

BÁO CÁO VI XỬ LÝ HIỂN THỊ ĐỒNG HỒ SỐ THỜI GIAN THỰC CHÍNH XÁC BẰNG LED 7 THANH

Trịnh Tuấn Vũ - 20181852
Chu Quốc Đạt - 20181383
Nguyễn Hữu Hoàng -20181488

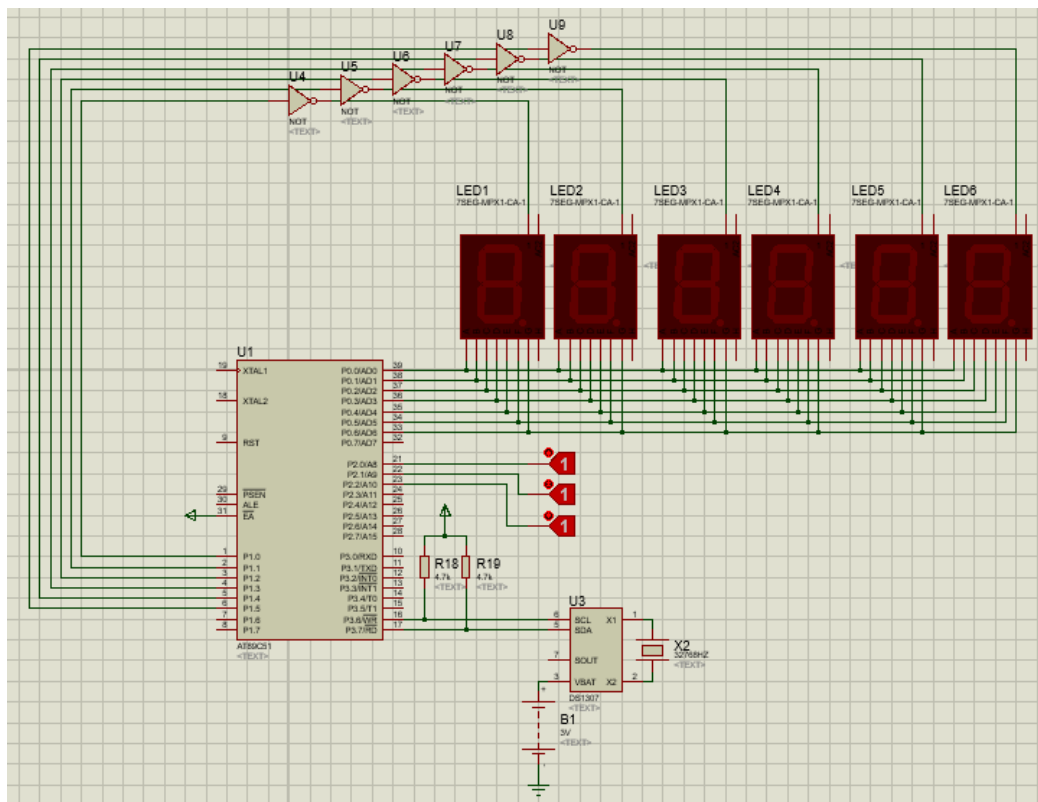
Ngày 30 tháng 6 năm 2021

1 Mô tả bài toán

- Bài toán này là xây dựng một mạch có thể hiển thị đồng hồ chính xác : giờ, phút, giây đúng với thời gian thực bằng Led 7 thanh.

2 Sơ đồ nguyên lý

- Sơ đồ nguyên lý mạch :



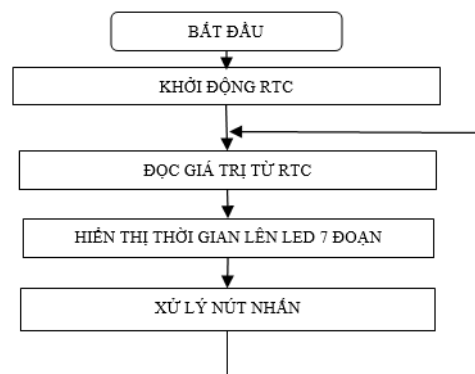
- Mạch được mắc bao gồm :

- U1 : vi điều khiển 8051
- U3 : IC thời gian thực DS 1307
- Led 7 thanh
- Các phím logic số và nguồn

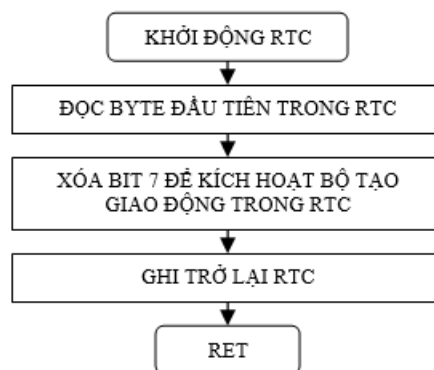
- Nguyên lý mạch : Khi bắt đầu RTC khởi động và ta đặt một giá trị thời gian làm gốc theo thời gian thực, sau đó vi điều khiển sẽ đọc giá trị từ RTC và hiển thị lên LED 7 thanh. Ta có thể chỉnh lại thời gian bằng các nút nhấn.

3 Sơ đồ thuật toán và giải thích

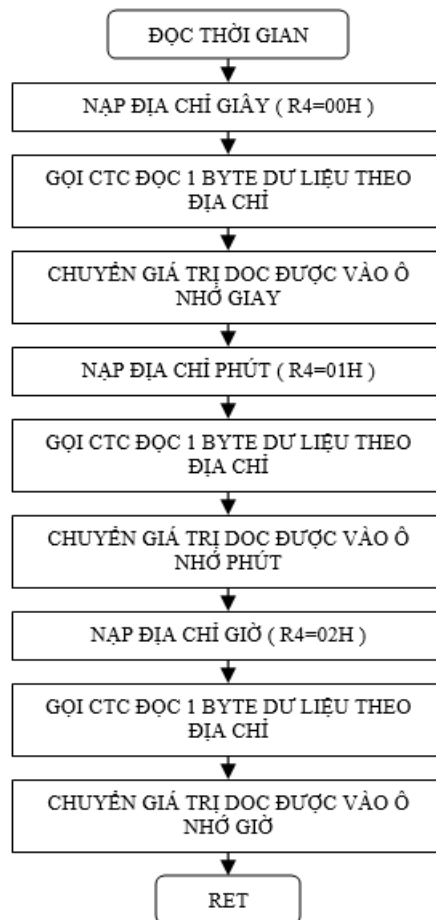
- Chương trình chính :



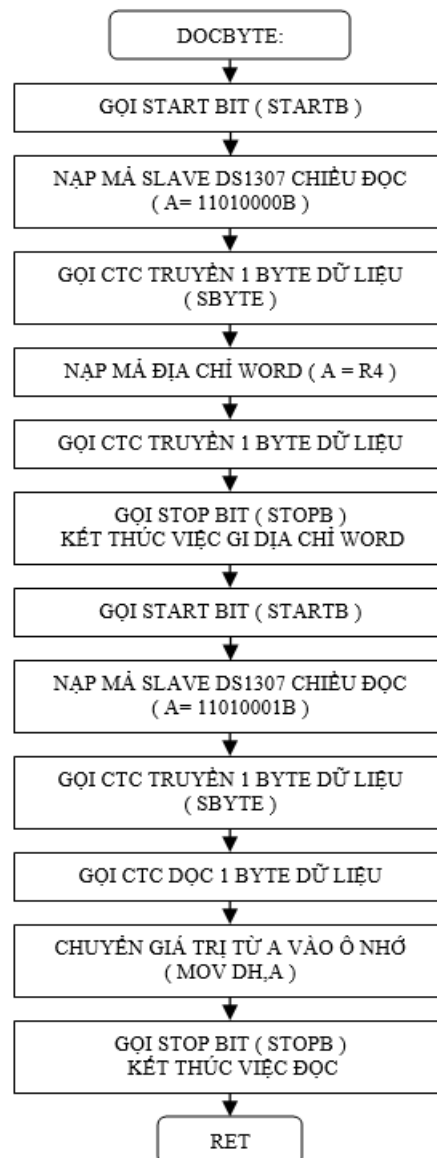
- CTC khởi động, đọc giá trị ghi trước từ RTC sau đó xóa BIT tạo dao động, nạp ngược trở lại để khởi động RTC.



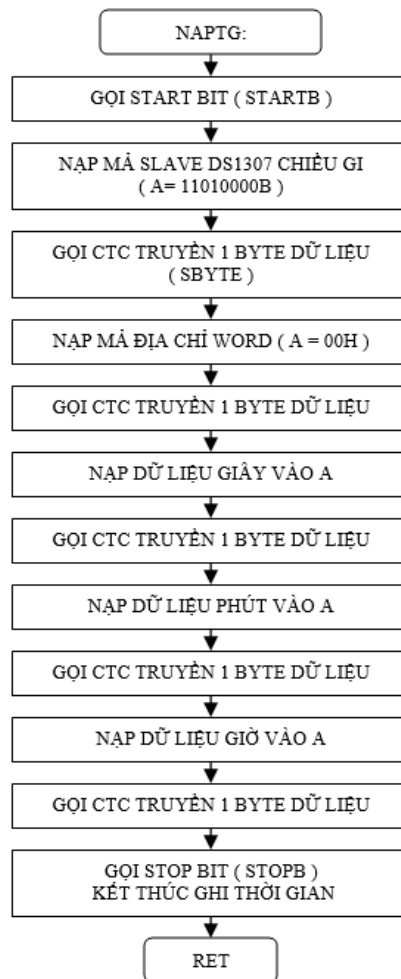
- CTC đọc thời gian từ RTC.



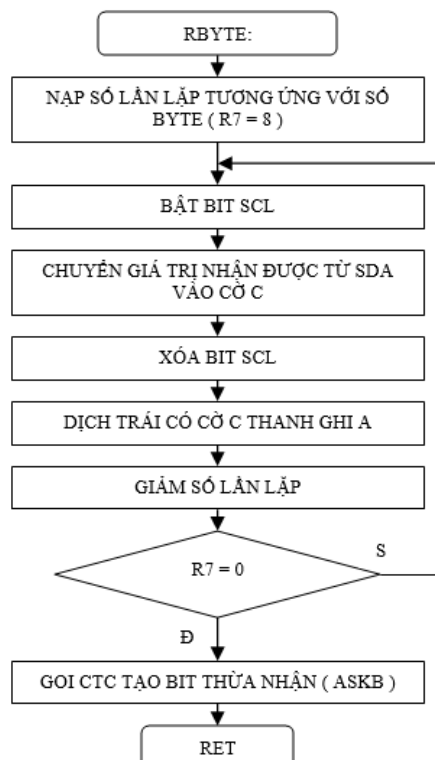
- CTC đọc 1 byte dữ liệu theo địa chỉ.



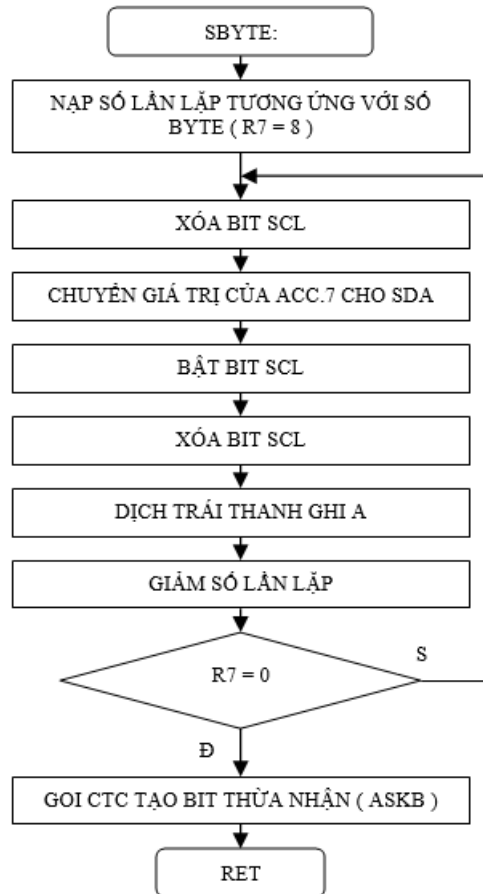
- CTC ghi thời gian vào RTC.



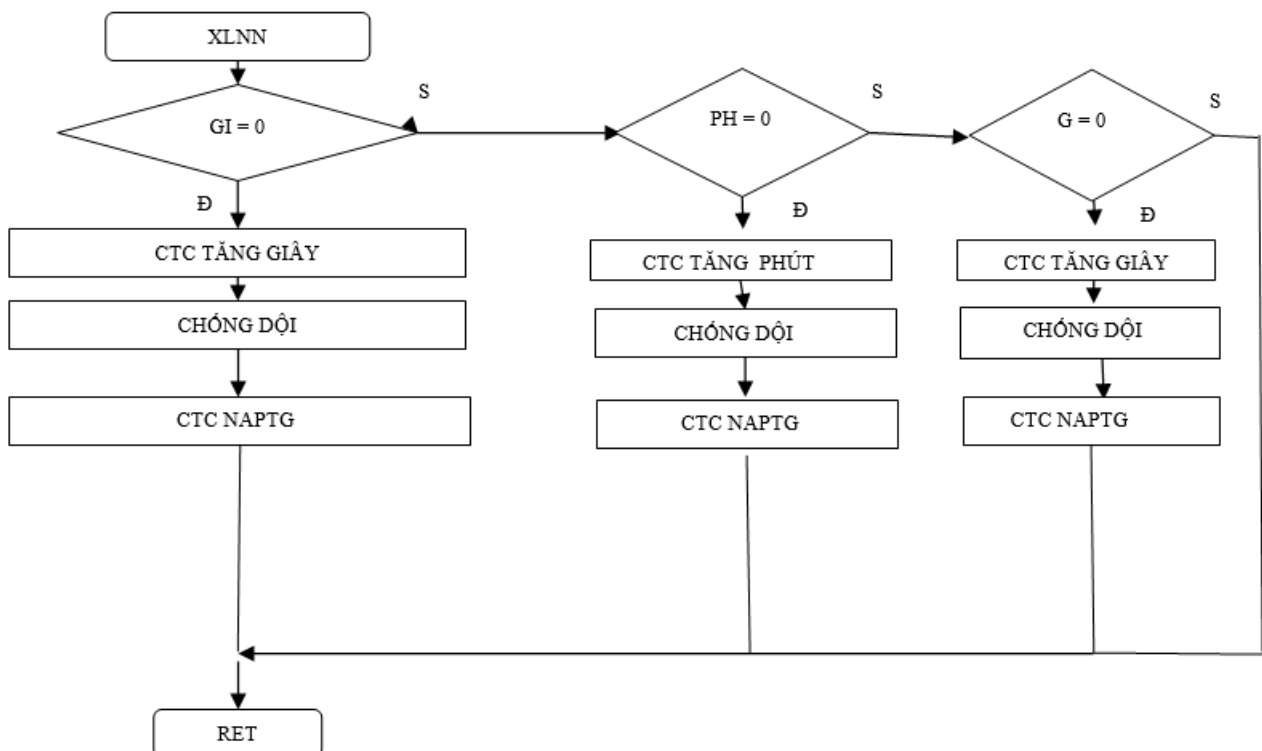
- CTC đọc 1 byte dữ liệu.



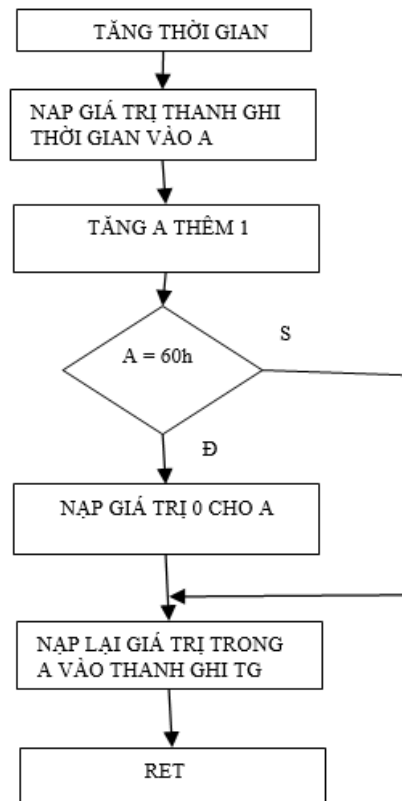
- CTC ghi 1 byte dữ liệu.



- CTC chỉnh thời gian.

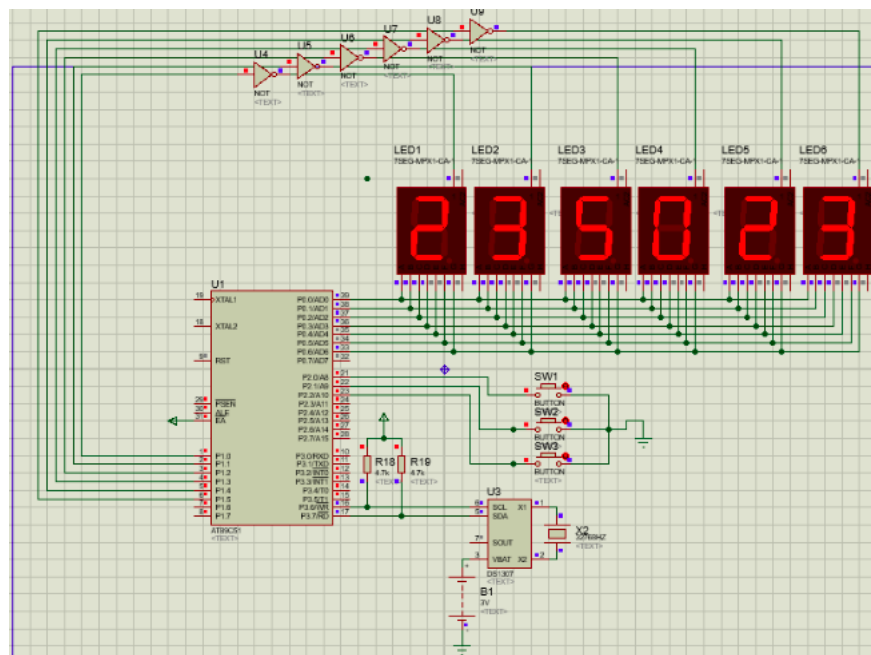


- CTC tăng giờ, phút, giây tương tự như nhau.



4 Kết quả mô phỏng

- Kết quả mô phỏng :



THE END