



(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)



1-0053869

(51)^{2020.01} G06F 40/58; G06Q 50/30; G06F 40/42 (13) B

(21) 1-2021-04480

(22) 27/03/2020

(86) PCT/KR2020/095051 27/03/2020

(87) WO2020/204680 08/10/2020

(30) 10-2019-0036561 29/03/2019 KR

(45) 25/11/2025 452

(43) 25/01/2022 406A

(76) Lee, Seung Jin (KR)

(Dongcheon-dong, Hanbitmaeul Raemian Eastpalace 4danji) 1404dong 801ho, 6,
Dongcheon-ro 153beon-gil, Suji-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 16822, Republic of
Korea

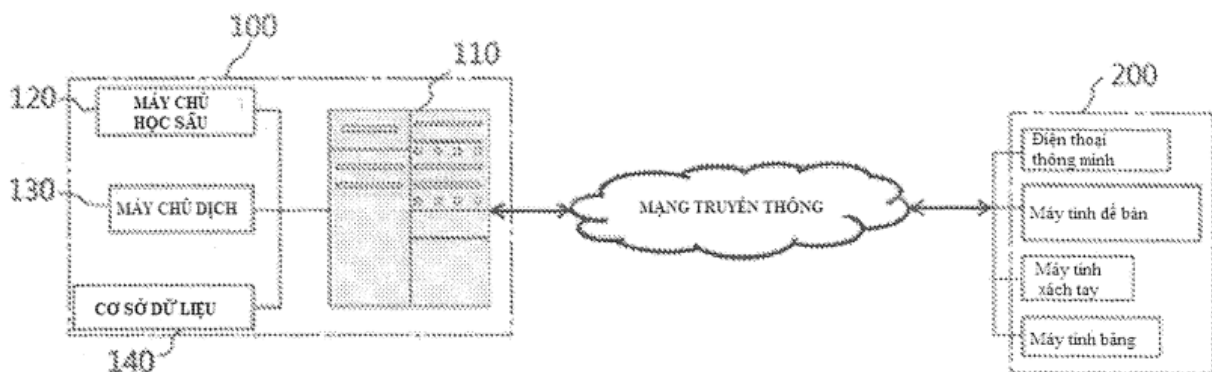
(74) Công ty TNHH Tư vấn Phạm Anh Nguyên (ANPHAMCO CO.,LTD.)

(54) HỆ THỐNG TRÒ CHUYỆN CÓ THỂ HỖ TRỢ DỊCH ĐA NGÔN NGỮ VÀ
PHƯƠNG PHÁP CUNG CẤP BẢN DỊCH

(21) 1-2021-04480

(57) Sáng chế đề cập đến hệ thống trò chuyện có thể hỗ trợ dịch đa ngôn ngữ và phương pháp cung cấp bản dịch. Sáng chế đặc trưng ở chỗ người dùng xác minh nội dung đã dịch được cung cấp bởi máy chủ dịch, và đồng thời, máy chủ học sâu xác minh bản dịch sao cho để một người có thể trực tiếp sửa bản dịch, và do đó nội dung hội thoại được hiển thị bằng ngôn ngữ quốc gia của người dùng cùng với nội dung được chuyển đổi sang ngôn ngữ của quốc gia của đối tác nước ngoài để loại bỏ những rắc rối khi sử dụng chương trình dịch bên ngoài để dịch rồi sao chép và dán. Thêm nữa, sáng chế còn đặc trưng ở chỗ, khi đối tác trò chuyện sử dụng một ngôn ngữ khác, nội dung trò chuyện của đối tác trò chuyện trong cuộc trò chuyện được chuyển đổi sang ngôn ngữ của đối tác và được hiển thị bằng cả ngôn ngữ của người dùng và ngôn ngữ của đối tác, do đó cho phép trò chuyện nhanh chóng với người nước ngoài và sắp xếp lịch sử hội thoại. Thêm nữa, sáng chế hiệu quả ở chỗ, nếu quốc gia của đối tác hội thoại nước ngoài tham gia trò chuyện được kiểm tra khi trò chuyện với người nước ngoài, nội dung trò chuyện có thể được hiển thị bằng ngôn ngữ của quốc gia của người dùng và cũng bằng ngôn ngữ của quốc gia của đối tác hội thoại nước ngoài để loại bỏ những rắc rối khi sử dụng chương trình dịch bên ngoài để dịch và sau đó sao chép và dán.

Hình 1



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến hệ thống trò chuyện hỗ trợ dịch đa ngôn ngữ và phương pháp cung cấp bản dịch, và cụ thể là, hệ thống trò chuyện hỗ trợ dịch đa ngôn ngữ và phương pháp cung cấp bản dịch, trong đó trong cuộc hội thoại giữa mọi người bằng nhiều ngôn ngữ khác nhau trong cùng một phòng trò chuyện, cuộc hội thoại cũng được hiển thị bằng ngôn ngữ quốc gia do người dùng chọn hoặc chỉ được hiển thị bằng một ngôn ngữ quốc gia, để cuộc hội thoại có thể diễn ra nhanh chóng giữa những người thuộc các quốc tịch khác nhau và lịch sử cuộc hội thoại có thể được cung cấp.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Cùng với sự phát triển nhanh chóng gần đây của các thiết bị đầu cuối di động bao gồm điện thoại thông minh, nhiều ứng dụng khác nhau để cung cấp dịch vụ nhắn tin tức thời đã được sử dụng trong thiết bị đầu cuối người dùng di động. Các ứng dụng cung cấp dịch vụ nhắn tin tức thời cho phép truyền và nhận tin nhắn và chia sẻ nội dung. Đặc biệt, do toàn cầu hóa kinh doanh, các cuộc trò chuyện tin nhắn thường xuyên xảy ra giữa những người nói nhiều ngôn ngữ khác nhau và công nghệ dịch thuật cũng đang phát triển nhanh chóng dùng cho giao tiếp giữa những người dùng nói các ngôn ngữ khác nhau.

Theo đó, các ứng dụng cung cấp dịch vụ nhắn tin tức thời hỗ trợ nhiều ngôn ngữ khác nhau được cung cấp ở các quốc gia khác nhau. Bằng sáng chế Hàn Quốc số 10-1271285 bộc lộ phương pháp hỗ trợ dịch đa ngôn ngữ cho tin nhắn trong cửa sổ trò chuyện. Tuy nhiên, khi lựa chọn ngôn ngữ để dịch ở cuối tin nhắn, tin nhắn sẽ được dịch theo công nghệ thông thường. Do đó, chỉ khi người dùng trong phòng trò chuyện nhập tin nhắn, tin nhắn mới được dịch.

Là một tài liệu của tình trạng kỹ thuật để giải quyết vấn đề trên, Đơn đăng ký Sáng chế Công bố của Hàn Quốc số 10-2018-0108973 bộc lộ "phương pháp cung cấp bản dịch tự động trong hội thoại bằng nhiều ngôn ngữ giữa những người dùng bao gồm: xác định ngôn ngữ được thiết lập bởi nhiều người dùng trong phòng trò chuyện; nhận tin nhắn từ ít nhất một trong số nhiều người dùng; dịch tin nhắn sang các ngôn ngữ được thiết lập bởi nhiều người dùng, ngay khi nhập vào tin nhắn; và cung cấp nội dung tin nhắn nhập vào từ người dùng và

nội dung tin nhắn được dịch sang các ngôn ngữ được thiết lập bởi nhiều người dùng cho phòng trò chuyện.

Bản dịch được mô tả ở trên được cung cấp bởi một máy chủ cung cấp bản dịch tự động bao gồm: thiết bị nhận dạng để xác định các ngôn ngữ được thiết lập bởi nhiều người dùng trong phòng trò chuyện; máy thu để nhận tin nhắn từ ít nhất một trong số nhiều người dùng; một thiết bị dịch để dịch tin nhắn sang các ngôn ngữ được thiết lập bởi nhiều người dùng, ngay khi nhập vào tin nhắn; và bộ cấp để cung cấp nội dung tin nhắn được nhập vào từ người dùng và nội dung tin nhắn được dịch sang các ngôn ngữ được thiết lập bởi nhiều người dùng cho phòng trò chuyện.

Vì bản dịch được cung cấp cho những người dùng khác mà không có bất kỳ phương tiện nào để xác minh bản dịch có chính xác không, người dùng có thể gặp khó khăn trong việc hiểu tin nhắn và bản dịch có thể gây ra hiểu lầm trong phương pháp trên và máy chủ cung cấp phương pháp này. Do đó, cuộc trò chuyện không kéo dài được lâu.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Một khía cạnh của sáng chế được đưa ra để giải quyết vấn đề tồn tại là cung cấp hệ thống trò chuyện hỗ trợ dịch đa ngôn ngữ và phương pháp cung cấp bản dịch, trong đó khi hội thoại giữa những người với nhiều ngôn ngữ khác nhau trong cùng một phòng trò chuyện, cuộc hội thoại cũng được hiển thị bằng ngôn ngữ quốc gia do người dùng lựa chọn hoặc chỉ được hiển thị bằng một ngôn ngữ quốc gia, để cuộc hội thoại có thể diễn ra nhanh chóng giữa những người thuộc các quốc tịch khác nhau và lịch sử hội thoại có thể được cung cấp.

Một khía cạnh nữa của sáng chế là cung cấp hệ thống trò chuyện hỗ trợ dịch đa ngôn ngữ và phương pháp cung cấp bản dịch, cho phép cả người dùng và máy chủ học sâu xác minh bản dịch do máy chủ dịch thuật cung cấp, để người dùng có thể sửa bản dịch trực tiếp.

Theo một khía cạnh của sáng chế, hệ thống trò chuyện hỗ trợ dịch đa ngôn ngữ được đề xuất.

Hệ thống trò chuyện bao gồm một máy chủ nền tảng được kết nối với thiết bị đầu cuối của người dùng thông qua mạng giao tiếp để cung cấp ứng dụng hoặc chương trình trò chuyện dịch hội thoại trong thời gian thực để cho phép trò chuyện giữa nhiều người dùng bằng các ngôn ngữ do người dùng thiết lập và xác minh liệu bản dịch của thiết bị đầu cuối người dùng có chính xác hay không, và thiết bị đầu cuối người dùng trong đó ứng dụng hoặc chương trình

trò chuyện bao gồm chương trình dịch do máy chủ nền tảng cung cấp được thiết lập để cho phép trò chuyện giữa nhiều người dùng bằng các ngôn ngữ do người dùng thiết lập.

Theo sáng chế, máy chủ nền tảng có thể bao gồm một máy chủ vận hành được định cấu hình để cung cấp ứng dụng hoặc chương trình trò chuyện bao gồm chương trình dịch tới thiết bị đầu cuối người dùng được thiết lập trong thiết bị đầu cuối người dùng, dùng để trò chuyện giữa các người dùng đa quốc gia, và cung cấp nội dung tin nhắn được truyền và nhận bởi thiết bị đầu cuối người dùng thông qua mạng giao tiếp tới một máy chủ học sâu để kiểm soát máy chủ học sâu để xác minh xem bản dịch có đúng hay không, một máy chủ dịch được định cấu hình, khi nhận được thông báo, dịch nội dung của thông báo sang ngôn ngữ được thiết lập bởi từng người dùng và cung cấp bản dịch cho từng thiết bị đầu cuối của người dùng thông qua máy chủ vận hành, máy chủ học sâu được định cấu hình để xác định xem bản dịch có chính xác hay không bằng cách phân tích nội dung của thông báo nhận được từ thiết bị đầu cuối của người dùng thông qua mạng giao tiếp và khi bản dịch không chính xác, truyền bản dịch cho thiết bị đầu cuối người dùng để hiển thị trên ô kiểm tra trên thiết bị đầu cuối của người dùng và nhắc người dùng chọn bản dịch và cơ sở dữ liệu được định cấu hình để bao gồm dữ liệu (từ, câu, v.v.) được sử dụng để dịch sang ngôn ngữ của mỗi quốc gia, thông tin về người dùng của thiết bị đầu cuối người dùng, chương trình dịch và ứng dụng hoặc chương trình trò chuyện.

Theo sáng chế, thiết bị đầu cuối người dùng có thể được định cấu hình để truyền tin nhắn đến đa quốc gia được thiết lập bởi người dùng trong thời gian xử lý thực tế bởi ứng dụng hoặc chương trình trò chuyện do máy chủ nền tảng cung cấp, chủ yếu dịch nội dung tin nhắn bằng chương trình dịch được bao gồm trong ứng dụng hoặc chương trình trò chuyện và cung cấp bản dịch cho máy chủ học sâu 120 thông qua mạng truyền thông để xác minh xem bản dịch có chính xác hay không.

Theo một khía cạnh nữa của sáng chế, phương pháp cung cấp bản dịch trong hệ thống trò chuyện hỗ trợ dịch đa ngôn ngữ được đề xuất.

Phương pháp này bao gồm bước S10 thiết lập để chọn từng quốc gia theo quốc gia của những người đa quốc gia đã vào phòng trò chuyện và chọn ngôn ngữ được hiển thị bởi ứng dụng hoặc chương trình trò chuyện được thiết lập trong thiết bị đầu cuối của người dùng, bước nhận dạng ngôn ngữ S20 để xác định ngôn ngữ được thiết lập cho mỗi quốc gia và ngôn ngữ được hiển thị trên thiết bị đầu cuối của người dùng, được ứng dụng hoặc chương trình trò chuyện chọn và cung cấp các ngôn ngữ đã xác định cùng với thông tin về thiết bị đầu cuối

của người dùng cho máy chủ nền tảng thông qua mạng giao tiếp, bước dịch S30 để phân tích và dịch văn bản của nội dung tin nhắn được nhập vào phòng trò chuyện từ thiết bị đầu cuối của người dùng bằng chương trình dịch, và cung cấp nội dung tin nhắn được nhập vào cho máy chủ nền tảng, bước lọc S40 để tìm kiếm các giá trị thông tin theo thiết lập ngôn ngữ cho từng quốc gia và thiết lập ngôn ngữ được chương trình dịch hiển thị trên thiết bị đầu cuối của người dùng, đối với nội dung tin nhắn nhập thông qua thiết bị đầu cuối người dùng, bước cấu hình S50 để sắp xếp nội dung tin nhắn được hiển thị trên thiết bị đầu cuối người dùng, theo lệnh của những người dùng đa quốc gia vào phòng trò chuyện, lệnh quốc gia, hoặc lệnh trong đó người dùng nhập nội dung tin nhắn vào phòng trò chuyện và bước hiển thị S60 để hiển thị chỉ một ngôn ngữ được thiết lập để hiển thị trên thiết bị đầu cuối của người dùng.

Theo sáng chế, máy chủ học sâu có thể xác định xem bản dịch nội dung tin nhắn được nhập vào tới thiết bị đầu cuối của người dùng bởi ứng dụng hoặc chương trình trò chuyện hoặc bản dịch tin nhắn được nhập tới thiết bị đầu cuối người dùng bởi người dùng đa quốc gia là chính xác, và thiết bị đầu cuối người dùng có thể hiển thị bản dịch dưới dạng một ô kiểm tra.

Theo sáng chế, một khi quốc tịch của người nước ngoài tham gia trò chuyện được kiểm tra trong khi trò chuyện, cuộc hội thoại được hiển thị bằng ngôn ngữ quốc gia của người dùng và ngôn ngữ quốc gia của người nước ngoài, giúp loại bỏ rắc rối khi phải sao chép và dán sau khi dịch thông qua chương trình dịch tách riêng.

Hơn nữa, ngay cả khi một cuộc hội thoại tiếp tục, nội dung tin nhắn trước đó có thể được nắm bắt ngay lập tức. Theo đó, cùng một tin nhắn có thể được dán hoặc gõ trực tiếp, nhờ đó việc trò chuyện diễn ra thuận tiện.

Hơn nữa, khi bên kia nói bằng ngôn ngữ khác trong khi trò chuyện, tin nhắn từ bên kia sẽ được chuyển đổi thành ngôn ngữ của bên kia và được hiển thị bằng cả ngôn ngữ của người dùng và ngôn ngữ của bên kia. Theo đó, cuộc hội thoại với bên kia sử dụng ngôn ngữ khác có thể diễn ra nhanh chóng và lịch sử hội thoại có thể được cung cấp.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Hình 1 là sơ đồ khối minh họa cấu hình của hệ thống trò chuyện hỗ trợ dịch đa ngôn ngữ theo sáng chế.

Hình 2 là sơ đồ minh họa việc cung cấp bản dịch tới thiết bị đầu cuối của người dùng trong hệ thống trò chuyện hỗ trợ dịch đa ngôn ngữ theo sáng chế.

Hình 3 là sơ đồ minh họa phương pháp cung cấp bản dịch trong hệ thống trò chuyện hỗ trợ dịch đa ngôn ngữ theo sáng chế.

Các Hình 4a đến 4d là các sơ đồ minh họa các phương án hiển thị bản dịch trên thiết bị đầu cuối của người dùng trong phương pháp cung cấp bản dịch bởi hệ thống trò chuyện hỗ trợ dịch đa ngôn ngữ theo sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sáng chế có thể được sửa đổi theo nhiều cách thức khác nhau và có nhiều phương án khác nhau, và các phương án cụ thể sẽ được mô tả tham chiếu đến các hình vẽ.

Tuy nhiên, cần hiểu rằng các phương án khác nhau của sáng chế không nhằm giới hạn các phương án cụ thể và bao gồm các sửa đổi, tương đương hoặc thay thế khác nhau mà không rời khỏi phạm vi và tinh thần của sáng chế.

Các số tham chiếu giống nhau biểu thị các thành phần giống nhau trong toàn bộ hình vẽ. Thuật ngữ như được sử dụng trong sáng chế này, thứ nhất, thứ hai, thứ nhất hoặc thứ hai có thể được sử dụng để mô tả các thành phần khác nhau, không giới hạn các thành phần. Các cách diễn đạt được sử dụng để phân biệt thành phần này với thành phần khác.

Ví dụ: thuật ngữ “và/hoặc” bao gồm bất kỳ và tất cả các kết hợp của một hoặc nhiều mục được liên kết.

Trừ khi được định nghĩa theo cách khác, tất cả các thuật ngữ được sử dụng ở đây, bao gồm thuật ngữ kỹ thuật hoặc thuật ngữ khoa học, có cùng nghĩa như được hiểu bởi một người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật mà sáng chế đề cập.

Các thuật ngữ như được định nghĩa trong từ điển được sử dụng phổ thông phải được giải thích để có nghĩa tương đương với nghĩa theo ngữ cảnh trong lĩnh vực kỹ thuật liên quan. Trừ khi được định nghĩa khác, các thuật ngữ không nên được hiểu theo nghĩa lý tưởng hoặc quá chính thống.

Hệ thống trò chuyện hỗ trợ dịch đa ngôn ngữ và phương pháp cung cấp bản dịch theo sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dưới đây.

Theo sáng chế này, cả người dùng và máy chủ học sâu đều xác minh nội dung của bản dịch được cung cấp bởi máy chủ dịch để người dùng có thể trực tiếp sửa bản dịch. Theo đó,

cuộc hội thoại được hiển thị bằng ngôn ngữ của người dùng và ngôn ngữ của người nước ngoài là bên kia, giúp loại bỏ sự phức tạp của việc sao chép và dán bản dịch sau khi bản dịch có được bằng một chương trình dịch riêng biệt. Hơn nữa, khi bên kia sử dụng ngôn ngữ khác trong khi trò chuyện, tin nhắn từ bên kia sẽ được hiển thị bằng ngôn ngữ của người dùng và ngôn ngữ của bên kia thông qua bản dịch, do đó cho phép hội thoại nhanh với bên kia và cung cấp lịch sử hội thoại.

Hệ thống trò chuyện hỗ trợ dịch đa ngôn ngữ và phương pháp cung cấp bản dịch theo sáng chế, có các dấu hiệu kỹ thuật được mô tả ở trên, sẽ được mô tả chi tiết tham chiếu các hình vẽ đính kèm.

Theo Hình 1 và 2, hệ thống trò chuyện hỗ trợ dịch đa ngôn ngữ theo sáng chế bao gồm máy chủ nền tảng 100 được kết nối với thiết bị đầu cuối người dùng 200 thông qua mạng giao tiếp để cung cấp ứng dụng hoặc chương trình trò chuyện dịch một cuộc hội thoại trong thời gian thực tế để cho phép trò chuyện giữa nhiều người dùng bằng các ngôn ngữ do người dùng thiết lập, và để cho phép thiết bị đầu cuối người dùng 200 xác minh xem bản dịch có chính xác hay không, và thiết bị đầu cuối người dùng 200 trong đó ứng dụng hoặc chương trình trò chuyện bao gồm chương trình dịch được cung cấp bởi máy chủ nền tảng 100 được thiết lập để cho phép trò chuyện giữa nhiều người dùng bằng các ngôn ngữ do người dùng thiết lập.

Máy chủ nền tảng 100 bao gồm máy chủ vận hành 110, máy chủ học sâu 120, máy chủ dịch 130 và cơ sở dữ liệu 140.

Máy chủ vận hành 110 cung cấp ứng dụng hoặc chương trình trò chuyện bao gồm chương trình dịch tới thiết bị đầu cuối người dùng 200 để được thiết lập trong thiết bị đầu cuối người dùng 200, để trò chuyện giữa những người dùng đa quốc gia và cung cấp nội dung tin nhắn được truyền và nhận bởi thiết bị đầu cuối người dùng 200 thông qua mạng giao tiếp tới máy chủ học sâu 120 để điều khiển máy chủ học sâu 120 để xác minh xem bản dịch có chính xác hay không.

Máy chủ học sâu 120 phân tích nội dung của thông báo nhận được từ thiết bị đầu cuối người dùng 200 thông qua mạng truyền thông để xác định xem bản dịch có chính xác hay không. Khi bản dịch không chính xác, máy chủ học sâu 120 truyền bản dịch đến thiết bị đầu cuối người dùng 200 thông qua máy chủ vận hành qua mạng truyền thông để hiển thị ô kiểm tra trên thiết bị đầu cuối người dùng 200 và nhắc thiết bị đầu cuối người dùng 200 chọn bản dịch.

Khi nhận được tin nhắn, máy chủ dịch 130 sẽ dịch nội dung tin nhắn sang ngôn ngữ do từng người dùng thiết lập và cung cấp bản dịch cho mỗi thiết bị đầu cuối người dùng 200 thông qua máy chủ vận hành 110.

Cơ sở dữ liệu 140 bao gồm dữ liệu (từ, câu, v.v.) được sử dụng để dịch tin nhắn sang ngôn ngữ của mỗi quốc gia, thông tin về người dùng của thiết bị đầu cuối người dùng 200, chương trình dịch và ứng dụng hoặc chương trình trò chuyện.

Mạng truyền thông theo sáng chế bao gồm mạng mở như Internet, mạng đa truy cập phân chia theo mã (CDMA), CDMA băng rộng (WCDMA), hệ thống toàn cầu cho truyền thông di động (GSM), mạng viễn thông (LTE), hoặc mã sản phẩm điện tử (EPC), một mạng thế hệ tiếp theo sẽ được triển khai trong tương lai, và mạng điện toán.

Ứng dụng hoặc chương trình trò chuyện bao gồm chương trình dịch được cung cấp bởi máy chủ vận hành 110 được thiết lập trong thiết bị đầu cuối người dùng 200.

Hơn nữa, ứng dụng hoặc chương trình trò chuyện được thiết lập trong thiết bị đầu cuối người dùng 200 cho phép truyền tin nhắn theo thời gian thực tới nhiều quốc gia do người dùng thiết lập. Nội dung tin nhắn chủ yếu được dịch bởi chương trình dịch có trong ứng dụng hoặc chương trình trò chuyện và sau đó được truyền đến máy chủ học sâu 120 thông qua mạng truyền thông, để máy chủ học sâu 120 có thể xác minh xem bản dịch có chính xác hay không.

Khi thiết bị đầu cuối người dùng 200 xác định rằng nội dung tin nhắn được truyền đến máy chủ học sâu 120 không phải là bản dịch chính xác, thiết bị đầu cuối người dùng 200 sẽ hiển thị ô kiểm tra 210 ở một bên của nội dung tin nhắn và cho phép người dùng chọn một câu khác được cung cấp bởi máy chủ học sâu 120 hoặc nội dung trước đó được nhập vào bằng ô kiểm tra 210.

Thiết bị đầu cuối người dùng 200 có thể bao gồm ít nhất một bàn phím hoặc bàn di chuột để tạo tín hiệu được nhập vào theo thao tác chạm hoặc thao tác của người dùng.

Thiết bị đầu cuối người dùng 200 có thể bao gồm một bảng điều khiển cảm ứng (hoặc màn hình cảm ứng) cùng với màn hình hiển thị để thực hiện chức năng nhập và chức năng hiển thị cùng một lúc. Hơn nữa, thiết bị đầu cuối người dùng 200 có thể áp dụng bất kỳ loại phương tiện nhập liệu nào sẽ được phát triển trong tương lai cũng như thiết bị được nhập vào như bàn phím, tấm phím, chuột, cần điều khiển hoặc tương tự. Khi thiết bị đầu cuối người dùng 200 sử dụng thiết bị được nhập vào như bàn phím, tấm phím, chuột, cần điều khiển hoặc

tương tự, thiết bị đầu cuối người dùng 200 được định cấu hình như một thiết bị đầu cuối kỹ thuật số như máy tính bảng hoặc điện thoại thông minh và có khả năng mở rộng kết nối với các thành phần trên.

Màn hình hiển thị thông tin về một loạt trạng thái hoạt động và kết quả hoạt động xảy ra trong quá trình thực hiện một chức năng trong thiết bị đầu cuối người dùng 200. Ngoài ra, màn hình có thể hiển thị ô kiểm tra nội dung tin nhắn và tên của quốc gia đã chọn. Màn hình có thể là bất kỳ màn hình tinh thể lỏng (LCD), màn hình tinh thể lỏng siêu mỏng (hoặc LCD bán dẫn màng mỏng (TFT-LCD)), màn hình đi-ốt phát quang (LED), đi-ốt phát quang hữu cơ (OLED), màn hình hiển thị ma trận (AMOLED) hoạt động, màn hình võng mạc, màn hình linh hoạt và màn hình ba chiều (3D).

Theo Hình 3 đến 4d, phương pháp cung cấp bản dịch nội dung tin nhắn tới thiết bị đầu cuối người dùng trong khi trò chuyện trong hệ thống trò chuyện hỗ trợ dịch đa ngôn ngữ được mô tả ở trên sẽ được mô tả dưới đây.

Theo Hình 3 đến 4d, phương pháp cung cấp bản dịch trong hệ thống trò chuyện hỗ trợ dịch đa ngôn ngữ khác biệt ở chỗ một tin nhắn được nhập vào tới thiết bị đầu cuối người dùng 200 được dịch và hiển thị trên thiết bị đầu cuối người dùng 200 của nhiều quốc gia, và tin nhắn được nhập vào đến thiết bị đầu cuối người dùng 200 của đa quốc gia được dịch sang ngôn ngữ do người dùng lựa chọn và hiển thị trên thiết bị đầu cuối 200 của người dùng.

Trước khi nhập tin nhắn trên thiết bị đầu cuối người dùng 200, trước tiên người dùng mở phòng trò chuyện thông qua thiết bị đầu cuối người dùng 200, chọn từng quốc gia theo quốc gia của những người dùng đa quốc gia đã vào phòng trò chuyện, sử dụng ứng dụng hoặc chương trình trò chuyện được thiết lập trong thiết bị đầu cuối người dùng 200 và chọn ngôn ngữ sẽ được hiển thị, tức là ngôn ngữ mà người dùng có thể xác định trong bước thiết lập S10.

Trong bước nhận dạng ngôn ngữ S20, các ngôn ngữ được chọn của các quốc gia tương ứng và ngôn ngữ hiển thị trên thiết bị đầu cuối người dùng 200 được xác định và truyền cùng với thông tin về thiết bị đầu cuối người dùng 200 tới máy chủ nền tảng 100 thông qua mạng truyền thông bằng ứng dụng hoặc chương trình trò chuyện, để máy chủ nền tảng 100 có thể xác định ngôn ngữ nào được sử dụng trong thiết bị đầu cuối người dùng 200.

Trong bước dịch S30, thiết bị đầu cuối người dùng 200 phân tích và dịch văn bản của tin nhắn nhập vào phòng trò chuyện bằng chương trình dịch và truyền nội dung tin nhắn đã được nhập vào tới máy chủ nền tảng 100.

Ngay khi nhận được nội dung tin nhắn thông qua mạng truyền thông trong bước dịch S30, máy chủ vận hành 110 của máy chủ nền tảng 100 sẽ truyền nội dung tin nhắn đến máy chủ học sâu 120 để phân tích lại nội dung tin nhắn dựa trên dữ liệu được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu 140 và do đó xác minh xem tin nhắn đã được dịch chính xác hay chưa.

Phân tích nội dung bản dịch của máy chủ học sâu 120 bao gồm việc so sánh bản dịch với dữ liệu được lưu trữ trước liên quan đến mã ASCII cũng như số lượng để xác định xem số lượng có giống nhau hay không và các mã có giống nhau hay không và do đó xác định liệu bản dịch có chính xác không.

Cùng với máy chủ dịch 130, máy chủ học sâu 120 xác định liệu bản dịch có chính xác hay không dựa trên dữ liệu được sử dụng gần đây bởi thiết bị đầu cuối người dùng 200 và dữ liệu được chỉnh sửa bởi thiết bị đầu cuối người dùng 200 khác.

Khi máy chủ học sâu 120 xác định rằng nội dung tin nhắn đã dịch là không chính xác, máy chủ học sâu 120 sẽ truyền tin nhắn đã dịch đến máy chủ dịch 130 để dịch tin nhắn đó. Máy chủ dịch 130 truyền nội dung đã dịch đến máy chủ học sâu 120. Khi xác định rằng bản dịch đã nhận được sửa dựa trên so sánh với dữ liệu hiện có, máy chủ học sâu 120 truyền bản dịch đến thiết bị đầu cuối của người dùng 200 thông qua máy chủ vận hành 110 và mạng truyền thông để bản dịch được hiển thị dưới dạng ô kiểm tra 210.

Trong bước lọc S40, các chỉ số thông tin căn cứ theo thiết lập ngôn ngữ của các quốc gia đã được thiết lập và thiết lập ngôn ngữ hiển thị trên thiết bị đầu cuối người dùng 200 được chương trình dịch tìm kiếm, cho nội dung tin nhắn được nhập vào thông qua thiết bị đầu cuối người dùng 200.

Nội dung tin nhắn được dịch bởi máy chủ học sâu 120 cũng được lọc trong bước lọc S40. Thao tác này được thực hiện để xác minh xem nội dung tin nhắn do người dùng nhập đã được dịch chính xác cho người dùng đa quốc gia hay chưa.

Trong bước cấu hình S50, nội dung tin nhắn được sắp xếp để hiển thị trên các thiết bị đầu cuối của người dùng theo lệnh của những người dùng đa quốc gia đã vào phòng trò chuyện, lệnh của quốc gia, hoặc lệnh nhập tin nhắn.

Hơn nữa, ô kiểm tra 210 được định cấu hình để cho phép nội dung tin nhắn được dịch và cung cấp bởi máy chủ học sâu 120 trong bước cấu hình S50.

Trong bước hiển thị S60, nội dung tin nhắn được áp dụng trong bước cấu hình S50 được hiển thị bằng ngôn ngữ do người dùng thiết lập trên thiết bị đầu cuối người dùng 200. Một

bản dịch khác ở dạng ô kiểm tra 210 được hiển thị cùng với nội dung đã được dịch của nội dung tin nhắn được dịch trong bước hiển thị S60, để người dùng có thể chọn bản dịch.

Khi người dùng chọn nội dung được hiển thị trong ô kiểm tra 210 để hiển thị trên các thiết bị đầu cuối người dùng 200 đa quốc gia của các quốc gia do người dùng thiết lập, ứng dụng hoặc chương trình trò chuyện sẽ truyền dữ liệu tin nhắn bao gồm nội dung tin nhắn đã chọn, với dữ liệu mã cho biết lựa chọn nội dung tin nhắn thông qua ô kiểm tra 210 trong tiêu đề của nó, tới máy chủ vận hành 110, để nội dung tin nhắn có thể được hiển thị trên thiết bị đầu cuối người dùng 200 của đa quốc gia.

Như đã mô tả ở trên, khi quốc tịch người nước ngoài là bên kia được kiểm tra trong khi trò chuyện với người nước ngoài, cuộc hội thoại được hiển thị bằng ngôn ngữ quốc gia của người dùng và ngôn ngữ quốc gia của người nước ngoài cùng một lúc. Do đó, các tin nhắn có thể được gửi đi mà không gặp bất kỳ khó khăn nào trong khi trò chuyện với người nước ngoài.

Hơn nữa, ngay cả khi cuộc hội thoại vẫn tiếp tục, nội dung tin nhắn trước đó có thể được nắm bắt ngay lập tức. Theo đó, cùng một tin nhắn có thể được dán hoặc gõ trực tiếp, nhờ đó việc trò chuyện diễn ra thuận tiện.

Hơn nữa, khi người dùng đa quốc gia (là bên khác trong cuộc hội thoại) nói bằng các ngôn ngữ khác nhau trong khi trò chuyện, tin nhắn từ bên khác được chuyển đổi thành ngôn ngữ của các bên khác và được hiển thị bằng cả ngôn ngữ của người dùng và ngôn ngữ của các bên khác tham gia hội thoại. Do đó, cuộc trò chuyện với các bên khác sử dụng các ngôn ngữ khác nhau có thể diễn ra nhanh chóng và lịch sử hội thoại có thể được cung cấp.

Mặc dù bản mô tả này bao gồm nhiều chi tiết triển khai cụ thể, nhưng chúng không được xem là giới hạn phạm vi của sáng chế hoặc yêu cầu bảo hộ, mà cần được hiểu là mô tả các dấu hiệu kỹ thuật chi tiết cho các phương án cụ thể của một sáng chế cụ thể. Một số dấu hiệu kỹ thuật nhất định được mô tả ở đây trong ngữ cảnh của các phương án riêng biệt có thể được triển khai kết hợp trong một phương án. Ngược lại, các dấu hiệu kỹ thuật khác nhau được mô tả trong bối cảnh của một phương án đơn lẻ cũng có thể được triển khai theo nhiều phương án, hoặc riêng lẻ hoặc trong bất kỳ hình thức kết hợp phái sinh thích hợp nào. Hơn nữa, mặc dù các dấu hiệu kỹ thuật có hiệu quả tác dụng trong một hệ thống kết hợp cụ thể và ban đầu có thể được mô tả như yêu cầu bảo hộ, một hoặc nhiều dấu hiệu kỹ thuật của hệ thống kết hợp yêu cầu bảo hộ có thể bị loại trừ khỏi hệ thống trong một số trường hợp, và hệ thống kết

hợp yêu cầu bảo hộ có thể được thay đổi thành hệ thống kết hợp phát sinh hoặc biến thể của hệ thống phát sinh.

Tương tự như vậy, mặc dù các hiệu quả tác dụng được mô tả theo một thứ tự cụ thể trong hình vẽ, không nên hiểu rằng tất cả các tác dụng đều được thực hiện hoặc các hiệu quả được thực hiện tuần tự hoặc theo thứ tự cụ thể được minh họa. Trong một số trường hợp, xử lý đa tác vụ và song song có thể có hiệu quả. Hơn nữa, việc tách các thành phần hệ thống khác nhau trong các phương án được mô tả ở trên không nên được hiểu là bắt buộc trong tất cả các phương án, và các thành phần chương trình và hệ thống được mô tả ở trên thường được tích hợp vào một sản phẩm phần mềm duy nhất hoặc được kết hợp thành nhiều sản phẩm phần mềm.

Mặc dù sáng chế được mô tả qua các phương án ưu tiên của sáng chế, nhưng phạm vi bảo hộ của sáng chế không giới hạn ở các phương án trên và những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ hiểu rằng các sửa đổi và biến thể có thể được thực hiện cho sáng chế này mà không rời khỏi phạm vi và tinh thần của sáng chế.

Danh sách số chỉ dẫn tham chiếu

100: máy chủ nền tảng 110: máy chủ vận hành

120: máy chủ học sâu 130: máy chủ dịch

140: cơ sở dữ liệu 200: thiết bị đầu cuối người dùng

210: ô kiểm tra

Khả năng ứng dụng trong công nghiệp

Sáng chế thuộc lĩnh vực công nghiệp trong đó trong cuộc hội thoại giữa những người sử dụng nhiều ngôn ngữ khác nhau trong cùng một phòng trò chuyện, cuộc hội thoại cũng được hiển thị bằng ngôn ngữ quốc gia do người dùng lựa chọn hoặc chỉ được hiển thị ở một ngôn ngữ quốc gia, để cuộc hội thoại có thể diễn ra nhanh chóng giữa những người thuộc các quốc tịch khác nhau và lịch sử hội thoại có thể được cung cấp và trong đó bản dịch do máy chủ dịch cung cấp được xác nhận bởi người dùng và máy chủ học sâu cùng một lúc, do đó người dùng có thể trực tiếp sửa bản dịch.

Yêu cầu bảo hộ

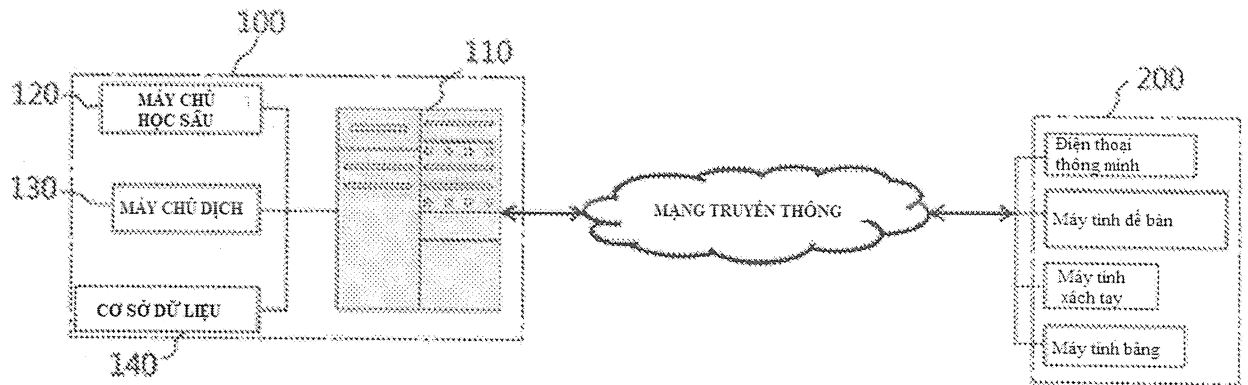
1. Hệ thống trò chuyện hỗ trợ dịch đa ngôn ngữ, bao gồm máy chủ vận hành (110), máy chủ học sâu (120), máy chủ dịch (130) và cơ sở dữ liệu (140) được kết nối với máy chủ nền tảng (100) thông qua mạng truyền thông, cho phép liên lạc với thiết bị đầu cuối người dùng (200), máy chủ nền tảng (100) bao gồm một ứng dụng hoặc chương trình trò chuyện được cài đặt trên thiết bị đầu cuối người dùng (200) tích hợp chương trình dịch do máy chủ nền tảng (100) cung cấp để cho phép trò chuyện giữa nhiều người dùng bằng các ngôn ngữ được thiết lập bởi từng người dùng, máy chủ nền tảng (100) không chỉ cung cấp một ứng dụng hoặc chương trình trò chuyện với chương trình dịch thuật cho phép trò chuyện với người dùng quốc tế trên thiết bị đầu cuối người dùng (200) mà còn kiểm soát thông qua máy chủ vận hành (110), nội dung tin nhắn được truyền qua mạng truyền thông thông qua thiết bị đầu cuối người dùng (200) đến máy chủ học sâu (120) để xác định xem bản dịch có phù hợp hay không, máy chủ học sâu (120) phân tích nội dung tin nhắn được truyền qua mạng truyền thông bởi thiết bị đầu cuối người dùng (200) để xác định xem bản dịch có phù hợp hay không và nếu bản dịch không phù hợp, sẽ hiển thị ô kiểm tra (210) trên thiết bị đầu cuối người dùng (200) để người dùng lựa chọn, thêm nữa, khi nhận được tin nhắn được nhập, máy chủ dịch (130) sẽ dịch nội dung sang ngôn ngữ được thiết lập bởi từng người dùng và cung cấp bản dịch cho từng thiết bị đầu cuối người dùng (200) thông qua máy chủ vận hành (110), hệ thống được cấu hình với cơ sở dữ liệu (140) chứa dữ liệu để dịch sang ngôn ngữ của từng quốc gia, thông tin người dùng sử dụng thiết bị đầu cuối người dùng (200), chương trình dịch thuật, ứng dụng hoặc chương trình trò chuyện.

2. Hệ thống trò chuyện hỗ trợ dịch đa ngôn ngữ theo điểm 1, trong đó thiết bị đầu cuối người dùng (200) thông qua ứng dụng hoặc chương trình trò chuyện do máy chủ nền tảng (100) cung cấp gửi tin nhắn trong thời gian thực tới người dùng quốc tế, nội dung tin nhắn được dịch bởi chương trình dịch được tích hợp trong ứng dụng hoặc chương trình trò chuyện, và nội dung dịch được cho phép bởi máy chủ học sâu (120) thông qua mạng truyền thông để đánh giá bản dịch.

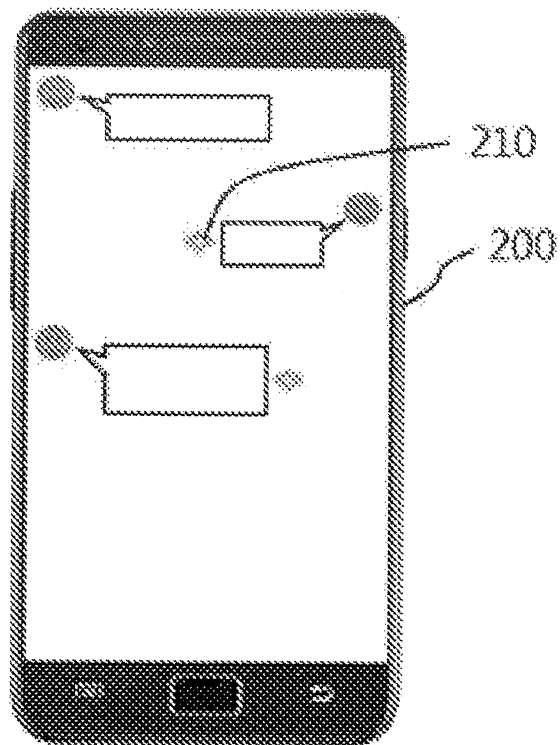
3. Phương pháp cung cấp bản dịch trong hệ thống trò chuyện đa ngôn ngữ sử dụng ứng dụng hoặc chương trình trò chuyện được cài đặt trên thiết bị đầu cuối người dùng (200), người dùng vào phòng trò chuyện bằng ứng dụng hoặc chương trình trò chuyện đã được cài đặt và

chọn quốc gia tương ứng của người dùng, chọn ngôn ngữ được hiển thị trong bước cài đặt (S10), phương pháp bao gồm bước xác định các ngôn ngữ cụ thể theo quốc gia đã chọn và ngôn ngữ được hiển thị trên thiết bị đầu cuối người dùng (200), bước xác nhận ngôn ngữ (S20) gửi ngôn ngữ đã xác định cùng với thông tin thiết bị đầu cuối người dùng (200) đến máy chủ nền tảng (100), bước dịch (S30) phân tích và dịch các tin nhắn văn bản được người dùng nhập vào phòng trò chuyện trên thiết bị đầu cuối người dùng (200), gửi nội dung tin nhắn đã dịch đến máy chủ nền tảng (100) để xác nhận, bước lọc (S40) trích xuất các giá trị thông tin dựa trên quốc gia do người dùng chọn để nội dung tin nhắn đã nhập và ngôn ngữ được hiển thị trên thiết bị đầu cuối người dùng (200) bằng chương trình dịch, bước sắp xếp (S50) chỉnh nội dung tin nhắn để hiển thị trên thiết bị đầu cuối người dùng (200) theo thứ tự của người dùng quốc tế trong phòng trò chuyện hoặc theo thứ tự người dùng nhập tin nhắn, bước hiển thị (S60) hiển thị nội dung tin nhắn bằng ngôn ngữ đã được chọn, và thiết bị đầu cuối người dùng (200) xác định mức độ phù hợp của bản dịch thông qua máy chủ học sâu (120), hiển thị bản dịch dưới dạng ô kiểm tra (210), máy chủ học sâu (120) so sánh dung lượng dịch và dung lượng dữ liệu lưu trước để xác định độ tương đồng và đánh giá mức độ phù hợp của bản dịch bằng cách so sánh và phân tích mã ASCII dựa trên nội dung tin nhắn, kết hợp với máy chủ dịch (130) để đánh giá mức độ phù hợp của bản dịch bằng cách sử dụng dữ liệu được sử dụng gần đây trên thiết bị đầu cuối người dùng (200), bao gồm dữ liệu được sửa đổi và được cho phép từ thiết bị đầu cuối người dùng khác (200).

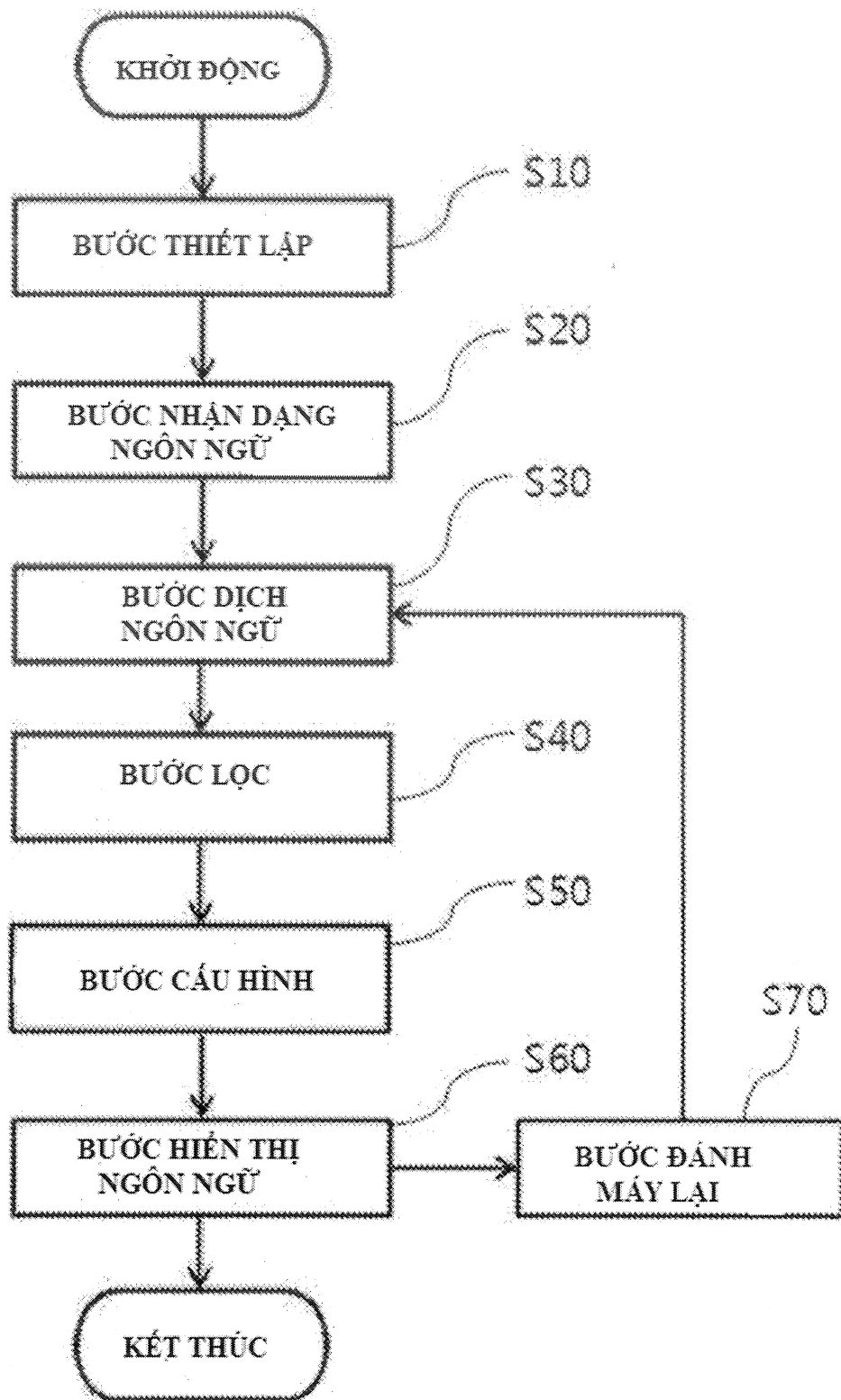
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4a

PHÒNG TRÒ CHUYỆN		* CÀI ĐẶT NGÔN NGỮ (TIẾNG NHẬT)
A	おはようございます	A: TIẾNG NHẬT
B	おはようございます	B: TIẾNG ANH MỸ
C	おはようございます	C: TIẾNG TRUNG
D	おはようございます	D: TIẾNG HÀN

Hình 4b

PHÒNG TRÒ CHUYỆN		* CÀI ĐẶT NGÔN NGỮ (TIẾNG ANH MỸ)
A	Good morning	A: TIẾNG NHẬT
B	Good morning	B: TIẾNG ANH MỸ
C	Good morning	C: TIẾNG TRUNG
D	Good morning	D: TIẾNG HÀN

Hình 4c

PHÒNG TRÒ CHUYỆN		* CÀI ĐẶT NGÔN NGỮ (TIẾNG TRUNG)
A	早上好	A: TIẾNG NHẬT
B	早上好	B: TIẾNG ANH MỸ
C	早上好	C: TIẾNG TRUNG
D	早上好	D: TIẾNG HÀN

Hình 4d

PHÒNG TRÒ CHUYỆN		* CÀI ĐẶT NGÔN NGỮ (TIẾNG HÀN)
A	좋은아침입니다	A: TIẾNG NHẬT
B	좋은아침입니다	B: TIẾNG ANH MỸ
C	좋은아침입니다	C: TIẾNG TRUNG
D	좋은아침입니다	D: TIẾNG HÀN