

Bölüm 1
Genel Kavramlar

Bilgisayarın Temel Birimleri

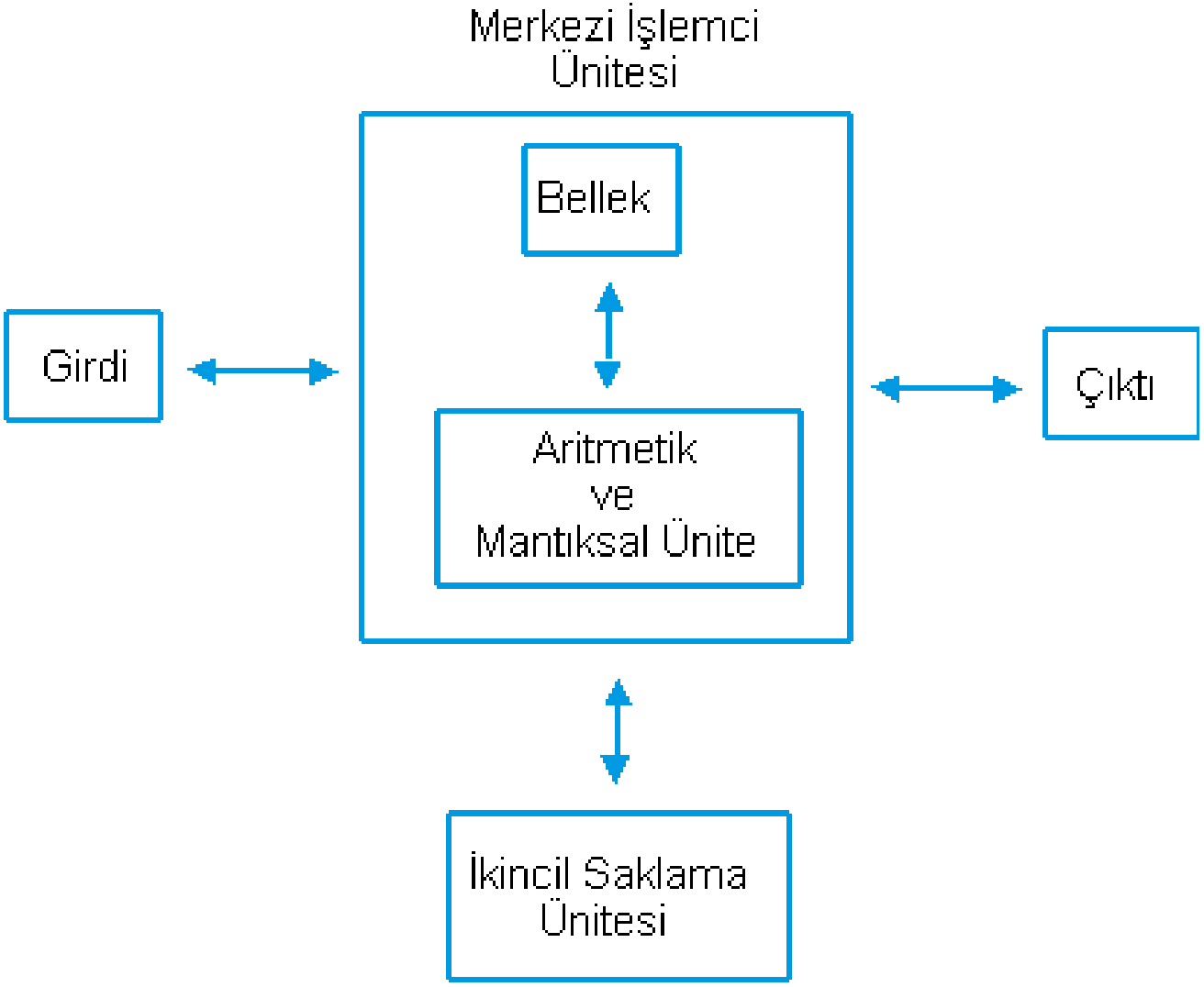
Bilgi Saklama

Bilgisayara İstediğimiz İşleri Nasıl Yaptırırız

C Programlama Dili Nedir?

C Programının Derlenmesi

Bilgisayarın Temel Birimleri

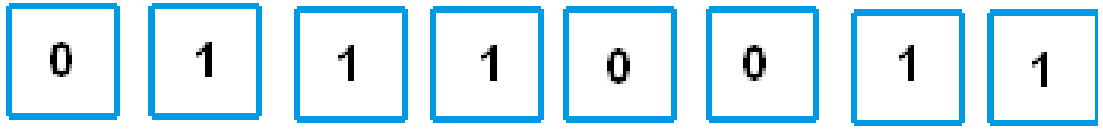


Bilgi Saklama

Bir Bit Bilgi Saklama

0	Sıfır değeri içeren bir bit
1	Bir değeri içeren bir bit

Bir Bayt Bilgi Saklama



Bir bayt alanı içinde 256 (2^8) farklı bilginin saklanması mümkündür.

Bilgi Saklama

İkilik	Onluk
0000	0
0001	1
0010	2
0011	3
0100	4
0101	5
0110	6
0111	7
1000	8
1001	9
1010	10
...	...

$$(101)^2 = (1 \times 2^2) + (0 \times 2^1) + (1 \times 2^0)$$

$$(101)^2 = (1 \times 4) + (0 \times 2) + (1 \times 1) = (5)_{10}$$

Bilgi Saklama

ASCII Karakter Seti

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	nul	soh	stx	etx	eot	enq	ack	bel	bs	ht
1	nl	vt	ff	cr	so	si	dle	dcl	dc2	dc3
2	dc4	nak	syn	etb	can	em	sub	esc	fs	gs
3	rs	us	b	!	"	#	$	%	&	‘
4	(	)	*	+	,	-	.	/	0	1
5	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;
6	<	=	>	?	@	A	B	C	D	E
7	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
8	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
9	Z	[	\	]	^	_	`	a	b	c
10	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
11	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w
12	x	y	z	{	|	}	~	del		

Bilgisayara İstediğimiz İşlemleri Nasıl Yaptırırız?

Algoritma

Örnek: Telefon Etmek

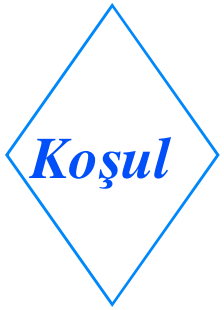
1. Başla
2. Ahizeyi kaldır
3. Sinyali kontrol et, sinyal yoksa arızaya haber ver ve 9. adım'a git
4. Eğer telefon numarası yurt dışında ise iki kere sıfır tuşuna bas ve ülke ve alan kodunu tuşla, 6. adıma git
5. Eğer telefon numarası şehir dışında ise bir kere sıfır tuşuna bas ve alan kodunu tuşla
6. Telefon numarasını tuşla
7. Eğer hat meşgul ise ya da cevap vermiyorsa 9. adıma git
8. Telefon konuşmasını gerçekleştir
9. Telefonu kapat
10. Bitiş

Bilgisayara İstediğimiz İşlemleri Nasıl Yaptırırız?

Akış Şeması



İşlem (Process): Yapılması istenen işlemle ilgili tanımlamalar



Karar (Decision): Bir karara bağlı olarak farklı yolların izlenmesi



Veri (Data): Her farklı veri grubu için farklı isim verilmelidir.



Doküman: Çıktı olarak gösterilmek istenen veriler ve işlemler



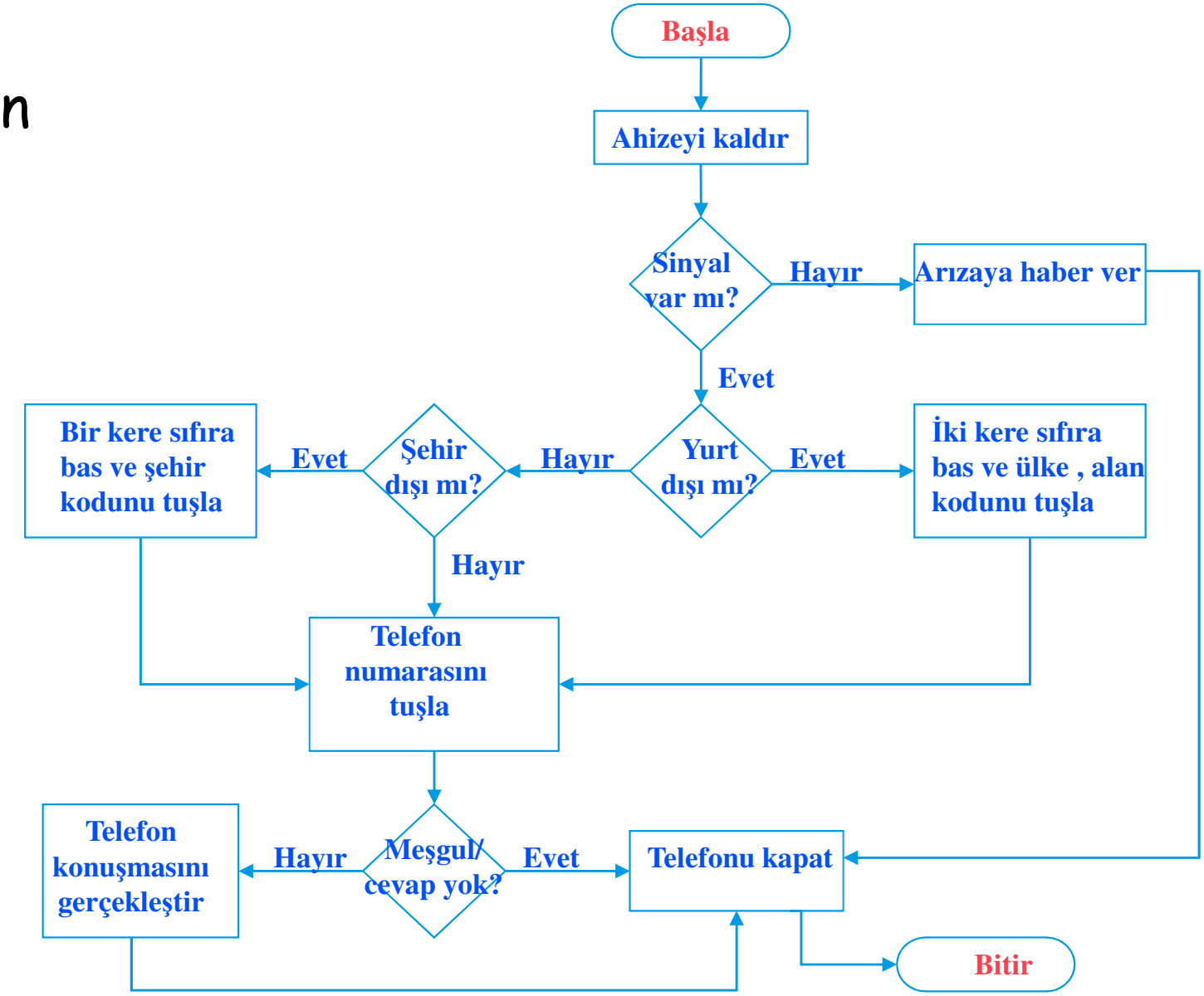
Bağlantı: Büyük yazılımlarda bir sonraki sayfadaki işlemlerin hangi noktadan devam edeceğini göstermesi



Başla/Bitir: Akış şemasının başlangıç ve bitiş noktaları

Bilgisayara İstediğimiz İşlemleri Nasıl Yaptırırız?

Örnek: Telefon Etmek



C Programlama Dili Nedir?

Makine diliyle iki sayıyı toplamak:

01000011100011010000111000...

Assembly diliyle iki sayıyı toplamak:

```
LOAD X
ADD Y
STORE Z
```

- C derleyicisi bir çok farklı donanım üzerinde çalışabilir.
- C ile sistem üzerinde en alt düzeydeki fonksiyonlara erişilebilir
- C ile yazılmış olan programlar oldukça hızlı çalışabilmektedir.

C Programının Derlenmesi

1. Programın yazılması
2. Yazım kuralları kontrolü
3. Ön işlemcinin çalışması ve programın derlenmesi
4. Programın kütüphaneden kullanılan fonksiyonlar ile bağlanması (Birleştirme)
5. Çalışabilen program kodunun elde edilmesi
6. Programın çalıştırılması

C Programının Derlenmesi

