

# FIR SZŰRŐK

## Tervezési stratégiák

- 1.) Frekvenciatartományban határozzuk meg elvárt pontokat: frekvenciamintavételzés
- 2.) Ablak - módszer: itt az impulzusválaszt határozzuk meg,  
a fázismenetet nem tudjuk nagyon befolyásolni  
→ az ideális impulzusválaszt egy ablakkal végezzük  
ennek a diszkrét idejű Fourier-transzformálásával határozzuk meg a szűrőegyütthatókat
- 3.) Legyen lineáris a fázisválasz, és adjunk meg egy kívánt amplitúdóválaszt  
→ utána optimalizációs eljárással, títtynire iterációk után kapjuk meg a karakterisztikát,  
mely valamilyen szempontból a legjobban közelíti a kívánt karakterisztikát.
  - minimális négyzetes hiba átlag (frekvencia - mintavételzés)
  - a hiba maximumának minimalizálása (minimax v. Parks-McClellan)
  - adott jel bemenet mellett a kívánt kimenettől való eltérés minimalizálása
  - egyéb statisztikai paraméterekre alapuló
  - a hibafüggvények is lineáris függvényei lesznek  $b_c$ -eknek
  - lineáris egyenletrendszeret kell megoldani.