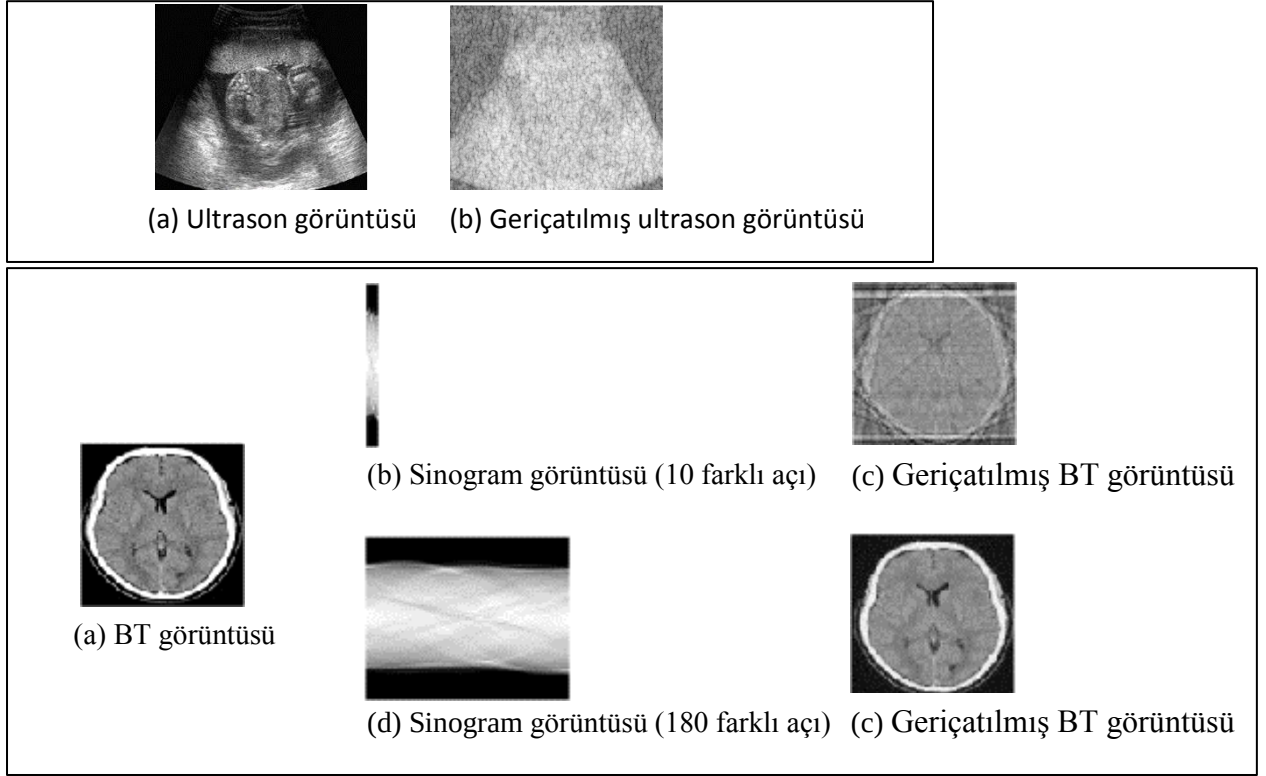


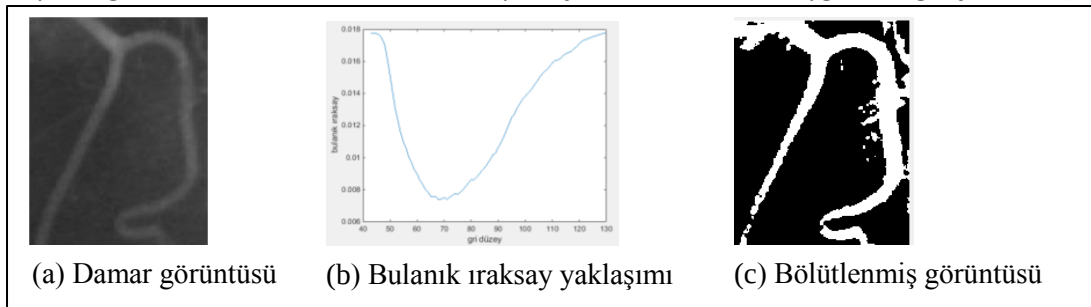
Tıbbi Görüntüleme Sistemleri Dersi Dönem Projesi

- Tıbbi görüntüleme teknikleriyle oluşturulan imgelerin geri çatımı yapılması (Röntgen, bilgisayarlı tomografi, ultrason, MR görüntülerinin elde edilmesi için benzetim programlarının PC/dizüstü, tablet veya akıllı telefonlar için geliştirilmesi),



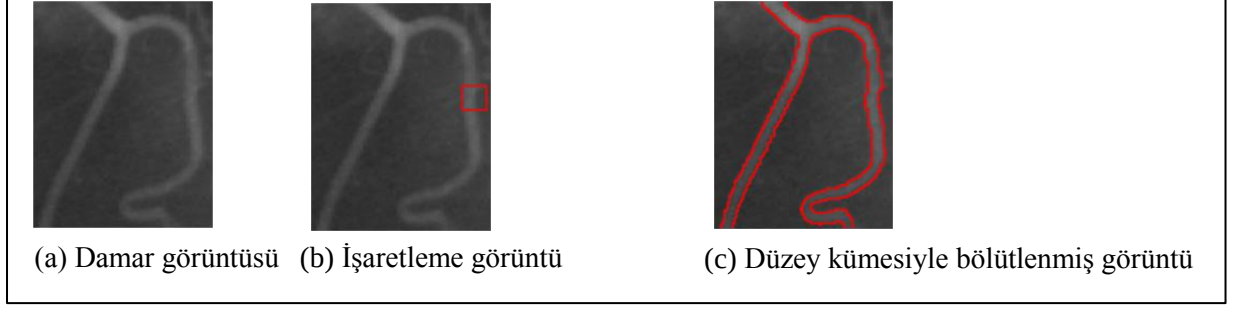
Şekil 1. Tıbbi görüntülerde geri çatım işlemleri.

- Bulanık mantık tabanlı yaklaşımlarla tıbbi imge işleme (Tıbbi görüntülerin iyileştirilmesi, bölütlenmesi veya görüntülerde kenar algılama gibi konularda tip I, tip II, kuşkulu[hesitant] veya sezgisel[intuitionistic] bulanık küme yaklaşımları kullanılarak uygulama geliştirilmesi),



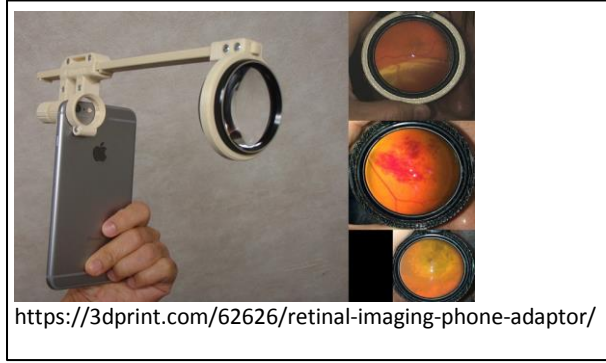
Şekil 2. Bulanık mantık tabanlı tıbbi görüntü bölütleme.

- Kısmi diferansiyel denklem yaklaşımı ile tıbbi imge işleme (Gürültü azaltma, herhangi bir patolojik bölgenin daha iyi analiz edilmesi için içboyanması, ultrason görüntülerini renklendirme veya patolojik bölgenin bölütlenmesi gibi uygulama geliştirilmesi),

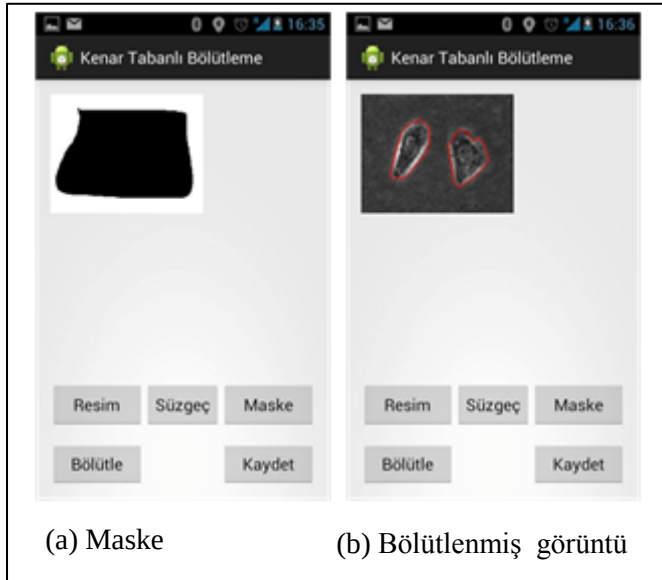


Şekil 3. Kısmi diferansiyel denklemlerle tıbbi görüntü bölütleme.

- Yazılım/donanım tabanlı uygulamalarının geliştirilmesi (Retina görüntülerinin akıllı telefon yardımıyla oluşturulması. Bu işlem gerekli olabilecek donanımlar: Akıllı telefon, 3D yazıcı ve mikrolens).



Şekil 4. Akıllı telefonla retina görüntüsü çekme.



Şekil 5. Tıbbi görüntü bölütleme işlemi için akıllı telefon uygulaması.

Projeler tek kişilik olacaktır.

Ödevle ilgili daha fazla ayrıntı ilerleyen haftalarda bildirilecektir.