



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11)



1-0034973

(51)^{2020.01} G06F 3/0483; G06F 3/0484

(13) B

(21) 1-2022-00194

(22) 13/02/2020

(86) PCT/JP2020/005537 13/02/2020

(87) WO2020/261633 30/12/2020

(30) 2019-116740 24/06/2019 JP

(45) 27/03/2023 420

(43) 25/03/2022 408

(73) Interactive Solutions Corp. (JP)

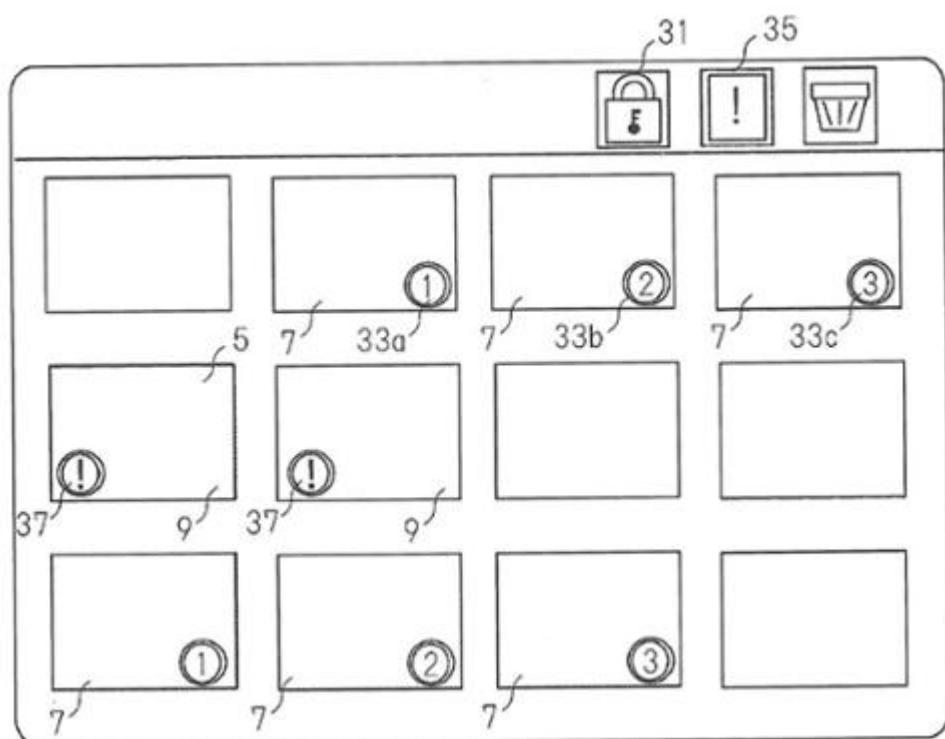
1-4-12, Hirakawa-cho, Chiyoda-ku, Tokyo 1020093, Japan

(72) SEKINE Kiyoshi (JP).

(74) Công ty Luật TNHH WINCO (WINCO LAW FIRM)

(54) HỆ THỐNG QUẢN LÝ TÀI LIỆU TRÌNH CHIẾU VÀ VẬT GHI THÔNG TIN
ĐỌC ĐƯỢC BẰNG MÁY TÍNH

(57) Mục đích của sáng chế này là nhằm cho phép thiết lập các trang tài liệu trình chiếu cần thiết hoặc nhóm trang tài liệu trình chiếu có thứ tự không thể thay đổi khi sử dụng tài liệu trình chiếu nhất định. Hơn nữa, sáng chế đề xuất hệ thống cho phép các trang tài liệu trình chiếu cần thiết hoặc nhóm trang tài liệu trình chiếu như vậy được xem một cách dễ dàng khi sử dụng tài liệu trình chiếu đó và vật ghi thông tin đọc được bằng máy tính. Sáng chế đề xuất hệ thống quản lý tài liệu trình chiếu (1) để quản lý tài liệu trình chiếu, hệ thống này bao gồm phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu (3) để lưu trữ nhiều trang tài liệu trình chiếu liên quan đến tài liệu trình chiếu và phương tiện bổ sung thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu (11) để bổ sung thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu vào một nhóm trang tài liệu trình chiếu gồm hai hoặc nhiều hơn hai trang tài liệu trình chiếu bất kỳ trong số nhiều trang tài liệu trình chiếu (5) được lưu trữ trong phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu (3), thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu này liên quan đến vấn đề là nhóm trang tài liệu trình chiếu là một nhóm gồm các trang tài liệu trình chiếu (7) có thứ tự hiển thị cố định, trong đó nhóm trang tài liệu trình chiếu (7) mà thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu được bổ sung vào đó được đặt vào trạng thái trong đó thứ tự hiển thị không thể thay đổi và chỉ một phần của các trang tài liệu trình chiếu nằm ở trong nhóm trang tài liệu trình chiếu không thể được xóa bỏ.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế này đề cập đến các hệ thống quản lý tài liệu trình chiếu. Cụ thể hơn, sáng chế này đề cập đến các hệ thống có máy tính hỗ trợ có thể thiết lập thứ tự của các trang tài liệu trình chiếu và các trang tài liệu trình chiếu cần thiết của các tài liệu trình chiếu và ngăn không cho chỉnh sửa chúng và vật ghi thông tin đọc được bằng máy tính.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Đơn đăng ký sáng chế Nhật Bản số JP-A-2018-55270 mô tả thiết bị tạo ra tài liệu trình chiếu để cấp phát và lưu trữ thứ tự hiển thị của các nội dung và trích xuất các nội dung dựa vào thứ tự hiển thị.

Danh sách tài liệu viện dẫn

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: JP-A-2018-55270

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật

Trong trường hợp dùng chung các tài liệu trình chiếu, ngay cả khi một số trang tài liệu trình chiếu (trang) là cần thiết, người dùng có thể thay đổi thứ tự của chúng khi sử dụng hoặc có thể chỉ trích xuất một phần của các trang tài liệu trình chiếu khi sử dụng. Do đó, có thể xảy ra tình huống trong đó sự giải thích khác với ý định của người đã tạo ra các tài liệu trình chiếu, hoặc tình huống trong đó các vấn đề cần thiết không được thông báo.

Giải pháp được mô tả trong sáng chế này dự định thiết lập một nhóm trang tài liệu trình chiếu trong đó các trang tài liệu trình chiếu cần thiết và thứ tự không thể thay đổi khi sử dụng một số tài liệu trình chiếu. Ngoài ra, sáng chế này còn dự định đề xuất hệ thống có thể tạo điều kiện thuận lợi cho việc nhận biết trực quan các trang tài liệu trình chiếu cần thiết và một nhóm trang tài liệu trình chiếu khi sử dụng một số tài liệu trình chiếu.

Giải pháp cho vấn đề kỹ thuật

Sáng chế này cơ bản dựa trên sự hiểu biết rằng, khi dùng chung một số tài liệu trình chiếu, việc cho phép giữ cố định thứ tự của nhiều trang tài liệu trình chiếu và thiết lập trang tài liệu trình chiếu cần thiết phải được sử dụng khi sử dụng một số tài liệu trình chiếu có thể ngăn ngừa việc sử dụng sai các tài liệu trình chiếu. Ngoài ra, việc cho phép người dùng nhận biết trực quan màn hình hiển thị như vậy khiến cho có thể nhận biết các trang tài liệu trình chiếu được tạo nhóm và các trang tài liệu trình chiếu cần thiết.

Một trong số các giải pháp được mô tả trong sáng chế này đề cập đến hệ thống quản lý tài liệu trình chiếu 1. Hệ thống quản lý tài liệu trình chiếu 1 là hệ thống máy tính để quản lý các tài liệu trình chiếu. Hệ thống 1 bao gồm phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu 3 và phương tiện bổ sung thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu 11. Mỗi phương tiện có thể được thực hiện ở dạng phần cứng máy tính hoặc có thể được thực hiện ở dạng kết hợp giữa phần cứng và phần mềm.

Phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu 3 là bộ phận để lưu trữ nhiều trang tài liệu trình chiếu liên quan đến các tài liệu trình chiếu. Phương tiện bổ sung thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu 11 là bộ phận để bổ sung thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu chỉ báo rằng thứ tự hiển thị được giữ cố định trong nhóm trang tài liệu trình chiếu 7 vào một nhóm trang tài liệu trình chiếu gồm hai hoặc nhiều hơn hai trang tài liệu trình chiếu bất kỳ trong số nhiều trang tài liệu trình chiếu 5 được lưu trữ trong phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu 3. Ngoài ra, trong hệ thống này, nhóm trang tài liệu trình chiếu 7 mà thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu được bổ sung vào đó có thứ tự hiển thị không thể thay đổi, và các trang tài liệu trình chiếu nằm ở trong nhóm trang tài liệu trình chiếu không thể xoá bỏ một phần.

Giải pháp này có thể ngăn ngừa tình huống trong đó người dùng thay đổi thứ tự của một nhóm trang tài liệu trình chiếu cụ thể khi sử dụng, hoặc tình huống trong đó chỉ một số trang tài liệu trình chiếu được trích xuất và sử dụng, trong khi vẫn duy trì sự thuận tiện cho người dùng.

Theo phương án được ưu tiên làm ví dụ, hệ thống này còn bao gồm phương tiện hiển thị trang tài liệu trình chiếu 13 để hiển thị các hình ảnh của trang tài liệu trình chiếu là các hình ảnh liên quan đến nhiều trang tài liệu trình chiếu 5 trên màn hình. Các hình

ảnh liên quan đến nhiều trang tài liệu trình chiếu 5 có các hình ảnh của trang tài liệu trình chiếu được hiển thị trên màn hình có thể là một tập hợp gồm các hình ảnh hiệp đồng của các trang tài liệu trình chiếu tương ứng.

Ngoài ra, theo phương án được ưu tiên làm ví dụ, hệ thống này còn bao gồm phương tiện hiển thị thứ tự hiển thị 15 để hiển thị thứ tự hiển thị trong nhóm trang tài liệu trình chiếu 7, đối với các hình ảnh của trang tài liệu trình chiếu liên quan đến các trang tài liệu trình chiếu tương ứng nằm ở trong nhóm trang tài liệu trình chiếu 7.

Ngoài ra, theo phương án được ưu tiên làm ví dụ, hệ thống này hoạt động sao cho, ngay cả khi một nội dung bất kỳ của nhiều trang tài liệu trình chiếu 5 được cập nhật, thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu không được cập nhật.

Ngoài ra, theo phương án được ưu tiên làm ví dụ, hệ thống này còn bao gồm phương tiện bổ sung thông tin cần thiết 17 để bổ sung thông tin cần thiết chỉ báo rằng trang tài liệu trình chiếu là cần thiết đối với một trang tài liệu trình chiếu bất kỳ trong số nhiều trang tài liệu trình chiếu 5 được lưu trữ trong phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu 3. Sau đó, trang tài liệu trình chiếu mà thông tin cần thiết được bổ sung vào đó được tạo ra ở dạng không thể xoá bỏ.

Ngoài ra, theo phương án được ưu tiên làm ví dụ, hệ thống này còn bao gồm phương tiện hiển thị trang tài liệu trình chiếu 13 để hiển thị các hình ảnh của trang tài liệu trình chiếu là các hình ảnh liên quan đến nhiều trang tài liệu trình chiếu 5 trên màn hình, và phương tiện hiển thị thông tin cần thiết 19 để hiển thị thông tin cần thiết liên quan đến trang tài liệu trình chiếu mà thông tin cần thiết được bổ sung vào đó đối với hình ảnh của trang tài liệu trình chiếu liên quan đến trang tài liệu trình chiếu mà thông tin cần thiết được bổ sung vào đó.

Một phương án khác làm ví dụ được mô tả trong sáng chế này khác với các phương án làm ví dụ nêu trên đề cập đến chương trình ra lệnh cho máy tính thực hiện chức năng là hệ thống quản lý tài liệu trình chiếu 1 để quản lý các tài liệu trình chiếu. Hệ thống quản lý tài liệu trình chiếu 1 là một hệ thống bất kỳ trong số các hệ thống được mô tả trên đây.

Các hiệu quả có lợi của sáng chế

Sáng chế được mô tả trên đây có thể đề xuất hệ thống có thể thiết lập các trang tài

liệu trình chiếu cần thiết và một nhóm trang tài liệu trình chiếu trong đó thứ tự của các trang tài liệu trình chiếu không thể thay đổi khi sử dụng một số tài liệu trình chiếu. Ngoài ra, sáng chế có thể còn đề xuất hệ thống có thể tạo điều kiện thuận lợi cho việc nhận biết trực quan các trang tài liệu trình chiếu cần thiết và một nhóm trang tài liệu trình chiếu khi sử dụng một số tài liệu trình chiếu.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là sơ đồ khối thể hiện hệ thống quản lý tài liệu trình chiếu làm ví dụ.

Fig.2 là sơ đồ khối thể hiện cấu hình cơ bản của máy tính.

Fig.3 là sơ đồ khái niệm thể hiện màn hình ở chế độ soạn thảo trang tài liệu trình chiếu làm ví dụ.

Fig.4 là sơ đồ khái niệm thể hiện ví dụ trong đó thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu được bổ sung vào một nhóm trang tài liệu trình chiếu trên màn hình ở chế độ soạn thảo trang tài liệu trình chiếu.

Fig.5 là sơ đồ khái niệm thể hiện ví dụ trong đó nhiều trang tài liệu trình chiếu có một nhóm trang tài liệu trình chiếu được chọn và hiển thị trên màn hình của người dùng.

Fig.6 là sơ đồ khái niệm thể hiện ví dụ trong đó thông tin cần thiết được bổ sung vào một số trang tài liệu trình chiếu trên màn hình ở chế độ soạn thảo trang tài liệu trình chiếu.

Fig.7 là lưu đồ thể hiện quy trình được thực hiện đáp lại thao tác nhập của người dùng trên thiết bị đầu cuối để xóa bỏ một trang tài liệu trình chiếu ra khỏi các tài liệu trình chiếu có một nhóm trang tài liệu trình chiếu hoặc một trang tài liệu trình chiếu cần thiết bất kỳ.

Fig.8 là sơ đồ khái niệm thể hiện màn hình soạn thảo làm ví dụ.

Fig.9 là sơ đồ khái niệm thể hiện chức năng khoá chế độ soạn thảo làm ví dụ.

Mô tả chi tiết sáng chế

Fig.1 là sơ đồ khối thể hiện hệ thống quản lý tài liệu trình chiếu làm ví dụ. Như được thể hiện trên Fig.1, hệ thống 1 bao gồm phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu 3 và phương tiện bổ sung thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu 11. Mỗi phương

tiện có thể được thực hiện ở dạng phần cứng máy tính, hoặc có thể được thực hiện ở dạng kết hợp giữa phần cứng và phần mềm. Hệ thống quản lý tài liệu trình chiếu 1 là hệ thống máy tính để quản lý các tài liệu trình chiếu. Hệ thống quản lý tài liệu trình chiếu là hệ thống để quản lý các tài liệu trình chiếu được lưu trữ trong máy tính hoặc máy chủ và có thể được sử dụng cho nhiều thiết bị đầu cuối. Như được thể hiện trên Fig.1, hệ thống này có thể có một phương tiện bất kỳ trong số phương tiện hiển thị trang tài liệu trình chiếu 13, phương tiện hiển thị thứ tự hiển thị 15, phương tiện bổ sung thông tin cần thiết 17, và phương tiện hiển thị thông tin cần thiết 19 hoặc dạng kết hợp bất kỳ của hai hoặc nhiều hơn hai phương tiện trong số các phương tiện nêu trên.

Ngoài ra, ví dụ, máy tính của người quản trị có thể bao gồm phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu 3, phương tiện bổ sung thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu 11, phương tiện hiển thị trang tài liệu trình chiếu 13, phương tiện hiển thị thứ tự hiển thị 15, phương tiện bổ sung thông tin cần thiết 17, và phương tiện hiển thị thông tin cần thiết 19. Ngoài ra, thiết bị đầu cuối (máy tính) của người dùng có thể bao gồm phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu 3, phương tiện hiển thị trang tài liệu trình chiếu 13, phương tiện hiển thị thứ tự hiển thị 15, và phương tiện hiển thị thông tin cần thiết 19. Ví dụ về các thiết bị đầu cuối của người dùng là máy tính cá nhân có dạng máy tính xách tay, thiết bị kỹ thuật số hỗ trợ cá nhân (Personal Digital Assistant, PDA), máy điện thoại thông minh, và thiết bị đầu cuối dạng bảng.

Fig.2 là sơ đồ khối thể hiện cấu hình cơ bản của máy tính. Như được thể hiện trên hình vẽ này, máy tính có bộ phận nhập 21, bộ phận xuất 23, bộ phận điều khiển 25, bộ phận tính toán 27, và bộ phận lưu trữ 29. Các bộ phận tương ứng được kết nối qua bus 30 hoặc phương tiện tương tự sao cho việc thu/truyền thông tin có thể được thực hiện. Ví dụ, bộ phận lưu trữ có thể lưu trữ các chương trình điều khiển và cũng có thể lưu trữ nhiều thông tin khác nhau. Đáp lại thông tin định trước được nhập vào từ bộ phận nhập, bộ phận điều khiển đọc chương trình điều khiển được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ. Sau đó, bộ phận điều khiển đọc thông tin thích hợp được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ, và truyền thông tin đọc được đến bộ phận tính toán. Ngoài ra, bộ phận điều khiển truyền thông tin nhập vào thích hợp đến bộ phận tính toán. Bộ phận tính toán thực hiện quy trình xử lý số học sử dụng nhiều thông tin khác nhau thu được, và lưu trữ các kết quả tính toán vào

trong bộ phận lưu trữ. Bộ phận điều khiển đọc các các kết quả tính toán được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ, và ra lệnh cho bộ phận xuất xuất ra các kết quả tính toán đọc được. Như đã nêu trên, nhiều quy trình xử lý khác nhau được thực hiện. Mỗi bộ phận thực hiện quy trình xử lý khác nhau là một phương tiện.

Phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu 3 là bộ phận để lưu trữ nhiều trang tài liệu trình chiếu liên quan đến các tài liệu trình chiếu. Bộ phận lưu trữ của máy tính thực hiện chức năng là phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu. Chỉ cần nhiều trang tài liệu trình chiếu được lưu trữ liên quan đến nhiều thông tin khác nhau như thông tin liên quan đến các nội dung của mỗi trang tài liệu trình chiếu (mỗi trang), thông tin liên quan đến tên của toàn bộ trang tài liệu trình chiếu, và thông tin liên quan đến trang của mỗi trang tài liệu trình chiếu là đủ. Nhiều trang tài liệu trình chiếu có thể được lưu trữ trong phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu, ví dụ, bằng cách nhập các trang tài liệu trình chiếu đó vào trong phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu từ thiết bị đầu cuối của người dùng hoặc người quản trị.

Phương tiện bổ sung thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu 11 là bộ phận để bổ sung thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu chỉ báo rằng thứ tự hiển thị được giữ cố định trong nhóm trang tài liệu trình chiếu 7 vào một nhóm trang tài liệu trình chiếu gồm hai hoặc nhiều hơn hai trang tài liệu trình chiếu bất kỳ trong số nhiều trang tài liệu trình chiếu 5 được lưu trữ trong phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu 3.

Fig.3 là sơ đồ khái niệm thể hiện màn hình ở chế độ soạn thảo trang tài liệu trình chiếu làm ví dụ. Màn hình ở chế độ soạn thảo trang tài liệu trình chiếu này có một biểu tượng nhóm trang tài liệu trình chiếu 31 để bổ sung thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu. Người dùng hoặc người quản trị hiển thị màn hình ở chế độ soạn thảo trang tài liệu trình chiếu trên bộ phận hiển thị của mỗi thiết bị đầu cuối. Khi chọn biểu tượng nhóm trang tài liệu trình chiếu 31 trên thiết bị đầu cuối, hệ thống này được chuyển sang chế độ ấn định nhóm trang tài liệu trình chiếu. Khi đang ở trạng thái là chế độ ấn định nhóm trang tài liệu trình chiếu, nếu hai hoặc nhiều hơn hai trang tài liệu trình chiếu trong số nhiều trang tài liệu trình chiếu 5 được lưu trữ trong phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu được chọn trên thiết bị đầu cuối trong một khoảng thời gian định trước, thì các trang tài liệu trình chiếu được chọn sẽ được coi là nhóm trang tài liệu trình chiếu 7.

Thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu chỉ báo nhóm trang tài liệu trình chiếu 7 được lưu trữ vào trong bộ phận lưu trữ. Trong trường hợp như vậy, mong muốn rằng hệ thống này lưu trữ thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu theo cách sao cho những người dùng khác hoặc người dùng không phải là người quản trị không thể thay đổi thông tin đó.

Fig.4 là sơ đồ khái niệm thể hiện ví dụ trong đó thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu được bổ sung vào một nhóm trang tài liệu trình chiếu trên màn hình ở chế độ soạn thảo trang tài liệu trình chiếu. Như được thể hiện trên Fig.4, ví dụ, các dạng biểu thị 33a, 33b, và 33c được áp dụng cho nhóm trang tài liệu trình chiếu 7 sao cho phải hiểu rằng đây là một nhóm trang tài liệu trình chiếu và thứ tự trong nhóm trang tài liệu trình chiếu này có thể hiểu được. Để tạo ra màn hình hiển thị như vậy, mỗi trang tài liệu trình chiếu nằm ở trong nhóm trang tài liệu trình chiếu được lưu trữ trong phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu được bổ sung thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu chỉ báo rằng nó liên quan đến một nhóm trang tài liệu trình chiếu cụ thể hoặc liên quan đến thứ tự trong nhóm trang tài liệu trình chiếu này. Máy tính quản lý nhóm trang tài liệu trình chiếu 7 mà thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu được bổ sung vào đó sao cho các trang tài liệu trình chiếu ở trạng thái mà những người dùng khác không thể thay đổi thứ tự hiển thị và không thể xoá bỏ chỉ một phần của các trang tài liệu trình chiếu nằm ở trong nhóm trang tài liệu trình chiếu. Vì những người dùng có thể sử dụng các tài liệu trình chiếu gốc để tùy chỉnh các tài liệu trình chiếu gốc cho các tài liệu trình chiếu của riêng họ, cho nên có trường hợp trong đó người dùng có thể xoá bỏ một số trang tài liệu trình chiếu được coi là không cần thiết khiến cho các trang đó không được hiển thị. Việc xoá bỏ, ví dụ, việc loại bỏ một số trang tài liệu trình chiếu ra khỏi các tài liệu trình chiếu gồm nhiều trang tài liệu trình chiếu được tạo ra ban đầu.

Giải pháp này có thể ngăn ngừa tình huống trong đó người dùng thay đổi thứ tự trong một nhóm trang tài liệu trình chiếu cụ thể khi sử dụng, hoặc tình huống trong đó chỉ một phần của các trang tài liệu trình chiếu được trích xuất khi sử dụng, trong khi vẫn duy trì sự thuận tiện cho người dùng.

Theo phương án được ưu tiên làm ví dụ, hệ thống này còn bao gồm phương tiện hiển thị trang tài liệu trình chiếu 13 để hiển thị các hình ảnh của trang tài liệu trình chiếu

là các hình ảnh liên quan đến nhiều trang tài liệu trình chiếu 5 trên màn hình. Phương tiện hiển thị trang tài liệu trình chiếu 13 được tạo cấu hình để tạo ra các hình ảnh biến dạng bằng cách sử dụng các nội dung tương ứng của nhiều trang tài liệu trình chiếu 5 được lưu trữ trong phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu 3. Đây có thể là kỹ thuật được gọi là kỹ thuật hình ảnh thu nhỏ. Ví dụ, liên quan đến thông tin hình ảnh có trong mỗi trang tài liệu trình chiếu, chỉ cần việc thu nhỏ đến một kích thước thu nhỏ định trước có thể thực hiện được trong khi độ phân giải hình ảnh được hạ thấp là đủ. Ví dụ, các ký tự có kích thước ký tự bằng hoặc nhỏ hơn giá trị định trước có thể được xoá bỏ. Ngoài ra, liên quan đến các ký tự có kích thước ký tự bằng hoặc lớn hơn giá trị định trước, chỉ cần các ký tự đó được hiển thị trên bộ phận hiển thị dưới dạng là các ký tự thu nhỏ có kích thước thu được bằng cách nhân với hệ số phóng đại định trước là đủ. Theo cách này, các hình ảnh biến dạng của các trang tài liệu trình chiếu tương ứng có thể thu được. Sau đó, việc cho phép các hình ảnh biến dạng thu được được hiển thị trên nhiều màn hình có thể thực hiện chế độ hiển thị hình ảnh thu nhỏ. Như đã nêu trên, các hình ảnh có các hình ảnh của trang tài liệu trình chiếu liên quan đến nhiều trang tài liệu trình chiếu 5 được hiển thị trên màn hình có thể là tập hợp hình ảnh thu được bằng cách thu nhỏ các trang tài liệu trình chiếu tương ứng.

Fig.5 là sơ đồ khái niệm thể hiện ví dụ trong đó nhiều trang tài liệu trình chiếu có một nhóm trang tài liệu trình chiếu được chọn và hiển thị trên màn hình của người dùng. Theo phương án được ưu tiên làm ví dụ, hệ thống này còn bao gồm phương tiện hiển thị thứ tự hiển thị 15 để hiển thị thứ tự hiển thị trong nhóm trang tài liệu trình chiếu 7, đối với các hình ảnh của trang tài liệu trình chiếu liên quan đến các trang tài liệu trình chiếu tương ứng nằm ở trong nhóm trang tài liệu trình chiếu 7. Ví dụ, người dùng chọn một số tài liệu trình chiếu được lưu trữ trên máy chủ. Sau đó, mỗi trang tài liệu trình chiếu nằm ở trong các tài liệu trình chiếu được đọc ra từ phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu 3 và được hiển thị trên màn hình của thiết bị đầu cuối của người dùng. Trong phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu 3 trên máy chủ, thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu được bổ sung vào nhóm trang tài liệu trình chiếu 7 và được lưu trữ. Vì vậy, khi thiết bị đầu cuối của người dùng đọc các tài liệu trình chiếu từ phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu 3 trên máy chủ, thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu cũng được đọc ra. Sau đó, thiết bị đầu cuối của người dùng thực hiện việc hiển thị liên quan đến

thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu được đọc ra. Ví dụ về màn hình hiển thị này là màn hình hiển thị được thể hiện trên Fig.5. Trong ví dụ được thể hiện trên Fig.5, các hình ảnh thu nhỏ của nhóm trang tài liệu trình chiếu 7 được áp dụng các dạng biểu thị 33a, 33b, và 33c liên quan đến nhóm trang tài liệu trình chiếu. Bước này có thể được thực hiện bằng máy tính. Khi đọc các tài liệu trình chiếu từ bộ phận lưu trữ, máy tính đọc không chỉ thông tin về trang tài liệu trình chiếu mà cả thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu. Sau đó, khi thực hiện việc hiển thị ở dạng hình ảnh thu nhỏ của các trang tài liệu trình chiếu tương ứng nằm ở trong các tài liệu trình chiếu, máy tính thực hiện việc hiển thị liên quan đến nhóm trang tài liệu trình chiếu đối với nhóm trang tài liệu trình chiếu tương ứng dựa vào thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu được đọc ra.

Theo phương án được ưu tiên làm ví dụ, hệ thống này hoạt động sao cho, ngay cả khi một nội dung bất kỳ của nhiều trang tài liệu trình chiếu 5 được cập nhật, thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu không được cập nhật. Ví dụ, giả sử rằng người dùng hoặc người quản trị đã chỉnh sửa một trang tài liệu trình chiếu nằm ở trong một số tài liệu trình chiếu. Trong trường hợp này, nội dung của trang tài liệu trình chiếu đã chỉnh sửa được cập nhật. Tuy nhiên, nhóm trang tài liệu trình chiếu 7 và thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu nằm ở trong các tài liệu trình chiếu không thay đổi. Nói cách khác, nhóm trang tài liệu trình chiếu 7 nằm ở trong các tài liệu trình chiếu không bị ảnh hưởng bởi mọi sự thay đổi xảy ra trong các trang tài liệu trình chiếu khác. Tóm lại, ngay cả khi nội dung có trong một số tài liệu trình chiếu đã thay đổi, thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu được cập nhật không thay đổi chút nào.

Ngoài ra, theo phương án được ưu tiên làm ví dụ, hệ thống này còn bao gồm phương tiện bổ sung thông tin cần thiết 17 để bổ sung thông tin cần thiết chỉ báo rằng trang tài liệu trình chiếu là cần thiết đối với một trang tài liệu trình chiếu bất kỳ trong số nhiều trang tài liệu trình chiếu 5 được lưu trữ trong phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu 3. Sau đó, trang tài liệu trình chiếu mà thông tin cần thiết được bổ sung vào đó được tạo ra ở dạng không thể xoá bỏ.

Trong ví dụ được thể hiện trên Fig.3, màn hình ở chế độ soạn thảo trang tài liệu trình chiếu có biểu tượng thông tin cần thiết 35 để bổ sung thông tin cần thiết. Người dùng hoặc người quản trị điều khiển mỗi thiết bị đầu cuối để hiển thị màn hình ở chế độ

soạn thảo trang tài liệu trình chiếu trên bộ phận hiển thị. Sau đó, khi biểu tượng thông tin cần thiết 35 được chọn trên thiết bị đầu cuối, hệ thống được chuyển sang chế độ ẩn định trang tài liệu trình chiếu cần thiết. Ở trạng thái của chế độ ẩn định trang tài liệu trình chiếu cần thiết, nếu trang tài liệu trình chiếu 5 được lưu trữ trong phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu được chọn trên thiết bị đầu cuối, thì trang tài liệu trình chiếu được chọn được coi là trang tài liệu trình chiếu cần thiết (trang tài liệu trình chiếu mà thông tin cần thiết được bổ sung vào đó). Trong trường hợp này, liên quan đến trang tài liệu trình chiếu (trang tài liệu trình chiếu cần thiết) được lưu trữ trong phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu 3, thông tin cần thiết được bổ sung và lưu trữ.

Fig.6 là sơ đồ khái niệm thể hiện ví dụ trong đó thông tin cần thiết được bổ sung vào một số trang tài liệu trình chiếu trên màn hình ở chế độ soạn thảo trang tài liệu trình chiếu. Như được thể hiện trên Fig.6, các trang tài liệu trình chiếu cần thiết 9 được kết hợp với các dạng biểu thị 37, ví dụ, sao cho chúng có thể được nhận dạng là các trang tài liệu trình chiếu cần thiết. Để tạo ra màn hình hiển thị như vậy, thông tin cần thiết được bổ sung vào trang tài liệu trình chiếu cần thiết được lưu trữ trong phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu. Trang tài liệu trình chiếu cần thiết 9 mà thông tin cần thiết được bổ sung vào đó được quản lý bằng máy tính theo cách như vậy để chuyển sang trạng thái trong đó trang tài liệu trình chiếu cần thiết không thể được xóa bỏ bởi những người dùng khác.

Ngoài ra, theo phương án được ưu tiên làm ví dụ, hệ thống này còn bao gồm phương tiện hiển thị trang tài liệu trình chiếu 13 để hiển thị các hình ảnh của trang tài liệu trình chiếu là các hình ảnh liên quan đến nhiều trang tài liệu trình chiếu 5 trên màn hình, và phương tiện hiển thị thông tin cần thiết 19 để hiển thị thông tin cần thiết liên quan đến trang tài liệu trình chiếu mà thông tin cần thiết được bổ sung vào đó đối với hình ảnh của trang tài liệu trình chiếu liên quan đến trang tài liệu trình chiếu mà thông tin cần thiết được bổ sung vào đó.

Ví dụ, người dùng chọn một số tài liệu trình chiếu được lưu trữ trong máy chủ. Sau đó, mỗi trang tài liệu trình chiếu nằm ở trong các tài liệu trình chiếu được đọc ra từ phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu 3 và được hiển thị trên màn hình của thiết bị đầu cuối của người dùng. Trong phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu 3 trên máy

chủ, thông tin cần thiết được bổ sung vào trang tài liệu trình chiếu cần thiết 9 và được lưu trữ. Vì vậy, khi thiết bị đầu cuối của người dùng đọc các tài liệu trình chiếu từ phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu 3 trên máy chủ, thông tin cần thiết cũng được đọc ra. Sau đó, thiết bị đầu cuối của người dùng thực hiện việc hiển thị liên quan đến thông tin cần thiết được đọc ra. Ví dụ, hình ảnh thu nhỏ của trang tài liệu trình chiếu cần thiết 9 được áp dụng dạng biểu thị 35 liên quan đến trang tài liệu trình chiếu cần thiết. Bước này có thể được thực hiện bằng máy tính. Khi đọc các tài liệu trình chiếu từ bộ phận lưu trữ, máy tính đọc không chỉ thông tin về trang tài liệu trình chiếu mà cả thông tin cần thiết. Sau đó, khi thực hiện việc hiển thị ở dạng hình ảnh thu nhỏ của các trang tài liệu trình chiếu tương ứng nằm ở trong các tài liệu trình chiếu, máy tính thực hiện việc hiển thị liên quan đến trang tài liệu trình chiếu cần thiết đối với trang tài liệu trình chiếu cần thiết tương ứng dựa vào thông tin cần thiết được đọc ra.

Tuỳ thuộc vào mỗi hệ thống, nhóm trang tài liệu trình chiếu có thể được lưu trữ và quản lý tự động dưới dạng là các trang tài liệu trình chiếu cần thiết. Fig.7 là lưu đồ thể hiện quy trình được thực hiện trong trường hợp như vậy. Trong trường hợp này, lệnh xoá một trang tài liệu trình chiếu bất kỳ trong nhóm trang tài liệu trình chiếu được nhập vào trên thiết bị đầu cuối của người dùng (S101). Đáp lại lệnh được nhập vào này, máy tính xác định xem trang tài liệu trình chiếu có lệnh xoá được nhập vào có phải là trang tài liệu trình chiếu cần thiết hoặc nhóm trang tài liệu trình chiếu hay không, bằng cách sử dụng thông tin nhận dạng (IDentification, ID) của trang tài liệu trình chiếu được nhập vào cùng với lệnh xoá (S102). Sau đó, nếu máy tính xác định rằng trang tài liệu trình chiếu có lệnh xoá không phải là trang tài liệu trình chiếu cần thiết cũng không phải là nhóm trang tài liệu trình chiếu, thì trang tài liệu trình chiếu có lệnh xoá được xoá bỏ (S103). Trong quy trình này, ví dụ, chỉ cần máy tính xác định, dựa vào ID của trang tài liệu trình chiếu có lệnh xoá, xem thông tin cần thiết hoặc thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu 9 có được ghi trong bộ phận lưu trữ hay không, liên quan đến trang tài liệu trình chiếu có ID này là đủ. Mặt khác, nếu máy tính xác định rằng trang tài liệu trình chiếu có lệnh xoá là trang tài liệu trình chiếu cần thiết hoặc nhóm trang tài liệu trình chiếu, thì trang tài liệu trình chiếu này không được xoá bỏ (S104). Như đã nêu trên, tình huống trong đó nhóm trang tài liệu trình chiếu hoặc trang tài liệu trình chiếu cần thiết được xoá bỏ trong trường hợp sử dụng một số tài liệu trình chiếu có thể được ngăn ngừa.

Việc sử dụng hệ thống này cho phép người dùng hoặc người quản trị đã tạo ra tài liệu trình chiếu thiết lập trang tài liệu trình chiếu cần thiết, hoặc thiết lập nhóm trang tài liệu trình chiếu, đối với các tài liệu trình chiếu. Ngoài ra, ngay cả khi người dùng tải xuống một số tài liệu trình chiếu từ, ví dụ, máy chủ và sử dụng các tài liệu đã tải xuống trên thiết bị đầu cuối cá nhân, việc sử dụng máy tính này hoặc việc sử dụng máy tính khác mà trên đó cài đặt chương trình được mô tả trên đây có thể ngăn ngừa tình huống trong đó nhóm trang tài liệu trình chiếu hoặc trang tài liệu trình chiếu cần thiết được xóa bỏ trong trường hợp sử dụng một số tài liệu trình chiếu.

Một phương án khác làm ví dụ trong sáng chế này, khác với các phương án khác làm ví dụ được mô tả trên đây, đề cập đến chương trình để ra lệnh cho máy tính thực hiện chức năng là hệ thống quản lý tài liệu trình chiếu 1 để quản lý các tài liệu trình chiếu. Hệ thống quản lý tài liệu trình chiếu 1 có thể là một hệ thống bất kỳ trong số các hệ thống được mô tả trên đây, và ví dụ về hệ thống quản lý tài liệu trình chiếu 1 để quản lý các tài liệu trình chiếu bao gồm phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu 3 để lưu trữ nhiều trang tài liệu trình chiếu liên quan đến các tài liệu trình chiếu và phương tiện bổ sung thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu 11 để bổ sung thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu chỉ báo rằng nhóm trang tài liệu trình chiếu 7 được giữ cố định thứ tự hiển thị vào một nhóm trang tài liệu trình chiếu gồm hai hoặc nhiều hơn hai trang tài liệu trình chiếu bất kỳ trong số nhiều trang tài liệu trình chiếu 5 được lưu trữ trong phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu 3. Trong hệ thống này, nhóm trang tài liệu trình chiếu 7 mà thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu được bổ sung vào đó có thứ tự hiển thị không thể thay đổi, và các trang tài liệu trình chiếu nằm ở trong nhóm trang tài liệu trình chiếu không thể xóa bỏ một phần.

Sáng chế này cũng đề xuất vật ghi thông tin đọc được bằng máy tính để lưu trữ chương trình được mô tả trên đây. Ví dụ về vật ghi thông tin là đĩa compac (Compact Disc, CD), đĩa compac-bộ nhớ chỉ đọc (Compact Disc Read-Only Memory, CD-ROM), đĩa kỹ thuật số vạn năng (Digital Versatile Disc, DVD), thẻ nhớ theo định dạng Secure Digital (SD), chip nhớ, bộ nhớ sử dụng giao diện bus nối tiếp đa năng (Universal Serial Bus, USB), và đĩa cứng.

Phương án 1

Công ty được thường phân phát các tài liệu trình chiếu được tạo ra bằng PowerPoint (nhãn hiệu đã được đăng ký) cho nhân viên để nhân viên có thể tự do sắp xếp lại các trang (trang tài liệu trình chiếu) nhằm tạo ra các tài liệu trình chiếu. Ví dụ, nhân viên có thể xoá bỏ một số trang tài liệu trình chiếu không cần thiết ra khỏi các tài liệu trình chiếu, xem xét thời gian giải thích và những người phản biện đã được giải thích, khi thuyết trình. Trong những năm gần đây, các chương trình khuyến mãi nghiêm ngặt và rõ ràng đã được yêu cầu. Để làm được điều này, cần phải (1) ngăn không cho xoá bỏ mỗi nội dung khi việc xoá bỏ như vậy có thể làm thay đổi ý nghĩa, hoặc (2) ngăn không cho sắp xếp lại thứ tự của trang tài liệu trình chiếu khi việc sắp xếp lại như vậy có thể làm thay đổi ý nghĩa.

Vì vậy, chương trình để thực hiện các chức năng dưới đây được giới thiệu trên các thiết bị đầu cuối máy tính của nhân viên.

Chức năng thiết lập trang tài liệu trình chiếu cần thiết

Đây là chức năng để cho phép người quản trị nội dung thực hiện việc thiết lập, ví dụ, đối với tệp gồm 20 trang (tài liệu trình chiếu), sao cho các tài liệu trình chiếu phải có các trang được chỉ định (ví dụ, các trang thứ 2, thứ 3, và từ thứ 8 đến thứ 12) mà nhân viên phải sử dụng mỗi khi tệp này được sử dụng.

Đây là chức năng để ngăn không cho nhân viên thực hiện việc thiết lập chế độ không hiển thị đối với các trang tài liệu trình chiếu cần thiết hoặc xoá bỏ các trang tài liệu trình chiếu cần thiết khi sử dụng các tài liệu trình chiếu.

Mong muốn rằng người quản trị như người quản trị nội dung (hoặc nhân viên phụ trách máy chủ) có thể thêm hoặc xoá chức năng này.

Chức năng khoá chế độ soạn thảo

Đây là chức năng để cho phép người quản trị nội dung thực hiện việc thiết lập, ví dụ, đối với tệp gồm 20 trang (tài liệu trình chiếu), sao cho việc sắp xếp lại các trang tài liệu trình chiếu định trước (ví dụ, các trang từ thứ 13 đến thứ 15) không thể thực hiện được, mỗi khi tệp này được sử dụng.

Trong trường hợp này, ví dụ, thiết bị đầu cuối của người dùng hoặc nhân viên được thiết lập sao cho không thể thay đổi thứ tự của các trang tài liệu trình chiếu cố định này

và cũng không thể xoá bỏ chỉ một phần của các trang tài liệu trình chiếu này.

Để quản lý chức năng thiết lập trang tài liệu trình chiếu cần thiết và chức năng khoá chế độ soạn thảo được mô tả trên đây, ví dụ, đối với mỗi trang tài liệu trình chiếu (hoặc mỗi trang) của các tài liệu trình chiếu, chỉ cần thông tin thuộc tính của trang đó có thể được thiết lập và sửa đổi đối với mỗi trang tài liệu trình chiếu (trang) là đủ.

Fig.8 là sơ đồ khái niệm thể hiện màn hình soạn thảo làm ví dụ. Trong ví dụ được thể hiện trên Fig.8, có thể nhập thông tin thuộc tính chỉ báo về việc đó có phải là trang cần thiết hay không đối với mỗi trang của các tài liệu trình chiếu. Ngoài ra, mỗi trang có thông tin thuộc tính chỉ báo về việc đó là trang cần thiết được nhập vào được coi là trang tài liệu trình chiếu cần thiết. Sau đó, thiết bị đầu cuối của người dùng được chuyển sang trạng thái trong đó không có trang tài liệu trình chiếu cần thiết có thể được xoá bỏ ra khỏi các tài liệu trình chiếu.

Fig.9 là sơ đồ khái niệm thể hiện chức năng khoá chế độ soạn thảo làm ví dụ. Khoá chế độ soạn thảo tương ứng với chế độ nhóm trang tài liệu trình chiếu. Trong ví dụ được thể hiện trên Fig.9, hai nhóm trang tài liệu trình chiếu gồm có nhóm L1 (trang thứ 1 và trang thứ 2) và nhóm L2 (trang thứ 4 và trang thứ 5) được chỉ định và khoá sao cho chúng không thể được soạn thảo.

Khả năng ứng dụng trong công nghiệp

Sáng chế này đề cập đến các hệ thống quản lý tài liệu trình chiếu và các hệ thống tương tự và vì vậy có thể được sử dụng trong ngành thông tin.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Hệ thống quản lý tài liệu trình chiếu (1) để quản lý các tài liệu trình chiếu, bao gồm:

phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu (3) để lưu trữ nhiều trang tài liệu trình chiếu liên quan đến các tài liệu trình chiếu; và

phương tiện bổ sung thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu (11) để bổ sung thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu chỉ báo rằng thứ tự hiển thị được giữ cố định trong nhóm trang tài liệu trình chiếu (7) vào một nhóm trang tài liệu trình chiếu gồm hai hoặc nhiều hơn hai trang tài liệu trình chiếu bất kỳ trong số nhiều trang tài liệu trình chiếu (5) được lưu trữ trong phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu (3),

trong đó phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu (3) còn lưu trữ các điều kiện sau đây:

nhóm trang tài liệu trình chiếu (7) mà thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu được bổ sung vào đó có thứ tự hiển thị không thể thay đổi bởi các thiết bị đầu cuối của những người dùng khác không phải là thiết bị đầu cuối bổ sung thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu,

các trang tài liệu trình chiếu nằm ở trong nhóm trang tài liệu trình chiếu (7) không thể xoá bỏ một phần bởi các thiết bị đầu cuối của những người dùng khác,

các thiết bị đầu cuối của những người dùng khác có thể thay đổi thứ tự hiển thị của các trang tài liệu trình chiếu ngoại trừ các trang tài liệu trình chiếu trong nhóm trang tài liệu trình chiếu (7) mà thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu được bổ sung vào đó và có thể xoá bỏ các trang tài liệu trình chiếu ngoại trừ các trang tài liệu trình chiếu trong nhóm trang tài liệu trình chiếu (7) mà thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu được bổ sung vào đó, và

thiết bị đầu cuối bổ sung thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu có thể thay đổi thứ tự của các trang tài liệu trình chiếu trong nhóm trang tài liệu trình chiếu (7) mà thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu được bổ sung vào đó và có thể xoá bỏ một phần của các trang tài liệu trình chiếu trong nhóm trang tài liệu trình chiếu (7) mà thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu được bổ sung vào đó.

2. Hệ thống theo điểm 1, trong đó hệ thống này còn bao gồm:

phương tiện hiển thị trang tài liệu trình chiếu (13) để hiển thị các hình ảnh của trang tài liệu trình chiếu là các hình ảnh liên quan đến nhiều trang tài liệu trình chiếu (5) trên màn hình; và

phương tiện hiển thị thứ tự hiển thị (15) để hiển thị thứ tự hiển thị trong nhóm trang tài liệu trình chiếu (7), đối với các hình ảnh của trang tài liệu trình chiếu liên quan đến các trang tài liệu trình chiếu tương ứng nằm ở trong nhóm trang tài liệu trình chiếu (7).

3. Hệ thống theo điểm 1, trong đó

ngay cả khi một nội dung bất kỳ của nhiều trang tài liệu trình chiếu (5) được cập nhật, thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu không được cập nhật.

4. Hệ thống theo điểm 1, trong đó hệ thống này còn bao gồm:

phương tiện bổ sung thông tin cần thiết (17) để bổ sung thông tin cần thiết chỉ báo rằng trang tài liệu trình chiếu là cần thiết đối với một trang tài liệu trình chiếu bất kỳ trong số nhiều trang tài liệu trình chiếu (5) được lưu trữ trong phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu (3),

trong đó trang tài liệu trình chiếu mà thông tin cần thiết được bổ sung vào đó được tạo ra ở dạng không thể xoá bỏ.

5. Hệ thống theo điểm 4, trong đó hệ thống này còn bao gồm:

phương tiện hiển thị trang tài liệu trình chiếu (13) để hiển thị các hình ảnh của trang tài liệu trình chiếu là các hình ảnh liên quan đến nhiều trang tài liệu trình chiếu (5) trên màn hình; và

phương tiện hiển thị thông tin cần thiết (19) để hiển thị thông tin cần thiết liên quan đến trang tài liệu trình chiếu mà thông tin cần thiết được bổ sung vào đó đối với hình ảnh của trang tài liệu trình chiếu liên quan đến trang tài liệu trình chiếu mà thông tin cần thiết được bổ sung vào đó.

6. Vật ghi thông tin đọc được bằng máy tính để lưu trữ chương trình để ra lệnh cho máy tính thực hiện chức năng là hệ thống quản lý tài liệu trình chiếu để quản lý các tài liệu

trình chiếu, trong đó

hệ thống quản lý tài liệu trình chiếu bao gồm:

phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu (3) để lưu trữ nhiều trang tài liệu trình chiếu (5) liên quan đến các tài liệu trình chiếu; và

phương tiện bổ sung thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu (11) để bổ sung thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu chỉ báo rằng thứ tự hiển thị được giữ cố định trong nhóm trang tài liệu trình chiếu (7) vào một nhóm trang tài liệu trình chiếu gồm hai hoặc nhiều hơn hai trang tài liệu trình chiếu bất kỳ trong số nhiều trang tài liệu trình chiếu (5) được lưu trữ trong phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu (3), và

trong đó phương tiện lưu trữ trang tài liệu trình chiếu (3) còn lưu trữ các điều kiện sau đây:

nhóm trang tài liệu trình chiếu (7) mà thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu được bổ sung vào đó có thứ tự hiển thị không thể thay đổi bởi các thiết bị đầu cuối của những người dùng khác không phải là thiết bị đầu cuối bổ sung thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu,

các trang tài liệu trình chiếu nằm ở trong nhóm trang tài liệu trình chiếu (7) không thể xoá bỏ một phần bởi các thiết bị đầu cuối của những người dùng khác,

các thiết bị đầu cuối của những người dùng khác có thể thay đổi thứ tự hiển thị của các trang tài liệu trình chiếu ngoại trừ các trang tài liệu trình chiếu trong nhóm trang tài liệu trình chiếu (7) mà thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu được bổ sung vào đó và có thể xoá bỏ các trang tài liệu trình chiếu ngoại trừ các trang tài liệu trình chiếu trong nhóm trang tài liệu trình chiếu (7) mà thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu được bổ sung vào đó, và

thiết bị đầu cuối bổ sung thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu có thể thay đổi thứ tự của các trang tài liệu trình chiếu trong nhóm trang tài liệu trình chiếu (7) mà thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu được bổ sung vào đó và có thể xoá bỏ một phần của các trang tài liệu trình chiếu trong nhóm trang tài liệu trình chiếu (7) mà thông tin về nhóm trang tài liệu trình chiếu được bổ sung vào đó.

FIG. 1

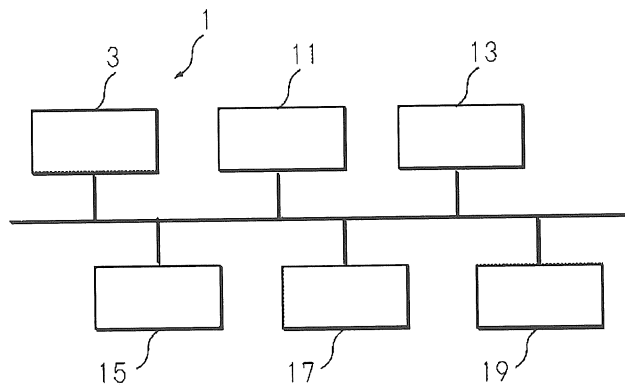


FIG. 2

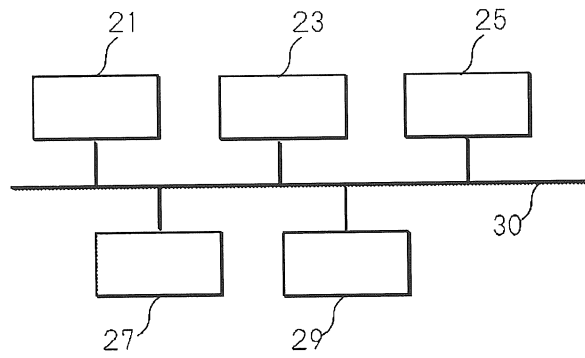


FIG. 3

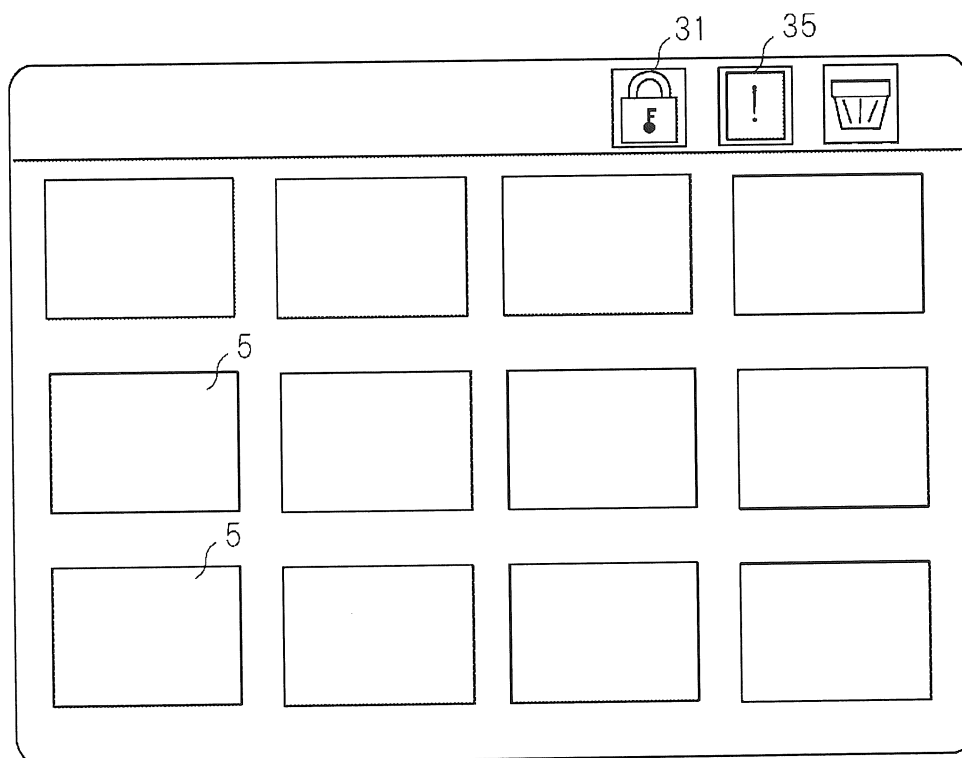


FIG. 4

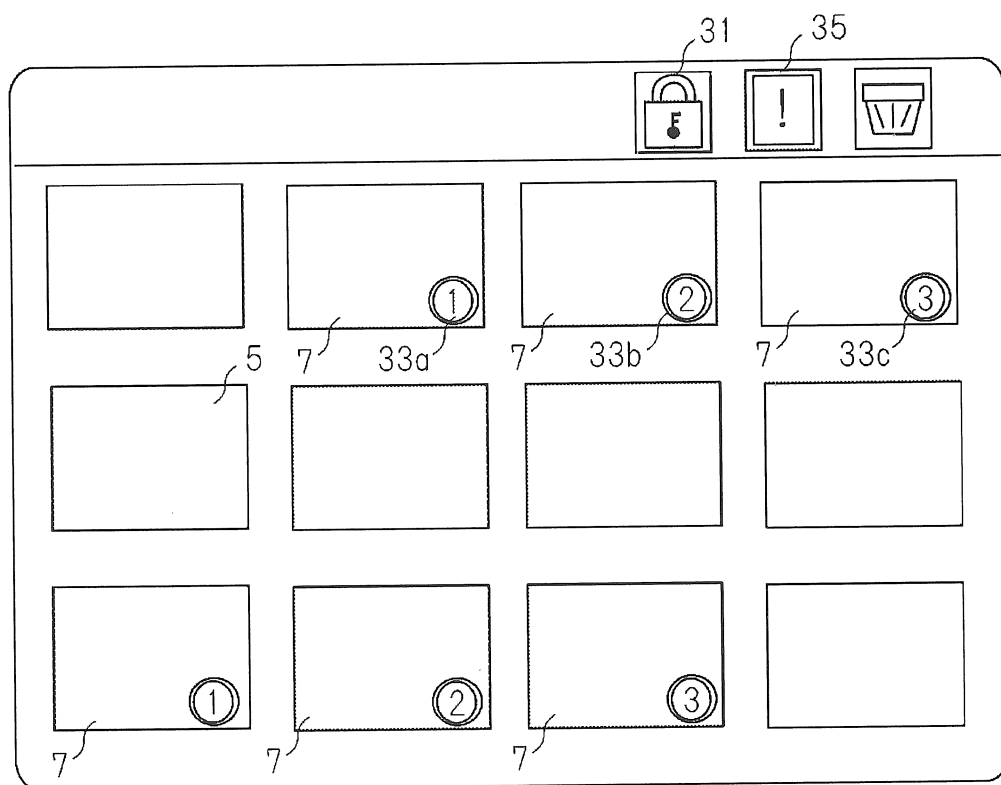


FIG. 5

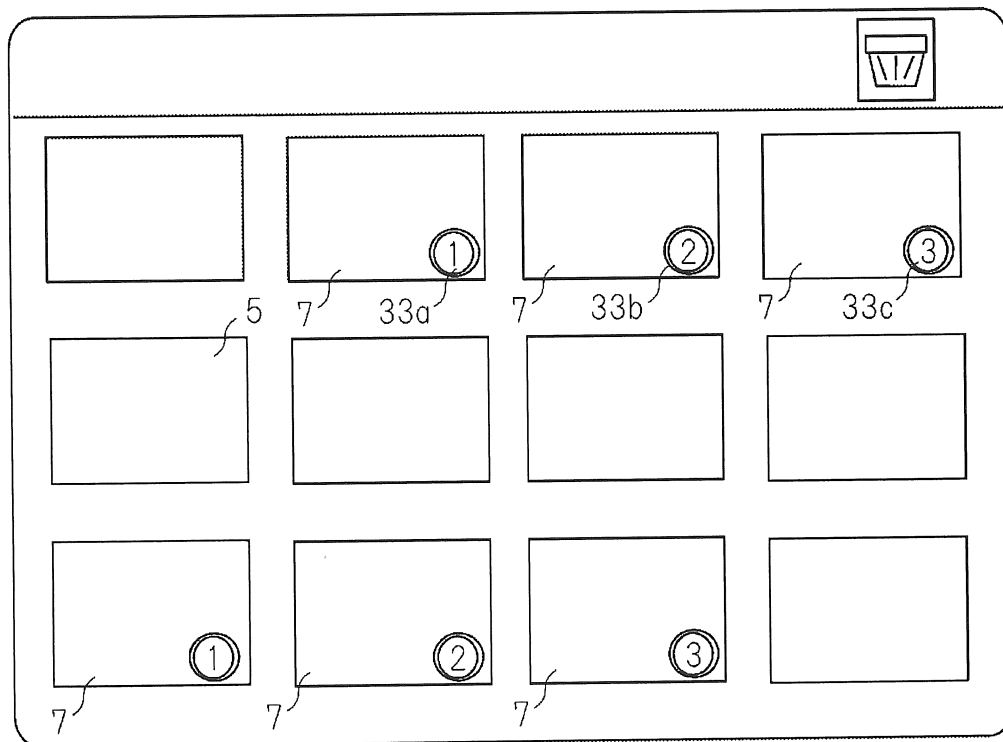


FIG. 6

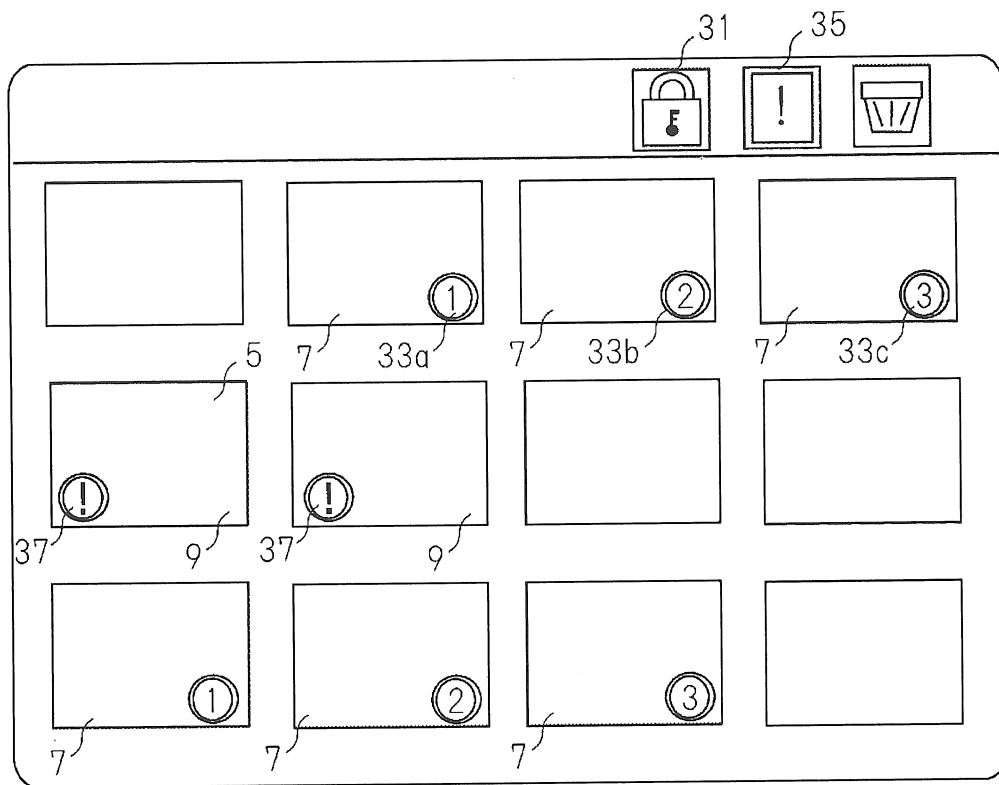


FIG. 7

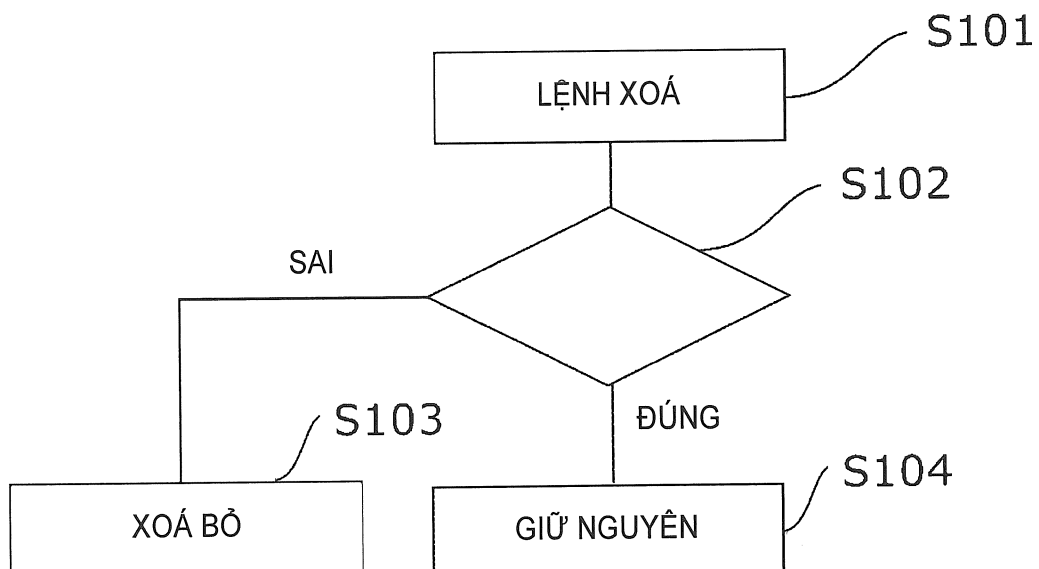


FIG. 8

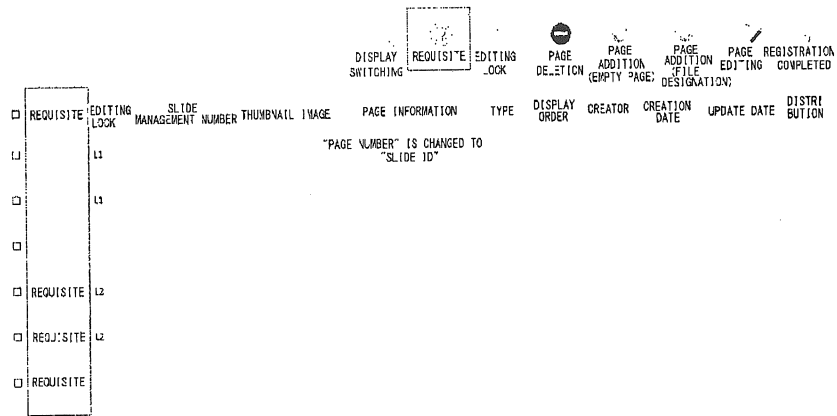


FIG. 9

