**Báo cáo bài tập 1**

**Nhóm 4:** Nguyễn Hữu Sang, Phan Việt Linh, Nguyễn Trung Kiên, Dương Thị Thu Huyền, Nguyễn Thị Thanh

Đề bài:

- Có thể nói yếu tố dễ dùng là phép đo dễ dùng không? Giải thích

- Ai chịu trách nhiệm về yếu tố dễ dùng

- Giải thích tầm quan trọng của dễ dùng

- Tìm 5 ví dụ về giao diện và phân tích tính dễ dùng.

Bài làm:

1. Có thể nói các yếu tố dễ dùng là các phép đo dễ dùng không? Giải thích?

Tính dễ dùng là thuộc tính chất lượng đánh giá mức độ dễ sử dụng của người dùng. Một thiết bị được gọi là dễ dùng khi nó phù hợp với các yêu cầu của người dùng, đảm bảo tính thân thiện, giúp người dùng sử dụng dễ dàng, linh hoạt. Bởi vậy, thiết bị phải đảm bảo các yếu tố dễ dùng:

* Phù hợp để sử dụng: Làm các việc người dùng muốn như đủ nhỏ để có thể mang đi mang lại mọi nơi, thuận tiện cho việc di chuyển mà không gây ra khó khăn. Chương trình phải có tính di động, hoạt động tại các thời điểm và địa điểm khác nhau khi cần.
* Dễ học: Đảm bảm người dùng có thể dễ dàng tiếp thu các tính năng của thiết bị. Dù người dùng ở độ tuổi nào thì vẫn dễ dàng sử dụng được. Hiểu sự khác biệt về thân thể, tri thức và cá tính giữa các người dùng là rất quan trọng để thu hút nhiều lớp người sử dụng.
* Các tác vụ hiệu quả: Sự hiệu quả cao về tính năng các ứng dụng, khả năng truy vấn dữ liệu, cập nhật thông tin một cách chính xác, khả năng kết nối nhanh chóng, giúp người dùng thực hiện công việc dễ dàng.
* Dễ nhớ: Giao diện dễ hiểu và có tài liệu trợ giúp đầy đủ thì dù có mới sử dụng lần đầu hay không thường xuyên sử dụng thì cũng có thể nhớ được các tính năng của thiết bị
* Hài lòng chủ quan: Khảo sát chung về mức độ hài lòng của người dùng ở từng nhóm đối tượng, sau đó rút ra kết luận và chỉnh sửa. Từ đó tạo niềm tin cho người dùng.
* Dễ hiểu: Người dùng dễ dàng tiếp thu và nắm bắt thao tác hoạt động của thiết bị.

Các phép đo tính dễ dùng:

* Xác định cộng đồng người dùng và tập các tác vụ là cơ sở để thiết lập các mục tiêu và phép đo dễ sử dụng
* Với mỗi người dùng và mỗi tác vụ, các đối tượng đo được chính xác hướng dẫn người thiết kế, người đánh giá và người quản lí.
* Các cộng đồng tiến hóa và thay đổi: Ví dụ, hệ thống thông tin thư viện.
* Chuẩn ISO 9241
* Các phép đo dễ dùng đánh giá trực tiếp: Thời gian học, tốc độ thực hiện, tỷ lệ mắc lỗi, nhớ được, hài lòng chủ quan
* Có thể nói các yếu tố dễ dùng là các phép đo dễ dùng

1. Ai chịu trách nhiệm về yếu tố dễ dùng?

Với mỗi người dùng và mỗi tác vụ, các đối tượng đo được chính xác hướng dẫn người thiết kế, người đánh giá và người quản lý. Để quyết định một sản phẩm có dễ dùng hay không, cần dựa vào đánh giá của khách hàng từ mọi nhóm đối tượng. Người chịu trách nhiệm về tính dễ dùng của sản phẩm là người thiết kế và người quản lý sản phẩm, thông qua việc thu thập dữ liệu về nhu cầu đối với sản phẩm, giá thành, tính năng và thiết kế,…. Từ đó phân tích yêu cầu và tiến hành sản xuất.

1. Giải thích tầm quan trọng của dễ dùng?

Với một hệ thống có giao diện khó dùng, khó hiểu thì phần lớn trong các trường hợp, người ta sẽ xem nó là một sự thất bại dù cho có thiết kế những tính năng hay và tuyệt vời. Là do không tạo được phương thức đủ tốt để người dùng tương tác, điều khiển với hệ thống. Cho nên tính dễ dùng rất quan trọng, nhất là trong các lĩnh vực:

+ Các hệ thống trọng yếu: Điều khiển không lưu, phản ứng hạt nhân, hệ thống cứu trợ của công an, các hoạt động quân sự và các thiết bị y tế. Đòi hỏi chi phí cao, độ tin cậy và hiệu quả của tính dễ dùng

+ Trong công nghiệp và thương mại: Ngân hàng, bảo hiểm, đặt hàng, quản lý kho, đặt chỗ, in hóa đơn và các hệ thống điểm bán lẻ. Cần dễ dùng để giảm chi phí đào tạo, tốc độ nhanh vì khối lượng giao dịch lớn, hài lòng chủ quan khá quan trọng vì người sử dụng có thể bị quá tải. Thường xuyên sử dụng sẽ nhớ lâu

+ Các ứng dụng văn phòng, nhà ở và giải trí: Soạn thảo văn bản, bảng tính, thư điển tử, trò chơi điện tử… Dễ dùng, ít lỗi và hải lòng chủ quan là rất quan trọng vì sử dụng không thường xuyên nhưng cạnh tranh gay gắt. Giao diện phải dễ hiểu, có tài liệu trợ giúp đầy đủ, chi phí thấp, giá rẻ

+ Các hệ thống khám phá, sáng tạo, cộng tác: Duyệt web, mô phỏng, thiết kế kiến trúc…

+ Các hệ thống liên quan đến xã hội và kỹ thuật: Bầu cử, hỗ trợ sức khỏe, kiểm tra chứng minh nhân dân… Cần bảo mật, riêng tư, an toàn, tạo niềm tin cho người dùng. Dễ học và phản hồi để phát triển và nâng cấp hệ thống

1. Ví dụ về giao diện dành cho thiết bị di động

1. Giao diện facebook

* Yêu cầu chương trình:
  + Hiển thị bảng tin của mọi người dùng facebook
  + Cho phép đăng tải share, comment, react với 1 bài đăng hoặc cmt
  + Cho phép tìm kiếm bạn bè và kết bạn
  + Cho phép cập nhật các thông tin giới thiệu cá nhân trên tường của người dùng
  + Kết nối với ứng dụng messenger để có thể chat với bạn bè hoặc 1 nhóm người
* Đo tính dễ dùng:
  + Phù hợp để sử dụng: facebook giúp người dùng làm các việc mà họ muốn như là: đăng tin , cmt, react, chat với bạn bè
  + Dễ học: facebook được nhiều nhóm người sử dụng: không chỉ những người trẻ mà những người trung niên, thậm trí người già.Khi nhìn vào giao  diện, người dùng dễ dàng nhận biết chức năng đó dùng để làm gì : vd : nhận thông báo, chat, cmt, react,...Không cần đọc hướng dẫn phần mềm vẫn có thể sử dụng dễ dàng
  + Các tác vụ hiệu quả:Người dùng dễ dàng thực hiện các chức năng chỉ cần nhìn vào giao diện mà không cần đọc bản hướng dẫn sử dụng phần mềm. Đánh vào thói quen của người dùng
  + Dễ nhớ:Không cần phải nhớ xem chương trình tương tác như nào mà khi bật lên, nhìn vào các chức năng của facebook , người dùng cũng biết được chức năng đó dùng để làm gì :

vd1 : hình cái chuông→ người dùng biết là nhận thông báo

vd2: hình messenger→ người dùng biết là để chat

* + Hài lòng chủ quan:Tại một thời điểm người dùng cảm thấy hài lòng tuy nhiên khi sử dụng lâu sẽ xảy ra một số vấn đề : chương trình chậm, cần 1 vài chức năng như trong chat : tag all tag cả nhóm cùng 1 lúc để dễ dàng thông báo . Hay chức năng ghim tin nhắn quan trọng, …Thay đổi giao diện để phù hợp vs người dùng : vd thêm icon thương thương,cho phép lưu người thân trên tường,..

→ Đo tính dễ dùng:

* Tôn trọng dữ liệu đầu vào của chương trình: có chức năng private hay public khi post bài …
* Chương trình được cá nhân hóa: mục tiêu là để người dùng tương tác trên các bài đăng và chat → facebook nâng cấp các chức năng cmt và react như thêm icon và chia nhánh trong cmt. Chat thì hỗ trợ tạo group, call video, ..
* đáp ứng hầu hết nhiều người dùng: trẻ em, giới trẻ, trung niên, ng già. Ngoài ra còn phục vụ mục tiêu cá nhân lẫn công việc (thông báo cho công việc, marketing)

* Tính tương tác và chức năng của chương trình:
  + Tính tương tác: Dễ nhận thấy facebook hiển thị giao diện tương tác thông qua các chức năng của nó
  + Chức năng của chương trình:
    - Đăng bài
    - Tạo trang
    - Cmt bài viết, react bài viết, share bài viết
    - React lại cmt
    - Nhận thông báo
    - Tìm bạn bè và kết bạn
    - Chấp nhận kết bạn , hủy kết bạn
    - Chặn người dùng
    - Kết nối với messenger
    - Xem tường của 1 tài khoản facebook khác, hay của chính mình
    - Chỉnh sửa trang cá nhân của mình
    - Các chức năng liên quan đến một bài đăng của mình (chế độ hiển thị, xóa, sửa..)
    - Tạo group, tạo trang trên facebook
    - Các chức năng quản lý trang và group trên face như: duyệt thành viên, mời thành viên, cho phép đăng bài, chặn thành viên, báo cáo bài viết,...

2) Giao diện Instargram:

2.1-Yêu cầu chương trình:

         Hiển thị bảng tin của mọi người dùng

         Cho phép đăng tải , share,comment,react với bài đăng

         Cho phép tìm kiếm mọi người và theo dõi

         Cho phép cập nhật thông tin cá nhân

         Kết nối với ứng dụng Facebook để có thể trò chuyện

         Cho phép lưu những mẫu chụp ảnh có sẵn trong phần Camera

Cho phép người dùng xem và tải lên các đoạn video ngắn tương tự như TikTok(Reels)

2.2-Đo tính dễ dùng

-Phù hợp dễ sử dụng: Giúp người dùng làm các việc mà họ muốn như đăng tin,comment,react,chat và chụp ảnh

-Dễ học: Instargram được nhiều người sử dụng: phổ biến ở nước ngoài có lượt sử dụng cao còn ở Việt Nam chủ yếu là những người trẻ sử dụng. Khi nhìn vào giao diện ta có thể dễ dàng nhận biết được chức năng đó dùng để làm gì.

-Các tác vụ hiệu quả: Người dùng dễ dàng thực hiện các chức năng chỉ cần nhìn vào giao diện mà không cần đọc bản hướng dẫn sử dụng phần mềm. Đánh vào thói quen của người dùng.

-Dễ nhớ:Không cần phải nhớ xem chương trình tương tác như nào mà khi bật lên, nhìn vào các chức năng của facebook , người dùng cũng biết được chức năng đó dùng để làm gì :

vd1 : hình trái tim→ người dùng biết là nhận thông báo

vd2: hình kính lúp→ người dùng biết là để tìm kiếm

àĐo tính dễ dùng:

+Tôn trọng dữ liệu đầu vào của chương trình

+Chương trình được cá nhân hóa: mục tiêu là để người dùng tương tác trên các bài đăng và chat → instargram nâng cấp các chức năng cmt , chúng ta có thể ghim,xóa và báo cáo các cmt.Chat thì hỗ trợ call video,gọi thoại.

+Đáp ứng hầu hết nhiều người dùng. Ngoài ra còn phục vụ mục tiêu cá nhân lẫn công việc.

2.3-Tính tương tác và chức năng của chương trình

-Tính tương tác: Hiển thị giao diện tương tác thông qua các chức năng của nó

-Chức năng chính của chương trình:

+Đăng bài

+Comment,react,share bài viết

+React, ghim, xóa, báo cáo lại comment

+Nhận thông báo

+Theo dõi và chấp nhận theo dõi(tài khoản riêng tư)

+Tìm kiếm bạn bè

+Đăng tải các video ngắn như TikTok

+Chỉnh sửa trang cá nhân

+Xem được thời gian hoạt động

+Các chức năng liên quan đến một bài đăng của mình(chỉnh sửa,lưu trữ,chia sẻ,..)

3) Giao diện Youtube

 - Yêu cầu chương trình:

       + Hiển thì các video của các kênh bạn đăng ký, hoặc được đề xuất bởi độ hot của nó.

       + Cho phép đăng tải video của bản thân.

       + Cho phép chia sẻ, bình luận, bày tỏ cảm xúc.

 - Đo tính dễ dùng:

       + Dễ học, thao tác: Youtube được biết đến bởi nhiều lứa tuổi: trẻ em, học sinh, sinh viên, … bởi độ dễ dùng của nó. Mọi người muốn xem video gì, chỉ đơn giản ấn vào video đó, thì nó sẽ tự động phát. Nếu video mình muốn xem không có trên trang đề xuất thì có thể search trên thanh tìm kiếm, khi đó Youtube sẽ hiển thị ra các kết quả gần với nội dung tìm kiếm nhất. Chỉ cần sử dụng 2,3 lần thôi người sử dụng sẽ có thể sử dụng một cách thành thạo.

       + Các tác vụ hiệu quả: Người dùng có thể dễ dàng thực hiện các chức năng của ứng dụng chỉ cần nhìn vào giao diện. Đồng thời, Youtube còn có chức năng “Xem sau” hỗ trợ khá hiệu quả khi muốn thêm vào danh sách phát sau đó, đồng thời những video được xem nhiều xem tự động thêm vào 1 danh sách phát rất tiện lợi.

 - Đo tính dễ dùng:

       + Có tính sàng lọc người xem: một số video sẽ có các tình tiết bạo lực, gây ám ảnh, … không phù hợp với lứa tuổi nhỏ nên sẽ có xác nhận đủ tuổi trước khi xem video.

       + Đáp ứng được hầu hết người dùng: ở mọi lứa tuổi: trẻ em, trẻ vị thành niên, người lớn, trung niên và người già; ở mọi ngành nghề: bác sĩ, lập trình viên, giáo viên, …

       + Tính năng thông báo: Người dung sẽ được nhận thông báo về máy khi kênh Youtube của họ có video mới sau khi đã ấn vào biểu tượng chuông bên nút Đăng ký.

 - Tính tương tác và chức năng của chương trình:

       + Tính tương tác: Giao diện hiên thị những chức năng ứng với những icon có tính gợi tả hoặc các từ, chữ để cho người dùng biết chức năng của nút đó.

       + Chức năng của chương trình:

·       Đăng video

·       Đăng bài viết

·       Xem video cùng với những đánh giá về video đó

·       Xem video theo những danh sách đã tạo trước đó

·       Xem livestream

·       Nhận thông báo khi có video mới

·       Đề xuất những video được nhiều người xem

4) Giao diện Zing MP3

* Yêu cầu chương trình:

Hiển thị thanh công cụ tìm kiếm cho phép người dùng tìm kiếm theo tên bài hát, playlist, nghệ sĩ...

Cho phép tải các bài hát mà mình muốn lưu trong máy, tạo 1 playlist của riêng mình…

Cho phép tìm kiếm bằng giọng nói

Gợi ý các album theo từng nội dung khác nhau

Bảng xếp hạng bài hát theo từng ngày, tuần, tháng

Mục theo dõi các nội dung nghệ sĩ, club, cá nhân đăng lên cho phép ta share, comment, react với 1 bài đăng hoặc cmt...

* Đo tính dễ dùng:

-Phù hợp để sử dụng: Zing MP3 giúp người dùng làm các việc họ muốn như là: Theo dõi nghệ sĩ mình thích, cập nhật các bài hát mới, tải các bài hát,  phát bài hát lặp lại, ngẫu nhiên…

-Dễ học: Zing MP3 hiện được nhiều nhóm người sử dụng phần lớn là ở giới trẻ nhưng những người trung niên vẫn dùng mà không cần phải đọc hướng dẫn mà vẫn có thể sử dụng. Khi nhìn vào giao diện người dùng dễ dàng nhận biết được chức năng đó dùng để làm gì vì đã có các Note ở dưới.

-Các tác vụ hiệu quả: Người dùng dễ dàng thực hiện các chức năng chỉ cần nhìn vào giao diện mà không cần đọc hướng dẫn sử dụng phần mềm. Đánh vào thói quen của người dùng. Có thể nghe nhạc mà vẫn dùng được các ứng dụng khác hoặc khi khóa màn hình. Hiện thị thanh điều chỉnh nhạc trên giao diện khóa.

-Dễ nhớ: Không cần phải nhớ xem chương trình tương tác như nào mà khi bật lên, nhìn vào các chức năng của Zing MP3, người dùng cũng biết chức năng đó dùng để làm gì:

Vd1: Hình kính lúp → người dùng biết là để tìm kiếm

Vd2: Hình nốt nhạc → người dùng biết là ở đó có những bài hát(nhạc mới)

-Hài lòng chủ quan: Tại một thời điểm người dùng cảm thấy hài lòng tuy nhiên khi sử dụng lâu dài sẽ xảy ra một số vấn đề: Có những bài hát cần phải có VIP để tải về và cần VIP để tải nhạc chất lượng cao, có một số những quảng cáo khi hết bài hát(dù đã tải về)

→Đo tính dễ dùng:

* Chương trình được cá nhân hóa: mục tiêu là để người dùng tạo lập một playlist danh sách các bài hát mà mình yêu thích. Tải các bài hát chất lượng cao 320kb, lossless. Tương tác với các bài đăng, nội dung các nghệ sĩ, club, cá nhân…. Tìm kiếm bằng giọng nói dù những người già không quen ấn phím điện thoại cũng có thể tìm kiếm được bài hát mình muốn.
* Đáp ứng nhiều người dùng: Giới trẻ, trung niên
* Tôn trọng dữ liệu đầu vào của chương trình: Có chức năng bản quyền hay public khi đăng tải bài hát.

* Tính tương tác và chức năng của chương trình

-Tính tương tác: Dễ nhận thấy Zing MP3 hiển thị giao diện tương tác thông qua các chức năng của nó

- Chức năng của chương trình:

* Tìm kiếm, tìm kiếm bằng giọng nói (theo tên, playlist, nghệ sĩ,...)
* Đăng tải bài hát mình lên(VD: Như bản mình cover)
* Cmt bài viết, react bài viết, share bài viết, react lại cmt
* Theo dõi (nghệ sĩ, club, cá nhân,...)
* Chặn người dùng(Những bài hát, cmt, react,... mà người chặn làm)
* Hiển thị top những bài hát được yêu thích(ngày, tuần, tháng)
* Hiện thị các playlist theo từng nội dung
* Tải nhạc theo từng chất lượng
* Xem MV bài hát
* Chỉnh sửa thông tin cá nhân
* Các chức năng liên quan tới bài hát mình đăng(Xóa, Sửa...)

5) Giao diện Zalo

* Yêu cầu chương trình:
  + Cho phép trao đổi thông tin giữa 2 hoặc nhiều người(nghe, gọi, video call, chat)
  + Hiển thị danh sách bạn bè
  + Cho phép đăng tải, bình luận, react với 1 story
  + Cho phép tìm kiếm bạn bè và kết bạn
  + Cho phép cập nhật các thông tin giới thiệu cá nhân
* Đo tính dễ dùng:

-Phù hợp để sử dụng: zalo giúp cho mọi người có thể trao đổi các thông tin ở nhiều dạng khác nhau, thuận tiện cho việc kết bạn giao lưu học hỏi, …

-Dễ học: zalo được nhiều nhóm người sử dụng: không chỉ những người trẻ mà những người trung niên, thậm trí người già.Khi nhìn vào giao  diện, người dùng dễ dàng nhận biết chức năng đó dùng để làm gì : vd : nhận thông báo, chat, call...Không cần đọc hướng dẫn phần mềm vẫn có thể sử dụng dễ dàng

-Các tác vụ hiệu quả: người dùng dễ dàng thực hiện các chức năng chỉ cần nhìn vào giao diện mà không cần đọc bản hướng dẫn sử dụng phần mềm. Đánh vào thói quen của người dùng

-Dễ nhớ:Không cần phải nhớ xem chương trình tương tác như nào mà khi bật lên, nhìn vào các chức năng của zalo, người dùng cũng biết được chức năng đó dùng để làm gì :

vd1 : hình cái chuông→ người dùng biết là nhận thông báo

vd2: hình messenger→ người dùng biết là để chat

-Hài lòng chủ quan:Tại một thời điểm người dùng cảm thấy hài lòng tuy nhiên khi sử dụng lâu sẽ xảy ra một số vấn đề : chương trình chậm, cần 1 vài chức năng như tìm kiếm bạn bè bằng tên, tạm ẩn cuộc trò chuyện…

→ Đo tính dễ dùng:

* Tôn trọng dữ liệu đầu vào của chương trình: có chức năng gửi kèm nhiều loại file đính kèm với kích cỡ lớn…
* Chương trình được cá nhân hóa: dùng thẻ để phân loại bạn bè, ghim hội thoại, cho phép đặt biệt danh cho bạn bè…
* Đáp ứng hầu hết nhiều người dùng: trẻ em, giới trẻ, trung niên, người già. Ngoài ra còn phục vụ mục tiêu cá nhân lẫn công việc (thông báo cho công việc, marketing)

* Tính tương tác và chức năng của chương trình:
  + Tính tương tác: Dễ nhận thấy zalo hiển thị giao diện tương tác thông qua các chức năng của nó
  + Chức năng của chương trình:
    - Nhắn tin, gọi điện
    - Nhận thông báo
    - Kết bạn, hủy kết bạn, chặn tài khoản
    - Truyền file giữa máy tính và điện thoại cá nhân
    - Tạo nhóm
    - Tạo danh sách công việc và theo dõi tiến độ
    - Phân loại bạn bè bằng thẻ