## CSE 102 - LAB 1

Bu lab dersinde C dilinde programlar yazmak için bilgisayar ortamını nasıl kuracağınızı öğrenecek ve birkaç programlama alıştırması yapacaksınız.

Başlamadan önce bazı bilgisayar terimlerine aşina olmanız gerekiyor.

### Dosya (file), klasör (folder), yol (path) ve ortam değişkenleri (environment variables) hakkında ön bilgi:

Dosya, klasör ve dizin kavramları bir bellek veya cihazdaki veriye erişmek için kullanılır.

* *Dosya* bilgisayar üzerinde veriyi, bilgiyi, ayarları veya bir bilgisayar programı ile kullanılan emirleri saklayan bir nesnedir.
* *Klasör* birbiriyle alakalı olan ve hep birlikte tek bir nesne olarak erişilebilen, taşınabilen veya üzerinde değişiklik yapılabilen *dosyalar* grubudur.
* *Yol* belirli bir dosya veya dizin adresidir ve genellikle özel bir karakter (Windows’ta “\”, Linux’te “/”) ile ayrılmış dosya veya dizin isimlerinden oluşur.
* *Ortam değişkenleri* bir programın içinde çalıştığı ortamın parçası olan dinamik isimli değişkenler kümesidir. Mesela, çalışan bir program (Internet Explorer) TEMP ortam değişkeninin değerini sorgulayarak, geçici internet dosyalarını tutmak için kullanabileceği uygun bir yer bulabilir.

### Kontrol karakterleri hakkında ön bilgi:

Programlama alıştırmalarında istenilen biçimde ekrana yazı bastırma komutu olan ***printf*** kullanacaksınız. ***printf*** kullanırken kaçış karakterlerini (escape sequences) kullanarak istenilen biçimde ekran çıktıları alabilirsiniz.

C programlama dilinde kaçış karakterleri 2 veya daha fazla karakterden oluşur:

* Birinci karakter ters eğik çizgi **\**
* **“\”** karakterini takip eden karakterler kontrol dizisinin anlamını belirtirler.
* Mesela, **\n** yeni satır anlamına gelen bir kontrol dizisidir ve **\t** sekme boşluğunu ifade eder.

### Lab1 Alıştırmaları

Program yazmaya başlamak için,

* Lablar isminde bir klasör oluşturun.
* Lablar klasörünü açıp içinde Lab1 isminde bir klasör oluşturun.
* Lab1.zip dosyasını indirin ve dosyaları Lab1 klasörüne çıkartın.
* Geany programını çalıştırın.
* Menü kısmında, build->set build commands kısmına gidin. C komutları (Compile, Build) ve Execute komutları için aşağıdaki şekilde ayarlarınızın yapılı olduğuna emin olun.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Compile | gcc -Wall “%f” -o “%e.exe” |  |
| Build | gcc -Wall -o “%e.exe” “%f” |  |
| ….. | ….. |  |
| Execute | “%e.exe” |  |

### 1.lab1a

İlk programınızda ekrana kelimeler bastırmayı öğreneceksiniz.

* Aç(Open) kısmına tıklayın, ardından Lab1 klasörüne gidip, ***lab1a.c*** dosyasını seçip açın.
* Dosya başlığının örnek biçimini aşağıda görebilirsiniz.

/\* filename.c

\* Adınız Soyadınız

\* tanım

\*/

**C dosyalarınızın başına her zaman bu yorum bloğunu eklemelisiniz.**

* Programı aşağıdaki cümleleri ekranda gösterecek şekilde düzenleyin:

Merhaba C dünyası!

Medeniyet çok güzel bir ortam.

Çılgın bir mühendis olacağım!!!

### 2.lab1b

Bu programda yeni satır ve sekme boşluğu için kontrol dizilerini nasıl kullanacağınızı öğreneceksiniz.

* Open kısmına tıklayın, ardından Lab1 klasörüne gidip, ***lab1b.c*** dosyasını seçip açın.
* Programı aşağıdaki üçgeni ekranda gösterecek şekilde düzenleyin:

**\***

**\* \* \***

**\* \* \* \* \***

**\* \* \* \* \* \* \***

### 3.lab1c

Bu programda *lab1c.c* dosyasındaki sözdizimi hatalarını düzelterek kodu derlenebilir hale getirin.

* Open kısmına tıklayın, ardından Lab1 klasörüne gidip, ***lab1c.c*** dosyasını seçip açın.
* Sözdizimi hatalarını bulup düzeltin.