Linux Ortam Değişkenleri

Linux'te ortam değişkenleri, çalışan işlemler ve sistemler için bilgileri saklayan değişkenlerdir. Sistem ve kullanıcı yapılandırmasını belirler. Bu bilgiler arasında kullanıcı bilgileri, dosya yolları ve sistem ayarları bulunur. Ortam değişkenleri, uygulamaların ve betiklerin çalışması için gerekli olan yapılandırma bilgilerini tutar ve kolay erişebilmeye olanak sağlar. Sistem üzerinde tanımlı olan tüm değişkenleri görmek için "printenv", "env" komutları kullanılır. Tanımlı bir ortam değişkenini kaldırmak için ise "unset" kullanılır.

1.1.Temel Ortam Değişkenleri

- 1- PATH: Sistemdeki yürütülebilir dosyaların bulunduğu dizinleri içerir. Kullanıcılar bir komut çalıştırdığında, sistem bu dizinlerde arama yaparak ilgili komut dosyasını bulur ve çalıştırır. Örneğin, /usr/bin:/bin:/usr/local/bin şeklinde tanımlanmış bir PATH değişkeni, kullanıcının /usr/bin, /bin ve /usr/local/bin dizinlerindeki komutları doğrudan çalıştırmasına olanak tanır.
- **2- HOME:** HOME ortam değişkeni, kullanıcının ana dizinini belirtir. Kullanıcılar bir komut istemi açtıklarında, varsayılan olarak bu dizine gönderilirler. /home/kullanici_adı şeklinde tanımlanmış bir HOME değişkeni, kullanıcının ana dizinini belirtir.
- **3- USER:** Anlık oturumdaki kullanıcının adını belirtir. Bu genellikle kullanıcı adı ile aynıdır. Oturumda bulunan kullanıcının adını belirtir.
- **4- SHELL:** Kullanıcının varsayılan kabuğunu (shell) belirtir. Kabuk, kullanıcının komutları girmesine ve işletmesine olanak tanıyan bir arayüzdür. Kullanıcının varsayılan ve kullanılan kabuğu belirtir.
- **5- LANG:** Sistemin dil ayarlarını belirtir. Kullanılan dil ayarlarını ve uygulamaların dilini belirleyen değişkendir.

1.2.İleri Düzey Ortam Değişkenleri

Linux sistemlerinde daha karmaşık yapılandırmalar ve özelleştirmeler için kullanılır ve sistem davranışını daha ayrıntılı bir şekilde kontrol etmeyi sağlar.

1- DISPLAY: Ekran numarasını belirtir. Grafik arabirimlerin (GUI) hangi ekran üzerinde görüntüleneceğini belirler. :0 veya localhost:0 şeklinde bir DISPLAY değişkeni ilk ekranı belirtir.

2- TMPDIR: TMPDIR ortam değişkeni, geçici dosyaların oluşturulacağı dizini belirtir. Bu dizin, geçici dosyaların depolandığı ve işlendiği bir konum olabilir.

Örnek Kullanım: Örneğin, /tmp veya /var/tmp şeklinde tanımlanmış bir TMPDIR değişkeni, geçici dosyaların depolandığı dizini belirtir.

3- PS1: PS1 kabuk istemindeki komut istemini (prompt) yapılandırır. Bu değişken, kullanıcının komut istemi görünümünü özelleştirmesine olanak tanır.

Örnek Kullanım: Örneğin, \u@\h:\w\$ şeklinde bir PS1 değişkeni, kullanıcının komut istemini kullanıcı adı, ana bilgisayar adı ve mevcut dizin gibi bilgilerle özelleştirir.

4- LD_LIBRARY_PATH: Dinamik olarak yüklenecek kitaplıkların aranacağı dizinleri belirtir. Bu değişken, uygulamaların çalışma zamanında hangi kitaplıkları kullanacağını belirler.

Örnek Kullanım: Örneğin, /usr/local/lib:/usr/lib şeklinde tanımlanmış bir LD_LIBRARY_PATH değişkeni, uygulamaların /usr/local/lib ve /usr/lib dizinlerindeki kitaplıkları aramasını sağlar.

5- TZ: Sistem saat dilimini belirtir. Bu değişken, zamanın nasıl gösterileceğini ve saat dilimine göre saatlerin nasıl ayarlanacağını belirler. Europe/Istanbul şeklinde bir TZ değişkeni İstanbul saat dilimini belirtir.

1.3.Özelleştirilmiş Ortam Değişkenleri

Kendi oluşturduğumuz değişkenleri temsil eder. Sistem üzerinde kendimiz ve/veya user spesifik olarak belirtilmiş değişkenlerdir. Manuel olarak kullanıcı tarafından oluşturulmuş değişkenlerdir.

Geçici bir ortam değişkeni ayarlamak için aşağıdaki adımları izleyebilirsiniz.

"export VARIABLE_NAME = value"

"export SSALCI = "HelloWorld""

\$SSALCI çağırıldığında HelloWorld değeri gelecektir.

Kalıcı bir ortam değişkeni ayarlamak istersek aşağıdaki adımları izleyebilirsiniz.

Kullanıcı için aşağıdaki dosyalara ekleme yapabilirsiniz.

~/.bashrc

TASNİF DIŞI / UNCLASSIFIED

 $\sim\!\!/.bash_profile$

Sistem için aşağıdaki dosyalara ekleme yapabilirsiniz.

/etc/profile.d

/etc/bashrc