



(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)



1-0024594

(51)⁷ H04R 1/00; G09B 19/00; G09B 19/04

(13) B

(21) 1-2016-00548

(22) 24/02/2014

(86) PCT/JP2014/054274 24/02/2014

(87) WO2015/008502A1 22/01/2015

(30) 2013-151063 19/07/2013 JP

(45) 27/07/2020 388

(43) 25/07/2016 340A

(73) BENESSE CORPORATION (JP)

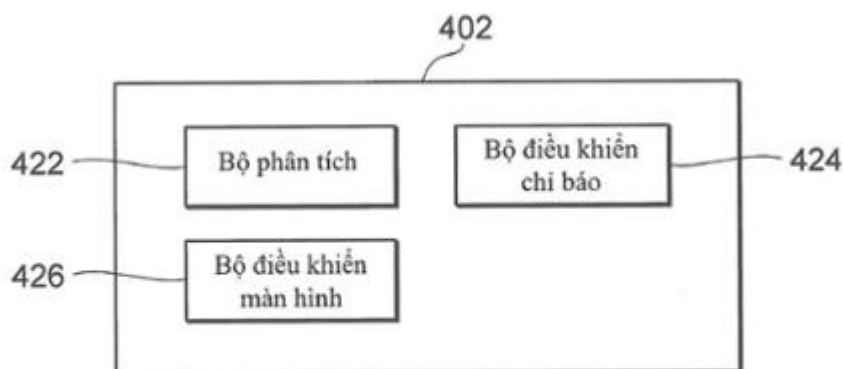
3-7-17, Minamigata, Kita-ku, Okayama-shi, Okayama 700-8686 Japan

(72) KOMIYAMA, Tomoyuki (JP).

(74) Công ty TNHH một thành viên Sở hữu trí tuệ VCCI (VCCI-IP CO.,LTD)

(54) THIẾT BỊ XỬ LÝ THÔNG TIN DI ĐỘNG, PHƯƠNG PHÁP THAO TÁC THIẾT BỊ NÀY, VÀ VẬT GHI

(57) Sáng chế đề cập đến thiết bị xử lý thông tin di động, thiết bị này bao gồm: micrô mà thu tiếng nói được tạo ra bởi thí sinh thực hiện bài kiểm tra mà bao gồm bài kiểm tra nói; màn hình mà hiển thị chỉ báo biểu thị âm lượng của tiếng nói khi thực hiện ứng dụng kiểm tra; và bộ phận thực thi mà thay đổi dạng hiển thị của chỉ báo phụ thuộc vào việc âm lượng có bằng giá trị định trước hoặc lớn hơn khi chạy ứng dụng hay không.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến thiết bị xử lý thông tin, phương pháp và chương trình xử lý thông tin.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, đối với các kỳ thi cấp chứng chỉ bên ngoài, thí sinh tới địa điểm được chứng nhận bởi cơ quan khảo thí và làm bài thi (kiểm tra) tại địa điểm đó. Ví dụ, đối với TOEFL (Test of English as Foreign Language - bài kiểm tra trình độ tiếng Anh như một ngoại ngữ thứ hai) (nhãn hiệu đã đăng ký; xem tài liệu phi sáng chế 1) được thực hiện bởi ETS (Educational Testing Service – Viện khảo thí giáo dục Hoa Kỳ), thí sinh tới trung tâm khảo thí do chính thí sinh đó lựa chọn và làm bài kiểm tra tại đó. Hơn nữa, trong bài kiểm tra nói, thí sinh nhìn vào câu hỏi trên màn hình và tạo ra tiếng nói về phía micrô để trả lời.

Tài liệu trích dẫn

Tài liệu phi sáng chế

Tài liệu phi sáng chế 1: trang chủ TOEFL, [Trực tuyến], [Được tìm kiếm ngày 19 tháng bảy, 2013] Internet <URL: <http://www.ets.org/jp/toefl>>.

Tuy nhiên, khi thí sinh tạo ra tiếng nói về phía micrô để trả lời, thí sinh không thể biết liệu âm lượng của tiếng nói của thí sinh đó có thích hợp cho việc chấm điểm hay không. Ví dụ, đối với TOEFL (nhãn hiệu đã đăng ký), thời gian để kiểm tra micrô trước bài kiểm tra nói và thí sinh nói liên tục đến khi hệ thống có thể ghi lại âm lượng thích hợp. Trong phương pháp này, nếu thí sinh nói trong bài kiểm tra thực tế với giọng nói nhỏ hơn so với giọng nói trong kiểm tra micrô hoặc nếu vị trí của micrô trong bài kiểm tra thực tế bị di chuyển so với vị trí của micrô khi kiểm tra micrô, không thể đảm bảo rằng tiếng nói trong bài kiểm tra sẽ được ghi lại với âm lượng thích hợp. Hơn nữa, đối với người chấm điểm, có một vấn đề là khi âm lượng của dữ liệu tiếng nói mà là phần trả lời nhỏ, việc chấm điểm là không dễ dàng.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, mục đích của sáng chế là đề xuất thiết bị xử lý thông tin, phương pháp và chương trình xử lý thông tin mà cho phép thí sinh nhận ra âm lượng của dữ liệu tiếng nói đầu vào có là âm lượng thích hợp cho việc chấm điểm hay không.

Cách thức giải quyết vấn đề

Thiết bị xử lý thông tin theo một phương án của sáng chế bao gồm: micrô mà thu tiếng nói được tạo ra bởi thí sinh thực hiện bài kiểm tra mà bao gồm bài kiểm tra nói; màn hình mà hiển thị chỉ báo biểu thị âm lượng của tiếng nói khi thực hiện ứng dụng kiểm tra; và bộ phận thực thi mà thay đổi dạng hiển thị của chỉ báo phụ thuộc vào việc âm lượng có bằng giá trị định trước hoặc lớn hơn khi chạy ứng dụng hay không. Điều này cho phép thí sinh nhận ra âm lượng của dữ liệu tiếng nói đầu vào có là âm lượng thích hợp cho việc chấm điểm hay không.

Khi chỉ báo có hình dạng mà mở rộng và thu hẹp tương ứng với âm lượng, bộ phận thực thi có thể thay đổi màu sắc của hình dạng phụ thuộc vào việc âm lượng có bằng giá trị định trước hoặc lớn hơn hay không. Điều này cho phép thí sinh dễ dàng biết được âm lượng của dữ liệu tiếng nói đầu vào có là âm lượng thích hợp cho việc chấm điểm hay không.

Khi phát hiện tiếng nói được thu thông qua micrô, bộ phận thực thi có thể khởi động quá trình điều khiển chỉ báo dựa trên âm lượng của tiếng nói. Điều này cho phép sự phản hồi của âm lượng của dữ liệu tiếng nói được đưa tới thí sinh trong thời gian thực.

Khi âm lượng nhỏ hơn giá trị định trước, bộ phận thực thi có thể làm màn hình hiển thị chỉ báo để nhắc thí sinh tăng âm lượng. Điều này cho phép nhắc thí sinh tạo ra tiếng nói với âm lượng thích hợp cho việc chấm điểm.

Hơn nữa, phương pháp xử lý thông tin theo phương án khác của sáng chế bao gồm: bước thu để thu tiếng nói được tạo ra bởi thí sinh thực hiện bài kiểm tra mà bao gồm bài kiểm tra nói; bước hiển thị để hiển thị chỉ báo biểu thị âm lượng của tiếng nói khi thực hiện ứng dụng kiểm tra; và bước thực thi để thay đổi dạng hiển thị của chỉ báo phụ thuộc vào việc âm lượng có bằng giá trị định

trước hoặc lớn hơn khi chạy ứng dụng hay không. Tương tự với phần mô tả trên đây, điều này cho phép thí sinh nhận ra âm lượng của dữ liệu tiếng nói đầu vào có là âm lượng thích hợp cho việc chấm điểm hay không.

Hơn nữa, chương trình theo phương án khác của sáng chế giúp máy tính thực hiện: bước thu để thu tiếng nói được tạo ra bởi thí sinh thực hiện bài kiểm tra mà bao gồm bài kiểm tra nói; bước hiển thị để hiển thị chỉ báo biểu thị âm lượng của tiếng nói khi thực hiện ứng dụng kiểm tra; và bước thực thi để thay đổi dạng hiển thị của chỉ báo phụ thuộc vào việc âm lượng có bằng giá trị định trước hoặc lớn hơn khi chạy ứng dụng hay không. Tương tự với phần mô tả trên đây, điều này cho phép thí sinh nhận ra âm lượng của dữ liệu tiếng nói đầu vào có là âm lượng thích hợp cho việc chấm điểm hay không.

Hiệu quả của sáng chế

Sáng chế cho phép thí sinh nhận ra âm lượng của dữ liệu tiếng nói đầu vào có là âm lượng thích hợp cho việc chấm điểm hay không.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là sơ đồ mẫu thể hiện ví dụ của hệ thống hỗ trợ kiểm tra theo phương án thứ nhất.

Fig.2 là sơ đồ khối thể hiện ví dụ cấu hình của hệ thống hỗ trợ kiểm tra theo phương án thứ nhất.

Fig.3 là sơ đồ khối thể hiện ví dụ cấu hình phần cứng của thiết bị đầu cuối dạng bảng.

Fig.4 là sơ đồ khối thể hiện ví dụ cấu hình phần cứng của máy chủ.

Fig.5 là sơ đồ khối thể hiện ví dụ cấu hình phần cứng của thiết bị xử lý thông tin.

Fig.6 là sơ đồ khối thể hiện ví dụ cấu hình chức năng của thiết bị đầu cuối dạng bảng.

Fig.7 là sơ đồ khối thể hiện ví dụ cấu hình chức năng của bộ phận thực hiện kiểm tra.

Fig.8 là sơ đồ khối thể hiện ví dụ cấu hình chức năng của máy chủ.

Fig.9 là sơ đồ khối thể hiện ví dụ cấu hình chức năng của thiết bị xử lý

thông tin.

Fig.10 là biểu đồ thể hiện ví dụ của thông tin nhận dạng và dữ liệu phần trả lời được lưu trữ trong thiết bị đầu cuối dạng bảng.

Fig.11 là biểu đồ thể hiện ví dụ của thông tin nhận dạng và dữ liệu phần trả lời được lưu trữ trong máy chủ.

Fig.12 là biểu đồ thể hiện ví dụ của màn hình khi bật nguồn thiết bị đầu cuối dạng bảng.

Fig.13 là biểu đồ thể hiện ví dụ của màn hình lựa chọn mã trường.

Fig.14 là biểu đồ thể hiện ví dụ của màn hình bắt đầu bài kiểm tra nói.

Fig.15 là biểu đồ thể hiện ví dụ màn hình của phần (số 1) trong bài kiểm tra.

Fig.16 là biểu đồ thể hiện ví dụ màn hình của phần (số 2) trong bài kiểm tra.

Fig.17 là biểu đồ thể hiện ví dụ màn hình của phần B (số 1) trong bài kiểm tra.

Fig.18 là biểu đồ thể hiện ví dụ màn hình của phần B (số 2) trong bài kiểm tra.

Fig.19 là biểu đồ thể hiện ví dụ màn hình của phần B (số 3) trong bài kiểm tra.

Fig.20 là sơ đồ khối thể hiện ví dụ của quá trình hệ thống hỗ trợ kiểm tra theo phương án thứ nhất.

Fig.21 là sơ đồ khối thể hiện ví dụ của quy trình ghi dữ liệu tiếng nói.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các phương án của sáng chế sẽ được mô tả dưới đây có dựa trên các hình vẽ. Tuy nhiên, các phương án được mô tả dưới đây có mục đích chỉ để minh họa và không ngoại trừ các sự điều chỉnh và các ứng dụng các kỹ thuật mà không được mô tả rõ ràng dưới đây. Đó là, sáng chế có thể được thực hiện với các sự điều chỉnh mà không xa rời phạm vi của sáng chế. Trong phần mô tả các hình vẽ dưới đây, các phần giống nhau hoặc tương tự nhau được thể hiện với các ký hiệu giống nhau hoặc tương tự nhau. Các hình vẽ là các biểu đồ và mà không cần

thiết phải tương ứng với các kích thước, tỷ lệ thực tế, v.v.. Các hình vẽ có thể bao gồm các tương quan và tỷ lệ về kích thước khác nhau.

Phương án thứ nhất

Thiết bị xử lý thông tin di động, phương pháp và chương trình xử lý thông tin theo phương án thứ nhất của sáng chế sẽ được mô tả dưới đây có dựa trên các hình vẽ. Bài kiểm tra được mô tả dưới đây là ví dụ của bài kiểm tra được thực hiện bởi nhiều thí sinh tại cùng thời gian và tại cùng địa điểm, và ví dụ, bài kiểm tra lấy chứng chỉ tiếng Anh bao gồm phần nói có thể được giả thiết. Thiết bị xử lý thông tin di động có thể bao gồm, ví dụ, thiết bị đầu cuối dạng bảng, thiết bị đầu cuối di động hoặc máy tính xách tay (máy tính cá nhân), v.v. và cũng có thể được gọi là “thiết bị đầu cuối xử lý thông tin di động.”

Tổng quan về hệ thống hỗ trợ kiểm tra

Fig.1 là sơ đồ mẫu thể hiện ví dụ của hệ thống hỗ trợ kiểm tra 1 theo phương án thứ nhất. Như được thể hiện trên Fig.1, ví dụ, trong hệ thống hỗ trợ kiểm tra 1, bài kiểm tra được thực hiện nhờ sử dụng thiết bị đầu cuối xử lý thông tin di động 100 được cung cấp cho trường 10, và thiết bị đầu cuối xử lý thông tin di động 100 mà lưu trữ dữ liệu phản trả lời trong đó được thu lại bởi công ty 20.

Hơn nữa, trong hệ thống hỗ trợ kiểm tra 1, dữ liệu phản trả lời bài kiểm tra mà được lưu trữ trong thiết bị đầu cuối xử lý thông tin di động 100 đã được thu lại được gửi tới máy chủ 200 của hệ thống chấm điểm 30. Người chấm điểm 40 truy cập dữ liệu phản trả lời được lưu trữ trong máy chủ 200 của hệ thống chấm điểm 30 và làm thiết bị xử lý thông tin 300 hiển thị màn hình chấm điểm nhờ sử dụng trình duyệt. Người chấm điểm 40 tải lên dữ liệu điểm số mà được chấm điểm nhờ sử dụng màn hình chấm điểm tới máy chủ 200 của hệ thống chấm điểm 30. Điều này cho phép máy chủ 200 của hệ thống chấm điểm 30 thu được dữ liệu điểm số.

Khi các thiết bị đầu cuối xử lý thông tin di động được phân biệt từng thiết bị một, thiết bị đầu cuối xử lý thông tin di động 100 sử dụng các ký hiệu như 100A và 100B, và khi các thiết bị đầu cuối xử lý thông tin di động được thể hiện chung, ký hiệu 100 được sử dụng. Thiết bị xử lý thông tin được sử dụng bởi người chấm điểm 40 cũng sử dụng các ký hiệu theo cách tương tự như thiết bị

đầu cuối xử lý thông tin di động.

Tiếp theo, quy trình đặc trưng của hệ thống hỗ trợ kiểm tra 1 sẽ được mô tả. Thiết bị đầu cuối xử lý thông tin di động 100 sẽ được mô tả dưới đây nhờ sử dụng thiết bị đầu cuối dạng bảng làm ví dụ.

(1) Việc cung cấp thiết bị đầu cuối dạng bảng 100

Công ty 20 cung cấp thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 với số lượng theo yêu cầu tới trường 10 mà tiến hành việc kiểm tra. Ví dụ, công ty 20 có thể cho trường 10 mượn thiết bị đầu cuối dạng bảng 100. Khi điều này xảy ra, công ty 20 có thể cung cấp cho trường 10 sách hướng dẫn sử dụng thiết bị đầu cuối dạng bảng 100, cùng với thiết bị đầu cuối dạng bảng 100.

(2) Sự tiến hành việc kiểm tra

Thí sinh sử dụng thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 được cung cấp từ công ty 20 để làm bài kiểm tra lấy chứng chỉ tiếng Anh (sau đây, được gọi đơn giản là “bài kiểm tra”) bao gồm phần nói tại trường 10 hoặc địa điểm bất kỳ khác. Khi điều này xảy ra, thí sinh nhập thông tin nhận dạng của mình vào thiết bị đầu cuối dạng bảng 100. Thông tin nhận dạng của thí sinh có thể bao gồm, ví dụ, mã trường, ngày/giờ, trình độ, lớp, số hiệu sinh viên, tên phiên âm theo katakana và ngày tháng năm sinh. Thông tin nhận dạng có thể cũng là số báo danh mà được cấp duy nhất tới thí sinh.

Hơn nữa, thí sinh nhập các phần trả lời kiểm tra nhờ sử dụng thiết bị đầu cuối dạng bảng 100. Ví dụ, thí sinh trả lời vấn đề được hiển thị trên thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 bằng cách tạo ra tiếng nói về phía thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 làm dữ liệu phần trả lời (ví dụ, phần trả lời bằng tiếng nói) mà được nhập vào thiết bị đầu cuối dạng bảng 100. Thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 liên kết dữ liệu phần trả lời với thông tin nhận dạng của thí sinh và lưu trữ dữ liệu.

Thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 có thể được sử dụng lặp lại. Ví dụ, ở giai đoạn thứ nhất, bài kiểm tra có thể được thực hiện ở lớp 1, và ở giai đoạn thứ hai, bài kiểm tra có thể được thực hiện ở lớp 2 nhờ sử dụng cùng thiết bị đầu cuối dạng bảng 100.

Khi điều này xảy ra, thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 lưu trữ dữ liệu phần trả lời của nhiều thí sinh có xét đến thông tin nhận dạng của mỗi thí sinh.

(3) Việc trả lại (thu lại) thiết bị đầu cuối dạng bảng

Khi việc tiến hành kiểm tra được hoàn thành tại trường 10, trường 10 trả lại thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 đã được cung cấp tới công ty 20 và công ty 20 thu lại thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 đã cung cấp.

(4) Việc đăng ký trên hệ thống chấm điểm

Công ty 20 đăng ký thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 đã được thu lại trên máy chủ 200 của hệ thống chấm điểm 30. Ví dụ, Wi-Fi (nhãn hiệu đã đăng ký) được sử dụng để gửi dữ liệu phản trả lời và thông tin nhận dạng của thí sinh được lưu trữ trong thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 tới máy chủ 200. Tốt hơn là, các tuyến không dây như Wi-Fi (nhãn hiệu đã đăng ký) nhờ sử dụng các tuyến dữ liệu (các tuyến dữ liệu dành riêng) mà đã được đăng ký trước.

Khi điều này xảy ra, máy chủ 200 tự động tạo các thư mục cho mỗi trường, phân cấp các thư mục và lưu trữ dữ liệu phản trả lời. Ví dụ, máy chủ 200 có thể tạo các thư mục con theo thứ tự của trường, trình độ, lớp và sinh viên và sau đó lưu trữ dữ liệu phản trả lời vào thư mục sinh viên ở mức thấp nhất.

(5) Việc chấm điểm

Người chấm điểm 40 truy cập dữ liệu phản trả lời được lưu trữ trong máy chủ 200 và làm thiết bị xử lý thông tin 300 hiển thị màn hình chấm điểm nhờ sử dụng trình duyệt. Người chấm điểm 40 chấm điểm dữ liệu phản trả lời từ màn hình chấm điểm trên hệ thống chấm điểm 30. Người chấm điểm 40 có thể là, ví dụ, người bản ngữ tại cơ sở nước ngoài.

Khi điều này xảy ra, người chấm điểm 40 tạo ra dữ liệu điểm số (chấm điểm) cho dữ liệu phản trả lời. Điều này cho phép dữ liệu điểm số được tải lên hệ thống chấm điểm 30 và máy chủ 200 thu được và lưu trữ dữ liệu điểm số.

(6) Việc chuẩn bị báo cáo điểm số

Thông qua lệnh được đưa ra bởi người phụ trách tại công ty 20 hoặc người gửi, hệ thống chấm điểm 30 hoặc thiết bị xử lý thông tin (không được thể hiện) trong công ty 20 chuẩn bị báo cáo điểm số dựa trên dữ liệu điểm số được lưu trữ trên hệ thống chấm điểm 30. Báo cáo điểm số liệt kê thông tin nhận dạng của thí sinh, thứ hạng của thí sinh trong số tất cả thí sinh, điểm số trung bình của tất cả thí sinh, so sánh với các bài kiểm tra trước đó, chiến lược học tập trong

tương lai, v.v..

(7) Việc gửi báo cáo điểm số

Thông qua lệnh được đưa ra bởi người phụ trách tại công ty 20 hoặc người gửi, hệ thống chấm điểm 30 hoặc thiết bị xử lý thông tin trong công ty 20 gửi báo cáo điểm số được chuẩn bị tới thiết bị xử lý thông tin của trường 10. Thiết bị xử lý thông tin của trường 10 hiển thị báo cáo điểm số thu được trên màn hình. Ví dụ, giáo viên xem xét báo cáo này để xem xét và sửa đổi các chính sách giáo dục của trường 10 và các phương pháp dạy của mỗi giáo viên đơn lẻ. Hơn nữa, nếu các sinh viên thấy các điểm số tăng lên khi nhìn vào dữ liệu điểm số, điều này có thể làm tăng động lực của họ. Báo cáo điểm số được in bởi công ty in có thể được chuyển phát tới trường 10.

Cấu hình của hệ thống hỗ trợ kiểm tra

Tiếp theo, cấu hình của hệ thống hỗ trợ kiểm tra 1 theo phương án thứ nhất sẽ được mô tả. Fig.2 là sơ đồ khối thể hiện ví dụ cấu hình của hệ thống hỗ trợ kiểm tra 1 theo phương án thứ nhất. Trong ví dụ được thể hiện trên Fig.2, hệ thống hỗ trợ kiểm tra 1 bao gồm thiết bị đầu cuối dạng bảng 100, máy chủ 200 và thiết bị xử lý thông tin 300.

Một thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 được phân bổ tới mỗi thí sinh làm bài kiểm tra. Ứng dụng mà thực hiện việc kiểm tra được cài đặt trước trên thiết bị đầu cuối dạng bảng 100. Tại giai đoạn định trước hoặc sau khi tín hiệu được đưa ra bởi kiểm tra viên hoặc giáo viên, thí sinh có thể làm bài kiểm tra bằng cách thực hiện ứng dụng kiểm tra. Khi làm bài kiểm tra, thí sinh có thể nhập thông tin nhận dạng của thí sinh đó trước tiên và bắt đầu bài kiểm tra liên tục, sau khi đợi tín hiệu.

Khi lệnh bắt đầu bài kiểm tra được đưa ra bởi thí sinh, thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 hiển thị vấn đề kiểm tra hoặc đưa ra vấn đề thông qua tiếng nói. Thí sinh nhập phản trả lời cho vấn đề kiểm tra nhờ sử dụng màn hình thao tác của thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 và tạo ra tiếng nói về phía thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 làm phản trả lời.

Thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 lưu trữ phản trả lời được nhập bởi thí sinh làm dữ liệu phản trả lời, cùng với thông tin nhận dạng của thí sinh, trong bộ

phần lưu trữ của chính thiết bị đầu cuối. Phần trả lời có thể là, ví dụ, tiếng nói về vấn đề của phần nói, và dữ liệu phần trả lời có thể là, ví dụ, dữ liệu tiếng nói. Có thể có nhiều vấn đề kiểm tra. Trong trường hợp này, dữ liệu tiếng nói được lưu trữ (được ghi lại) trong thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 cho mỗi vấn đề.

Máy chủ 200 thu thông tin nhận dạng của thí sinh và dữ liệu phần trả lời từ thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 đã được thu lại hoặc đã được trả lại và lưu trữ thông tin này trong bộ phận lưu trữ của chính thiết bị này. Ví dụ, khi người quản trị đăng nhập thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 và chọn ô “Clear to Send Data”, v.v., máy chủ 200 thu thông tin nhận dạng của thí sinh và dữ liệu phần trả lời nhờ sử dụng truyền thông không dây, ví dụ, Wi-Fi (nhãn hiệu đã đăng ký). Truyền thông không dây có thể là, ví dụ, truyền thông thông qua mạng có dây hoặc thông qua truyền thông không dây sử dụng tuyến dữ liệu dành riêng của hệ thống theo sáng chế.

Khi máy chủ 200 thu dữ liệu, máy chủ 200 tự động tạo thư mục và quản lý hiệu quả dữ liệu tiếng nói. Ví dụ, máy chủ 200 quản lý dữ liệu tiếng nói sử dụng cấu trúc phân cấp các thư mục. Cấu trúc phân cấp các thư mục được tạo ra sử dụng nhiều thông tin được bao gồm trong thông tin nhận dạng của thí sinh.

Cụ thể là, máy chủ 200 phân cấp các thư mục theo thứ tự của thông tin được bao gồm trong thông tin nhận dạng của thí sinh. Ví dụ, máy chủ 200 thiết lập trường thư mục ở mức cao nhất, sau đó phân cấp các thư mục theo thứ tự của thư mục dữ liệu/thời gian, thư mục trình độ, thư mục lớp và thư mục sinh viên và bao gồm dữ liệu tiếng nói của câu lời trong thư mục sinh viên ở mức thấp nhất. Khi điều này xảy ra, tên của tệp bao gồm dữ liệu tiếng nói có thể được chuyển đổi sang ID và ID này có thể được gán cho dữ liệu tiếng nói. ID có thể được sử dụng cho thông tin nhận dạng của dữ liệu tiếng nói khi chấm điểm.

Tiếp theo, thiết bị xử lý thông tin 300 hiển thị màn hình chấm điểm mà chấm điểm dữ liệu tiếng nói được lưu trữ trong máy chủ 200 nhờ sử dụng trình duyệt mạng và thu được dữ liệu điểm số của kết quả điểm số được đưa ra bởi người chấm điểm 40. Thiết bị xử lý thông tin 300 là thiết bị được sử dụng bởi người chấm điểm 40. Thiết bị xử lý thông tin 300 có thể là thiết bị được cung cấp từ nước ngoài.

Ví dụ, người chấm điểm 40 có thể là người bản ngữ ở nước ngoài và nhiều người chấm điểm 40 mà mỗi người chấm điểm dữ liệu tiếng nói được phân cho chính người đó nhờ sử dụng thiết bị xử lý thông tin 300. Công ty 20 gửi dữ liệu chi tiết về các tiêu chuẩn chấm điểm tới người chấm điểm 40 trước đó.

Thiết bị xử lý thông tin 300 của người chấm điểm 40 đưa ra một hoặc lớn hơn một mục dữ liệu tiếng nói để được chấm điểm từ màn hình chấm điểm và việc chấm điểm được thực hiện bởi người chấm điểm 40 mà đã xem dữ liệu chi tiết về các tiêu chuẩn chấm điểm. Hơn nữa, nhiều người chấm điểm 40 có thể chấm điểm cùng dữ liệu tiếng nói để giảm sự sai lệch của các kết quả điểm số được gây ra bởi nhiều người chấm điểm 40 khác nhau.

Thiết bị xử lý thông tin 300 của người chấm điểm 40 tải lên dữ liệu điểm số của kết quả điểm số tới máy chủ 200 thông qua lệnh được đưa ra bởi người chấm điểm 40. Điều này cho phép máy chủ 200 thu được dữ liệu điểm số.

Tiếp theo, thông qua lệnh được đưa ra bởi người phụ trách tại công ty 20 hoặc người gửi, thiết bị xử lý thông tin (không được thể hiện) của người phụ trách hoặc người gửi thu được dữ liệu điểm số từ máy chủ 200 và thực hiện quá trình phân loại. Quá trình phân loại có thể được thực hiện dựa trên, ví dụ, IRT (lý thuyết ứng đáp câu hỏi). Hơn nữa, quá trình phân loại có thể là quá trình phân loại toàn diện bao gồm tổng quan cá nhân, tổng quan trường, tổng quan quốc gia, v.v..

Thông qua lệnh được đưa ra bởi người phụ trách tại công ty 20 hoặc người gửi, thiết bị xử lý thông tin của người phụ trách hoặc người gửi chuẩn bị để cung cấp báo cáo điểm số mà dựa trên trình độ được đưa ra thông qua quá trình phân loại tới trường 10 hoặc gửi báo cáo điểm số điện tử. Hơn nữa, thông qua lệnh được đưa ra bởi người phụ trách tại công ty 20 hoặc người gửi, thiết bị xử lý thông tin của người phụ trách hoặc người gửi có thể chuẩn bị để chuyển phát hoặc gửi, bổ sung cho báo cáo điểm số, báo cáo cho các giáo viên mà bao gồm sự phân tích các trình độ của toàn bộ lớp, tới trường 10.

Cấu hình phần cứng

Tiếp theo, cấu hình phần cứng của mỗi thiết bị trong hệ thống hỗ trợ kiểm

tra 1 sẽ được mô tả. Fig.3 là sơ đồ khối thể hiện ví dụ cấu hình phần cứng của thiết bị đầu cuối dạng bảng 100. Thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 được thể hiện trên Fig.3 bao gồm, ví dụ, CPU (bộ phận xử lý trung tâm) 102, bộ nhớ chính 104, BIOS-ROM 106, bộ phận lưu trữ 108, bộ phận đầu ra âm thanh 110, bộ phận hiển thị 112, giao diện truyền thông 114, bộ phận đầu vào 116 và đường dẫn hệ thống 118 kết nối chúng.

CPU 102, ví dụ, thực hiện chương trình kiểm tra được phát triển trên bộ nhớ chính 104 và giúp thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 thực hiện các chức năng. Nói cách khác, thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 thực hiện bài kiểm tra bằng cách thực hiện chương trình kiểm tra dưới sự điều khiển của CPU 102. BIOS-ROM 106 lưu trữ chương trình mà quản lý và điều khiển phần cứng của thiết bị đầu cuối dạng bảng 100.

Bộ phận lưu trữ 108 lưu trữ các chương trình và các dữ liệu. Bộ phận đầu ra âm thanh 110 xuất ra nhiều âm thanh được xử lý dưới sự điều khiển của CPU 102. Bộ phận hiển thị 112 là, ví dụ, màn hình và hiển thị các hình ảnh được xử lý dưới sự điều khiển của CPU 102. Giao diện truyền thông 114 là giao diện mà cho phép truyền thông với máy chủ 200 hoặc các thiết bị khác. Bộ phận đầu vào 116 có thể là, ví dụ, bảng điều khiển chạm mà thu đầu vào của thao tác người dùng hoặc micrô mà thu đầu vào của tiếng nói. Hơn nữa, bộ phận đầu vào 116 có thể thu đầu vào của thao tác người dùng hoặc tiếng nói thông qua bàn phím hoặc micrô được kết nối với thiết bị đầu cuối dạng bảng 100.

Tiếp theo, cấu hình phần cứng của máy chủ 200 của hệ thống chấm điểm 30 sẽ được mô tả. Fig.4 là sơ đồ khối thể hiện ví dụ cấu hình phần cứng của máy chủ 200. Máy chủ 200 được thể hiện trên Fig.4 có thể bao gồm, ví dụ, CPU 202, bộ nhớ chính 204, BIOS-ROM 206, bộ phận lưu trữ 208, giao diện truyền thông 210 và đường dẫn hệ thống 212 mà kết nối chúng.

Các chức năng của CPU 202, bộ nhớ chính 204, BIOS-ROM 206, bộ phận lưu trữ 208 và giao diện truyền thông 210 lần lượt giống với các chức năng của CPU 102, bộ nhớ chính 104, BIOS-ROM 106, bộ phận lưu trữ 108 và giao diện truyền thông 114 được thể hiện trên Fig.3.

Tiếp theo, cấu hình phần cứng của thiết bị xử lý thông tin 300 được sử

dụng bởi người chấm điểm 40 sẽ được mô tả. Fig.5 là sơ đồ khối thể hiện ví dụ cấu hình phần cứng của thiết bị xử lý thông tin 300. Thiết bị xử lý thông tin 300 được thể hiện trên Fig.5 có thể bao gồm, ví dụ, CPU 302, bộ nhớ chính 304, BIOS-ROM 306, bộ phận lưu trữ 308, bộ phận đầu ra âm thanh 310, bộ phận hiển thị 312, giao diện truyền thông 314, bộ phận đầu vào 316 và đường dẫn hệ thống 318 mà kết nối chúng. Bộ phận đầu vào 316 được thể hiện trên Fig.5 là thiết bị đầu vào như bàn phím. Mỗi bộ phận không phải là bộ phận đầu vào 316 bao gồm chức năng giống như chức năng của mỗi bộ phận tương ứng được thể hiện trên Fig.3.

Cấu hình chức năng

Tiếp theo, mỗi cấu hình chức năng trong hệ thống hỗ trợ kiểm tra 1 sẽ được mô tả. Đầu tiên, cấu hình chức năng của thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 sẽ được mô tả.

Fig.6 là sơ đồ khối thể hiện ví dụ cấu hình chức năng của thiết bị đầu cuối dạng bảng 100. Thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 được thể hiện trên Fig.6 có thể bao gồm, ví dụ, bộ phận thực hiện kiểm tra 402, bộ phận hiển thị 404, bộ phận đầu vào 406, bộ phận lưu trữ 408 và bộ phận gửi 410. Thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 bao gồm mỗi trong số các chức năng để thực hiện bài kiểm tra định trước, ví dụ, bài kiểm tra nói tiếng Anh, bằng cách thực hiện chương trình kiểm tra TP.

Bộ phận thực hiện kiểm tra 402 có thể được thực hiện thông qua, ví dụ, CPU 102, bộ nhớ chính 104, chương trình kiểm tra TP, v.v.. Bộ phận thực hiện kiểm tra 402 thực hiện ứng dụng kiểm tra và hiển thị màn hình bài kiểm tra trên bộ phận hiển thị 404 của thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 thông qua việc thực hiện chương trình kiểm tra TP.

Đầu tiên, bộ phận thực hiện kiểm tra 402 yêu cầu thí sinh nhập các mục định trước sử dụng bộ phận hiển thị 404. Các mục định trước có thể bao gồm mã trường, ngày/giờ, trình độ, lớp, số hiệu sinh viên, tên và ngày tháng năm sinh. Tiếp theo, bộ phận thực hiện kiểm tra 402 thực hiện bài kiểm tra và đưa ra vấn đề tới bộ phận hiển thị 404. Bộ phận thực hiện kiểm tra 402 có thể thực hiện bài kiểm tra ngay cả trong trạng thái ngoại tuyến mà ở đó tuyến bị ngắt khỏi mạng.

Điều này cho phép bài kiểm tra được thực hiện mà không cần quan tâm tới địa điểm, miễn là có thiết bị đầu cuối dạng bảng 100.

Bộ phận thực hiện kiểm tra 402 bao gồm chức năng cho phép thí sinh nhận ra âm lượng tiếng nói của thí sinh được thu thông qua bộ phận đầu vào 406 (ví dụ, micrô) có là âm lượng thích hợp cho việc chấm điểm khi thực hiện ứng dụng kiểm tra hay không. Chức năng này có thể thu được, ví dụ, bằng cách hiển thị chỉ báo biểu thị âm lượng cùng với màn hình thực hiện bài kiểm tra, và các chi tiết của nó sẽ được mô tả sau đây có dựa trên Fig.7.

Bộ phận hiển thị 404 có thể được thực hiện thông qua, ví dụ, bộ phận hiển thị 112, CPU 102, bộ nhớ chính 104, chương trình kiểm tra TP, v.v.. Bộ phận hiển thị 404 có thể là, ví dụ, màn hình mà hiển thị màn hình thực hiện bài kiểm tra. Ví dụ, bộ phận hiển thị 404 hiển thị màn hình nhập thông tin nhận dạng của thí sinh hoặc hiển thị màn hình của vấn đề kiểm tra. Hơn nữa, bộ phận hiển thị 404 hiển thị chỉ báo biểu thị âm lượng tiếng nói của thí sinh trong khi màn hình thực hiện ứng dụng kiểm tra mà ở đó tiếng nói được thu (trong khi chạy ứng dụng).

Bộ phận đầu vào 406 có thể được thực hiện thông qua, ví dụ, bộ phận đầu vào 166, CPU 102, bộ nhớ chính 104, chương trình kiểm tra TP, v.v.. Bộ phận đầu vào 406 có thể là, ví dụ, micrô và nhập thông tin nhận dạng của thí sinh và dữ liệu phần trả lời bài kiểm tra được nhập bởi thí sinh. Ví dụ, bộ phận đầu vào 406 nhập thao tác của thí sinh sử dụng bảng điều khiển chạm, v.v. và thu tiếng nói của thí sinh sử dụng micrô.

Bộ phận lưu trữ 408 có thể được thực hiện thông qua, ví dụ, CPU 102, bộ nhớ chính 104, bộ phận lưu trữ 108, chương trình kiểm tra TP, v.v.. Bộ phận lưu trữ 408 liên kết thông tin nhận dạng và dữ liệu phần trả lời thu được từ bộ phận đầu vào 406 và lưu trữ dữ liệu này. Bộ phận lưu trữ 408 có thể lưu trữ dữ liệu phần trả lời của nhiều thí sinh có xét đến thông tin nhận dạng của mỗi thí sinh.

Bộ phận gửi 410 có thể được thực hiện thông qua, ví dụ, giao diện truyền thông 114, CPU 102, bộ nhớ chính 104, chương trình kiểm tra TP, v.v.. Sau khi thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 được thu lại bởi công ty 20, bộ phận gửi 410 gửi thông tin nhận dạng và dữ liệu phần trả lời được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ

408 tới máy chủ 200 thông qua mạng. Khi điều này xảy ra, bộ phận gửi 410 có thể gửi dữ liệu tới máy chủ 200 nhờ sử dụng tuyến dữ liệu dành riêng. Điều này cho phép dữ liệu phản trả lời được ngăn chặn khỏi việc bị giả mạo hoặc bị rẽ nhánh.

Khi dữ liệu phản trả lời của nhiều thí sinh được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ 408, bộ phận gửi 410 có thể gửi chung nhiều thông tin nhận dạng và dữ liệu phản trả lời tới máy chủ 200.

Theo phần mô tả trên đây, thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 bao gồm các chức năng thực hiện bài kiểm tra và lưu trữ thông tin nhận dạng của thí sinh và dữ liệu phản trả lời sau khi thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 được cung cấp cho trường 10 từ công ty 20, cũng như gửi thông tin nhận dạng và dữ liệu phản trả lời tới máy chủ 200 sau khi thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 được thu lại bởi công ty 20. Do thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 mà thực hiện việc kiểm tra được cung cấp từ công ty 20, trường 10 không phải chuẩn bị thiết bị thích hợp cho việc kiểm tra.

Fig.7 là sơ đồ khối thể hiện ví dụ cấu hình chức năng của bộ phận thực hiện kiểm tra 402. Bộ phận thực hiện kiểm tra 402 được thể hiện trên Fig.7 bao gồm bộ phân tích 422, bộ điều khiển chỉ báo 424 và bộ điều khiển màn hình 426.

Bộ phân tích 422 ghi dữ liệu tiếng nói được thu thông qua bộ phận đầu vào 406 làm dữ liệu phản trả lời và phân tích âm lượng của dữ liệu tiếng nói. Bộ phân tích 422 xử lý dữ liệu tiếng nói được thu thông qua bộ phận đầu vào 406 trong thời gian thực và thu được âm lượng của tiếng nói. “Thời gian thực” được sử dụng trong bản mô tả là “trong khi thí sinh đang trả lời vấn đề kiểm tra”. Ví dụ, bộ phân tích 422 có thể khởi động quá trình phân tích âm lượng tại thời điểm khi thu tiếng nói đã được phát hiện.

Bộ điều khiển chỉ báo 424 điều khiển chỉ báo biểu thị âm lượng. Bộ điều khiển chỉ báo 424 xác định xem âm lượng thu được từ bộ phân tích 422 có ở giá trị định trước (giá trị định trước thứ nhất) hoặc lớn hơn hay không. Giá trị định trước có thể được thiết đặt trước ở giá trị thích hợp thông qua các thử nghiệm, v.v.. Hơn nữa, bộ điều khiển chỉ báo 424 có thể khởi động quá trình điều khiển

chỉ báo tại thời điểm khi thu được âm lượng đã được phân tích.

Bộ điều khiển chỉ báo 424 thay đổi dạng hiển thị của chỉ báo dựa trên kết quả đã được xác định. Ví dụ, nếu chỉ báo có hình dạng (ví dụ, đối tượng dạng thanh, tròn, v.v..) mà mở rộng và thu hẹp tương ứng với âm lượng, bộ điều khiển chỉ báo 424 có thể thay đổi màu sắc của hình dạng này phụ thuộc vào việc âm lượng có ở giá trị định trước hoặc lớn hơn hay không. Hơn nữa, bộ điều khiển chỉ báo 424 có thể hiển thị đường biên làm giá trị định trước trên chỉ báo.

Nếu thời gian mà tại đó âm lượng nhỏ hơn giá trị định trước dài hơn thời gian định trước hoặc nếu vấn đề mà ở đó âm lượng nhỏ hơn giá trị định trước lớn hơn ngưỡng, bộ điều khiển màn hình 426 điều khiển bộ phận hiển thị 404 hiển thị chỉ báo để nhắc thí sinh tăng âm lượng.

Ví dụ, nếu thời gian mà tại đó âm lượng nhỏ hơn giá trị định trước dài hơn 5 giây, bộ điều khiển màn hình 426 điều khiển bộ phận hiển thị 404 hiển thị cửa sổ riêng biệt xuất hiện tự động, v.v. để yêu cầu tăng hơn nữa âm lượng tiếng nói. Trong ví dụ khác, nếu có hai vấn đề liên tiếp mà ở đó âm lượng nhỏ hơn giá trị định trước, bộ điều khiển màn hình 426 điều khiển bộ phận hiển thị 404 hiển thị cửa sổ riêng biệt xuất hiện tự động được mô tả trên đây, v.v.. Khi màn hình của vấn đề tiếp theo được hiển thị. Âm lượng trong trường hợp này có thể là âm lượng trung bình cho mỗi vấn đề.

Bộ điều khiển màn hình 426 có thể thiết đặt thời gian định trước bằng 0 và đưa ra cảnh báo để tăng âm lượng tiếng nói khi âm lượng nhỏ hơn giá trị định trước. Khi điều này xảy ra, trong trường hợp mà ở đó âm lượng đạt đến âm lượng định trước hoặc lớn hơn, cảnh báo được mô tả trên đây sẽ được đưa ra. Hơn nữa, phương pháp cảnh báo không chỉ giới hạn ở màn hình của cửa sổ riêng biệt xuất hiện tự động, v.v., mà có thể còn bao gồm cảnh báo sử dụng tín hiệu rung hoặc âm thanh.

Sự định thời cho bộ điều khiển màn hình 426 để đưa ra cảnh báo có thể là, ví dụ, trong khi màn hình của màn hình thực hiện (màn hình của vấn đề) của bài kiểm tra mà ở đó tiếng nói được thu, giữa các vấn đề, trong khi màn hình của vấn đề tiếp theo, hoặc ngay trước khi thí sinh nói.

Khi âm lượng ở giá trị định trước (giá trị định trước thứ hai) hoặc lớn hơn,

bộ điều khiển màn hình 426 có thể đưa ra cảnh báo sao cho thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 sẽ được di chuyển cách xa một chút so với miệng hoặc tiếng nói sẽ được giảm nhỏ hơn một chút. Hơn nữa, giá trị định trước thứ hai lớn hơn giá trị định trước thứ nhất.

Theo phần mô tả trên đây, bộ phận thực hiện kiểm tra 402 bao gồm chức năng để thay đổi dạng hiển thị của chỉ báo biểu thị âm lượng, mà, ví dụ, được hiển thị trên màn hình thực hiện việc kiểm tra. Điều này cho phép thí sinh nhận ra âm lượng của dữ liệu tiếng nói đầu vào có là âm lượng thích hợp cho việc chấm điểm hay không khi thực hiện ứng dụng kiểm tra. Ví dụ, bộ phận thực hiện kiểm tra 402 cho phép thí sinh biết được khi nhìn qua xem âm lượng có thích hợp bằng cách thay đổi màu sắc của chỉ báo hay không.

Hơn nữa, bộ phận thực hiện kiểm tra 402 cho phép thí sinh nhận ra âm lượng của tiếng nói được tạo ra bởi chính thí sinh đó trong thời gian thực bằng cách thực hiện xử lý tiếng nói khi thực hiện ứng dụng kiểm tra.

Hơn nữa, bộ phận thực hiện kiểm tra 402 có thể đưa ra cảnh báo tới thí sinh với âm thanh nhỏ yêu cầu đưa thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 gần hơn với miệng của thí sinh đó hoặc để tăng âm lượng của thí sinh đó.

Tiếp theo, cấu hình chức năng của máy chủ 200 trong hệ thống hỗ trợ kiểm tra 1 sẽ được mô tả. Fig.8 là sơ đồ khối thể hiện ví dụ cấu hình chức năng của máy chủ 200. Máy chủ 200 được thể hiện trên Fig.8 có thể bao gồm, ví dụ, bộ phận thu 502, bộ phận lưu trữ thứ nhất 504, bộ phận gửi 506 và bộ phận lưu trữ thứ hai 508.

Bộ phận thu 502 có thể được thực hiện thông qua, ví dụ, giao diện truyền thông 210, CPU 202, bộ nhớ chính 204, v.v.. Bộ phận thu 502 thu thông tin nhận dạng của thí sinh và dữ liệu phản trả lời được gửi từ thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 mà đã được thu lại. Bộ phận thu 502 có thể nhận chung nhiều thông tin nhận dạng và dữ liệu phản trả lời từ thiết bị đầu cuối dạng bảng 100. Hơn nữa, bộ phận thu 502 thu dữ liệu điểm số từ thiết bị xử lý thông tin 300 được sử dụng bởi người chấm điểm 40. Thông tin nhận dạng và dữ liệu phản trả lời được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ thứ nhất 504 và dữ liệu điểm số được lưu trữ trong bộ phận lưu trữ thứ hai 508.

Bộ phận lưu trữ thứ nhất 504 có thể được thực hiện thông qua, ví dụ, CPU 202, bộ nhớ chính 204, bộ phận lưu trữ 208, v.v.. Bộ phận lưu trữ thứ nhất 504 lưu trữ thông tin nhận dạng thu được của thí sinh và dữ liệu phản trả lời. Bộ phận lưu trữ thứ nhất 504 giúp quản lý dễ dàng dữ liệu phản trả lời bằng cách lưu trữ dữ liệu phản trả lời theo cách phân cấp nhờ sử dụng thông tin nhận dạng.

Bộ phận gửi 506 có thể được thực hiện thông qua, ví dụ, giao diện truyền thông 210, CPU 202, bộ nhớ chính 204, v.v.. Khi dữ liệu phản trả lời được truy cập bởi thiết bị xử lý thông tin 300 được sử dụng bởi người chấm điểm 40, bộ phận gửi 506 gửi lượng định trước của dữ liệu phản trả lời cùng với ID để nhận dạng thí sinh tới thiết bị xử lý thông tin 300.

Bộ phận lưu trữ thứ hai 508 có thể được thực hiện thông qua, ví dụ, CPU 202, bộ nhớ chính 204, bộ phận lưu trữ 208, v.v.. Bộ phận lưu trữ thứ hai 508 lưu trữ ID được thu và dữ liệu điểm số. Bộ phận lưu trữ thứ nhất 504 và bộ phận lưu trữ thứ hai 508 không cần thiết phải là các bộ phận lưu trữ khác nhau mà có thể còn là cùng bộ phận lưu trữ.

Theo phân mô tả trên đây, máy chủ 200 bao gồm các chức năng thu thông tin nhận dạng của thí sinh và dữ liệu phản trả lời từ thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 đã được thu lại, lưu trữ thông tin này và dữ liệu phản trả lời, gửi dữ liệu phản trả lời khi nó được truy cập bởi thiết bị xử lý thông tin 300, thu dữ liệu điểm số từ thiết bị xử lý thông tin 300 và lưu trữ dữ liệu này.

Tiếp theo, cấu hình chức năng của thiết bị xử lý thông tin 300 trong hệ thống hỗ trợ kiểm tra 1 sẽ được mô tả. Fig.9 là sơ đồ khối thể hiện ví dụ cấu hình chức năng của thiết bị xử lý thông tin 300. Thiết bị xử lý thông tin 300 được thể hiện trên Fig.9 bao gồm bộ phận thu 602, bộ phận hiển thị 604, bộ phận chấm điểm 606 và bộ phận gửi 608.

Thiết bị xử lý thông tin 300 bao gồm mỗi chức năng để chấm điểm dữ liệu phản trả lời thông qua việc thực hiện chương trình chấm điểm SP. Người chấm điểm 40 tải xuống và cài đặt chương trình chấm điểm SP của công ty 20 trên thiết bị xử lý thông tin 300.

Bộ phận thu 602 có thể được thực hiện thông qua, ví dụ, giao diện truyền thông 314, CPU 302, bộ nhớ chính 304, chương trình chấm điểm SP, v.v.. Bộ

phận thu 602 thu, ví dụ, dữ liệu phản trả lời với ID từ máy chủ 200.

Bộ phận hiển thị 604 có thể được thực hiện thông qua, ví dụ, bộ phận hiển thị 312, CPU 302, bộ nhớ chính 304, chương trình chấm điểm SP, v.v.. Bộ phận hiển thị 604 hiển thị màn hình chấm điểm để chấm điểm dữ liệu phản trả lời thu được trên bộ phận hiển thị 312 nhờ sử dụng trình duyệt mạng.

Bộ phận chấm điểm 606 có thể được thực hiện thông qua, ví dụ, bộ phận hiển thị 312, CPU 302, bộ nhớ chính 304, chương trình chấm điểm SP, v.v.. Bộ phận chấm điểm 606 thu được dữ liệu điểm số được nhập bởi người chấm điểm 40 nhờ sử dụng màn hình chấm điểm. Bộ phận chấm điểm 606, ví dụ, các điểm thu được mà đã được chấm điểm bởi thang điểm 10 hoặc thang điểm 100 cho một dữ liệu phản trả lời.

Bộ phận gửi 608 có thể được thực hiện thông qua, ví dụ, giao diện truyền thông 314, CPU 302, bộ nhớ chính 304, chương trình chấm điểm SP, v.v.. Bộ phận gửi 608 gửi dữ liệu điểm số được chấm điểm với ID tới máy chủ 200.

Theo phần mô tả trên đây, thiết bị xử lý thông tin 300 bao gồm các chức năng truy cập máy chủ 200 để thu được dữ liệu phản trả lời, thu được dữ liệu điểm số cho dữ liệu phản trả lời và gửi dữ liệu điểm số tới máy chủ 200.

Dữ liệu điểm số được lưu trữ trong máy chủ 200 được xử lý để phân loại nhờ sử dụng, ví dụ, thiết bị xử lý thông tin (không được thể hiện) của công ty 20. Ví dụ, nếu bài kiểm tra thông thường được thực hiện toàn quốc, công ty 20 tính toán tổng quan trường và tổng quan quốc gia bổ sung cho tổng quan cá nhân và chuẩn bị báo cáo điểm số của dữ liệu kết quả được phân loại trình độ. Công ty 20 gửi báo cáo điểm số được chuẩn bị tới mỗi trường 10 mà thực hiện việc kiểm tra. Hơn nữa, tổng quan cá nhân bao gồm các kết quả kiểm tra trước đó và sự so sánh giữa các kết quả kiểm tra trước đó và kết quả kiểm tra hiện tại. Công ty 20 có thể thuê ngoài quá trình phân loại tới công ty bên ngoài. Công ty 20 có thể cho phép công ty in để in báo cáo điểm số và chuyển phát báo cáo điểm số từ công ty in tới mỗi trường 10.

Điều này được xem xét rằng cho phép thông qua báo cáo điểm số thu được, thí sinh biết được các điểm yếu của chính thí sinh đó và tạo động lực để đạt được kết quả tốt hơn trong lần kiểm tra tiếp theo. Do đó, việc gửi báo cáo

điểm số có thể nâng cao động lực cho thí sinh.

Hơn nữa, công ty có thể phân tích trình độ của giáo viên và chuyển phát hoặc gửi báo cáo cho các giáo viên tới mỗi trường 10. Ví dụ, giáo viên có thể biết các điểm yếu của toàn bộ lớp và việc gửi báo cáo cho các giáo viên có thể được sử dụng cho việc giảng dạy trong tương lai.

Các ví dụ của dữ liệu

Tiếp theo, các ví dụ của dữ liệu được sử dụng trong hệ thống hỗ trợ kiểm tra 1 sẽ được mô tả. Fig.10 là biểu đồ thể hiện ví dụ của thông tin nhận dạng và dữ liệu phản trả lời được lưu trữ trong thiết bị đầu cuối dạng bảng 100. Như được thể hiện trên Fig.10, khi bài kiểm tra được hoàn thành, thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 liên kết mã trường, ngày/giờ, trình độ, lớp, số hiệu sinh viên, tên, ngày tháng năm sinh và dữ liệu phản trả lời và lưu trữ chúng.

Mã trường, ngày/giờ, trình độ, lớp, số hiệu sinh viên, tên và ngày tháng năm sinh được sử dụng trong bản mô tả này là thông tin nhận dạng để nhận dạng thí sinh và được lưu trữ có xét đến dữ liệu phản trả lời. Thông tin nhận dạng của thí sinh có thể là, ví dụ, dữ liệu văn bản, và dữ liệu phản trả lời có thể là, ví dụ, dữ liệu tiếng nói ở 44100 Hz, 16 bit và có định dạng WAV. Nếu vấn đề kiểm tra được tách thành mỗi tập hợp các vấn đề, dữ liệu phản trả lời được lưu trữ độc lập đối với mỗi phần.

Thiết bị đầu cuối dạng bảng 100, ví dụ, lưu trữ mỗi dữ liệu được mô tả trên đây bởi tệp tin nén mà được mã hóa ở định dạng AES (Advanced Encryption Standard – tiêu chuẩn mã hóa tiên tiến).

Fig.11 là biểu đồ thể hiện ví dụ của thông tin nhận dạng và dữ liệu phản trả lời được lưu trữ trong máy chủ 200. Máy chủ 200 giúp quản lý dễ dàng phản trả lời nhờ sử dụng cấu trúc phân cấp. Trong ví dụ được thể hiện trên Fig.11, máy chủ 200 tạo các thư mục theo thứ tự giảm dần của trường, ngày/giờ, trình độ, lớp và sinh viên, và lưu trữ dữ liệu phản trả lời của sinh viên trong thư mục sinh viên. Điều này cho phép các tính toán tổng quan đối với mỗi trường và tổng quan đối với mỗi lớp được thực hiện dễ dàng.

Các ví dụ của màn hình

Tiếp theo, các ví dụ của màn hình của hệ thống hỗ trợ kiểm tra 1 sẽ được

mô tả. Fig.12 là biểu đồ thể hiện ví dụ của màn hình khi bật nguồn thiết bị đầu cuối dạng bảng 100. Như được thể hiện trên Fig.12, ví dụ được thể hiện mà ở đó hai biểu tượng bài kiểm tra 704A và 704B được cài đặt trên màn hình 702. Có thể có một hoặc lớn hơn một, ví dụ, ba hoặc lớn hơn ba, các ứng dụng kiểm tra được cài đặt. Thí sinh có thể làm bài kiểm tra bằng cách nhấp chuột hoặc nhấp chuột hai lần vào một trong số biểu tượng bài kiểm tra 704A và 704B như được thể hiện trên Fig.12.

Fig.13 là biểu đồ thể hiện ví dụ của màn hình lựa chọn mã trường. Màn hình 802 được thể hiện trên Fig.13 là màn hình mà cho phép thí sinh chọn mã trường bằng số 5 chữ số. Thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 cho phép thí sinh chọn hoặc nhập thông tin nhận dạng khác nhờ sử dụng màn hình như được thể hiện trên Fig.13.

Fig.14 là biểu đồ thể hiện ví dụ của màn hình bắt đầu bài kiểm tra nói. Màn hình 902 được thể hiện trên Fig.14 hiển thị tổng quan về bài kiểm tra nói, và, trong ví dụ này, các vấn đề bao gồm bốn phần. Ví dụ, khi thí sinh hoàn thành việc nhập tất cả thông tin nhận dạng của thí sinh, màn hình bắt đầu bài kiểm tra nói được thể hiện trên Fig.14 được hiển thị. Khi điều này xảy ra, thí sinh đợi trong khi màn hình được thể hiện trên Fig.14 được hiển thị và có thể làm bài kiểm tra bằng cách chạm (nhấp chuột) ô bắt đầu 904, với tín hiệu từ kiểm tra viên hoặc giáo viên.

Fig.15 là biểu đồ thể hiện ví dụ màn hình của phần (số 1) trong bài kiểm tra. Màn hình 1002 được thể hiện trên Fig.15 là màn hình hiển thị vấn đề mà thí sinh đọc to câu B trong câu hỏi 1 (Q1) của phần A. Thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 thu tiếng nói được đọc to bởi thí sinh thông qua micrô và lưu trữ dữ liệu tiếng nói trong bộ phận lưu trữ của chính thiết bị đầu cuối. Thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 lưu trữ độc lập mỗi mục dữ liệu tiếng nói được ghi trong các phần tương ứng từ đến D. Khi điều này xảy ra, dữ liệu tiếng nói đối với mỗi phần được lưu trữ có xét đến thông tin nhận dạng của thí sinh.

Fig.16 là biểu đồ thể hiện ví dụ màn hình của phần (số 2) trong bài kiểm tra. Màn hình 1102 được thể hiện trên Fig.16 là màn hình mà ở đó thí sinh đang tạo ra tiếng nói và thiết bị đầu cuối dạng bảng 100 được ghi dữ liệu tiếng nói.

Chỉ báo thứ nhất 1104 được thể hiện trên Fig.16 là chỉ báo biểu thị thời gian chuẩn bị. Như được thể hiện trên Fig.15, độ dài thanh chỉ báo thứ nhất 1104 trở nên ngắn hơn theo thời gian chuẩn bị còn lại. Hơn nữa, chỉ báo thứ nhất 1104 được thể hiện trên Fig.16 thể hiện rằng thời gian chuẩn bị bằng 0 do phần trả lời đang được ghi lại.

Chỉ báo thứ hai 1106 được thể hiện trên Fig.16 là chỉ báo biểu thị thời gian ghi, mà là thời gian trả lời. Như được thể hiện trên Fig.16, độ dài thanh chỉ báo thứ hai 1106 trở nên ngắn hơn theo thời gian ghi còn lại.

Chỉ báo thứ ba 1108 được thể hiện trên Fig.16 là chỉ báo biểu thị âm lượng của dữ liệu tiếng nói mà đang được ghi lại. Chỉ báo thứ ba 1108A được thể hiện trên Fig.16 được hiển thị ở dạng hiển thị thứ nhất. Ở dạng hiển thị thứ nhất, ví dụ, thanh (đối tượng dạng thanh) của chỉ báo được hiển thị có màu vàng. Như được thể hiện trên Fig.16, thanh có thể được tách thành các đoạn định trước. Nếu chỉ báo thứ ba 1108A được hiển thị ở dạng hiển thị thứ nhất, điều này thể hiện rằng âm lượng của dữ liệu tiếng nói được ghi nhỏ hơn giá trị định trước.

Hơn nữa, màn hình 1002 được thể hiện trên Fig.15 hiển thị vấn đề và là màn hình thể hiện trong suốt thời gian chuẩn bị. Màn hình 1102 được thể hiện trên Fig.16 là màn hình thể hiện trong khi ghi (nhập) dữ liệu tiếng nói mà là phần trả lời.

Fig.17 là biểu đồ thể hiện ví dụ màn hình của phần B (số 1) trong bài kiểm tra. Màn hình 1202 được thể hiện trên Fig.17 là màn hình hiển thị vấn đề thứ ba (Q3) của phần B. Chỉ báo thứ hai 1106 được thể hiện trên Fig.17 chỉ báo rằng thời gian ghi còn lại là 14 giây. Chỉ báo thứ ba 1108A được thể hiện trên Fig.17 được hiển thị ở dạng hiển thị thứ nhất mà thể hiện rằng âm lượng của dữ liệu tiếng nói được ghi nhỏ hơn giá trị định trước.

Fig.18 là biểu đồ thể hiện ví dụ màn hình của phần B (số 2) trong bài kiểm tra. Chỉ báo thứ hai 1106 được thể hiện trên Fig.18 chỉ báo rằng thời gian ghi còn lại là 8 giây. Chỉ báo thứ ba 1108B được thể hiện trên Fig.18 được hiển thị ở dạng hiển thị thứ hai mà thể hiện rằng âm lượng của dữ liệu tiếng nói được ghi lớn hơn giá trị định trước.

Ở dạng hiển thị thứ hai, màn hình khác với màn hình của dạng hiển thị

thứ nhất. Ví dụ, ở dạng hiển thị thứ hai, màu sắc của thanh không phải màu vàng mà được hiển thị với màu xanh lam. Hơn nữa, ngoài màu sắc, sự thay đổi dạng hiển thị có thể cũng là, ví dụ, sự thay đổi về hình dạng hoặc kích cỡ của thanh.

Fig.19 là biểu đồ thể hiện ví dụ màn hình của phần B (số 3) trong bài kiểm tra. Màn hình 1202 được thể hiện trên Fig.19 hiển thị chỉ báo để cảnh báo thí sinh để tăng âm lượng của dữ liệu tiếng nói được ghi.

Nếu thời gian mà tại đó âm lượng của dữ liệu tiếng nói được ghi nhỏ hơn giá trị định trước tiếp tục trong khoảng thời gian định trước hoặc lớn hơn, bộ điều khiển màn hình 426 điều khiển sao cho chỉ báo 1204 được hiển thị trên màn hình. Trong chỉ báo 1204, dòng chữ sau đây được mô tả: “PLEASE BRING MAIN BODY CLOSER TO YOUR MOUTH” hoặc “PLEASE SPEAK LITTLE LOUDER”.

Thí sinh mà nhìn thấy chỉ báo 1204 này sẽ đưa thiết bị đầu cuối xử lý thông tin di động 100 gần hơn với miệng của thí sinh đó hoặc nói to phần trả lời với âm lượng lớn hơn một chút, và do đó, âm lượng của dữ liệu tiếng nói được ghi được mong muốn là lớn hơn.

Hơn nữa, nếu các vấn đề mà ở đó âm lượng của dữ liệu tiếng nói được ghi lại nhỏ hơn giá trị định trước lớn hơn lượng định trước, bộ điều khiển màn hình 426 có thể điều khiển sao cho chỉ báo 1204 được hiển thị khi bắt đầu vấn đề tiếp theo trên màn hình. Chỉ báo 1204 không phải chỉ được hiển thị ở dạng văn bản mà có thể còn được hiển thị với các minh họa, v.v. miễn là cảnh báo tăng âm lượng có thể được đưa ra.

Các thao tác

Tiếp theo, các thao tác của hệ thống hỗ trợ kiểm tra 1 theo phương án thứ nhất sẽ được mô tả. Fig.20 là lưu đồ thể hiện ví dụ của quá trình hệ thống hỗ trợ kiểm tra 1 theo phương án thứ nhất. Trong bước S102 được thể hiện trên Fig.20, công ty 20 cung cấp các thiết bị đầu cuối xử lý thông tin di động (ví dụ, các thiết bị đầu cuối dạng bảng) 100 với số lượng theo yêu cầu tới mỗi trường mà tiến hành việc kiểm tra trước ngày làm bài kiểm tra.

Trong bước S104, ở ngày làm bài kiểm tra, thí sinh nhập thông tin nhận dạng của thí sinh đó bằng cách thao tác thiết bị đầu cuối xử lý thông tin di động

100.

Trong bước S106, thí sinh làm bài kiểm tra nhờ sử dụng thiết bị đầu cuối xử lý thông tin di động 100 và nhập dữ liệu phản trả lời vào thiết bị đầu cuối xử lý thông tin di động 100. Dữ liệu phản trả lời được nhập được lưu trữ trong thiết bị đầu cuối xử lý thông tin di động 100 có xét đến thông tin nhận dạng của thí sinh. Quy trình liên quan đến việc ghi dữ liệu tiếng nói trong bài kiểm tra nói sẽ được mô tả sau đây có dựa trên Fig.21.

Trong bước S108, khi trường 10 hoàn thành việc tiến hành kiểm tra đối với tất cả thí sinh, trường 10 trả lại công ty 20 tất cả thiết bị đầu cuối xử lý thông tin di động 100 mà đã được cung cấp. Đó là, công ty 20 thu lại các thiết bị đầu cuối xử lý thông tin di động 100 đã cung cấp cho mỗi trường.

Trong bước S110, thiết bị đầu cuối xử lý thông tin di động 100 đã được thu lại gửi thông tin nhận dạng của thí sinh và dữ liệu phản trả lời tới máy chủ 200. Ví dụ, tuyến dữ liệu có thể là tuyến không dây dành riêng.

Trong bước S112, máy chủ 200 lưu trữ thông tin nhận dạng của thí sinh và dữ liệu phản trả lời được thu từ thiết bị đầu cuối xử lý thông tin di động 100 đã được thu lại. Khi điều này xảy ra, máy chủ 200 có thể sử dụng cấu trúc phân cấp các thư mục để quản lý dễ dàng dữ liệu phản trả lời.

Trong bước S114, thiết bị xử lý thông tin 300 truy cập dữ liệu phản trả lời được lưu trữ trong máy chủ 200, thu được dữ liệu phản trả lời nhờ sử dụng trình duyệt mạng và hiển thị dữ liệu trên màn hình chấm điểm. Thiết bị xử lý thông tin 300 của người chấm điểm 40 hiển thị màn hình chấm điểm và dữ liệu phản trả lời được chấm điểm dựa trên đầu vào bởi người chấm điểm 40. Thiết bị xử lý thông tin 300 thu được dữ liệu điểm số của kết quả điểm số được đưa ra bởi người chấm điểm 40.

Trong bước S116, thiết bị xử lý thông tin của công ty 20 thực hiện quá trình phân loại dựa trên dữ liệu điểm số và đưa ra lệnh chuyển phát hoặc gửi báo cáo điểm số bao gồm kết quả của quá trình phân loại tới mỗi trường 10 mà tiến hành việc kiểm tra.

Tiếp theo, quy trình ghi dữ liệu tiếng nói về vấn đề của phần nói sẽ được mô tả. Fig.21 là sơ đồ khối thể hiện ví dụ của quy trình để ghi dữ liệu tiếng nói.

Quy trình được thể hiện trên Fig.21 thể hiện quy trình ghi dữ liệu tiếng nói trong một câu hỏi.

Trong bước S202 được thể hiện trên Fig.21, bộ phận đầu vào 406 ghi dữ liệu tiếng nói được tạo ra bởi thí sinh. Các micro, v.v. được sử dụng để thu dữ liệu tiếng nói.

Trong bước S204, bộ phận tích 422 phân tích dữ liệu tiếng nói được thu và thu được âm lượng của dữ liệu tiếng nói.

Trong bước S206, bộ điều khiển chỉ báo 424 xác định xem âm lượng của dữ liệu tiếng nói có ở giá trị định trước hoặc lớn hơn hay không. Nếu âm lượng của dữ liệu tiếng nói ở giá trị định trước hoặc lớn hơn (bước S206-Có), sau đó bước S208 sẽ được xử lý, và nếu âm lượng của dữ liệu tiếng nói nhỏ hơn giá trị định trước (bước S206-Không), sau đó bước S210 sẽ được xử lý.

Trong bước S208, bộ điều khiển chỉ báo 424 thay đổi dạng hiển thị của chỉ báo thứ ba từ dạng hiển thị thứ nhất sang dạng hiển thị thứ hai. Hơn nữa, chỉ báo thứ ba tốt hơn là được hiển thị ở dạng thứ nhất theo mặc định.

Trong bước S210, bộ phận hiển thị 404 hiển thị màn hình bao gồm các chỉ báo. Màn hình hiển thị vẫn đề, chỉ báo thứ nhất, chỉ báo thứ hai và chỉ báo thứ ba.

Trong bước S212, bộ phận thực hiện kiểm tra 402 xác định xem dữ liệu tiếng nói đã được hoàn thành hay chưa. Nếu dữ liệu tiếng nói đã được hoàn thành (bước S212-Có), quy trình kết thúc, và nếu dữ liệu tiếng nói chưa được hoàn thành (bước S212-Không), sau đó bước S202 sẽ được xử lý.

Theo quy trình nêu trên, thiết bị đầu cuối xử lý thông tin di động 100 có khả năng ghi dữ liệu tiếng nói cho tất cả vấn đề và lưu trữ tất cả dữ liệu tiếng nói trong bộ phận lưu trữ của chính thiết bị này.

Theo phương án thứ nhất nêu trên, thí sinh có khả năng nhận ra, khi thực hiện ứng dụng kiểm tra, âm lượng của dữ liệu tiếng nói đầu vào có là âm lượng thích hợp cho việc chấm điểm hay không. Hơn nữa, theo phương án thứ nhất, nếu dữ liệu tiếng nói của thí sinh được xử lý trong thời gian thực, sự phản hồi của âm lượng của tiếng nói có thể được đưa ra trong thời gian thực. Hơn nữa, theo phương án thứ nhất, thí sinh có thể được nhắc để tạo ra tiếng nói với âm

lượng thích hợp cho việc chấm điểm.

Hơn nữa, theo phương án thứ nhất, phương pháp hỗ trợ kiểm tra và hệ thống hỗ trợ kiểm tra có thể được tạo ra trong đó thí sinh có thể làm bài kiểm tra tại địa điểm kiểm tra bất kỳ mà không chuẩn bị thiết bị hỗ trợ kiểm tra bởi bên phụ trách tại địa điểm kiểm tra. Đó là, bài kiểm tra có thể được thực hiện nếu có thiết bị đầu cuối xử lý thông tin di động 100 mà được cài đặt ứng dụng kiểm tra, và do dữ liệu phản trả lời cho bài kiểm tra được lưu trữ trong chính thiết bị đầu cuối xử lý thông tin di động 100, nên không cần kết nối mạng trong khi tiến hành việc kiểm tra.

Hơn nữa, do thiết bị xử lý thông tin di động 100 có thể được sử dụng lặp lại, dữ liệu phản trả lời của nhiều thí sinh có thể được lưu trữ trong một thiết bị đầu cuối xử lý thông tin di động 100. Trong trường hợp này, nhiều dữ liệu phản trả lời có thể được gửi chung tới máy chủ 200 từ thiết bị đầu cuối xử lý thông tin di động 100 đã được thu lại.

Ngoài ra, bài kiểm tra theo phương án thứ nhất có thể cũng được áp dụng cho các bài kiểm tra của các kỳ thi cấp chứng chỉ bên ngoài mà cho đến bây giờ chỉ có khả năng được thực hiện tại địa điểm được chứng nhận.

Các sự điều chỉnh

Mặc dù phương án thứ nhất của sáng chế đã được mô tả trên đây, sáng chế không chỉ giới hạn ở phương án được mô tả trên đây. Do đó, phương án được mô tả trên đây chỉ là minh họa và mà không có mục đích giới hạn sáng chế.

Ví dụ, các bài kiểm tra không chỉ giới hạn ở bài kiểm tra nói, mà có thể còn được áp dụng cho các bài kiểm tra khác trong đó thí sinh tạo ra tiếng nói. Hơn nữa, các bài kiểm tra có thể cũng áp dụng cho các bài kiểm tra mà được thực hiện bởi nhiều thí sinh tại cùng địa điểm nhưng tại các thời điểm khác nhau, cũng như các bài kiểm tra mà được thực hiện bởi nhiều thí sinh tại nhiều địa điểm khác nhau.

Hơn nữa, mặc dù ưu tiên là áp dụng chức năng hiển thị của chỉ báo được mô tả trong phương án thứ nhất tới các thiết bị đầu cuối xử lý thông tin di động, chức năng hiển thị không chỉ giới hạn ở đó, mà có thể còn được áp dụng cho các

thiết bị xử lý thông tin như máy tính cá nhân.

Danh mục các số chỉ dẫn

- 1 Hệ thống hỗ trợ kiểm tra
- 100 Thiết bị đầu cuối xử lý thông tin di động
- 200 Máy chủ
- 300 Thiết bị xử lý thông tin
- 402 Bộ phận thực hiện kiểm tra
- 404 Bộ phận hiển thị
- 406 Bộ phận đầu vào
- 408 Bộ phận lưu trữ
- 410 Bộ phận gửi
- 422 Bộ phận tích
- 424 Bộ điều khiển chỉ báo
- 426 Bộ điều khiển màn hình
- 502 Bộ phận thu
- 504 Bộ phận lưu trữ thứ nhất
- 506 Bộ phận gửi
- 508 Bộ phận lưu trữ thứ hai
- 602 Bộ phận thu
- 604 Bộ phận hiển thị
- 606 Bộ phận chấm điểm
- 608 Bộ phận gửi

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị xử lý thông tin di động mà lưu trữ phần mềm ứng dụng cho bài kiểm tra nói bao gồm nhiều câu hỏi, cần được phân bổ tới thí sinh để thực hiện bài kiểm tra nói, và để lưu trữ dữ liệu phần trả lời của bài kiểm tra nói trong thiết bị xử lý thông tin di động, và sau đó cần được thu lại, thiết bị này bao gồm:

bộ phận đầu vào để nhập thông tin nhận dạng của thí sinh;

bộ phận thực thi bài kiểm tra để thực thi phần mềm ứng dụng;

micrô để nhập phần trả lời thứ nhất cho câu hỏi thứ nhất trong số các câu hỏi của bài kiểm tra nói và để nhập phần trả lời thứ hai cho câu hỏi thứ hai trong số các câu hỏi của bài kiểm tra nói;

màn hình để hiển thị câu hỏi thứ nhất của bài kiểm tra nói và chỉ báo mà mở rộng và thu hẹp dựa trên âm lượng của phần trả lời thứ nhất được nhập từ micrô, và hiển thị câu hỏi thứ hai của bài kiểm tra nói và chỉ báo mà mở rộng và thu hẹp dựa trên âm lượng của phần trả lời thứ hai được nhập từ micrô;

bộ phận lưu trữ để lưu trữ phần trả lời thứ nhất và thông tin nhận dạng kết hợp với phần trả lời thứ nhất làm dữ liệu phần trả lời thứ nhất, và để lưu trữ phần trả lời thứ hai và thông tin nhận dạng kết hợp với phần trả lời thứ hai làm dữ liệu phần trả lời thứ hai; và

giao diện truyền thông để truyền dữ liệu phần trả lời thứ nhất và dữ liệu phần trả lời thứ hai được lưu trữ trong thiết bị xử lý thông tin di động được thu lại.

2. Thiết bị xử lý thông tin di động theo điểm 1, trong đó màu sắc của chỉ báo được thay đổi theo việc xem âm lượng có bằng hoặc lớn hơn giá trị định trước hay không.

3. Thiết bị xử lý thông tin theo điểm 1 hoặc 2, trong đó, mỗi khi phát hiện âm thanh được nhập bởi micrô, màn hình được tạo cấu hình để hiển thị chỉ báo.

4. Thiết bị xử lý thông tin theo điểm 1, trong đó màn hình được tạo cấu hình để hiển thị đối tượng để thúc giục thí sinh tăng âm lượng khi âm lượng được nhập từ micrô nhỏ hơn giá trị định trước.

5. Phương pháp thao tác thiết bị xử lý thông tin mà lưu trữ phần mềm ứng dụng

cho bài kiểm tra nói bao gồm nhiều câu hỏi, cần được phân bổ tới thí sinh để thực hiện bài kiểm tra nói, và để lưu trữ dữ liệu phần trả lời của bài kiểm tra nói trong thiết bị xử lý thông tin di động, và sau đó cần được thu lại, phương pháp này bao gồm:

bước yêu cầu thí sinh nhập thông tin nhận dạng;

bước thực thi phần mềm ứng dụng;

bước yêu cầu thí sinh nhập, sử dụng micrô, phần trả lời thứ nhất cho câu hỏi thứ nhất trong số các câu hỏi của bài kiểm tra nói;

bước hiển thị câu hỏi thứ nhất của bài kiểm tra nói và chỉ báo mà mở rộng và thu hẹp dựa trên âm lượng của phần trả lời thứ nhất được nhập từ micrô;

bước yêu cầu thí sinh nhập, sử dụng micrô, phần trả lời thứ hai cho câu hỏi thứ hai trong số các câu hỏi của bài kiểm tra nói;

bước hiển thị câu hỏi thứ hai của bài kiểm tra nói và chỉ báo mà mở rộng và thu hẹp dựa trên âm lượng của phần trả lời thứ hai được nhập từ micrô;

bước lưu trữ phần trả lời thứ nhất và thông tin nhận dạng kết hợp với phần trả lời thứ nhất làm dữ liệu phần trả lời thứ nhất;

bước lưu trữ phần trả lời thứ hai và thông tin nhận dạng kết hợp với phần trả lời thứ hai làm dữ liệu phần trả lời thứ hai; và

bước truyền dữ liệu phần trả lời thứ nhất và dữ liệu phần trả lời thứ hai từ thiết bị xử lý thông tin được thu lại.

6. Vật ghi chứa chương trình máy tính khiến máy tính bao gồm thiết bị xử lý thông tin di động mà lưu trữ phần mềm ứng dụng cho bài kiểm tra nói bao gồm nhiều câu hỏi, cần được phân bổ tới thí sinh để thực hiện bài kiểm tra nói, và để lưu trữ dữ liệu phần trả lời của bài kiểm tra nói trong thiết bị xử lý thông tin di động, và sau đó cần được thu lại, chương trình máy tính khiến máy tính thực hiện các bước bao gồm:

bước yêu cầu thí sinh nhập thông tin nhận dạng;

bước thực thi phần mềm ứng dụng;

bước yêu cầu thí sinh nhập, sử dụng micrô, phần trả lời thứ nhất cho câu hỏi thứ nhất trong số các câu hỏi của bài kiểm tra nói;

bước hiển thị câu hỏi thứ nhất của bài kiểm tra nói và chỉ báo mà mở rộng

và thu hẹp dựa trên âm lượng của phần trả lời thứ nhất được nhập từ micrô;

bước yêu cầu thí sinh nhập, sử dụng micrô, phần trả lời thứ hai cho câu hỏi thứ hai trong số các câu hỏi của bài kiểm tra nói;

bước hiển thị câu hỏi thứ hai của bài kiểm tra nói và chỉ báo mà mở rộng và thu hẹp dựa trên âm lượng của phần trả lời thứ hai được nhập từ micrô;

bước lưu trữ phần trả lời thứ nhất và thông tin nhận dạng kết hợp với phần trả lời thứ nhất làm dữ liệu phần trả lời thứ nhất;

bước lưu trữ phần trả lời thứ hai và thông tin nhận dạng kết hợp với phần trả lời thứ hai làm dữ liệu phần trả lời thứ hai; và

bước truyền dữ liệu phần trả lời thứ nhất và dữ liệu phần trả lời thứ hai từ thiết bị xử lý thông tin được thu lại.

7. Thiết bị xử lý thông tin di động mà lưu trữ phần mềm ứng dụng cho bài kiểm tra nói, thiết bị xử lý thông tin di động cần được phân bổ tới thí sinh để thực hiện bài kiểm tra nói, và để lưu trữ dữ liệu phần trả lời của bài kiểm tra nói trong thiết bị xử lý thông tin di động, và sau đó cần được thu lại, thiết bị này bao gồm:

bộ phận đầu vào để nhập thông tin nhận dạng của thí sinh;

bộ phận thực thi bài kiểm tra để thực thi phần mềm ứng dụng;

micrô để nhập phần trả lời cho câu hỏi của bài kiểm tra nói;

màn hình để hiển thị câu hỏi của bài kiểm tra nói và chỉ báo mà mở rộng và thu hẹp dựa trên âm lượng của phần trả lời được nhập từ micrô;

bộ phận để lưu trữ phần trả lời và thông tin nhận dạng kết hợp với phần trả lời làm dữ liệu phần trả lời; và

bộ phận để truyền dữ liệu phần trả lời được lưu trữ trong thiết bị xử lý thông tin di động được thu lại;

trong đó màn hình được tạo cấu hình để hiển thị, trước khi nhập phần trả lời cho câu hỏi của bài kiểm tra nói, đối tượng để thúc giục thí sinh tăng âm lượng khi âm lượng được nhập từ micrô nhỏ hơn giá trị định trước.

8. Thiết bị xử lý thông tin di động mà lưu trữ phần mềm ứng dụng cho bài kiểm tra nói, thiết bị xử lý thông tin di động cần được phân bổ tới thí sinh để thực hiện bài kiểm tra nói, và để lưu trữ dữ liệu phần trả lời của bài kiểm tra nói trong thiết bị xử lý thông tin di động, và sau đó cần được thu lại, thiết bị này bao gồm:

bộ phận đầu vào để nhập thông tin nhận dạng của thí sinh;
bộ phận thực thi bài kiểm tra để thực thi phần mềm ứng dụng;
micro để nhập phần trả lời cho câu hỏi của bài kiểm tra nói;
màn hình để hiển thị câu hỏi của bài kiểm tra nói và chỉ báo mà mở rộng
và thu hẹp dựa trên âm lượng của phần trả lời được nhập từ micro;
bộ phận để lưu trữ phần trả lời và thông tin nhận dạng kết hợp với phần
trả lời làm dữ liệu phần trả lời; và
bộ phận để truyền dữ liệu phần trả lời được lưu trữ trong thiết bị xử lý
thông tin di động được thu lại;
trong đó màn hình được tạo cấu hình để, mỗi khi phát hiện âm thanh được
nhập bởi micro trước khi nhập phần trả lời cho câu hỏi của bài kiểm tra nói, bắt
đầu hiển thị chỉ báo.

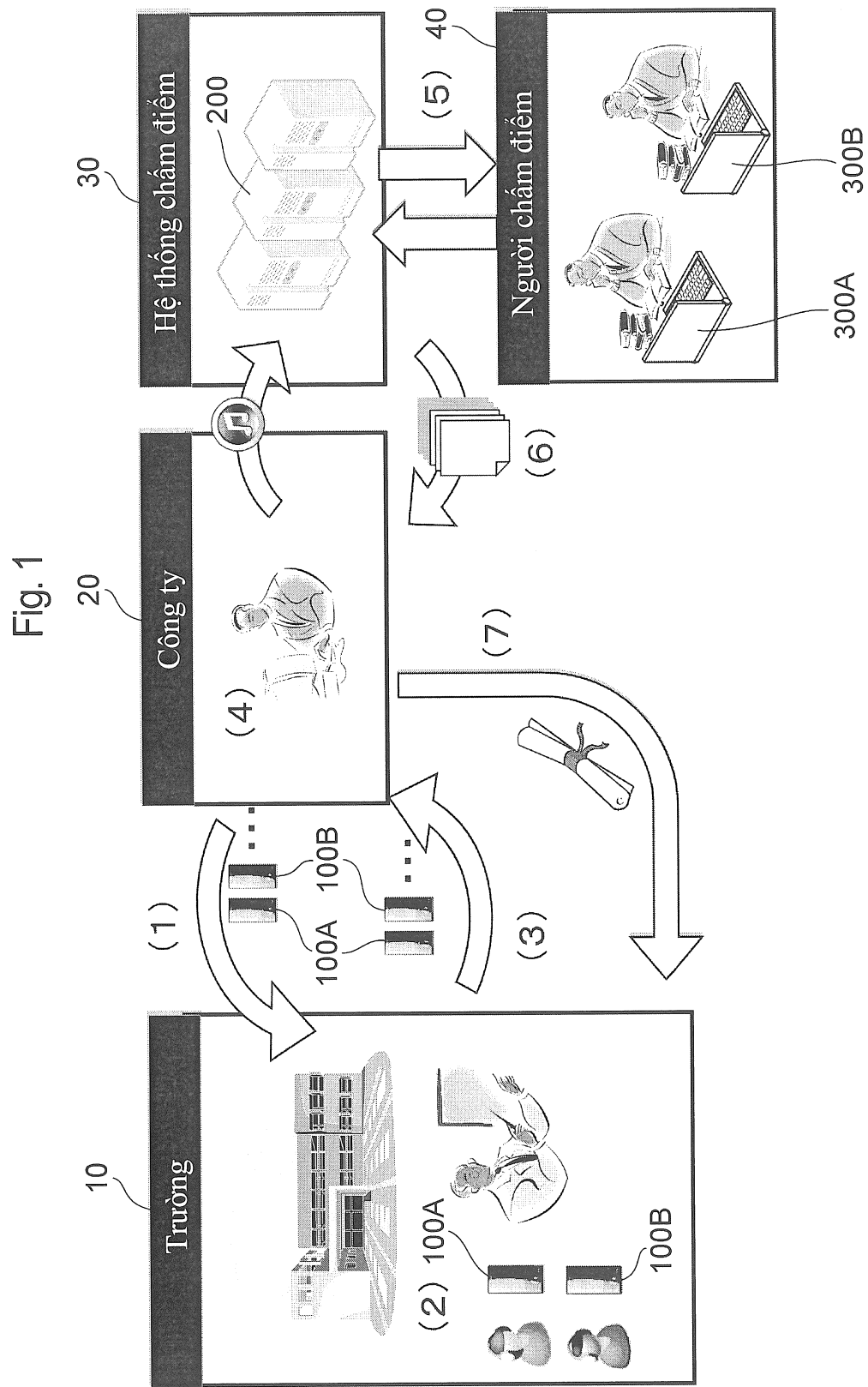


Fig. 2

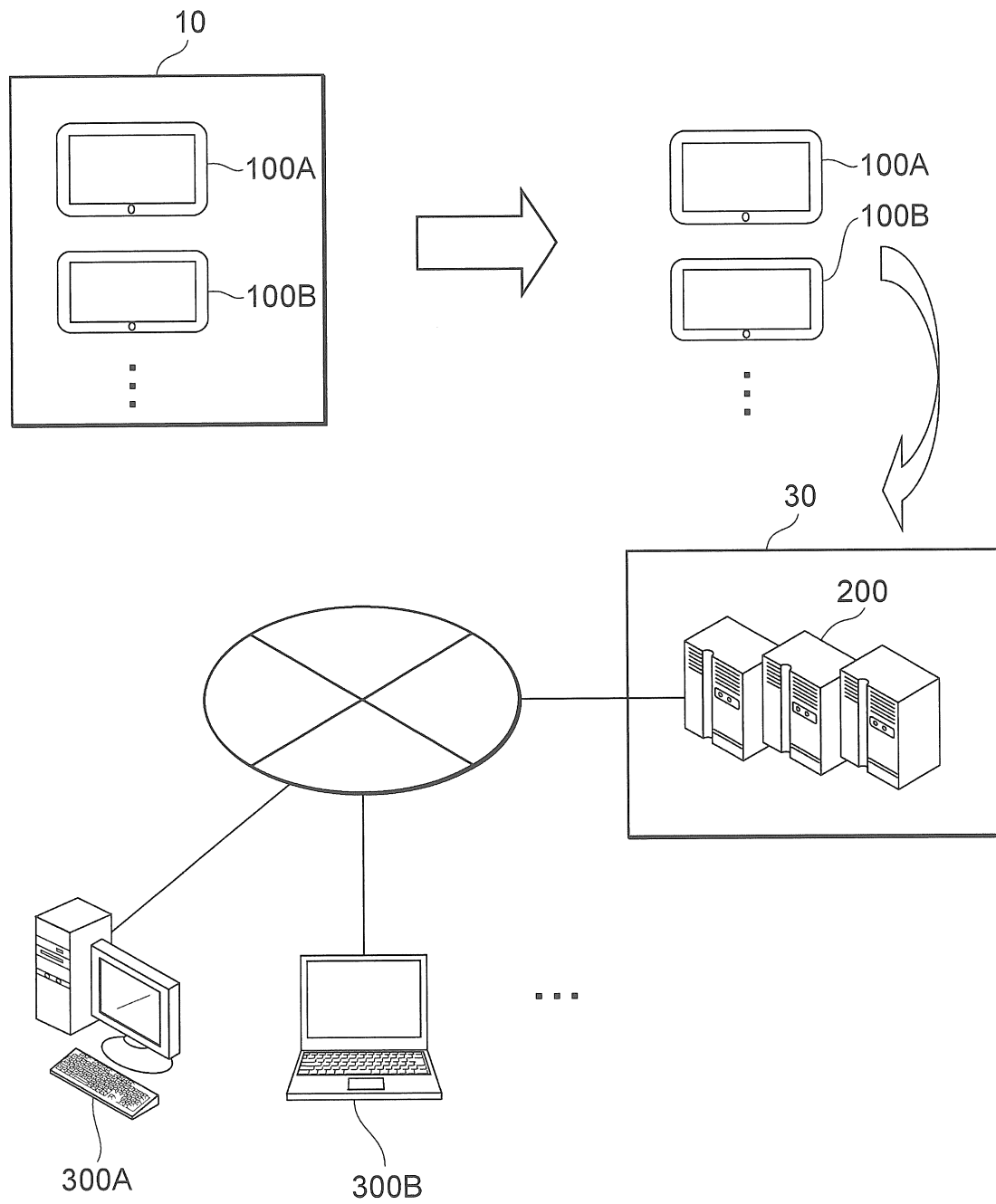


Fig. 3

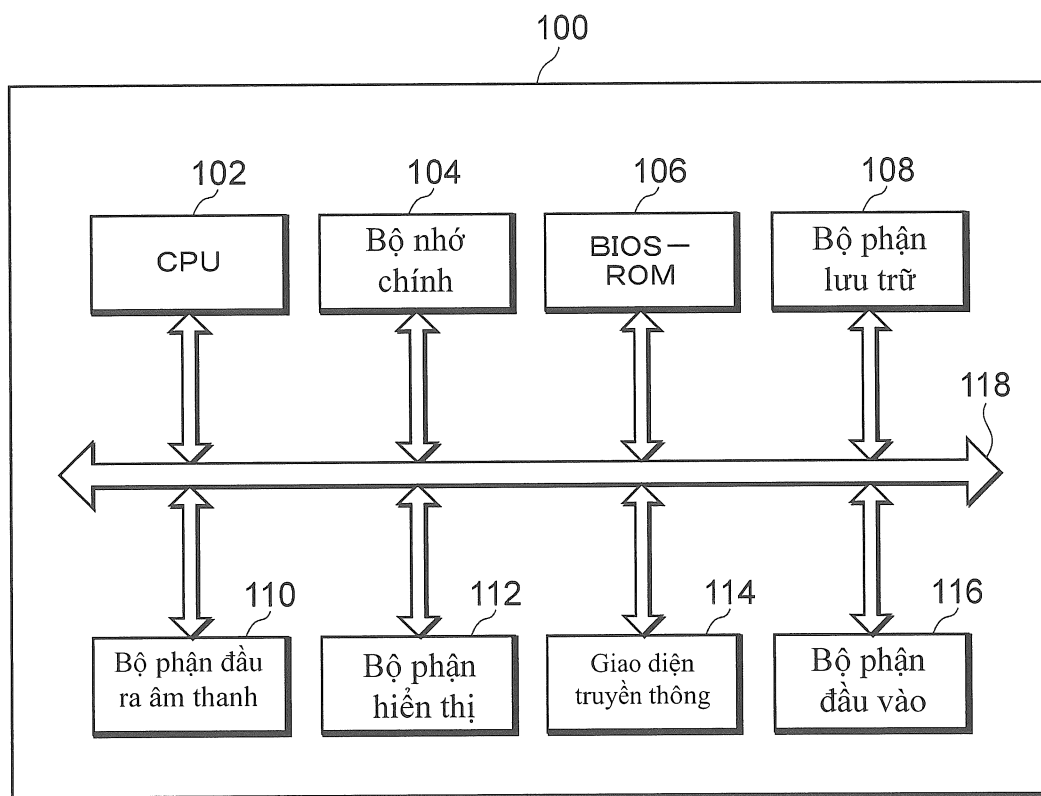


Fig. 4

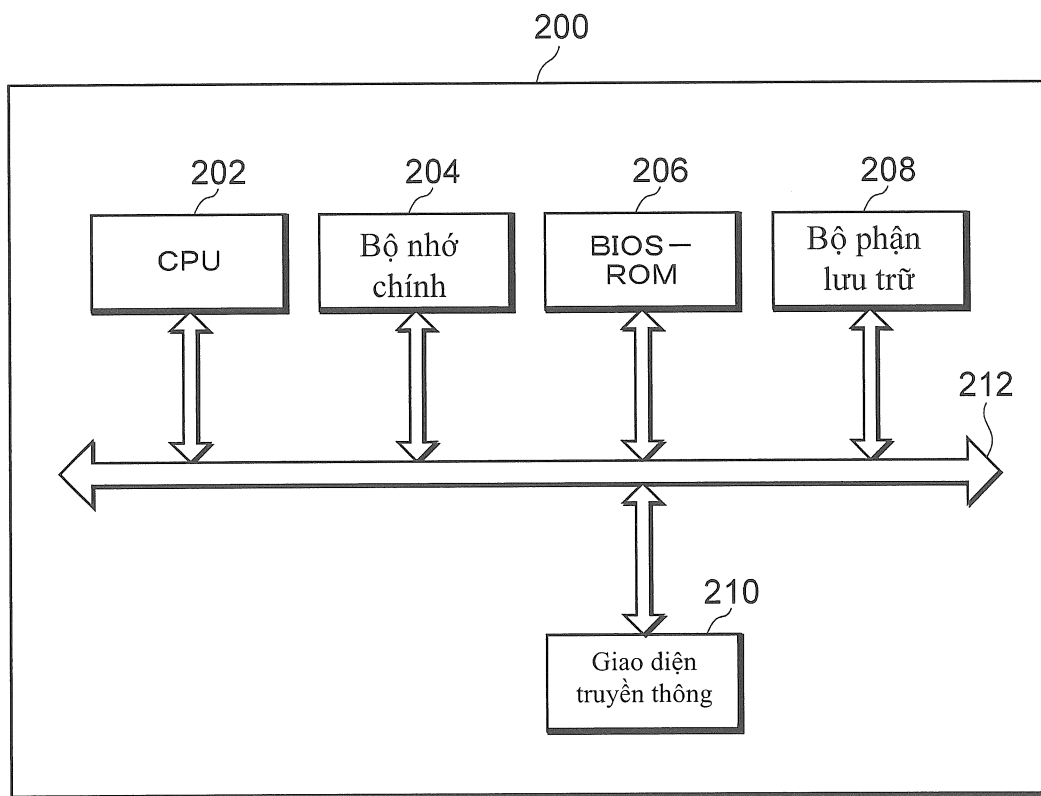


Fig. 5

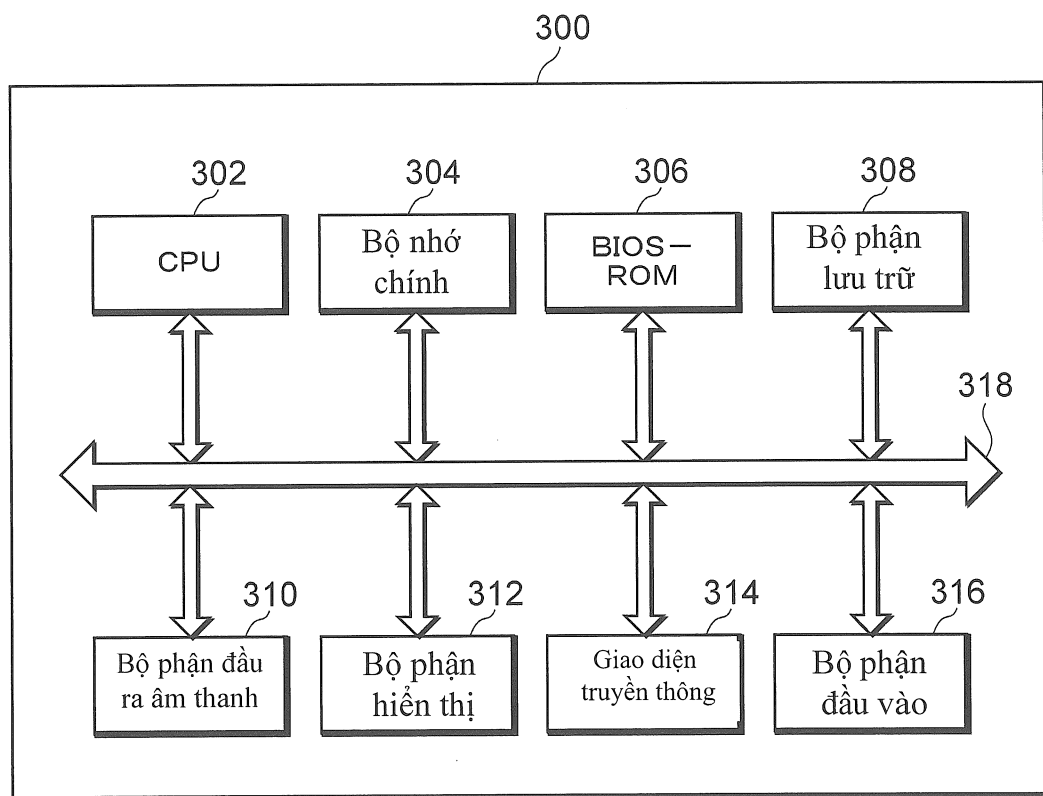


Fig. 6

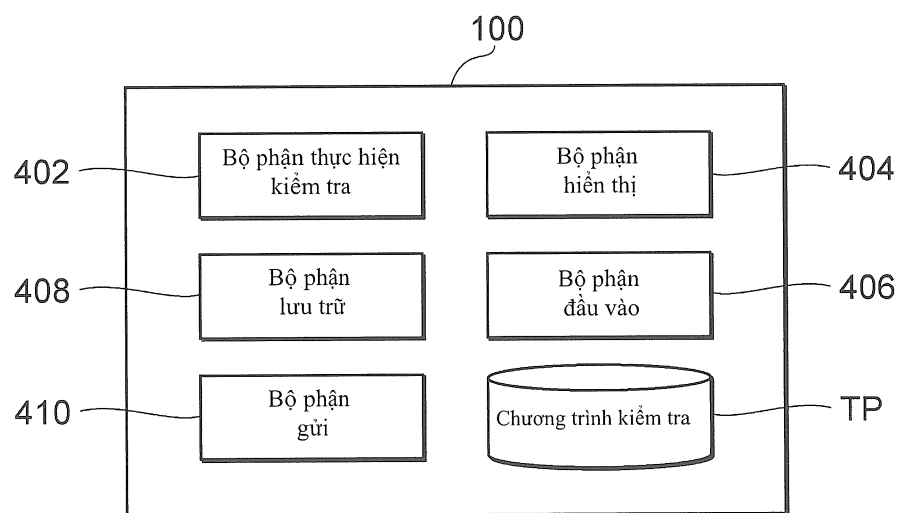


Fig. 7

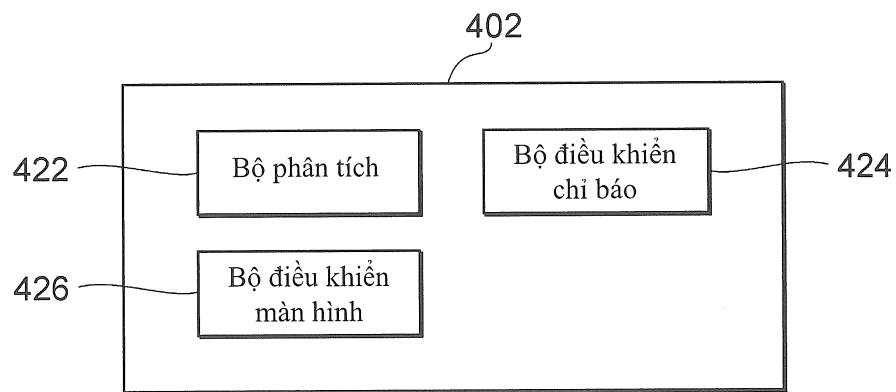


Fig. 8

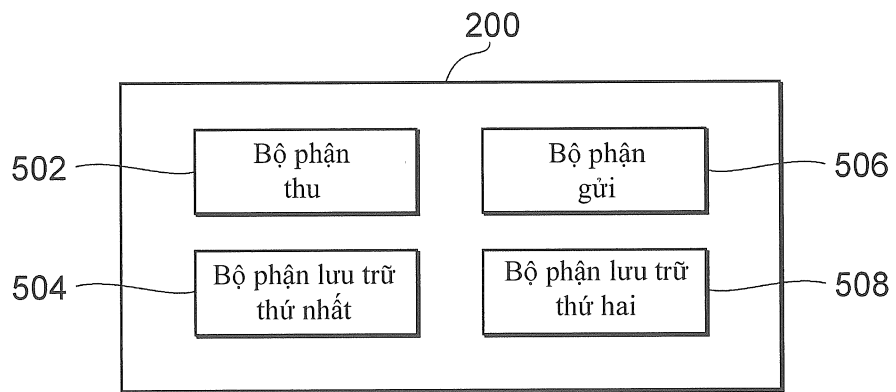


Fig. 9

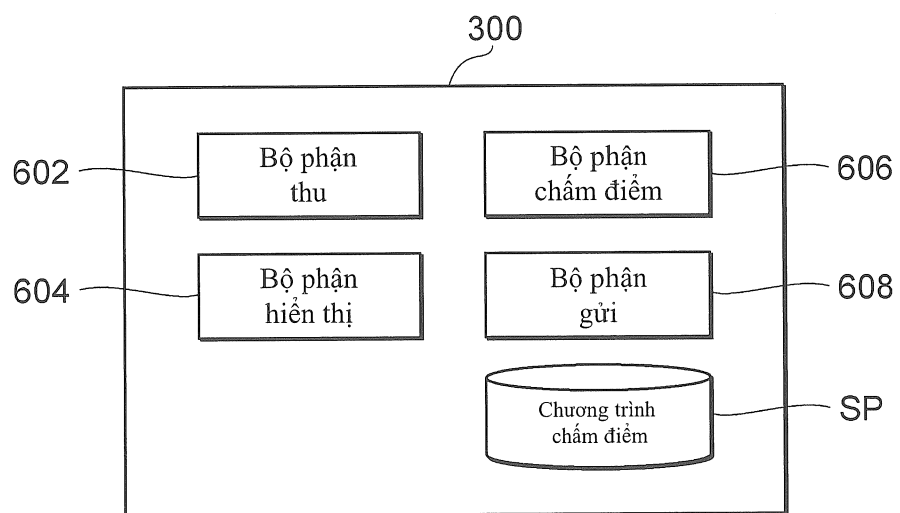


Fig. 10

Trường	Ngày/ thời gian	Cấp độ	Lớp	Số hiệu s.viên	Tên	Ngày sinh	Dữ liệu phản trả lời
00001	2013 /5/31	2	1	0001	AAA	4/2	...
00001	2013 /5/31	2	1	0002	BBB	4/15	...
...	...	...	...	...	...	...	...
00001	2013 /5/31	2	5	n	ZZZ	3/25	...

Fig. 11

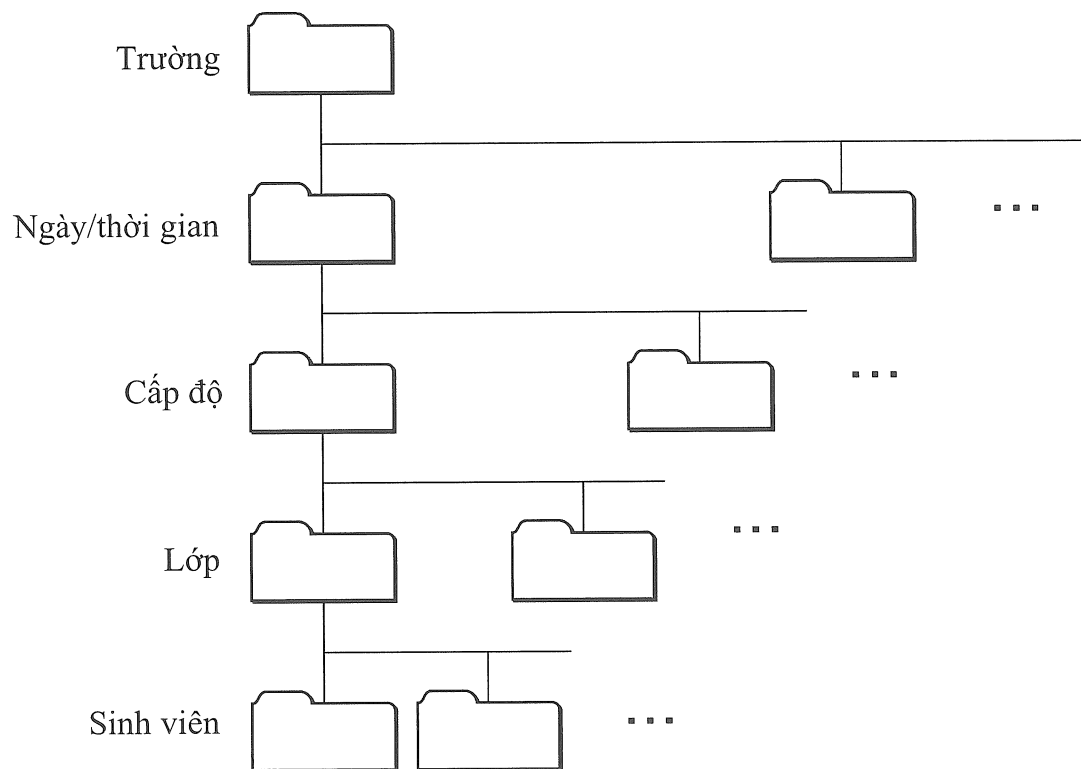


Fig. 12

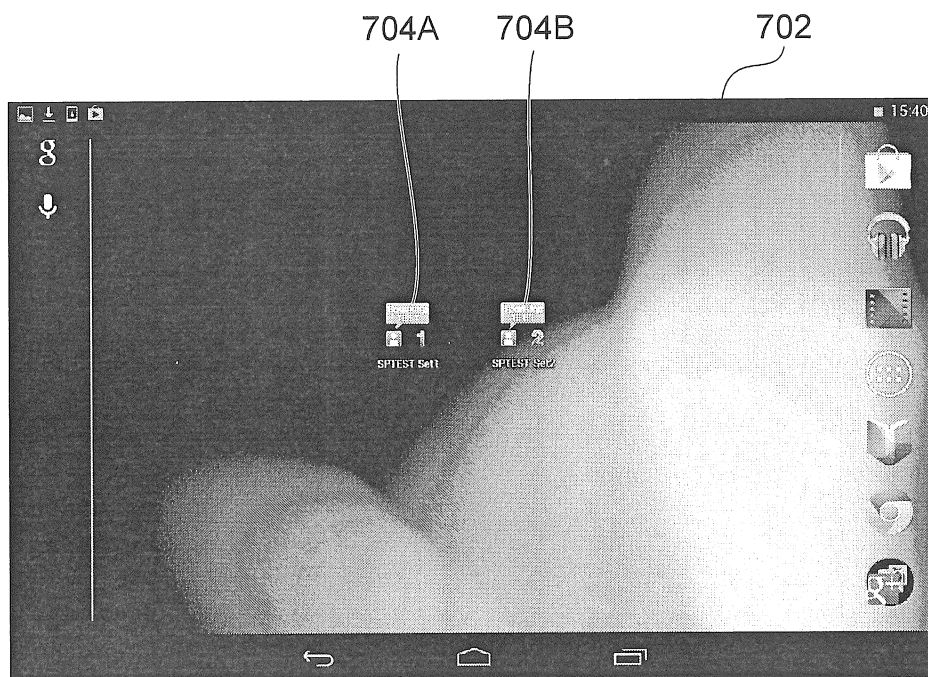


Fig. 13

TEST PREPARATION INPUT EXAMINEE INFORMATION ① SCHOOL CODE 802

PLEASE INPUT THE 5-DIGIT SCHOOL CODE.
PLEASE PRESS THE ▼ BUTTON AT THE RIGHT OF THE BOX AND SELECT A NUMBER.

0 ▼	0 ▼	0 ▼	0 ▼	0 ▼
-----	-----	-----	-----	-----

IF YOU HAVE CONFIRMED THAT A CORRECT SELECTION HAS BEEN MADE, PLEASE PRESS THE "ENTER" BUTTON BELOW.

ENTER

← □ →

Fig. 14

902

Speaking Test

Contents		
Part A	Oral Reading ～対話者一方の会話を読む～	6問
Part B	Listening and Responding ～指示を聞いて応答する～	4問
Part C	Telling a Story ～ストーリーを組み立てる～	1問
Part D	Expressing Your Opinion ～自分の意見を述べる～	1問
TOTAL		12問

START

904

Fig. 15

1002


Part A Oral Reading



A: How long have you had that?

B: This old wallet? I bought it over ten years ago at the luggage store.

PREPARATION TIME 00 : 03



Fig. 16

1102

Part A Oral Reading

A: How long have you had that?

B: This old wallet? I bought it over ten years ago at the luggage store.

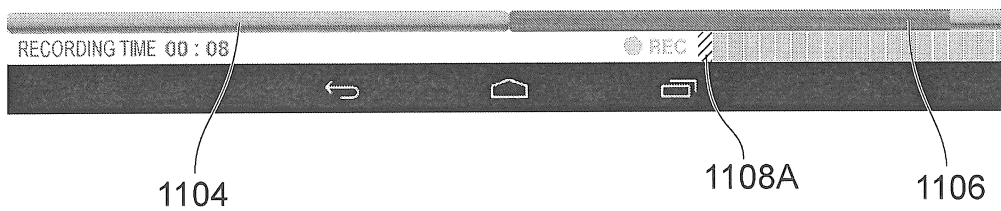


Fig. 17

1202

Part B Listening and Responding

1201

Your friend:
What will you do in London?

You:

Day1	Day2	Day3	Day4	Day5
London		Paris		
Arrive 7:00 		7:00 Leave London for Paris From hotel to the airport  From the airport 	Sightseeing  	

RECORDING TIME 00 : 14

REC

Navigation icons: back, home, recent apps

1108A

1106

Fig. 18

1202

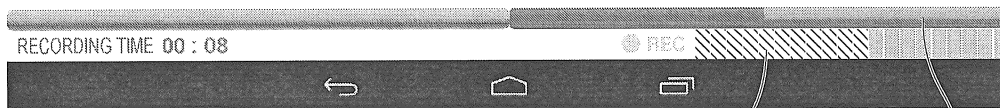
Part B Listening and Responding



Your friend:
What will you do in London?

You:

Day1	Day2	Day3	Day4	Day5
London		Paris		
Arrive 7:00 		7:00 Leave London for Paris From hotel to the airport 	Sightseeing 	
		From the airport 		



1108B

1106

Fig. 19

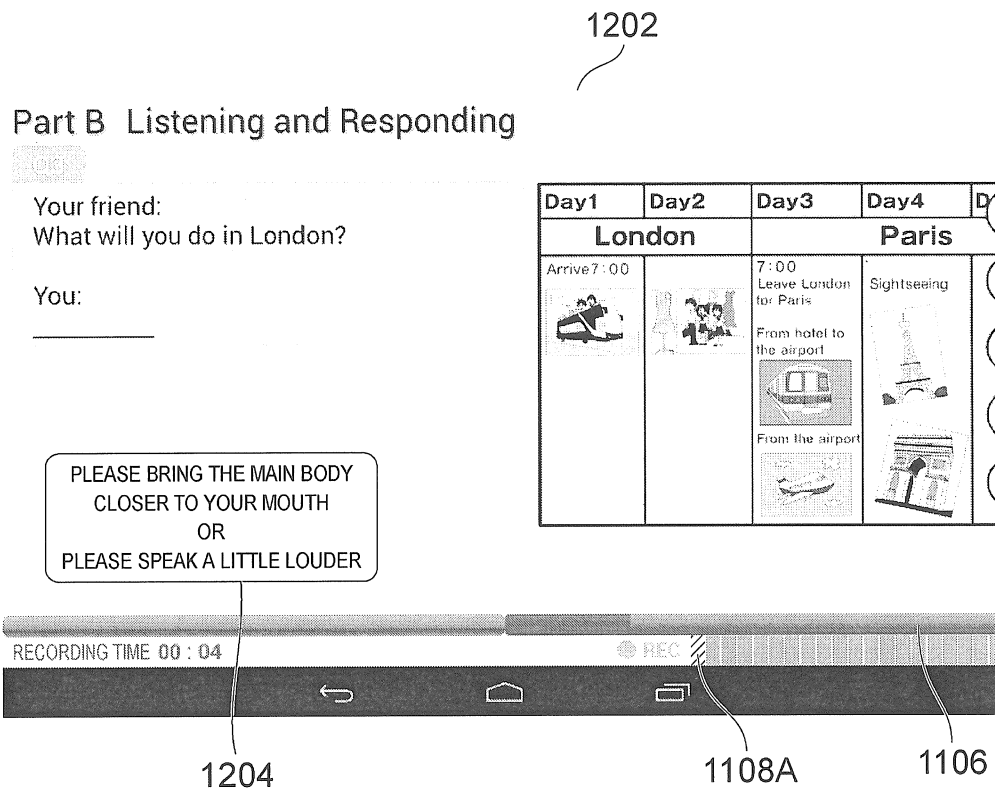


Fig. 20

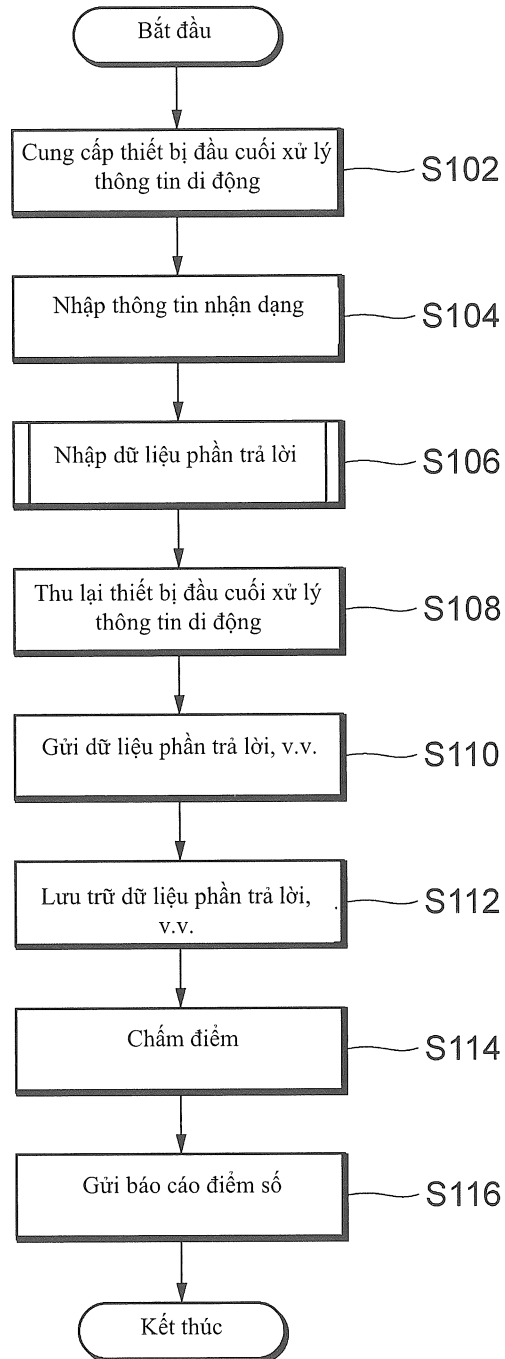


Fig. 21

