САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПЕТРА ВЕЛИКОГО

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Институт компьютерных наук и технологий

Высшая школа интеллектуальных систем и суперкомпьютерных технологий

Лабораторная работа lab3

Дисциплина:

«Инструментальные средства проектирования компьютерных систем»

Тема: Extending Memory Space with Block RAM

Выполнил:

Бараев Д. Р.

Группа: 3540901/02001

Преподаватель: А. П. Антонов

Санкт-Петербург

2021

1. Задание

Задание и заготовки для лабораторной работы были взяты с СДО ИКНТ. В файле «lab3 2021\_12\_02.pdf» описана структура устройства, также приложены цели задания. В тексте пошагово описываются необходимые для выполнения работы действия.

1. Цель и ход работы

* Добавьте BRAM и подключите его к master port системы AXI
* Выполните программное приложение, имеющее раздел данных в BRAM

В этой лаборатории нужно добавить контроллер памяти AXI BRAM и связанную с ним память 64 Кб BRAM в систему, созданную в лабораторной работе №1.

1. Выводы

В ходе лабораторной работы мы добавили память BRAM в раздел PL, тем самым увеличив общее пространство памяти, доступное для PS. Проверили функциональность, создав приложение, настроив разделы стека и кучу секций на добавленный BRAM и выполнив приложение.