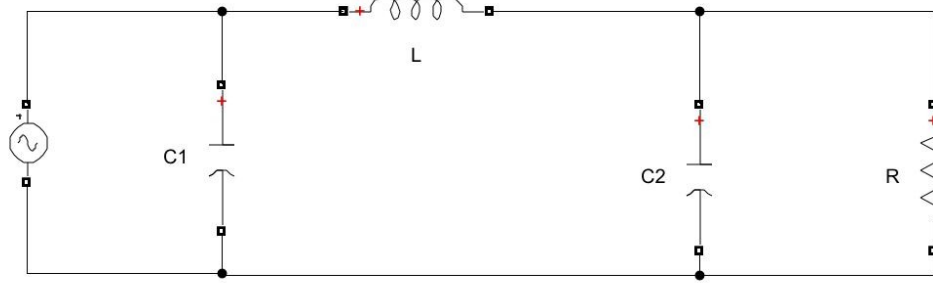
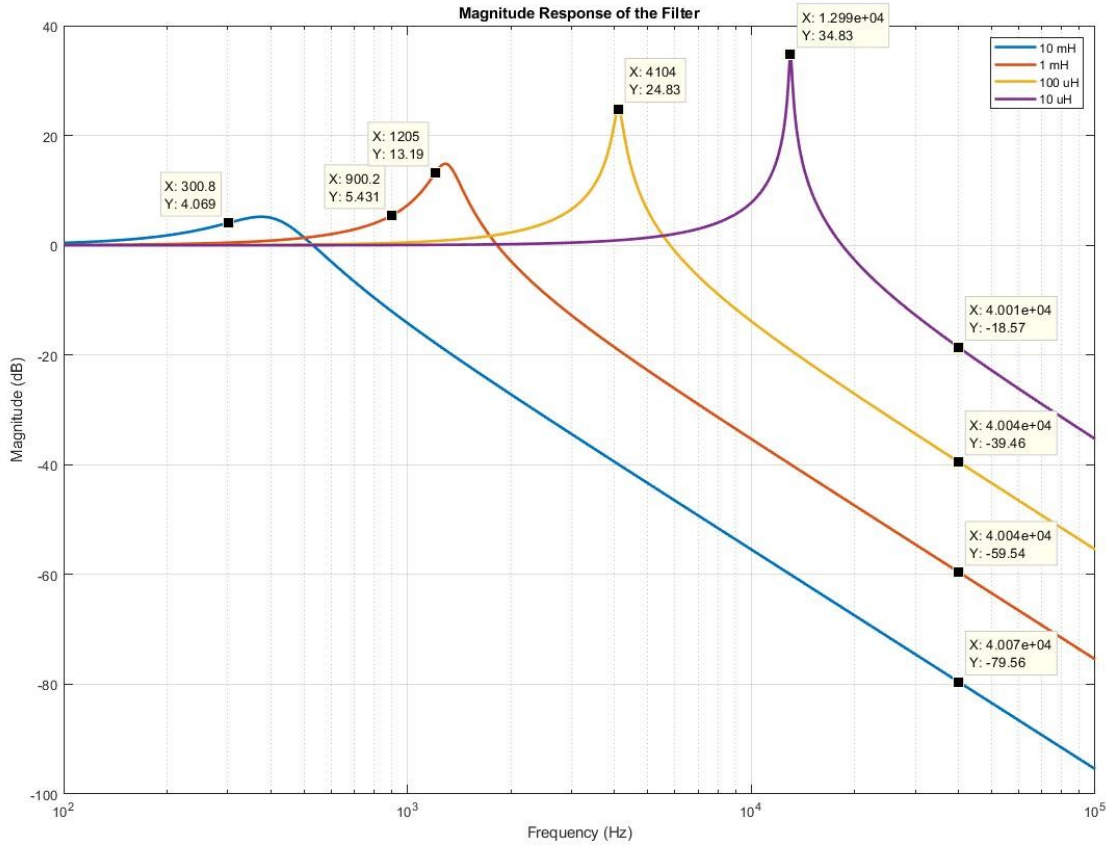


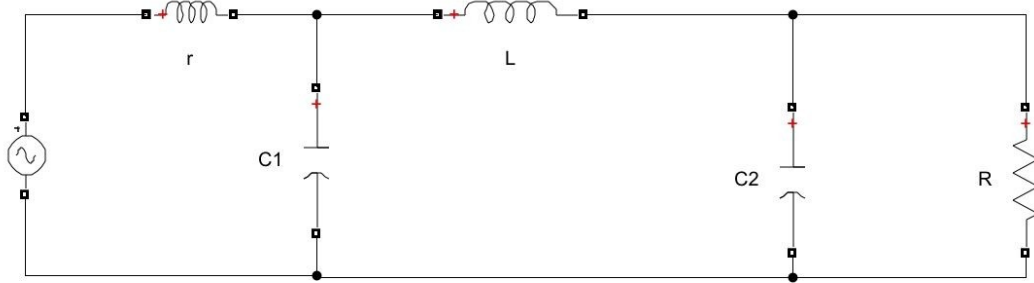
Devre çözümüne aşağıdaki devre ile başladım. Transfer fonksiyonu çıkardığımda girişteki kapasitorun fonksiyona bir etkisi olmadığını, devrenin sadece bir LC filtre olduğunu gördüm.



Bu devrenin frequency response'ni aşağıdaki gibi buldum. 4 farklı inductor değeri için sonuçları elde ettim. 10 mH ve 1 mH'nin 300 Hz ve katlarını amplifiy ettiği için uygun olmadığını gözlemledim.



Daha sonra Furkan'ın da önerisiyle giriş tarafına 50 mOhmluk küçük bir direnç yerleştirip transfer fonksiyonunu çıkardım. Bu sefer hem bu direnç hem de C1 kapasitörü transfer fonksiyonunda yer buldu.



Elde ettiğim yeni transfer fonksiyonunu koştuğumda bu değerlerle 100 Hz civarına bir pole daha eklendiğini gözlemledim. Bu 50 mOhmluk küçük direnç sayesinde düşük frekanslarda daha fazla damp oluştuğunu gördüm. Hem daha DC bir akım edebilmek için hem de 300 Hz ve katlarını filtreleyebilmek için en mantıklı inductor değerinin 100 uH mertebesinde olduğuna karar verdim. Bundan sonra daha gerçeğe yakın bir response elde edebilmek için sisteme capacitorlerin ESL ve ESR değerlerini ekleyebiliriz.

