



BSM101

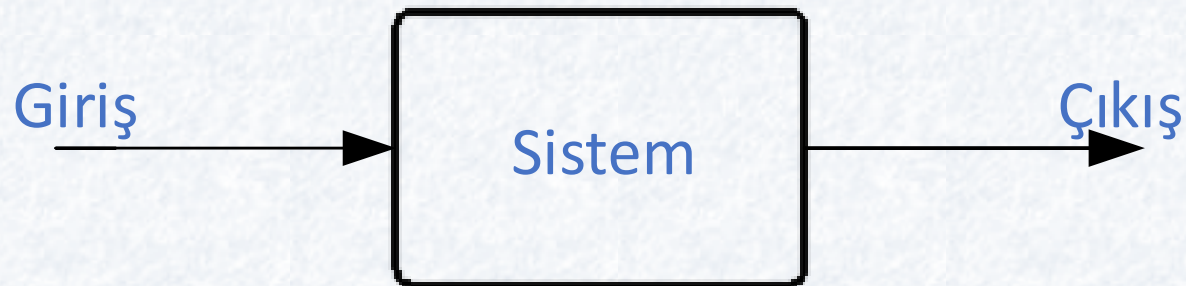
Bilgisayar Mühendisliğine Giriş

Dr. Seçkin Arı

Analog ve Sayısal Sistemler

Sistem

Giriş işaretini fiziksel, matematiksel veya hesaplamalı olarak çıkışa dönüştürme yöntemi.

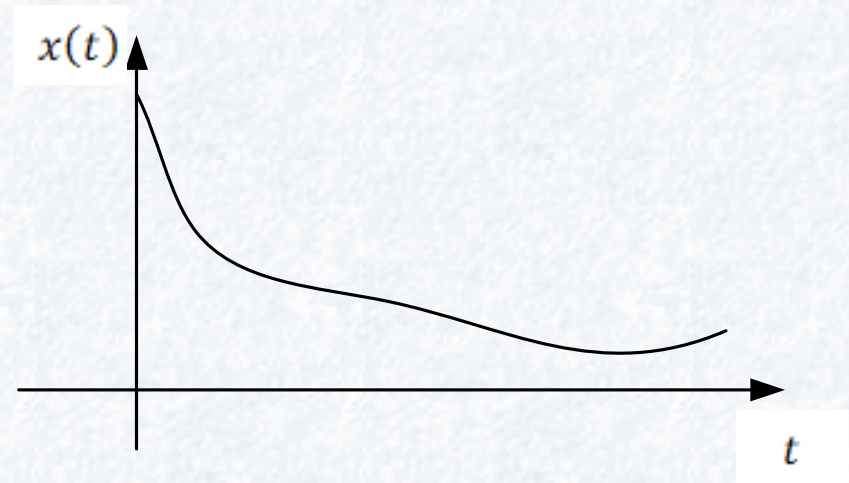


Matematiksel fonksiyon

- ◆ Bağımsız değişken: zaman
- ◆ Bağımlı değişken: Sıcaklık, Hız, İvme, Basınç,...

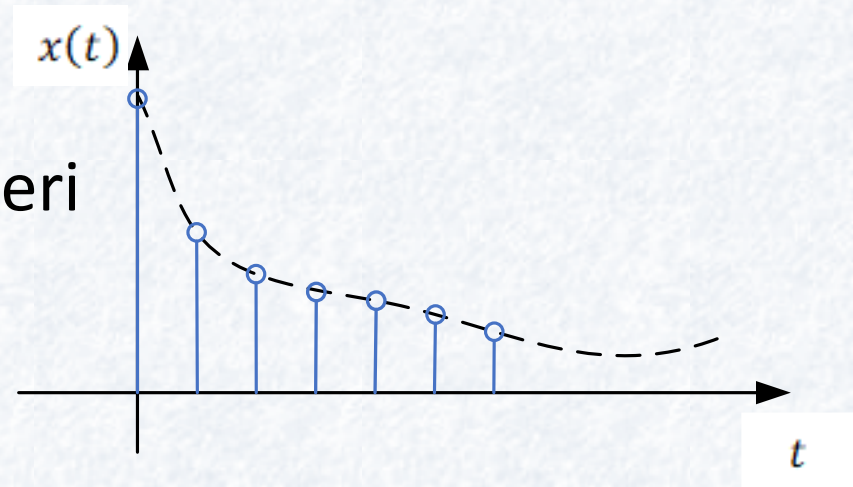
Analog İşaret ve Sistemler

- Zamanda süreklilik
 - ♦ Geçerli olduğu süre boyunca kesintiye uğramaması.
- Genlikte (ölçülen değer) süreklilik
 - ♦ Tanımlı olduğu aralıkta herhangi bir değere sahip olabilme.
- Örnek:
 - ♦ Havuz Sistemleri
 - ♦ Elektriksel sistemler
 - ♦ Mekanik



Ayrık (Kesikli) Zaman İşaret ve Sistemler

- Zamanda kesinti
 - ◆ Geçerli olduğu süre boyunca zamanın belli anlarında ortaya çıkması.
- Genlikte (ölçülen değer) süreklilik
 - ◆ Tanımlı olduğu aralıkta herhangi bir değere sahip olabilme.
- Örnek:
 - ◆ Hisse senedi değişimleri
 - ◆ Döviz oranları
 - ◆ Banka hesapları



Sayısal (Dijital) İşaret ve Sistemler

- Zamanda kesinti
 - ♦ Geçerli olduğu süre boyunca zamanın belli anlarında ortaya çıkması.
- Genlikte (ölçülen değer) kesinti
 - ♦ Tanımlı olduğu aralıkta belirli değerlere sahip olabilme.
 - ♦ Sınırlı bit uzunluğu
- Örnek:
 - ♦ MP3
 - ♦ JPEG

