

HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

-----🙞🙜🕮🙞🙜-----

****

**BÁO CÁO THỰC TẬP TUẦN 4**

**Giáo viên hướng dẫn**: Hoàng Xuân Sơn

**Sinh viên thực hiện:** Đỗ Trọng Dũng

**Mã sinh viên:** B16DCCN090

**Lớp:** D16CNPM1

Hà Nội, tháng 06 năm 2020

**Mục lục:**

[LỜI CẢM ƠN 6](#_Toc50324775)

[Phần A: Giới thiệu đơn vị thực tập. 7](#_Toc50324776)

[I. Chức năng. 7](#_Toc50324777)

[II. Tổ chức. 8](#_Toc50324778)

[1. Lịch sử. 8](#_Toc50324779)

[2. Mô hình tổ chức. 8](#_Toc50324780)

[III. Các lĩnh vực hoạt động. 9](#_Toc50324781)

[1. Lĩnh vực công nghệ thông tin và truyền thông (ICT). 9](#_Toc50324782)

[2. Lĩnh vực dịch vụ mạng. 9](#_Toc50324783)

[3. Lĩnh vực nghiên cứu khoa học. 9](#_Toc50324784)

[Phần B: Nội dung thực tập. 11](#_Toc50324785)

[I. Mở đầu 11](#_Toc50324786)

[1. Sơ lược đề tài. 11](#_Toc50324787)

[1.1. Website là gì ?. 11](#_Toc50324788)

[1.2. Cấu tạo và hoạt động của website 11](#_Toc50324789)

[1.3. Vì sao một công ty cần có website giới thiệu ?. 12](#_Toc50324790)

[2. Phân loại website 14](#_Toc50324791)

[2.1. Theo cấu trúc và cách hoạt động 14](#_Toc50324792)

[2.2. Theo mục đích sử dụng 14](#_Toc50324793)

[2.3. Theo lĩnh vực cụ thể 15](#_Toc50324794)

[3. Mục đích thực hiện. 15](#_Toc50324795)

[4. Đối tượng và phạm vi hướng tới. 16](#_Toc50324796)

[4.1. Đối tượng. 16](#_Toc50324797)

[4.2. Phạm vi. 16](#_Toc50324798)

[II. Nội dung. 16](#_Toc50324799)

[Chương 1: Trao đổi, lấy yêu cầu từ khách hàng với website 16](#_Toc50324800)

[1.1. Thông tin về công ty. 16](#_Toc50324801)

[1.2. Xác định giao diện thực hiện 17](#_Toc50324802)

[1.3. Xác định yêu cầu thầm mĩ, chức năng. 18](#_Toc50324803)

[1.4. Các tương tác chính. 19](#_Toc50324804)

[1.5. Yêu cầu đánh giá thử nghiệm. 19](#_Toc50324805)

[Chương 2: Xác định đối tượng dùng và phân quyền hệ thống 21](#_Toc50324806)

[2.1. Vì sao cần xác định đối tượng 21](#_Toc50324807)

[2.2. Đối tượng chính. 21](#_Toc50324808)

[2.3. Phân quyền người dùng 21](#_Toc50324809)

[Chương 3: Thiết kế giao diện và tương tác 22](#_Toc50324810)

[3.1. Phần mềm thiết kế 22](#_Toc50324811)

[3.2. Giao diện trang chủ 22](#_Toc50324812)

[3.3. Giao diện dịch vụ 27](#_Toc50324813)

[3.4. Giao diện đăng nhập 31](#_Toc50324814)

[3.5. Giao diện admin ( Đang hoàn thiện tiếp) 31](#_Toc50324815)

[Chương 5: Lập trình phát triển sản phẩm 32](#_Toc50324816)

[5.1 Ngôn ngữ lập trình 32](#_Toc50324817)

[5.1.1 Frontend 32](#_Toc50324818)

[5.1.2 Backend 33](#_Toc50324819)

[5.2 Những dịch vụ tích hợp thêm vào website 34](#_Toc50324820)

[5.2.1 Google Map API 34](#_Toc50324821)

[5.2.2 Zalo Offical Account 35](#_Toc50324822)

[Chương 6: Thử nghiệm 37](#_Toc50324823)

[6.1 Link thử nghiệm 37](#_Toc50324824)

[6.2 Hướng dẫn thử nghiệm các chức năng đã thực hiện 37](#_Toc50324825)

[6.3 Kết quả đạt được và chưa đạt được 37](#_Toc50324826)

[III. Kết luận. 37](#_Toc50324827)

[IV. Tài liệu tham khảo. 37](#_Toc50324828)

DANH MỤC HÌNH ẢNH

[Hình 1: Mô hình tổ chức Viện Khoa học Kỹ thuật Bưu Điện 8](#_Toc50325078)

[Hình 2: Logo phần mềm thiết kế Adobe XD 22](#_Toc50325079)

[Hình 3: Header của trang chủ 22](#_Toc50325080)

[Hình 4: Giới thiệu tóm tắt về công ty của trang chủ 23](#_Toc50325081)

[Hình 5: Dịch vụ chính của trang chủ 24](#_Toc50325082)

[Hình 6: Lợi ích khi hợp tác với công ty 24](#_Toc50325083)

[Hình 7: Liên hệ công ty qua zalo của trang chủ 25](#_Toc50325084)

[Hình 8: Footer của trang chủ 25](#_Toc50325085)

[Hình 9: Giao diện trang chủ 26](#_Toc50325086)

[Hình 10: Header của dịch vụ 27](#_Toc50325087)

[Hình 11: Dịch vụ nổi bật 27](#_Toc50325088)

[Hình 12: Tổng quan về sản phẩm 27](#_Toc50325089)

[Hình 13: Lợi ích có được khi hợp tác với công ty 28](#_Toc50325090)

[Hình 14: Những tính năng có thể nhận được khi sử dụng dịch vụ 28](#_Toc50325091)

[Hình 15: Liên hệ với công ty qua hệ thống chat zalo 29](#_Toc50325092)

[Hình 16: Footer dịch vụ 29](#_Toc50325093)

[Hình 17: Giao diện dịch vụ 30](#_Toc50325094)

[Hình 18: Giao diện đăng nhập 31](#_Toc50325095)

[Hình 19: Giao diện admin 31](#_Toc50325096)

[Hình 20: Mô phỏng thymeleaf trong frontend 32](#_Toc50325097)

[Hình 21: ZALO Offical Account 35](#_Toc50325098)

# **LỜI CẢM ƠN**

Em xin chân thành cảm ơn Viện Khoa học Kỹ thuật Bưu điện RIPT đã tiếp nhận em, cho em môi trường và tạo điều kiện tốt nhất trong suốt thời gian thực tập tại Viện. Các thầy cô đã hướng dẫn và tạo mọi điều kiện thuận lợi nhất cho em trong quá trình thực tập tại Viện.

Cảm ơn thầy Hoàng Xuân Sơn đã chỉ bảo tận tình, đưa ra hướng dẫn, những mục tiêu nổi bật để em có thể hoàn thiện hơn nữa. Trong thời gian ấy, thầy còn bận rất nhiều công việc nhưng thầy đã giành thời gian để hướng dẫn, chỉ ra những điều cần chú ý giúp em có thêm nhiều kiến thức và thực hiện được công việc đúng quy trình, phân bố thời gian khoa học để đạt được kết quả tốt nhất.

Trong quá trình thực tập này nhận được sự giúp đỡ, chỉ bảo tận tình của thầy mà em đã hoàn thành tốt công việc của mình trong kỳ thực tập. Do kinh nghiệm thực tế còn ít và trình độ chuyên môn thật sự tốt nên vẫn còn nhiều thiếu sót, kính mong thầy góp ý thêm và giúp đỡ em có thể hoàn thiện hơn sau quá trình thực tập này.

Em xin chân thành cảm ơn!

**Sinh viên thực hiện**

***Đỗ Trọng Dũng***

# **Phần A: Giới thiệu đơn vị thực tập.**

1. **Chức năng.**

Viện Khoa học Kỹ thuật Bưu điện (RIPT) là tổ chức nghiên cứu khoa học và công nghệ thuộc Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông – Bộ thông tin và truyền thông, được thành lập theo Quyết định số 180-CP ngày 17/09/1966 của Hội đồng Chính phủ.

Viện có bề dày kinh nghiệm gần 50 năm hoạt động trong lĩnh vực nghiên cứu khoa học.Viện đóng vai trò là đơn vị nghiên cứu hàng đầu về lĩnh vực bưu chính, viễn thông, công nghệ thông tin. Trong gần 50 năm xây dựng và phát triển, Viện luôn hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ, được tặng nhiều bằng khen và cờ thi đua của Chính phủ, Ngành.

Viện có đội ngũ nghiên cứu có kình nghệm, đủ năng lực chuyên môn, phẩm chất đạo đức, luôn năng động sáng tạo, cập nhật kịp thời kiến thức mới phục vụ đắc lực sự nghiệp phát triển của ngành và của xã hội trong thời kỳ hội nhập kinh tế quốc tế.

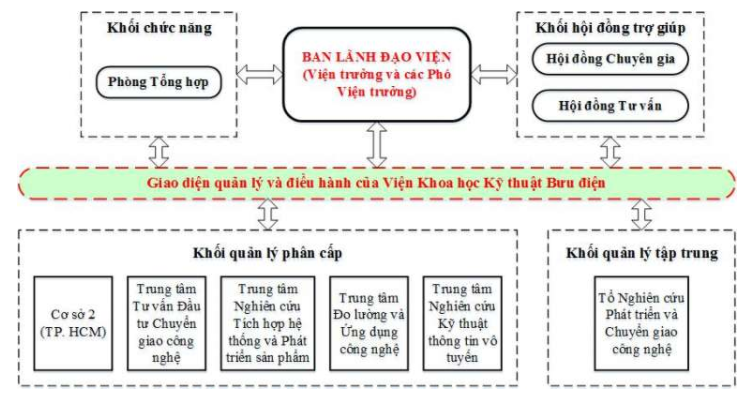
Chức năng và nhiệm vụ:

* Nghiên cứu, xây dựng chiến lược phát triển công nghệ Bưu chính, Viễn thông, Công nghệ thông tin.
* Nghiên cứu, chế tạo thiết bị, dịch vụ mới trong lĩnh vực Bưu chính, Viễn thông, Công nghệ thông tin.
* Tư vấn giải pháp kỹ thuật trong lĩnh vực Bưu chính, Viễn thông, Công nghệ thông tin.
* Xây dựng các tiêu chuẩn, quy trình kỹ thuật, quy trình, quy phạm.
* Đo lường, kiểm định chất lượng các thiết bị, hệ thống Bưu chính, Viễn thông, Công nghệ thông tin.
* Đào tạo đại học, sau đại học, bồi dưỡng kiến thức Khoa học Kỹ thuật và Công nghệ ở các cơ sở đào tạo của Học viện.

1. **Tổ chức.**
2. **Lịch sử.**

Viện Khoa học Kỹ thuật Bưu điện (RIPT) là tổ chức nghiên cứu khoa học và công nghệ thuộc Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông – Bộ thông tin và truyền thông, được thành lập theo Quyết định số 180-CP ngày 17/09/1966 của Hội đồng Chính phủ.

1. **Mô hình tổ chức.**



Hình 1: Mô hình tổ chức Viện Khoa học Kỹ thuật Bưu Điện

1. **Các lĩnh vực hoạt động.**

Tập trung vào 3 lĩnh vực chính:

* Công nghệ thông tin và Truyền thông (ICT).
* Dịch vụ mạng.
* Nghiên cứu khoa học.

1. **Lĩnh vực công nghệ thông tin và truyền thông (ICT).**

* Nghiên cứu các giải pháp phát triển và ứng dụng công nghệ ICT mới, dịch vu mới trên hạ tầng ICT.
* Nghiên cứu quy hoạch tổ chức mạng, tối ưu mạng, giải pháp nâng chất lượng mạng lưới và dịch vụ.
* Thành tựu: Viện đã triển khai 1.885 công trình Khoa học Công nghệ, trong đó có 5 đề tài dự án cấp nhà nước, 293 đề tài cấp Bộ và 196 đề tài, nhiệm vụ cấp Tập đoàn VNPT, 18 đề tài cấp Học viện.

1. **Lĩnh vực dịch vụ mạng.**

* Đo lường kiểm tra chất lượng mạng, dịch vụ và đề xuất giải pháp sự cố, nâng cao chất lượng lượng mạng và dịch vụ.
* Thành tựu: 886 hợp đồng dịch vụ và công trình chuyển giao công nghệ đưa các kết quả nghiên cứu vào mạng lưới, phục vụ sản xuất kinh doanh cho các doanh nghiệp và nhu cầu xã hội. Các công trình khoa học của Viện đã đóng góp thiết thực cho sự lãnh đạo, chỉ đạo của Trung ương Đảng, Chính phủ và ngành, góp phần phát triển mạng lưới viễn thông, công nghệ mới, dịch vụ mới, phát triển KT-XH đất nước.

1. **Lĩnh vực nghiên cứu khoa học.**

Trong 5 thập niên vừa qua, nhiều công trình nghiên cứu của Viện đã nhận được các giải thưởng Khoa học Công nghệ Nhà nước, 4 Giải thưởng VIFOTEC tập thể (từ 2002 – 2005), 1 giải Ba Nhân tài Đất Việt (năm 2005); 1 Huy chương Vàng, 2 Huy chương Bạc tại hội thi sáng tạo của Hội Điện tử Việt Nam (giai đoạn 1996 – 2000) … Viện đã được Chủ tịch nước tặng thưởng Huân chương Độc lập hạng Nhất, Nhì, Ba; Huân chương Lao động hạng Nhất và 2 lần tặng thưởng Huân chương Lao động hạng Nhì cùng nhiều phần thưởng cao quý khác.

# **Phần B: Nội dung thực tập.**

1. **Mở đầu**
2. **Sơ lược đề tài.**
   1. **Website là gì ?.**

* **Website** là một tập hợp các trang thông tin có chứa nội dung dạng văn bản, chữ số, âm thanh, hình ảnh, video, …được lưu trên máy chủ (web server) và có thể truy cập từ xa thông qua mạng Internet.
* Cách gọi khác: Website = Trang thông tin điện tử.
* Trang thông tin điện tử là hệ thống thông tin dùng để thiết lập một hoặc nhiều trang thông tin được trình bày dưới dạng ký hiệu, số, chữ viết, hình ảnh, âm thanh và các dạng thông tin khác phục vụ cho việc cung cấp và sử dụng thông tin trên Internet.
  1. **Cấu tạo và hoạt động của website**
* Một website gồm nhiều webpage (trang con). Đó là các tập tin dạng html hoặc xhtml, được lưu trữ tại một máy tính có chức năng là máy chủ (web server). Thông tin trên đó có nhiều dạng: văn bản, âm thanh, hình ảnh, video...
* Các máy tính ở các nơi khác nhau (gọi là máy trạm) sử dụng ứng dụng gọi là trình duyệt web, thông qua đường truyền internet để lấy tập tin nêu trên từ máy chủ về hiển thị lên cho người dùng có thể đọc được.
* Để website hoạt động được trên môi trường internet, cần có các thành phần chính:
* Source code (Mã nguồn): phần mềm website do các lập trình viên thiết kế xây dựng. Phần này giống như bản thiết kế, vật liệu xây dựng, trang thiết bị nội ngoại thất của ngôi nhà vậy.
* Web hosting (Lưu trữ web): dùng để lưu trữ mã nguồn. Thành phần này tương tự như mảnh đất để bạn có thể xây dựng ngôi nhà.
* Tên miền (Domain): là địa chỉ của website để các máy tính ở các nơi trỏ tới khi muốn truy cập vào website. Tên miền có vai trò giống như địa chỉ ngôi nhà, dựa vào đó thì người khác mới có thể tìm tới thăm nhà bạn được.

Và tất nhiên phải cần có đường truyền và kết nối internet thì website mới có thể hoạt động trên môi trường trực tuyến (online). Kết nối này có vai trò như hệ thống giao thông dẫn đến ngôi nhà. Nếu không kết nối internet, thì có thể chỉ truy cập được website trên cùng máy tính hosting, hoặc trong mạng nội bộ (LAN). Cũng giống như không có đường giao thông thì chẳng khách khứa nào có thể đến được nhà bạn.

* 1. **Vì sao một công ty cần có website giới thiệu ?.**
* Hiện nay chúng ta đang trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đang vai trò của website ngày càng quan trọng. Thậm chí một số doanh nghiệp phát triển đến 80 – 90% doanh thu từ website. Website là một phần không thể thiếu trong bất kỳ doanh nghiệp nào hiện nay, cho dù bạn không có ý muốn sử dụng website trong quản lý kinh doanh, bạn cũng cần phải có 1 website giới thiệu về thông tin doanh nghiệp của mình cho khách hàng biết.
* Lý do chính:
* Website – văn phòng thứ hai của mọi doanh nghiệp. Nếu như văn phòng trong thực tế là nơi để thực hiện các giao dịch của doanh nghiệp và qua đó để thể hiện được bộ mặt của doanh nghiệp, để doanh nghiệp gây ấn tượng với khách hàng. Thì website cũng được ví như là một văn phòng thứ hai của doanh nghiệp trên Internet. Thông qua website, khách hàng đã có thể cập nhật được những thông tin về doanh nghiệp, về sản phẩm, về dịch vụ của bạn. Bên cạnh đó, phong cách thiết kế ấn tượng cũng sẽ tạo nên dấu ấn của bạn trong lòng khách hàng.
* Website giúp khẳng định thương hiệu và là công cụ cạnh tranh với đối thủ. Khi khách hàng có nhu cầu tìm kiếm bất kỳ thông tin về sản phẩm, dịch vụ hành động đầu tiên của khách hàng chính là tìm kiếm thông tin trên Internet. Ngay lúc này, phải chăng website chính là một công cụ chính để bạn cạnh tranh và thu hút khách hàng hơn so với đối thủ cạnh tranh. Không chỉ cần hiểu **website là gì** mà doanh nghiệp bạn cần sở hữu ngay một [**website chuyên nghiệp**](https://megaweb.com.vn/) để thu hút khách hàng và cạnh tranh với đối thủ.
* Website sẽ là nơi cung cấp nguồn thông tin hữu ích. Tất tần tật mọi thông tin mà bạn mong muốn truyền tải đến khách hàng đều có thể thông qua website. Bởi theo định nghĩa **website là gì**, website đã được giải mã là một trang thông tin đặc biệt dành cho khách hàng. Tất cả mọi thông tin về doanh nghiệp, dịch vụ, sản phẩm đến chương trình khuyến mãi, hướng dẫn sử dụng, chia sẻ bí quyết bạn đều có thể cập nhật trên trang web của mình. Tuy nhiên, mọi thông tin cần được thể hiện một cách rõ ràng, mạch lạc để tạo nên sự thu hút đối tượng mục tiêu mà bạn nhắm đến.
* Không chỉ bán hàng, website còn là kênh để thực hiện các công việc giao tiếp và chăm sóc khách hàng 24/24. Một trong những ưu điểm đặc biệt nhất của website so với bất kỳ công cụ nào khác là cho phép  sự tương tác từ 2 phía giữa khách hàng và doanh nghiệp. Bạn có thể tận dụng website để thực hiện các cuộc khảo sát nho nhỏ để hiểu khách hàng mình hơn hay thu thập những đánh giá của khách hàng về doanh nghiệp của mình. Từ những nguồn thông tin quý báu này, bạn đã có thể dễ dàng cải thiện chất lượng sản phẩm, dịch vụ của mình sao cho phù hợp nhất với khách hàng mà không cần tốn quá nhiều thời gian, chi phí cho các cuộc khảo sát.
* Hơn cả giá trị cung cấp thông tin và bán hàng, website còn là một trong những yếu tố không thể thiếu để doanh nghiệp thực hiện các kế hoạch Marketing của mình. Với sự phát triển không ngừng của Internet, Marketing Online cũng trở thành một công cụ đắc lực để doanh nghiệp thu hút khách hàng bên cạnh các phương pháp Marketing truyền thống. Để thực hiện được điều đó, chắc chắn không thể thiếu website. Chính vì vậy, các doanh nghiệp cần hành động ngay để sở hữu cho mình môt website chuyên nghiệp cho các kế hoạch phát triển, định hướng dài hạn.

1. **Phân loại website**
   1. **Theo cấu trúc và cách hoạt động**

* Website tĩnh: chủ yếu sử dụng ngôn ngữ html (và css, javascript), nội dung trên đó ít khi hoặc hiếm khi được chỉnh sửa (sau khi đăng), thường không có tương tác của người dùng. Do những hạn chế, hiện nay website tĩnh rất ít được sử dụng.
* Website động: ngoài html, css, và javascript, còn dùng thêm 1 ngôn ngữ lập trình server như ASP.NET hay PHP... và một cơ sở dữ liệu như SQL Server, MySQL, web có nội dung thường xuyên và dễ dàng thay đổi, có thể dựa trên tương tác với người dùng. Đa số hiện này chúng ta thấy là website động.
  1. **Theo mục đích sử dụng**

Khi bạn muốn thiết kế website thì thường có mục đích cụ thể trong đầu, có thể là một hoặc một vài, nhưng sẽ có 1 mục đích chính. Và công ty thiết kế website cũng sẽ căn cứ vào đó để tư vấn và chọn loại giao diện cũng như tính năng phù hợp. Nhờ đó hiệu quả đầu tư làm web cũng cao hơn. Tiêu biểu:

* Website giới thiệu công ty: chứa đầy đủ các thông tin cần thiết về công ty, bao gồm cả lịch sử hình thành phát triển, thành tựu, sản phẩm dịch vụ, thông tin liên lạc...
* Website giới thiệu cá nhân: thường tập trung giới thiệu về thành tựu của người đó, với vai trò như 1 bản CV đẹp có sẵn, hoặc với mục đích để xây dựng thương hiệu cá nhân.
* Website bán hàng: cung cấp thông tin chi tiết về hàng hóa, để giới thiệu và chào hàng.
* Website có chức năng đặc biệt, phức tạp: chợ điện tử, mạng xã hội, diễn đàn, wiki, web-app...
  1. **Theo lĩnh vực cụ thể**

Cách phân loại này chủ yếu để phục vụ cho các doanh nghiệp muốn đặt thiết kế website. Các chủ doanh nghiệp hoặc người được phân công chưa biết nhiều về lĩnh vực làm web. Đôi khi họ còn không biết mô tả những gì mình mong muốn: giao diện, tính năng…

Đó chính là lý do người dùng rất hay tìm kiếm những loại website theo ngành nghề sau đây:

* Website tin tức
* Website du lịch, bán vé máy bay
* Website bất động sản
* Website nội thất, xây dựng
* Website giáo dục, đào tạo, học tiếng Anh
* Website logistics

1. **Mục đích thực hiện.**

* Xây dựng website giới thiệu công ty cho một đơn vị theo các yêu cầu khách hàng.
* Thực hiện đúng quy trình xây dựng website.
* Hoàn thành đúng yêu cầu chức năng và phi chức năng mà khách hàng đưa ra.

1. **Đối tượng và phạm vi hướng tới.**
   1. **Đối tượng.**

Website giới thiệu công ty.

* 1. **Phạm vi.**
* Tập trung chủ yếu để giới thiệu, quảng bá tới được các cá nhân, tổ chức, công ty có nhu cầu sử dụng dịch vụ của công ty cung cấp.
* Tạo được cái nhìn tổng quan về nhưng khía cạnh, những vấn đề chính mà công ty có thể đáp ứng được.

1. **Nội dung.**

**Chương 1: Trao đổi, lấy yêu cầu từ khách hàng với website**

* 1. **Thông tin về công ty.**

Newlife là công ty chuyên cung cấp dịch vụ, giải pháp về công nghệ thông tin và đo lường trong viễn thông, kiểm soát chất lượng dịch vụ. Có nhiều năm kinh nghiệm trong những dự án hợp tác với Mobifone.

Cung cấp những dịch vụ về viễn thông, kiểm soát chất lượng dịch vụ tiêu biểu gồm các dịch vụ chính như sau:

* [Service Quality Testing](https://newlifetechnology.herokuapp.com/) (Kiểm tra chất lượng dịch vụ).
* [Network Quality Testing](https://newlifetechnology.herokuapp.com/) (Kiểm cha chất lượng mạng).
* [Data Analyzer Solution](https://newlifetechnology.herokuapp.com/) (Giải pháp phân tích dữ liệu).
* FTTx testing (Kiểm tra mạng truy nhập quang).
* PSTN testing (Kiểm tra mạng điện thoại chuyển mạch công cộng).
* Roaming Quality Analyzer (Phân tích chất lượng chuyển vùng).
  1. **Xác định giao diện thực hiện**
* Website cần thể hiện rõ được đây là công ty giải pháp công nghệ về lĩnh vực viễn thông và đo lường.
* Trang chủ, giới thiệu gồm:
* Đầu trang
* Logo
* Tên công ty: NEWLIFE
* Menu: HOME, ABOUT, SERVICES, JOIN US, CONTAC US, BLOG
* Nội dung
* Cung cấp thông tin về dịch vụ nổi bật, thế mạnh công ty
* Thông tin vắn tắt về công ty
* Thông tin tóm tắt những dịch vụ chính công ty thực hiện
* Liên hệ công ty, có hệ thống chat qua zalo
* Cuối trang
* Logo, tên công ty, địa chỉ, thông tin liên hệ (email, số điện thoại)
* Địa chỉ công ty, có kèm theo bản đồ
* Các link truy cập nhanh
* Trang giới thiệu dịch vụ chi tiết
* Đầu trang
* Logo
* Tên công ty: NEWLIFE
* Menu: HOME, ABOUT, SERVICES, JOIN US, CONTAC US, BLOG
* Nội dung
* Cung cấp thông tin về dịch vụ nổi bật, thế mạnh công ty
* Tổng quan về sản phẩm
* Những lợi ích chính khi sử dụng sản phẩm công ty
* Những tính năng có thể nhận được khi sử dụng sản phẩm
* Liên hệ với công ty qua hệ thống chat zalo
* Cuối trang
* Logo, tên công ty, địa chỉ, thông tin liên hệ (email, số điện thoại)
* Địa chỉ công ty, có kèm theo bản đồ
* Các link truy cập nhanh
* Trang quản trị: Giao diện admin và tác giả quản lý bài đăng.
  1. **Xác định yêu cầu thầm mĩ, chức năng.**

Những yêu cầu chức năng và giao diện chính được chú trọng.

Hiện tại bên công ty mới yêu cầu làm 2 giao diện chính: giao diện trang chủ và giao diện giới thiệu dịch vụ.

* Về giao diện
* Đẹp, thân thiện với người dùng, bố cục rõ ràng, dễ tương tác.
* Hiển thị được tổng quan thông tin về công ty, giới thiệu dịch vụ, địa chỉ, bản đồ địa chi, thông tin liên lạc ( email, số điện thoại, map, zalo liên hệ trực tiếp).
* Hiển thị được những dịch vụ chính mà công ty cung cấp.
* Giao diện đăng nhập.
* Giao diện quản lý admin.
* Giao diện admin để thêm, sửa, xóa bài viết (giao diện phát triển thêm).
* Về chức năng
* Liên hệ với công ty qua zalo, có thể chat trực tiếp với nhân viên công ty.
* Phản hồi khách hàng bằng nhiều cách khác nhau. Người quản trị có thể thực hiện trên web quản trị do zalo cung cấp để quản lý Offical Account hoặc tải app Zalo OA Admin về điện thoại để quản lý chat.
* Xem địa chỉ công ty qua google map.
* Đăng nhập, đăng xuất.
* Thêm, sửa, xóa admin (Tính năng phát triển thêm).
* Thêm, sửa, xóa bài viết (Tính năng phát triển thêm).
  1. **Các tương tác chính.**
* Người dùng truy cập vào trang web.
* Người dùng bấm icon zalo, có thể chat với admin.
* Người dùng bấm bản đồ để xem địa chỉ công ty.
* Người dùng bấm vào các lựa chọn trên thanh menu để đưa đến những trang mong muốn
* Với admin có thể sử dụng thêm chức năng đăng nhập, sau đăng nhập thì có thể đăng xuất.
* Admin có thể tạo bài viết mới, chỉnh sửa, xóa bài viết đã có.
* Admin có thể thêm người dùng mới.
* Những tính năng của Admin đang phát triển.
  1. **Yêu cầu đánh giá thử nghiệm.**
* Giao diện
* Giao diện đúng thiết kế
* Trình bày được các dịch vụ cung cấp theo đúng yêu cầu công ty mong muốn.
* Có responsive theo độ phân giải màn hình khác nhau, đảm truy cập được trên nhiều màn hình có độ phân giải khác nhau mà vẫn đáp được đầy đủ nội dung của website ( 1366x768, 1920x1080, …).
* Tối ưu
* Có sử dụng cache để tối ưu tốc độ cho website khi truy cập, giảm thời gian chờ khi truy cập lần sau.
* Cụ thể cache cho nhưng file css, js, png, các thư viện khác.
* Chức năng:
* Chuyển trang, link hoạt động tốt.
* Xem địa chỉ công ty tốt.
* Tính năng chat qua zalo hoạt động tốt, đáp ứng thời gian phản hồi tức thì trong trường hợp điều kiện mạng ổn định.
* Admin thực hiện được các chức năng về user và bài viết.

# **Chương 2: Xác định đối tượng dùng và phân quyền hệ thống**

* 1. **Vì sao cần xác định đối tượng**

Một phần hết sức quan trọng trong việc thành lập một trang web là phải biết rõ ràng ai sẽ là người sử dụng trang web của mình, đọc những gì bạn viết … đó chính là nhóm người dùng. Bằng cách xác định chính xác nhóm người dùng này, sẽ mang lại cho bạn rất nhiều lợi ích và cũng đóng góp một phần không nhỏ vào thành công của trang web sau này.

Để xác định được đối tượng người dùng mà sẽ vào xem trang web, người xây dựng web cần nghĩ đến chủ đề của mình đang viết sẽ thu hút những ai.

Ví dụ bạn muốn thiết kế một website về công ty. Từ đó có thể suy luận ra được người thuộc những lớp nào, để phân chia cho hợp lý.

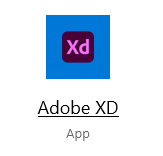
* 1. **Đối tượng chính.**

Trên website giới thiệu công ty sẽ chia ra làm 2 đối tượng chính:

* Người dùng bình thường: Tương ứng với mọi người dùng có thể truy cập vào website, không có chức năng sâu hơn.
* Người dùng quản trị: có thể truy cập vào website để thực hiện chức năng của người quản trị. Trong đó có thể chia nhỏ là admin và tác giả
  1. **Phân quyền người dùng**
* Người dùng bình thường: tương tác phía giao diện người dùng, xem thông tin công ty, liện hệ (Chat), xem địa chỉ bản đồ.
* Người dùng quản trị:
* Tác giả: Có thể thêm, sửa, xóa bải viết, đăng bài trong hệ thống
* Admin: Có toàn quyền trong hệ thống

# **Chương 3: Thiết kế giao diện và tương tác**

* 1. **Phần mềm thiết kế**



Hình 2: Logo phần mềm thiết kế Adobe XD

Đặc điểm nổi bật nên dùng

* Giao diện Adobe XD ít công cụ hơn Photoshop hay Illustrator nhưng vẫn đủ cho nhu cầu thiết kế nên dễ dàng sử dụng hơn.
* Adobe XD là một phần mềm khá tương tự về giao diện và điều hướng với phần mềm X-Code (công cụ lập trình iOS). Vậy nên nếu đã từng sử dụng X-Code thì việc chuyển hướng qua Adobe XD càng đơn giản.
* Bạn có thể mở nhiều artboard cùng lúc cho nhiều giao diện màn hình tiếp theo để tiện lợi cho việc thiết kế.
* Thiết kế giao diện trên Adobe XD có thể chia sẻ Online cho người khác khi bạn đã hoàn thành.
  1. **Giao diện trang chủ**
* Trang chủ, giới thiệu gồm:
* Đầu trang: Logo, menu

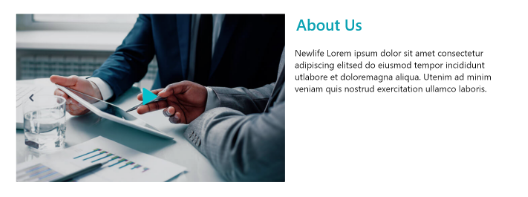


Hình 3: Header của trang chủ

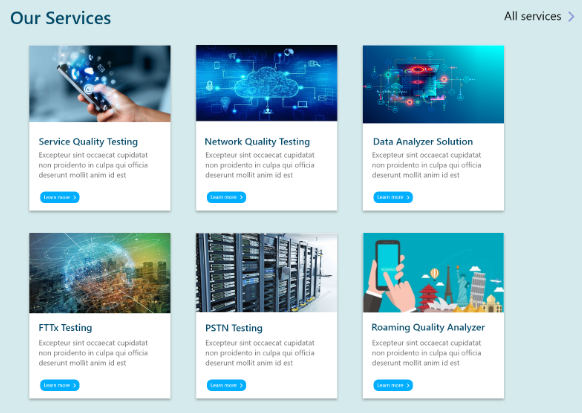
* Nội dung



Hình 4: Thế mạnh công ty của trang chủ



Hình 4: Giới thiệu tóm tắt về công ty của trang chủ



Hình 5: Dịch vụ chính của trang chủ

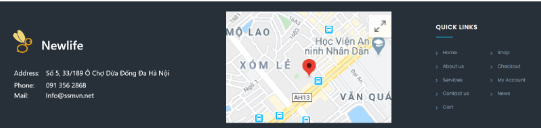


Hình 6: Lợi ích khi hợp tác với công ty

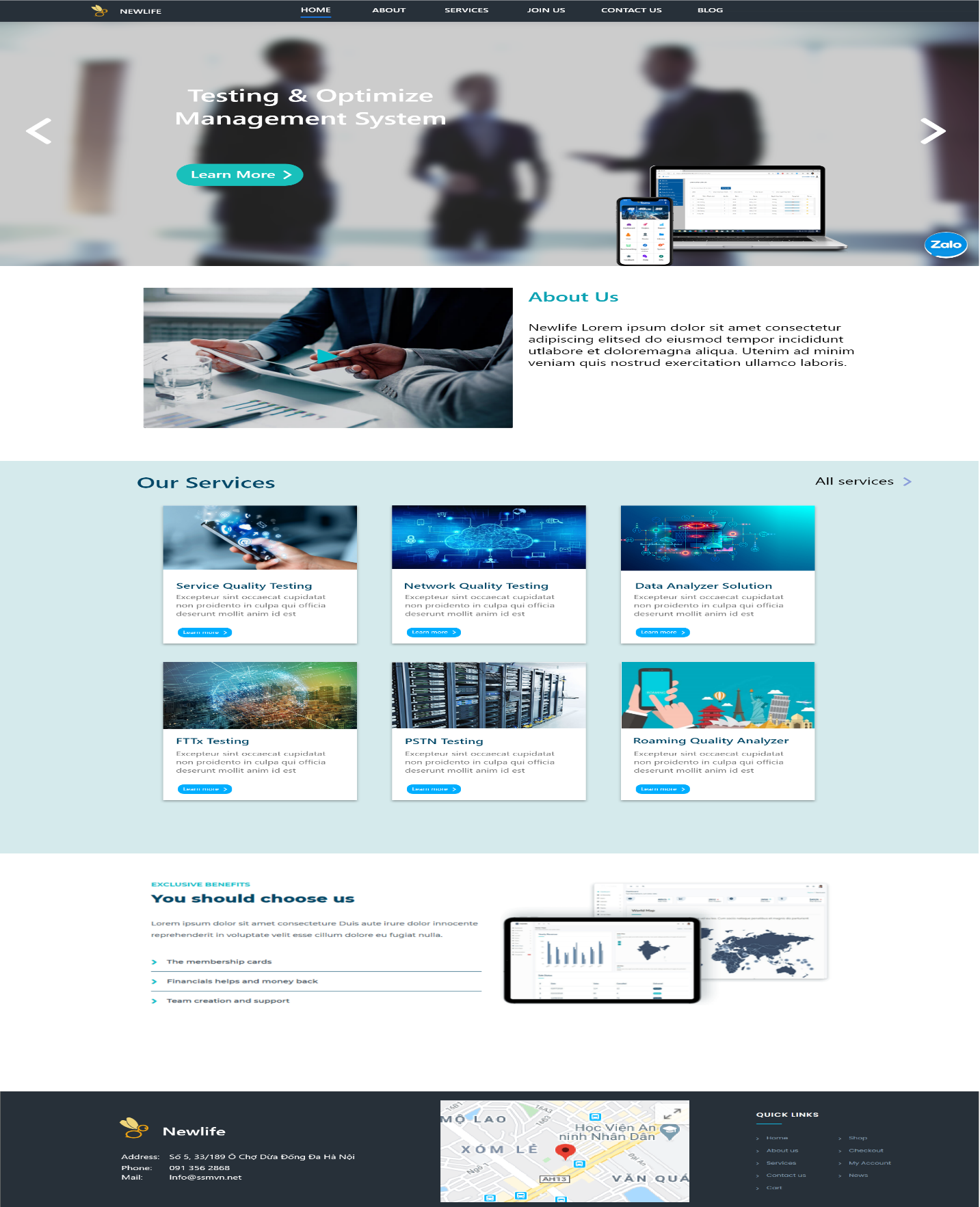


Hình 7: Liên hệ công ty qua zalo của trang chủ

* Cuối trang: Logo, tên công ty, map, link truy cập nhanh



Hình 8: Footer của trang chủ



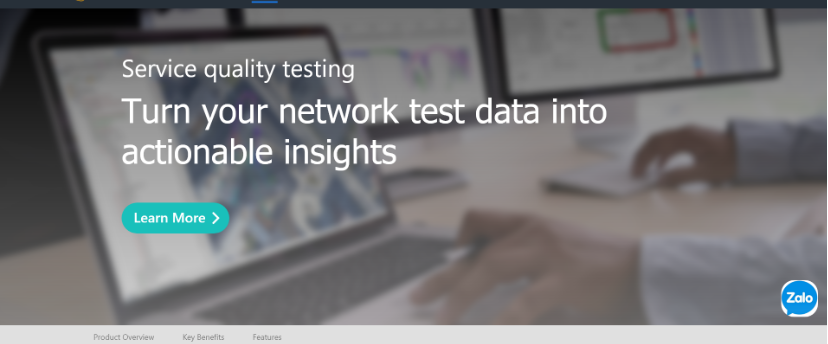
Hình 9: Giao diện trang chủ

* 1. **Giao diện dịch vụ**
* Trang giới thiệu dịch vụ chi tiết
* Đầu trang: Logo, menu

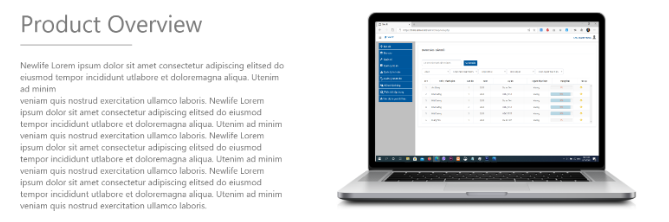


Hình 10: Header của dịch vụ

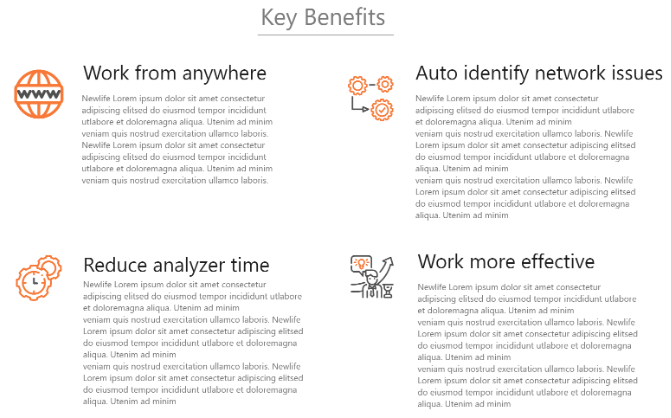
* Nội dung



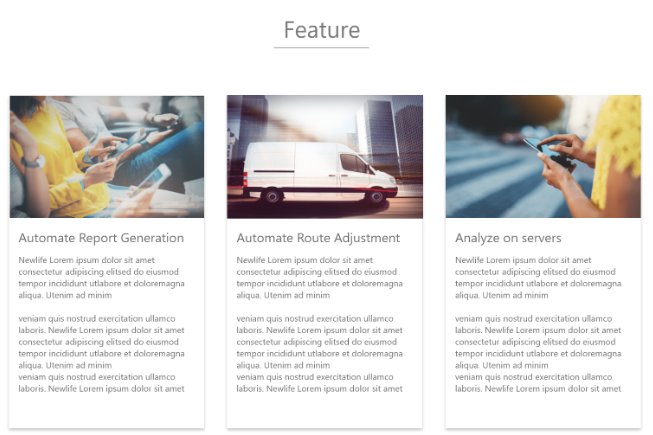
Hình 11: Dịch vụ nổi bật



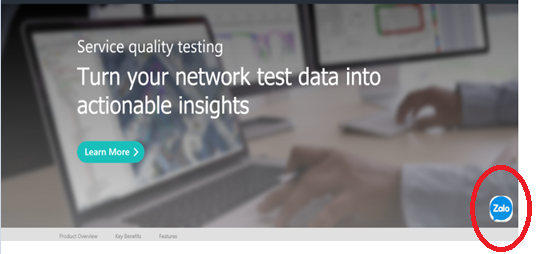
Hình 12: Tổng quan về sản phẩm



Hình 13: Lợi ích có được khi hợp tác với công ty

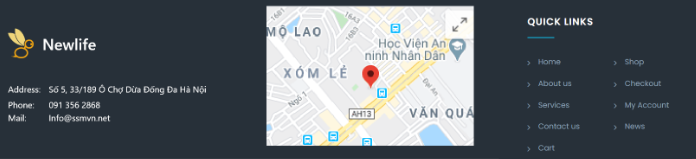


Hình 14: Những tính năng có thể nhận được khi sử dụng dịch vụ

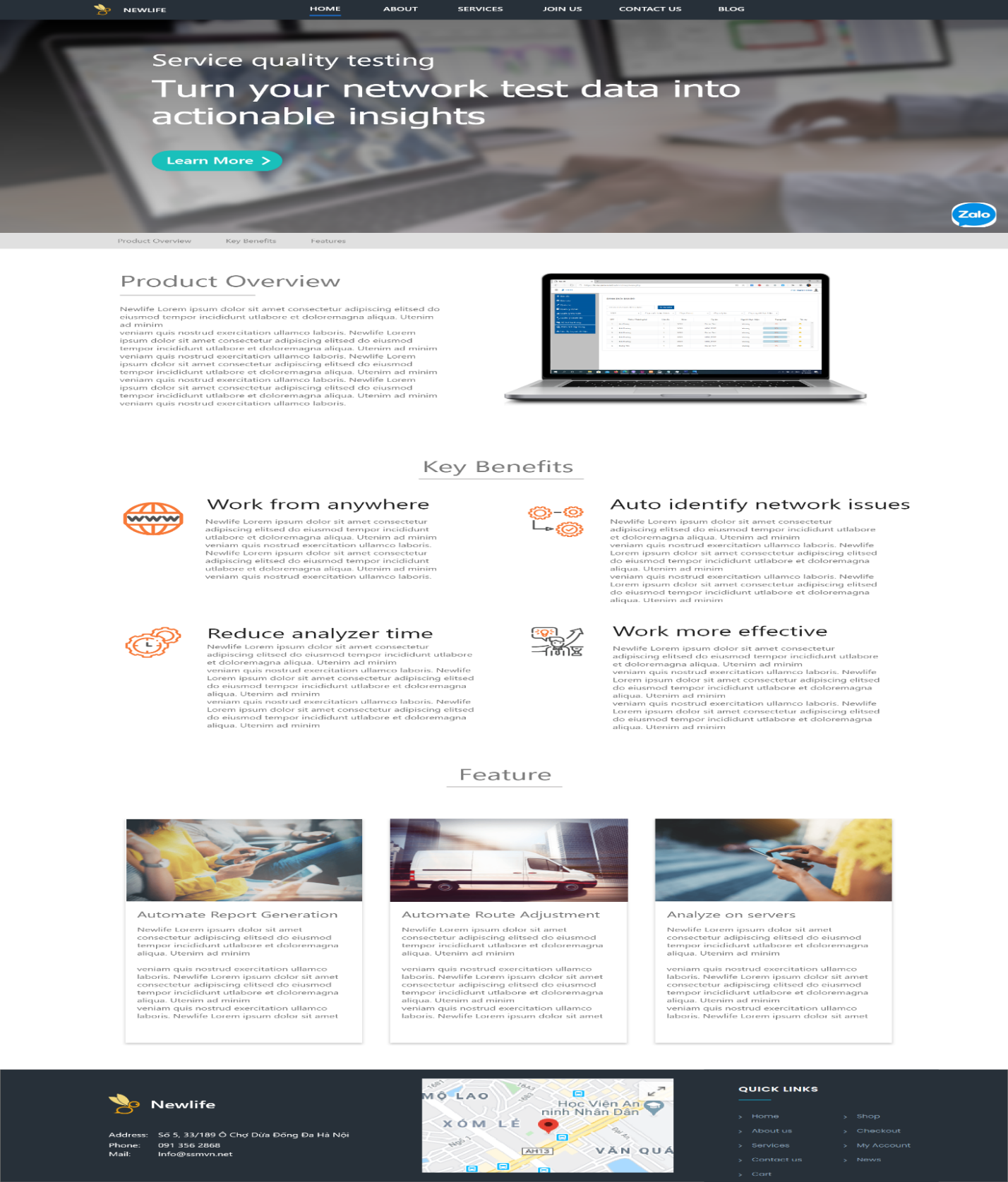


Hình 15: Liên hệ với công ty qua hệ thống chat zalo

* Cuối trang: Logo, map, link truy cập nhanh

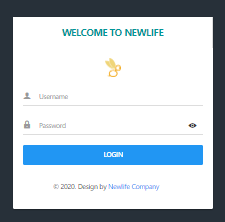


Hình 16: Footer dịch vụ



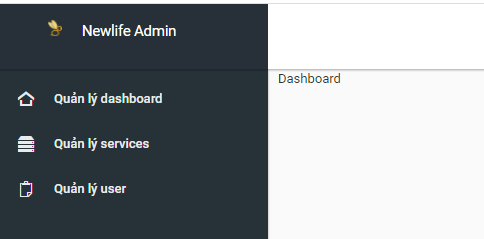
Hình 17: Giao diện dịch vụ

* 1. **Giao diện đăng nhập**



Hình 18: Giao diện đăng nhập

* 1. **Giao diện admin ( Đang hoàn thiện tiếp)**



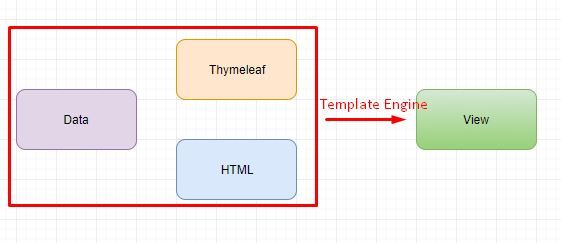
Hình 19: Giao diện admin

# **Chương 5: Lập trình phát triển sản phẩm**

## **5.1 Ngôn ngữ lập trình**

## **5.1.1 Frontend**

* Sử dụng HTML, CSS, Bootstrap, JS, Thymeleaf.
* Như chúng ta đã biết HTML, CSS, Bootstrap, JS đã xuất hiện đa số trong quá trình thực hiện xây dựng các website. Đây là nhưng ngôn ngữ phổ biến được nhiều nhà phát triển lựa chọn để hỗ trợ đắc lực cho việc xây dựng lên website với độ thẩm mĩ cao, tính năng ổn định. Hơn thế nữa, các thư viện được xây dựng từ các ngôn ngữ trên cũng rất nhiều nên thuận lợi cho việc sử dụng.
* Vậy vì sao lại chọn Thymeleaf ?



Hình 20: Mô phỏng thymeleaf trong frontend

* Thymeleaf là một Java template engine dùng để xử lý và tạo HTML, XML, Javascript, CSS và text.
* Mục tiêu chính của thymeleaf là mang lại các template tự nhiên, đơn giản (nature templates) cho công việc phát triển.
* Ưu điểm: chỉ cần sử dụng file HTML là có thể hiển thị tất cả mọi thứ (không cần jsp ...). Thymealeaf sẽ tham gia vào renderd các file HTML dưới dạng các thuộc tính trong các thẻ HTML, do đó ta không cần phải thêm bất kỳ thẻ non-HTML nào. Vì là HTML nên ta có thể xem các file giao diện mà không cần khởi chạy server. Thymeleaf hỗ trợ cơ chế cache, do đó ta có thể cache dữ liệu hoặc tùy chỉnh để hiển thị view khi có thay đổi mà không cần restart server.

## **Backend**

* Sử dụng Java, Spring Framework.
* Java là ngôn ngữ lập trình bậc cao, được sử dụng rất phổ biến, phù hợp với nhiều bài toàn phức tạp, quy mô lớn.
* Xây dựng website và các ứng dụng web bằng ngôn ngữ lập trình java là một trong những lựa chọn khá phổ biến vì tính nhanh chóng. Ngoài ra, ngôn ngữ java cũng  đáp ứng tốt nếu người dùng cần xây dựng các ứng dụng web có yêu cầu về hiệu năng cao.
* Vì sao nên chọn Spring Framework ?
* Spring cho phép các nhà phát triển tạo các ứng dụng cấp Enterprise sử dụng các POJO. Lợi ích của việc sử dụng các POJO là bạn không cần một sản phẩm chứa EJB như một máy chủ ứng dụng, mà bạn chỉ có thể sử dụng một bộ chứa servlet mạnh mẽ như Tomcat hoặc một số sản phẩm thương mại khác.
* Spring được tổ chức theo kiểu mô đun. Mặc dù số lượng các gói và các lớp là khá nhiều, nhưng bạn chỉ cần quan tâm đến những gì bạn cần và không cần quan tâm đến phần còn lại.
* Spring sử dụng một số công nghệ hiện có như một số [ORM Framework](https://viettuts.vn/hibernate/orm-la-gi), logging frameworks, JEE, Quartz, JDK timers và các công nghệ View khác.
* Dễ dàng để kiểm thử một chương trình được viết bằng Spring.
* Web framework của Spring là một Web MVC framework có thiết kế tốt, nó là một thay thế tuyệt vời cho Struts và các công nghệ kém phổ biến khác.
* Spring cung cấp một API thuận tiện để dịch các ngoại lệ công nghệ cụ thể (ném bởi JDBC, Hibernate, hoặc JDO chẳng hạn) vào các trường hợp ngoại lệ nhất quán, không được kiểm soát.
* IoC Container có trọng lượng nhẹ. Điều này có lợi cho việc phát triển và triển khai các ứng dụng trên các máy tính có bộ nhớ và tài nguyên CPU hạn chế.
* Spring cung cấp một giao diện quản lý transaction nhất quán có thể mở rộng đến một local transaction (ví dụ như sử dụng một cơ sở dữ liệu) và mở rộng lên các global transaction (sử dụng JTA).
* Trong phần lập trình cho website giới thiệu công ty này Spring được sử dụng trong các mục sau:
* Spring Security: Hỗ trợ bảo mật, login, logout, quản lý session.
* Hỗ trợ cache tối ưu website, không phải tải lại thư viện hoặc những file đã tải trước.
* Hỗ trợ kết nối cơ sở dữ liệu

## **Những dịch vụ tích hợp thêm vào website**

## **5.2.1 Google Map API**

* [Google Maps](https://mona.media/google-maps/) là dịch vụ bản đồ trực tuyến phổ biến nhất hiện nay, được phát hành và hỗ trợ bởi Google, cho phép người dùng có thể tìm đường, tìm địa điểm trên ứng dụng này (website và app). Bên cạnh đó **Google Maps API** được Google giới thiệu và hướng đến các lập trình sử dụng nền tảng Maps này trên các ứng dụng website và app mobile.
* Hiện nay, các ứng dụng xây dựng trên nền tảng Google Maps như Grab thường sử dụng Google Map API để nhúng bản đồ vào trang web hoặc ứng dụng thông qua ngôn ngữ Javascripts, chính vì vậy mà việc sử dụng API từ Google cũng khá dễ dàng. Đồng thời Map API cũng đã được nâng cấp lên phiên bản mới, không chỉ hỗ trợ cho máy tính và website truyền thống mà còn cả thiết bị di động, giúp ứng dụng hoạt động nhanh hơn và hiệu quả hơn.
* Lưu ý: Dịch vụ Google API sẽ miễn phí khi sử dụng để xây dựng các ứng dụng nhỏ, yêu cầu thấp, tuy nhiên với các ứng dụng lớn và nhằm mục đích kinh doanh thì bạn sẽ phải trả một khoản phí để sử dụng hết những tính năng của Google Map API.

## **Zalo Offical Account**

Zalo Official Account (còn được viết tắt là Zalo OA) là trang thông tin chính thức của doanh nghiệp, nhãn hàng, tổ chức và cộng đồng trên Zalo. Zalo OA được tạo ra với mục đích tương tác, kết nối, truyền tải thông tin, và mang lại giá trị cho người dùng Zalo. Trên Zalo OA người dùng có thể thực hiện các chiến dịch marketing để có thể đạt được những mục tiêu nhất định trong kinh doanh.



Hình 21: ZALO Offical Account

Zalo Official Account được chia ra làm 3 loại tài khoản là: Nội dung (Media), Cửa hàng (Zalo Shop - Service), Dịch vụ khác (Service). Để có thể tự tạo được tài khoản Official Account trên Zalo bằng zalo cá nhân của mình, bạn có thể tham khảo cách tạo tài khoản Official Account tại: <https://oa.zalo.me/home.>

Vì sao nên chọn Official Account của Zalo ?

* Truy cập nhanh tiện lợi, có thể dùng app hoặc web để quản trị
* Miễn phí người dùng
* Luôn hoạt động ổn định

# **Chương 6: Thử nghiệm**

## **6.1 Link thử nghiệm**

* Link demo website: <https://herokucompanysystem.herokuapp.com/>

## **6.2 Hướng dẫn thử nghiệm các chức năng đã thực hiện**

* Truy cập link trên.
* Click service trên menu để chuyển sang màn hình serivce.
* Click bản đồ để xem địa chỉ công ty.
* Click icon zalo và đăng nhập nick zalo để chat với admin công ty.
* Với admin click JOIN US trên menu, chọn login để đăng nhập hệ thống quản trị.
* Thử nghiệm responsive ( F12).
* Thử nghiệm cache (F12, nếu đuôi file được đánh mã thì đã được cache).

## **6.3 Kết quả đạt được và chưa đạt được**

* Đạt được các thử nghiệm trên
* Chưa đạt được: Admin cần phát triển thêm, chưa hoàn thiện

1. **Kết luận.**
2. **Tài liệu tham khảo.**

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

**Ý kiến đánh giá của người hướng dẫn tại đơn vị:**

**Điểm số:** ……… **Điểm chữ:** ……….

*Hà Nội, ngày tháng năm 2019.*

**Người hướng dẫn đánh giá.**

*(Ký và ghi rõ họ tên)*