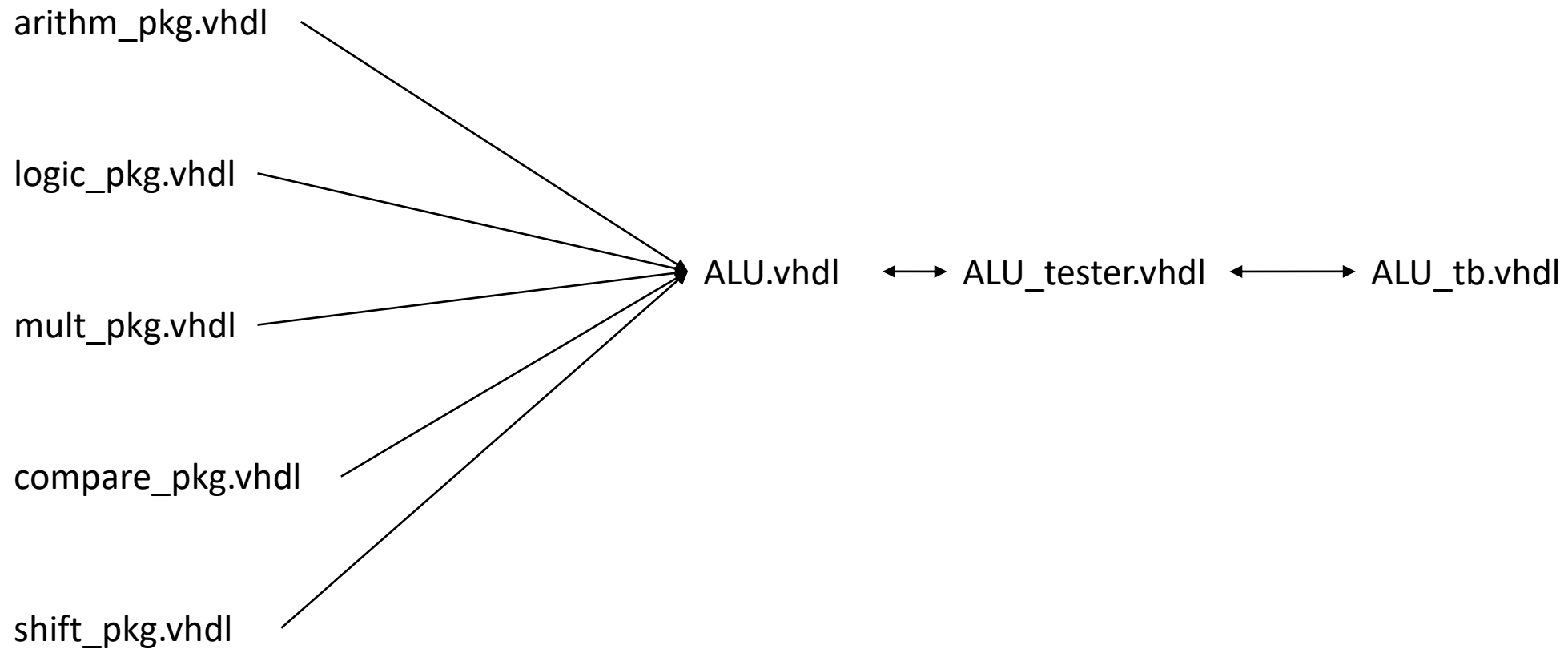


# Разработка арифметико- логического устройства

Кузнецов Мартыненко Подставкин

# Организация проекта



# arithmetic package

Содержит реализацию функций add и sub

Внутренне организован как параллельный 32-х разрядный сумматор

Код - [https://github.com/MEPhI-C22-501/Kuznetsov-Martynenko-Podstavkin-2/blob/main/arithm\\_pkg.vhdl](https://github.com/MEPhI-C22-501/Kuznetsov-Martynenko-Podstavkin-2/blob/main/arithm_pkg.vhdl)

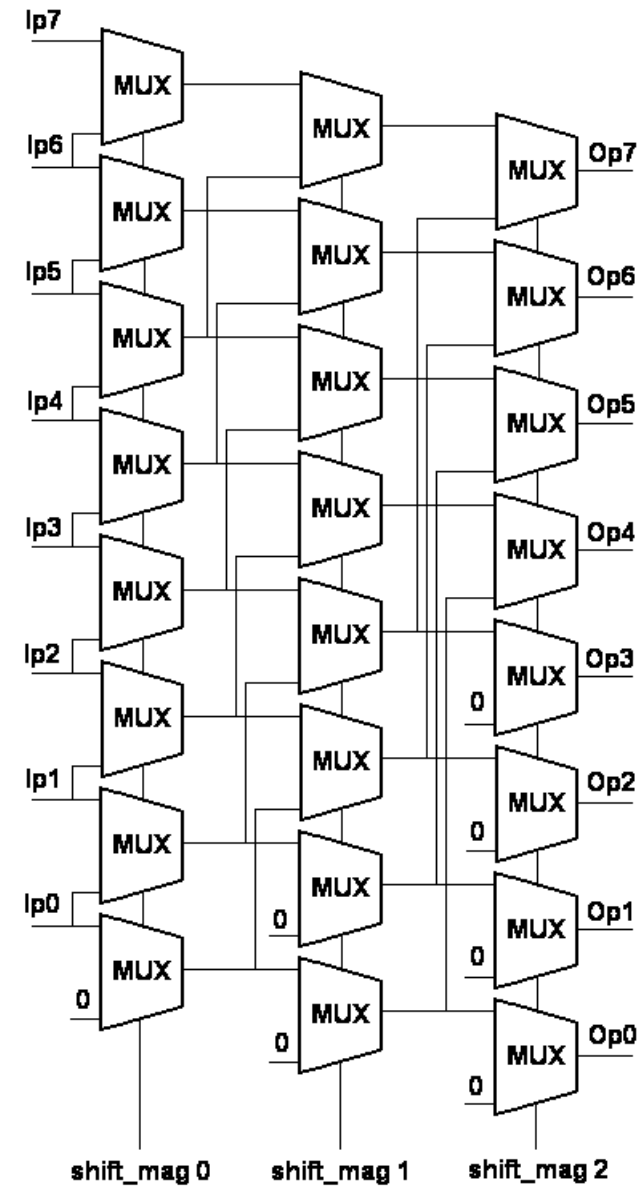
# logic package

Содержит реализацию логических функций OR, XOR, AND

Код - [https://github.com/MEPhI-C22-501/Kuznetsov-Martynenko-Podstavkin-2/blob/main/logic\\_pkg.vhdl](https://github.com/MEPhI-C22-501/Kuznetsov-Martynenko-Podstavkin-2/blob/main/logic_pkg.vhdl)

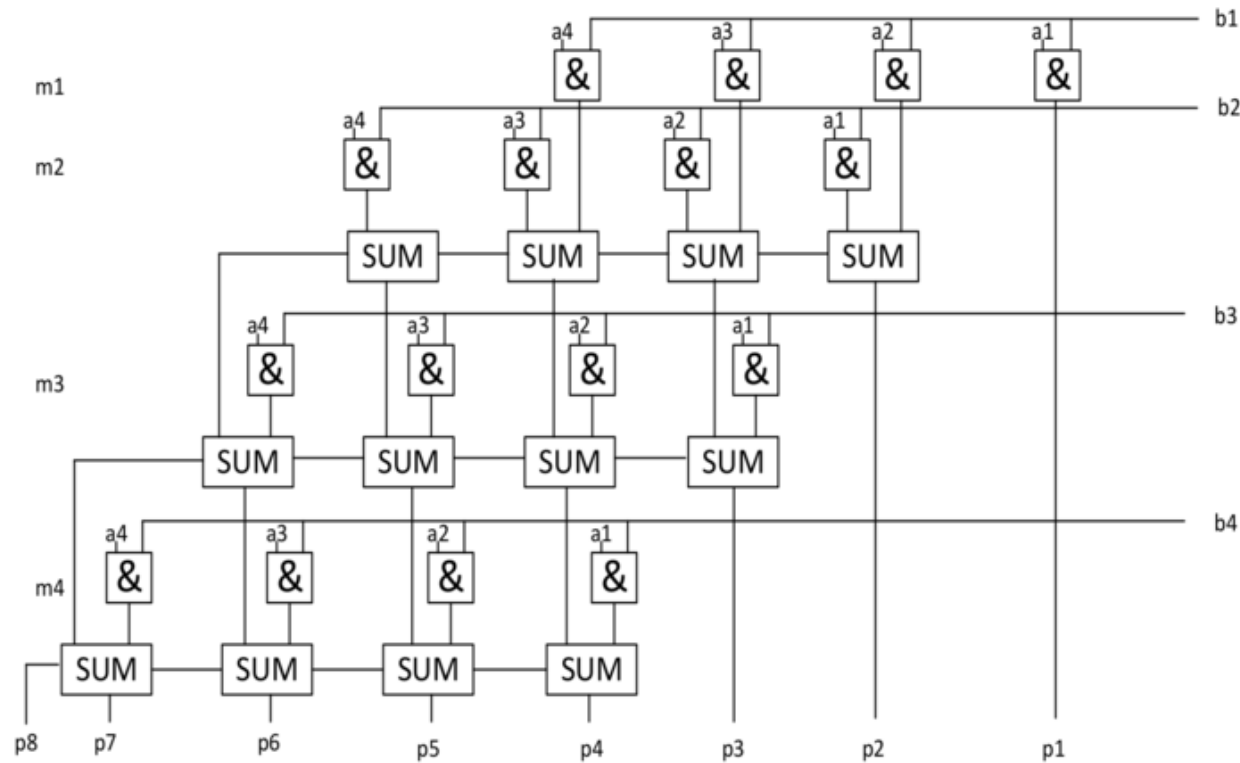
# shift package

Содержит реализацию SLL,  
SRL, SLA, SRA, ROR и ROL



# multiplication package

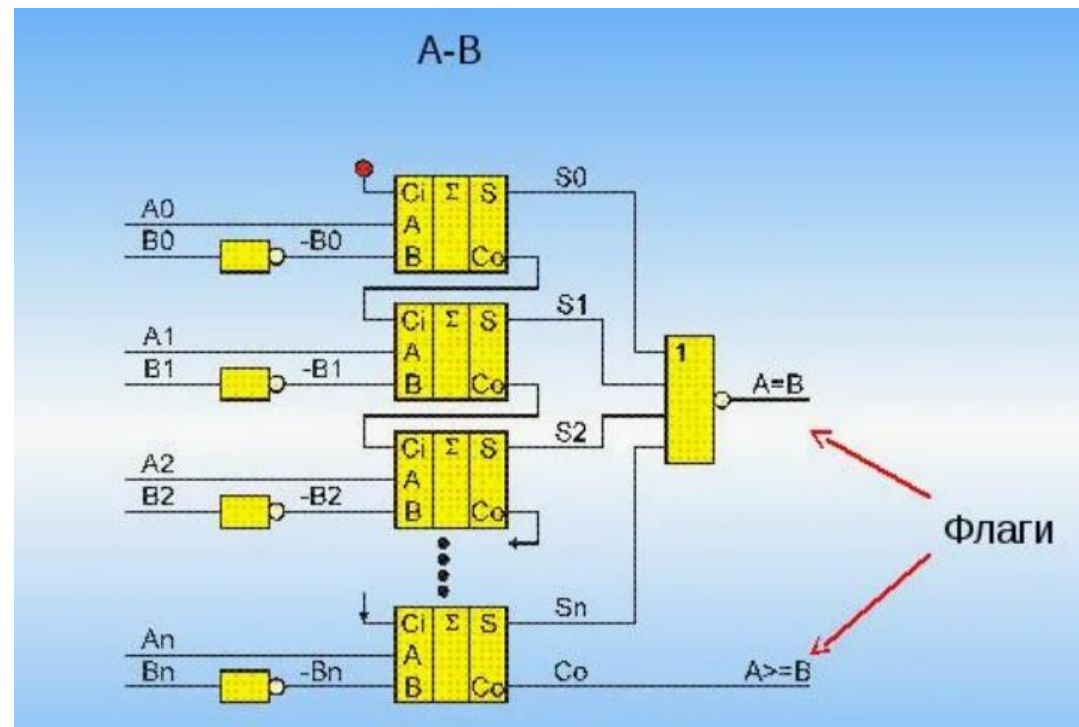
Содержит (пока нет) реализацию функций MUL, MULH, MULHU, MULHSU



# compare package

Содержит (пока нет) реализацию функций SLT и SLTU

Работа компаратора состоит в следующем: из первого операнда вычитается второй и в зависимости от значения старшего бита, на выход подается первый или второй операнд



Код - [https://github.com/MEPhI-C22-501/Kuznetsov-Martynenko-Podstavkin-2/blob/main/compare\\_pkg.vhdl](https://github.com/MEPhI-C22-501/Kuznetsov-Martynenko-Podstavkin-2/blob/main/compare_pkg.vhdl)