

Bài thực hành 1

LẬP TRÌNH VI ĐIỀU KHIỂN – Phần 1

1. Mục đích

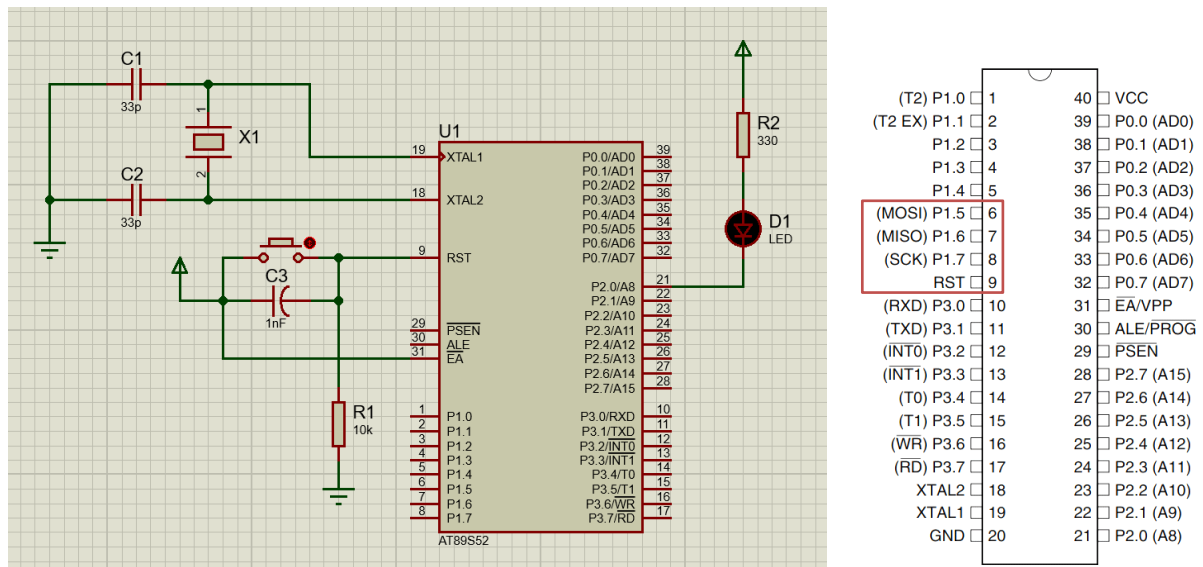
- Thực hành lắp ráp một hệ vi điều khiển đơn giản.

2. Chuẩn bị

- Vi điều khiển AT89S52, thạch anh, tụ điện, điện trở, nút bấm, LED, breadboard và dây cắm.
- Phần mềm: [SDCC](#), phần mềm nạp firmware cho AT89S52.
- File **hello.hex** và tài liệu hướng dẫn.

3. Thực hiện

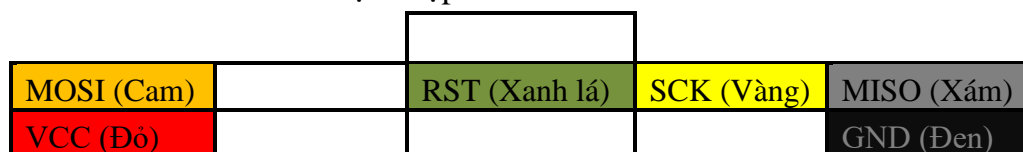
- Sơ đồ nguyên lý



3.1 Lắp ráp mạch

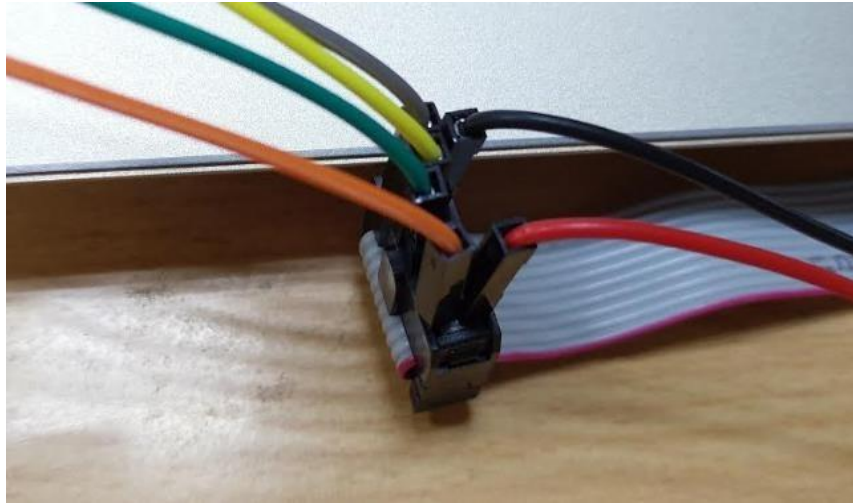
- Cắm CPU lên board.
- Quy định đường VCC và GND trên board. Lắp mạch nguồn, chú ý có tụ lọc.
- Lắp mạch RESET.
- Lắp mạch LED tại chân P2.0.
- Lắp mạch nạp nối với các chân 6,7,8,9 của AT89S52.

+ Sơ đồ chân connector mạch nạp



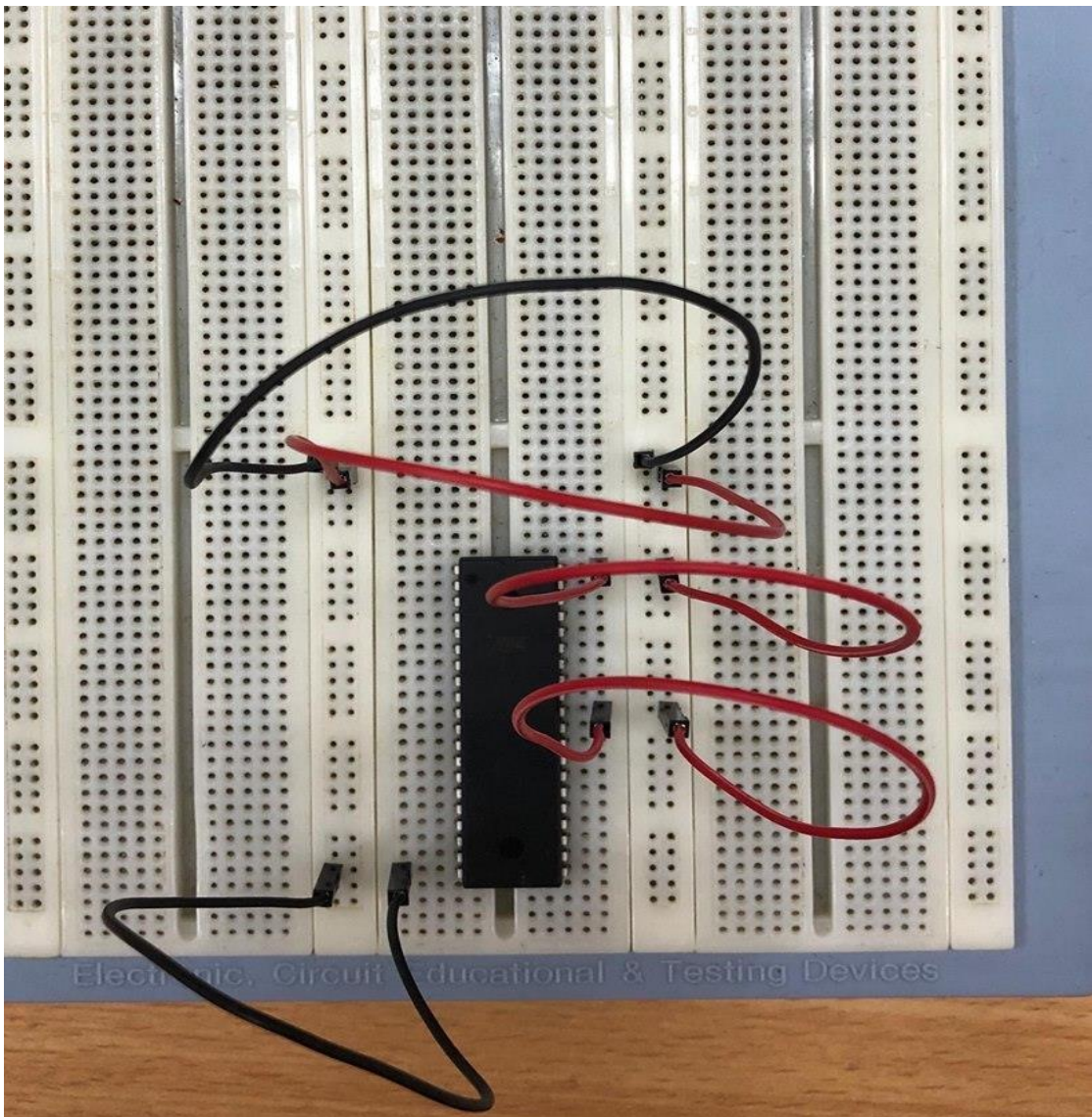
3.2 Nap firmware

- Dùng phần mềm nạp firmware từ file hello.hex lên chip.
- Quan sát hoạt động của mạch.



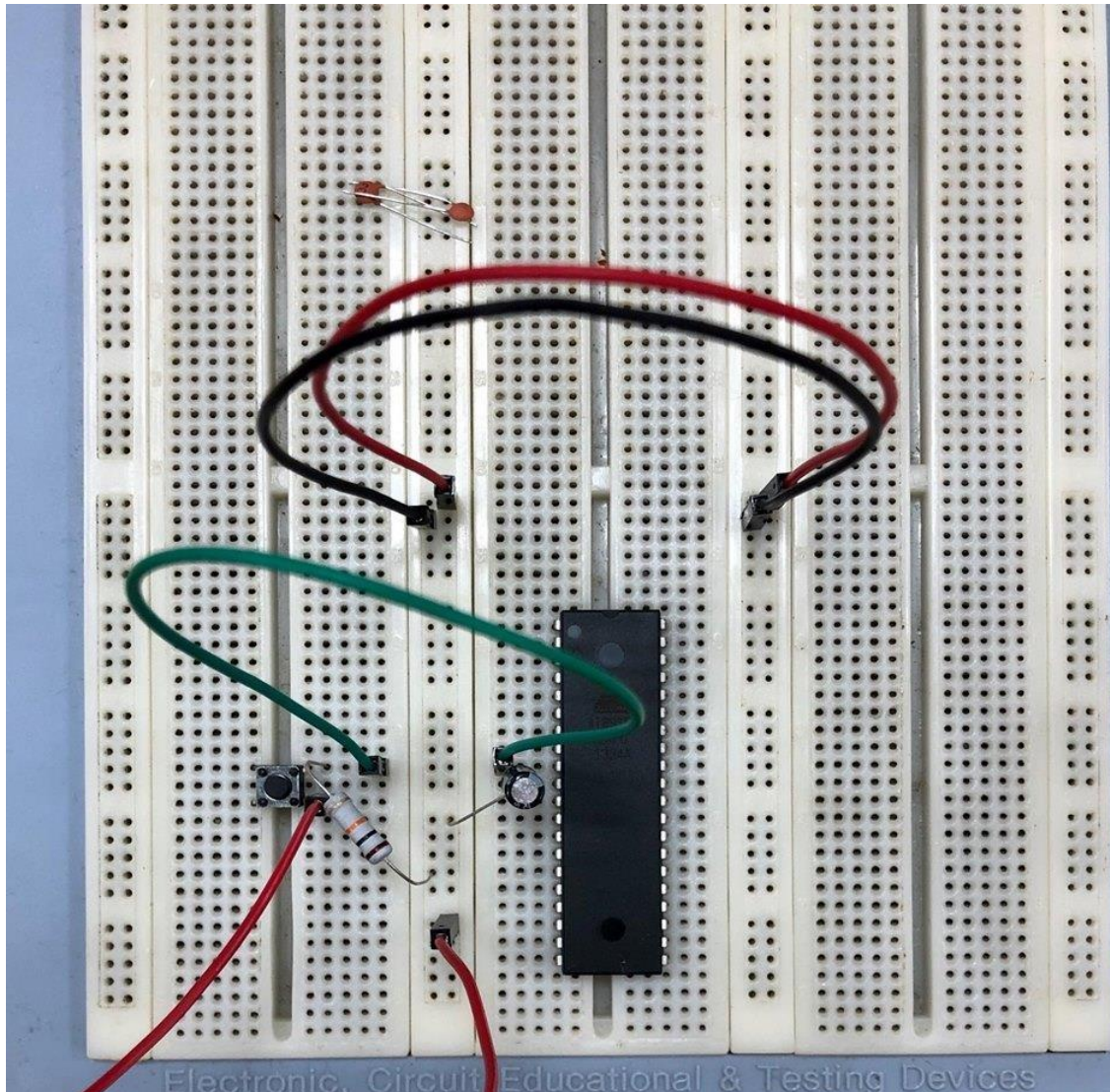
Hình 1: Connector mạch nạp

1. Mạch nguồn



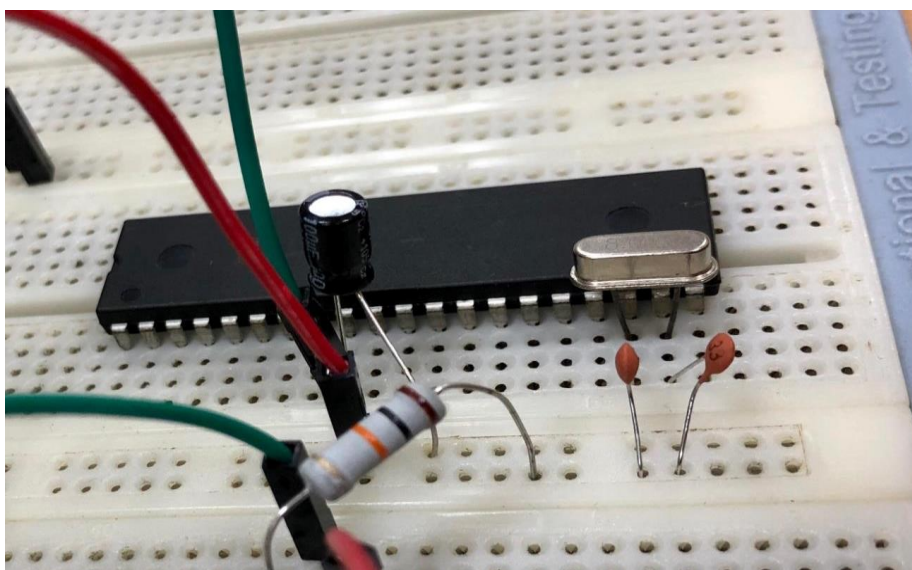
Hình 2: Mạch nguồn

2. Mạch reset



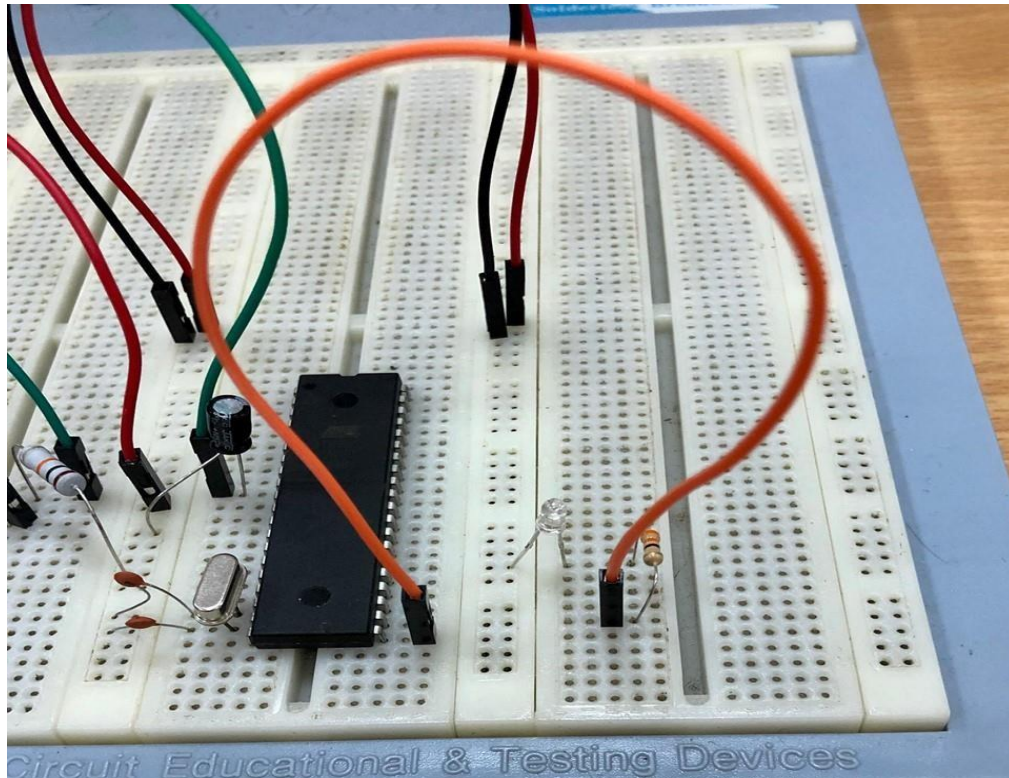
Hình 3: Mạch reset

3. Mạch dao động



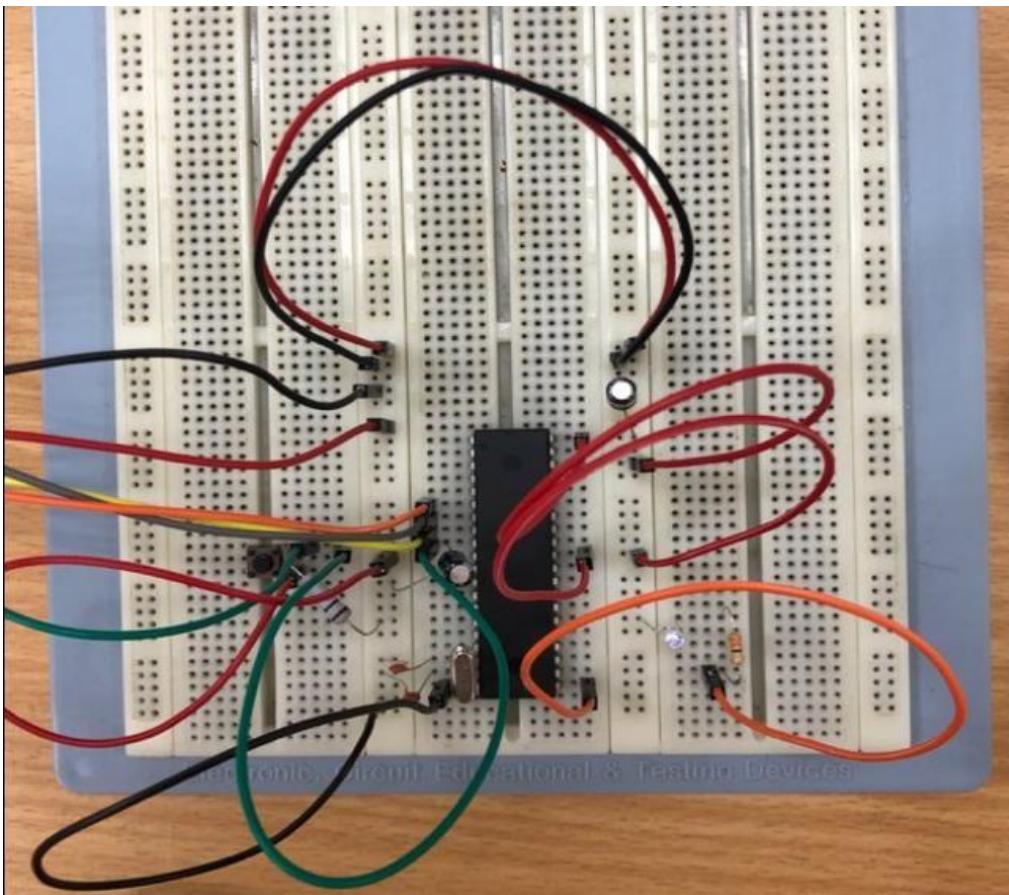
Hình 4: Mạch dao động

4. Mạch LED demo



Hình 5: Mạch LED demo

5. Mạch hoàn chỉnh



Hình 6: Mạch hoàn chỉnh