Bài tập tuần 8

lịch vạn niên

*(Bài tập dành cho giảng đường TC406 và TC507)*

*Các bạn/em đã kết thúc giai đoạn làm việc cá nhân, chuyển sang giai đoạn làm bài tập theo nhóm. Bài tập tuần này yêu cầu các bạn/em ghép nối một hệ thống hoàn chỉnh từ cơ sở những bài tập tuần trước.*

# ghép nối hệ thống (NHÓM)

## Yêu cầu

* Ghép nối các module thành một hệ thống hoàn chỉnh (Specification)
* Yêu cầu chức năng bao gồm các chức năng bắt buộc:
* Đo và hiển thị nhiệt độ từ IC cảm biến nhiệt độ lên LED 7 thanh
* Cài đặt và hiển thị thời gian lên LCD theo 2 chế độ 12h và 24h
  + Điều chỉnh ngày, giờ của mạch
  + Hẹn giờ báo thức
* Các chức năng mở rộng (**Khuyến khích**)

## Yêu cầu phi chức năng

* Mạch thực hiện mô phỏng trên Proteus, sử dụng VĐK PIC16F887/PIC16F877A.
* Chương trình được viết bằng ngôn ngữ C, được biên dịch bằng XC8.
* Vi xử lý hoạt động với tần số 1 MHz.
* ***Sử dụng IC cảm biến nhiệt độ LM35/LM335, IC thời gian thực DS1307***
* ***Sử dụng phím bấm hoặc keypad***
* ***Đối với chức năng hẹn giờ, tín hiệu sẽ được thể hiện bằng 1 đèn LED sáng tắt***

## file cần nộp

* File mô phỏng mạch trong Proteus: **group\_name.dsn** hoặc **group\_name.pdsprj**
* File mã nguồn code C: **group\_name.c**
* File hex sau khi biên dịch code để nạp cho PIC: **group\_name.hex**
* **Các file thư viện .c thư viện của DS1307 và LCD (nếu không dùng thư viện có sẵn)**
* Một file word mô tả và hướng dẫn sử dụng các chức năng mạch: **hdsd.docx**
* Các file đặt tên theo chuẩn và đặt trong thư mục nhóm, đặt tên theo chuẩn và được nén lại thành file filename.zip theo chuẩn file nhóm.
* Nhóm trưởng sẽ thay mặt cả nhóm gửi bài.

Ví dụ *(Chú ý không có dấu cách trong tên):*

* Tên mail: [VXL-K58]TC406\_Group01\_Week08\_160409
* Tên file: [VXL-K58]TC406\_Group01\_Week08\_160409.zip
  + [VXL-K58]TC406\_Group01\_Week08\_160409
    - group01.c
    - lcd.c
    - ds1307.c
    - group01.hex
    - group01.pdsprj
    - hdsd.docx
    - …các file khác (**.c**, **.h**).

***Chú ý: Mỗi tuần mỗi nhóm sẽ gửi bài tập vào 1 mail mới. Nếu nhóm nào nộp lại bài tuần nào thì nộp tiếp vào luồng mail đã gửi tuần đó . Khi check bài, nhóm trợ giảng sẽ tính bài nộp sau cùng trong luồng mail đó. Không gửi nhiều luồng mail trong 1 tuần.***

## Hạn nộp

* TC-406: 22h00 ngày 9/04/2016
* TC-507: 22h00 ngày 12/04/2016

# Một số lưu ý

* Các nhóm chú ý gửi đầy đủ các file theo yêu cầu trên. Điểm chấm bài tập tuần này sẽ được tính vào điểm bài tập lớn.
* Các nhóm có thể mô tả chi tiết hơn tình trạng hoạt động của mạch, những khó khăn khi gặp phải trong file ***hdsd.docx***
* Các nhóm nên note hướng dẫn sử dụng trong file mô phỏng.
* Đây là bài tập quan trọng, các nhóm nên vẽ mạch mô phỏng trên Proteus sát với mạch thực tế để thuận lợi cho quá trình làm mạch thật sau này.
* Nghiêm cấm mọi hành vi sao chép code, file hex, file mô phỏng. Nếu vi phạm cả nhóm bị 0 điểm cho bài tập lớn.

# Tham khảo

Mail nộp bài tập:

**vxl.k58@gmail.com**

Link download documents, và bài tập từng tuần:

**https://sites.google.com/site/setmicroprocessors**

Trao đổi thảo luận:

**https://www.facebook.com/groups/vixulik58/**

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

**Nhóm trợ giảng K56**