

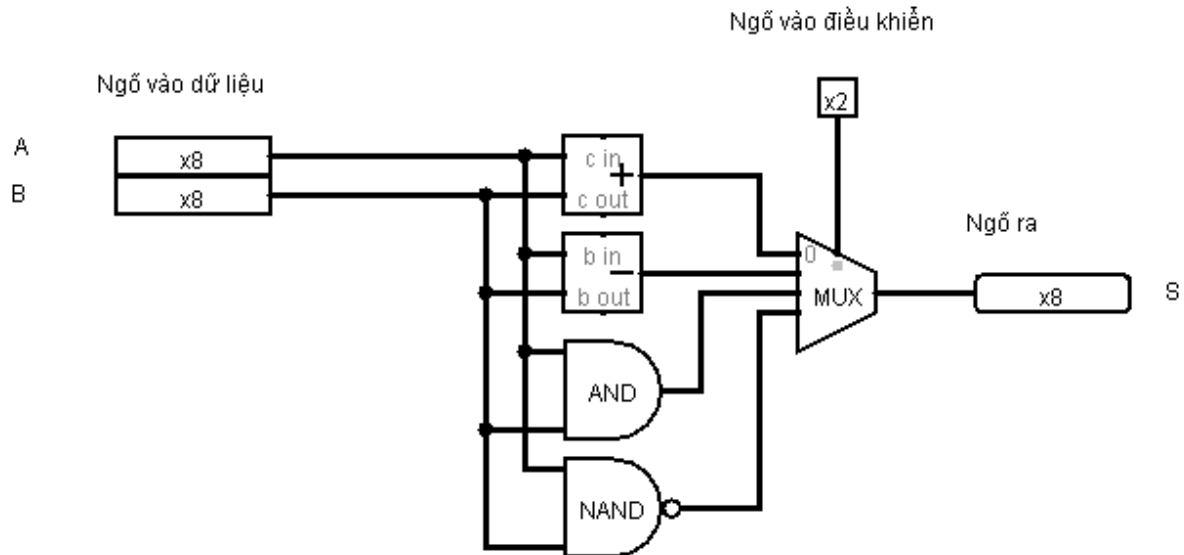
# IT012-Lab02

## 1. Lý thuyết

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

## 2. Thực hành

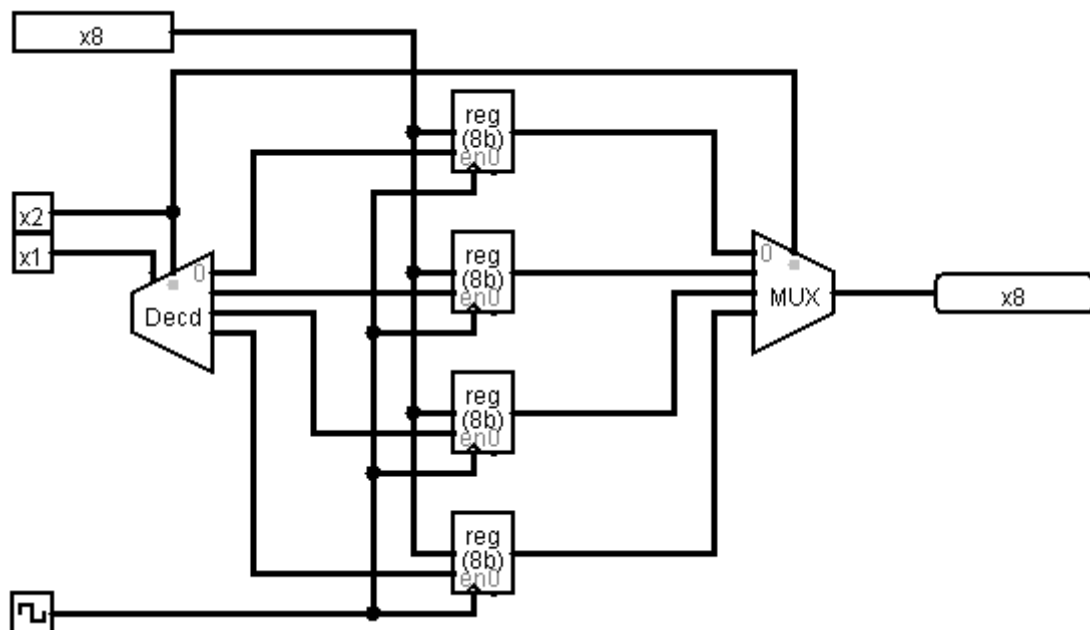
### 2.1 Mô phỏng ALU sau:



Hình 1: Cấu tạo ALU

Trong đó, tất cả các thiết bị đều có thuộc tính **Data Bits: 8**

### 2.2 Mô phỏng Register Files gồm 4 thanh ghi 8 bit sau:



Hình 2: Cấu trúc Register Files

### 3. Bài tập

3.1 Cải tiến ALU với các phép toán:  $A + B$ ,  $A + 1$ ,  $A - B$ ,  $A - 1$ ,  $A \text{ AND } B$ ,  $A \text{ OR } B$ ,  $\text{NOT } A$ ,  $A \text{ XOR } B$

3.2 Thiết kế và mô phỏng lại Register Files với **địa chỉ xuất** riêng với **địa chỉ ghi**?