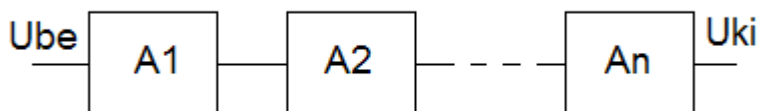


Több fokozatú erősítők

Az egyes erősítőfokozatok csak ritkán felelnek meg céljainknak (erősítés, ki és bemeneti jellemzők fázis), ezért több fokozat egymásután kapcsolásával alakítjuk ki a megfelelő tulajdonságú erősítőt.

Az így kialakított erősítő jellemzői:

- az egyes fokozatok erősítése összeszorozódik,
- az egyes fokozatok fázistolása összeadódik,
- a bemeneti jellemzők az első fokozattal egyezők,
- a kimeneti jellemzők az utolsó fokozattal egyezők.



A_1 , A_2 , A_n a 3 alapkapcsolás bármelyike lehet.

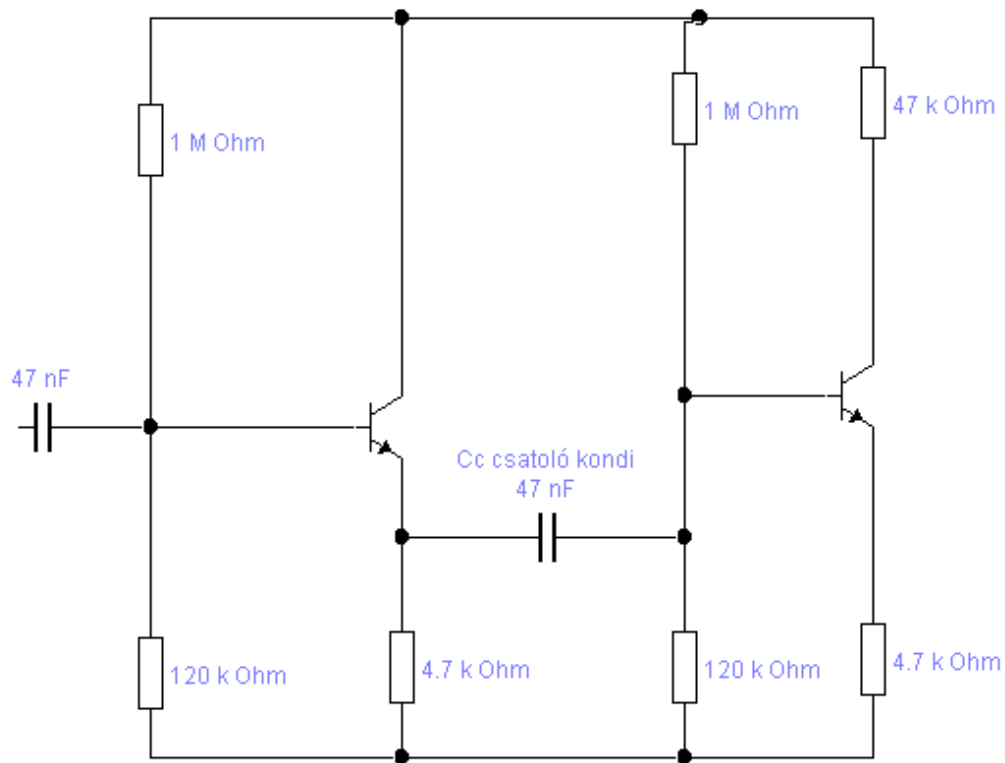
Erősítés: $A_u = A_{u1} * A_{u2} * A_{un}$ vagy $A_u = A_{u1}(\text{dB}) + A_{u2}(\text{dB}) + A_{un}(\text{dB})$

A többfokozatú erősítőket az egyes fokozatok csatolási módja szerint különböztetjük meg. Lehet:

- kapacitív csatolású,
- induktív csatolású,
- galvanikus csatolású.

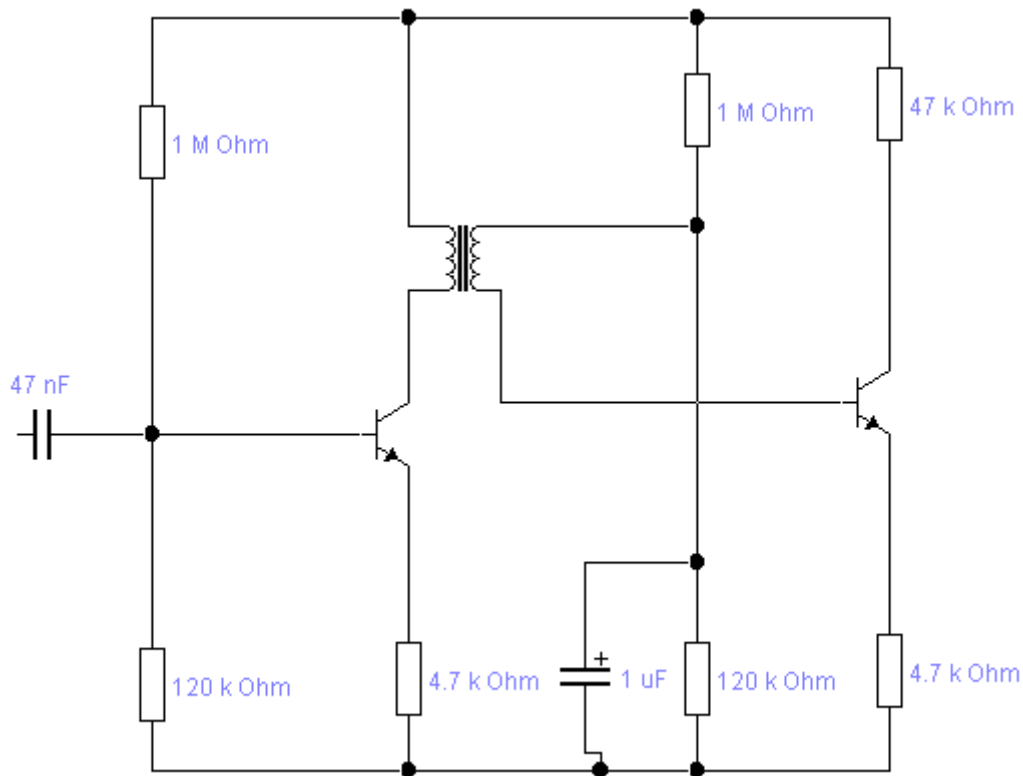
Galvanikus csatolást csak ritkán (egyenáramú erősítőkben) alkalmaznak, mert itt a DC szintet is erősítjük!

Kapacitív csatolás esetében a DC szintet kondenzátorral leválasztjuk, és csak az AC-t erősítjük:



Egyszerűsége (és olcsósága) miatt a leggyakrabban használt csatolási mód. Hátránya, hogy kis impedancia és alacsony frekvencia esetében nagyon nagy értékű kapacitásra van szükség, ez végfokozatokban sokáig hátráltatta az elterjedését.

Induktív csatolásnál a DC leválasztáson kívül impedancia illesztésre is lehetőség van:



A transzformátor 180° fázist forgat, ezt figyelembe kell venni az alkalmazásánál. Gyakran használt csatolási mód a hangolt erősítőkben, ahol a rezgőkört használják transzformátornak. Régebben impedancia illesztésre is gyakran alkalmazták Pl. végfokozatokban a hangszóró csatolására. Az impedanciát az áttétel négyzetével arányosan csatolja át.