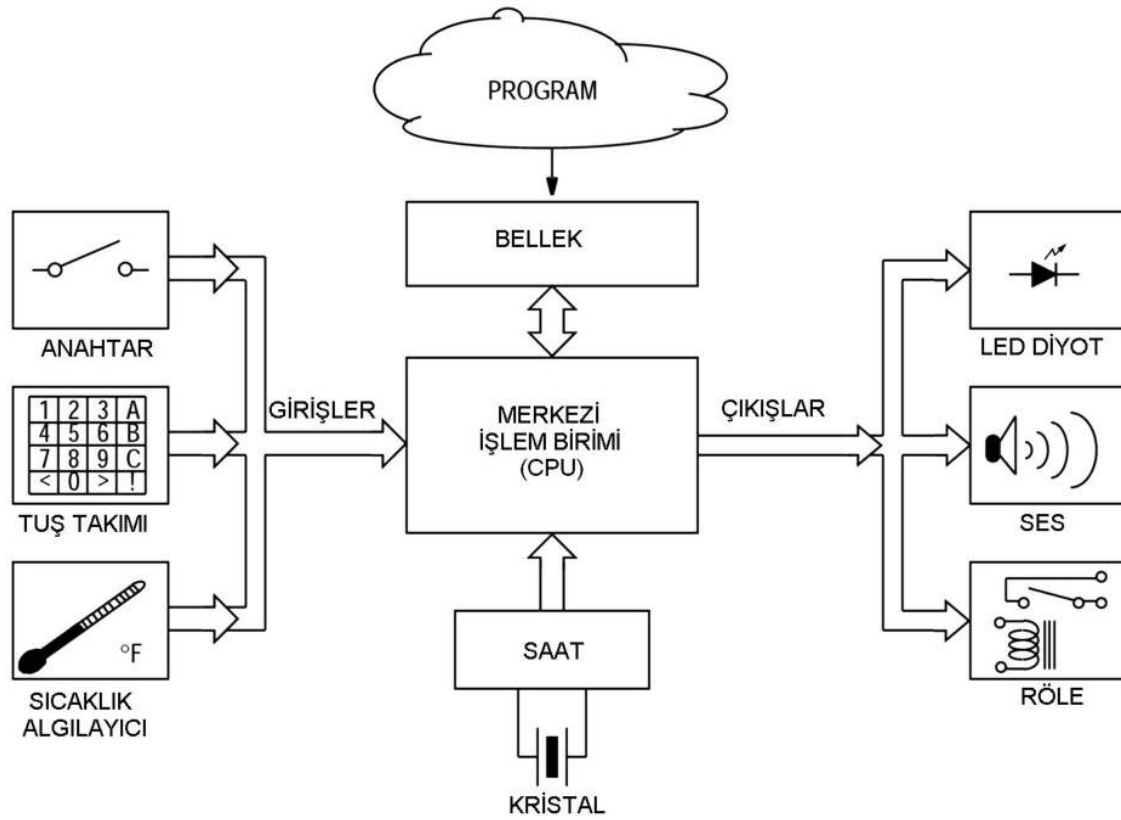
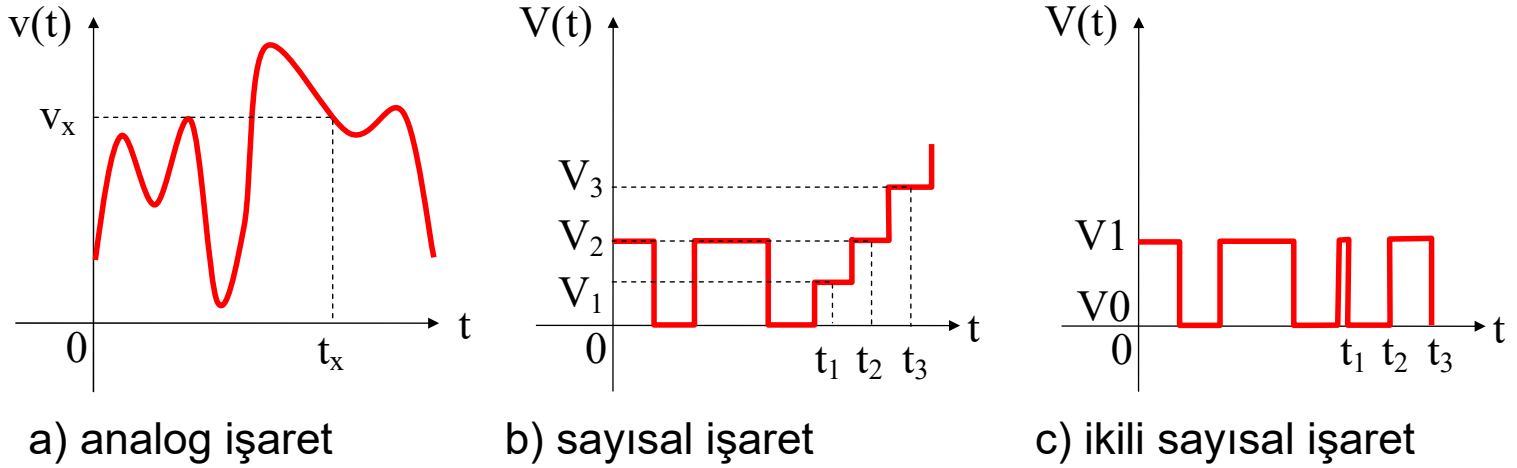


# 1. MİKROİŞLEMCİLERE GİRİŞ



Şekil 1-1 Mikroişlemci Temelli Sistem Uygulamaları



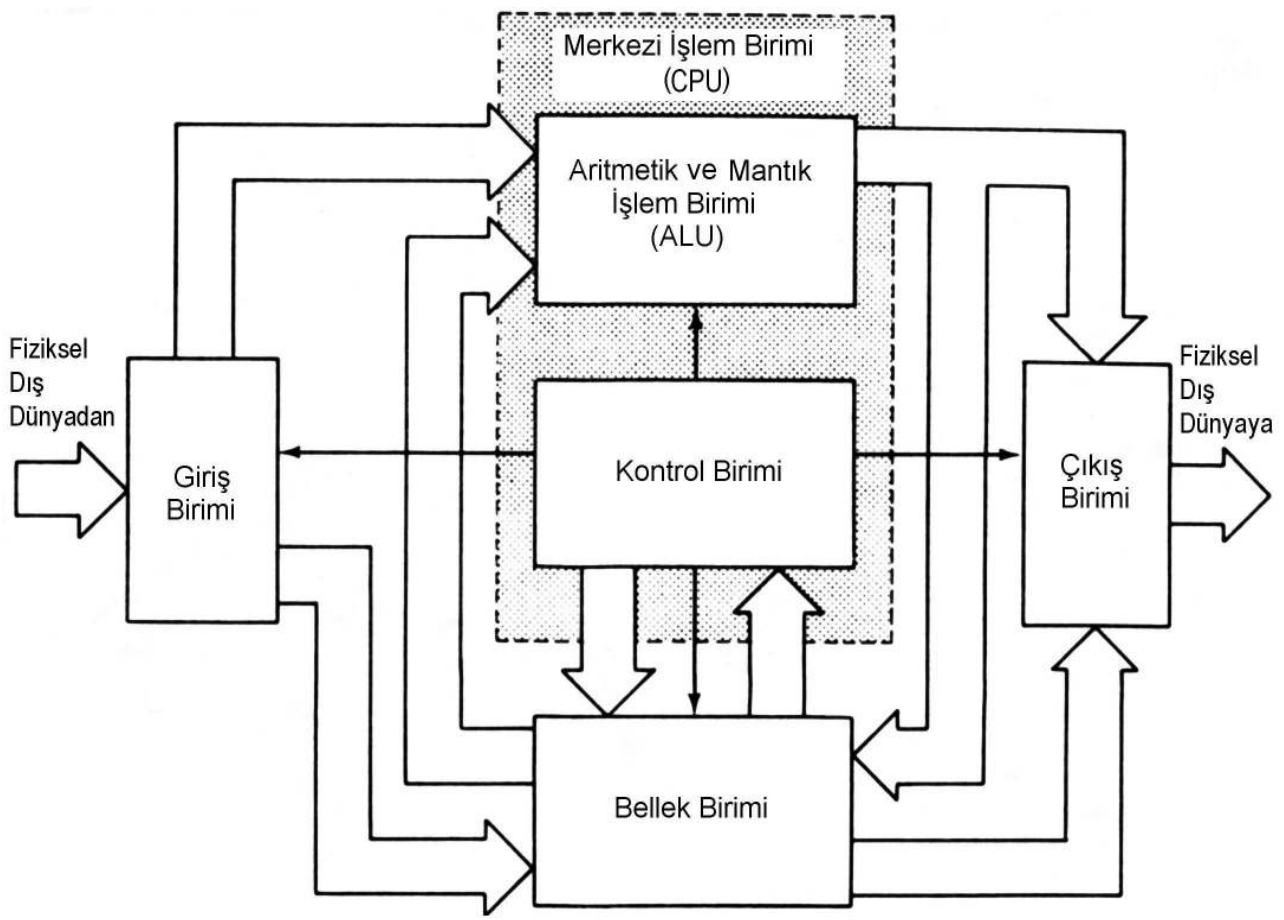
Şekil 1-2 Analog ve sayısal işaretlerin zamana bağlı değişimleri

## Analog Bilgisayar (Analog Computer)

Çözülme istenen matematiksel ifade → analog elektrik devresi  
Giriş=elektriksel işaret → işlem analog → sonuç=analog elektrik işareti

## Sayısal Hesaplayıcı “Bilgisayar” (Digital Computer)”

Çözülme istenen matematiksel ifade → yazılım  
Giriş bilgisi=sayısal → işlem=program → çıkış bilgisi=sayısal



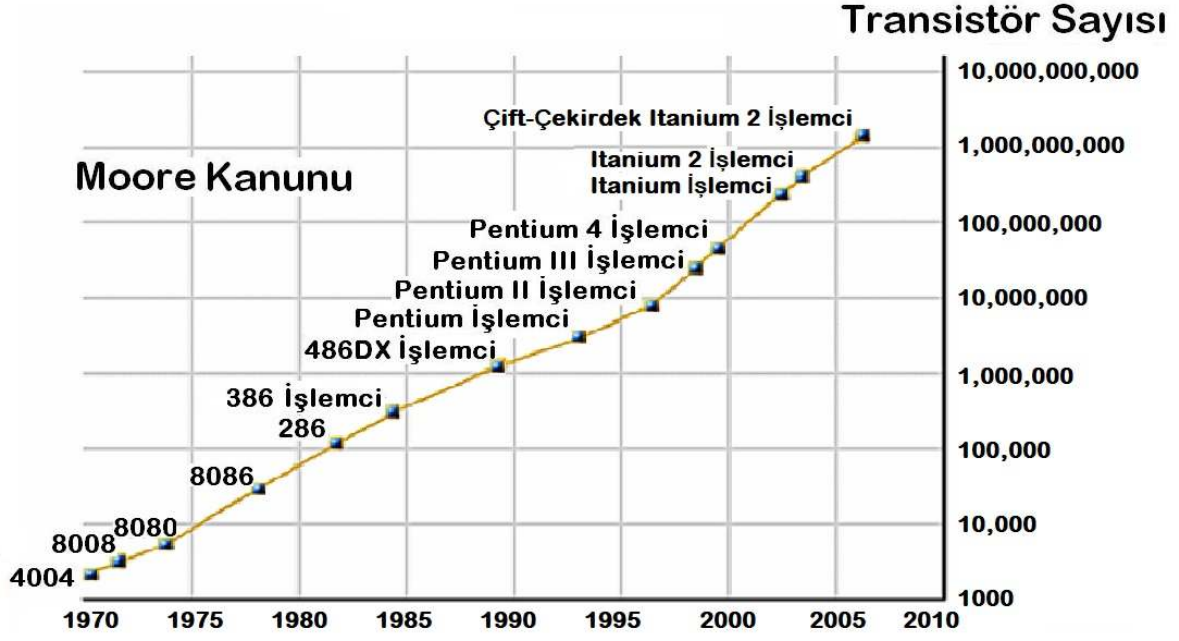
Şekil 1-3 Mikroişlemci Temelli Sistemlerin Genel Blok Diyagramı

## 1.2. Mikroişlemcilerin Tarihçesi

Tablo 1-1 Mikroişlemcilerin özelliklerine ve tarihçesine kısa bir bakış

Intel	Motorola	Diğer Üreticiler	Çıkış Yılı	Transistor Sayısı
4004			1971	2,250
8008		Rockwell PPS-4	1972	2,500
		National IMP-16	1973	
8080	6800	RCA 1802	1974	5,000
		Fairchild F8	1974	
		Zilog Z80	1975	8,500
		Signetics 2650	1975	
		MOS tech. 6502	1976	
		Texas Ins. 9900	1976	
8086			1978	29,000
8088	68000/68k		1979	68,000
286			1982	120,000
386™		Stanford R2000	1985	275,000
		SPARC	1987	50,000
486™ DX			1989	1,180,000
Pentium®	PowerPC		1993	3,100,000 2,800,000
		Cyrix 6x86	1996	
Pentium II MMX		AMD K6	1997	7,500,000
Pentium III			1999	24,000,000

Pentium 4		2000	42,000,000
	IBM PowerPC G5	2003	58,000,000
Core 2 Duo Dual-Core Xeon		2006	291 milyon
Dual-Core Itanium 2 9000		2007	1,72 milyar
Atom Z540		2008	47 milyon



Şekil 1-4 Mikroişlemci tümleşik devre teknolojisinin gelişimi