

IT002-Lab02

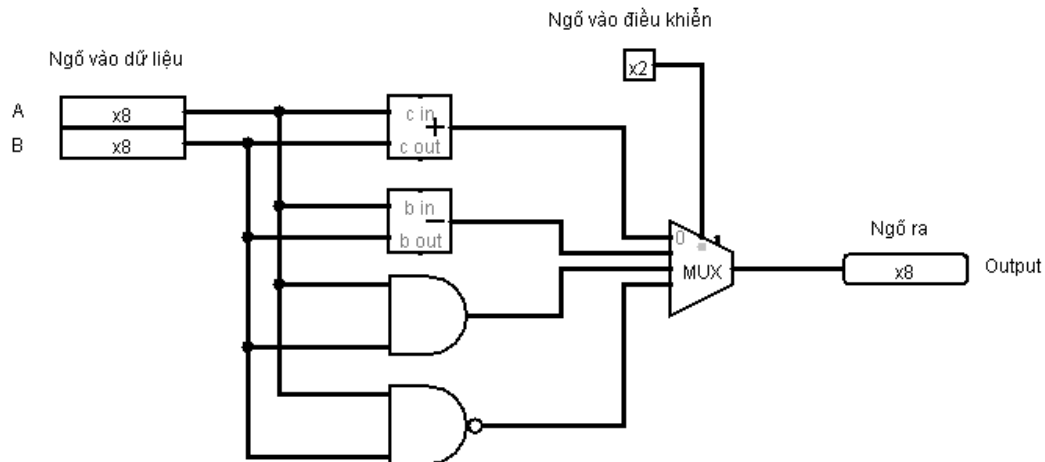
1. Lý thuyết

Giảng viên giới thiệu về cấu trúc của một bộ xử lý, trong đó tập trung vào ALU và Register Files.

Giảng viên hướng dẫn sinh viên thiết kế mạch tổ hợp đơn giản

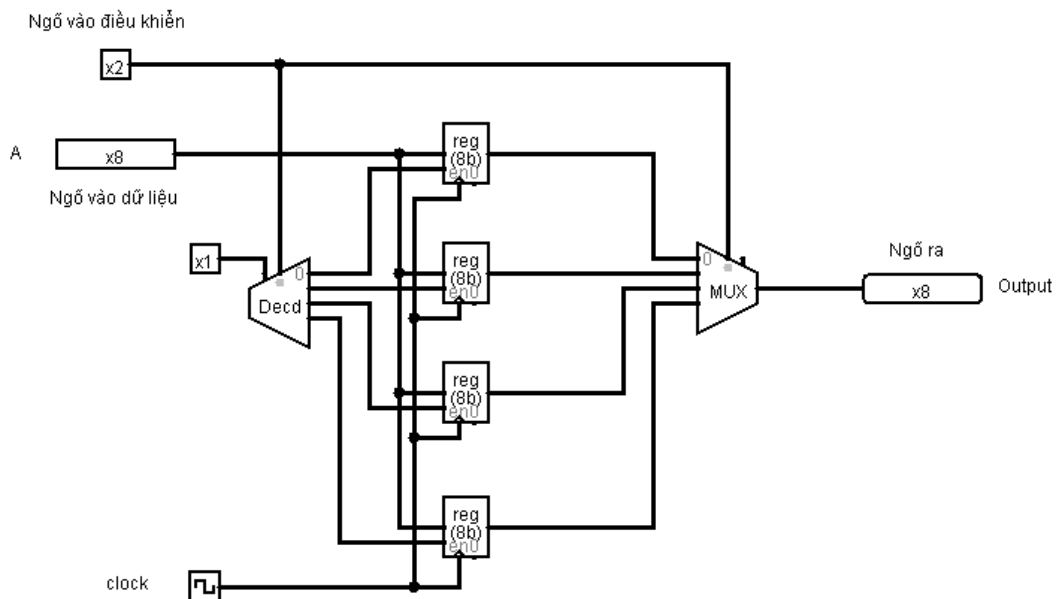
2. Thực hành

2.1. Mô phỏng ALU sau:



Tất cả các thiết bị đều có thuộc tính **Data Bits** là 8

2.2. Mô phỏng Register Files sau:



3. Bài tập

- 3.1. Cải tiến ALU với các phép toán: $A + B$, $A + 1$, $A - B$, $A - 1$, $A \text{ AND } B$, $A \text{ OR } B$, $A \text{ XOR } B$, $A \text{ XNOR } B$
- 3.2. Thiết kế và mô phỏng lại Register Files với **địa chỉ xuất riêng** với **địa chỉ ghi**?
- 3.3. Thiết kế mạch tổ hợp có chức năng chuyển đổi số thành MSSV như bảng bên dưới?

Ví dụ: MSSV là 21522345

Input	Output
0	2
1	1
2	5
3	2
4	2
5	3
6	4
7	5