# Giới thiệu về bản thân. Đã có những kinh nghiệm gì về chuyên môn? Vì sao chọn viettel?

Em là Nguyễn Lâm Viên, sinh viên năm cuối trường Đại học Bách Khoa TPHCM. Em đã có gần 2 tháng thực tập tại VHT. Trước đó em có 1 năm rưỡi làm trong phòng thí nghiệm STEK của thầy Bùi Quốc Bảo tại trường với nhiệm vụ lập trình vi điều khiển kiến trúc ARM, xây dựng các hệ thống IoT.

Sau một thời gian làm việc tại lab, em muốn thử sức với một hướng đi mới. Được biết tổng công ty công nghiệp công nghệ cao Viettel là đơn vị nghiên cứu sản xuất chủ lực của Viettel trong lĩnh vực quân sự và nhân sự với tầm nhìn trở thành công ty công nghệ hàng đầu, làm chủ các công nghệ hiện đại như 5G, IoT, AI,… Bên cạnh đó, Viettel có chính sách dành cho thực tập sinh rất hấp dẫn: được tiếp xúc với công nghệ mới, đãi ngộ tốt, lộ trình phát triển, có khả năng được nhận vào làm nhân viên chính thức sau khi tốt nghiệp. Do đó em đã chọn VHT để thử sức.

# Điểm gpa, có đuọcw bằng giỏi ko? Xếp hạng khoảng bao nhiêu trong lớp, điểm tiewngs anh?

GPA hiện tại của em là 7.93 đứng thứ 20/250 bạn trong ngành Điện tử - Viễn thông khóa 2017. Mặc dù GPA hiện tại chỉ đang ở mức khá nhưng em chắc chắn sẽ tốt nghiệp với băng giỏi vì em chưa nộp điểm Anh văn (tăng khoảng 0.2 GPA) và còn một số môn em đang học có kết quả khá tốt.

Về phần tiếng anh thì em sẽ thi lấy bằng Toeic vào ngày 15/11 nên chưa có kết quả nhưng em tự tin rằng mình sẽ đạt 700+. Vì có thời gian làm nghiên cứu trong lab nên khả năng đọc các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành của em khá tốt. Em khá tự tin với trình độ tiếng anh nghe đọc của mình.

# 2 tháng ở viettel làm được gì?

Gần 2 tháng ở đây dưới sự hướng dẫn của anh Phước em đã học được rất nhiều kiến thức mới. Em đã được tìm hiểu cơ bản về cấu trúc của một hệ thống thông tin số, tìm hiểu tổng quan về thông tin di động, lịch sử phát triển cũng như ưu nhược điểm của 1G – 5G. Ngoài ra em còn được tìm hiểu tổng quan về 4G và 5G, 5G-NR.

Sau một thời gian tìm hiểu và nắm được một số kiến thức nhất định để làm việc. Em đã được tạo điều kiện để tiếp xúc với 5G toolbox của Matlab. Từ cuối tháng 10 em đã được giao đọc code Matlab của kênh PUCCH: Các parameter, cách tạo dạng sóng, lưới tài nguyên, Polar Coding, OFDM Modulation và Demodulation qua đó hiểu được cách sử dụng 5G toolbox cũng như là một hệ thống 5G phải trải qua các khối nào và cách hoạt động của các khối đó. Đặc biệt là Channel Estimation. Em đã thực hiện code Matlab đánh giá chất lượng của khối Channel Estimation bằng cách tính toán RMSE của EqualizedSymbols và SymbolsTx.

# Luận án tốt nghiệp là gì?

Luận án tốt nghiệp của em là làm về một IoT Gateway tích hợp nhiều giao thức như LoRa, Z-wave và Modbus và các node sử dụng các giao thức trên. Em sẽ vẽ mạch PCB và code tích hợp các function trên MCU STM32. Mặc dù chỉ mới là kì đề cương nhưng luận văn của em đã hoàn thành được tầm 50% (vì em đã thực hiện hệ thống này từ hồi còn làm trong lab) nên khá dễ dàng trong việc dành quỹ thời gian để làm việc tại Viettel.

# Dự định công việc tiếp theo ở viettel là gì?

Trong tương lai em sẽ tiếp tục phát triển khối Channel Estimation với các thuật toán nâng cao hơn như MNSE, Maximum Likelihood để cải thiện tốc độ của hệ thống 5G, xa hơn sẽ thử nghiệm tính toán ước lượng kênh truyền bằng Deep learning. Đây đang là một trong những chủ đề hot và khá mới của ước lượng kênh truyền 5G. Mục tiêu sẽ cùng với anh Phước ra được paper về chủ đề này trong năm sau.