



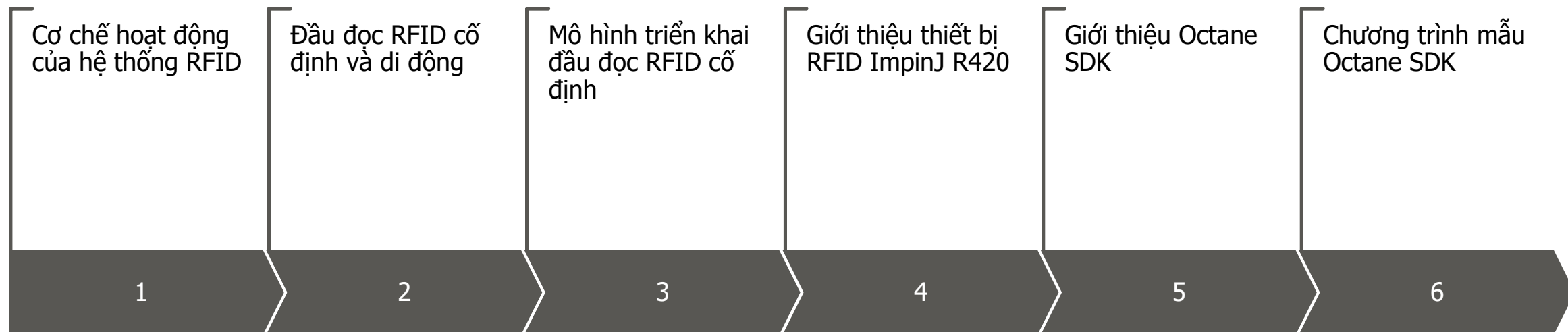
ỦY BAN NHÂN DÂN TP. HỒ CHÍ MINH

ĐẠI HỌC SÀI GÒN

GIỚI THIỆU ĐẦU ĐỌC RFID CỐ ĐỊNH

Phan Thành @ BeeTech

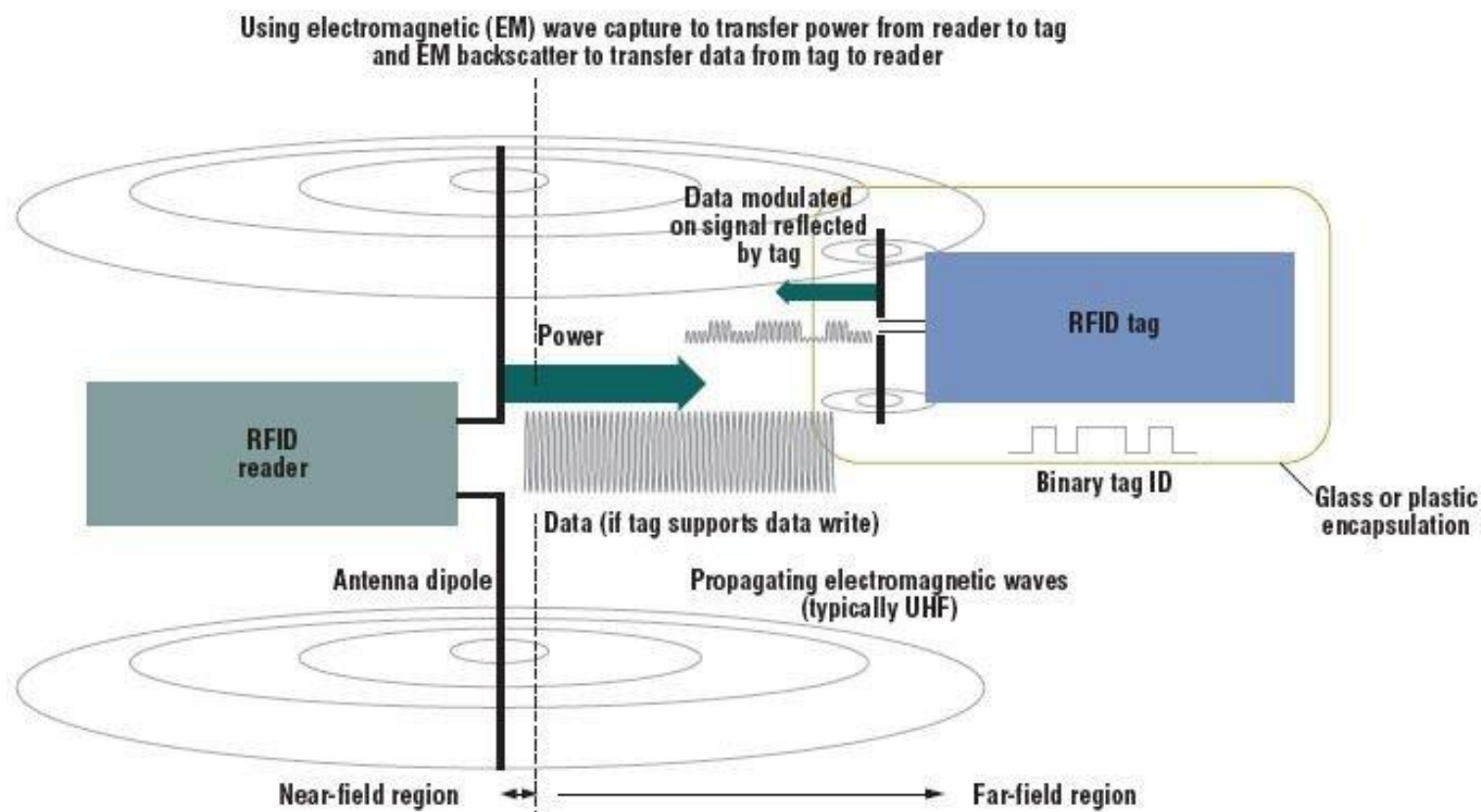
NỘI DUNG



Hỏi & Đáp

CƠ CHẾ HOẠT ĐỘNG CỦA HỆ THỐNG RFID

- Bao gồm 03 thành phần:
 - Đầu đọc
 - Antenna
 - Tag (Bao gồm chip & antenna)
- Tag không sử dụng pin (thụ động – passive)
- Đầu đọc phát sóng điện từ thông qua antenna, cung cấp năng lượng cho tag
- Tag trả dữ liệu trong chip qua sóng điện từ ngược lại cho đầu đọc
- Ngoài ID, tag còn có thể chứa dữ liệu ở các vùng ô nhớ khác nhau (tùy chủng loại hỗ trợ hay không)



ĐẦU ĐỌC RFID CỐ ĐỊNH VÀ DI ĐỘNG



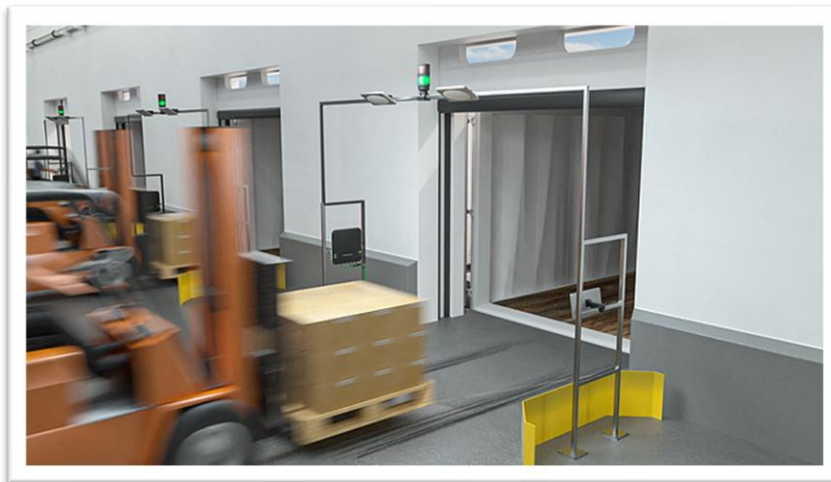
ĐẦU ĐỌC RFID CỐ ĐỊNH VÀ DI ĐỘNG

- **Vị trí lắp đặt:** Cố định và di động
- **Phần mềm điều khiển:** Máy tính (Android) gắn trực tiếp trên thiết bị / Máy tính bên ngoài
- **Antenna:** Tích hợp / Rời (hỗ trợ nhiều antenna cho nhiều vị trí khác nhau)
- **Công suất:** Thấp / Cao



MÔ HÌNH TRIỂN KHAI ĐẦU ĐỌC RFID CỐ ĐỊNH

- Cổng RFID



MÔ HÌNH TRIỂN KHAI ĐẦU ĐỌC RFID CỐ ĐỊNH

- RFID Tunnel



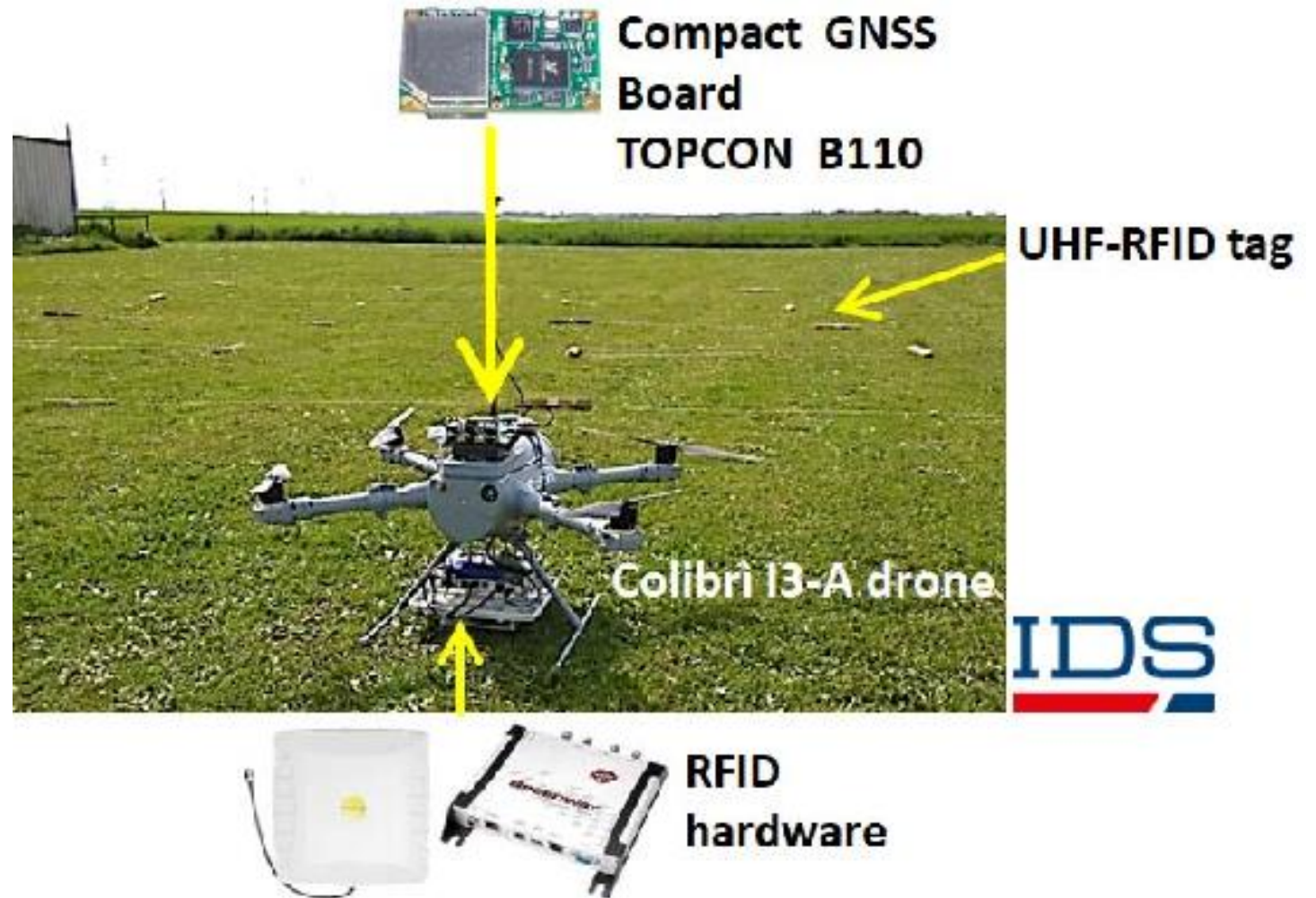
MÔ HÌNH TRIỂN KHAI ĐẦU ĐỌC RFID CỐ ĐỊNH

- Trạm thu phí tự động



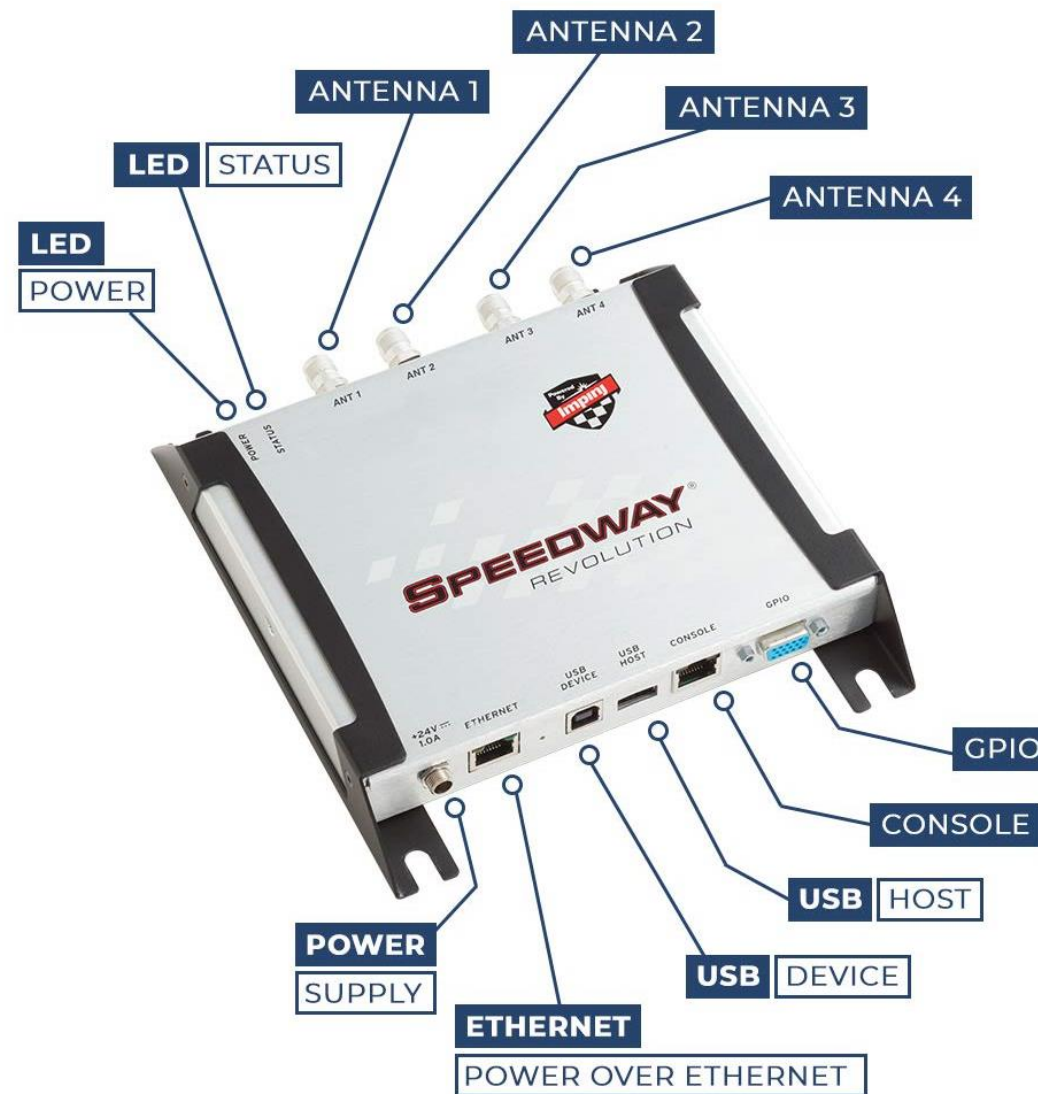
MÔ HÌNH TRIỂN KHAI ĐẦU ĐỌC RFID CỐ ĐỊNH

- RFID Drone



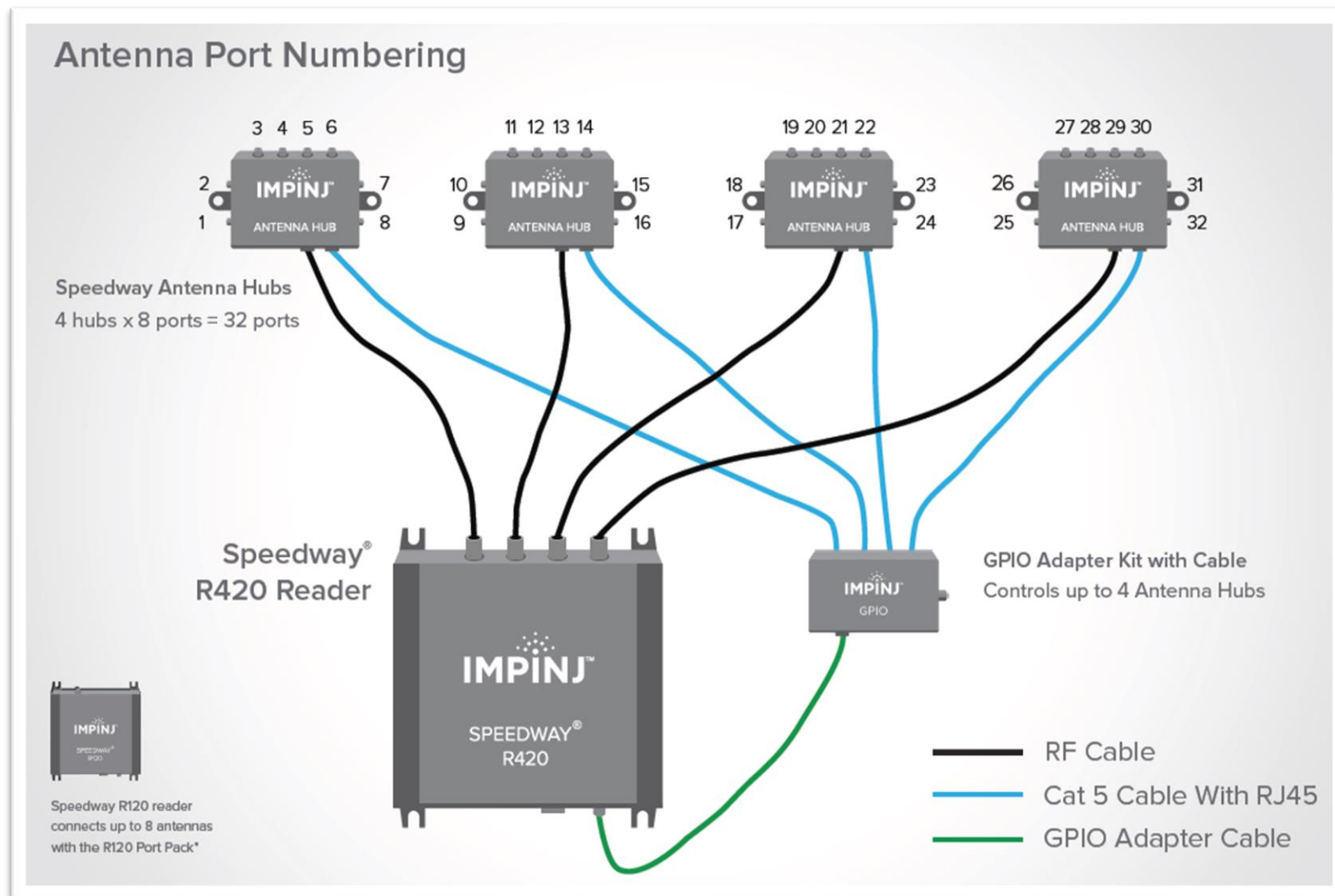
GIỚI THIỆU THIẾT BỊ RFID IMPINJ R420

- Thiết bị đầu đọc RFID cố định hãng Impinj
- Impinj Speedway Revolution R420 **UHF** RFID Reader



GIỚI THIỆU THIẾT BỊ RFID IMPINJ R420

- Khả năng của đầu đọc ImpinJ R420



GIỚI THIỆU OCTANE SDK

- Là SDK tiêu chuẩn của ImpinJ để hỗ trợ việc phát triển ứng dụng với đầu đọc R420
- Hỗ trợ 02 ngôn ngữ lập trình: .NET & Java
- Sinh viên sử dụng SDK Java phiên bản 3.0.0 để phát triển ứng dụng
- IDE yêu cầu sử dụng: NetBeans

CHƯƠNG TRÌNH MẪU OCTANE SDK

- Cài đặt Octane SDK thực hành tại lớp
 - <https://support.impinj.com/hc/en-us/articles/215089687-Setting-up-Octane-SDK-Java-with-Netbeans>
 - https://support.impinj.com/hc/en-us/articles/202755268-Octane-SDK?_ga=2.192804650.1856190641.1646968704-534852618.1646619182
- Kết nối reader ImpinJ R420
- Hướng dẫn tra cứu SDK Documentation
- Review code mẫu, giải thích ý nghĩa một số object/function
 - ImpinjReader object
 - Settings object
 - Settings Functions
- Công cụ chuyển đổi timestamp
 - <https://www.epochconverter.com/>