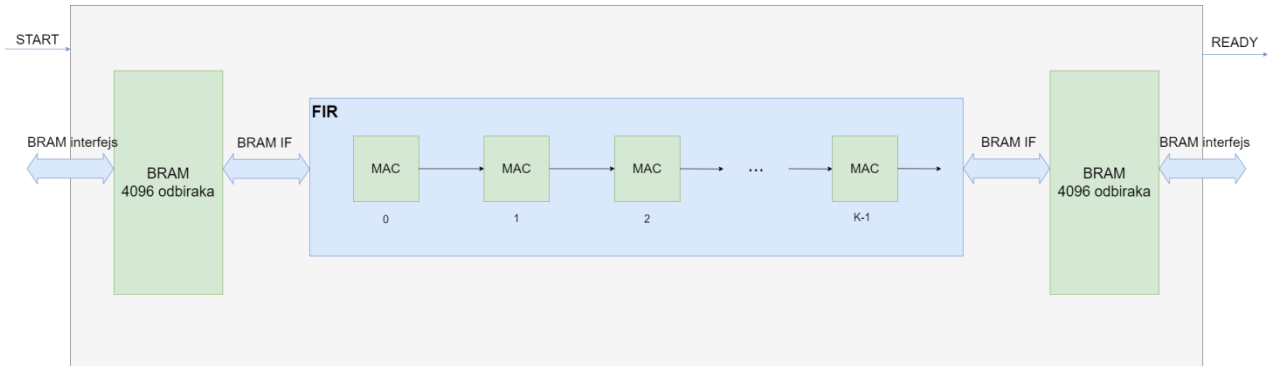


# FIR Filtar otporan na greške

Implementirati parametrizovani FIR filter koji poseduje tri parametra i to: red filtra, širina ulaznih podataka i širina izlaznih podataka. Na filter primeniti Pair-and-a-spare tehniku otpornosti na greške (replicirati FIR filter, a ne MAC module). Za implementaciju MAC modula iskoristiti DSP jedinice.



Odbirci koji se filtriraju prvo se smeštaju u BRAM memoriju i tek nakon što se start signal postavi na logičku jedinicu obrada počinje. Nakon što se N odbiraka obradi generiše se ready signal da naznači da je filtriranje gotovo. Parametrizovati BRAM memorije tako da pre sinteze može da se naznači broj odbiraka koji se filtrira.

Nakon što je sistem implementiran:

- Pokazati u simulaciji da sistem radi. Pomoću tcl komandi unositi greške u sistem.
- Analizirati utrošenost resursa za različit broj redundantnih modula.
- Analizirati frekvenciju rada za različit broj redundantnih modula.