

BẢN MÔ TẢ NỘI DUNG CƠ BẢN CỦA SÁNG KIẾN

Tên sáng kiến: Ứng dụng công cụ Angular JS Framework hỗ trợ lập trình game

Tên người viết sáng kiến: TRẦN VIỆT KHÁNH

Chức vụ: Trưởng bộ môn Công nghệ phần mềm

Đơn vị công tác: Khoa Công nghệ Thông tin

1. Thực trạng:

Ứng dụng trò chơi - game online đang phát triển một cách nhanh chóng và giờ đã trở thành ngành công nghiệp giải trí mạnh hiện nay. Việc kinh doanh game online đã trở thành một nghề siêu lợi nhuận, và mỗi năm đã có hàng nghìn game mới ra đời. 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. Lập trình game (Game Development) 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.

2. Nội dung sáng kiến

Sáng kiến này được biên soạn để hỗ trợ cho việc học tập của sinh viên ở môn học 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 AngularJS Framework để thiết kế và xây dựng game một cách dễ dàng và nhanh chóng. Đồng thời giúp cho giảng viên giảng dạy môn Lập trình game này thiết kế được các bài giảng thực hành một cách thực tế và hiệu quả hơn

Nội dung chính của sáng kiến kinh nghiệm là hướng dẫn cách cài đặt và sử dụng công cụ AngularJS Framework để thiết kế và xây dựng game. *(đính kèm báo cáo)*

SKKN gồm 3 phần như sau:

1. Giới thiệu
2. Hướng dẫn cài đặt và sử dụng công cụ AngularJS Framework
3. Tài liệu tham khảo

3. Hiệu quả mang lại

- Đã áp dụng vào giảng dạy cho sinh viên ôn thi tay nghề trẻ Thành phố Hồ Chí Minh năm 2018 (**Game Angle Sky - nghề Công nghệ Web 2018 đạt giải khuyến khích**) và chuẩn bị áp dụng giảng dạy tại Khoa Công nghệ thông tin năm học 2020-2021 với hiệu quả là:
 - Sáng kiến kinh nghiệm giúp cho giảng viên có được một tài liệu hướng dẫn cụ thể chi tiết cách sử dụng công cụ AngularJS Framework để thiết kế và xây dựng game một cách hiệu quả, nhanh chóng và dễ dàng.
 - Giúp cho việc tiếp thu và học tập của sinh viên đạt hiệu quả cao nhờ tiếp cận được công cụ AngularJS Framework mà không tốn quá nhiều thời gian.
 - Giúp cho giảng viên hoàn thiện hơn về kỹ năng chuyên môn giảng dạy môn Lập trình game.
- Kết quả áp dụng SKKN vào việc ôn luyện cho sinh viên thi tay nghề trẻ Thành phố Hồ Chí Minh năm 2018 với kết quả như sau:
Em Chu Văn Hạnh học lớp 16CĐ-TP1 đã đạt giải khuyến khích trong kỳ thi.

Đánh giá phạm vi ảnh hưởng của Sáng kiến:

- ☒ Chỉ có hiệu quả trong phạm vi Đơn vị áp dụng.

- ☒ Đã được chuyển giao, nhân rộng việc áp dụng ra phạm vi sở, ngành theo chứng cứ đính kèm.
- ☐ Đã phục vụ rộng rãi người dân trên địa bàn Thành phố, hoặc đã được chuyển giao, nhân rộng việc áp dụng trên địa bàn Thành phố theo chứng cứ đính kèm.
- ☐ Đã phục vụ rộng rãi người dân tại Việt Nam, hoặc đã được chuyển giao, nhân rộng việc áp dụng tại nhiều tỉnh, thành theo chứng cứ đính kèm.

Bộ phận/Đơn vị áp dụng

TP. HCM, ngày 26 tháng 12 năm 2019

Người viết sáng kiến

Trần Việt Khánh