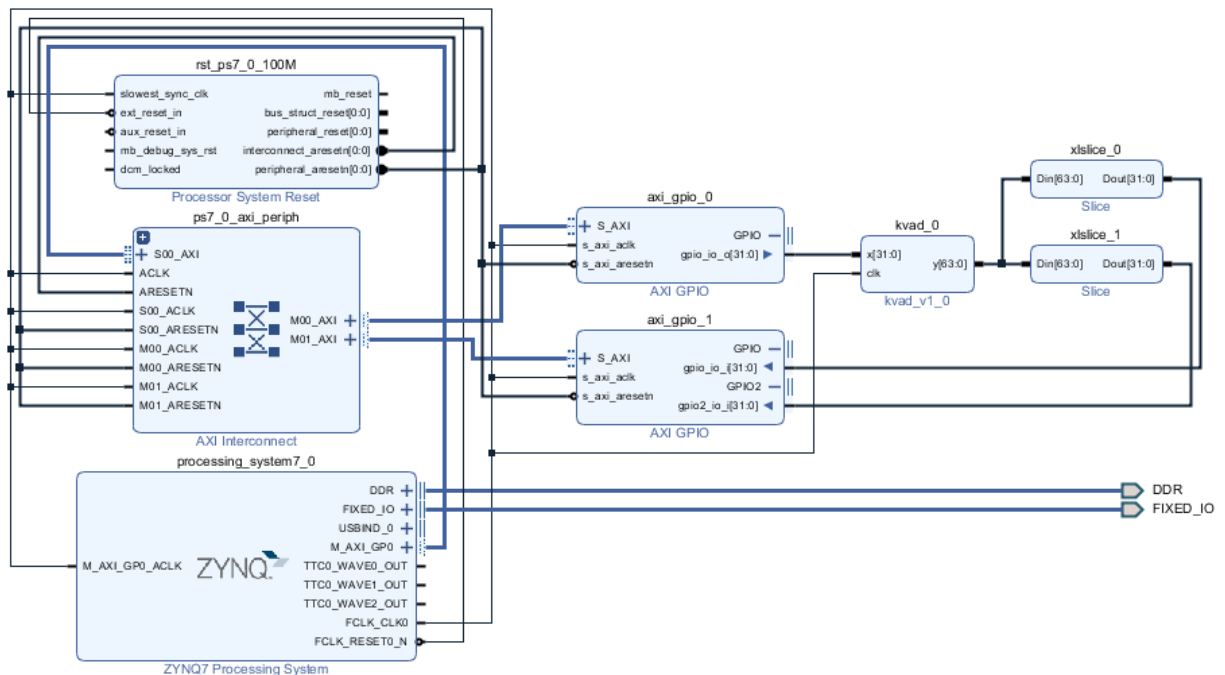


# 1. vaja: Kvadrirnik

1. Pripravi lokalno mapo za projekt: c:\proj\divs\priimek (brez šumnikov in presledkov).
2. Naredi nov projekt z opisom vezja za kvadriranje: ob fronti ure naj bo  $y = x * x$ , x je 32-biten y pa 64-biten vektor, računanje naj bo s podatkovnim tipom signed.
3. Naredi sintezo vezja, preglej RTL shemo in zapakiraj v IP.
4. Naredi nov projekt za digitalni sistem, kopiraj IP v lokalno mapo, nariši in prevedi blokovni diagram.



Koliko zasedejo skupaj komponente GPIO in kvadrirnik? \_\_\_\_\_ LUT, \_\_\_\_\_ FF, \_\_\_\_\_ DSP

5. Preizkusi delovanje s testnim programom v SDK.
6. Zberi izvorne datoteke: \*.zip (IP), \*.tcl (File>Export Block Design), \*.c (ime\_projekta.sdk\test\src) in jih shrani v mapo z:\divs\priimek\vaja1.

## Viri:

- spletna stran DIVS: <http://lniv.fe.uni-lj.si/div.html>
- Vivado projekt, blokovni diagram: <http://lniv.fe.uni-lj.si/xilinx/vivado.htm>
- Vivado SDK: <http://lniv.fe.uni-lj.si/xilinx/sdk.htm>