

C

Programlama Dili

Dr. Öğr. Üyesi M. Ozan AKI

C Programlama Dili

- Ken Thompson ve Dennis Ritchie tarafından B dilinden esinlenerek geliştirildi.
- Dennis Ritchie tarafından Unix İşletim Sistemleri için DEC PDP-11 Bilgisayarında ilk kez uygulanmıştır. (1969-1973 AT&T Bell Lab)
- Uluslararası Standartlar Organizasyonları (ANSI & ISO) tarafından tanınan C89 ve C99 standartlarına bağlıdır.
- C++ Dilinin temelini oluşturmaktadır.
- Orta düzey bir dildir.
- Yapısal (Structured) bir dildir.

Anahtar Kelimeler

auto	double	int	struct
break	else	long	switch
case	enum	register	typedef
char	extern	return	union
const	float	short	unsigned
continue	for	signed	void
default	goto	sizeof	volatile
do	if	static	while

Yazım Kuralları (Syntax)

- Tüm değişken ve fonksiyon isimleri, sadece harf, rakam ve _ alt çizgiden oluşur.
- Değişken ya da fonksiyon isimleri rakamla başlayamaz.
- BÜYÜK ve küçük harf ayrımı vardır
- Her mantıksal satır sonunda ; noktalı virgül kullanılır.
- Tüm kodlar, fonksiyonlar içerisine yazılır.
- Kodlar { ... } blok halinde düzenlenir.

main() fonksiyonu

- main özel bir fonksiyondur.
- Tüm uygulamanın başlangıç noktasıdır
- Yazılan her programda mutlaka sadece bir adet main fonksiyonu bulunması gerekir
- main fonksiyonu aynı zamanda konsol ekranından parametre almak ve bir dönüş değeri sağlamak için kullanılır.

Derleyici ile iletişim

- Bir program içerisinde C komutlarından başka, kodun nasıl derleneceği ile ilgili yönlendirme amacıyla sadece derleyici için özel direktifler bulunabilir
- Bunlara **Derleyici Direktifleri** denir.

Açıklama Satırları

- Kod içerisinde, derlenmesini istemediğiniz yazıları ya da kodları açıklama satırı olarak derleyiciye tanıtırız.
- Açıklama satırları işleme sokulmaz ve derlenmez.

// tek satırlık açıklamalar için kullanılır.

/* çok
satırlı açıklamalar
için kullanılır
*/

Dışarıdan Dosya Ekleme

`#include <dosyaadi.ext>`

`#include «dosyaadi.ext»`

İfadesi ile kaynak kodu dosyasının içine başka bir dosyayı ekleyebiliriz.

`<>` İçerisine yazılan dosyalar, `-I` ile belirtilen varsayılan include klasörlerinde aranır.

`«»` içerisine yazılan dosyalar ise, kaynak kod dosyasının içerisinde bulunduğu klasörde aranır.

İsim vererek tanımlama

#define PI 3.14

Define ifadesi ile, program kodu boyunca sıkça kullanılan bir sabiti, sembolik bir isim vererek kullanabiliriz.

Böylece, değişiklik gerektiğinde tüm kod üzerinde tek tek değiştirmek yerine sadece bir yerden değişiklik yapılabilir.

Kural olmasa da gelenek olarak define ifadelerinin tamamı, değişkenlerden ayırd etmek için BÜYÜK HARFLERLE yazılır.