WEBCAM’DEN GÖRÜNTÜ ALARAK GÖRÜNTÜNÜN ELDE EDİLMESİ VE GEREKLİ

İŞLEMLERİN YAPILMASI

Mücahit Mutlu ATIŞ 2014010237068

Seyit BULUT 2014010237019

%100 Tıp Mühendisliği

Webcam kullanılarak canlı görüntünün elde edilmesi ve bu görüntünün uygun formatta (jpeg, png, vs.), istenilen yere depo edilmesi sağlanmıştır. İlk önce bu işlemleri yapabilmek için NI Vision Acquisition software kütüphanesini indirmeliyiz. Bu görüntünün istenilen formata dönüşmesi için gerekli işlemler yapılmıştır. Ayrıca alınan bu görüntü üzerinde renk uzayları (HSL, RGB, VS.) uygulanabilinmektedir. Bu proje ile insan vücudunda gerekli hastalıkların tespiti için vücuda yerleştirilen cihazın anlık olarak gerekli işlemlerin görüntü üzerinde gerçekleştirilebilmesi düşünülmektedir.

Örneğin, bir anlık endoskopi işlemini gerçekleştirmektesiniz ve anlık olarak belirli periyotlarda görüntü alınmasını sağlamalısınız ve bu elde ettiğiniz görüntülerin doğru olarak işlenebilmesi için birtakım işlemlerin gerçekleşmesi gerekmektedir. Biz de bu amaca yönelik bir proje tasarladık ve endoskopi gibi birçok operasyonda kolaylık sağlayabileceğini düşündüğümüz bu projeyi tasarladık.

Projenin kodları ise ilk önce görüntüyü almaya yönelik ve sonrasında amacımız bu elde ettiğimiz görüntüyü işlemek oldu. Ardından alınan bu görüntünün istenilen bir yere istenilen bir formatta depo edilmesi sağlanmaktadır. Sonrasında görüntünün uygun olacağını düşündüğümüz işlemlere tabi tutularak istenilen bir yapıya dönüştürülür.

File Path, vision and motion-NI-IMAQdx sekmesinden open, close, configure g., grap’lar alınıyor. Aç veriyi konfigüre et al ve kapat şeklinde kullanılır. Veriyi Acquisition(toplamak) etmek için vision and motion -vision utilities -image manegment- IMAQ create veriyi işlemek için kullanılan araç. Open (session ın) çıkışına bir control nesnesi oluşturulur. Bu nesne hangi kamerayı kullanacağımızı şeçebiliriz. Daha sonra kamera görüntüsü girişten çıkışa doğru bağlanır. Ve close (error) çıkışına indicatör şeklinde bir hata bağlanır.

IMAQ create ımage’a isim atanır, ve (error) çıkışına indicatör nesnesi bağlanır. Oluşturulan IMAQ Grab’ın (image in) çıkışına bağlanır. Grab while ile dögüye alınır, while döngüsü stop butonu ile durdurulur. Kameranın alınan görüntünün gösterilebilmesi için vision-image display kullanılır. Image display Grab’ın (image out) çıkışına bağlanır. Döngünün zamanını ayarlamak için timer eklenir.

(jpeg, png, vs.) kaydetme; While döngüsünün içerisine case yapışı oluşturulur, button eklenir, eklenen buton oluşturulan case yapısının girişine bağlanır. Case yapışının içerisine vision utilities-files-IMAQ write case içine yerleştirilir, sonra IMAQ write (image) çıkışına image display bağlanır, IMAQ write (file path) çıkışına constant oluşturularak kaydedilir. IMAQ write (error) çıkışına indicatör nesnesi bağlanır.