컴퓨터구조 프로젝트 보고서

Project 1

MIPS Single Cycle CPU Implementation

수업 명: 컴퓨터구조

담당 교수: 이성원 교수님

학과: 컴퓨터정보공학부

학번: 2023202070

이름: 최현진

제출일: 2025.04.

1. Introduction

기본 명령어 lw, sw, ori, j, lui, llo, lhi는 구현되어 있고, 추가로 AND, NOR, ADDI, SLTU, SRL, SH, LB, BNE, BGEZ, JALR을 설계해야 한다. 이를 위해 PLA(Programmable Logic array) 구조를 이용해서 명령어를 해석하고, 제어 신호를 생성해야 한다. PLA\_AND.txt에는 각 명령어에 대해 opcode, func, regimm를 설정한다. PLA\_OR.txt에는 설정한 줄에 맞춰 해당 명령이 작동할 제어 신호를 채워 넣는다.

2. Assignment