

[Anasayfa](#) / [Basit Dili Kuralları](#)

Kütüphane Desteyi

Basit yazılım dili Baytkod altyapılı olarak çalışır. Fakat Basit hem Baytkod altyapılı kütüphaneler, hemde gerçek kütüphaneler kullanır.

BEK (Basit Eklentiler Kütüphanesi) dosyaları Basit ile kodlanabilen ve derlenebilen özel kütüphanelerdir. Bu türler işletim sistemine bağlı değildir. 32 ve 64 Bit olarak özellikle ayırt edilmezler. Bu dosyalar ünersaldır. Bir kere derlendikten sonra her projede, her makine için ve istersen 32 Bit, istersende 64 Bit olarak kullanılabilir.

BEK dosyaları Basit uygulamalarına birçok öğeler sunabilir. Bunlar şöyle:

- Değişkenler, Dizilimler, İşaretler, ProsedürBağları
- Prosedürler
- Yapılar
- Objeler, Bileşenler
- Salt Kaynaklar
- SaltVeriAlanları

Bir BEK dosyası normal bir Basit projesi olarak kodlanır. Dışarıya sunacağı öğeleri “Erişilir” olarak belirtilmesi lazımdır. Derleme modeli olarak proje ayarlarından “Basit Eklentiler Kütüphanesi” seçilmesi lazımdır. Bit kütüphanenin “Başlat” prosedürü olmaz!

Örnek Kütüphane Dosyası:

```
Erişilir Yapı yapım ? Dışarıdan okunabilir
    Değişken Rakam a; b
YapıSon

Yapı diğerYapım ? Dışarıdan okunamaz
    Değişken Rakam a; b
YapıSon

Erişilir Değişken Rakam seriNo; ciltNo ? Dışarıdan okunabilir
Değişken Rakam rak1; rak2 ? Dışarıdan okunamaz

Erişilir Prosedür merhabaDe () Metindir ? Dışardan çalıştırılabilir
    Sonuç "Merhaba Dünya"
ProsedürSon

Prosedür birProsedür () Metindir ? Dışarıdan çalıştırılamaz
    Sonuç "tüh, olmuyor"
ProsedürSon

SaltVeriAlanı verilerim
    Rakam 1; 2; 3; 4; 5
SaltVeriAlanıSon
```

Kütüphane dosyasını bağlayıp, çalıştırma örneği:

```
Kütüphane bağlantıAdı Kaynağı "KütüphaneDosyası"
İthal Değişken Rakam seriNo; ciltNo
İthal Prosedür merhabaDe () Metindir
İthal SaltVeriAlanı verilerim
KütüphaneSon

Prosedür Başlat ()
MetinselDenetim bağlantıAdı.merhabaDe()
ProsedürSon
```

Gerçek kütüphaneleri Basit derleyemez, ama kullanabilir. Bu dosyalar Mac işletim sisteminde DyLib ve SO (Shared Object), Linux işletim sisteminde SO (Shared Object) ve Windows işletim sisteminde DLL dosyalarıdır.

Gerçek kütüphaneler STDCALL ve CCALL/CDECL modellerinde desteklenmektedir. Windows işletim sisteminde genellikle STDCALL modelinde kütüphaneler derlenir. Mac ve Linux işletim sistemlerinde genellikle CCALL/CDECL modeli kullanılır.

Basitin kullanacağı kütüphaneler mutlaka STDCALL veya CCALL/CDECL olarak hazırlanmalı ve derlenmeli.

Eğer kütüphane bağlantısı kurulacağı zaman STDCALL veya CCALL/CDECL özellikle belirtilmezse, o halde Basit Windows için otomatik olarak STDCALL ve Mac/Linux için otomatik olarak CCALL/CDECL kullanır.

CCALL ve CDECL aynı şeydir. Basit standartlaştırmak için CDECL anahtar kelimesini STDCALL ile benzerlik taşıyın diye, CCALL olarakta kabul eder.

Örnek:

```
Kütüphane bağlantıAdı Kaynağı "KütüphaneDosyası" ; CCALL
İthal Değişken Rakam seriNo; ciltNo
İthal Prosedür merhabaBe () AsciiMetnidir
İthal SaltVeriAlanı verilerim
KütüphaneSon
```

Gerçek bir kütüphane sadece prosedürler sunabilir. Ayrıca Basit sadece 6 adet parametreye kadar bu tür prosedürleri destekliyor. Yani bir prosedür parametresiz, tek parametrelili, çift parametrelili, üç parametrelili, dört parametrelili, beş parametrelili veya alt parametrelili olarak destekleniyor. C/C++ ve Basit veri türleri tam olarak uyumlu değil. Tür karşılıkları şöyle:

Basit Veri Türü	Sonuç Verme Türü	C/C++ Veri Türü
YarıBayt	YarıBayttır	char
Bayt, Ascii	Bayttır, Ascii'dir	unsigned char
KüçükRakam	KüçükRakamdır	short
ÇiftBayt, Karakter, SafKüçükRakam	ÇiftBayttır, Karakterdir, SafKüçükRakamdır	unsigned short
Rakam	Rakamdır	long
SafRakam, Renk, Saat	SafRakamdır, Renktir, Saattir	unsigned long
EsnekRakam	EsnekRakamdır	int

Basit Veri Türü	Sonuç Verme Türü	C/C++ Veri Türü
SafEsnekRakam, Tarih, TarihSaat	SafEsnekRakamdır, Tarihtir, TarihSaattir	unsigned int
KüçükVirgöl	KüçükVirgöldür	float
Virgöl	Virgöldür	double

Basit'in Metin ve AsciiMetni türleri zaten dizilimdir ve özellikle dizilim olduklarını vurgulamak hata verecektir. Basit'ten C/C++'a "Dizilimsel Metin" türü veri akışı sağlanamıyor. Dizilim olarak belirlenebilir türler şöyledir:

Basit Veri Türü	Sonuç Verme Türü	C/C++ Veri Türü
Dizilimsel YarıBayt	Dizilimsel YarıBayttır	char*
Dizilimsel Bayt, Ascii	Dizilimsel Bayttır, Ascii'dir	unsigned char*
Dizilimsel KüçükRakam	Dizilimsel KüçükRakamdır	short*
Dizilimsel ÇiftBayt, Karakter, SafKüçükRakam	Dizilimsel ÇiftBayttır, Karakterdir, SafKüçükRakamdır	unsigned short*
Dizilimsel Rakam	Dizilimsel Rakamdır	long*
Dizilimsel SafRakam, Renk, Saat	Dizilimsel SafRakamdır, Renktir, Saattir	unsigned long*
Dizilimsel EsnekRakam	Dizilimsel EsnekRakamdır	int*
Dizilimsel SafEsnekRakam, Tarih, TarihSaat	Dizilimsel SafEsnekRakamdır, Tarihtir, TarihSaattir	unsigned int*
Dizilimsel KüçükVirgöl	Dizilimsel KüçükVirgöldür	float*
Dizilimsel Virgöl	Dizilimsel Virgöldür	double*

Basit'in bazı veri türlerinin karşılığı C/C++'da yoktur ve bu sebepten dolayı bazı veri türleri natif bağlantılarda ne parametre türü, nede sonuç verme türü olarak kullanılamaz. Bu veri türleri şöyledir:

- ProsedürBağı
- Esnek
- İz
- Yapı
- Obje
- Bileşen

Bunlar dışında "GenişRakam" ve "SafGenişRakam" Basit 1.0 sürümünde C/C++ ile veri akışında desteklenmiyor. Ayrıca "İşaretli" tanımlamalar C/C++ ile uyumlu değildir ve kullanılamaz.

"İşaret" türü tanımlamalar C/C++ ile uyum sağlar, fakat Basit ile özel olarak aynı biçimde kullanılması gerekir. Bu türün C/C++'ta birçok karşılığı bulunuyor:

char*, unsigned char*, short*, unsigned short*, long*, unsigned long*, int*, unsigned int*, float*, double*

C/C++'ta hangi biçimde organize ediliyorsa, aynı biçimde Basit'te kullanılması gerekiyor. Aksi taktirde problemlere sebebiyet verebilir.

Eğer prosedürün C/C++'ta sonuç verme türü yoksa, yani türü "void" ise, Basit'te sonuç verme türü girilmez, aksi taktirde uyumlu tür girilmelidir:

Basit	C/C++
Prosedür hesapla (Virgöl a; b)	void hesapla (double a, double b)

Basit	C/C++
Prosedür hesapla (Virgöl a; b; Ascii c) Virgüldür	double hesapla (double a, double b, unsigned char c)
Prosedür geriVer (Metin a; b) Metindir	unsigned short* geriVer (unsigned short* a, unsigned short* b)
Prosedür isaretiVer (Bayt hangisi) İşarettir	unsigned int* isaretiVer (unsigned char hangisi)
Prosedür tamamdır ()	void tamamdır ()

Örneklerde de görüldüğü gibi, prosedür tanımlama isimlerinde Türkçe karakterler yoktur. Natif kütüphanede nasıl giriliyor ise, aynı şekilde girilmelidir. Hatta karakterlerin büyük ve küçük yazılışlarına bile dikkat edilmelidir. Eğer natif kütüphanede geçen prosedür adı “geriVer” ise, Basit'te yapılan ithal tanımlama adıda aynı olmalıdır. Eğer “geriver” veya “GeriVer” veya “Geriver” gibi farklı bir biçimde girilse, prosedür tanımı doğrulanamaz ve ithal edilemez.

Unikod desteyi C/C++ yazılım dillerinde standartlaştırılmamıştır ve işletim sistemlerinin sunduğu imkanlara bağlıdır. C/C++ standartlarında Unikod için özel bir destek yoktur. Bu yüzden C/C++ prosedürleriyle çalışırken daha çok Ascii karakterleriyle çalışmak gerekir veya işletim sisteminin sunduğu imkanlardan yararlanmalıdır.

Windows birçok API (Windows NT ver üzeri için geçerlidir) prosedürlerini hem Ascii (*_A), hemde Unikod (*_W) olarak sunuyor. Mac ve Linux ise bu konuda özel birşey sunmuyor, fakat metinleri UTF8 biçiminde yönetiyorlar. Windows NT 4 ve üzeri sürümleri için “Metin”, eski sürümler için “AsciiMetni” türü kullanılabilir. Mac ve Linux için ise “AsciiMetni” kullanmak daha iyi olur.

Kütüphane kapsamına girilebilen elemanlar ve giriliş biçimleri şöyledir:

Eleman	Giriliş Biçimi
İthal Prosedür	Normal bir Prosedür tanımı gibidir
İthal ProsedürBağı	Normal bir ProsedürBağı tanımı gibidir
İthal Değişken	Normal bir Değişken tanımı gibidir, fakat başlangıç değeri girilemez
İthal Dizilim	Normal bir Dizilim tanımı gibidir, fakat başlangıç değeri girilemez
İthal Belirle	Normal bir Belirle tanımı gibidir, fakat başlangıç değeri girilemez
İthal İşaret	İthal İşaret TanımlamaAdı
İthal Yapı	İthal Yapı TanımlamaAdı
İthal Obje	İthal Obje TanımlamaAdı
İthal Bileşen	İthal Bileşen TanımlamaAdı
İthal GörselKaynak	İthal GörselKaynak TanımlamaAdı
İthal MetinselKaynak	İthal MetinselKaynak TanımlamaAdı
İthal SaltKaynak	İthal SaltKaynak TanımlamaAdı
İthal SaltVeriAlanı	İthal SaltVeriAlanı TanımlamaAdı

İndir

Kütüphane Desteyi - Ayrıntılı PDF

From:

<https://basit.web.tr/dokuwiki/> - **Basit Yazılım Dili Dokümantasyonu**

Permanent link:

https://basit.web.tr/dokuwiki/doku.php?id=kuetuephane_desteyi

Last update: **20.11.2020 22:33**

