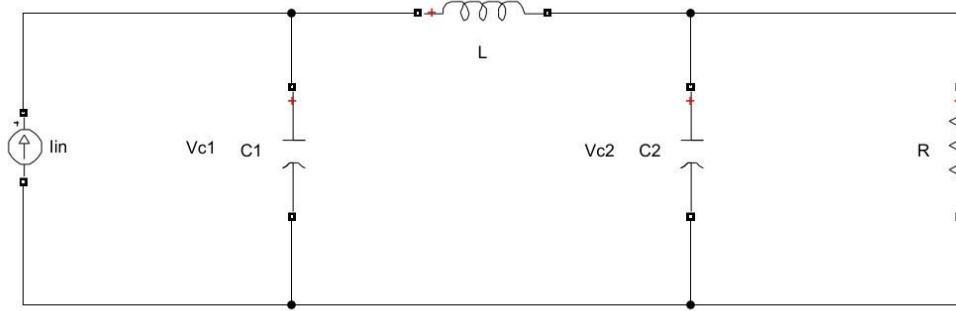
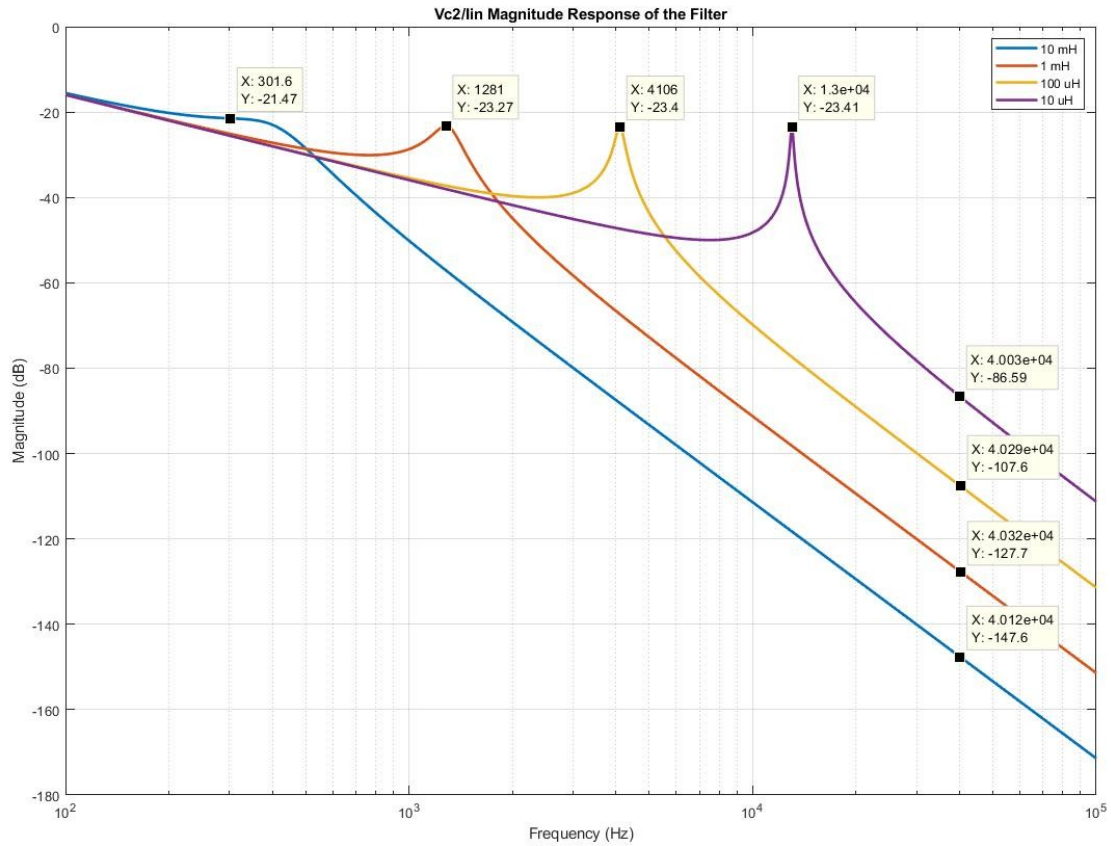


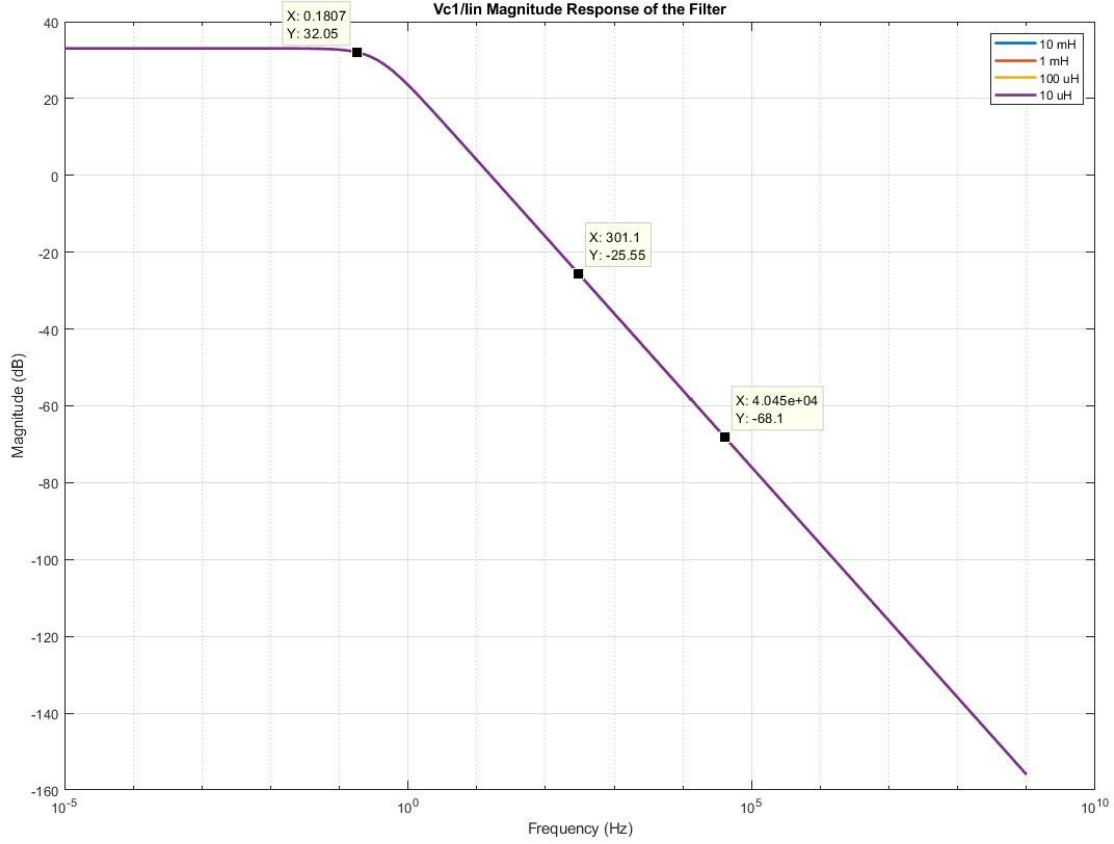
Aşağıdaki devrenin V_{c1}/I_{in} ve V_{c2}/I_{in} transfer functionlarını çıkararak işe başladım.



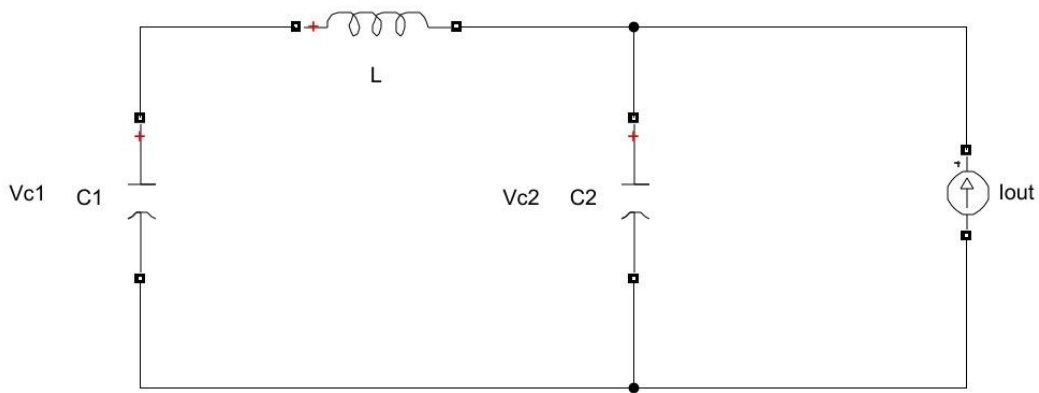
V_{c2}/I_{in} frequency response aşağıdaki gibi çıktı. Önceki responsea göre farkı bir pole daha eklenmiş oldu fonksiyona. Bu poleden dolayı bütün koşullarda -20 dB daha attenuation oldu. Bu sistemin input impedance eklediğimiz sisteme göre daha güvenilir olduğunu düşünüyorum, input impedance gibi bir parametreye bağımlı olmadığı için.



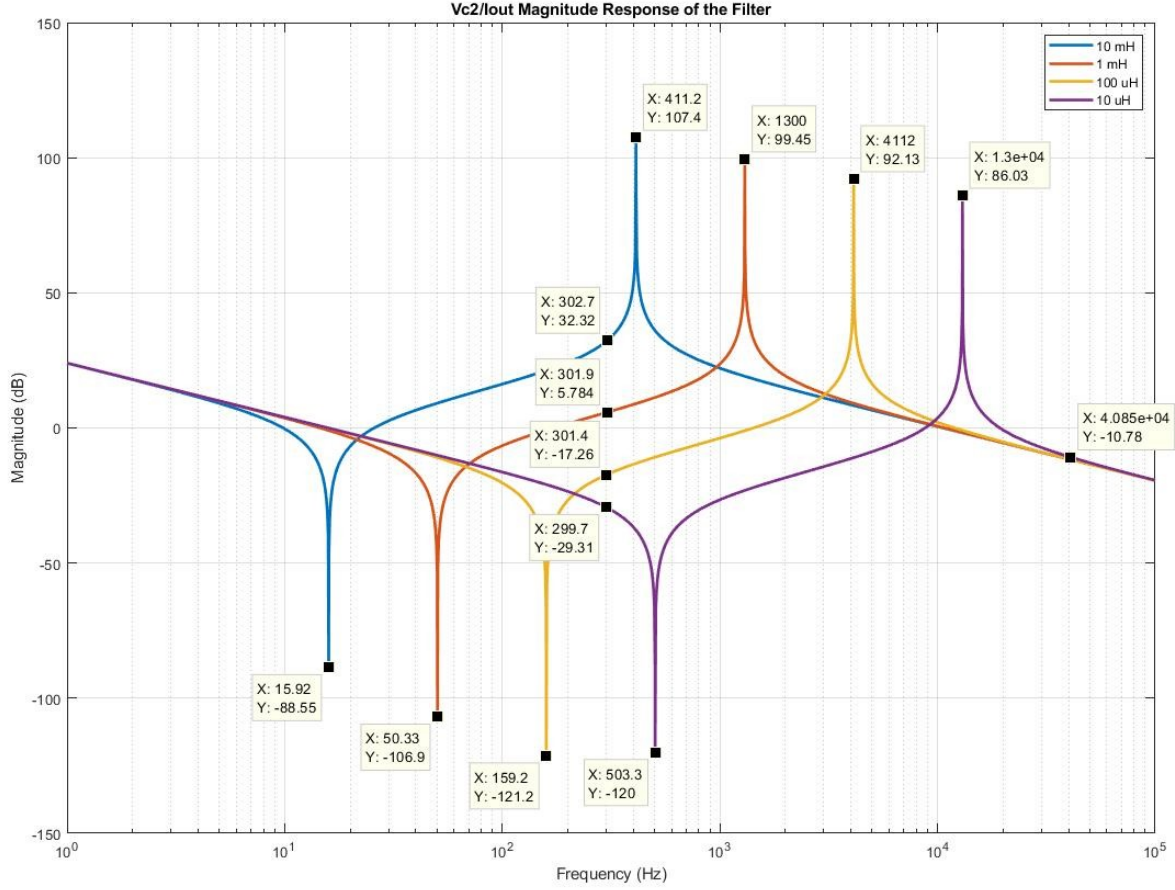
Daha sonra V_{c1}/I_{in} responseını görmek istedim 300 Hz komponentin ne kadar sönümlendiğini görmek için. Pole/zero cancellation olduğu için sistemin derecesi 2ye düştü. Burda inductordan bağımsız bir filtreleme olduğunu gözlemledim.



Daha sonra aşağıdaki devrenin V_{c2}/I_{out} ve V_{c1}/I_{out} fonksiyonlarını çıkardım.



Vc2/lout frequency responseını aşağıdaki gibi buldum. Burda önemli olan 40 kHzde sistemin tepkisi olduğu için inductance değerinin bir değişiklik yaratmadığını gözlemledim. Ancak inductance 10 uHnin altına düştüğü durumlarda double pole locationlarının 40 kHz e doğru yaklaştığından tehlike yarattığı görülüyor.



Vc1/lout responseına baktığımızda 40 kHz komponenti amplifi etmemek için inductance değerinin 10 uH daha büyük olması gerektiğini gözlemledim.

