

Sistem Programlama

Lab 1

Doç. Dr. Mehmet Dinçer Erbaş
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

Lab çalışması

- Uzaktaki Unix makinesine ssh ile erişeceğiz.
 - Her öğrencinin **isim.soyisim** (tamamı küçük harf) şeklinde kullanıcısı tanımlanmıştır.
 - İki isme sahip öğrencilerin **ilk isimleri** kullanılmıştır.
 - Kullanıcı adlarında Türkçe karakter bulunmamaktadır.
 - **ı yerine i, ö yerine o, ş yerine s, ğ yerine g, ç yerine c, ü yerine u**
 - Kullanıcı adı ve ilk şifre aynıdır.
 - Uzaktaki makineye bağlanmak için, Putty programını açıp aşağıdaki ip adresini giriniz.
 - **10.121.0.233**
 - Şifre ile giriş yapınız.
 - Sisteme ilk giriş sonrası **passwd** komutu ile şifrenizi değiştiriniz.
 - Yeni şifrenizi unutmayınız.

UNIX

- Bazı örnek komutlar
 - \$ date
 - Sistemin zamanını hafta günü, ay, gün, saat, saat dilimi ve yıl olarak yazdırır.
 - \$ who
 - Sisteme giriş yapmış kullanıcıları listeler.
 - \$ whoami
 - Kendi hesabınız hakkında bilgi verir.
 - \$ ls
 - Bulunduğunuz klasördeki dosyaları listeler.
 - \$ pwd
 - Bulunduğunuz klasörü belirtir.

UNIX

- Bazı örnek komutlar
 - \$ cd
 - Klasör değiştir.
 - \$ mkdir
 - Klasör oluşturur.
 - \$ rmdir
 - Klasör siler.
 - \$ cp
 - Dosya kopyalar.
 - \$ rm
 - Dosya siler.

Lab çalışması

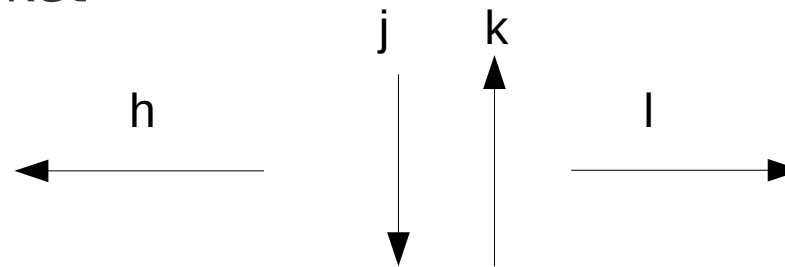
- vi programını kullanarak metin oluşturma
 - Şimdiye kadar dosya ve metin düzenlemek için komutlar öğrendik.
- Dosyaların içeriğini değiştirmek için kullanılan komutlar vardır.
 - En popüler metin düzenleme programları: vi, emacs, pico...
- Bu bölümde vi kullanarak metin oluşturmayı öğreneceğiz.
 - Oldukça basit ve güçlü bir metin düzenleyicidir.
 - Bütün Unix/Linux sürümlerinde bulunur.
 - Uzaktan erişim için kullanılabilir.
 - Komutları klavyeden çalıştırılabilir.
 - Geliştirilmiş vi ==> vim

Lab çalışması

- Dosya açmak için: vi filename
- Düzenleyici ekranı kontrol eder.
- Düzenleyici iki farklı mod ile çalışır:
 - Komut modu
 - Basılan anahtarlar komut görevi görür.
 - Ekle modu
 - Metne yeni metinler eklenebilir.

Lab çalışması

- Metin üzerinde hareket



- Çoklu hareket
 - $n\{h|j|k|l\}$ - yapılan hareketi n kere tekrarla
 - CTRL-F - Sayfa ileri, CTL-B - sayfa geri
 - w - bir sonraki kelime, n - bir önceki kelime
 - :n - n numaralı satıra atla
 -]] - sonraki bölüme geç, [[- önceki bölüme geç
 - 0 - dosyanın başına git, \$ - dosyanın sonuna git.

Lab çalışması

- Düzenleme komutları
 - u – son komutu geri al
 - x – Bulunduğun karakteri sil
 - dd – bulunduğun satırı sil.
 - dw – bulunduğun kelimeyi sil
 - cc – bulunduğun satırı değiştir
 - cw – bulunduğun kelimeyi değiştir.
 - D – Satırın geri kalanını sil
 - C – satırın geri kalanını değiştir.
 - rx – bulunduğun karakteri x ile değiştir.
 - yy – bulunupun satırı kopyala
 - p – kopyalanmış/silinmiş nesneleri yapıştır.
 - j – iki satırı birleştir.
 - Bulunduğun karakter veya satır ile ilgili işlemler n kez yapılabilir (Ör: 5x, 5 tane karakter siler).

Lab çalışması

- Ekleme moduna geçiş
 - i: bulunduğun pozisyona yaz
 - I: bulunduğun satırın öncesine yaz
 - a: bulunduğun pozisyonun sonrasına ekle
 - A: satırın sonuna ekle
 - o: Bulunduğun pozisyonun önceki satırı aç.
 - O: bulunduğun pozisyonun sonraki satırı aç.
 - cw: bulunduğun kelimeyi değiştir.
 - C: satırın geri kalanını değiştir.

Lab çalışması

- Dosya işlemleri
 - :wq – kaydet ve çık
 - :w – kaydet
 - :w – dosyalsmi – dosyalsmi’ne yaz
 - :q – düzenlemeden çık
 - :q! - kaydetmeden düzenlemeden çık
 - :e dosyalsmi – başka bir dosyayı düzenle
 - :n – Sonraki dosyayı düzenle.
 - :r dosyalsmi – dosyalsmi dosyasını bulunduğu dosyaya oku.

İlk lab çalışması

- Giriş dizininde aşağıdaki isimde bir klasör oluşturun
 - İsminizSoyisminiz-Lab1
- Klasörün içerisine gidin
- vi kullanarak bir metin dosyası oluşturun. Dosyanın ismi şu şekilde olmalı
 - İsminizSoyisminiz-Calisma1
- Dosyanın içerisine her satıra bir bilgi gelecek şekilde aşağıda belirtilen bilgileri giriniz.
 - İsminiz ve soyisminiz
 - Öğrenci numaranız
 - Üniversiteniz
 - Fakülteniz
 - Departmanınız
 - Danışmanınızın ismi
 - Bu dönem aldığınız dersler
- sort komutunu kullanarak yukarıda belirtilen bilgileri alfabetik olarak sıralayın ve sıralanmış satırları aşağıdaki isme sahip bir dosyaya kaydedin.
 - İsminizSoyisminiz-Calisma1-Cevap

Lab çalışması

- Dönem boyunca derste kullanacağımız örnekleri hesaplarımıza kuracağız.
 - Örneklerin bulunduğu dosyayı alalım.
 - `cp /home/paylas/apue.3e.zip .`
 - Dosyanın giriş klasörünüze kopyalandığını kontrol ediniz.
 - Sıkıştırılmış klasörü açalım.
 - `unzip apue.3e.zip`
 - Açılan klasörün içine girelim.
 - `cd apue.3e/`

Lab çalışması

- Öncelikle dönem boyunca derste kullanacağımız örnekleri hesaplarımıza kuracağız.
 - Belirtilen adımları doğru yaptıysanız, örnekler derlenmeye hazırdır.
 - Derlemek için
 - **make**
 - Derleme işlemi yaklaşık 10 saniye alacaktır.
 - Derleme sonrasında derste dönem boyunca yapacağımız örnekler hazırdır.
 - Herhangi bir örneği bulmak için find komutunu aşağıda belirtilen şekilde kullanabilirsiniz.
 - Derste gördüğümüz “shell1” örneğinin yerini bulmak için:
 - **find . -name shell1**
 - Örneklerin tamamı **apue** kütüphanesini kullanmaktadır.