

Automatic plant watering system

Author:

Phạm Đức Anh Khoa - 2053140

Nguyễn Thị Ngọc Nhi -

Mai Minh Nhật -

Nguyễn Tôn Minh -

A report for Electrical - Electrical circuit subject

Faculty of

Computer Science and Engineering



Viet Nam National University Ho Chi Minh

Ho Chi Minh University of Technology

1 Design

Vẽ mạch điện, tính toán công suất nên xài và module nguồn nào có sẵn trên thị trường phù hợp với mạch (trường hợp này xài 5W, 12V, 450 mA)

2 Experiments

Order	Description	Detail	Result	Issue
1	2 seperate power supplies	5W power supply for Arduino UNO and components 1W power supply for water pump	Good	Have to plug in 2 power supplies
2	5V - 0.7A power supply	5V - 0.7A power supply for the whole circuit	Unstable	Not enough power causing components to turn off randomly
3	12V - 0.45A power supply Same voltage for all components	12V - 0.45A power supply for the whole circuit 5V for all components	Unstable	Overheating Not enough power causing Arduino UNO to reset when the pump is activated
4	12V - 0.45A power supply Different voltages for different components	12V - 0.45A power supply for the whole circuit 5V for Arduino UNO and components 3.3V for water pump	Good	No issue

3 Implementing

3.1 List of electronic devices

List linh kiện ra

3.2 Process

Quá trình làm lắp đặt: cố định trước, lắp dây sau, cách lắp dây (cắm thẳng vào mạch hay cắm vào bread board), loại dây mỏng hay dày (vì sao),...

3.3 Advantages and disadvantages

Ưu, nhược điểm của việc build bằng cách lắp dây vào bread board thay vì mạch, tại sao lại không in thẳng mạch ra, ...

4 Result

4.1 Achievement

4.2 efficiency