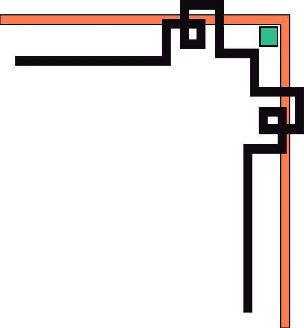
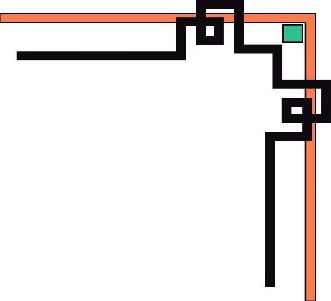
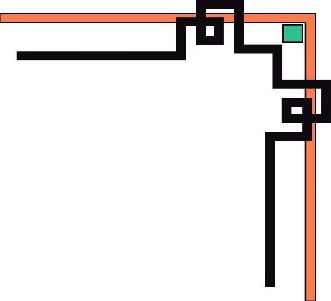
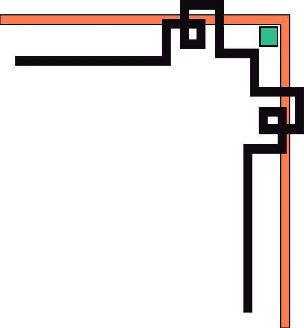
HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG





**BÁO CÁO TUẦN 3**

**Bổ sung thêm nội dung cho báo cáo tuần 2**

**Code giao diện và chức năng chính**

Thầy giáo đánh giá: **Hoàng Xuân Sơn**

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

Mã sinh viên: **B16DCCN090**

Lớp: **D16CNPM1**

***Hà Nội, Tháng 08 Năm 2020***

**Mục lục:**

[I. Công việc tuần 3](#_Toc49716511)

[1. Tìm hiểu nội dung website cần làm 3](#_Toc49716512)

[a. Vì sao cần website giới thiệu công ty ? 3](#_Toc49716513)

[b. Giới thiệu về đơn vị website giới thiệu 3](#_Toc49716514)

[c. Đối tượng, người dùng hướng tới 4](#_Toc49716515)

[d. Xác định các chức năng yêu cầu 4](#_Toc49716516)

[e. Các tương tác chính 5](#_Toc49716517)

[f. Các yêu cầu đánh giá thử nghiệm 5](#_Toc49716518)

[g. Các nội dung cần giới thiệu trên website 5](#_Toc49716519)

[2. Phần mềm thiết kế và bố cục giao diện theo yêu cầu 7](#_Toc49716520)

[a. Phần mềm thiết kế 7](#_Toc49716521)

[b. Giao diện trang chủ 8](#_Toc49716522)

[c. Giao diện giới thiệu dịch vụ 10](#_Toc49716523)

[II. Giao diện sau khi thiết kế xong 13](#_Toc49716524)

[1. Giao diện trang chủ 13](#_Toc49716525)

[2. Giao diện dịch vụ 14](#_Toc49716526)

[III. Giới thiệu về kĩ thuật sử dụng và demo sản phẩn đã code 16](#_Toc49716527)

[1. Kĩ thuật 16](#_Toc49716528)

[2. Demo 22](#_Toc49716529)

1. **Công việc tuần**
2. **Tìm hiểu nội dung website cần làm**
3. **Vì sao cần website giới thiệu công ty ?**

* 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.
* Thuận lợi:
* **Có mặt trên hệ thống web toàn cầu**
* **Nguồn thông tin về sản phẩm và dịch vụ luôn sẵn sàng**
* **Thông tin truyền tải nhanh nhất**
* **Mở rộng thị trường tiềm năng**
* **Cập nhật thông tin nhanh chóng**
* **Cho phép bạn tiếp nhận thông tin phản hồi từ phía khách hàng**
* **Tiếp cận một thị trường có tính chuyên nghiệp**

1. **Giới thiệu về đơn vị website giới thiệu**

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. **Đối tượng, người dùng hướng tới**

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. **Xác định các chức năng yêu cầu**

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
* Về chức năng
* Liên hệ với công ty qua zalo, có thể chat trực tiếp với nhân viên công ty
* Xem địa chỉ công ty qua map

1. **Các tương tác chính**

* Truy cập, xem thông tin về công ty ở 2 giao diện hiện có ( trang chủ và trang dịch vụ )
* Xem địa chỉ công ty tại map ở cuối trang
* Chat với công ty qua zalo

1. **Các yêu cầu đánh giá thử nghiệm**

* 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, …).
* Có sử dụng cache để tối ưu tốc độ cho website khi truy cập, giảm thời gian chờ khi truy cập lần sau.

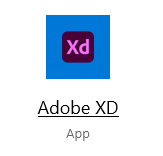
Cụ thể cache cho nhưng file css, js, png, các thư viện khác

* Tính năng chat qua zalo hoạt động tốt, đáp ứng thời gian phản hồi tức thì trong trường hợp điều kiện mạng ổn định.

1. **Các nội dung cần giới thiệu trên website**

* 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

1. **Phần mềm thiết kế và bố cục giao diện theo yêu cầu**
2. **Phần mềm thiết kế**



* 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**

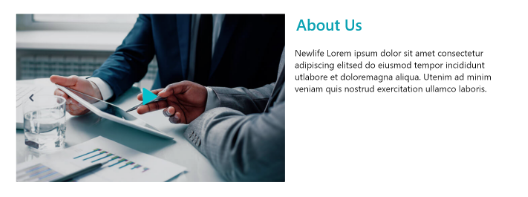
* Trang chủ, giới thiệu gồm:
* Đầu trang
* Logo và tên công ty: NEWLIFE
* Menu: HOME, ABOUT, SERVICES, JOIN US, CONTAC US, BLOG



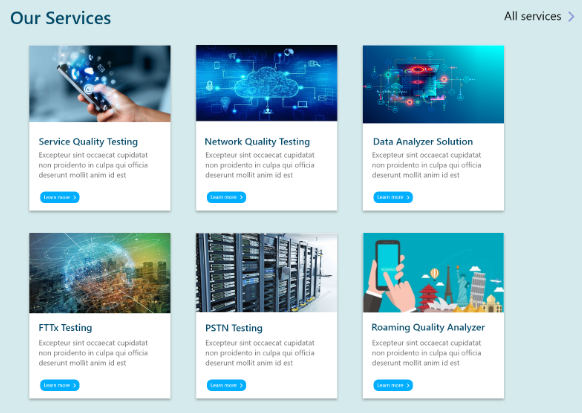
* Nội dung
* Cung cấp thông tin về dịch vụ nổi bật, thế mạnh công ty



* Thông tin vắn tắt về công ty



* Thông tin tóm tắt những dịch vụ chính công ty thực hiện

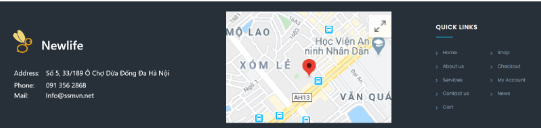




* Liên hệ công ty, có hệ thống chat qua zalo



* 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

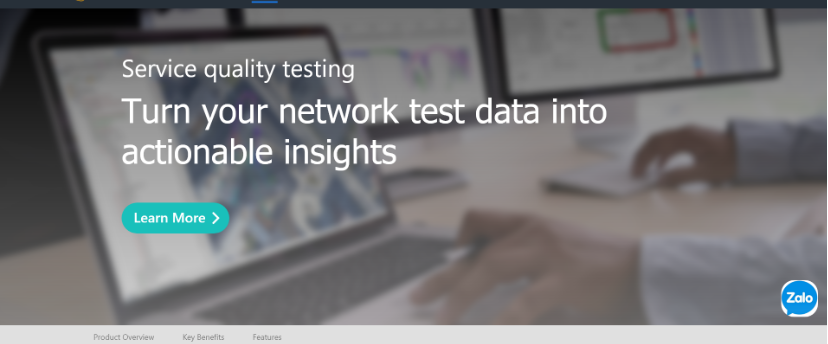


1. **Giao diện giới thiệu dịch vụ**

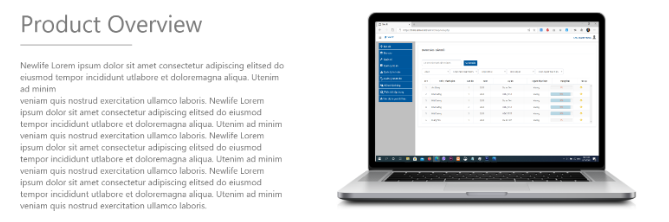
* Trang giới thiệu dịch vụ chi tiết
* Đầu trang
* Logo và tên công ty: NEWLIFE
* Menu: HOME, ABOUT, SERVICES, JOIN US, CONTAC US, BLOG



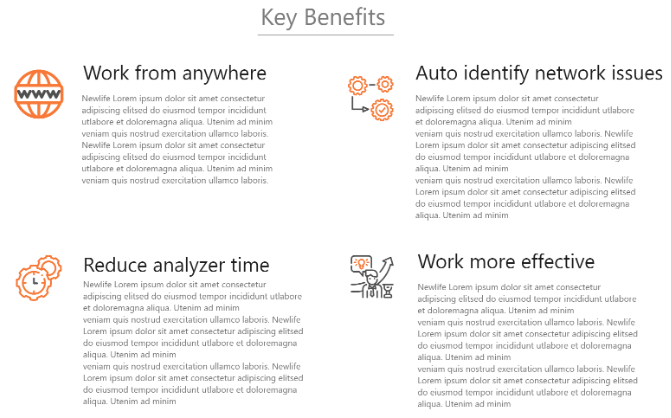
* Nội dung
* Cung cấp thông tin về dịch vụ nổi bật, thế mạnh công ty



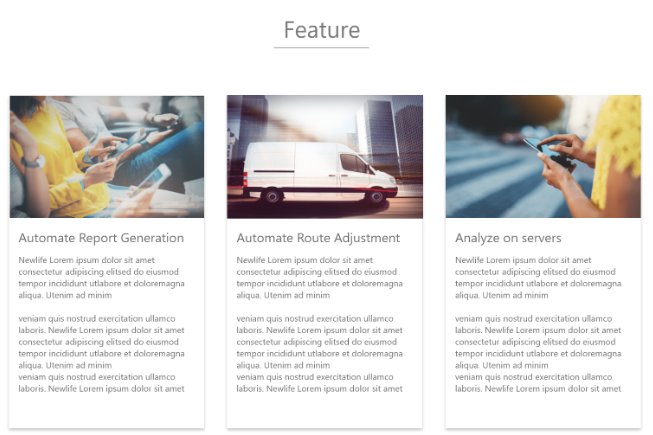
* Tổng quan về sản phẩm



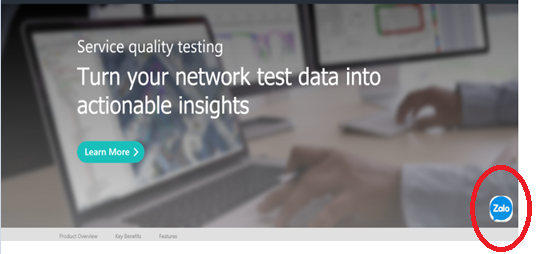
* Những lợi ích chính khi sử dụng sản phẩm công ty



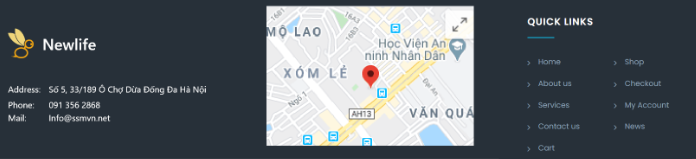
* Những tính năng có thể nhận được khi sử dụng sản phẩm



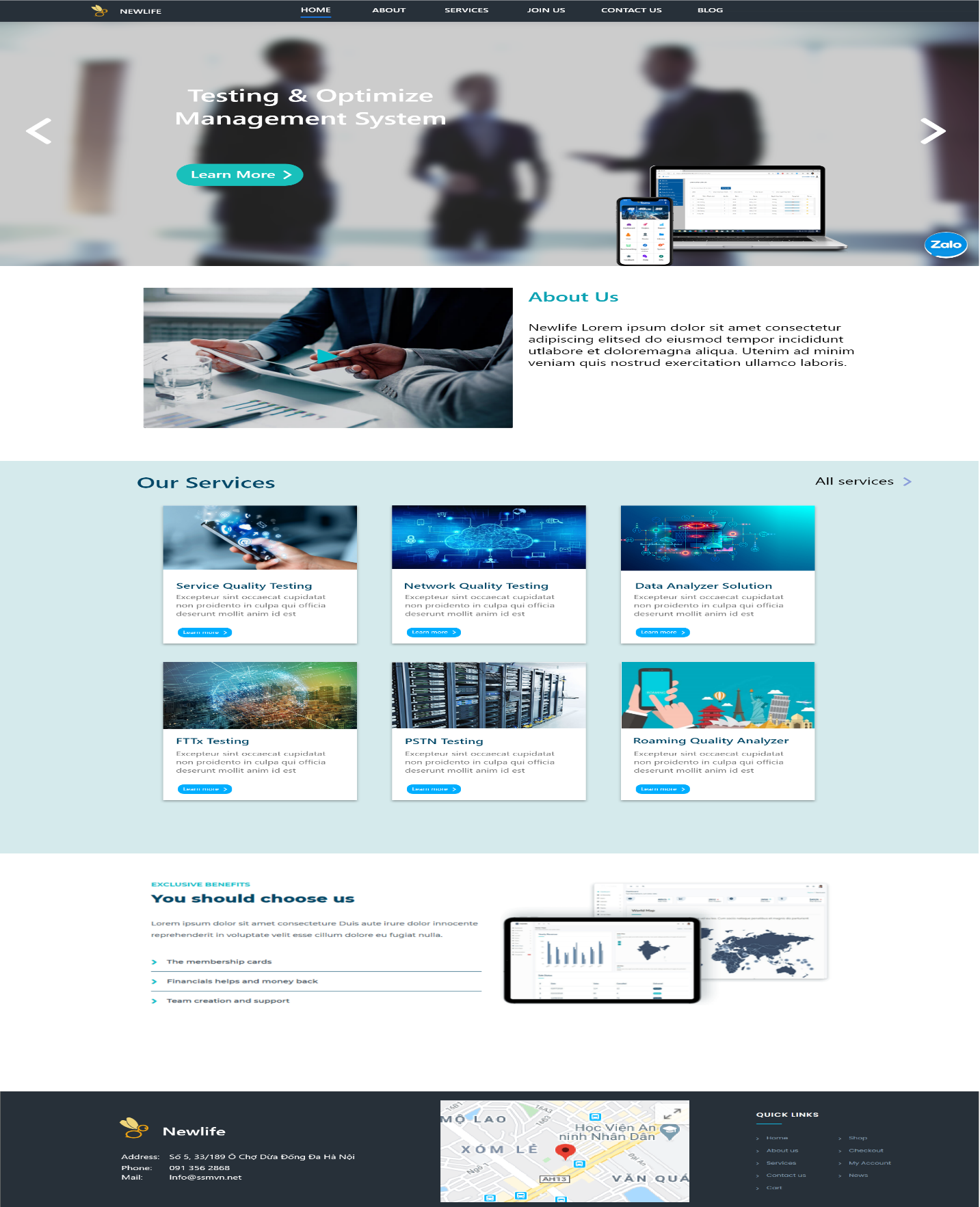
* Liên hệ với công ty qua hệ thống chat zalo



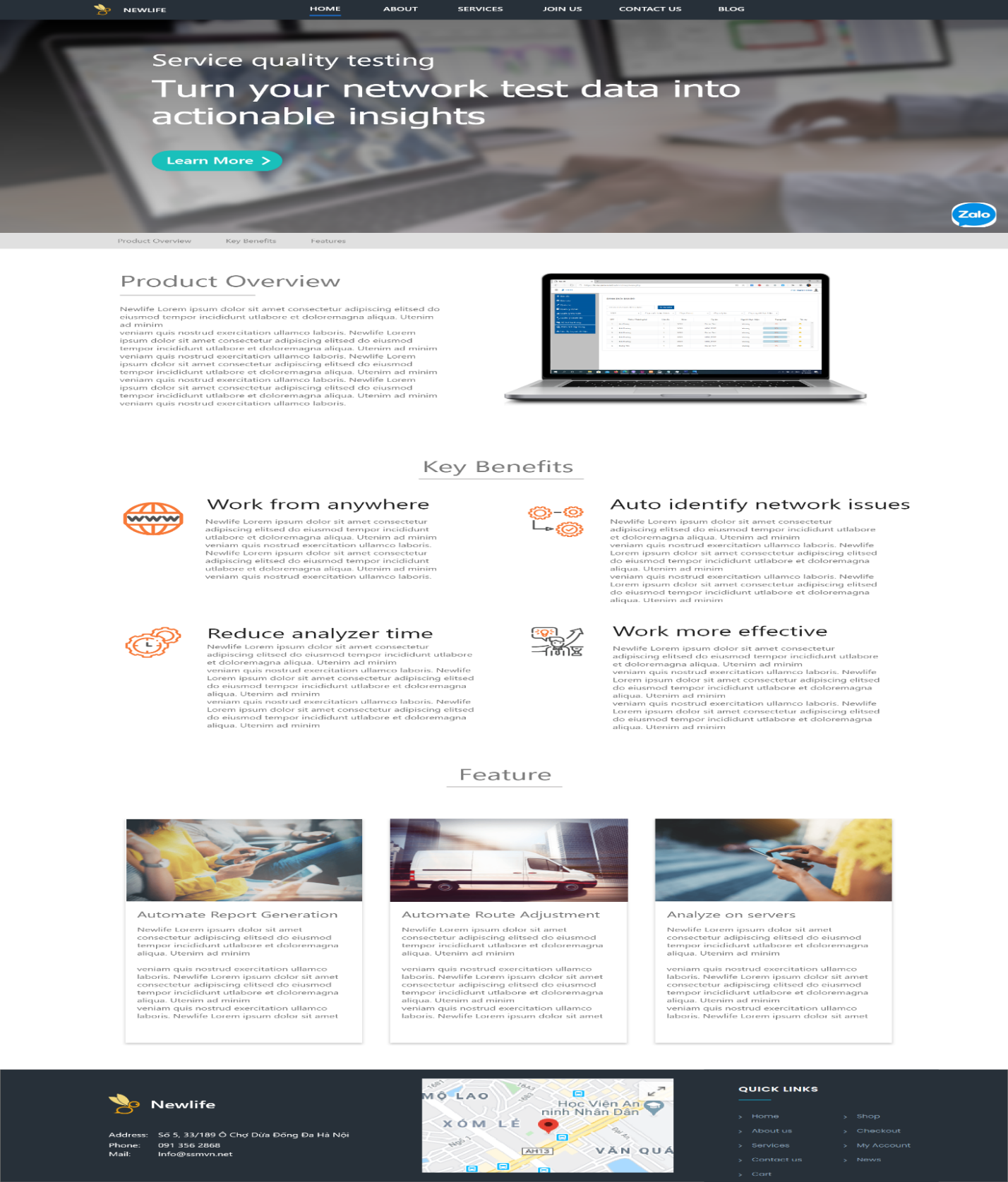
* Cuối trang
* Logo, tên công ty, địa chỉ, thông tin liên hệ (email, số điện thoại)
* Địa chỉ công ty, có kèm theo bản đồ
* Các link truy cập nhanh



1. **Giao diện sau khi thiết kế xong**
   1. **Giao diện trang chủ**



* 1. **Giao diện dịch vụ**

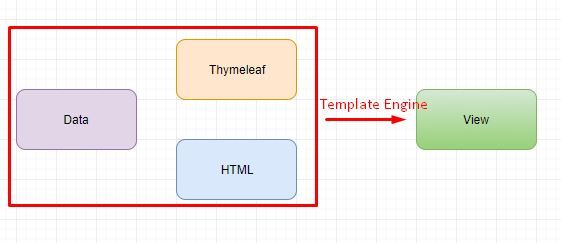


1. **Giới thiệu về kĩ thuật sử dụng và demo sản phẩn đã code**

### 1. Kĩ thuật

1. Frontend : HTML, CSS, Bootstrap, JS, Thymeleaf

* Về HTML, CSS, Bootstrap và JS thì đã phổ biến.
* Giới thiệu chính về Thymeleaf
* 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.
* Sơ đồ mô phỏng:



1. Backend: Java, Spring, SpringBoot Framework

Tại sao nên chọn Spring Framework ?

* **Spring** là một framework java mãnh mẽ và phổ biến nhất hiện nay dành cho doanh nghiệp. Nó giúp rút ngắn thời gian lập trình và test, giảm sự rườm rà trong code.
* **H**ỗ trợ mọi layer từ frontend, backend, persistence, third-paty, hỗ trợ mọi kiến trúc từ đơn giản tới microservice.
* Hỗ trợ RESTful Service, sử dụng API tăng tính tiện lợi và linh động giữa các môi trường.
* Hỗ trợ Security và bảo mật

Cung cấp 2 cơ chế **authentication**(xác thực) và **authorization**(phân quyền):

Xác thực - **authentication**: xác định bạn là ai

Phân quyền - **authorization**: giới hạn những hành động của bạn

Spring Security sẽ cho phép bạn truy cập với một username và password tương ứng, sau khi truy cập, bạn sẽ được phân quyền phù hợp. Sau này, bạn có thể thay đổi cơ chế xác thực, phân quyền mà không làm ảnh hưởng tới business logic của hệ thống.

* Thao tác với cơ sở dữ liệu thuận tiện hơn

Hỗ trợ Spring JDBC giúp thu gọn đáng kể khối code JDBC cồng kềnh.

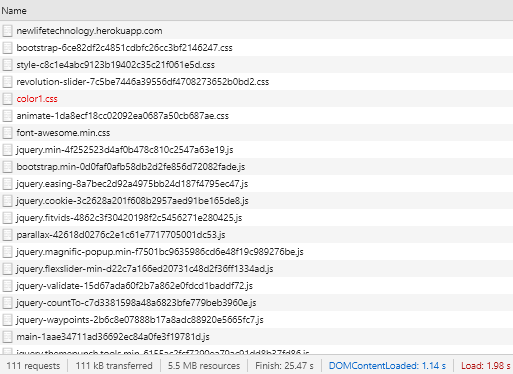
* Trên đây là 1 số tính năng nổi bật, Spring còn rất nhiều hỗ trợ khác và được áp dụng tùy biến theo các dự án khác nhau.

Trong website giới thiệu công ty cũng có sử dụng tính năng cache giúp tốc độ truy cập từ lần tiếp theo được nhanh hơn.

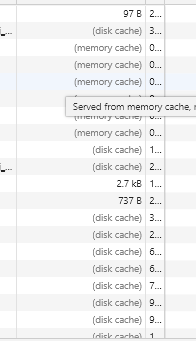
Demo code:

@Bean  
public FilterRegistrationBean<ResourceUrlEncodingFilter> resourceUrlEncodingFilter() {  
 FilterRegistrationBean<ResourceUrlEncodingFilter> registrationBean = new FilterRegistrationBean<>();  
 registrationBean.setFilter(new ResourceUrlEncodingFilter());  
 registrationBean.addUrlPatterns("/\*");  
 return registrationBean;  
}  
  
@Override  
public void addResourceHandlers(ResourceHandlerRegistry registry) {  
 registry.addResourceHandler("/\*\*")  
 .addResourceLocations("classpath:/static/")  
 .setCacheControl(CacheControl.*maxAge*(365, TimeUnit.*DAYS*))  
 .resourceChain(false)  
 .addResolver(new VersionResourceResolver().addContentVersionStrategy("/\*\*"))  
 .addTransformer(new CssLinkResourceTransformer());  
}

Cache tất cả nhưng file có trong static, thời gian cache 365 ngày.



Nguyên tắc cache là tạo ra các file có mã, nếu file có thay đổi nội dung, file sẽ được cập nhật và chỉ load lại file đó. Những file không có thay đổi sẽ vẫn được lưu khi cache có thể tại disk hoặc memory. Giúp tối ưu website



1. Dịch vụ sử dụng thêm

* Goolge map API

Hiển thị địa chỉ công ty, đây là API hay giúp hỗ trợ về đường đi và địa điểm trên map.

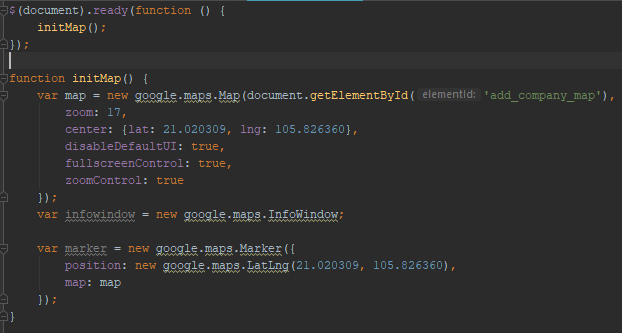
Link tham khảo hướng dẫn tạo key:

<https://wiki.matbao.net/kb/khoi-tao-google-maps-api-de-chen-vao-website/>

Sau khi tạo được key thì tích hợp vào file html như sau

<script src="https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/examples/markerclusterer/markerclusterer.js">  
</script>  
<script async defer  
 src="https://maps.googleapis.com/maps/api/js?key=AIzaSyCu8BQn5PRVzfQ6-\_dgpUQRIqej\_CTY2Qc&callback=initMap">  
</script>

Khởi tạo bằng hàm initMap:



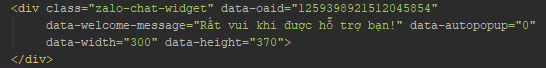
* Zalo chat ( Official Account API)

Đây là api có thể tích hợp trên website để trao đổi thông tin thuận tiện, qua việc sử dụng tài khoản zalo, đáp ứng được sự tiện lợi, quản lý dễ dàng qua điện thoại hoặc website quản lý

Cấu hình rất đơn giản:

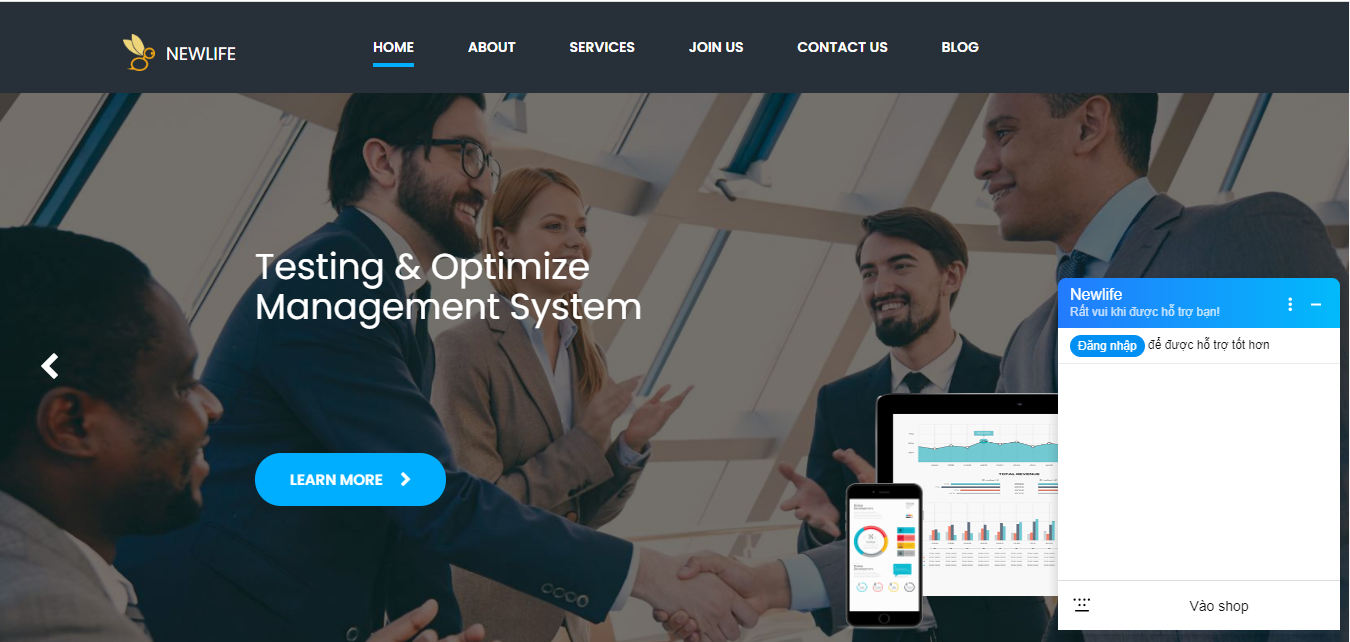
* Truy cập <https://oa.zalo.me/home> để đăng kí Official Account.
* Sau đăng nhập thành công chờ phê duyệt để lấy ID, thời gian dưới 2 ngày.
* Tích hợp vào HTML.

Import 



Trong đó:  
data-oaid: chính là id của Official Account sau khi được phê duyệt.

* Kết quả đạt được:



Tại tab zalo, khách hàng có thể chat trực tiếp với công ty.

### Demo

Link demo 2 giao diện chính:

Link trang chủ: <https://newlifetechnology.herokuapp.com/>

Link trang sản phẩm: <https://newlifetechnology.herokuapp.com/service>