

# BÀI TẬP TUẦN 4

BÀI TẬP LỚN KỸ THUẬT VI XỬ LÝ K60

## 1. ADC: LÀM CÁ NHÂN

### 1.1. MỤC ĐÍCH

Tuần trước chúng ta đã được làm quen với chức năng Ngắt ngoài của PIC. Tuần này, chúng ta sẽ thực hiện đo nhiệt độ với LM35.

### 1.2. YÊU CẦU CHỨC NĂNG

- *Sử dụng IC cảm biến nhiệt độ LM35 (hoặc LM335)*
- *Độ chính xác nhiệt độ lấy đến hàng đơn vị (phần nguyên)*
- *Sử dụng 2 led 7 thanh màu để hiển thị nhiệt độ.*

### 1.3. YÊU CẦU PHI CHỨC NĂNG

- Mạch thực hiện mô phỏng trên Proteus, sử dụng VDK PIC16F887/16F877A.
- Chương trình được viết bằng ngôn ngữ C, được biên dịch bằng XC8.
- Vi xử lý hoạt động với tần số 1 MHz.

### 1.4. THAM KHẢO

[http://www.exploreembedded.com/wiki/ADC\\_Using\\_PIC16F877A](http://www.exploreembedded.com/wiki/ADC_Using_PIC16F877A)

### 1.5. CÁC FILE CẦN NỘP:

- File mô phỏng mạch trong Proteus: **week04.dsn** hoặc **weeek04.pdsprj**
- File mã nguồn code C: **week04.c**
- File hex sau khi biên dịch code để nạp cho PIC: **week04.hex**
- Các file trên để vào cùng một folder, sau đó nén lại một **week04\_abcd .zip** trong đó abcd là mã sinh viên của bạn. VD: **week04\_20145678.zip**

## 2. CHÚ Ý

- **Nghiêm cấm mọi hành vi sao chép code, file hex, file mô phỏng. Nếu vi phạm sẽ bị 0 điểm bài tập lớn và không phải tham gia khoá hướng dẫn này nữa.**
- **Các nhóm tiếp tục hoàn thiện spec và nộp lại vào tuần 6**

*Chúc các bạn hoàn thành tốt bài tập này!*

**NHÓM TRỢ GIẢNG K58**