

C Programlama – Kütüphane Kavramı (kaynak dosya)

```
1. //Bu bir C Programidir
2. #include <stdio.h>
3.
4. int main()
5. {
6.     printf("Ilk C Programim");
7. }
```

Kaynak Dosya

C Programlama dili için dosya uzantıları **.c** olarak belirlenmiştir.

Bu ayırım derleyici gibi programlar ve kullanıcı tarafından dosyanın ayırt edilmesini sağlar.

Temelinde bir metin dosyası olsa da dosya uzantısı onun C Programlama dili ile yazılmış bir program olduğunu belirtir.

Bunun yanında diğer birçok programlama dilinde kendine has dosya uzantıları bulunmaktadır.

Örneğin; C Plus Plus Programlama dili **.cpp** , C Sharp **.cs**, Java **.java**.

Kütüphane Kavramı

C Programlamada kodlama kolaylığı açısından daha önceden hazırlanmış sıklıkla kullanılan kod blokları kütüphaneler haline getirilerek kullanılır.

Kütüphane dosyaları genelde **.h** uzantısına sahiptir.

Kütüphaneler daha önceden yazılmış ve tekrar etmesi muhtemel kod parçalarının birçok projede ortak kullanılmasını sağlamaktadır.

Örneğin; **printf** fonksiyonu **stdio.h** kütüphanesi içerisinde bulunur ve bu fonksiyonu kullanabilmek için proje dosyasının başına **#include <kutuphane>** şeklinde dahil edilmelidir.

C Programlama için hazır birçok kütüphane bulunmakta ve ihtiyaçlara göre kendi kütüphanelerinizi de oluşturabilmektesiniz.

Standart Kütüphaneler

C Programlamada sıklıkla kullanılan **printf** fonksiyonu **stdio.h**(Standart Input Output, Standart Giriş Çıkış) kütüphanesinde yer almaktadır.

Örnek olarak; **math.h** ve **stdlib.h** kütüphaneleri verilebilir.

İhtiyaçlar doğrultusunda daha önceden hazırlanmış ve birçok derleyici tarafından tanınan kütüphaneler kullanılsada ihtiyaca göre yeni kütüphaneler oluşturulmaktadır.

Bir C Programının Derlenme Süreci

C programlama dilinde yazılmış bir kodu **çalıştırılabilir**(executable) dosya haline getirmek için derleyicilerden yardım alırız.

Derleyici : Programlama dilinin standartlarına göre verilen kodları makine diline çeviren programlar.

Başlangıçta **.c** uzantılı olan dosyamız bir c derleyicisi (**mingw,g++,gcc**) aracılığıyla makine diline çevrilir ve uzantısı Windows İşletim Sistemi için **.exe** halini alır ve bu aşamadan sonra çalıştırılabilir.

Derleyici : GCC (Gnu Compiler Collection)

En çok kullanılan C derleyicilerinden biri olan **GCC açık kaynak**(open source) kodludur.

İlk çıktığı tarihlerde sadece C kodlarını derleyebildiğinden açılımı **gcc**(Gnu C Compiler) iken geliştirilmesi ve içeriğinin genişletilmesi ile anlamı değişmiş ve **GNU Compiler Collection** (GNU Derleyici Koleksiyonu) olmuştur.

GCC derleyicisine alternatif derleyiciler bulunsa da en popülerleri **GCC** dir.

İlk sürümü **1987** yılında piyasaya sürülmüştür.

Çıktıktan kısa süre sonra **C++**(C Plus Plus) ardından **FORTRAN, Pascal, Objective-C, Java, Ada** gibi diğer dillerinde derleyicisi olduğundan ismi değiştirilmiştir.

Yazan : Serdar Eyüp ALTIN

Tarih : 11.08.2019 07:03