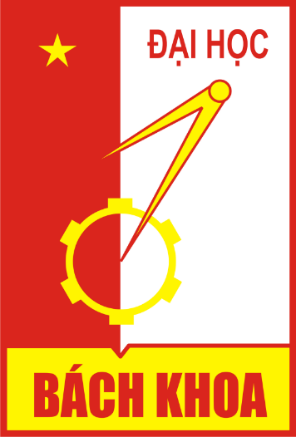
**Trường Đại Học Bách Khoa Hà Nội**

**Viện Điện Tử - Viễn Thông**



**BÁO CÁO THỰC TẬP TỐT NGHIỆP**

**Tại: Trung tâm nghiên cứu và phát triển ĐTDĐ**

**Samsung Việt Nam**

Sinh viên: Tạ Anh Tú

MSSV: 20134509

Lớp: ĐTTT 04 – K58

*Hà Nội, 14/3/2018*

Mục lục

[Phần 1. Giới thiệu về SVMC 3](#_Toc508567676)

[1.1. Giới thiệu về tập đoàn Samsung 3](#_Toc508567677)

[1.2. SVMC là gì 3](#_Toc508567678)

[Phần 2. Quá trình thực tập ở SVMC 4](#_Toc508567679)

[2.1. Training về các thuật toán 4](#_Toc508567680)

[2.2. Training về lập trình ứng dụng trên nền tảng Android 5](#_Toc508567681)

[2.3. Làm đồ án tốt nghiệp 5](#_Toc508567682)

[Phần 3. Giới thiệu về đồ án tốt nghiệp 5](#_Toc508567683)

[3.1. Giới thiệu về đề tài 5](#_Toc508567684)

[3.2. Các thành viên và mentor 6](#_Toc508567685)

[3.3. Chức năng của hệ thống 6](#_Toc508567686)

[3.3.1. Yêu cầu chức năng 6](#_Toc508567687)

[3.3.2. Yêu cầu phi chức năng 6](#_Toc508567688)

# Phần 1. Giới thiệu về SVMC

## 1.1. Giới thiệu về tập đoàn Samsung

Sau đây là những thông tin cơ bản về tập đoàn Samsung

* Là một tập đoàn đa quốc gia của Hàn Quốc có trụ sở chính đặt tại Samsung Town, Seoul.
* Được sáng lập bởi Lee Byung-chul năm 1938.
* Tổng giám đốc điều hành và Chủ tịch HĐQT hiện tại là ông Oh-Hyun Kwon.
* Samsung là tập đoàn lớn nhất của Hàn Quốc, năm 2005, Samsung đã lọt vào top 20 nhãn hiệu lớn nhất thế giới. Tới năm 2017, Samsung Electronics đã công bố hãng đứng vị trí thứ 6 trong danh sách “Best Global Brands 2017” (Thương hiệu toàn cầu tốt nhất năm 2017) của Interbrand với giá trị thương hiệu 56.2 tỷ đô la.

## 1.2. SVMC là gì

- SVMC (Samsung Vietnam Mobile R&D Center), hay còn gọi là trung tâm nghiên cứu và phát triển điện thoại di động Samsung tại Vietnam, là một trung tâm nghiên cứu về di động lớn nhất ở Đông Nam Á. Được thành lập từ năm 2012, đến nay nhân lực của SVMC đã lên tới trên 1400 kỹ sư đang làm việc trong các lĩnh vực phần mềm dành cho thiết bị di động và mạng LTE 4G.

- Tên cơ sở: Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển ĐTDĐ Samsung Việt Nam.

- Trụ sở chính của SVMC: tòa nhà PVI (PVI tower).

- Địa chỉ: Tòa nhà PVI, số 1 Phạm Văn Bạch, Yên Hòa, Cầu Giấy, Hà Nội.

- Diện tích: trên 10,000m2.

- Các lĩnh vực nghiên cứu chính: SVMC đang tiếp cận thị trường toàn cầu thông qua việc nghiên cứu và phát triển nhiều giải pháp tiên tiến như giải pháp Pen, giải pháp Giáo dục, dịch vụ Cloud, giải pháp Sync dữ liệu, và dịch vụ / ứng dụng dựa trên LTE. Làm việc trong SVMC có thể được phân thành 4 lĩnh vực chính

* S/W R&D (nghiên cứu và phát triển phần mềm)
* S/W Engineering (Kỹ thuật phần mềm)
* Mobile Evaluation (Đánh giá, kiểm thử điện thoại)
* LTE Network S/W Verification

- Ngành quan trọng nhất là S/W R​​&D (Software Research and Development), nơi nghiên cứu các công nghệ và giải pháp cốt lõi. Tất cả các loại phần mềm từ hạt nhân (kernel) đến hệ điều hành (sperating system), từ SDK đến các ứng dụng tải trước cho các sản phẩm di động cũng được phát triển ở đây. Trong lĩnh vực S/W, các kỹ thuật phân tích nâng cao, các công cụ tự động hóa, và các phương pháp xác minh được tạo ra để đảm bảo kiến ​​trúc, khuôn khổ hoặc thậm chí mỗi dòng được tổ chức tốt để phần mềm có hiệu suất và sự ổn định cao nhất. Cuối cùng, bất cứ nơi nào sản phẩm phần mềm chạy trên các thiết bị di động hoặc hệ thống mạng, chúng sẽ được xác minh đầy đủ trong các phần LTE Network S/W Verification.

# Phần 2. Quá trình thực tập ở SVMC

Quá trình thực tập ở Samsung bắt đầu từ 1/3/2018 và kết thúc tại /// TO DO…… Trong suốt thời gian này, sinh viên sẽ đến công ty để học và sau đó làm đồ án. Hiện tại tất cả đang được học các thuật toán cơ bản và nâng cao để chuẩn bị cho bài thi lên trình độ Advanced sắp tới. Sau đó sinh viên sẽ tham gia một khóa lập trình ứng dụng Android, rồi mới bắt đầu làm đồ án. Cụ thể kế hoạch thực tập như sau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Thời gian** | **Kế hoạch** |
| 1/3 – 20/3 | Training về thuật toán |
| 21/3 – 31/4 | Training về lập trình ứng dụng trên nền tảng Android |
| 1/4 – 31/5 | Làm đồ án |

Sau đây là chi tiết của đợt thực tập

## 2.1. Training về các thuật toán

Trong thời gian này, sinh viên sẽ được trang bị các kiến thức về cấu trúc dữ liệu cơ bản (stack, queue, list, array, hashmap, tree…), tiếp đó sẽ được đào tạo về các thuật toán tìm kiếm kinh điển (selection sort, quick sort, merge sort, couting sort…). Tiếp theo là các thuật toán tìm kiếm phổ biến (DFS, BFS, Binary search…), và các giải thuật cơ bản để giải các bài toán thường gặp (Exhausted search, brute-force search, greedy, backtracking, divide and conquer, dynamic program…). Kết thúc khóa học, sinh viên sẽ biết cách dùng các giải thuật trên để áp dụng vào những bài toán thực tế.

## 2.2. Training về lập trình ứng dụng trên nền tảng Android

Android là một Hệ điều hành mã nguồn mở và là một hệ điều hành dựa trên Linux cho các thiết bị mobile như Smartphone và máy tính bảng. Sau khi được training về thuật toán thì sinh viên sẽ được hướng dẫn cách xây dựng 1 ứng dụng hoàn chỉnh chạy trên hệ điều hành Android. Đợt training này sẽ giúp sinh viên nắm vững kĩ năng lập trình Android trên bất kì thiết bị nào, cách tự đăng kí tài khoản upload ứng dụng do chính mình thiết kế lên Google Play store, Nắm rõ quy trình hoạt động của Google Play Store, nắm rõ cách quản lý dữ liệu trên mọi nền: SQLite, Android kết nối PHP&MySQL, JSON Parse, XML Parser…

## 2.3. Làm đồ án tốt nghiệp

Sau khi trải qua giai đoạn học thuật toán và lập trình Android, sinh viên sẽ phải xây dựng một hệ thống hoàn chỉnh áp dụng những kiến thức mà mình đã được học, trong đó đề tài có thể tự chọn. Sinh viên cũng có thể dùng đê tài này làm đồ án tốt nghiệp ở trường nếu muốn.

# Phần 3. Giới thiệu về đồ án tốt nghiệp

## 3.1. Giới thiệu về đề tài

Hiện nay, nhu cầu du lịch của mọi người ngày một tăng, đặc biệt là các bạn trẻ, những người luôn muốn đặt chân tới những vùng đất mới để tìm hiểu và học hỏi. Với những người không có thời gian đặt chỗ trước thì việc tìm kiếm một khách sạn hay phòng trọ sau khi đặt chân tới là một việc không hề dễ dàng, vì nhiều người còn phải xem xét tới nhiều yếu tố như diện tích, địa điểm, cảnh quan đẹp, giá cả… có phù hợp hay không. Xuất phát từ yêu cầu đó, em và các bạn khác trong nhóm đã chọn đề tài "Xây dựng hệ thống tìm nhà trọ" để giúp những người như vậy dễ dàng tìm được chỗ ở ưng ý trong thời gian du lịch.

## 3.2. Các thành viên và mentor

Nhóm của chúng em gồm 3 người, do anh Dương Mạnh Tình bên bộ phận Mobile Solution hướng dẫn, cụ thể gồm:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Họ tên** | **Mã số sinh viên** | **Lớp** |
| Trần Quang Huy | 20131798 | ĐTTT 03 – K58 |
| Nguyễn Xuân Long | 20132401 | ĐTTT 03 – K58 |
| Tạ Anh Tú | 20134509 | ĐTTT 04 – K58 |

## 3.3. Chức năng của hệ thống

### 3.3.1. Yêu cầu chức năng

* Có chức năng xác định vị trí của người dùng và gợi ý các địa điểm khách sạn, nhà trọ ở các khu vực xung quanh.
* Có chức năng tìm kiếm khách sạn, nhà trọ theo vị trí người dùng nhập vào hệ thống để đưa ra các gợi ý về các khách sạn nhà trọ xung quanh vị trí được nhập.
* Tìm kiếm khách sạn theo khu vực (quận, huyện, thành phố, điểm du lịch…)
* Tìm kiếm khách sạn, nhà trọ dựa theo các tiêu chí như: khoảng giá phòng, chất lượng phục vụ, loại phòng và các dịch vụ khác…(Tìm kiếm nâng cao)
* Hệ thống có chức năng cho phép người dùng xem thông tin khách sạn, phòng, dịch vụ…được chọn.
* Hệ thống có chức năng so sánh các tiêu chí như: giá phòng, chất lượng dịch vụ… giữa các khách sạn xung quanh vị trí yêu cầu.
* Hệ thống có chức năng chỉ đường tới nhà nghỉ, khách sạn được chọn lựa.
* Có chức năng cho phép người dùng đánh giá chất lượng dịch vụ của khách sạn, phòng…
* Hệ thống cho phép người quản trị quản lý các dữ liệu về khách sạn, phòng, dịch vụ…trong hệ thống.
* Hệ thống cho phép người quản trị quản lý người dùng truy cập hệ thống
* Hệ thống có chức năng thống kê, báo cáo lượt truy cập

### 3.3.2. Yêu cầu phi chức năng

* Hệ thống có giao diện thân thiện, dễ sử dụng, đảm bảo phục vụ được số lượng lớn người dùng truy cập đồng thời.
* Có thể chạy trên nhiều nền tảng khác nhau (ứng dụng Android hoặc trên web)
* Không xung đột với các ứng dụng khác
* Dễ dàng bảo trì, cập nhật