



ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP HCM TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Công nghệ mạng và truyền thông hiện đại

**Đề tài:
Công nghệ RFID và Ứng dụng**

GV: PGS.TS.Lê Trung Quân

Nhóm gồm 03 thành viên



BÁO CÁO

1/ HỒ PHƯƠNG THANH TÀI – CH1702040

2/ NGUYỄN THỊ HƯỜNG – CH1601028

3/ TRẦN THÁI BÌNH -

1. Giới thiệu công nghệ RFID
2. Một số ứng dụng của RFID
3. Demo thực tế
4. Kết luận và hướng phát triển
5. Tài liệu tham khảo

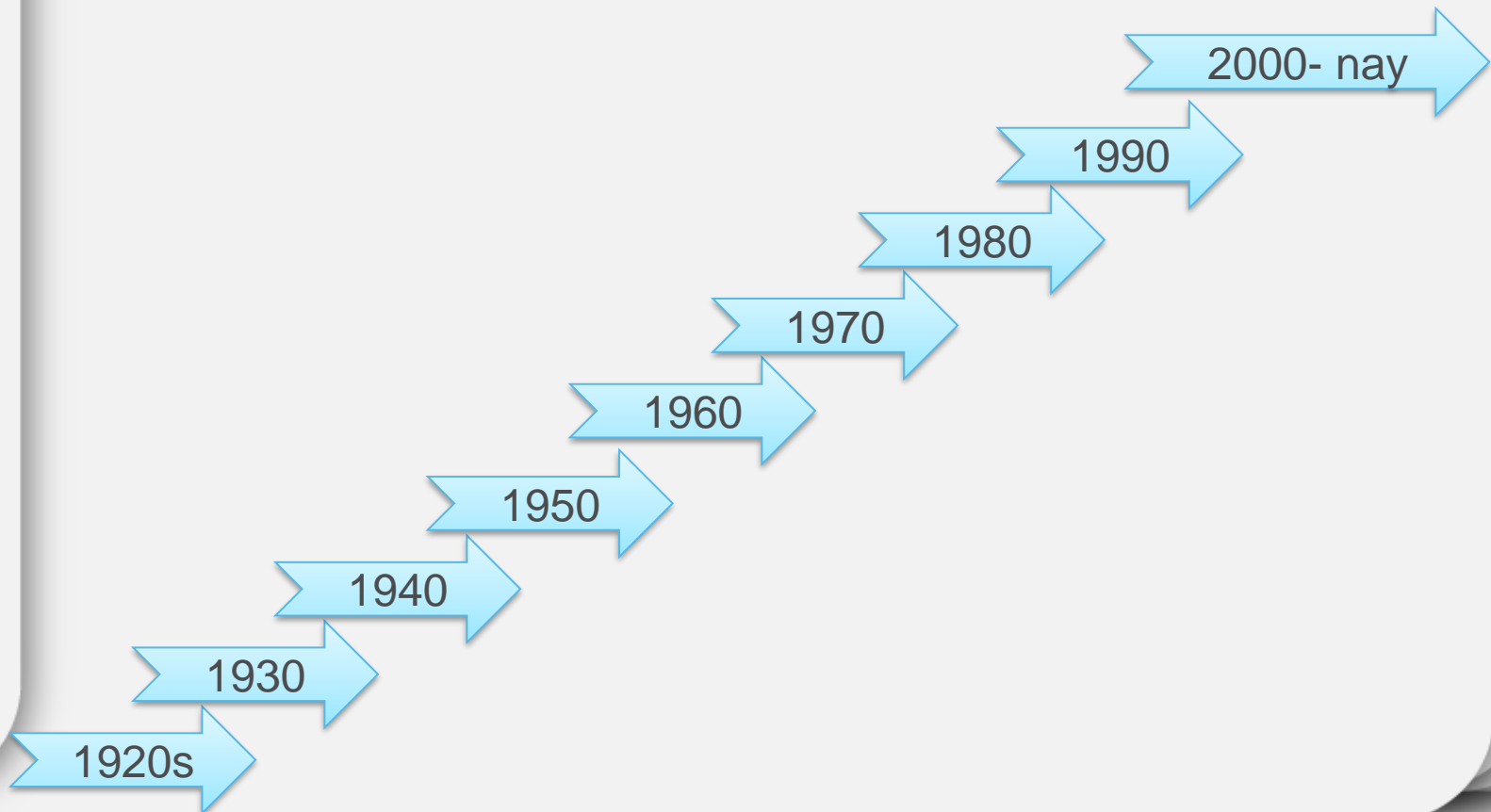
1. Giới thiệu công nghệ RFID 4

🎯 RFID là gì?



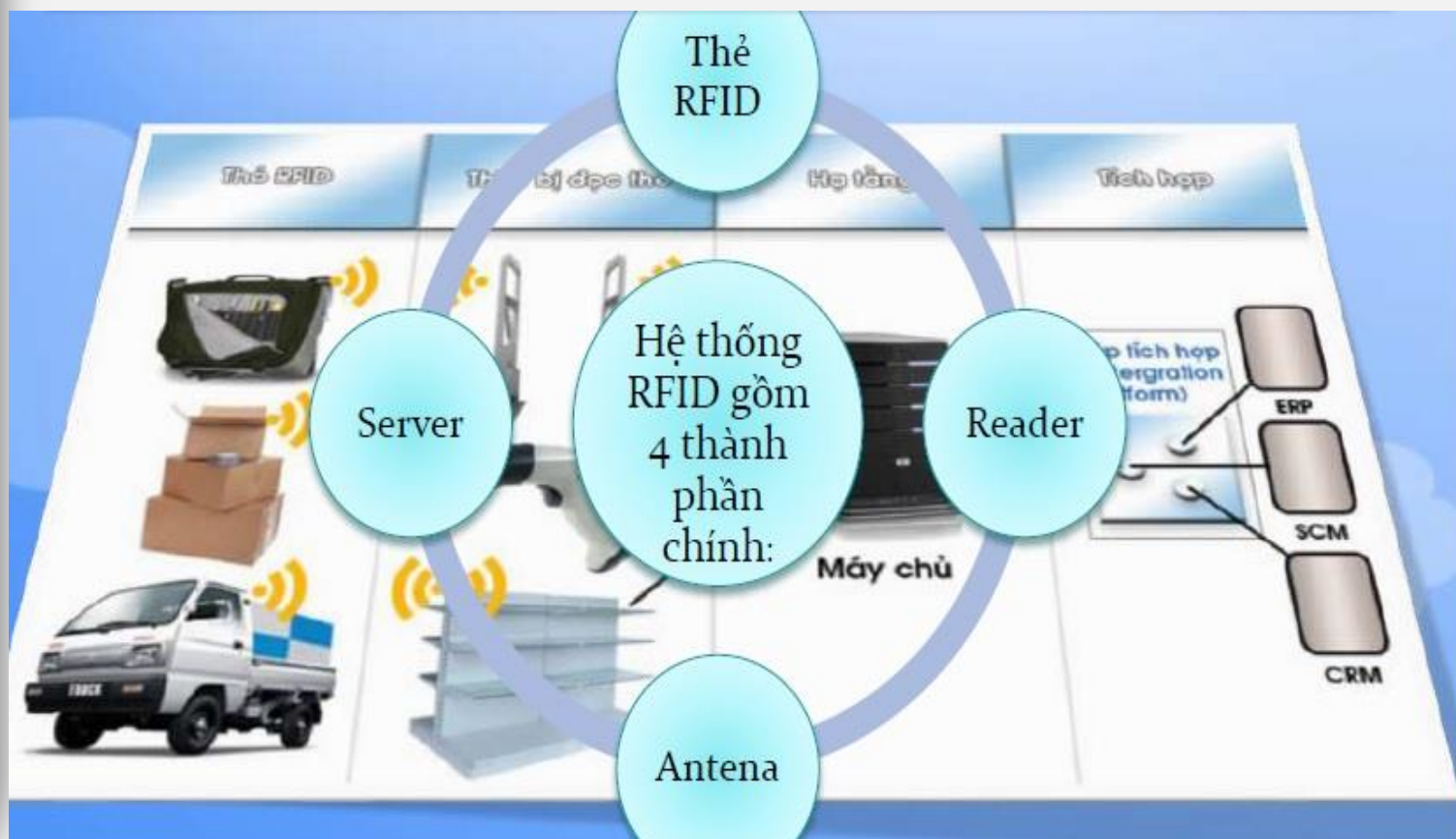
1. Giới thiệu công nghệ RFID 5

🎯 Lịch sử phát triển của công nghệ RFID



1. Giới thiệu công nghệ RFID 6

🎯 Thành phần của RFID



1. Giới thiệu công nghệ RFID 7

🎯 Thành phần của RFID

- Thẻ RFID



1. Giới thiệu công nghệ RFID 8

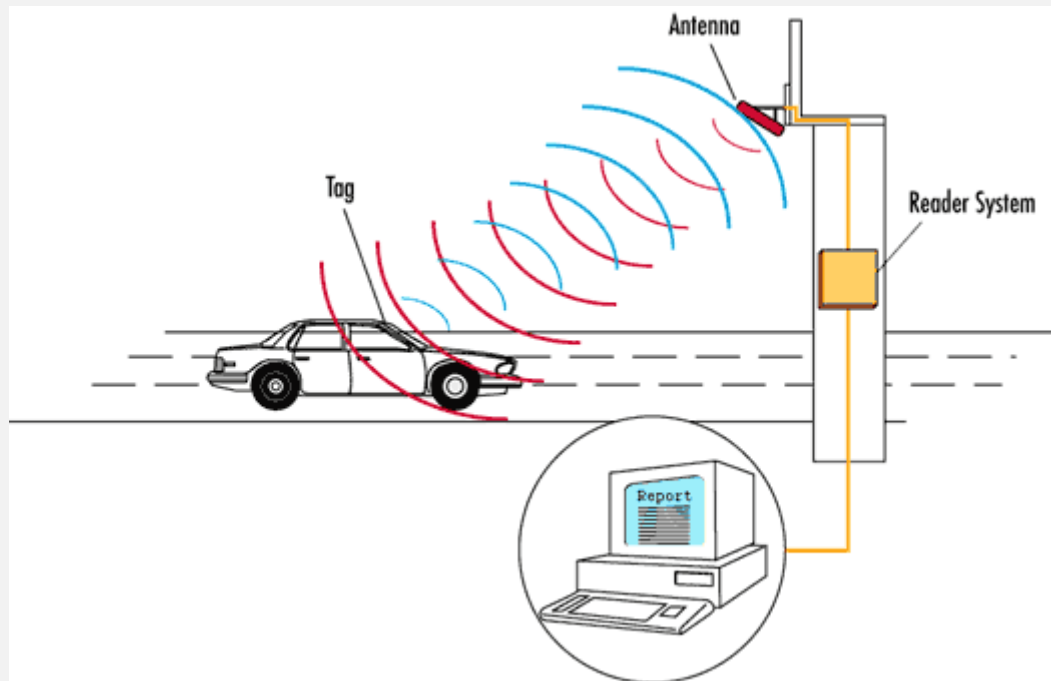
- Thành phần của RFID
 - Đầu đọc Thẻ Reader



1. Giới thiệu công nghệ RFID 9

● Thành phần của RFID

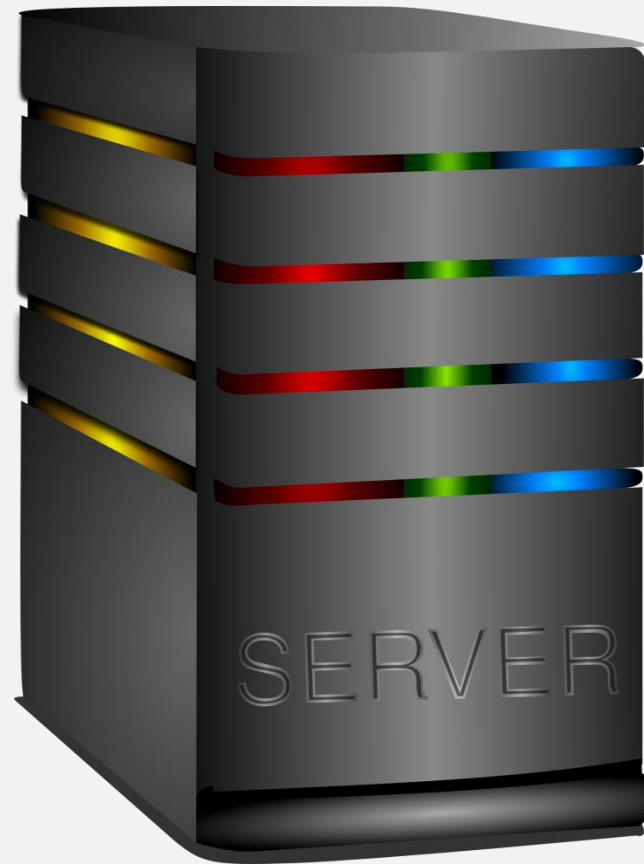
- Antenna



1. Giới thiệu công nghệ RFID 10

● Thành phần của RFID

- Server



1. Giới thiệu công nghệ RFID 11

🎯 Nguyên lý hoạt động của RFID



1. Giới thiệu công nghệ RFID 12

🎯 Ưu điểm và Nhược điểm



1. Giới thiệu công nghệ RFID 13

◎ Ưu điểm:

- ◎ Không phải sắp xếp
- ◎ Kiểm kê với tốc độ cao, do tốc độ quét thẻ nhanh và phạm vi quét rộng.
- ◎ Lưu vết đối tượng, trên thẻ ghi lại nhật ký quét
- ◎ Hoạt động đáng tin cậy trong môi trường không thuận lợi (nắng, mưa, ...)
- ◎ Thu thập dữ liệu nhanh
- ◎ Hệ thống triển khai với RFID sẽ tăng năng xuất lao động, tự động hóa nhiều trong quá trình sản xuất, tăng sự thỏa mãn khách hàng và tăng lợi nhuận.

1. Giới thiệu công nghệ RFID 14

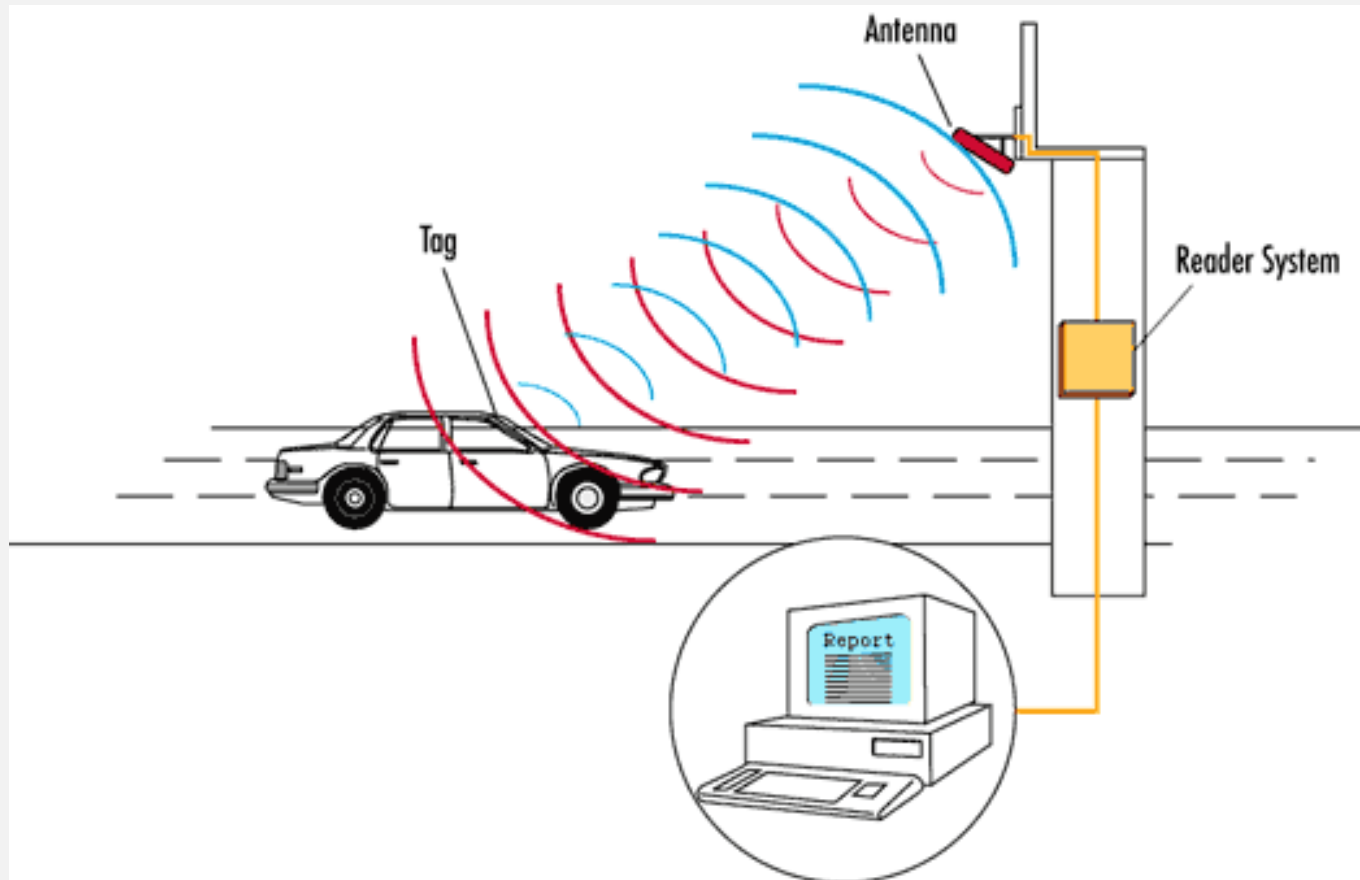
⊙ Khuyết điểm:

- ⊙ Chi phí triển khai cao
- ⊙ Dễ bị ảnh hưởng
- ⊙ Liên quan đến người sử dụng
- ⊙ Việc thủ tiêu các thẻ phô ra
- ⊙ Độ đọc, tag, thiếu chuẩn

2. Ứng dụng của RFID

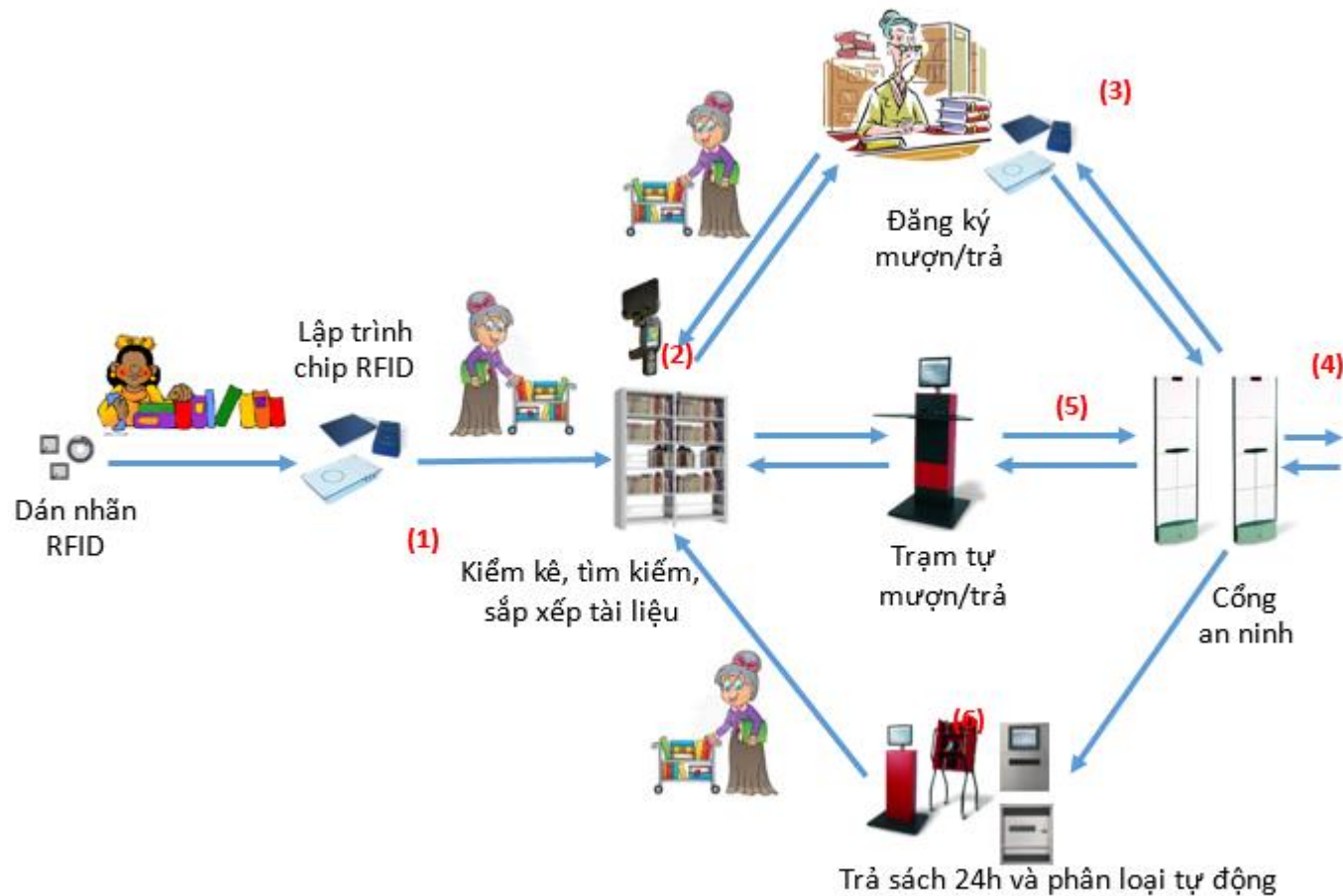
15

◎ Ứng dụng thu phí đường bộ.



2. Ứng dụng của RFID

16



Mô hình vận hành hệ thống RFID trong thư viện

2. Ứng dụng của RFID

17



◎ Kiểm soát an ninh, ra vào khách sạn, sân bay.



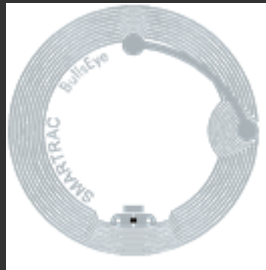
◎ Đầu đọc RFID, loại đọc thẻ và loại đọc qua chip.

2. Ứng dụng của RFID

18



◎ Chip dùng để dán lên sách, thùng, ...



◎ Chip dùng để dán lên CDROM.

2. Ứng dụng của RFID

19

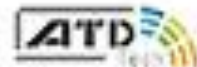
◎ Dùng trong Y Tế, quản lý người bệnh ra vào khoa điều trị.



Tags with different form factors

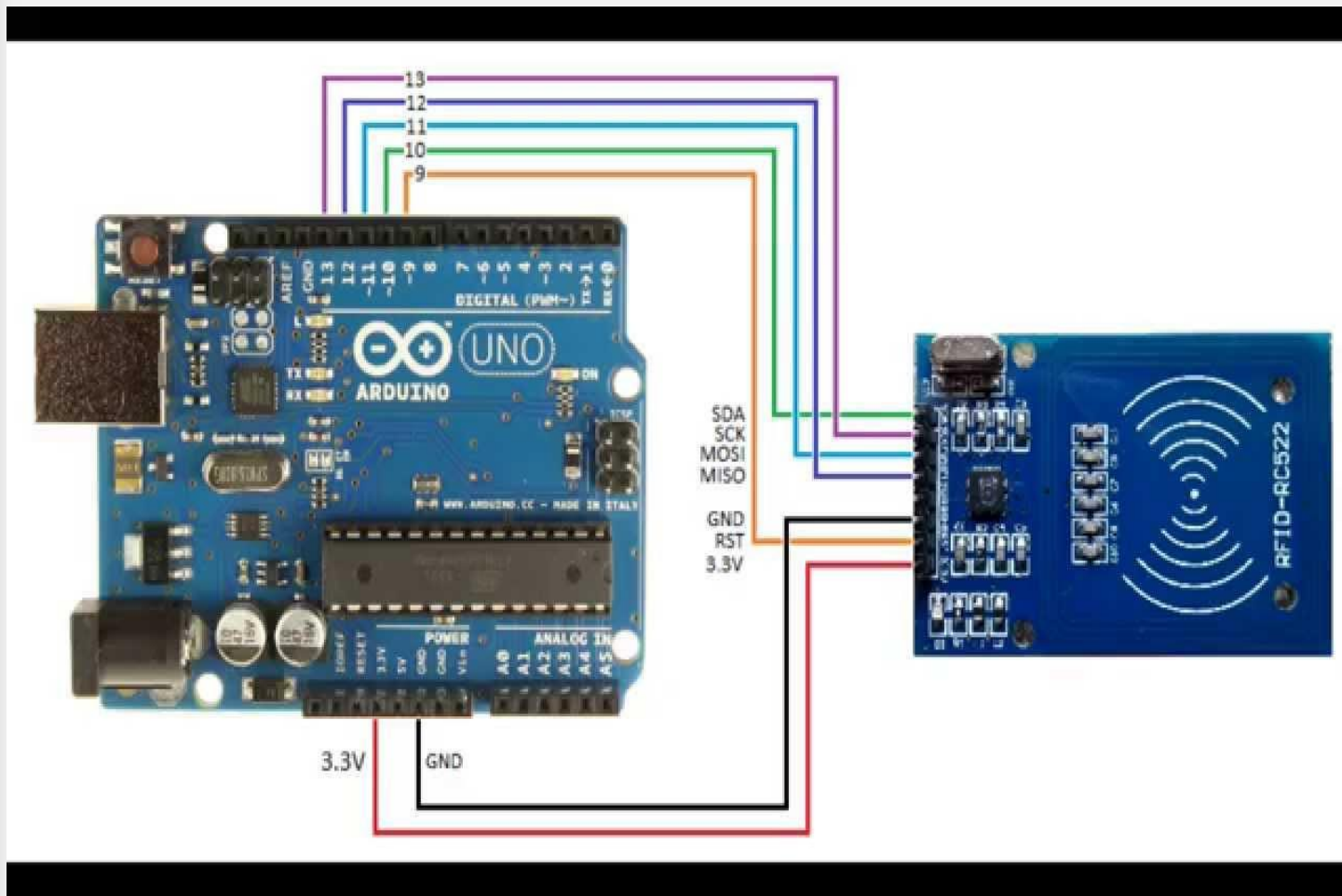


NFC Tag Antenna and Chip



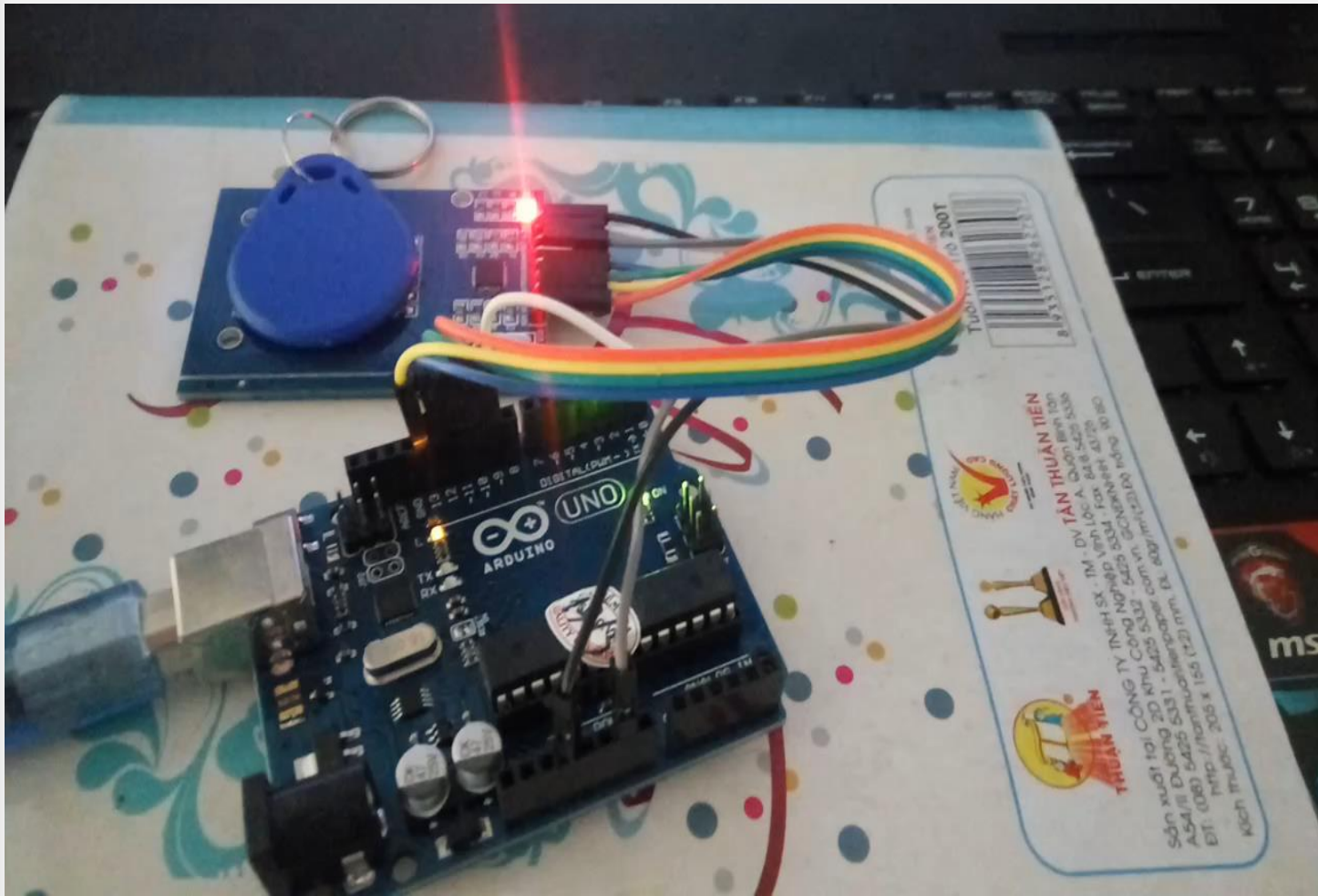
3. Demo thực tế

20



3. Demo thực tế

21



◎ Sử dụng quy trình chung

Nếu cả khách hàng và nhà cung cấp sử dụng quy trình chung, họ có thể giao tiếp tốt hơn giảm phát sinh trong việc phối hợp và kiểm soát các dự án. Vì vậy, từ quá trình lập kế hoạch cho các dự án đến quá trình báo cáo và phân phối, cả hai địa điểm cần hiểu đầy đủ quy trình và thực hiện theo quy trình họ thiết lập.

Ví dụ: dùng chung phần mềm để lập kế hoạch và quản lý dự án, theo dõi và quản lý lỗi.

5. Kết luận

- ⊙ Toàn cầu hóa cho việc phát triển phần mềm là xu hướng phát triển.
- ⊙ Nhận dạng các thuận lợi, thách thức để có giải pháp hợp lý.
- ⊙ Cuối cùng, bốn giải pháp đã được đề xuất để khắc phục các thách thức, tận dụng ưu thế GSD mang lại, là:
 - ⊙ Sử dụng quy trình chung,
 - ⊙ Lựa chọn và chia dự án chiến lược,
 - ⊙ Tăng cường sự đa dạng,
 - ⊙ Và huấn luyện nhân viên.

Tài liệu tham khảo

- 1/ RFID và ứng dụng (www.youtube.com)
- 2/ Trang WIKIPEDIA <https://vi.wikipedia.org> ...
- 3/ Cửa hàng HSHOP linh kiện điện tử và robot
<http://hshop.vn>
- 4/ RFID Technology for Libraries/ Richard W. Boss
- 5/ A Guide to RFID in Libraries / Simon Edwards and Mick Fortune
- 6/ Application of RFID Technology in Libraries and Role of Librarian / Dr. Prabhat Pandey và Ms. K.D. Mahajan

Thanks !!!

.Q & A.