**Assembly**

Bài 1: Nhập vào từ bàn phím 1 số hệ nhị phân (max 16 bit) bao giờ hặp Enter thì dừng. Lưu nội dung vào thanh ghi BX dưới dạng hexa.

Bài 2: Nhập vào số tự nhiên N (0<N<9) vào dãy, tính tổng sau: S = 12 + 22 +..+ N2 rồi lưu kết quả vào thanh ghi BX dưới dạng hexa.

**RAM ROM**

Bài 1: IC RAM 8Kx4

IC ROM 16kx8

Địa chỉ bắt đầu của RAM là 60000h, kết thúc là 6FFFFh

ROM liền ngay sau RAM, kích thước vùng nhớ ROM là 96KB

Bài 2: IC RAM 32kx8. Dung lượng vùng nhớ RAM 192KB

IC ROM 16kx8. Dung lượng vùng nhớ ROM 160KB

Địa chỉ đầu của RAM: 90000h

Địa chỉ cuối của ROM: FFFFFh

**Ngoại vi 8255**

Câu 1: Game ai nhanh nhất?

Sử dụng: 1 VXL 8086

1 LED 7 thanh

1 IC 7447 (chuyển nhị phân sang mã BCD)

4 nút bấm switch

4 LED đơn màu hồng

Các cổng NOT, NAND, các decoder dùng thoải mái

Địa chỉ Port A: C0H

Địa chỉ Port B: C2H

Yêu cầu: thiết kế máy game này và lập trình sao cho:

* Led 7 thanh ban đầu hiển thị số 9, sau đó đếm ngược dần về 0 sau mỗi giây.
* Khi LED 7 thanh đếm về 0, 4 người chơi sẽ nhanh tay ấn vào nút của mình, người chơi bấm sớm nhất sẽ được lưu lại, dữ liệu này được nhập vào Port A.
* Sau đó, dữ liệu về người bấn nhanh nhất sẽ xuất ra Port B, đèn LED đơn của người đó sẽ sáng lên.