**Görüntü İşleme**

**Mert ERKAN AYDIN - 2014010810034 - Mekatronik Mühendisliği 2.Öğretim**

**Image Processing (Görüntü İşleme)**

Alınan herhangi bir video veya fotoğraf görüntüsünü istenilen özelliklere sahip hale getirilmesidir.Gelen görüntünün analizi yapıldıktan sonra uygun teknikler ile görüntünün iyileştirilmesi de denebilir.

**Computer Vision (Bilgisayarlı Görme)**

İnsan gözünün görmesine benzer fakat bilgisayarla görme çok daha karmaşık bir yapıdadır.Nesneleri algılaması bir çok tekniğe dayanmaktadır,hatta aldığı bilgileri görüntü işleme ile iyileştirme yapmadan verimli bir şekilde kullanamaz.

* **Benzerlikleri**
* Algılanan nesneleri bilgisayar ortamına taşımalarıdır.
* **Farklılıkları**
* Görüntü işleme de fotoğraf veya video iyileştirilmeye çalışılmaktadır.
* Bilgisayarlı görmede ise otomatik bir şekilde görüntünün elde edilmesi isteniyor.

**OpenCV (Open Source Computer Vision)**

Gerçek zamanlı görüntü işleme işlemlerini kolay bir şekilde yapmamıza olanak sağlayan açık kaynak kodlu kütüphanedir.

**EmguCV**

OpenCV kütüphanesini kullanarak .NET (C#,VB.NET vb.)  uzantısı haline getirir.Diğer programlarda çalıştırabilmemize olanak sağlar.

**AForge.NET**

Bilgisayarda bulunan fotoğrafın en ince ayrıntısına kadar yani pixel üzerinde çok hassas bir şekilde çalışma yapmamıza olanak sağlar.Matematiksel kütüphanedir.

* **Benzerlikleri**
* Hepsi OpenCV kaynaklı görüntü işleme kütüphanesidir.
* **Farklılıkları**
* OpenCV ana kaynak ,EmguCV farklı platformlarda kullanmamıza olanak sağlayan araç ,AForge.NET pixel üzerinde matematiksel çözüm sunar.