BÀI 6: ĐIỀU KHIỂN ĐÈN LED NHẤP NHÁY TỰ ĐỘNG

-Các bước giải 1 bài toán tin học?

Bước 1: Xác định Input, Output

Bước 2: Lựa chọn và xây dựng thuật toán

Bước 3: Lập trình\*

Bước 4: Hiệu chỉnh

Bước 5: Viết tài liệu

-Board mạch Arduino chỉ xử lý 2 dạng tín hiệu nào?

Digital và Analog

-Liệt kê các chân điều khiển tín hiệu Digital trên Arduino?

Có 14 chân điều khiển tín hiệu ardruino bao gồm chân có đánh số từ 0 -> 13, trong đó có 6 chân có thể cấp xung PWM (8 bit) là các chân số 3, 5, 6, 9, 10, 11 (các chân có dấu "~")

-Trên Arduino, chân nối đất là chân nào?

Trên ardruino UNO R3 có tổng cộng 3 chân nối đất, bao gồm các chân có kí hiệu GND ( viết tắt của GROUND), có thể sử dụng bất kỳ chân nào để nối đất cho mạch.

- Board mạch Arduino Uno có thể cấp nguồn điện tối đa bao nhiêu Vol?

Arduino UNO có thể được cấp nguồn 5V thông qua cổng USB hoặc cấp nguồn ngoài với điện áp khuyên dùng là 7-12V DC và giới hạn là 6-20V.

- Chức năng của điện trở

Khống chế dòng điện qua tải cho phù hợp.

Mắc điện trở thành cầu phân áp để có được một điện áp theo ý muốn từ một điện áp cho trước.

Phân cực cho bóng bán dẫn hoạt động.

Tham gia vào các mạch tạo dao động R C

Điều chỉnh cường độ dòng điện đi qua các thiết bị điện.

Tạo ra nhiệt lượng trong các ứng dụng cần thiết.

Tạo ra sụt áp trên mạch khi mắc nối tiếp

- Cách nhận diện chân âm dương của bóng đèn là gì?

Thông thường, ta phân biệt theo chiều dài của chân LED: Chân ngắn- cực âm, chân dài- cực dương. Nếu chẳng may chân led bị cắt hoặc đứt, ta sẽ nhìn vào phần bóng LED, đầu nhỏ là Dương , đầu to là âm.

-Phần nội dung bị khuyết:

TL: Tính hiệu ..…DIGITAL…….

Giả sử ta có một nguồn điện 5V và muốn dùng nguồn điện này để thắp sáng một bóng đèn LED màu xanh lục. Lẽ dĩ nhiên khi ta mắc trực tiếp bóng LED này vào nguồn trên thì bóng LED sẽ ……CHÁY…….. Do đó, ta sẽ gắn thêm 1 điện trở có giá trị được tính như sau: