**LỜI MỞ ĐẦU**

Càng ngày càng có nhiều doanh nghiệp thấy được các lợi ích của thương mại điện tử (TMĐT) và muốn ứng dụng để tiếp thị hay quảng bá thương hiệu của mình. Lợi ích lớn nhất mà TMĐT đem lại chính là sự tiết kiệm chi phí và tạo thuận lợi cho các bên giao dịch. Giao dịch bằng phương tiện điện tử nhanh hơn so với giao dịch truyền thống và có thể tiến hành giao dịch khi ở cách xa nhau, giữa thành phố với nông thôn, từ nước này sang nước kia, hay nói cách khác là không bị giới hạn bởi không gian địa lý.

Thương mại điện tử là lĩnh vực hoạt động kinh tế không còn xa lạ với nhiều quốc gia. Người ta không còn phải mất nhiều thời gian, công sức, tiền bạc...cho những giao dịch kinh tế. Việc áp dụng thương mại điện tử trong hoạt động kinh doanh là một xu thế tất yếu của thời đại. Sự phát triển mạnh mẽ của TMĐT góp phần thúc đẩy sự cạnh tranh giữa các doanh nghiệp để thu được nhiều lợi ích nhất. Điều này đặc biệt quan trọng trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế, khi các doanh nghiệp trong nước phải cạnh tranh một cách bình đẳng với các doanh nghiệp nước ngoài.Và Việt Nam – trong quá trình hội nhập không nằm ngoài xu hướng phát triển đó.

Tuy nhiên, trong giai đoạn suy thoái kinh tế như hiện nay, thì việc ứng dụng một công nghệ hay một dịch vụ công nghệ thông tin (CNTT) đáp ứng việc quản lý tốt, hiệu quả dữ liệu của riêng công ty cũng như dữ liệu khách hàng, đối tác là một trong những bài toán được ưu tiên hàng đầu và đang không ngừng gây khó khăn cho doanh nghiệp. Để có thể quản lý được nguồn dữ liệu đó, ban đầu các doanh nghiệp phải đầu tư, tính toán rất nhiều loại chi phí như chi phí cho phần cứng, phần mềm, mạng, chi phí cho quản trị viên, chi phí bảo trì, sửa chữa,… Ngoài ra họ còn phải tính toán khả năng mở rộng, nâng cấp thiết bị; phải kiểm soát việc bảo mật dữ liệu cũng như tính sẵn sàng cao của dữ liệu. Để giải quyết vấn đề trên thì chúng ta thấy được rằng nếu có một nơi tin cậy giúp các doanh nghiệp quản lý tốt nguồn dữ liệu đó, các doanh nghiệp sẽ không còn quan tâm đến cơ sở hạ tầng, công nghệ mà chỉ tập trung chính vào công việc kinh doanh của họ thì sẽ mang lại cho họ hiệu quả và lợi nhuận ngày càng cao hơn. Khái niệm “**điện toán đám mây**” đã ra đời trong hoàn cảnh đó và đang dần trở nên quen thuộc đối với các doanh nghiệp, đặc biệt là đối với các doanh nghiệp vừa và nhỏ.

Điện toán đám mây (Cloud Computing), còn gọi là điện toán máy chủ ảo, là mô hình điện toán sử dụng các công nghệ máy tính và phát triển dựa vào mạng internet (Theo Wikipedia). Với một số lợi ích cơ bản như : sử dụng các tài nguyên tính toán động, giảm chi phí, giảm độ phức tạp trong cơ cấu doanh nghiệp, kiến trúc hướng dịch vụ… điện toán đám mây đang tạo cơ hội cho các doanh nghiệp hoạt động hiệu quả, thông minh và tiết kiệm chi phí hơn.

Google là một trong những nhà cung cấp dịch vụ điện toán đám mây hiện nay với nền tảng App Engine cho phép người dùng xây dựng và triển khai ứng dụng web Java hay Python trên cơ sở hạ tầng của mình. Cung cấp cho người dùng một dịch vụ đám mây miễn phí như App Engine để người dùng có thể trải nghiệm các tiện ích từ điện toán đám mây cũng như có thời gian nhiều hơn để tìm hiểu về những rủi ro về tính an toàn dữ liệu, để từ đó họ có thể mạnh dạng hơn để sử dụng các dịch vụ của điện toán đám mây.

Với nhận định như vậy, trong khuôn khổ thực hiện khóa luận tốt nghiệp, chúng em lựa chọn đề tài **“Xây dựng ứng dụng thương mại điện tử trên nền tảng điện toán đám mây và android”.** Đề tài xây dựng trên nền tảng điện toán đám mây nhằm tiết kiệm chi phí và có thể triễn khai một cách dễ dàng nhất cho doanh nghiệp. Cùng với công nghệ di động Android sẽ giúp việc giao dịch với khách hàng an toàn hơn và thực hiện mọi lúc mọi nơi với một chiếc điện thoại di động nhỏ bé.

**Mục tiêu đề tài**

Nghiên cứu và triển khai ứng dụng web trên nền tảng App Engine của Google, tìm hiểu API của Google App Engine (GAE), sự hỗ trợ của GAE đối với ngôn ngữ Java kết hợp với nền tảng di động Android, dựa vào những kiến thức đã tìm hiểu được sẽ xây dựng Website thương mại điện tử cho doanh nghiệp, phù hợp với môi trường kinh doanh tại Việt Nam và đáp ứng với các mục tiêu sau:

* Phù hợp với xu hướng phát triển TMĐT tại Việt Nam.
* Trên nền tảng Google App Engine và Android
* Đáp ứng các hình thức thanh toán trực tuyến (TTTT).
* Giải pháp phù hợp với doanh nghiệp tại Việt Nam.
* Có tính an toàn bảo mật cao.

**Các giai đoạn thực hiện đề tài**

Quá trình nghiên cứu đề tài được tiến hành qua các bước như sau:

* Initiation: Viết kế hoạch chi tiết thực hiện, đánh giá chi phí và thời gian thực hiện đề tài.
* Definition: Xác định, phân tích yêu cầu xây dựng một ứng dụng thương mại điện tử tại Việt Nam.
* Solution: Xây dựng giải pháp thực hiện đề tài, thiết kế ở mức tổng quan và chi tiết ứng dựng. Lựa chọn công nghệ điện toán đám mây của Google (GAE) và android làm giải pháp thực hiện đề tài.
* Construction: Xây dựng ứng dụng gồm các phần sau: Website FoodShop nền tảng GAE, ứng dụng di động FoodShop nền tảng android, ứng dụng trợ giúp nhân viên giao hàng và tổng đài thanh toán trực tuyến.
* Transition: triển khai hệ thống vào thực tế, tiến hành chạy thử nghiệm các chức năng.
* Termination: kết thúc đề tài, đánh giá kết quả đạt được và hướng phát triển trong tương lai.

**Đối tượng, phạm vi nghiên cứu đề tài**

* Đối tượng nghiên cứu đề tài: giải pháp thương mại điện tử trong xu thế phát triển mới ở Việt Nam. Luận văn tập trung vào nghiên cứu nguyên lý và thực tiễn về cách thức hoạt động của các website TMĐT, đưa ra hình thức xây dựng website cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ tại Việt Nam . Qua đó xây dựng một ứng dụng trên nền tảng điện toán đám mây của Google và nền tảng di động Android nhằm mang lại hiệu quả, chi phí thấp nhất cho doanh nghiệp.
* Phạm vi nghiên cứu: cách thức hoạt động TMĐT Việt Nam mà cụ thểđi sâu vào các hình thức quảng cáo sản phẩm và thanh toán trực tuyến. Nền tảng điện toán đám mây của Google, tìm hiểu nghiên cứu ứng dụng GAE APIs của Java, dựa vào những kiến thức đã tìm hiểu được sẽ triển khai một ứng dụng web cho doanh nghiệp.

**Ý nghĩa thực tiễn của đề tài**

Đề tài góp phần cho mọi người hiểu rõ hơn về nguyên lý, cách thức hoạt động của một website TMĐT. Đáp ứng các nhu cầu các doanh nghiệp vừa và nhỏ khi không có một website TMĐT chính thống để phục vụ quá trình kinh doanh của mình. Với thế mạnh nền tảng điện toán đám mây của Google như cơ chế bảo mật, quyền riêng tư và các chính sách bảo vệ cơ sở dữ liệu. Các ứng dụng cung cấp của Google sẽ giúp ta dễ dàng quản lý các ứng dụng của mình, dành thời gian tập trung phát triển các chức năng cho người dùng. Và vấn đề bảo mật vốn là rào cản lớn nhất khiến người dùng Việt Nam vốn e dè với điện toán đám mây thì giờ đây với GAE đã khắc phục được yếu điểm đó. Cùng với nền tảng di động Android đang là xu hướng phát triễn mạnh mẽ cho các doanh nghiệp trong thời kỳ mới.

**Cấu trúc khóa luận**

Khóa luận tốt nghiệp gồm 4 chương như sau:

Chương 1: Thương mại điện tử tại Việt Nam

* Tổng quan về ứng dụng thương mại điện tử, thực trạng, giải pháp phát triển và an toàn thông tin trong giao dịch trực tuyến.
* Giải pháp xây dựng website thương mại điện tử tại Việt Nam

Chương 2: Cơ sở lý thuyết

* **Điện toán đám mây**
* **Google App Engine (GAE)**
* Nền tảng di động Android
* jQueryframework
* Tổng quan Web Services
* Quy trình phát triển phần mềm RUP (Rational Unified Process)

Chương 3: Xây dựng ứng dụng

* Giới thiệu ứng dụng
* Yêu cầu ứng dụng
* Xây dựng ứng dụng bao gồm: website GAE FoodShop, ứng dụng android FoodShop, ứng dụng trợ giúp nhân viên giao hàng và tổng đài thanh toán trực tuyến.

Chương 4: Kết luận

Phụ lục A: Đăng ký Google App Engine

Phụ lục B: Cài đặt môi trường lập trình GAE cho java

Phụ lục C: Cài đặt môi trường lập trình Android cho eclipse

Tài liệu tham khảo

**LỜI CẢM ƠN**

Chúng em xin chân thành cảm ơn Khoa Mạng Máy Tính và Truyền Thông, trường Đại Học Công Nghệ Thông Tin, Đại Học Quốc Gia TP.HCM đã tạo điều kiện cho chúng em thực hiện đề tài tốt nghiệp này.

Chúng em xin chân thành cảm ơn thầy Phạm Thi Vương và anh Lê Ngọc Thạch đã tận tình hướng dẫn, chỉ bảo chúng em trong suốt thời gian thực hiện đề tài.

Chúng em cũng xin chân thành cảm ơn quý Thầy Cô trong Khoa MMT&TT đã tận tình giảng dạy, trang bị cho chúng em những kiến thức cần thiết trong suốt quá trình học tập tại Khoa.

Mặc dù đã cố gắng hoàn thành luận văn với tất cả sự nỗ lực của bản thân, nhưng luận văn chắc chắn không tránh khỏi những thiếu sót, kính mong quý Thầy Cô tận tình chỉ bảo.

Chúng em kính chúc Cha Mẹ luôn dồi dào sức khỏe, kính chúc quý Thầy Cô luôn khỏe mạnh, và thành công trong công tác trồng người, mến chúc các bạn luôn vững vàng trên con đường học vấn và sự nghiệp.

Xin trân trọng cảm ơn!

**NHẬN XÉT**

**CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN**

**NHẬN XÉT**

**CỦA GIẢNG VIÊN PHẢN BIỆN**