# Giới thiệu về môn Lập trình C cơ bản | Giới thiệu môn học | IOT301x\_1.1-A\_VN Courseware | FUNiX

## Excerpt

Lời nói đầu

**Lời nói đầu**

Đầu thập niên năm 1970, ngôn ngữ lập trình C đã được phát triển. Sau đó nó đã được ứng dụng rộng rãi trên các hệ điều hành và trở thành một trong những ngôn ngữ phổ biến nhất hiện nay. Mặc dù, C là ngôn ngữ lập trình bậc thấp so với những ngôn ngữ lập trình khác như Java, Python… nhưng nó lại khá gần gũi với phần cứng máy tính. Vì thế mà ngôn ngữ lập trình C đã được lựa chọn để sử dụng cho lập trình IOT.

Khoá học đầu tiên của Chương trình đào tạo lập trình IOT đã được phát triển với mục đích cung cấp cho các bạn kiến thức về các khái niệm và các thành phần của ngôn ngữ lập trình C để từ đó làm tiền đề cho việc phát triển kỹ năng về lập trình IOT.

Trong khoá học này, các chuyên gia về lập trình sẽ giới thiệu cho các bạn về định nghĩa ngôn ngữ lập trình C là gì và tại sao nó lại phổ biến cho đến tận ngày nay dù đã tồn tại rất lâu. Từng bài học sẽ giúp các bạn hiểu hơn về các thành phần trong ngôn ngữ lập trình C như biến và kiểu dữ liệu, cấu trúc điều kiện, vòng lặp… và sự hiệu quả của con trỏ trong việc truy cập, quản lý bộ nhớ. Ngoài ra, trong từng bài học các bạn sẽ được thực hành với các bài tập exercise và lab để ghi nhớ và vận dụng các kiến thức đã học vào các bài toán ứng dụng cụ thể. Kết thúc chương các bạn sẽ phải làm bài tập lớn liên quan đến các ứng dụng IOT thực tế như tính toán vị trí đặt bộ phát sóng wifi trong nhà để tìm được vị trí tốt nhất cho bộ điều khiển trung tâm hay các kỹ thuật xử lý bản tin dữ liệu từ cảm biến, cơ cấu chấp hành gửi lên.

Học viên không yêu cầu phải có kỹ năng hay kinh nghiệm làm việc về lập trình nhưng đòi hỏi phải biết lắng nghe tìm hiểu và có suy nghĩ độc lập, đặc biệt khả năng trao dồi tư duy logic.

Môn học sẽ có 4 phần, với 15 bài học. Sau mỗi phần học viên sẽ được yêu cầu xây dựng một project thực tế với sự hỗ trợ từ mentor, độ khó của project sẽ tăng dần theo từng chương.

**Hình thức học self-paced**

Đối với hình thức học tự chủ (self-paced) tại FUNiX, bạn mới chính là trung tâm, theo đó bạn có thể chủ động học vào thời điểm thích hợp, chủ động thực hành và chủ động hỏi mentor khi gặp vấn đề khó khăn. Các cán bộ và mentor của FUNiX là vệ tinh xung quanh bạn, hỗ trợ bạn kịp thời khi bạn gặp khó khăn, khúc mắc về kỹ thuật hay học tập.

Với hình thức học này, bạn có thể chủ động học các bài học theo trình tự mình mong muốn. Tuy nhiên, chúng tôi khuyến khích bạn nên học theo đúng trình tự đã được thiết kế. Tốt nhất, bạn nên lập kế hoạch học tập rõ ràng để có thể hoàn thành các Phần (Module) và Bài học (Lesson) theo lộ trình đã đặt ra. Đối với online, việc học với nhịp độ đều là rất quan trọng để giúp bạn nhớ được kiến thức đã học và giữ được động lực học tập.

**Về nội dung**

Đề cương môn học (syllabus) sẽ cung cấp cho bạn các thông tin đầy đủ về môn học, từ thời lượng, nội dung, hình thức đánh giá cho đến đồ dùng học tập. Syllabus giống như bản đồ, do đó trong quá trình học nếu bạn không biết mình đang ở đâu thì nên xem lại Syllabus.

Giá trị lớn nhất mà chúng tôi mong muốn đem lại cho bạn là sự “chỉ đường” và hỗ trợ từ các mentor (huấn luyện viên môn học). Vì thế trong quá trình học, dù bạn gặp bất cứ vấn đề gì khó khăn, hãy liên lạc ngay với Tổng đài đào tạo để được hỗ trợ, đúng như phương châm của FUNiX “Đi đâu cũng chép cũng ghi, không biết thì hỏi tự ti làm gì”.

**Một lần nữa chào mừng bạn và chúc bạn thu được nhiều kiến thức và kỹ năng từ khoá học này!**