**ĐỀ CƯƠNG ĐỒ ÁN CHUYÊN NGÀNH**

1. **Tên đề tài:** *Tìm hiểu Java Play Framework và xây dựng ứng dụng minh hoạ.*
2. **Chuyên ngành:** *Kỹ thuật phần mềm*
3. **Họ tên sinh viên:**

* *Nguyễn Văn Cảnh*
  + *MSSV: 12520034*
  + *Email:* [*canhnvuit@gmail.com*](mailto:canhnvuit@gmail.com)
  + *Sđt: 01647586757*
* *Trần Ngọc Dân*
  + *MSSV: 12520050*
  + *Email:* [*ngocdan2304@gmail.com*](mailto:ngocdan2304@gmail.com)
  + *Sđt: 0989687184*

1. ***Giảng viên hướng dẫn:***

* ***Thầy****: Trần Anh Dũng*
  + *SĐT: 0988808649*
  + *Email:* [*dungta@uit.edu.vn*](dungta@uit.edu.vn)

1. ***Nội dung đề tài.***

*Tìm hiểu Java Play Framework và xây dựng ứng dụng minh hoạ.*

1. ***Mục tiêu đề tài***

* *Tìm hiểu Play Framework.*
* *Tìm hiểu về ngôn ngữ Scala.*
* *Xây dựng website shopping cart minh họa có các chức năng: Login, Logout, Register, hiển thị danh sách sản phẩm, thêm xóa sửa, chức năng mua hàng.*

1. ***Giới thiệu đề tài***

* *Play frame work là một* [*chương trình khung*](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Ch%C6%B0%C6%A1ng_tr%C3%ACnh_khung&action=edit&redlink=1) *dùng để tạo các* [*ứng dụng web*](https://vi.wikipedia.org/wiki/%E1%BB%A8ng_d%E1%BB%A5ng_web)*, được viết bằng* [*Scala*](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Scala_%28ng%C3%B4n_ng%E1%BB%AF_l%E1%BA%ADp_tr%C3%ACnh%29&action=edit&redlink=1) *and* [*Java*](https://vi.wikipedia.org/wiki/Java_%28ng%C3%B4n_ng%E1%BB%AF_l%E1%BA%ADp_tr%C3%ACnh%29) *theo kiến trúc* [*model–view–controller*](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Model%E2%80%93view%E2%80%93controller&action=edit&redlink=1) *(MVC). Play được tạo ra với mục đích tăng hiệu suất lập tình bằng các sử dụng* [*quy ước bằng cấu hình*](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Quy_%C6%B0%E1%BB%9Bc_b%E1%BA%B1ng_c%E1%BA%A5u_h%C3%ACnh&action=edit&redlink=1)*, tải lại mã nóng và hiển thị lỗi trên trình duyệt.*
* *Phiên bản từ 1.1 của chương trình khung hỗ trợ Scala. Trong phiên bản 2.0, nhân Play được viết lại bằng Scala. Quá trình xây dựng và triển khai phần mềm được chuyển sang dùng* [*SBT*](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=SBT_%28ph%E1%BA%A7n_m%E1%BB%81m%29&action=edit&redlink=1) *và* [*templates*](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Web_template&action=edit&redlink=1) *Scala thay vì* [*Groovy*](https://vi.wikipedia.org/wiki/Groovy_%28ng%C3%B4n_ng%E1%BB%AF_l%E1%BA%ADp_tr%C3%ACnh%29)*.*
* *Play framework với tiêu chí nhẹ, không trạng thái, thân thiện với nền tảng web với các đặc điểm sau:*
* *Dựa trên nền tảng Java chạy trên JVM(Java Virtual Machine) hỗ trợ đa nền tảng.*
* *Thân thiện với người phát triển: chỉ cần chỉnh sửa code trong text-editor sau đó nhấn refresh trên trình duyệt thì mọi chỉnh sửa sẽ có hiệu lực.*
* *Quy mô đơn giản: bên dưới nền tảng Play sử dụng một mô hình hoàn toàn bất đồng bộ được xây dựng trên Akka. Kết hợp với đặc điểm không trạng thái của web, quy mô của Play trở nên đơn giản.*
* *Thích hợp cho cả web và mobile.*
* *Ưu điểm:*
* *Play framework cho phép phát triển dự án nhanh hơn, sử dụng lại các module dễ dàng.*
* *Cấu hình project đơn giản.*
* *Sửa chữa lỗi không cần khởi động lại server.*
* *Giao diện người dùng trực quan.*
* *Deploy dễ dàng.*
* *Nhược điểm:*
* *Scala là một ngôn ngữ lập trình phức tạp, do đó các lập trình viên mới làm quen có thể không thoải mái khi sử dụng nó.*
* *Play không cung cấp khả năng tương thích ngược. Ví dụ Play 2 không tương thích với Play 1. Nếu bạn đang phát triển dự án ở Play 1 mà muốn chuyển sang Play 2 thì bạn phải làm lại từ đầu.*
* *Nó khó để hiểu được kiến trúc và những thứ hỗ trợ phía sau.*
* *Có rất nhiều plugin hỗ trợ nhưng nó chưa thật sự ổn định.*

1. ***Hướng mở rộng của đề tài***

* *Kết hợp Play framework với Node JS*
* *Phát triển website thương mại điện tử hoàn chỉnh*

1. ***Kế hoạch bố trí thời gian nghiên cứu đề tài***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *STT* | *Thời gian* | *Nội dung* | *Người thực hiện* | *Ghi chú* |
| *1* | *Tuần 1*  *26/03/2016 đến 01/04/2016* | * *Tìm hiểu tổng quan về Java Play Framework.* * *Tìm hiểu những điểm nổi bật của Java Play Framework và so sánh nó với các Framework khác.* | *Cảnh - Dân* |  |
| *2* | *Tuần 2+3*  *02/04/2016 đến 15/04/2016* | * *Tìm hiểu về ngôn ngữ Scala.* * *Tìm hiểu các công nghệ liên quan.* | *Cảnh - Dân* |  |
| *3* | *Tuần 4*  *16/04/2016 đến 22/04/2016* | * *Làm quen với Scala và Play framework.* * *Khởi tạo Project.* | *Cảnh - Dân* |  |
| *4* | *Tuần 5*  *23/04/2016 đến 29/04/2016* | * *Phân tích và Thiết kế ứng dụng.* * *Thiết kế giao diện.* | *Cảnh - Dân* |  |
| *5* | *Tuần 6+7*  *30/04/2016 đến 13/05/2016* | * *Code chức năng.* | *Cảnh - Dân* |  |
| *6* | *Tuần 8*  *14/05/2016 đến 20/05/2016* | * *Kiểm tra, sửa các lỗi, bug.* * *Hoàn thiện những chức năng cần thiết của ứng dụng.* * *Đánh giá chất lượng ứng dụng.* | *Cảnh - Dân* |  |
| *7* | *Tuần 9*  *21/05/2016 đến 27/05/2016* | * *Dự trữ.* |  |  |
| *8* | *Tuần 10*  *28/05/2016 đến 03/06/2016* | * *Hoàn tất báo cáo.* * *Tiếp tục cập nhật ứng dụng.* | *Cảnh - Dân* |  |