

**BỘ CÔNG THƯƠNG**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**  
**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

-----



**Báo cáo chủ đề: Bad Designs – Những thiết kế tệ**

**Học phần: Tương tác người máy**

**Lớp học phần: DHTH18**

**GVHD: Ths Phan Thị Bảo Trân**

**Nhóm**

**TP. Hồ Chí Minh, tháng    năm 2024**

**BỘ CÔNG THƯƠNG**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**  
**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

-----



**Báo cáo chủ đề: Bad Designs – Những thiết kế tệ**

**Học phần: Tương tác người máy**

**Lớp học phần: DHTH18**

**GVHD: Ths Phan Thị Bảo Trân**

**Nhóm thực hiện:**

STT	MSSV	Họ tên	Ghi chú
		ĐA Hào	
		HP Lâm	
		ĐK Oanh	
		HD Phát	
		CH Sang	
		NGQ Thắng	

**TP. Hồ Chí Minh, tháng    năm 2024**

**Bảng phân công nhiệm vụ:**

<b>TT</b>	<b>Họ tên</b>	<b>Nhiệm vụ</b>
1	HD Phát	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nhóm trưởng phân công nhiệm vụ</li><li>• Thuyết trình nội dung</li></ul>
2	ĐK Oanh	<ul style="list-style-type: none"><li>• Chuẩn bị nội dung của thiết kế 1, 2 và 3</li></ul>
3	ĐA Hào	<ul style="list-style-type: none"><li>• Chuẩn bị nội dung của thiết kế 4, 5 và 6</li></ul>
4	HP Lâm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Chuẩn bị nội dung của thiết kế 7, 8 và 9</li><li>• Tổng hợp và viết báo cáo</li><li>• Làm slide</li></ul>
5	CH Sang	<ul style="list-style-type: none"><li>• Chuẩn bị nội dung của thiết kế 10, 11 và 12</li></ul>
6	NĐQ Thắng	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tổng hợp và làm ppt</li></ul>

## Nhận xét của Giảng viên hướng dẫn

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## MỤC LỤC

I. THINGS THAT DON'T WORK THE WAY YOU EXPECT .....	1
1. Kitchen timer .....	1
2. This is a mop sink .....	2
3. That's not a handle! .....	3
4. How do you open the toothpaste? .....	4
5. Trapped between the doors! .....	5
6. Out of order? .....	6
7. How do you open the refrigerator – Làm thế nào để mở tủ lạnh? .....	7
8. Opening the file drawer – Mở ngăn kéo hồ sơ .....	7
9. Dead battery - Ắc-qui hết điện (hết bình) .....	9
10. Don't press any buttons underwater .....	10
11. Coffee machine .....	10
12. Bike light .....	12

## I. THINGS THAT DON'T WORK THE WAY YOU EXPECT

### 1. Kitchen timer

Chiếc đồng hồ hẹn giờ nhà bếp này có một thiết kế nhỏ gọn và tiện lợi, phù hợp cho hầu hết các nhu cầu sử dụng trong bếp. Tuy nhiên, nếu bạn muốn đặt thời gian dưới 15 phút, quá trình trở nên phức tạp hơn mong đợi. Thay vì chỉ cần xoay chỉ số đến thời gian mong muốn, bạn phải xoay nó đến một thời gian lớn hơn 15 phút trước khi quay ngược lại thời gian mong muốn. Điều này không chỉ bất tiện mà còn không hề có bất kỳ hướng dẫn nào trên mặt đồng hồ, khiến người dùng dễ gặp sai sót khi đặt thời gian dưới 15 phút mà không thực hiện bước này. Kết quả là đồng hồ không đổ chuông như mong đợi, gây ra những phiền phức không cần thiết.



#### a) Vấn đề của thiết kế hiện tại

Thiết kế hiện tại của đồng hồ vi phạm kỳ vọng của người dùng khi nó áp dụng một quy tắc cho việc đặt thời gian lớn hơn 15 phút và một quy tắc khác cho việc đặt thời gian nhỏ hơn 15 phút. Điều này gây ra sự không nhất quán và nhầm lẫn, đặc biệt khi không có dấu hiệu rõ ràng nào trên đồng hồ để chỉ ra điều này.

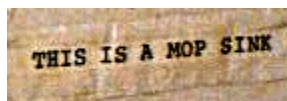
#### b) Đề xuất cải tiến

- **Thiết kế lại cơ chế xoay:** Đảm bảo rằng người dùng có thể xoay trực tiếp đến bất kỳ thời gian nào mà không cần phải thực hiện thêm bước nào khác. Điều này sẽ tạo ra sự nhất quán và dễ sử dụng cho người dùng.
- **Thêm chỉ dẫn trên sản phẩm:** Nếu cơ chế xoay không thể thay đổi, cần thêm một hướng dẫn rõ ràng và dễ thấy trên mặt đồng hồ, chỉ ra rằng người dùng cần xoay qua mốc 15 phút trước khi đặt thời gian dưới 15 phút. Điều này giúp người dùng hiểu rõ quy tắc hoạt động của đồng hồ và tránh những nhầm lẫn không đáng có.

- **Cải thiện tài liệu hướng dẫn:** Đảm bảo rằng hướng dẫn sử dụng đi kèm với sản phẩm nêu rõ các quy tắc đặt thời gian, đặc biệt là lưu ý về việc đặt thời gian dưới 15 phút.

## 2. This is a mop sink

Trong một nhà hàng ở Santa Barbara, phòng vệ sinh nam không có bồn tiểu. Thay vào đó, có một bồn lau nhà được đặt ở góc phòng, nhưng hình dáng của nó lại khiến nhiều người nhầm lẫn với một bồn tiểu. Để ngăn chặn việc sử dụng sai mục đích, ai đó đã dán một tấm biển nhỏ tự làm lên tường phía trên bồn, với dòng chữ: "Đây là bồn lau nhà."



### a) Vấn đề của thiết kế hiện tại

Bồn lau nhà có hình dáng đủ giống bồn tiểu để khiến người dùng nhầm lẫn và sử dụng sai cách. Khi những đồ vật đơn giản cần có biển chỉ dẫn, đặc biệt là những biển tự làm, điều đó thường là dấu hiệu của một thiết kế chưa được tối ưu.

### b) Đề xuất cải tiến

- **Thay đổi hoặc tái thiết kế bồn lau nhà:** Chọn một thiết kế bồn lau nhà khác biệt rõ ràng hơn, không dễ gây nhầm lẫn với bồn tiểu. Có thể sử dụng màu sắc, hình dáng hoặc vị trí lắp đặt khác biệt để nhấn mạnh chức năng thực sự của nó.
- **Bổ sung thông tin trực quan rõ ràng:** Nếu việc thay đổi thiết kế không khả thi, hãy thêm một bảng chỉ dẫn chuyên nghiệp và dễ thấy, với thông tin rõ ràng hơn về

chức năng của bồn lau nhà. Một biển báo chất lượng và rõ ràng sẽ truyền tải thông điệp tốt hơn và giảm bớt sự nhầm lẫn.

- **Tái tổ chức không gian:** Cân nhắc đặt bồn lau nhà ở một vị trí ít có khả năng bị nhầm lẫn hơn, chẳng hạn như trong một phòng riêng biệt hoặc khu vực không tiếp xúc trực tiếp với người dùng nhà vệ sinh.

### 3. That's not a handle!

Nắp của các hộp yến mạch đã được thiết kế lại gần đây. Nắp mới được thiết kế để lắp vào bên trong miệng hộp, với một mép xung quanh bên trong nắp tạo cảm giác như có thể dùng làm tay cầm. Thiết kế này khiến người dùng dễ dàng luồn ngón tay vào mép nắp để nhấc hộp yến mạch lên. Một hôm, khi tôi vào tủ lấy yến mạch, tôi đã đặt ngón tay dưới mép nắp và dùng ngón cái giữ chặt cạnh hộp. Chỉ bước được vài bước thì nắp hộp bất ngờ bung ra, khiến yến mạch rơi vãi khắp sàn! Vấn đề nằm ở chỗ thiết kế mới này khiến bạn tưởng rằng có thể nhấc hộp lên bằng nắp, nhưng thực tế lại không thể. Điều này có thể vô tình khiến người dùng phải mua thêm yến mạch, vì nửa số yến mạch đã bị đổ xuống sàn! Ngược lại, nắp kiểu cũ không tạo cảm giác có thể dùng làm tay cầm, nên người dùng có lẽ không cố thử nhấc hộp bằng nắp mà thay vào đó sẽ dùng hai tay để đảm bảo an toàn.





*a) Vấn đề của thiết kế hiện tại*

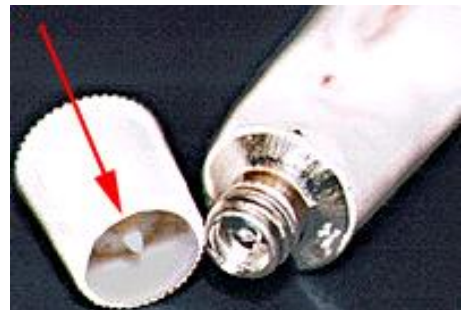
Nắp của hộp yến mạch kiểu mới không nên tạo cảm giác rằng nó có thể dùng làm tay cầm để nhấc hộp.

*b) Đề xuất cải tiến*

- **Giảm độ sâu của nắp vào trong hộp:** Không để phần trung tâm của nắp ăn sâu vào miệng hộp quá nhiều, nhằm giảm khả năng người dùng nghĩ rằng có thể nhấc hộp lên bằng nắp.
- **Điều chỉnh thiết kế mép nắp:** Thay vì làm mép nắp cong vào trong tạo thành một "tay cầm" giả, hãy làm mép nắp cong ra ngoài để giảm sự nhầm lẫn về chức năng của nó.

#### 4. How do you open the toothpaste?

Có một cặp vợ chồng đang đi du lịch và phải đi chuyến bay dài nên họ được phát một hộp bao gồm bàn chải, tuýp kem đánh răng nhỏ,... Và khi người đàn ông này sử dụng tuýp đánh răng này thì lại không biết cách lấy kem đánh răng bởi vì nó có một miếng niêm phong. Sau khi kể lại với vợ thì ông ta mới biết là phải sử dụng cái đầu nhọn trên nắp để mở.



*a) Vấn đề của thiết kế hiện tại*

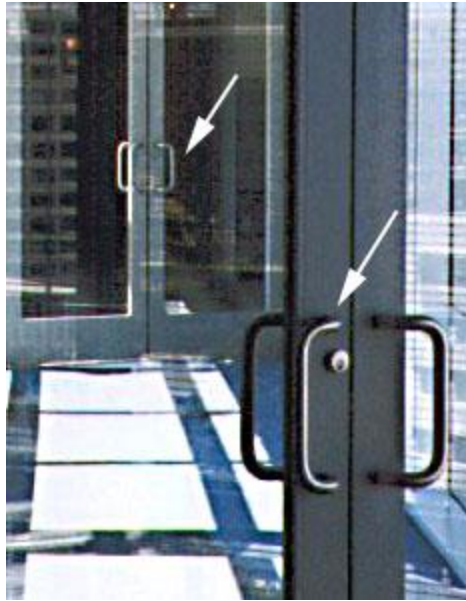
Mặc dù đã có cách để lấy kem đánh răng nhưng đối với những người chưa từng sử dụng loại này sẽ không biết cách sử dụng nó.

*b) Đề xuất cải tiến*

- Sử dụng nắp thay cho màng bọc niêm phong để dễ dàng sử dụng
- Đính kèm hướng dẫn sử dụng cho người lần đầu sử dụng và viết bằng nhiều loại ngôn ngữ

## 5. Trapped between the doors!

Bạn của tác giả và đồng nghiệp của cô ấy đi qua lối đi kết nối giữa hai tòa nhà. Khi đi qua cánh cửa đầu tiên thì có thể đi qua dễ dàng bằng cách kéo tay cầm, nhưng khi đến cánh cửa thứ hai thì không thể kéo được và họ bị mắc kẹt trong đó. Cuối cùng họ đã có thể mở cánh cửa bằng cách đẩy nó.



### a) Vấn đề của thiết kế hiện tại

- Tay cầm được thiết kế cho việc kéo tốt hơn là đẩy. Và việc thiết một tay cầm với bề mặt phẳng sẽ giúp việc đẩy tốt hơn.
- Để đi qua được lối đi bộ thì cần theo thứ tự là kéo và đẩy.

### b) Đề xuất cải tiến

- Sử dụng cửa có thể sử dụng cả đẩy và kéo
- Sử dụng tay cầm phẳng cho mặt cửa đẩy và tay cầm lồi cho mặt cửa kéo
- Sử dụng bảng hướng dẫn trên cửa (nên được sử dụng cùng với các giải pháp khác vì không thể sử dụng cho người không thể đọc và trong môi trường thiếu sáng).

## 6. Out of order?

Hai người đang vội để tới buổi hòa nhạc bởi vì họ đã trễ. Họ đỗ xe vào bãi giữ của trường cao đẳng và lấy vé từ cây lấy vé tự động. Tuy nhiên khi họ nhét tiền vào khe đọc thì mãi không được, nên học nghĩ là đã hết vé và họ rời đi. Nhưng sau đó một sinh viên của trường vẫn sử dụng được. Họ cảm thấy ngạc nhiên và đọc kỹ lại hướng dẫn trên máy. Hóa ra họ phải ấn nút rồi mới nhét tiền vào máy đọc.



### a) Vấn đề của thiết kế hiện tại

- Mặc dù đã có hướng dẫn trên máy, tuy nhiên những người đang gấp sẽ không có thời gian để đọc và họ sẽ lầm tưởng là hết vé khi không sử dụng được.
- Những máy bán hàng tự động thường không hoạt động như vậy

### b) Đề xuất cải tiến

- Hãy làm quy trình giống như những máy bán hàng tự động thông thường
- Hạn chế hướng dẫn rườm rà và sắp xếp vị trí các nút theo thứ tự từ trên xuống hoặc từ trái qua phải theo quy trình.
- Chỉ cần một khe đọc, một khe lấy vé và một khe lấy tiền thừa là đủ.

## 7. How do you open the refrigerator – Làm thế nào để mở tủ lạnh?

Ở công ty, thường sẽ có tủ lạnh cho nhân viên để đồ ăn trưa hoặc hộp cơm. Đối với nhân viên mới và lần đầu sử dụng tủ lạnh thì họ không thấy tay nắm mở tủ ở mặt trước, và có 2 tay nắm ở 2 mặt bên trái và phải của tủ lạnh. Nhân viên đa số thuận tay phải nên họ đã dùng tay nắm ở bên trái để mở cửa tủ lạnh và họ không thể mở được cửa, phải đến khi có người nhắc tay nắm cửa ở mặt bên phải thì họ mới mở được tủ lạnh.

### a) Vấn đề của thiết kế hiện tại

Tủ lạnh với thiết kế có thể lắp bản lề ở bên trái hoặc phải, cho phép lắp ráp để có thể mở tủ lạnh từ cả 2 bên phù hợp cho người thuận tay trái hoặc thuận tay phải. Với lần đầu sử dụng thì mọi người thường mong đợi 1 tay cầm trên cửa tủ hoặc tay nắm ở bên trái. Khi tay cầm không hoạt động như ý muốn, họ cho rằng cửa bị kẹt hoặc bị hỏng.

### b) Đề xuất cải tiến

Nên lắp tay nắm ở phần mặt trước của cửa tủ lạnh để người dùng có thể dễ dàng nhìn thấy. Loại bỏ đi tay nắm ở phía 2 bên, hoặc thay vào đó là nên thiết kế cho tay nắm vào bên trái và bỏ đi phần tay nắm ở phía bản lề.



## 8. Opening the file drawer – Mở ngăn kéo hồ sơ

Trong môi trường văn phòng, thì tủ hồ sơ là một vật dụng quen thuộc của nhân viên để họ có thể đựng tài liệu, giấy tờ, chứng từ và hợp đồng v.v. Trong hình dưới đây, thiết kế tủ có 1 tay nắm trên cùng để có thể nhấc tủ lên dễ dàng di chuyển, và có các tay cầm được khoét lõm vào để người dùng kéo ra.



*a) Vấn đề của thiết kế hiện tại*


Thiết kế tủ có 1 tay nắm ở trên cùng và lòi ra ngoài với mục đích cho người dùng có thể nắm vào khi di chuyển tủ hồ sơ, nhưng đã số người dùng thường nhầm lẫn đó là tay nắm để mở ngăn kéo trên cùng của tủ hồ sơ. Và hai tay nắm lòi và lõm này được thiết quá gần nhau dẫn đến việc nhầm lẫn, khó thao tác mở ngăn kéo hồ sơ trên cùng của tủ.

*b) Đề xuất cải tiến*

Loại bỏ đi tay nắm lòi và thay vào đó là tay nắm lõm được khoét lõm giống như tay cầm ngăn kéo, nhưng phải thiết kế chiều dài ngắn hơn để chắc rằng người dùng không nhầm lẫn. Điều này cho phép thiết kế tủ được gọn gàng và bằng phẳng. Ngoài ra, có thể thêm các nhãn dán hoặc biểu tượng vào phần mở cửa tủ hồ sơ, giúp thiết kế được trực quan hơn.



## 9. Dead battery - Ắc-qui hết điện (hết bình)

Câu chuyện bắt đầu từ trải nghiệm của 1 nhóm người dùng thuê xe oto để đi lặn biển trong kì nghỉ mát tại Hawaii. Họ quyết định sử dụng đèn pha khi di chuyển đến địa điểm lặn, vài giờ trở lại sau chuyến lặn biển, ắc qui xe oto đã hết điện. Người dùng nhận ra rằng khi tắt máy động cơ xe mà công tắc đèn pha ở chế độ “ON” hoặc “”, thì đèn vẫn sáng và không có âm thanh cảnh báo. Họ bối rối vì tình huống này, vì các hệ thống xe mà họ từng sử dụng khi ở trong tình huống tương tự, tắt động cơ thì đèn pha sẽ tắt hoặc có âm thanh cảnh báo



### a) Vấn đề của thiết kế hiện tại

Đây là một thiết kế kì lạ và khó sử dụng cho người dùng lâu năm hoặc người mới. Ở chế độ tự động “AUTO” được thiết kế để tránh việc đèn pha bật khi tắt máy xe oto, khi xe khởi động thì đèn tự động và khi nhả phanh hoặc chuyển xe ra khỏi chế độ đỗ. Tuy nhiên, vấn đề mà người dùng gặp phải trong tình huống trên là khi khởi động xe đã bật công tắc đèn pha từ “AUTO” sang “ON” để di chuyển đến địa điểm lặn, điều đó khiến đèn không tự tắt và dẫn đến việc ắc qui hết điện.

### b) Đề xuất cải tiến thiết

- Thiết lập thêm chức năng bật tín hiệu cảnh báo (nhấp nháy đèn xi nhan) cho xe khi đèn pha vẫn còn bật sau khi tắt máy động cơ và cửa tài xế mở ra.
- Thiết kế thêm một chế độ tắt thủ công “OFF” trên bảng điều khiển đèn pha, điều này sẽ trực quan và dễ hiểu hơn cho người dùng.



- Điều chỉnh lại chế độ Auto, khi khởi động xe thì đèn tự động bật và khi tắt động cơ thì đèn sẽ tắt.

## 10. Don't press any buttons underwater

Một chiếc đồng hồ thể thao có khả năng chống nước ở độ sâu 100m nhưng quy định về khả năng chống nước của nó là người dùng không được nhấn bất kỳ nút nào của đồng hồ khi ở dưới nước. Điều đáng nói là quy định trên không được nhấn mạnh hay đề cập kèm theo khả năng chống nước của nó làm cho người mua hiểu lầm về khả năng của nó dẫn đến sai lầm khi lựa chọn.



### a) Vấn đề của thiết kế hiện tại

Chiếc Đồng Hồ được giới thiệu là chống nước nhưng lại không thể nhấn bất kỳ nút nào khi ở dưới nước, thậm chí điều này còn để ở cuối sách hướng dẫn sử dụng.

### b) Đề xuất cải tiến

Nhấn mạnh về quy định chống nước khi tư vấn hoặc ghi chú ngay trên đồng hồ. Tất nhiên, việc thiết kế cho đồng hồ có thể nhấn các nút dưới nước vẫn là giải pháp tối ưu.

## 11. Coffee machine

Một chiếc máy pha Cafe tự động có hướng dẫn các thao tác từ Một đến Ba như sau:

1. Chọn size.
2. Chọn đồ uống.
3. Pha chế.

Sau khi tôi làm theo các bước trên máy đồ Cafe của tôi xuống sàn, bởi vì tôi cần cung cấp vào một chiếc cốc nhưng tôi không thấy hướng dẫn nào cần làm như vậy.





a) Vấn đề của thiết kế hiện tại

Máy cần cung cấp một chiếc cốc để hứng Cafe nhưng không được hướng dẫn trên tờ hướng dẫn.

b) Đề xuất cải tiến:

Cần hướng dẫn chi tiết mọi việc cần làm cho người sử dụng, không mặc định người sử dụng đã biết, treo một bảng hướng dẫn với các bước sau:

1. Đặt cốc vào bộ pha chế.
2. Chọn size.
3. Chọn đồ uống.
4. Pha chế.





## 12. Bike light

Một chiếc đèn xe đạp có thể sạc được, điều đáng nói ở đây là việc sạc đèn rất khó khăn bởi việc tháo đèn ra khỏi giá đỡ trở nên rắc rối. Để tháo được đèn bạn cần dùng ngón tay cái để bật đèn ra ở phần lõm, nhưng thật sự nó rất khó bạn có thể mất chiếc đèn hoặc móng tay cái của mình bất cứ lúc nào.



### a) Vấn đề của thiết kế hiện tại

Không có hướng dẫn về việc tháo đèn ra khỏi giá đỡ làm cho việc tháo đèn ra khó khăn hơn và chủ yếu dựa vào kinh nghiệm để tháo.

### b) Đề xuất cải tiến

Sau khi chật vật với việc tháo đèn vài tuần tôi nhận ra chỉ cần bóp chặt hai bên đèn và dễ dàng tháo đèn ra khỏi giá đỡ, giả như có một ký hiệu hướng dẫn làm việc đó thì tốt biết bao.



## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. <http://www.baddesigns.com/timer.html>
2. <http://www.baddesigns.com/mopsnk.html>
3. <http://www.baddesigns.com/oat.html>
4. <http://www.baddesigns.com/tube.html>
5. <http://www.baddesigns.com/doors.html>
6. <http://www.baddesigns.com/parking2.html>
7. <http://www.baddesigns.com/fridge.html>
8. <http://www.baddesigns.com/file.html>
9. <http://www.baddesigns.com/deadbattery6.html>
10. <http://www.baddesigns.com/sportwatch.html>
11. <http://www.baddesigns.com/starbucks.html>
12. <http://www.baddesigns.com/bike-light.html>