dosyalar için **bzgrep** komutunu kullanıyoruz.

```
root@taylan:~/Desktop# zgrep "hasan" kelimeler.txt.gz
hasan
root@taylan:~/Desktop# zgrep -i "hasan" kelimeler.txt.gz
HASAN
Hasan
hasan
HaSaN
hAsAn
HASan
hasAN
root@taylan:~/Desktop# bzgrep "test" test.txt.bz2
test yazısı
```

zip-unzip

Son olarak da **.zip** uzantılı dosyaları nasıl oluşturabileceğimizi ve daha sonra oluşturduğumuz **.zip** uzantılı dosyaları nasıl açabileceğimizi görelim.

Anlatıma **.zip** dosyası oluşturarak başlayalım.

Bunun için komutumuzu konsola **zip dosya_adı.zip eklenecek_dosya** şeklinde giriyoruz.

```

root@taylan:~# zip linux.zip linux_nedir
adding: linux_nedir (deflated 71%)
root@taylan:~# ls -l
toplam 408
-rw-r--r-- 1 root root 100 Mar 1 06:11 adlar.bz2
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Mar 2 03:59 Desktop
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Mar 2 04:31 Documents
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Şub 24 12:01 Downloads
-rw-r--r-- 1 root root 96 Mar 1 04:59 isimler.gz
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Şub 24 11:23 linux_dizin
-rw-r--r-- 1 root root 266729 Mar 2 04:38 linux_nedir
-rw-r--r-- 1 root root 76447 Mar 2 04:39 linux.zip
-rw-r--r-- 1 root root 10240 Şub 28 14:11 metinler.tar
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Şub 24 11:49 Music
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Şub 27 23:48 Pictures
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Kas 23 22:44 Public
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Kas 23 22:44 Templates
-rw-r--r-- 1 root root 990 Mar 1 04:57 unix
-rw-r--r-- 1 root root 704 Mar 1 06:19 unix.zip
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Şub 24 11:49 Videos
-rw-r--r-- 1 root root 704 Mar 1 06:17 yeni.zip
root@taylan:~#

```

Dosya Boyutlarına Dikkat Edin

sıkıştırma oranı

Çıktıda yer alan "**deflated**" ifadesi dosyanın ne kadarının sıkıştırıldığını yüzdelik olarak bize veriyor. Ayrıca sarı alan ile işaretlenmiş kısma bakarak; sıkıştırmış olduğumuz dosyanın boyutu ile dosyanın sıkıştırılmamış hali olan, orjinal dosyanın boyutu arasında oldukça fazla boyut farkı bulunduğunu gözlemleyebiliyoruz.

Eğer **zip** komutu ile sıkıştırdığımız dosyayı açmak istersek **.zip** dosyalarını açma işlevindeki **unzip** komutunu **unzip dosya_adı.zip** şeklinde kullanabiliriz.

```

root@taylan:~# unzip isimler.zip
Archive:  isimler.zip
replace isimler.txt? [y]es, [n]o, [A]ll, [N]one, [r]ename: y
extracting: isimler.txt
root@taylan:~#

```

Konsolun bize sorduğu soru " **bulduğumuz dizinde aynı dosyadan bir tane daha var ne yapmak istersiniz?** " gibi bir sorudur.

Alıştırmalar Hakkında

Yalnızca okumak yetmez, öğrendiğiniz bilgilerin kalıcı olabilmesi için bolca alıştırmaya yapmalısınız. Doküman içerisindeki bilgileri pekiştirmek için aşağıdaki alıştırmalar ile başlayabilirsiniz. Elbette burada yer alan alıştırmalar faaliyetleri dışında, konuyu öğrendiğinizi hissetmeye kadar kendiniz de bolca pratik yapmayı da ihmal etmeyin lütfen. Aksi halde öğrendiğiniz bilgiler kısa sürede unutulup gidecektir.

tar komutunu kullanarak birden fazla dosyayı tek bir **arşiv içerisine alın.**

`tar` komutu ile arşive aldığınız dosyaları **bulunduğunuz konuma çıkarın** ve `ls` komutu ile teyit edin.

`tar` komutu ile arşive aldığınız dosyaları **belirli bir hedef dizine çıkarın** ve ilgili dizine giderek teyit edin.

Arşivi henüz açmadan arşivin içerisinde yer alan dosyaları konsol üzerinden görüntüleyin.

Var olan bir arşive yeni bir dosya ya da klasör eklemesi yapın.

<<<<<< HEAD
`bzip2` aracını kullanarak birkaç dosya ya da klasörü sıkıştırarak arşiv içerisine alın. =====
`bzip2` aracını kullanarak mevcut bulunan arşiv dosyasını sıkıştırın. >>>>>>
7008b3a83074ab50c8462b13913c697fa7592d25

<<<<<< HEAD
`gzip` aracını kullanarak birkaç dosya ya da klasörü sıkıştırarak arşiv içerisine alın. =====
`gzip` aracını kullanarak mevcut bulunan arşiv dosyasını sıkıştırın. >>>>>>
7008b3a83074ab50c8462b13913c697fa7592d25

<<<<<< HEAD
`gzip` aracını kullanarak birkaç dosya ya da klasörü sıkıştırarak arşiv içerisine alın. =====
`bzip2` aracı ile `tar` komutu yardımı ile **arşivleme ve sıkıştırma işlemi** yapın. >>>>>>
7008b3a83074ab50c8462b13913c697fa7592d25

<<<<<< HEAD
`bzip2` aracı ile `tar` komutu yardımı ile **arşivleme işlemi** yapın.

`gzip` aracı ile `tar` komutu yardımı ile **arşivleme işlemi** yapın. =====
`gzip` aracı ile `tar` komutu yardımı ile **arşivleme ve sıkıştırma işlemi** yapın. >>>>>>
7008b3a83074ab50c8462b13913c697fa7592d25

`tar.gz` ve `tar.bz2` olarak sıkıştırmış olduğunuz arşivleri **bulunduğunuz konuma çıkarın**.

`tar.gz` ve `tar.bz2` olarak sıkıştırmış olduğunuz arşivleri `/Documents` dizinine çıkarın.

`gzip` ile sıkıştırmış olduğunuz arşiv dosya içeriklerini **konsol üzerinden okuyun.**

`bzip2` ile sıkıştırmış olduğunuz arşiv dosya içeriklerini **konsol üzerinden okuyun.**

`gzip` ile sıkıştırmış olduğunuz arşiv dosyasının içerisinde **konsol üzerinden anahtar kelime(herhangi bir ifadeyi) araması** yapın.

`bzip2` ile sıkıştırmış olduğunuz arşiv dosyasının içerisinde **konsol üzerinden anahtar kelime(herhangi bir ifadeyi) araması** yapın.

`zip` ile dosyaları **arşivleyin** ve daha sonra arşivlemiş olduğunuz dosyaları `.zip` içerisinden **çıkartın.**

Geri Bildirimde Bulunun

Sizlere daha verimli bir kaynak sunabilmemiz için, uygulamada veya dokümantasyonlarda yer alan tüm hata ve eksiklerimizi bize bildirebilirsiniz.

Geri Bildirimde Bulunun