

Việc thiết kế và xây dựng các game trò chơi bằng công cụ lập trình nào cho thuận tiện nhất đang được các lập trình viên cân nhắc sử dụng tùy vào công nghệ của mỗi công ty, và công nghệ lập trình game (Game Development) cũng là môn học thuộc khối kiến thức chuyên ngành đối với các sinh viên khoa công nghệ thông tin. Lập trình game cũng là khối kiến thức quan trọng mà sinh viên cần phải có được để trang bị hành trang làm việc trong ngành công nghiệp game hiện nay sau khi tốt nghiệp.

Lập trình game là khối kiến thức chuyên ngành nên khi bắt tay vào thực hiện xây dựng và phát triển game sinh viên thường gặp khó khăn vì không biết nên chọn công cụ lập trình nào phù hợp để lập trình, việc khó khăn đó là sinh viên cần phải nắm rõ các thư viện lập trình trong các công cụ hỗ trợ để viết code khi lập trình phát triển các ứng dụng game. Có rất nhiều công cụ hỗ trợ lập trình với cơ chế gợi ý code (auto list members) cũng như gợi ý sửa lỗi (code error suggestions) giúp sinh viên lập trình dễ dàng trên máy tính mà sinh viên không cần phải nhớ nhiều thư viện lập trình, nhưng hầu hết các Framework này chỉ dành cho phát triển game nội bộ trong công ty mà không dành cho phát triển cộng đồng. Vì vậy sinh viên rất khó khăn trong việc tự học cũng như tiếp cận các vấn đề thực tế trong ngành công nghiệp game khi gặp những lỗi khó hiểu khi xây dựng và phát triển game. Trong phần sáng kiến này tôi trình bày **“Ứng dụng công cụ Angular JS Framework hỗ trợ lập trình game”** nhằm giúp sinh viên nâng cao khả năng thiết kế và lập trình game một cách dễ dàng, đồng thời giúp cho sinh viên nâng cao khả năng tự học, hoàn thiện dần các kỹ năng lập trình, phong cách viết chương trình, tiến tới xây dựng các ứng dụng game một cách hoàn chỉnh đặc biệt công cụ này được sự hỗ trợ đặc biệt của cộng đồng phát triển game mỗi khi chúng ta gặp lỗi hoặc những vấn đề khác khi xây dựng game và sẽ được phản hồi một cách nhanh chóng. Đề tài cũng giúp cho giảng viên thuận tiện trong việc giảng dạy lý thuyết và giảng dạy thực hành, thuận tiện trong việc đánh giá kết quả học tập của sinh viên. Giúp cho giảng viên hoàn thiện hơn về kỹ năng lập trình game, khả năng trình bày, đồng thời giúp cho việc trao đổi chuyên môn của các giảng viên dễ dàng hơn. Từ đó có thể được nhân rộng ra để biên soạn các bài giảng tốt nhằm mục đích nâng cao chất lượng đào tạo sinh viên của trường.

Đề tài này được biên soạn để hỗ trợ cho việc học tập của sinh viên ở môn lập trình game ở bậc cao đẳng và cũng có thể làm tài liệu tham khảo cho các giảng viên đang giảng dạy kiến thức lập trình game ở các bậc đào tạo khác.

Tôi trân trọng giới thiệu đề tài **“Ứng dụng công cụ Angular JS Framework hỗ trợ lập trình game”** này và hy vọng rằng nó sẽ giúp cho việc giảng dạy của giáo viên và việc học tập của sinh viên đối với môn học Lập trình game được thuận lợi hơn.

Cuối cùng, tôi xin gửi lời cảm ơn chân thành đến các đồng nghiệp trong Khoa công nghệ thông tin trường Cao Đẳng Lý Tự Trọng TP. HCM đã có nhiều đóng góp quý báu, đã cùng tôi chia sẻ nội dung sáng kiến này trong suốt thời gian qua.

Sáng kiến này nhằm giúp giảng viên có một tài liệu cụ thể rõ ràng hướng dẫn chi tiết cách cài đặt và sử dụng công cụ Angular JS Framework để thiết kế ra các game trò chơi một cách dễ dàng và nhanh chóng. Đồng thời giúp cho giảng viên giảng dạy môn Lập trình game thiết kế được các bài giảng thực hành một cách thực tế và hiệu quả hơn.

2.2. Nội dung:

- Nêu thực trạng của vấn đề:

- Sinh viên chuyên ngành về công nghệ thông tin có ưu thế là có thể áp dụng công nghệ mới rất nhanh nên khi giảng dạy môn học Lập trình game, sinh viên khi thực hành thiết kế các game trò chơi thường gặp khó khăn vì không biết sử dụng công cụ thiết kế và lập trình nào phù hợp, do không có cơ chế gợi ý sửa lỗi (***Code error suggestions***) cũng như gợi ý code (***auto list members***) vì vậy tôi đã tìm hiểu một số công cụ Framework hỗ trợ 2 cơ chế này giúp sinh viên thiết kế và xây dựng các game trò chơi đạt hiệu quả cao nhất và giúp tôi giảng dạy hiệu quả đó là công cụ lập trình **Angular JS Framework**.
- **Angular JS Framework** không chỉ giúp giảng viên thiết kế và xây dựng ra các game trò chơi một cách dễ dàng và nhanh chóng mà còn giúp sinh viên tiếp cận và thực hành thực tế trên công cụ này mà không cần phải bỏ ra chi phí để mua. Đó cũng chính là lý do tôi viết sáng kiến “**Ứng dụng công cụ Angular JS Framework hỗ trợ lập trình game.**”.

- Mô tả và giới thiệu các nội dung, biện pháp tổ chức thực hiện:

- Sáng kiến gồm 2 phần: hướng dẫn cài đặt công cụ Angular JS Framework, hướng dẫn sử dụng công cụ Angular JS Framework.

- Những kết quả đạt được, những kinh nghiệm rút ra, những sản phẩm chính của sáng kiến:

- Sáng kiến kinh nghiệm được ph ỏ biến cho tất cả các giảng viên khoa CNTT và các sản phẩm của công cụ Angular JS Framwork được đưa cho sinh viên khoa CNTT sử dụng.
- Sáng kiến kinh nghiệm giúp giảng viên có một tài liệu cụ thể rõ ràng hướng dẫn chi tiết các bước sử dụng công cụ Angular JS Framwork để thiết kế và xây dựng ra các game trò chơi một cách dễ dàng và nhanh chóng.
- Khả năng ứng dụng, triển khai kết quả của SKKN:
 - Đã áp dụng vào giảng dạy cho sinh viên ôn thi tay nghề trẻ Thành phố Hồ Chí Minh năm 2018(Game AngleSky-nghe Công nghệ Web 2018 đạt giải khuyến khích).

2.3. Kết luận: Các giá trị đạt được của sáng kiến kinh nghiệm như

- Tính mới: hỗ trợ không chỉ cho môn học Lập trình Game mà còn cho các môn học ở chuyên ngành khác như thiết kế Web với JavaScript ở chuyên ngành thiết kế trang Web,....
- Tính khoa học: sử dụng công nghệ mới (công cụ lập trình Angular JS Framwork) để thiết kế và xây dựng ra các loại game trò chơi khác nhau.
- Tính ứng dụng thực tiễn: được sử dụng để hỗ trợ cho sinh viên, học sinh học tập hiệu quả hơn nhờ sử dụng cơ chế gợi ý sửa lỗi (***Code error suggestions***) cũng như gợi ý code (***auto list members***) của công cụ Angular JS Framwork này.
- Tính hiệu quả: đa dạng, dễ dàng và chuyên nghiệp hơn trong thiết kế và xây dựng các loại game.

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 26 tháng 12 năm 2019

XÁC NHẬN CỦA HỘI ĐỒNG

NGƯỜI VIẾT BÀI

KHOA HỌC CẤP CƠ SỞ

.....

.....