# Mở đầu

## Tên đề tài

Xây dựng mạng xã hội học tập cho trường Đại học Thăng Long

## Đặt vấn đề

Theo khảo sát đối với sinh viên, giảng viên và cán bộ nhân viên trường Đại học Thăng Long được thực hiện bởi chúng tôi trong thời gian kéo dài 5 tháng từ tháng 6 năm 2016 đến tháng 10 năm 2016 cũng như trong quá trình học tập tại trường Đại học Thăng Long, chúng tôi thấy rất nhiều vấn đề bất cập trong việc quản lý, giảng dạy, giao tiếp, quan hệ giữa cá đối tượng trong môi trường sư phạm cũng như xã hội trong trường Đại học Thăng Long. Sinh viên khó tiệp cận với môn học và tài liệu môn học, vì không có nơi lưu trữ thông tin cụ thể, chính xác các môn học cũng như các tài liệu kèm theo môn học. Giảng viên không chủ động được trong việc thông báo trực tiếp cho sinh viên mỗi khi có vấn đề về lịch học, thời gian học, bài tập về nhà hay nộp bài tiểu luận chẳng hạn. Giảng viên phải nhờ những bộ phận, phòng ban truyền thông khác để cung cấp, truyền tải thông tin cho sinh viên, điều này làm cho sinh viên luôn phải chủ động để tiếp cận thông tin từ phía giảng viên. Trên trnag chủ website nhà trường chỉ cung cấp các thông tin chung và mang tính công khai cho phía bên ngoài trường nên không thể cung cấp được nhiều thông tin hữu ích cho sinh vien. Vì vậy, nhà trường có những đội ngũ thoongt in, truyền thông riêng trên trang mạng xã hội Facebook mang lại sự thiếu chuyên nghiệp trong môi trường sư phạm. Ngoài ra, các bạn sinh viên sử dụng facebook quá nhiều cho việc lập các group trao đổi học tập, học nhóm, chia sẻ tài liệu không thống nhất và đồng bộ, gây ra hiện tượng loãng thông tin và các hội nhóm tràn lan không hiệu quả cho việc học tập. Đồng thời, chúng ta còn thấy nhà trường và sinh viên, cán bộ nhân viên quá phụ thuộc vào trang mạng xã hội gây quá nhiều sao nhãng học tập, phung phí thời gian vào việc không mấy quan trọng như lập hỗi lập nhóm mỗi khi một kì học mới mở ra.

## Mục tiêu

Với những vấn đề đã nêu mục trên, chúng tôi nhận thấy cần có một nơi nào đó có thể hỗ trợ mọi đối tượng trong trường Đại học Thăng Long có thể trao đổi thông tin, học tập, làm việc hiệu quả hơn. Đặc biệt, sự cần thiết của một hệ thống giúp cho sinh viên, giảng viên, môn học, nhà trường gắn kết chặt chẽ với nhau hơn.Vì vây, chúng tôi mong muốn xây dựng một hệ thống với hy vọng sẽ đạt được những mục tiêu trên, đó là một mạng xã hội giáo dục. Hệ thống này giúp cho việc

## Đối tượng và phạm vi nghiên cứu của đề tài

### Đối tượng nghiên cứu của đề tài

* Mạng xã hội.
* Mối quan hệ giữa mạng xã hội và giáo dục.
* Các vấn đề học tập trong trường Đại học Thăng Long.

Mạng xã hội và cách xây dựng hệ thống mạng xã hội bao gồm:

* Xây dựng web service hỗ trợ cung cấp dữ liệu cho các nền tảng người dùng cuối như ứng dụng trên điện thoại di dộng, website mạng xã hội.
* Xây dựng giao diện người dùng cuối và thể hiện các tính năng cho người dùng cuối sử dụng hệ thống.

### Phạm vi nghiên cứu của đề tài

* Về thời gian: 6 tháng, từ tháng 09 năm 2016 đến tháng 02 năm 2017.
* Về không gian: Trường Đại học Thăng Long.
* Về nội dung nghiên cứu: Hệ thống webservice chỉ làm việc trên ngôn ngữ PHP, sử dụng Zend framework 2, lập trình ứng dụng di động Android sử dụng ngôn ngữ Java và XML.

## Phương pháp nghiên cứu của đề tài

## Để thực hiện được đề tài này, chúng tôi sử dụng các phương pháp nghiên cứu sau:

* Quan sát: trong quá trình học tập, trao đổi, làm việc tại trường Đại học Thăng Long, chúng tôi, những sinh viên, đã thấy được những vấn đề, thiếu hệ thống trong cách làm việc của cả sinh viên và các phòng ban bộ phận trong trường.
* Điều tra: chúng tôi thực hiện khảo sát những đối tượng sử dụng hệ thống sau này để phát hiện ra những nhu cầu khác nhau của từng đối tượng cũng như nhưng điểm chung của từng nhóm đối tượng. Phương pháp này bao gồm: phỏng vấn trả lời, xây dựng bảng hỏi,…
* Thu thập tài liệu tham khảo: chúng tôi thực hiện việc tham khảo các tài liệu sẵn có trình bày hệ thống mạng xã hội và những nội dung liên quan tới mạng giáo dục trong trường đại học nói chung và trường Đại học Thăng Long nói riêng.
* Mô hình hóa: chúng tôi thực hiện mô hình hóa các quy trình nghiệp vụ giúp cho việc thiết kế hệ thống, dữ liệu cho các nghiệp vụ đó dễ dàng hơn.
* Sơ đồ: chúng tôi sử dụng các sơ đồ UML trong việc phân tích nghiệp vụ, hỗ trợ cho các lập trình viên dễ dàng thiết kế được cấu trúc dưc liệu cũng như thiết kế hệ thống phù hợp với các tiến trình trong hệ thống.
* Chuyên gia:

## Kết cấu của khóa luận tốt nghiệp

1. **Chương 1**: Giới thiệu bài toán
   1. Mô tả bài toán
      1. Đặt vấn đề
      2. Hướng giải quyết
   2. Yêu cầu nghiệp vụ
   3. Sơ đồ tổng quan chức năng hệ thống
   4. Ánh xạ yêu cầu nghiệp vụ và sơ đồ chức năng
2. **Chương 2**: Đặc tả hệ thống

**Các chức năng thuộc mảng mạng xã hội**

* 1. Đăng ký
     1. Đăng ký bằng FB
     2. Đăng ký qua Form
  2. Đăng nhập
     1. Đăng nhập bằng FB
     2. Đăng nhập qua giao diện
     3. Quên mật khẩu
  3. Quản lý thiết đặt
     1. Quản lý liên kết
        1. Liên kết tới FB
        2. Liên kết tới StudentCode
     2. Cá nhân hóa tài khoản
        1. Quản lý thông tin cá nhân
        2. Quản lý các thiết lập của ứng dụng
     3. Quản lý quyền riêng tư
  4. Quản lý bạn bè
     1. Kết bạn
     2. Hủy bỏ kết bạn
     3. Theo dõi
     4. Hủy theo dõi
     5. Xem danh sách bạn bè
     6. Chặn người dùng
     7. Hủy chặn người dùng
  5. Quản lý bài viết
  6. Quản lý Chat
  7. Quản lý tài nguyên media
     1. Quản lý ảnh
     2. Quản lý album
     3. Quản lý video
  8. Tương tác bài viết
     1. Thích
     2. Gợi nhắc
     3. Chia sẻ
     4. Bình luận
  9. Tương tác trang
     1. Theo dõi
     2. Chia sẻ
  10. Quản lý lịch
  11. Quản lý nhóm
  12. Quản lý hoạt động
  13. Báo cáo vi phạm
  14. Tìm kiếm
  15. Quản lý thông báo
  16. Quản lý page
      1. Quản lý thông báo
      2. Quản lý báo cáo
      3. Quản lý tương tác
      4. Quản lý người dung theo dõi
      5. Quản lý tài nguyên
      6. Quản lý cài đặt
      7. Quản lý bài viết

**Các chức năng thuộc mảng học tập**

* 1. Quản lý lớp học
     1. Quản lý sinh viên
     2. Quản lý thông báo
     3. Liên hệ sinh viên
     4. Quản lý thảo luận
     5. Quản lý điểm danh
  2. Xác thực sinh viên
  3. Quản lý nhóm môn học
     1. Đánh giá môn học
     2. Thảo luận môn học
  4. Quản lý đăng ký học
     1. Quản lý thông báo đăng ký học
     2. Quản lý đăng ký học nháp
     3. Quản lý tham gia lớp học
  5. Quản lý lớp học của sinh viên
     1. Quản lý chat nhóm cả lớp học
     2. Quản lý thảo luận lớp học
     3. Quản lý nhóm sinh viên
     4. Quản lý cài đặt
     5. Quản lý diểm danh

**Các chức năng của quản trị hệ thống**

* 1. Quản lý nhóm người dùng
  2. Quản lý người dùng
  3. Quản lý môn học
  4. Quản lý phân quyền
  5. Quản lý page
  6. Quản lý nhóm
  7. Quản lý báo cáo
  8. Quản lý cấu hình
  9. Quản lý backup và restore

1. **Chương 3**: Thiết kế
   1. Thiết kế dữ liệu
   2. Thiết kế giao diện
   3. Thiết kế chức năng
   4. Thiết kế hệ thống
2. **Chương 4**: cài đặt
   1. Web service
   2. App Android

# tổng quan tài liệu

# Dự kiến kết quả

## Tài liệu

Tài liệu phân tích thiết kế đầy đủ các UC được thiết kế. tài liệu cài đặt hệ thống mạng xã hội

## Ứng dụng Mạng xã hội

Xây dựng hệ thống mạng xã hội giáo dục trường Đại học Thăng Long với 2 mảng chức năng chính:

* Mảng xã hội: các chức năng cơ bản của mạng xã hội tương tự như các trang mạng xã hội: Facebook, ZingMe,…Đặc biệt, hệ thống có những chức năng được sự hỗ trợ của hệ thống Recommendation System như gợi ý kết bạn, sự kiện, hội, nhóm.
* Mảng giáo dục: Các chức năng phục vụ cho các đối tượng trong môi trường sư phạm: sinh viên, giảng viên, nhân viên cán bộ các phòng ban trong trường.
* Đối với sinh viên: Quản lý lịch học cá nhân, quản lý tài liệu học tập, nhắc lịch đăng ký học, lịch học, lịch thi, lịch đóng học phí quản lý báo cáo phản hồi về môn học, giảng viên và các vấn đề liên quan trong trường.
* Đối với giảng viên: Quản lý lớp học, phân nhóm sinh viên trong lớp, xác nhận sinh viên, điểm danh sinh viên, lịch trình giảng dạy, lịch coi thi, thông báo cho sinh viên về lịch học, lịch thi quá trình, báo cáo tiểu luận, liên lạc sinh viên.
* Đối với cán bộ, nhân viên các phòng ban: quản lý thông báo, quản lý Review môn học, “trưng cầu dân ý”, quản lý báo cáo , phản hồi của sinh viên

# kế hoạch thực hiện

Với kế hoạch thực hiện trong vòng 6 tháng bắt đầu từ tháng 20/08/2016 đến 20/2/2017.

| **Giai đoạn** | **Nội dung công việc** | **Bắt đầu** | **Kết thúc** | **Thời gian** | **Người thực hiện** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Khảo sát yêu cầu và tìm hiểu đề tài | Khảo sát hiện trang môi trường sư phạm trong trường Đại học Thăng Long: Hỏi trên Facebook, trực tiếp sinh viên, giảng viên, cán bộ phòng ban. | 06/2016 | 10/2016 | 5 tháng | **Nam** & Kiên |
| Lập đề cương, kế hoạch thực hiện đề tài | 20/09/2016 | 30/09/2016 | 10 ngày | Nam & **Kiên** |
| Tìm kiếm tài liệu liên quan mạng xã hội | 20/09/2016 | 10/10/2016 | 20 ngày |  |
| Thiết kế tài liệu mẫu, bao gồm: phân tích thiết kế, tài liệu cài đặt | 26/09/2016 | 30/09/2016 | 4 ngày | **Kiên** |
| Kết quả đầu ra của giai đoạn:   * Kết quả khảo sát các đối tượng * Tài liệu yêu cầu bài toán. * Các ràng buộc nghiệp vụ * Các mẫu tài liệu |  |  |  |  |
| 1. Phân tích yêu cầu | Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ |  |  |  |  |
| Phân tích và liệt kê các chức năng, xậy dựng sơ đồ tổng quan, các chức năng | 26/09/2016 | 30/10/2016 | 35 ngày |  |
| Mô tả tác nhân, thực thể, các chức năng chính của hệ thống | 20/09/2016 | 01/10/2016 | 20 ngày |  |
| Đặc tả các chức năng và viết tài liệu đặc tả | 01/10/2016 | 01/12/2016 | 60 ngày |  |
| Lưa chọn kiến trúc hệ thống, cơ sở dữ liệu |  |  |  |  |
| Kết quả đầu ra của giai đoạn này:   * Sơ dồ quy trình nghiệp vụ * Sơ đồ tổng quan các chức năng, sơ đồ luồng công việc, mô tả các tác nhân, thực thể của hệ thống. * Tài liệu đăc tả chức năng * Kiến trúc hệ thống, cơ sở dữ liệu |  |  |  |  |
| 1. Nghiên cứu và thiết kế hệ thống | Thiết kế sơ đồ lớp phân tích cho các chức năng | 15/10/2016 | 01/12/2016 | 45 ngày |  |
| Thiết kế sơ đồ lớp trình tự cho các chức năng | 15/10/2016 | 01/12/2016 | 45 ngày |  |
| Thiết kế sơ đồ lớp chi tiết cho các chức năng | 15/10/2016 | 01/12/2016 | 45 ngày |  |
| Thiết kế CSDL |  |  |  |  |
| Thiết kế giao diện |  |  |  |  |
| Nghiên cứu Android |  |  |  | Nam |
| Nghiên cứu và thiết kế Web service |  |  |  | **Kiên** |
| Nghiên cứu công nghệ Realtime |  |  |  | **Nam** & Kiên |
| Nghiên cứu tích hợp hệ thống Recomnendation System |  |  |  |  |
| 1. Xây dựng hệ thống | Xây dựng các chức năng cơ bản trong mảng xã hội: Quản lý thông tin cá nhân, bạn bè, bài viết, tương tác bài viết, chat, page, group, báo cáo sai phạm, tích hợp hệ thống Recommendation System | 01/11/2016 | 31/01/2017 | 90 ngày |  |
| Xây dựng các chức năng cơ bản trong mảng giáo dục:   * Sinh viên: QL nhắc lịch đăng ký học, thời khóa biểu, đóng học phí, lịch thi, báo cáo phản hồi giáo viên, môn học, lớp học, quản lý thông báo từ nhà trường và giảng viên. * Giảng viên: Xác nhận sinh viên, QL lịch trình giảng dạy, coi thi, quản lý lớp học, thông báo lớp học |  |  |  |  |
| 1. Thử nghiệm, triền khai và chuẩn bị cho bảo vệ đề tài | Tổng hợp tài liệu và báo cáo kết quả sơ bộ chuẩn bị bảo vệ khóa luận |  |  |  |  |
| Kiểm tra toàn bộ tài liệu và các chức năng mạng xã hội | 15/01/2017 | 10/02/2017 | 25 gày | Demo cho sinh viên, giảng viên bộ môn Tin cảm nhận |
| Chỉnh sửa, cập nhật các tài liệu và chức năng của mạng xã hội | 01/02/2017 | 20/02/2017 | 20 ngày |  |