



Thế giới từ góc nhìn sáng tạo

Cộng Phân Số

Dương Ngọc Anh

Trong nhà máy nọ, một hôm có cuộc họp thi đua, giữa hai phân xưởng rèn và đúc, mỗi phân xưởng đều có 50 người. Phân xưởng rèn bầu được 2 công nhân giỏi (tỉ lệ người giỏi là $\frac{2}{50} = \frac{4}{100}$), phân xưởng mộc bầu 3 công nhân giỏi (tỉ lệ người giỏi là $\frac{3}{50} = \frac{6}{100}$).

Vì mỗi xưởng có tỉ lệ người ít quá, khi báo cáo, người ta bèn dồn kết quả lại cho dễ nghe, tỉ lệ người giỏi chung của 2 xưởng là:

$$\frac{4}{100} + \frac{6}{100} = \frac{10}{100} (10\%)$$

Làm như vậy, luật cộng phân số vẫn đúng mà khi báo cáo, thành tích gây ấn tượng hơn. Ai ai cũng vỗ tay khen sự khôn ngoan đó.

Lúc ra về cùng với một kỹ sư có thằng cháu nhỏ mới học tiểu học của tôi đi bên cạnh, nó thồm thồm tai tôi: “*Không phải đâu ông ạ. Làm gì tỉ số người giỏi của hai phân xưởng lên tới $\frac{10}{100}$?*”

Anh kỹ sư đi bên cạnh mỉa mai thằng cháu tôi: “*Cháu học phân số chưa? Hãy đợi đủ hiểu biết rồi hãy phê phán người khác!*”.

Về đến nhà, cháu tôi giải thích tiếp: “*Ông ạ, dồn lại, hai phân xưởng gồm 100 người mà số công nhân giỏi vẫn chỉ là $2 + 3 = 5$! Vậy tỉ lệ người giỏi của hai phân xưởng không phải là $\frac{5}{100}$ là gì?*”.

Tôi xoa đầu cháu tôi, mừng vì nó không giáo điều như ai. Tôi suy nghĩ miên man nhiều thứ rồi lại buồn khi nhớ lại ở Hà Nội, dạo nọ có ông tiến sĩ đề nghị quy hoạch nhằm đến năm nào đó 100% cán bộ thuộc diện thành ủy Hà Nội quản lý đều có bằng tiến sĩ (có lẽ như ông ấy) để họ có tư duy đột phá!

Học cũng như ăn. Ăn nhiều mà không tiêu hóa sẽ bội thực.

Các Sản Phẩm Apple và TRIZ

*Quán Thành Luân
Đại học Bách khoa Hà nội*

Tiếp theo số 3/2009 (43)

Ứng dụng phổ biến

Màn hình cảm ứng là một trong số ít các giao diện với máy tính PC dễ dàng sử dụng nhất, đồng thời cho phép lựa chọn một trong số lớn các khả năng thao tác. Dưới đây chỉ là một số thí dụ minh họa cho các hệ thống nhập dữ liệu vào theo cách cảm ứng mà hiện nay đang được ứng dụng:

Hiện thị những dòng thông tin ngắn ở nơi công cộng: Các trạm thông tin ở trong trường đại học, công sở, các bản đồ trực tuyến trong thành phố, các bảng thông báo về các chuyến du lịch, các bảng hướng dẫn mua bán trong cửa hàng lớn và nhiều loại bảng điện tử khác đã được nhiều người sử dụng mà không đòi hỏi hoặc không đòi hỏi nhiều đến kinh nghiệm và hiểu biết về máy tính. Những giao diện thông qua màn hình cảm ứng tỏ ra dễ gần với người sử dụng hơn nhiều thiết bị nhập dữ liệu vào khác, đặc biệt là đối với những người dùng mới làm quen. Một màn hình cảm ứng có thể làm cho các thông tin cần có dễ dàng được truy nhập thông qua việc hướng dẫn người dùng sử dụng các ngón tay để tự tìm đến các thông tin chi tiết.

Các hệ thống bán lẻ và trong nhà hàng: Hệ thống màn hình cảm ứng tỏ ra dễ dàng sử dụng đối với các nhân viên làm cho họ có thể nhanh chóng nhận được công việc, thêm vào đó thời gian huấn luyện các nhân viên mới cũng giảm đi đáng kể. Hơn nữa do thao tác lối vào được thực hiện ngay trên màn hình nên mặt bằng làm việc cũng được giảm đi đáng kể. Màn hình cảm ứng còn được sử dụng trên các máy đếm tiền, máy bán vé tự động, trong hệ thống đặt chỗ cho nhà hát, nhà hàng và v. v...

Tự động phục vụ khách hàng : Trong thế giới với nhịp sống hối hả của ngày nay việc xếp hàng chờ đợi một dịch vụ nào đấy là điều nên tránh. Các quầy tự động phục vụ khách hàng với màn hình cảm ứng có thể được sử dụng để hoàn thiện dịch vụ khách hàng ở những cửa hàng đông khách, các nhà hàng ăn uống dùng cho khách vắng lai, các nút giao thông v. v... Khách hàng có thể đặt ra yêu cầu rồi kiểm tra nội dung đáp ứng của máy, như vậy sẽ tiết kiệm được thời gian và giảm được thời gian chờ cho người khác. Nếu ai đã qua các trạm rút tiền tự động (ATM) hoặc các trạm bán vé máy bay tự động (e-ticket) sẽ thấy ngay những tiện lợi mà màn hình cảm ứng mang lại cho các quầy tự phục vụ như thế nào.

Các hệ thống điều khiển và tự động hoá: Đây là lĩnh vực mà các độc giả yêu thích tự động hoá nên quan tâm nhiều hơn. Giao tiếp bằng màn hình cảm ứng tỏ rõ tính ưu việt trong một phạm vi rộng của các hệ thống, từ điều khiển các quá trình công nghiệp đến tự động hoá các công việc trong gia đình (ngôi nhà thông minh). Bằng cách tích hợp thiết bị nhập vào với màn hình hiển thị, không gian mà thiết bị chiếm chỗ bị thu hẹp lại rất nhiều.

Với các thiết bị giao diện đồ họa, các nhân viên thao tác có thể giám sát và kiểm tra những thao tác phức tạp trong thời gian thực chỉ bằng cách đơn giản là chạm vào màn hình.

Đào tạo dựa trên máy tính : Do thao tác chạm vào màn hình tỏ ra dễ dàng và đơn giản hơn nhiều so với việc sử dụng các thiết bị nhập dữ liệu vào khác, đặc biệt đối với những người mới làm quen với máy tính, nên chi phí dành cho đào tạo sẽ giảm đi nhiều. Dựa trên chương trình đã lập sẵn trên máy tính, học viên có thể trực tiếp thử nghiệm nhiều khả năng ứng xử, nhờ vậy có thể dẫn tới việc tích lũy kinh nghiệm nhanh hơn cho cả học viên cũng như người dạy.

Công nghệ trợ giúp : Giao tiếp qua màn hình cảm ứng có thể mang lại sự tiện lợi cho những trường hợp mà khó có thể sử dụng các thiết bị nhập dữ liệu vào khác, chẳng hạn như chuột hoặc bàn phím. Khi được sử dụng kết hợp với các phần mềm kiểu như các bàn phím ảo (trên màn hình) hoặc các công nghệ trợ giúp khác, người sử dụng có thể làm được nhiều hơn so với trường hợp sử dụng trực tiếp máy tính. Và nhiều ứng dụng khác...

Các giao tiếp qua màn hình cảm ứng được sử dụng trong rất nhiều ứng dụng với mục đích hoàn thiện giao tiếp người-máy. Các ứng dụng khác có thể kể ra như sau: máy hát tự động (jukeboxes), trò chơi với sự trợ giúp của máy tính, hệ thống đăng ký của sinh viên, các phần mềm đa phương tiện, các ứng dụng trong tài chính, ngân hàng, trong nghiên cứu khoa học, và nhiều thứ khác nữa.

Ngoài những ứng dụng của màn hình cảm ứng đã nêu ở phần trên, tương tác cảm ứng đa điểm còn có thêm ứng dụng mới như trình bày ý tưởng, hợp tác giải quyết vấn đề và ra quyết định, cùng nhau chơi game...

Năm 2008 Bill Gates đã giới thiệu bức tường cảm ứng này tại hội nghị CEO, trước đó năm 2007 Microsoft cũng đã giới thiệu chiếc bàn cảm ứng “Microsoft surface”.



Bill Gates giới thiệu touch wall năm 2008

Tài liệu tham khảo:

1. Bộ sách sáng tạo và đổi mới của giáo sư Phan Dũng.
2. Youtube.com dưới là những key word để đánh vào ô search trong youtube.com)
3. Bộ phim nói về Steve Jobs và Bill Gates

Pirates of silicon valley <http://www.youtube.com/watch?v=wIeSqEBGNHM>

4. Video giới thiệu về Ipod của Apple năm 2001

- Apple Special Event 2001 - The first iPod introduction (part 1)

<http://www.youtube.com/watch?v=kN0SVBCJqLs>

- Apple Special Event 2001 - The first iPod introduction (part 2)

<http://www.youtube.com/watch?v=xpHaa8lokGM>

- Apple Special Event 2001 - The first iPod introduction (part 3)

<http://www.youtube.com/watch?v=YZygeXx9Je0>

5. Một số clip liên quan tới click wheel

- New iPod Nano! "Nano-Chromatic!" <http://www.youtube.com/watch?v=VJc6e-IxqFs&feature=fvst>

- nano 4th gen chromatic clickwheel

http://www.youtube.com/watch?v=_p8XvDY72gE

- Click Wheel Function <http://www.youtube.com/watch?v=i-vVIATaIx8>

6. Video giới thiệu Iphone của Apple năm 2007

- Part 3 - Macworld 2007 - Steve Jobs Keynote Speech

<http://www.youtube.com/watch?v=a9RL6xKsU4E>

- Part 4 - Macworld 2007 - Steve Jobs Keynote Speech – IPHONE

<http://www.youtube.com/watch?v=gO420B02Q84>

- Part 5 - Macworld 2007 - Steve Jobs Keynote Speech – IPHONE

<http://www.youtube.com/watch?v=hfYQ-KpUioA>

- Part 6 - Macworld 2007 - Steve Jobs Keynote Speech – IPHONE

<http://www.youtube.com/watch?v=IXAcZyrF584>

7. Một số sản phẩm liên quan tới công nghệ cảm ứng đa điểm .

- Microsoft Surface Demo @ CES 2008

http://www.youtube.com/watch?v=Zxk_WywMTzc&feature=fvst

- Interactive Wall - Multi Touch <http://www.youtube.com/watch?v=SYyIJJ0SrLQ>

- Touch wall http://www.youtube.com/watch?v=2_4VZUPVK-4

- Jeff Han on TED Talks <http://www.youtube.com/watch?v=QKh1Rv0PIOQ>