

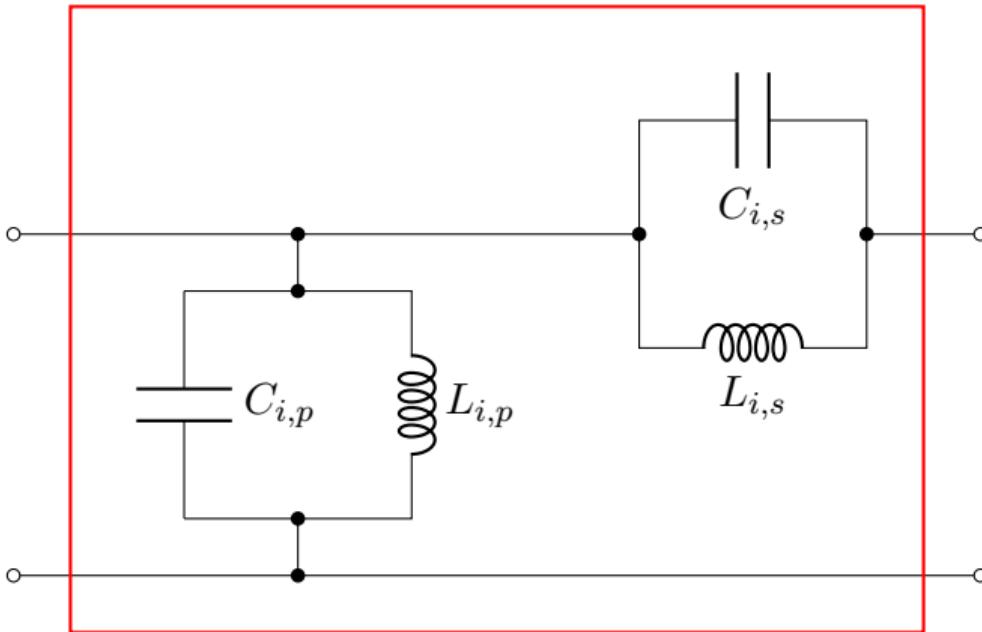
Koncentrált paraméterű RF szűrő optimalizációja aktív tanulással

Pintér Bálint, Szilágyi Gábor

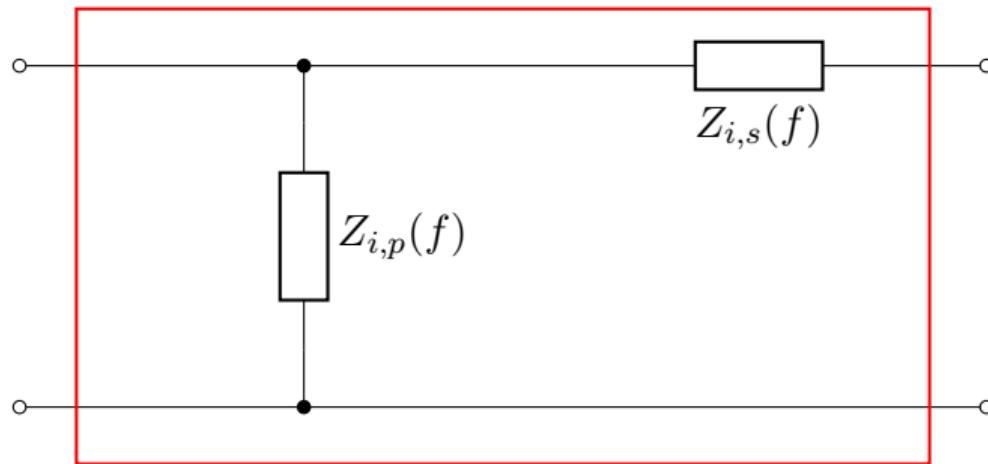
BME VIK

2023. május 28.

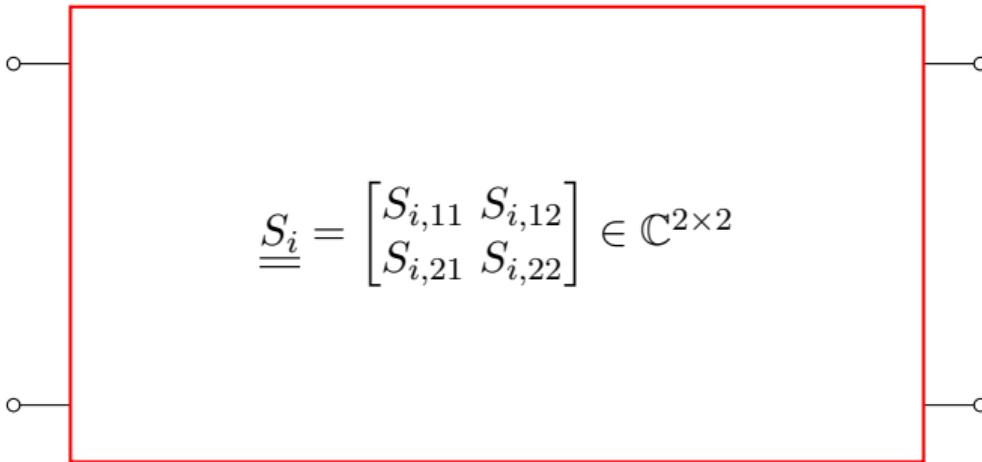
Az optimalizálandó hálózat egysége



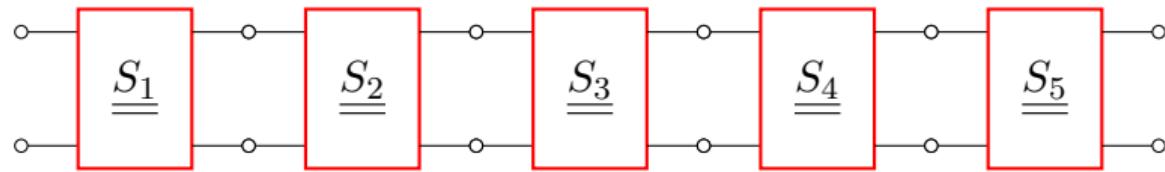
Az egységhálózat helyettesítőképe



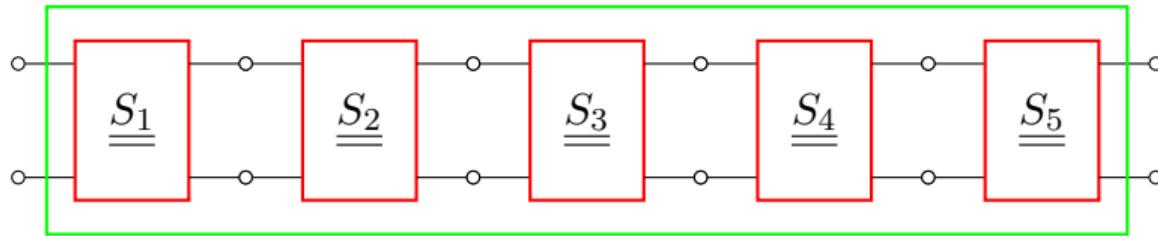
Az egységhálózat szórási mátrixa (S-mátrixa)



Az optimalizálandó hálózat



Az optimalizálandó hálózat



$$\underline{\underline{S}} = \prod_i \underline{\underline{S_i}} = \begin{bmatrix} S_{11} & S_{12} \\ S_{21} & S_{22} \end{bmatrix}$$

Az egész hálózat $|S_{21}(f)|$ paraméterére vonatkozik specifikáció.

A teljesítendő specifikáció

asd

Az egydimenziós modell

A következő egyszerűsítésekkel jutunk
3D-ből az 1D plazmához:

- ▶ A töltetlen Xe részecskéket elhagyjuk
- ▶ Az ütközésektől eltekintünk
- ▶ Csak az elektronok mozgását vizsgáljuk
- ▶ Pontszerű részecskék helyett felületi töltéssűrűséggel rendelkező, az x tengelyre merőleges lapok
- ▶ A pozitív töltésű Xe^+ ionokat helyhez kötött háttér-töltéssűrűségnek vesszük
- ▶ A szimulációs tér egydimenziós és ciklikus, $x = 0 \iff x = N_g$
- ▶ A külső elektromos teret 0-nak vesszük
- ▶ A mégneses térnek nincs hatása 1D-ben

A Particle-Mesh módszer

Egy kis random szöveg

