

DATE : 11.06.2024
DT/NT : DT
LESSON : LINUX
SUBJECT: LINUX ENVIRONMENT
VARIABLES
SESSION : 5
BATCH : B 279

AWS-DEVOPS



TECHPRO
EDUCATION



techproeducation.com



+1 (585) 304 29 59



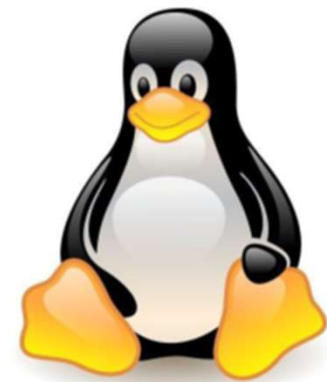
Table of Contents

- ▶ What are Environment Variables?
- ▶ Common Environment Variables
- ▶ Accessing the Variables
- ▶ The PATH Variable
- ▶ Quoting with Variables

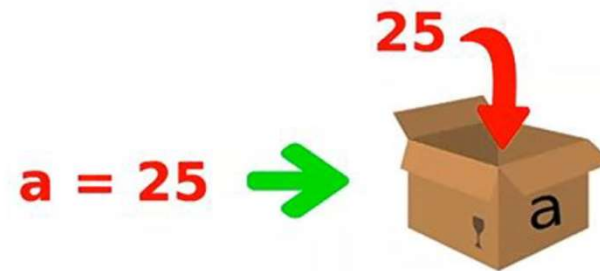




What are Environment Variables?



Variables



Variables are used to store for data values

What are Environment variables?



- "Environment variable" (ortam değişkeni), bir bilgisayar işletim sistemi veya bir uygulama tarafından kullanılan, depolanan ve değiştirilebilen bir değerdir. Bu değişkenler, sistem veya uygulama davranışını etkileyen konfigürasyon bilgileri, yollar, dil ayarları gibi bilgileri içerebilir.

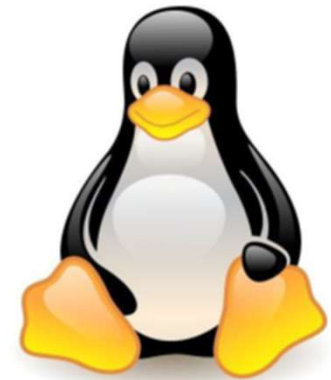
What are Environment variables?



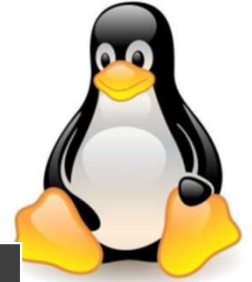
- Belirtilen tüm ortam değişkenlerinin bir listesi env komutu girilerek görüntülenebilir. Değişken isimleriyle ilgili özel bir şey yoktur, ancak geleneksel olarak, ortam değişkenleri BÜYÜK HARF isimlerine sahip olmalıdır.



Common Environment Variables



Common Environment Variables



Variable	Description
PATH	Bu değişken, sisteminizin çalıştırılabilir dosyaları aradığı dizinlerin iki nokta üst üste (:) ile ayrılmış bir listesini içerir.
USER	Kullanıcı adı
HOME	Kullanıcının ana dizinin varsayılan yolu
EDITOR	Dosyaların içeriğini düzenleyen programın yolu
UID	Kullanıcının benzersiz kimliği
TERM	Varsayılan terminal emülatörü
SHELL	Kullanıcı tarafından kullanılan Shell
LANG	Geçerli yerel ayarlar.

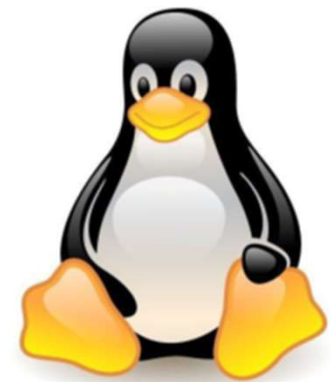
Common Commands



Command	Description
env	env komutu, ortam değişkenlerini görüntülemek ve değiştirmek için kullanılan bir shell komutudur. Ortam değişkenlerini listelemek için kullanılır.
printenv	Komut, tüm ortam değişkenlerini veya belirtilen ortam değişkenlerini yazdırır.
set	Komut, kabuk değişkenlerini ayarlar veya iptal eder. Bağımsız, değişken olmadan kullanıldığında, ortam ve kabuk değişkenleri ile kabuk işlevleri de dahil olmak zere tm değişkenlerin bir listesini yazdırır.
unset	Komut, shell ve ortam deęiřkenlerini siler.
export	Komut, ortam deęiřkenlerini ayarlar.



Accessing Variable



Common Commands



Command	Description
<code>echo \$VARIABLE</code>	To display value of a variable
<code>env</code>	Displays all environment variables
<code>VARIABLE_NAME=variable_value</code>	Create a new shell variable
<code>unset</code>	Remove a variable
<code>export Variable=value</code>	To set value of an environment variable

Accessing Variable

printenv or echo Display Path Environment Variable.



```
linuxuser@techproeducation: ~$ printenv USER
linuxuser
linuxuser@techproeducation: ~$ printenv HOME
/home/linuxuser
linuxuser@techproeducation: ~$ echo $USER
linuxuser
linuxuser@techproeducation: ~$ echo $HOME
/home/linuxuser
linuxuser@techproeducation: ~$ echo $PATH
/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin:/usr/games:/usr/local/games:/snap/bin
linuxuser@techproeducation: ~$ |
```

Define a New Variable



```
linuxuser@techproeducation: ~$ newvariable=newvalue
linuxuser@techproeducation: ~$ echo $newvariable
newvalue
linuxuser@techproeducation: ~$ |
```

Remove a Variable

unset Remove a variable from the system.



```
linuxuser@techproeducation: ~$ newvariable=newvalue
linuxuser@techproeducation: ~$ echo $newvariable
newvalue
linuxuser@techproeducation: ~$ unset newvariable
linuxuser@techproeducation: ~$ echo $newvariable

linuxuser@techproeducation: ~$ |
```

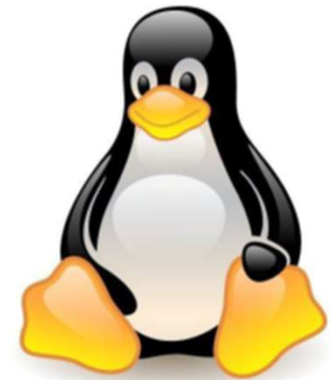
Exercise



1. **"my value"** değerine sahip **MYVAR** adında bir değişken oluşturun
2. **MYVAR** değişkeninin değerini ekrana yazdırın
3. **MYVAR** değişkenine **"yeni değer"** atayın
4. **MYVAR** değişkeninin değerini ekrana yazdırın
5. **MYVAR** değişkenini sil
6. **MYVAR** değişkeninin değerini ekrana yazdırın



The PATH Variable



The PATH Variable



- Sistemin bir komut çalıştırmasını istediğimizde, neredeyse hiçbir zaman bu komutun tam yolunu vermemiz gerekmez.
- Örneğin, ls komutunun /bin dizininde olduğunu biliyoruz (ile kontrol edebilirsiniz), ancak bilgisayarın geçerli dizinin içeriğini listelemesi için /bin/ls komutunu girmemize gerek yoktur.
- Bu PATH çevre değişkeni tarafından sağlanır. Bu değişken, sistemde çalıştırılabilir dosyaların bulunabileceği tüm dizinleri listeler.

The PATH Variable

printenv Display Path Environment Variable.



```
linuxuser@techproeducation: ~$ printenv PATH
/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin:/usr/games:/usr/local/games:/snap/bin
linuxuser@techproeducation: ~$ |
```

Bu örnekte, /usr/local/sbin, /usr/local/bin, /usr/sbin, /usr/bin, /sbin ve /bin dizinleri gerekli program için daha sonra aranır. PATH değişkenindeki tüm dizinler aranmamış olsa bile, bir eşleşme bulunur bulunmaz arama durdurulacaktır.

The PATH Variable

export Add a New Directory to the Path.



```
linuxuser@techproeducation: ~$ export PATH=$PATH:games/awesome
linuxuser@techproeducation: ~$ printenv PATH
/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin:/usr/games:/usr/local/games:/snap/bin:games/awesome
linuxuser@techproeducation: ~$ |
```

Diyelim ki fun adlı dosyayı çalıştırmak istiyorsunuz. Find komutunu çalıştırdığınızda bunun /games/awesome adlı bir dizinde olduğunu öğrendiniz. Ancak, /games/awesome yolunuzda değil ve sırf fun dosyasını çalıştırmak için tam yolu yazmak istemezsiniz. Yani onu Export komutuyla PATH değişkenine ekleyebilirsiniz.



Quoting with Variables



Quoting



- Alıntı yapma, belirli karakterlerin ve kelimelerin özel olarak işlenmesini devre dışı bırakmak, ayrıca parametre genişlemesini önlemek ve alıntılananları korumak için kullanılır. Bash kabuğu nadir, önemli karakterleri tanır

```
echo "$PATH"  
echo "$PS1"
```

Quoting

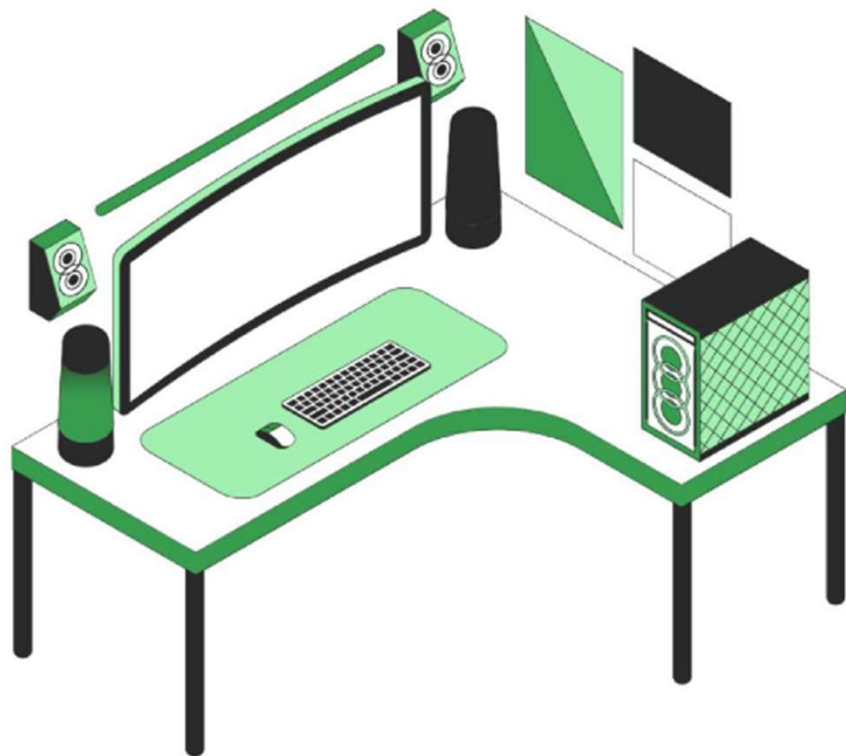
- Çift tırnak ("quote") \$, ', " ve \ hariç iki çift tırnak işareti arasına alınan her şeyi korur.
- Tek tırnak işareti ('quote'), iki tek tırnak işareti arasına alınan her şeyi korur.
- Karakterlerin özel anlamını değiştirmek veya metin içinde tırnak işaretleri gibi özel karakterlerden kaçmak için ters eğik çizgiyi kullanın.



```
echo "$SHELL"  
echo "/etc/*.conf"
```

```
echo '$SHELL'  
echo '/etc/*.conf'
```

```
echo "Path is  
\$PATH"
```

Do you have any questions?

Send it to us! We hope you learned something new.