

DẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA
KHOA KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT MÁY TÍNH



THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ

Bài tập lớn 1

Phát triển trang web thiết kế nội thất căn hộ chung cư

GVHD: Thầy: Đặng Trần Trí
Cô: Lê Thị Kim Tuyến

Nhóm TCL*:	Phạm Thành Công	51200399
	Lại Minh Lâm	51201837
	Nguyễn Diệp Phương Linh	51201899
	Trần Văn Tài	51203241

TP. HỒ CHÍ MINH, THÁNG 10/2015



Mục lục

1	Giới thiệu	2
2	Yêu cầu	2
3	Cấu trúc và cơ chế hoạt động của trang web	2
3.1	Cấu trúc	2
3.1.1	Trang chủ	2
3.1.2	Trang thiết kế	3
3.2	Cơ chế hoạt động	4
4	Hạn chế và hướng phát triển	9
4.1	Hạn chế	9
4.2	Hướng phát triển	9
5	Kết luận	9
6	Phụ lục	10



Bài báo cáo này trình bày về cấu trúc tổ chức và cách thức hoạt động trang web. Đồng thời trình bày sơ lược về các giải pháp mà nhóm hiện thực.

1 Giới thiệu

Chung cư hay là những khu nhà bao gồm nhiều hộ dân sinh sống, bên trong chung cư bố trí các căn hộ khép kín cho các gia đình sinh sống. Chung cư thường xuất hiện nhiều ở các đô thị.

Ngày nay, khi dân cư trở nên đông đúc, nảy sinh vấn đề, nhu cầu (bức xúc về nhà ở, giá thành nhà ở, và các tiện ích công cộng khác...), chung cư có vai trò quan trọng trong sự phát triển của đô thị hiện đại. Sự phát triển chung cư để tiết kiệm diện tích sử dụng đất, giảm giá thành xây dựng, tạo cơ hội nhà ở cho nhiều người ở các tầng lớp khác nhau.

Để thuận tiện cho khách hàng bối trí trong khi căn hộ chưa hoàn thiện, một trang web hỗ trợ khách hàng thiết kế là một giải pháp thích hợp. Khách hàng không cần phải cài đặt bất kì phần mềm gì, chỉ cần kết nối Internet và vào trang web bằng một trình duyệt bất kỳ.

2 Yêu cầu

Từ những nhu cầu nói trên, một trang web thiết kế nội thất cần đáp ứng được những yêu cầu cần thiết:

- Cho phép người dùng thêm vào các vật dụng từ danh sách vật dụng được cung cấp sẵn (giường, tủ, bàn, ghế, ...).
- Mỗi vật dụng được gán một giá cố định. Khi người dùng chọn vật dụng để trang trí, tổng chi phí mua vật dụng sẽ được cập nhật tương ứng.
- Người dùng có thể lưu thiết kế để xem hoặc chỉnh sửa lại sau này.

3 Cấu trúc và cơ chế hoạt động của trang web

3.1 Cấu trúc

Vì trang web cần hướng đến người dùng phổ thông nên nhóm thiết kế với giao diện thân thiện và tối giản nhất.

Trang web gồm 2 thành phần chính: trang chủ và trang thiết kế.

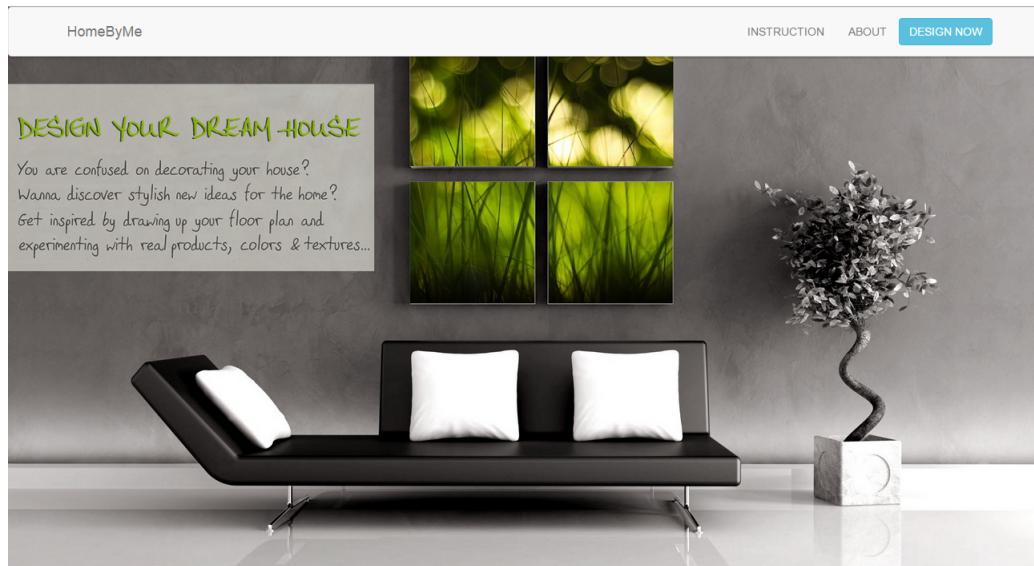
3.1.1 Trang chủ

Trang chủ được chia thành 2 trang nhỏ, trang giới thiệu và trang hướng dẫn thao tác cùng với phần header.

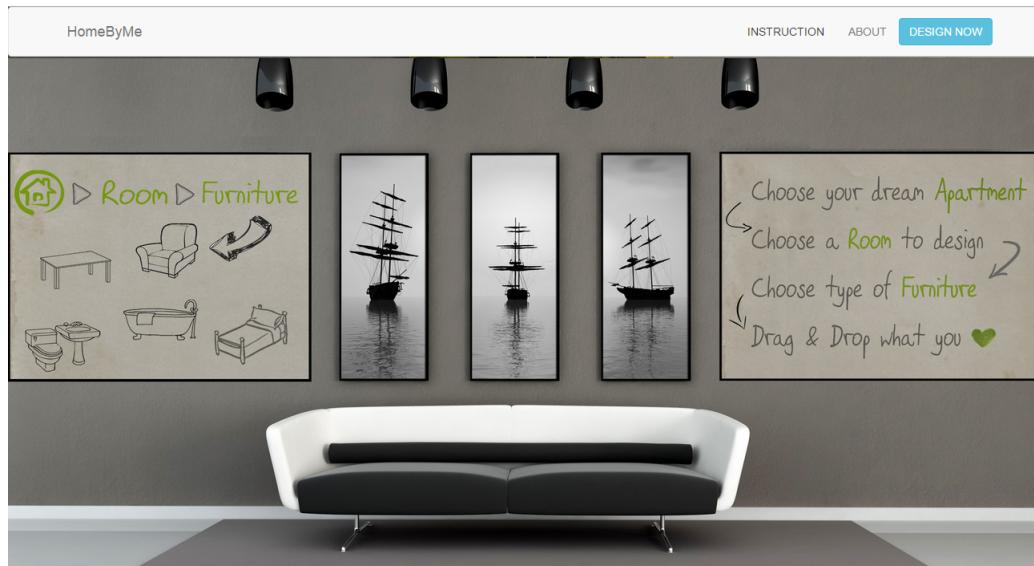
Các background image được set thuộc tính "background-attachment: fixed;" tạo hiệu ứng trượt ảnh khi scroll chuột hoặc chuyển từ trang này qua trang khác



- Trang giới thiệu



- Trang hướng dẫn thao tác



3.1.2 Trang thiết kế

Trang thiết kế được chia ra làm 2 phần chính cùng với header và footer



The screenshot shows a web application interface for a home design tool. At the top left is a red box labeled '1' containing the text 'HomeByMe'. At the top right are three buttons: 'ABOUT', 'CONTACT' (highlighted in blue), 'UPLOAD', 'SAVE', and 'SUMMARY'. Below these are two columns of icons representing furniture items. The left column (labeled '2') includes a sofa (\$10.00\$), a chair (\$10.00\$), and a desk (\$10.00\$). The right column (labeled '3') includes a lamp (\$10.00\$), a small table (\$10.00\$), and a cabinet (\$10.00\$). To the right of the icons is a large workspace area where a room layout is being designed. The room features a brick-patterned floor and walls. A central vertical wall is being modified, showing a grid pattern. On the right side, there are grey panels representing doors or windows. In the bottom right corner of the workspace, there are four social media icons: Facebook, Twitter, Google+, and Email, with the text 'Follow us, we are awesome!' above them. The bottom left corner contains a logo for 'TCL' and the text 'Come with us to make the difference ✓'.

- Vùng 1 - Header: được xây dựng trên class có sẵn của bootstrap
- Vùng 2 - Left content: chứa các mẫu căn hộ cùng các vật dụng ứng với từng loại phòng khác nhau, hình ảnh trên trang web của nhóm được sưu tầm và thiết kế lại phù hợp với yêu cầu chức năng
- Vùng 3 - Right content: khung workspace dành cho người dùng thao tác và các nút hỗ trợ upload, save cùng với bảng giá summary
- Vùng 4 - Footer: được xây dựng trên class có sẵn của bootstrap

3.2 Cơ chế hoạt động

Người dùng vào trang web theo đường dẫn

<http://csethanhcong.github.io/homebyme/Assignment%201/html/HomeDesign.html>

Sau khi mở trang web thành công, header của trang chủ có 3 tùy chọn: INSTRUCTION, ABOUT, DESIGN NOW.

- INSTRUCTION cho phép chuyển sang trang hướng dẫn sử dụng
- ABOUT để xem thông tin trang web
- DESIGN NOW để chuyển sang trang thiết kế



Sau khi vào trang thiết kế, việc đầu tiên cần làm là chọn mẫu căn hộ. Trang web hiện cung cấp cho người sử dụng 3 mẫu gồm: Sunflower, Moonlight, Martian.

The screenshot shows the HomeByMe interface. On the left, a sidebar displays three apartment models: Sunflower, Moonlight, and Martian. Each model has a small preview image and a price of 10.00\$. The Moonlight model is currently selected. On the right, a large 3D perspective view of the Moonlight apartment is shown, divided into various rooms like living room, kitchen, and bedrooms. At the top right of the main area are buttons for UPLOAD, SAVE, and SUMMARY. At the bottom, there are social media links and a copyright notice: "Copyright © 2014 TCL* / All rights reserved."

Sau khi có mẫu căn hộ, người dùng có thể chọn nội thất để bố trí theo các bước sau.

Bước 1: chọn phòng.

The screenshot shows the HomeByMe interface after selecting the Moonlight model. The left sidebar now lists specific rooms: Living Room, Kitchen, Dining Room, Bathroom, Bedroom, and Other Room. Each room has a preview image and a price of 10.00\$. The right side shows a 2D floor plan of the apartment with room boundaries and furniture placement. At the top right of the main area are buttons for UPLOAD, SAVE, and SUMMARY. At the bottom, there are social media links and a copyright notice: "Copyright © 2014 TCL* / All rights reserved."



Bước 2: chọn loại vật dụng.

The screenshot shows the HomeByMe software interface. On the left, there is a sidebar titled "Bedroom" with categories like Armoirs, Beds, and Night Tables. Below these categories are three rows of furniture icons, each labeled with a price of 10.00\$. The main area displays a 3D floor plan of a bedroom with a large dark brown rectangular object placed in the center. At the top right, there are buttons for ABOUT, CONTACT, UPLOAD, SAVE, and SUMMARY. At the bottom, there is a footer with the text "Come with us to make the difference" and social media links for Facebook, Twitter, Google+, and Email.

Bước 3: kéo thả vật dụng cần bố trí vào căn hộ.

This screenshot shows the same HomeByMe interface as the previous one, but with a red arrow pointing from the sidebar's "Beds" category towards the central 3D room view. A red text overlay on the arrow says "Drag & Drop Item". The room layout is identical to the first screenshot, featuring a large dark brown rectangular object in the center. The sidebar and footer elements are also present.



Người dùng có thể click vào vật dụng trong căn hộ để có thể đổi hướng hoặc xóa.

The screenshot shows the HomeByMe software interface. At the top, there are navigation links: 'HomeByMe', 'ABOUT', and 'CONTACT'. Below the navigation bar are buttons for 'Tools', 'Rotate', and 'Remove', followed by 'UPLOAD', 'SAVE', and 'SUMMARY'. On the left side, there is a sidebar with categories: 'Moonlight' (selected), 'Bedroom', and 'Beds'. Under 'Beds', there are four rows of furniture icons, each with a price tag of '10.00\$'. The main area displays a 3D floor plan of a bedroom. A vertical toolbar on the right side of the plan provides controls for rotation and removal. At the bottom of the screen, there is a footer with the text 'Come with us to make the difference ✓', 'Copyright © 2014 TCL* / All rights reserved.', and social media links for Facebook, Twitter, Google+, and Email.

Thông tin giá cả sẽ được cập nhật tự động, người dùng có thể xem ở mục SUMMARY.

The screenshot shows the HomeByMe software interface with a summary table on the right side of the 3D floor plan. The summary table lists the items placed in the room along with their quantities and prices. The total cost is shown as 70\$. The table has columns for 'No.', 'Name', and 'Price'.

No.	Name	Price
1	Beds - (17)	10.00\$
2	Beds - (10)	10.00\$
3	Armoirs - (7)	10.00\$
4	Armoirs - (9)	10.00\$
5	Armoirs - (8)	10.00\$
6	NightTables - (6)	10.00\$
7	NightTables - (2)	10.00\$
Total		70\$

At the bottom of the screen, there is a footer with the text 'Copyright © 2014 TCL* / All rights reserved.' and social media links for Facebook, Twitter, Google+, and Email.



Ngoài ra, trang web cũng cung cấp chức năng để người dùng có thể xem lại và chỉnh sửa bản thiết kế. Lưu ý khi upload, phải chọn đủ cả 2 tập tin "Working-space.txt" và "Summary.txt"

HomeByMe

ABOUT CONTACT

UPLOAD SAVE SUMMARY

Night Tables

10.00\$ 10.00\$ 10.00\$

10.00\$ 10.00\$ 10.00\$

Come with us to make the difference ✓ Copyright © 2014 TCL* / All rights reserved.

Follow us, we are awesome!

Show all downloads... x

Summary.txt Working-space.txt

Open

Assignment 1 - ECommerce Assignment 1 - ECommerce Assignment 1 - ECommerce

ABOUT CONTACT

UPLOAD SAVE SUMMARY

New folder

This PC Desktop Documents Downloads Music Pictures Videos Local Disk (C:) Data (E:) Work (F:)

File name: "Working-space.txt" "Summary.txt"

File type: All Files

Open Cancel

10.00\$ 10.00\$ 10.00\$

Come with us to make the difference ✓ Copyright © 2014 TCL* / All rights reserved.

Follow us, we are awesome!

Facebook Twitter Google+ Email



4 Hạn chế và hướng phát triển

4.1 Hạn chế

Mặc dù đã cố gắng rất nhiều trong việc hoàn thiện trang web nhưng vẫn còn tồn tại một số mặt hạn chế sau

- Việc thiết kế trang web còn phụ thuộc nhiều vào các class xây dựng sẵn của bootstrap
- Vẫn còn một số lỗi nhỏ về mặt thiết kế giao diện trang web
- Nội dung của trang web còn ít.

4.2 Hướng phát triển

Ngoài những yêu cầu cơ bản, nhóm cũng đã thực hiện được chức năng cho phép người dùng lưu lại bản thiết kế. Do thời gian có hạn nên các tính năng vẫn còn hạn chế. Tuy nhiên, trang web mà nhóm hướng đến cần đáp ứng thêm những chức năng sau

- Cung cấp thêm nhiều mẫu cản hộ đẹp, phù hợp với nhiều đối tượng khác nhau. Hơn thế nữa, ngoài việc chỉ thiết kế nội thất, hệ thống còn cho phép người dùng tự thiết kế cấu trúc cản hộ theo ý muốn của mình.
- Bổ sung chức năng tìm kiếm vật dụng theo giá cả, tên gọi, ...
- Hiển thực thêm nhiều chức năng giúp người dùng tương tác tốt hơn với thiết kế như điều chỉnh kích thước của các vật dụng bày biện, chọn màu sắc, ...
- Khi người dùng hoàn thành thiết kế, trang web sẽ tự chuyển đổi hình ảnh 2D sang hình ảnh 3D để người dùng có cái nhìn trực quan hơn về cản hộ của mình trong tương lai.
- Phát triển hệ thống tương thích với các thiết bị mobile.
- Tao ra một cộng đồng các người dùng liên kết với nhau, chia sẻ những thiết kế của mình trên trang web, tham gia thảo luận cùng các người dùng khác để hoàn thiện thêm thiết kế của mình.

5 Kết luận

Dù một vài chức năng chưa được hoàn thiện nhưng trang web vẫn đảm bảo được tính thân thiện và dễ sử dụng. Sau cuối, nhóm xin cảm ơn thầy cô đã hỗ trợ chúng em hoàn thiện sản phẩm.



6 Phụ lục

Phân công công việc

STT	Tên	Nhiệm vụ	Dánh giá
1	Phạm Thành Công	Chức năng kéo thả và trang trí workspace	100%
2	Lại Minh Lâm	Hiện thực header, footer và chức năng các button	100%
3	Trần Văn Tài	Hiện thực header, footer và chức năng các button	100%
4	Nguyễn Diệp Phương Linh	Thiết kế HomePage và bộ hình ảnh nội thất	100%

Tài liệu

- [1] Bootstrap <http://getbootstrap.com/> , 12/10/2015
- [2] jQuery <https://jqueryui.com/> , 12/10/2015
- [3] HomeStyler <http://www.homestyler.com/> , 12/10/2015