



(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)



1-0053523

(51)^{2021.01} G06Q 50/10; H04N 21/4784

(13) B

(21) 1-2022-06448

(22) 05/03/2021

(86) PCT/KR2021/002766 05/03/2021

(87) WO2021/177787 10/09/2021

(30) 10-2020-0028335 06/03/2020 KR

(45) 25/11/2025 452

(43) 27/01/2023 418A

(73) KAKAO ENTERTAINMENT CORP. (KR)

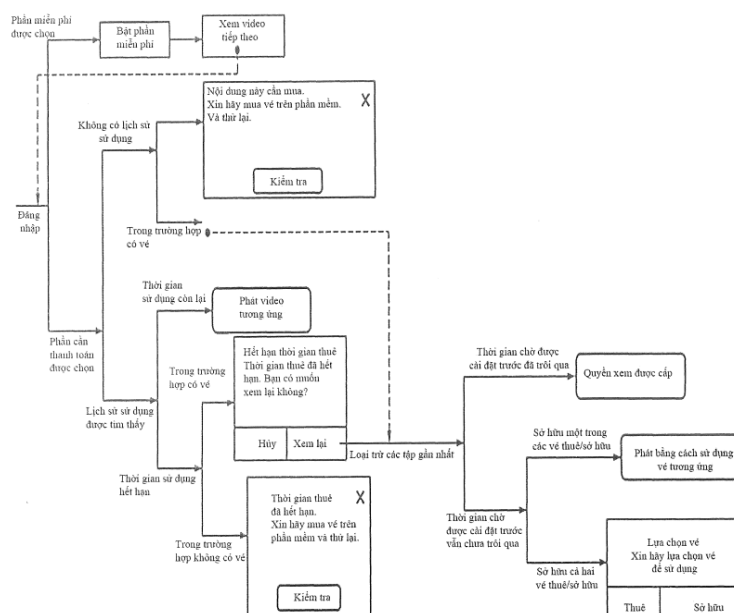
6F, 221, Pangyoyeok-ro, Bundang-Gu, Seongnam-Si, Gyeonggi-do 13494, Korea

(72) PARK, Jeongwon (KR); PARK, Yunho (KR); LEE, Jaesung (KR); KIM, Hyun (KR);
CHOI, Sun A (KR); PARK, Taejin (KR).

(74) Văn phòng Luật sư Ân Nam (ANNAM IP & LAW)

(54) PHƯƠNG PHÁP VÀ HỆ THỐNG CUNG CẤP NỘI DUNG QUA CẤU TRÚC CƠ
SỞ DỮ LIỆU HIỆU QUẢ ĐỂ QUẢN LÝ THỜI GIAN ĐƯỢC CÁ NHÂN HÓA ,
MÁY CHỦ CHO NHIỀU NỘI DUNG CON CẤU THÀNH NỘI DUNG VÀ
PHƯƠNG TIỆN GHI CÓ THỂ ĐỌC ĐƯỢC BẰNG MÁY TÍNH

(57) Các phương án liên quan đến phương pháp và hệ thống cung cấp nội dung thông qua cấu trúc cơ sở dữ liệu hiệu quả để quản lý thời gian được cá nhân hóa, phương pháp này bao gồm: trên cơ sở bảng thông tin nội dung của cơ sở dữ liệu, bao gồm siêu thông tin liên quan đến nội dung, truyền thông tin liên quan đến nội dung cơ bản bao gồm nhiều nội dung con cho thiết bị đầu cuối người dùng; nhận, từ thiết bị đầu cuối người dùng, yêu cầu xem nội dung con theo thông tin đầu vào người dùng, trong đó yêu cầu xem được truyền từ thiết bị đầu cuối người dùng cùng với yêu cầu kích hoạt liên quan đến thiết bị dự phòng dựa trên quyền xem cho nội dung con bán trả phí; ánh xạ người dùng của thiết bị đầu cuối người dùng với nội dung cơ bản được liên kết với nội dung con bán trả phí đã nhận được yêu cầu kích hoạt và ghi lại kết quả ánh xạ trong bảng thông tin người dùng của cơ sở dữ liệu; và để cung cấp cho người dùng quyền xem dựa trên chế độ chờ cho một hoặc nhiều nội dung con bán trả phí, khởi tạo tiến trình của thời gian chờ được xác định trước trên cơ sở kết quả ánh xạ được ghi trong bảng thông tin người dùng và thông tin về thời gian chờ được liên kết với những nội dung cơ bản có trong bảng thông tin nội dung.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế liên quan đến kỹ thuật cung cấp nội dung cho người dùng. Cụ thể, sáng chế liên quan đến phương pháp và hệ thống cung cấp miễn phí ít nhất một phần trong số nhiều nội dung con cấu thành nội dung sau khi thời gian chờ được cài đặt trước đã trôi qua thông qua cấu trúc cơ sở dữ liệu hiệu quả để quản lý thời gian được cá nhân hóa cho từng người dùng.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Trong cuộc sống bận rộn hiện đại, với sự phát triển của công nghệ thông tin truyền thông qua mạng Internet, mọi người thường được cung cấp nhiều nội dung khác nhau như truyện tranh, phim truyền hình, điện ảnh, v.v. bằng việc sử dụng điện thoại thông minh.

Việc cung cấp nội dung thông qua điện thoại thông minh thường được thực hiện thông qua các nền tảng cung cấp các nội dung này. Người tiêu dùng nội dung truy cập các nền tảng cung cấp nội dung mong muốn bằng điện thoại thông minh của họ và điện thoại thông minh tải xuống dữ liệu được sử dụng để thực hiện các nội dung tương ứng và cung cấp nội dung tương ứng cho người tiêu dùng.

Các nền tảng như vậy tạo ra lợi nhuận chủ yếu ở hai loại. Loại thứ nhất là nội dung miễn phí cung cấp các nền tảng cung cấp nội dung miễn phí để tăng số lượng người dùng nền tảng và kiếm lợi nhuận thông qua quảng cáo dựa trên số lượng người dùng tăng lên, và loại thứ hai là nội dung trả phí cung cấp các nền tảng tạo ra lợi nhuận bằng cách cung cấp nội dung trả phí.

Trong quá khứ, có sự miễn cưỡng rất lớn trong việc sử dụng nội dung trả phí là môi trường tiêu dùng trực tuyến nói chung. Vì lý do này, các nền tảng cung cấp nội dung miễn phí đã chiếm ưu thế.

Tuy nhiên, vì các nền tảng cung cấp nội dung miễn phí kiếm lợi nhuận bằng các phương thức gián tiếp như quảng cáo, v.v., nên họ khó cung cấp ổn định các nội dung khác nhau và gặp hạn chế trong việc cài đặt môi trường cung cấp nội dung với hiệu suất

cao. Cụ thể, họ có thể lạm dụng quảng cáo để đạt được lợi nhuận tối đa, điều này dẫn đến vấn đề là sự tiện lợi của người dùng bị giảm đi rất nhiều.

Trong khi đó, đối với các nền tảng cung cấp nội dung trả phí, nhiều người tiêu dùng ngại mua nội dung trả phí vì họ nghi ngờ liệu nội dung trả phí có đáp ứng được nhu cầu của người tiêu dùng sau khi mua nội dung trả phí hay không.

Trong tình huống này, người nộp đơn đã giới thiệu một mô hình kinh doanh được gọi là ‘chờ đợi trước, sau đó miễn phí’ vào việc cung cấp dịch vụ nội dung bao gồm truyện tranh mạng, tiểu thuyết mạng, v.v. Cách cho phép xem nội dung miễn phí nếu chờ đợi trong một thời gian nhất định đã tăng lên đáng kể một lượng lớn người dùng vào sử dụng một nền tảng và cho phép người dùng sử dụng nội dung trả phí một cách tự nhiên, dẫn đến sự phát triển của thị trường nội dung trả phí bao gồm truyện tranh mạng, tiểu thuyết mạng, v.v. và các ngành liên quan (Tài liệu không phải sáng chế 1).

[Các tài liệu đã biết]

[Tài liệu không phải sáng chế]

(Tài liệu không phải sáng chế 1) Bài báo Bridge Economics Internet ngày 20 tháng 12 năm 2015 [KakaoPage ‘chờ đợi trước, sau đó miễn phí’, dẫn đến văn hóa nội dung trả phí]

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật

Theo một khía cạnh nào đó, sáng chế đề xuất phương pháp và hệ thống để cung cấp hiệu quả việc quản lý thời gian được cá nhân hóa cho người dùng cụ thể khi cung cấp miễn phí một phần nội dung được cung cấp về nguyên tắc như một khoản phí cho người dùng đáp ứng các điều kiện nhất định, ví dụ như khoảng thời gian chờ đợi được cài đặt trước trôi qua.

Mục đích của sáng chế là, theo một khía cạnh khác, nhằm cung cấp phương pháp và hệ thống cung cấp nội dung mà giải quyết các vấn đề mà cơ sở dữ liệu và máy chủ đang tăng tải đáng kể với số lượng người dùng và nội dung ngày càng tăng, trong một hệ thống mà thời gian chờ được cài đặt độc lập cho từng nội dung riêng lẻ và trong đó sự cấp quyền xem cho phép xem miễn phí một phần nội dung được cung cấp về nguyên tắc như một khoản phí được cung cấp độc lập cho mọi người dùng cá nhân.

Giải pháp cho vấn đề

Trong các ví dụ của sáng chế này, có một phương pháp cung cấp nội dung để

cung cấp nội dung thông qua cấu trúc cơ sở dữ liệu hiệu quả để quản lý thời gian được cá nhân hóa, trong đó phương pháp này được thực hiện bởi máy chủ được tạo cấu hình để cung cấp nhiều nội dung con cấu thành nội dung, phương pháp này bao gồm: truyền, dựa trên bảng thông tin nội dung trong cơ sở dữ liệu chứa siêu thông tin về nội dung, thông tin về nội dung cơ sở bao gồm nhiều nội dung con tới thiết bị đầu cuối của người dùng - thông tin về nội dung cơ sở đó bao gồm cả việc có hay không bao gồm nội dung con gần như miễn phí, được cung cấp miễn phí sau tiến trình thời gian chờ đợi được cài đặt trước cho một phần nội dung được cung cấp dưới dạng tính phí, được bao gồm; tiếp nhận từ thiết bị đầu cuối người dùng yêu cầu xem nội dung con theo thông tin đầu vào người dùng, trong đó yêu cầu xem được truyền từ thiết bị đầu cuối người dùng cùng với yêu cầu kích hoạt liên quan đến sự cấp quyền xem dựa trên việc chờ cho nội dung con gần như miễn phí; ánh xạ người dùng của thiết bị đầu cuối người dùng và nội dung cơ sở được liên kết với nội dung con gần như miễn phí cho yêu cầu kích hoạt đã được tiếp nhận, và ghi lại kết quả ánh xạ trong bảng thông tin người dùng trong cơ sở dữ liệu; và khởi tạo tiến trình thời gian chờ được xác định trước dựa trên kết quả ánh xạ được ghi trong bảng thông tin người dùng và thông tin thời gian chờ được liên kết với nội dung cơ sở có trong bảng thông tin nội dung, để cấp cho người dùng quyền xem dựa trên thời gian chờ cho một hoặc nhiều nội dung con gần như miễn phí.

Trong các ví dụ của sáng chế này, có một phương pháp cung cấp nội dung để cung cấp nội dung thông qua cấu trúc cơ sở dữ liệu hiệu quả để quản lý thời gian được cá nhân hóa, trong đó phương pháp này được thực hiện bởi máy chủ được tạo cấu hình để cung cấp nhiều nội dung con cấu thành nội dung, phương pháp này bao gồm: truyền, dựa trên bảng thông tin nội dung trong cơ sở dữ liệu chứa thông tin meta về nội dung, thông tin về nội dung cơ sở bao gồm nhiều nội dung con tới thiết bị đầu cuối của người dùng - thông tin về nội dung cơ sở đó bao gồm cả việc có hay không bao gồm nội dung con gần như miễn phí, được cung cấp miễn phí sau tiến trình thời gian chờ đợi được cài đặt trước cho một phần nội dung được cung cấp dưới dạng tính phí, được bao gồm; tiếp nhận từ thiết bị đầu cuối người dùng yêu cầu xem nội dung con theo thông tin đầu vào người dùng, trong đó yêu cầu xem được truyền từ thiết bị đầu cuối người dùng cùng với yêu cầu kích hoạt liên quan đến sự cấp quyền xem dựa trên việc chờ cho nội dung con gần như miễn phí; ánh xạ người dùng của thiết bị đầu cuối người dùng và nội dung cơ sở được liên kết với nội dung con gần như miễn phí cho yêu cầu kích hoạt đã được tiếp

nhận, và ghi lại kết quả ánh xạ trong bảng thông tin người dùng trong cơ sở dữ liệu; và khởi tạo tiến trình thời gian chờ được xác định trước dựa trên kết quả ánh xạ được ghi trong bảng thông tin người dùng và thông tin thời gian chờ được liên kết với nội dung cơ sở có trong bảng thông tin nội dung, để cấp cho người dùng quyền xem dựa trên thời gian chờ cho một hoặc nhiều nội dung con gần như miễn phí.

Hiệu quả của sáng chế

Hệ thống cung cấp nội dung theo một khía cạnh của sáng chế có ưu điểm là thực hiện hiệu quả các cài đặt riêng cho từng nội dung cụ thể và người dùng cụ thể được mô tả ở trên thông qua cấu trúc cơ sở dữ liệu song công. Cụ thể, có thể thực hiện xử lý dữ liệu nhanh chóng đồng thời với quản lý cơ sở dữ liệu hiệu quả thông qua cấu trúc cơ sở dữ liệu ngay cả trong tình huống số lượng người dùng và nội dung tăng lên đáng kể bằng cách ánh xạ, v.v. giữa các bảng dựa trên nội dung cơ sở được liên kết với nội dung con gần như miễn phí khi sự kích hoạt các nội dung con gần như miễn phí được yêu cầu.

Do đó, có thể quản lý hiệu quả hơn điều kiện cụ thể trong một khoảng thời gian nhất định trôi qua cho từng người dùng cá nhân. Do đó, có thể nâng cao hơn nữa sự hài lòng và độ trung thực của nền tảng của người dùng cũng như tăng doanh thu.

Những hiệu quả của sáng chế không chỉ giới hạn ở những hiệu quả được đề cập ở trên, và những hiệu quả khác không được đề cập ở đây sẽ được những người có trình độ trung bình trong lĩnh vực này hiểu rõ ràng từ những yêu cầu bảo hộ đi kèm.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG. 1 là sơ đồ cấu trúc giản đồ của hệ thống cung cấp nội dung theo ví dụ của sáng chế.

FIG. 2 là sơ đồ minh họa quy trình cung cấp nội dung theo ví dụ của sáng chế.

FIG. 3 là sơ đồ để giải thích quá trình khởi tạo tiến trình của thời gian chờ theo ví dụ của sáng chế.

FIG. 4 là sơ đồ giải thích quy trình hiển thị thông tin liên quan đến thời gian chờ trên thiết bị đầu cuối người dùng theo ví dụ của sáng chế.

Các FIG. 5A và 5B là các sơ đồ để giải thích quy trình tiếp nhận miễn phí một phần nội dung gần như miễn phí theo một ví dụ của sáng chế.

Các FIG. 6A và 6B là các giản đồ minh họa bảng thông tin người dùng và bảng thông tin nội dung theo ví dụ của sáng chế.

Các FIG. 7 đến 8 là các sơ đồ minh họa các quy trình cung cấp nội dung con gần

như miễn phí do người dùng yêu cầu trong các tình huống tương ứng theo các ví dụ của sáng chế.

Những hình vẽ này mô tả các ví dụ khác nhau của sáng chế này chỉ nhằm mục đích minh họa. Trong các bản vẽ, các dấu hiệu tham chiếu tương tự chỉ ra các chức năng giống hệt nhau hoặc tương tự trong nhiều khía cạnh. Những người có trình độ trung bình trong lĩnh vực này sẽ dễ dàng được nhận ra từ mô tả sau đây rằng các ví dụ thay thế cho cấu trúc và phương pháp được mô tả trong sáng chế này có thể được sử dụng mà không đi chệch khỏi nguyên tắc sáng chế được mô tả trong sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các ví dụ sẽ được mô tả với tham chiếu đến các hình vẽ đi kèm. Tuy nhiên, cần lưu ý rằng các nguyên tắc được bộc lộ ở đây có thể được thể hiện dưới nhiều hình thức khác nhau và không giới hạn ở các ví dụ được mô tả ở đây. Trong phần mô tả chi tiết của sáng chế, mô tả chi tiết về các dấu hiệu kỹ thuật và công nghệ đã biết có thể được bỏ qua ở đây để tránh sự mơ hồ không cần thiết trong các dấu hiệu kỹ thuật của các ví dụ.

Định nghĩa thuật ngữ

Trong bản mô tả, “nhà cung cấp nội dung” đề cập đến chủ thể cung cấp thông tin liên quan đến truyện tranh mạng, tiểu thuyết mạng, sách kỹ thuật số, phim và chương trình phát sóng, v.v. Ở đây, “nhà cung cấp” đề cập đến “nhà cung cấp dịch vụ trực tuyến” mà nhận tiền và cung cấp thông tin cho người dùng (hoặc người đăng ký). Nhà cung cấp nội dung có thể bao gồm đài truyền hình, đài phát thanh, nhà cung cấp Video theo yêu cầu (VOD), và nhà cung cấp Âm thanh theo yêu cầu (AOD), v.v.

Trong đặc điểm kỹ thuật, “nội dung” là một khái niệm chỉ thông tin hoặc một phần tử thông tin riêng lẻ được triển khai dưới dạng văn bản, hình ảnh, video, âm thanh hoặc sự kết hợp của chúng và có thể được cung cấp cho người dùng. Sáng chế này có lợi cho các nội dung được cung cấp thông qua nền tảng mà nhiều người dùng truy cập, cụ thể là, các nội dung có tải cao như văn bản (ví dụ: tiểu thuyết mạng, sách kỹ thuật số khác), văn bản kết hợp với hình ảnh (ví dụ: truyện tranh mạng), video, v.v.

Trong bản mô tả, “nội dung cơ sở” đề cập đến nội dung siêu cấp bao gồm các nội dung con, là đối tượng dịch vụ do nhà cung cấp nội dung sản xuất hoặc cung cấp dưới dạng dịch vụ.

Trong ví dụ, khi nội dung là video, thì video cơ bản đề cập đến video thường

được gọi là chương trình (ví dụ: trong một loạt phim được phát bởi đài truyền hình, tập phim (chương trình) có thể được coi là video cơ bản). Ngoài ra, bộ phim có thể được coi là video cơ bản.

Trong một ví dụ khác, khi nội dung là nội dung văn bản hoặc nội dung văn bản kết hợp với hình ảnh thường được phân phát theo số lượng, ví dụ: tiểu thuyết (tiểu thuyết mạng), truyện tranh (truyện tranh mạng) và sách kỹ thuật số khác (truyện tranh mạng và tiểu thuyết mạng là ngoại trừ, tương tự sau đây), v.v., tiểu thuyết cơ bản, truyện tranh cơ bản, sách cơ bản đề cập đến một tập tiểu thuyết, một tập truyện tranh và một tập sách, tương ứng. Tất nhiên, tiểu thuyết cơ bản, truyện tranh cơ bản và tập sách cơ bản bao gồm cả những truyện chưa hoàn thành và đang trong quá trình đăng nhiều kỳ.

Trong bản mô tả, “nội dung con” đề cập đến phần của nội dung cơ sở có được bằng cách chia toàn bộ phần của nội dung cơ sở thành nhiều phần con. Đối với một số ví dụ, một nội dung con và một nội dung con khác có thể bao gồm các phần chồng chéo lên nhau.

Trong một ví dụ, khi nội dung là video, “video con” đề cập đến video tương ứng với phần con khi toàn bộ phần của video cơ bản được chia thành nhiều phần con theo thời gian. Các video con của mỗi phần được nối tiếp với các video con của phần tiếp theo để tạo thành toàn bộ phần phát video. Phân đoạn của video thường được gọi là ‘clip’ mà khác với video con.

Trong khi đó, trong trường hợp nội dung bao gồm nhiều tập, ví dụ như truyện tranh mạng hoặc tiểu thuyết mạng bao gồm nhiều tập và cuốn sách kỹ thuật số bao gồm nhiều chương, thì toàn bộ tác phẩm nghệ thuật bao gồm nhiều tập tương ứng với nội dung cơ sở, và các tập riêng lẻ tương ứng với nội dung con. Trong trường hợp này, mỗi tập của truyện tranh mạng có thể bao gồm một phần của tập trước hoặc tập sau của truyện tranh mạng.

Trong bản mô tả, “thông tin nội dung” bao gồm nhiều dữ liệu và/hoặc thông tin khác nhau được sử dụng để triển khai nội dung. Thiết bị (ví dụ: thiết bị đầu cuối của người dùng), được phục vụ bởi hệ thống cung cấp nội dung và được trang bị ứng dụng mà truyền và/hoặc tiếp nhận yêu cầu xem để yêu cầu cung cấp nội dung mà người dùng muốn, có thể triển khai nội dung đó trên thiết bị mà tiếp nhận thông tin nội dung và cung cấp nội dung cho người dùng. Ví dụ: khi nội dung là video, thông tin video đề cập đến thông tin của đơn phương tiện, đa phương tiện và/hoặc các tập hợp con của chúng, tức

là một tập hợp các thành phần video, và thông tin video có thể bao gồm thông tin video và/hoặc thông tin bản âm thanh, thông tin lớp mã hóa-giải mã (ví dụ: lớp cơ sở, lớp nâng cao) hoặc thông tin tập lệnh. Trong khi đó, thông tin nội dung con bao gồm nhiều dữ liệu và/hoặc thông tin khác nhau (ví dụ: hình ảnh, âm thanh, văn bản, v.v.) được sử dụng để triển khai nội dung con.

Trong bản mô tả này, “siêu thông tin” đề cập đến thông tin liên quan đến nội dung và bao gồm siêu thông tin cơ bản như địa chỉ máy chủ, mã nhận dạng của nội dung, tiêu đề, thứ tự, khoảng thời gian, dung lượng, v.v. Ngoài ra, nó có thể bao gồm, nhưng không giới hạn ở, siêu thông tin chi tiết, ví dụ như URL có thể truy cập vào thông tin nội dung, giá trị xác định được sử dụng để xác định xem liệu có đưa vào nội dung con gần như miễn phí hay không, v.v. và có thể bao gồm nhiều thông tin chỉ ra các thuộc tính của nội dung.

Trong bản mô tả, “hiển thị” đề cập đến việc tạo ra thông tin tùy ý được công nhận bởi người dùng, và “thực hiện” (ví dụ như “phát”) đề cập đến việc tạo ra các thành phần của nội dung (ví dụ: trong trường hợp video, hình ảnh ví dụ như khung) được đặt một cách tuần tự để chúng được người dùng công nhận là nội dung.

Trong bản mô tả, “phần nội dung gần như miễn phí (hoặc phần nội dung con gần như miễn phí)” đề cập đến phần nội dung mà về nguyên tắc người dùng phải trả tiền để người dùng xem phần nội dung đó, nhưng được cung cấp miễn phí khi điều kiện được cài đặt trước (ví dụ: tiến trình thời gian chờ được cài đặt trước) được thỏa mãn.

Trong bản mô tả, thuật ngữ “đơn vị”, “mô-đun”, “thiết bị”, “thiết bị đầu cuối”, “máy chủ” hoặc “hệ thống”, v.v. như được sử dụng ở đây nhằm chỉ ra sự kết hợp giữa phần cứng và phần mềm mà chạy bởi phần cứng tương ứng. Ví dụ, phần cứng có thể là thiết bị xử lý dữ liệu, ví dụ, điện thoại di động và PC bao gồm CPU hoặc bộ xử lý khác. Ngoài ra, phần mềm mà chạy bởi phần cứng có thể đề cập đến quá trình đang được thực hiện, đối tượng, tệp thực hiện được, chuỗi thực hiện và chương trình, v.v.

Mô tả ví dụ

Sau đây các phương án thực hiện của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

FIG. 1 là sơ đồ cấu trúc giản đồ của hệ thống cung cấp nội dung theo ví dụ của sáng chế. Tham chiếu đến FIG. 1, hệ thống 1 để cung cấp nội dung theo các ví dụ được định cấu hình để cho phép kết nối giữa máy chủ 3 và thiết bị đầu cuối người dùng 4

thông qua mạng 2. Trong một số ví dụ, hệ thống 1 có thể bao gồm thêm máy chủ tổ chức tài chính 5 để thanh toán vé và/hoặc máy chủ cung cấp nội dung (không được hiển thị), được định cấu hình để kết nối với máy chủ 3.

Máy chủ 3 kết nối với nhiều thiết bị khách hàng 4 như thiết bị đầu cuối người dùng thông qua mạng 2. Phương thức giao tiếp qua mạng 2 có thể bao gồm các phương thức giao tiếp khác nhau cho phép kết nối mạng giữa các đối tượng, và có thể là giao tiếp có dây, giao tiếp không dây, 3G, 4G, 5G, Internet có dây hoặc Internet không dây, và bên cạnh đó, có thể là mạng công cộng có dây, mạng không dây truyền thông di động hoặc mạng lõi được tích hợp với Internet di động, v.v. và có thể là mạng máy tính mở mà cung cấp nhiều dịch vụ có mặt trong giao thức TCP/IP và lớp trên của nó, tức là HTTP (Giao thức truyền siêu văn bản), Telnet, FTP (Giao thức truyền tệp), DNS (Hệ thống tên miền), SMTP (Giao thức truyền thư đơn giản), nhưng không giới hạn ở đó. Ví dụ: mạng 2 có thể bao gồm, nhưng không giới hạn ở, mạng truyền thông bằng ít nhất một phương thức truyền thông được chọn từ nhóm bao gồm LAN (Mạng cục bộ), MAN (Mạng vùng đô thị), GSM (Hệ thống toàn cầu cho di động Mạng), EDGE (Môi trường GSM dữ liệu nâng cao), HSDPA (Truy cập gói đường tải xuống tốc độ cao), W-CDMA (Đa truy cập phân chia mã băng rộng), CDMA (Đa truy cập phân chia theo mã), TDMA (Đa truy cập phân chia theo thời gian), Bluetooth, Zigbee, Wi-Fi, VoIP (Giao thức thoại qua Internet), LTE Cải tiến, IEEE802,16m, Không dây MAN-Cải tiến, HSPA +, 3GPP Tiến hóa dài hạn (LTE), Mobile WiMAX (IEEE 802,16e), UMB (trước đây là EV-DO Rev.C), hệ thống Flash-OFDM, iBurst và MBWA (IEEE 802,20), HIPERMAN, Đa truy cập phân chia theo chùm (BDMA), Wi-MAX (Khả năng tương tác thế giới cho truy cập sóng cực ngắn) và giao tiếp bằng sóng siêu âm.

Trong một số ví dụ, loại mạng 2 được sử dụng có thể khác nhau tùy thuộc vào chức năng và đặc điểm, v.v. của các đối tượng. Ví dụ: mạng FTP có thể được kết nối giữa máy chủ cung cấp nội dung và máy chủ 3, trong khi mạng WiFi có thể được kết nối giữa máy chủ 3 và thiết bị đầu cuối người dùng 4.

Tham chiếu lại đến FIG. 1, máy chủ 3 bao gồm bộ cung cấp nội dung 31 và bộ quản lý thời gian chờ 33. Ngoài ra, nó còn bao gồm bộ lưu trữ cơ sở dữ liệu 37 để lưu trữ bảng nội dung bao gồm thông tin liên quan đến nội dung (ví dụ, bao gồm thông tin nội dung, v.v.) và bảng người dùng bao gồm thông tin liên quan đến người dùng. Trong các ví dụ khác, máy chủ 3 có thể bao gồm các thành phần bổ sung, nhỏ hơn hoặc khác

biệt. Ví dụ: máy chủ 3 có thể bao gồm thêm bộ tạo nội dung 35.

Như đã mô tả ở trên, trong bản mô tả này, hệ thống và thiết bị đầu cuối người dùng theo các ví dụ có thể có các khía cạnh hoàn toàn là phần cứng, hoặc một phần là phần cứng và một phần là phần mềm. Theo đó, thiết bị đầu cuối người dùng 4, máy chủ 3 và các thành phần bao gồm trong đó, ví dụ như bộ (hoặc mô-đun) (ví dụ: một hoặc nhiều bộ cung cấp nội dung 31, bộ quản lý thời gian chờ 33, bộ lưu trữ cơ sở dữ liệu 37, và bộ tạo nội dung 35) có thể gọi chung là phần cứng và phần mềm liên quan đến nó để xử lý dữ liệu có định dạng cụ thể và nội dung cụ thể và/hoặc truyền và tiếp nhận nó theo cách thức liên lạc điện tử.

Tham chiếu đến FIG. 1, mỗi thành phần 31-37 của máy chủ 3 được kết nối giao tiếp với nhau, nhưng không nhất thiết phải tạo thành thiết bị tích hợp vật lý. Ví dụ, bộ lưu trữ cơ sở dữ liệu 37 có thể là các máy chủ riêng biệt hoặc các thiết bị tính toán được định vị giao tiếp với nhau trong môi trường máy tính phân tán. Ngoài ra, các bộ 31-37 chỉ đơn thuần đề cập đến bộ phận chức năng của thiết bị tính toán theo hoạt động của từng bộ được thực hiện trên thiết bị tính toán mà các bộ được triển khai, và không nhất thiết đề cập đến các phần tử riêng biệt được tách biệt với nhau. Ví dụ, bộ cung cấp nội dung 31 và bộ quản lý thời gian chờ 33 không nhất thiết phải đề cập đến các yếu tố riêng biệt và khác biệt.

FIG. 2 là sơ đồ cấu trúc giản đồ của hệ thống cung cấp nội dung theo ví dụ của sáng chế.

Máy chủ 3 được định cấu hình để cho phép thực hiện các chức năng của ứng dụng bằng cách giao tiếp với ứng dụng được triển khai trên thiết bị đầu cuối người dùng 4. Cụ thể, máy chủ 3 vận hành dịch vụ dựa trên máy chủ hỗ trợ bất kỳ ứng dụng nào có thể được lưu trữ trong thiết bị đầu cuối người dùng 4 và/hoặc ứng dụng đầu cuối để thực hiện phương pháp cung cấp nội dung.

Cụ thể, máy chủ 3 cho phép phân phối nội dung như truyền tranh mạng, tiểu thuyết mạng, sách kỹ thuật số, video, v.v. cho người dùng tùy thuộc vào việc có vé hay không, để ứng dụng đầu cuối được cài đặt trong thiết bị đầu cuối người dùng 4 có thể gửi yêu cầu cung cấp nội dung đến máy chủ 3 tự động hoặc theo yêu cầu của người dùng, và tiếp nhận nội dung từ máy chủ 3 [nghĩa là, ứng dụng đầu cuối có thể tiếp nhận dữ liệu và/hoặc thông tin để triển khai nội dung từ máy chủ 3].

Ví dụ: máy chủ 3 được định cấu hình để nhận tín hiệu yêu cầu cung cấp nội dung

hoặc tín hiệu mua nội dung (tín hiệu này có thể bao gồm tín hiệu mua tự động) từ thiết bị đầu cuối người dùng 4, xác minh thông tin cấp quyền xem như vé, và cung cấp thông tin về nội dung đã mua [thông tin nội dung và/hoặc siêu thông tin, ngoài ra, thông tin liên quan đến quyền xem (ví dụ như thông báo hết vé)] đến thiết bị đầu cuối của người dùng 4.

Tham chiếu đến FIG. 2, thiết bị đầu cuối người dùng 4 kết nối với hệ thống cung cấp nội dung bằng cách đăng nhập, v.v. và nhận thông tin liên quan đến nội dung được cung cấp từ máy chủ 3. Thông tin liên quan đến nội dung bao gồm thông tin về việc có nên bao gồm phần nội dung gần như miễn phí hay không. Thiết bị đầu cuối người dùng 4 nhận thông tin liên quan đến nội dung từ máy chủ 3 bằng thao tác kết nối thông qua đăng nhập, v.v.

Khi nhận được yêu cầu cung cấp thông tin liên quan đến nội dung từ thiết bị đầu cuối người dùng 4, bộ cung cấp nội dung 31 thực hiện chức năng cung cấp thông tin tương ứng cho thiết bị đầu cuối người dùng 4 để phản hồi yêu cầu.

Như được mô tả bên dưới, trong một ví dụ, bộ cung cấp nội dung 31 có thể được định cấu hình để xác minh xem có sẵn vé hay không và triển khai giao diện lập trình ứng dụng (API) cung cấp nội dung để cung cấp nội dung dựa trên kết quả xác minh. Ví dụ: bộ cung cấp nội dung 31 có thể bao gồm mô-đun API cung cấp nội dung.

Bộ cung cấp nội dung 31 có thể truyền, tới thiết bị đầu cuối người dùng 4, thông tin liên quan đến nội dung được cung cấp cho sự lựa chọn của người dùng, trong đó thông tin được sử dụng để hiển thị màn hình chính nội dung trong đó người dùng được cung cấp phần giới thiệu cơ bản về nội dung để chọn nội dung cơ sở và/hoặc nội dung con. Ví dụ: máy chủ 3 có thể truyền siêu thông tin của nội dung, mà đang được phục vụ, tới thiết bị đầu cuối người dùng 4.

Sau khi nhận được yêu cầu cung cấp cho nội dung do người dùng lựa chọn, bộ cung cấp nội dung 31 có thể truyền đến thiết bị đầu cuối của người dùng thông tin nội dung (ví dụ, bao gồm thông tin được sử dụng để triển khai trong thiết bị đầu cuối người dùng 4) của nội dung được yêu cầu cung cấp.

Việc cung cấp thông tin như vậy được thực hiện dựa trên nhiều điều kiện khác nhau. Bộ cung cấp nội dung 31 xác định liệu người dùng đã yêu cầu xem một phần nội dung cụ thể (ví dụ: nội dung con) có ở trạng thái đáp ứng điều kiện để nhận cấp quyền xem hay không (sau đây gọi là trạng thái người dùng), và cấp quyền xem nội dung con

cho người dùng khi điều kiện được thỏa mãn.

Bộ cung cấp nội dung 31 xác định xem nó có thể chỉ định cấp quyền xem cho phần trả phí hay phần miễn phí hay không, dựa trên trạng thái người dùng là trạng thái đã mua vé hay trạng thái chờ hoàn thành.

Trong một số ví dụ, thuật ngữ “vé” đề cập đến quyền sử dụng cho phép sử dụng dịch vụ cung cấp nội dung và có thể cho biết liệu người dùng có đủ điều kiện để có được cấp quyền xem hay không. Vé có thể được thể hiện dưới dạng tiền ảo trong hệ thống cung cấp nội dung.

Trong một số ví dụ, tiền mặt/thẻ mà người dùng thanh toán được chuyển đổi thành tiền điện tử trong máy chủ, có thể đóng vai trò như vé. Ngoài ra, cũng có thể mua lại các vé khác bằng tiền điện tử. Do đó, vé không nhất thiết phải được mua bằng tiền thật, nhưng có thể được mua bằng tiền điện tử hoặc tương tự.

Ví dụ, trong một số ví dụ, cách thức mua vé có thể được thực hiện theo nhiều cách khác nhau, ví dụ như thanh toán ngay lập tức, thanh toán định kỳ hoặc chứng từ điện tử, v.v. và không giới hạn ở bất kỳ cách thức cụ thể nào. Các vé này có thể được mua dưới dạng vé cho toàn bộ nội dung cơ sở, và có thể được mua dưới dạng vé riêng lẻ tương ứng với từng nội dung con riêng lẻ.

Trong một số ví dụ, phạm vi sử dụng của vé có thể được cài đặt khác nhau. Trong ví dụ, phạm vi sử dụng của vé có thể được cài đặt dựa trên nội dung. Có thể cài đặt phạm vi sử dụng để người dùng chỉ có thể sử dụng vé cho các nội dung được cài đặt trong phạm vi sử dụng và không thể sử dụng vé cho các nội dung khác. Trong ví dụ, khi nội dung là truyện tranh mạng có nhiều tập hoặc một loạt video, có thể đặt phạm vi sử dụng vé để khi người dùng mua vé, người dùng có thể sử dụng vé cho mỗi tập của truyện tranh mạng hoặc video (hoặc một video con của từng tập của bộ truyện).

Trong một số ví dụ, người dùng có thể sử dụng từng vé một, ví dụ: khi xem một hoặc nhiều nội dung con của một tập hoặc các tập cụ thể.

Trong một số ví dụ, vé có thể bao gồm vé loại thanh toán dựa trên tiền điện tử hoặc tiền định danh và vé loại không thanh toán. Ở đây, các loại vé thanh toán có thể bao gồm vé tạm thời (ví dụ: vé cho thuê, v.v.) mà người dùng có thể sử dụng (ví dụ: xem và/hoặc truy cập) nội dung trong một khoảng thời gian nhất định và vé không tạm thời (ví dụ: vé sở hữu, v.v.) mà người dùng có thể sử dụng nội dung trong khoảng thời gian nhất định như vậy.

Loại vé không thanh toán có thể bao gồm vé ban đầu cho phép sử dụng miễn phí số lượng nội dung được xác định trước (ví dụ: vé miễn phí cho các tập từ một đến năm của một truyện tranh mạng cụ thể), vé quà tặng được cung cấp vào một thời điểm ngẫu nhiên bởi nhà cung cấp dịch vụ hoặc do bên thứ ba cung cấp, và vé sự kiện được cung cấp khi đáp ứng một điều kiện cụ thể.

Vé sự kiện có thể bao gồm vé nhiệm vụ được cung cấp cho người dùng khi hoàn thành nhiệm vụ được xác định trước. Trong ví dụ, nhiệm vụ được xác định trước có thể bao gồm việc gửi tin nhắn cụ thể cho một hoặc nhiều người dùng khác.

Trong khi đó, cấp quyền xem đề cập đến ủy quyền cần thiết để người dùng được cung cấp một nội dung cụ thể (hoặc nội dung con) thông qua thiết bị đầu cuối người dùng 4.

Trong một số ví dụ, việc có vé hay đáp ứng một số điều kiện nhất định (ví dụ như đã đợi thời gian chờ được cài đặt trước) có thể tương ứng với điều kiện để quyền xem được cung cấp.

Trong một số ví dụ, các dấu hiệu kỹ thuật của cấp quyền xem có thể phụ thuộc vào các dấu hiệu kỹ thuật của vé. Ví dụ: cấp quyền xem tác phẩm nghệ thuật cụ thể được cung cấp bằng cách sử dụng vé loại thanh toán có thể được cài đặt thời hạn hết hạn tương đối dài (ví dụ: vé để sở hữu). Mặt khác, cấp quyền xem tác phẩm nghệ thuật cụ thể được cung cấp bằng vé miễn phí có thể được cài đặt thời hạn hết hạn tương đối ngắn (ví dụ: vé cho thuê một ngày).

Trong một số ví dụ, cấp quyền xem có thể được cài đặt cho một hoặc nhiều tập nếu đáp ứng một điều kiện cụ thể ví dụ như đã đợi thời gian chờ được cài đặt trước, v.v.

Trong một số ví dụ, nếu thông tin vé được xác nhận là không còn vé, bộ cung cấp nội dung 31 có thể truyền tín hiệu đến thiết bị đầu cuối người dùng 4 để làm cho thiết bị đầu cuối người dùng 4 hiển thị màn hình cho việc mua vé cần thiết.

Ngoài ra, khi nhận được yêu cầu mua vé qua màn hình cho việc cần thiết mua vé, bộ cung cấp nội dung 31 có thể truyền yêu cầu thanh toán số tiền tương ứng với yêu cầu mua vé đến công ty thẻ hoặc máy chủ tổ chức tài chính 5 để thực hiện quy trình thanh toán hàng loạt. Đối với quy trình tính phí, khi thông tin tài chính cá nhân cần thiết để thanh toán như thông tin thẻ tín dụng, thông tin tài khoản tài chính, v.v. được nhận từ thiết bị đầu cuối người dùng 4, bộ cung cấp nội dung 31 có thể yêu cầu công ty thẻ hoặc máy chủ tổ chức tài chính 5 dựa trên thông tin tài chính cá nhân được tiếp nhận. Ở đây,

máy chủ tổ chức tài chính đề cập chung đến tất cả các tổ chức xử lý các công việc tài chính và tất cả có thể bao gồm, ví dụ: ngân hàng, công ty chứng khoán, v.v.

Khi nhận được thông báo hoàn tất thanh toán từ công ty thẻ hoặc máy chủ tổ chức tài chính 5, bộ cung cấp nội dung 31 có thể tạo thông tin vé trong tài khoản người dùng được liên kết với thiết bị đầu cuối người dùng.

Trong một số ví dụ, ngay cả khi không có yêu cầu mua vé, bộ cung cấp nội dung 31 có thể được định cấu hình thêm để thực hiện thanh toán và tạo thông tin tiền điện tử dưới dạng phản hồi cho việc đó. Trong một số ví dụ, thông tin tiền điện tử có thể được chuyển đổi thành thông tin vé.

Ngoài ra, trong một số ví dụ, khi tài khoản người dùng được liên kết với thiết bị đầu cuối người dùng có một hoặc nhiều tiền ảo (ví dụ: tiền điện tử hoặc vé), hệ thống 1 có thể cấp quyền xem cho nội dung con gần như miễn phí được yêu cầu xem, và ghi lại kết quả khấu trừ một hoặc nhiều tiền ảo trong bảng thông tin người dùng. Có nghĩa là, nội dung con và tiền ảo được trả để xem nó có thể nằm trong mối quan hệ từ một đến một hoặc một đến nhiều mối quan hệ.

Trong một số ví dụ, máy chủ 3 cũng xác định xem trạng thái người dùng có phải là trạng thái trong đó cấp quyền xem có thể được cấp cho một phần gần như miễn phí của nội dung hay không dựa trên việc liệu trạng thái người dùng có ở trạng thái hoàn tất chờ hay không. Trong một ví dụ, nếu trạng thái người dùng ở trạng thái hoàn tất chờ, máy chủ 3 có thể xác định trạng thái người dùng là trạng thái mà trong đó có thể cấp quyền xem cho nội dung con gần như miễn phí. Điều này sẽ được mô tả chi tiết hơn bên dưới có tham chiếu đến các FIG. 3 đến 5 và tương tự.

Trong một số ví dụ, khi nhận được yêu cầu xem các tập của nội dung (tức là nội dung con) từ thiết bị đầu cuối người dùng 4, máy chủ 3 xác minh xem trạng thái người dùng được liên kết với thiết bị đầu cuối người dùng 4 đã truyền yêu cầu xem có trong trạng thái đã mua vé hoặc ở trạng thái hoàn tất chờ, và cấp quyền xem, và cung cấp thông tin để triển khai phần được yêu cầu để xem trong thiết bị đầu cuối người dùng 4.

Trong một số ví dụ, khi nhận được yêu cầu xem nội dung con gần như miễn phí, máy chủ 3 có thể xác minh trạng thái vé sau khi xác minh xem trạng thái người dùng có ở trạng thái hoàn tất chờ hay không.

Bộ quản lý thời gian chờ 33 thực hiện các hoạt động khác nhau liên quan đến việc xem miễn phí nội dung con gần như miễn phí, ví dụ như hoạt động truyền, tới các

thiết bị đầu cuối người dùng 4, thông tin nội dung mục tiêu cho biết liệu nội dung được truy cập bởi thiết bị đầu cuối người dùng 4 có bao gồm nội dung con gần như miễn phí và/hoặc hoạt động khởi tạo tiến trình thời gian chờ được cài đặt trước cho phép người dùng xem miễn phí nội dung con gần như miễn phí.

Trong ví dụ, bộ quản lý thời gian chờ 33 có thể được định cấu hình để thực hiện API (giao diện lập trình ứng dụng) có thể thực hiện hoạt động được mô tả ở trên. Ví dụ: máy chủ 3 có thể bao gồm mô-đun API quản lý thời gian chờ.

Ngoài ra, bộ quản lý thời gian chờ 33 có thể được định cấu hình để thực hiện nhiều API, mỗi API thực hiện một phần các chức năng của bộ quản lý thời gian chờ 33. Trong một ví dụ, bộ quản lý thời gian chờ 33 có thể được định cấu hình để thực hiện API khởi tạo thời gian chờ để khởi tạo tiến trình của thời gian chờ được cài đặt trước để cho phép người dùng xem miễn phí nội dung con gần như miễn phí, và API cấp quyền xem dựa trên thời gian chờ cho nội dung con gần như miễn phí, mà cấp quyền xem cho nội dung con gần như miễn phí tùy thuộc tiến trình của thời gian chờ. Trong trường hợp này, máy chủ 3 có thể bao gồm, ví dụ: mô-đun API khởi tạo thời gian chờ và mô-đun API cấp quyền xem dựa trên thời gian chờ cho nội dung con gần như miễn phí.

Trong một số ví dụ, bộ quản lý thời gian chờ 33 truyền thông tin về việc liệu nội dung có bao gồm nội dung con gần như miễn phí hay không (tức là thông tin nội dung mục tiêu) cho người dùng, và khởi tạo tiến trình của thời gian chờ được cài đặt trước khi tiếp nhận, từ thiết bị đầu cuối người dùng 4, yêu cầu kích hoạt để khởi tạo tiến trình thời gian chờ được cài đặt trước cho nội dung mục tiêu bao gồm cả nội dung con gần như miễn phí. Thao tác này được thực hiện cho nội dung mục tiêu bao gồm nội dung con gần như miễn phí, và không được thực hiện trên nội dung không phải mục tiêu mà không bao gồm nội dung con gần như miễn phí.

FIG. 3 là sơ đồ để giải thích quá trình khởi tạo tiến trình của thời gian chờ theo ví dụ của sáng chế.

Tham chiếu đến FIG. 3, thiết bị đầu cuối người dùng 4 yêu cầu máy chủ 3 về thông tin liên quan đến nội dung (S310). Bước S310 bao gồm bước mà khi thiết bị đầu cuối người dùng 4 truy cập vào trang ứng dụng (ví dụ: trang chủ nội dung), trong đó có phần giới thiệu nội dung và/hoặc lựa chọn nội dung của người dùng, thiết bị đầu cuối người dùng 4 yêu cầu máy chủ 3 cung cấp thông tin liên quan đến nội dung được sử dụng để hiển thị trang chủ nội dung được truy cập. Ngoài ra, bước S310 còn bao gồm

một bước khi người dùng đã chọn nội dung dịch vụ cụ thể mà người dùng muốn xem trong số các nội dung dịch vụ, yêu cầu thông tin liên quan đến nội dung đã chọn đến máy chủ 3 để hiển thị màn hình bao gồm các thông tin liên quan các nội dung đã chọn. Nói cách khác, khi truy cập giao diện con cho nội dung dịch vụ cụ thể, thông tin liên quan đến nội dung dịch vụ cụ thể được yêu cầu để định cấu hình giao diện con.

Khi nhận được yêu cầu thông tin liên quan đến nội dung từ thiết bị đầu cuối người dùng 4, máy chủ 3 sẽ truyền thông tin liên quan đến nội dung đến thiết bị đầu cuối người dùng 4 để phản hồi yêu cầu (S330). Trong một ví dụ, máy chủ 3 truyền, tới thiết bị đầu cuối người dùng 4, thông tin về việc nội dung có phải là nội dung mục tiêu bao gồm nội dung con gần như miễn phí hay không dựa trên bảng thông tin nội dung của bộ lưu trữ cơ sở dữ liệu 37 bao gồm siêu thông tin về nội dung (S330). Ở đây, bảng thông tin nội dung bao gồm số nhận dạng nội dung (ví dụ: ID tác phẩm nghệ thuật), thông tin về việc liệu nội dung có phải là nội dung mục tiêu bao gồm nội dung con gần như miễn phí hay không, và những thứ tương tự. Trong một số ví dụ, bảng thông tin nội dung có thể bao gồm thêm thông tin rằng quyền xem bị giới hạn trong số các nội dung mục tiêu (ví dụ: chẳng hạn như số tập và/hoặc số lượng tập có thể không được xem miễn phí).

Phản hồi đối với yêu cầu được truyền khi truy cập trang chủ nội dung có thể còn bao gồm thông tin khác ngoài thông tin liên quan đến nội dung. Hơn nữa, khi nội dung dịch vụ bao gồm nhiều nội dung con, giao diện yêu cầu nội dung con trên đó có thể hiển thị thông tin về các nội dung con được hiển thị.

Theo một ví dụ, như được thể hiện trong FIG. 2, trang chủ nội dung có thể là một trang web hiển thị thông tin liên quan đến nội dung cơ sở cụ thể mà người dùng dự định trải nghiệm trong số các nội dung đang được phục vụ và các nội dung con cấu thành nội dung cơ sở cụ thể.

Thiết bị đầu cuối người dùng 4 có thể nhận được phản hồi từ bước S330 để cung cấp cho người dùng thông tin liên quan đến nội dung để đưa ra lựa chọn của người dùng. Nếu người dùng đã chọn nội dung cơ sở bao gồm nội dung con gần như miễn phí ở bước S310, thì thiết bị đầu cuối người dùng 4 yêu cầu thông tin về nội dung cơ sở được chọn và cung cấp màn hình cho nội dung cơ sở được chọn dựa trên thông tin được truyền bởi máy chủ 3 trong bước S330.

Trong một số ví dụ, nội dung cơ sở bao gồm phần miễn phí và /hoặc phần cần thanh toán, trong đó phần cần thanh toán bao gồm nội dung con cần thanh toán và hoặc

nội dung con gần như miễn phí. Phần miễn phí là phần nội dung không bắt buộc phải mua quyền xem. Trong một số ví dụ, khi nhận được yêu cầu xem nội dung con miễn phí, máy chủ 3 được định cấu hình để cấp quyền xem cho phần nội dung để cho phép người dùng xem phần nội dung miễn phí. Việc cấp quyền xem phần nội dung miễn phí có thể được duy trì trong một thời gian dài (ví dụ: trong khi lưu trữ dữ liệu sau khi tải xuống).

Trong khi đó, trong một số ví dụ, cấp quyền xem đối với nội dung con cần thanh toán hoặc nội dung con gần như miễn phí được cấp cho người dùng khi các điều kiện được xác định trước để cấp quyền xem được thỏa mãn. Các điều kiện để cấp quyền xem nội dung con cần thanh toán hoặc nội dung con gần như miễn phí có thể bao gồm vé. Hơn nữa, các điều kiện như vậy để cấp quyền xem cho nội dung con gần như miễn phí có thể bao gồm điều kiện cụ thể ví dụ như thời gian chờ được cài đặt trước đã trôi qua hay chưa.

Trong một số ví dụ, khi nội dung dịch vụ cụ thể được chọn trong trang chủ nội dung là nội dung mục tiêu, nhiều nội dung con cấu thành nội dung mục tiêu sẽ được hiển thị. Ở đây, nhiều nội dung con bao gồm nội dung con của phần cần thanh toán hoặc phần miễn phí, và bao gồm ít nhất một phần của nội dung con gần như miễn phí.

Trong một số ví dụ, phần miễn phí được cài đặt thành các tập từ tập thứ nhất đến tập được xác định trước (ví dụ: tập từ một đến năm, v.v.) hoặc nội dung cần thanh toán được đặt thành các tập từ tập cuối đến tập trước đó được xác định trước (ví dụ: tập cuối cùng, tập ngay trước tập cuối cùng, v.v.). Một hoặc nhiều nội dung con gần như miễn phí có thể tạo thành một phần giữa phần miễn phí và phần cần thanh toán.

Thiết bị đầu cuối người dùng 4 có thể hiển thị các mục nội dung dịch vụ cho người dùng dựa trên thông tin nội dung dịch vụ được tiếp nhận để đưa ra sự lựa chọn nội dung mà người dùng dự định sử dụng. Ví dụ: video con thứ tư trong tập tám có thể được chọn cho bất kỳ chuỗi nội dung ví dụ nào, như thể hiện trong FIG. 2.

Trong bước S350, máy chủ 3 có thể tiếp nhận được yêu cầu kích hoạt khởi tạo tiến trình của thời gian chờ được cài đặt trước, cho phép người yêu cầu có quyền xem miễn phí nội dung con gần như miễn phí.

Hơn nữa, trong bước S350, máy chủ 3 cũng có thể nhận được yêu cầu xem đối với một trong nhiều nội dung con cấu thành nội dung cơ sở. Nghĩa là, yêu cầu kích hoạt có thể được truyền cùng với yêu cầu xem.

Yêu cầu kích hoạt để khởi tạo tiến trình thời gian chờ có thể bao gồm lệnh gọi

API khởi tạo thời gian chờ (S350).

Máy chủ 3 nhận được yêu cầu kích hoạt từ thiết bị đầu cuối người dùng 4 và để đáp ứng điều kiện kích hoạt, khởi tạo tiến trình của thời gian chờ được cài đặt trước để cấp quyền xem cho phần cần thanh toán ngay cả khi không có vé (S350).

Ngoài ra, cũng có thể, nếu điều kiện kích hoạt được cài đặt trước, thực hiện yêu cầu kích hoạt của thiết bị đầu cuối người dùng 4 khi điều kiện được cài đặt trước được thỏa mãn.

Điều kiện để truyền yêu cầu kích hoạt phụ thuộc vào lịch sử sử dụng của người dùng (ví dụ: số lượng và loại nội dung con sử dụng trước được cung cấp tại thời điểm xem yêu cầu), siêu thông tin về nội dung cơ sở dưới dạng mục tiêu được yêu cầu kích hoạt (ví dụ: một vé miễn phí đã cho trước đó, v.v.), và/hoặc mục tiêu của yêu cầu xem được truyền cùng với yêu cầu kích hoạt.

Trong ví dụ, nếu hệ thống 1 phải truyền yêu cầu xem cho một nội dung con cụ thể, nó sẽ truyền yêu cầu xem cùng với yêu cầu kích hoạt. Mục tiêu mà yêu cầu xem được truyền cùng với yêu cầu kích hoạt có thể là nội dung con của phần miễn phí hoặc nội dung con gần như miễn phí của phần cần thanh toán. Ví dụ: yêu cầu kích hoạt có thể được truyền đến máy chủ 3 cùng với yêu cầu xem nội dung con là tập cuối cùng của phần miễn phí, hoặc yêu cầu kích hoạt có thể được truyền tới máy chủ 3 cùng với yêu cầu xem đối với nội dung con là tập thứ nhất của phần gần như miễn phí.

Ví dụ: nếu các tập từ một đến năm được cài đặt làm nội dung con miễn phí và các tập từ tập sáu được đặt làm nội dung con gần như miễn phí trong truyện tranh mạng, bằng cách đặt điều kiện kích hoạt để được thỏa mãn khi người dùng chọn tập năm là một nội dung con miễn phí, thiết bị đầu cuối người dùng 4 có thể truyền yêu cầu xem cho tập năm cũng như yêu cầu kích hoạt tới máy chủ 3 (S350). Ngoài ra, bằng cách cài đặt điều kiện kích hoạt để được thỏa mãn khi người dùng chọn tập sáu là nội dung con gần như miễn phí, thiết bị đầu cuối người dùng 4 có thể truyền yêu cầu xem cho tập sáu cũng như yêu cầu kích hoạt tới máy chủ 3 (S350). Sau đó, máy chủ 3 khởi tạo tiến trình thời gian chờ để cấp quyền xem miễn phí cho nội dung con gần như miễn phí. (ví dụ: một tập tiếp theo của mục tiêu được yêu cầu để xem).

Trong một ví dụ khác, hệ thống 1 có thể được định cấu hình để truyền yêu cầu kích hoạt đến máy chủ 3 dựa trên lịch sử sử dụng của người dùng và siêu thông tin của nội dung cơ sở làm mục tiêu cho yêu cầu kích hoạt. Trong ví dụ trên, nếu người dùng

đã xem ít nhất một trong các tập từ một đến bốn mà lựa chọn nội dung con miễn phí (ví dụ: tập năm), thì thiết bị đầu cuối người dùng 4 sẽ truyền yêu cầu kích hoạt cùng với yêu cầu xem cho nội dung con miễn phí được chọn. Ngoài ra, yêu cầu kích hoạt có thể được thực hiện khi tất cả các vé dựa trên việc không phải mua đã được cấp trước đó (ví dụ: vé miễn phí ban đầu) cho nội dung được sử dụng. Trong ví dụ trên, nếu thêm mười vé miễn phí ban đầu được đưa ra, ví dụ: yêu cầu kích hoạt có thể được gửi sau khi sử dụng vé miễn phí bổ sung đó cho các tập từ sáu đến mười lăm.

Như đã mô tả ở trên, yêu cầu kích hoạt này để khởi tạo tiến trình thời gian chờ có thể bao gồm lệnh gọi API khởi tạo thời gian chờ (giao diện lập trình ứng dụng) (S350).

Do đó, tiến trình của thời gian chờ cho người dùng không được khởi tạo cho đến khi nhận được yêu cầu kích hoạt từ thiết bị đầu cuối người dùng 4. Có nghĩa là, ngay cả trong trường hợp nội dung cơ sở truy cập trang chủ nội dung là nội dung mục tiêu, tiến trình của thời gian chờ cho người dùng sẽ không được bắt đầu cho đến khi nhận được yêu cầu kích hoạt từ thiết bị đầu cuối 4 của người dùng.

Hơn nữa, trong một số ví dụ về các ví dụ bổ sung ở trên, liệu điều kiện kích hoạt có được thỏa mãn hay không có thể được xác định bởi thiết bị đầu cuối người dùng 4. Ví dụ: thiết bị đầu cuối người dùng 4 nhận được yêu cầu kích hoạt khi nhận được thông tin đầu vào của người dùng lựa chọn nội dung con được chỉ định trước (tập miễn phí cuối cùng hoặc tập gần như miễn phí thứ nhất).

Sau đó, ở bước S350, liệu nội dung riêng lẻ (tác phẩm nghệ thuật riêng lẻ) có phải là nội dung mục tiêu được điều chỉnh ở phía máy chủ hay không, nhưng kết quả là yêu cầu kích hoạt cho nội dung mục tiêu có nội dung con gần như miễn phí cũng có thể được nhận từ thiết bị đầu cuối người dùng 4. Cụ thể là, trong trường hợp có điều kiện được cài đặt (ví dụ: điều kiện trong đó vé miễn phí ban đầu - ví dụ: vé xem các tập từ một đến năm miễn phí - đều được sử dụng), thì thiết bị đầu cuối người dùng 4 sẽ xác định xem điều kiện được cài đặt trước có được đáp ứng hay chưa, và do đó, ngay cả khi số lượng người dùng và nội dung mục tiêu tăng lên, máy chủ 3 có thể đã giảm bớt gánh nặng về việc xác định xem liệu điều kiện có được đáp ứng hay không.

Tuy nhiên, không bị giới hạn ở đó, liệu điều kiện kích hoạt để truyền yêu cầu kích hoạt ban đầu có được thỏa mãn hay không có thể được xác định bởi máy chủ 3. Ví dụ: khi nhận được yêu cầu kích hoạt, máy chủ 3 có thể xác định xem trạng thái hiện tại có phải là trạng thái đáp ứng điều kiện kích hoạt được cài đặt trước hay không và xác

định xem có bắt đầu thời gian chờ được cài đặt trước hay không.

Trong bước S350, tiến trình của thời gian chờ được cài đặt trước của người dùng đối với nội dung cơ sở được bắt đầu và khi thời gian chờ được cài đặt trước trôi qua, người dùng có thể cấp quyền xem miễn phí nội dung con gần như miễn phí.

Quyền xem được cấp đồng thời với yêu cầu kích hoạt hoặc để phản hồi lại việc nhận được yêu cầu xem (hoặc yêu cầu cung cấp) cho nội dung con sau yêu cầu kích hoạt, thay vì được cấp ngay lập tức sau khi thời gian chờ được cài đặt trước trôi qua. Điều này sẽ được mô tả chi tiết hơn bên dưới có tham chiếu đến các FIG. 5.

Trong một số ví dụ, khi nhận được yêu cầu kích hoạt, máy chủ 3 ánh xạ người dùng của thiết bị đầu cuối người dùng và nội dung cơ sở được liên kết với nội dung con mà yêu cầu xem được nhận, và ghi lại kết quả ánh xạ trong bảng thông tin người dùng trong cơ sở dữ liệu (S370).

Trong một số ví dụ, khi nhận được yêu cầu kích hoạt (ví dụ: từ bộ quản lý thời gian chờ 33), máy chủ 3 ánh xạ nội dung cơ sở với người dùng (tức là người yêu cầu) của thiết bị đầu cuối người dùng đã truyền yêu cầu xem và ghi lại ánh xạ kết quả trong bảng thông tin người dùng trong cơ sở dữ liệu. Nếu một nội dung con cụ thể được lựa chọn theo thông tin đầu vào của người dùng và do đó nhận được yêu cầu kích hoạt, thì nội dung cơ sở đang được ánh xạ là nội dung cơ sở được liên kết với nội dung con được chọn.

Trong các bước S350 và S370, bảng thông tin người dùng bao gồm: mã định danh người dùng; và mã định danh nội dung cho nội dung cơ sở được liên kết với người dùng và nội dung con mà yêu cầu xem được nhận dưới dạng kết quả ánh xạ. Hơn nữa, nó còn bao gồm: giá trị xác định cho biết lịch sử nhận được yêu cầu kích hoạt từ thiết bị đầu cuối người dùng; và thời gian chờ hoàn thành để xác định tiến trình của thời gian chờ. Nói cách khác, ánh xạ giữa người dùng và nội dung mà yêu cầu kích hoạt nhận được dựa trên mã định danh nội dung trên bảng thông tin nội dung. Bảng thông tin người dùng và bảng thông tin nội dung sẽ được mô tả chi tiết hơn khi tham chiếu đến FIG. 6A bên dưới.

Trong ví dụ, thời gian chờ hoàn thành có thể được bộ quản lý thời gian chờ 33 ghi lại trong bảng thông tin người dùng để phản hồi với việc khởi tạo tiến trình thời gian chờ. Dựa trên bảng thông tin người dùng được ánh xạ, liệu tiến trình của thời gian chờ được cài đặt trước của người dùng đã được bắt đầu hay chưa và thời gian chờ hoàn tất

có được thu thập hay không, đồng thời thông tin về tiến trình của thời gian chờ đối với nội dung đã được kích hoạt hay chưa và thời gian hoàn thành chờ được cung cấp cho người dùng (S390). Dựa trên thông tin nhận được ở bước S390, thiết bị đầu cuối người dùng 4 có thể hiển thị xem liệu thời gian chờ đã diễn ra chưa và thời gian còn lại trong thời gian chờ được cài đặt trước (tức là thời gian còn lại cho đến khi hết thời gian chờ). Nếu không được kích hoạt, màn hình thông báo cho biết chưa được kích hoạt có thể được hiển thị trên thiết bị đầu cuối người dùng 4.

Theo cách này, tiến trình thời gian chờ của người dùng đối với nội dung con của nội dung mục tiêu trong các bước S310 đến S390 được kích hoạt riêng lẻ theo thời gian yêu cầu kích hoạt của người dùng tương ứng, và thông tin này được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu.

Do đó, máy chủ 3 không cấp quyền xem nội dung cụ thể cho tất cả người dùng tại mỗi thời điểm được cài đặt trước (ví dụ: đối với một tập cụ thể B của nội dung A đã được cài đặt trước đó là bắt buộc phải trả phí, việc sửa đổi tập đó thành miễn phí lúc 13 giờ vào ngày x tháng xx).

Hơn nữa, bằng cách chia đôi bảng bằng cách ghi lại thông tin được liên kết với nội dung mục tiêu trong bảng thông tin nội dung và ghi lại thông tin được liên kết với người dùng trong bảng thông tin người dùng, và sau đó đối sánh chúng, có thể quản lý hiệu quả trạng thái của lần khởi tạo tiến trình của thời gian chờ và hoàn thành thời gian chờ cho mỗi người dùng và cho mỗi nội dung của cùng một người dùng.

Phương pháp của các ví dụ khác với phương pháp có nhiều bảng siêu dữ liệu trong đó mỗi bảng siêu dữ liệu bao gồm siêu dữ liệu về nội dung cho mỗi người dùng. Có nghĩa là, trong phương pháp có nhiều bảng siêu dữ liệu, mỗi bảng bao gồm siêu dữ liệu tương ứng của nội dung cho mỗi người dùng, khi số lượng người dùng có cùng nội dung tăng lên, siêu dữ liệu của nội dung được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu trùng lặp tương ứng với số lượng người dùng. Ví dụ: khi người dùng thứ nhất, người dùng thứ hai và người dùng thứ ba sử dụng cùng một truyện tranh mạng A, siêu dữ liệu của truyện tranh mạng A được lưu trữ trùng lặp trong tất cả bảng của người dùng thứ nhất, bảng của người dùng thứ hai và bảng người dùng thứ ba. Ngoài ra, khi siêu dữ liệu của nội dung được sửa đổi, số lượng bảng siêu dữ liệu được yêu cầu sửa đổi tương ứng với số lượng người dùng. Nghĩa là, trong phương thức có nhiều bảng siêu dữ liệu, mỗi bảng bao gồm siêu dữ liệu về nội dung cho mỗi người dùng, không gian lưu trữ siêu dữ liệu của nội

dung và tốc độ của thao tác sửa đổi có thể phụ thuộc vào số lượng của người dùng.

Mặt khác, phương pháp theo các ví dụ sẽ chia đôi các bảng thành bảng thông tin người dùng và bảng thông tin nội dung bao gồm siêu thông tin của nội dung, sau đó ánh xạ chúng theo yêu cầu kích hoạt. Theo đó, ngay cả khi số lượng người dùng yêu cầu kích hoạt cho cùng một nội dung và sử dụng cùng một nội dung tăng lên, siêu dữ liệu của nội dung không được lưu trữ trùng lặp như số lượng người dùng. Hơn nữa, việc chỉnh sửa siêu dữ liệu của một nội dung có thể không bị ảnh hưởng bởi số lượng người dùng sử dụng nội dung đó. Do đó, có ưu điểm là hiệu quả cao do tốc độ sửa nhanh và giảm chi phí do không gian lưu trữ không trùng lặp về quản lý cơ sở dữ liệu.

FIG. 4 là sơ đồ giải thích quy trình hiển thị thông tin liên quan đến thời gian chờ trên thiết bị đầu cuối người dùng theo ví dụ của sáng chế.

Tham chiếu đến FIG. 4, thiết bị đầu cuối người dùng 4 yêu cầu máy chủ 3 về thông tin liên quan đến nội dung (S410). Vì thông tin liên quan đến nội dung tương tự như thông tin liên quan đến nội dung trong bước S310, nên phần giải thích chi tiết về thông tin đó sẽ được bỏ qua.

Máy chủ 3 có thể truyền thông tin liên quan đến nội dung được yêu cầu đến thiết bị đầu cuối người dùng 4 để phản hồi lại yêu cầu (S450). Ngoài ra, phản hồi cho yêu cầu có thể bao gồm thêm thông tin liên quan đến người dùng (bao gồm, ví dụ: tiến trình thời gian chờ đã được bắt đầu chưa, thời gian chờ hoàn thành, thông tin vé, xem thông tin cấp quyền, v.v.) và những thứ tương tự. Trong trường hợp này, bộ quản lý thời gian chờ 33 thu được thông tin liên quan đến nội dung được ánh xạ trên bảng thông tin nội dung dựa trên mã định danh nội dung được ánh xạ trên bảng thông tin người dùng, xác định xem việc khởi tạo tiến trình thời gian chờ cho người dùng có được kích hoạt cho nội dung hay không, và bao gồm liệu tiến trình thời gian chờ đã được bắt đầu hay chưa, thời gian chờ hoàn tất, v.v. trong sự phản hồi cho yêu cầu.

Dựa trên phản hồi nhận được trong bước S450, thiết bị đầu cuối người dùng 4 có thể hiển thị xem thời gian chờ đã diễn ra chưa và thời gian còn lại cho đến khi thời gian chờ hoàn tất. Như đã mô tả ở trên với tham chiếu đến FIG. 3, tiến trình của thời gian chờ được bắt đầu theo dạng sử dụng cho mỗi người dùng, và thời gian hoàn tất chờ cũng có thể khác nhau đối với mỗi người dùng.

Khi thời gian chờ vượt qua thời gian hoàn tất chờ, người dùng có thể sử dụng quyền xem được cấp để nhận nội dung được liên kết với yêu cầu trong bước của FIG. 3

hoặc 4 (bước S310 hoặc S410). Ở đây, nội dung (ví dụ: nội dung con) được liên kết với yêu cầu trong bước (S310 hoặc S410) bao gồm nội dung trong cùng một danh mục (ví dụ: các nội dung con khác trong nội dung cơ sở).

Các FIG. 5A và 5B là các sơ đồ để giải thích quy trình tiếp nhận miễn phí một phần nội dung gần như miễn phí theo ví dụ của sáng chế.

Tham chiếu đến FIG. 5A, máy chủ 3 nhận được yêu cầu cung cấp (ví dụ: yêu cầu xem) cho nội dung (ví dụ như nội dung cơ sở hoặc nội dung con) từ thiết bị đầu cuối người dùng 4 (S510). Yêu cầu cung cấp có thể do tín hiệu đầu vào được cảm nhận trong thiết bị đầu cuối người dùng 4, nhưng cũng có thể do lệnh của ứng dụng được cài đặt trong thiết bị đầu cuối người dùng 4 tạo ra. Trong ví dụ, yêu cầu cung cấp nội dung có thể bao gồm lệnh gọi API cung cấp nội dung hoặc lệnh gọi API sử dụng vé.

Ngoài ra, máy chủ 3 xác minh xem tiến trình của thời gian chờ được cài đặt trước của người dùng đối với nội dung con gần như miễn phí mà yêu cầu xem đã được bắt đầu hay chưa (tức là xác minh xem có ở trạng thái được kích hoạt hay không) (S530). Dựa trên kết quả xác minh, máy chủ 3 xác định có cung cấp quyền xem cho phần nội dung được yêu cầu cung cấp hay không và thông tin nội dung để triển khai phần đó.

FIG. 5B là sơ đồ để giải thích quá trình xác minh xem trạng thái người dùng có ở trạng thái hoàn tất chờ hay không theo ví dụ của sáng chế.

Máy chủ 3 được định cấu hình để nhận yêu cầu kích hoạt trước bước S533 để xác minh xem tiến trình của thời gian chờ đã được bắt đầu hay chưa (S531). Việc xác minh này có thể được thực hiện dựa trên một giá trị xác định cho thấy sự kích hoạt có trong bảng thông tin người dùng. Trong một số ví dụ, trong trường hợp nội dung mục tiêu được kích hoạt trong thời gian chờ được cài đặt để không còn bao gồm nội dung con gần như miễn phí và bị loại trừ khỏi nội dung mục tiêu, nếu giá trị xác định cho biết trạng thái đã được kích hoạt, thì việc cấp quyền xem tiếp theo mà tiến trình thời gian chờ đang diễn ra có thể được cấp cho người dùng.

Máy chủ 3 cấp quyền xem cho nội dung con gần như miễn phí tùy thuộc vào trạng thái người dùng có ở trạng thái hoàn tất chờ hay không.

Trong một ví dụ, khi nhận được yêu cầu kích hoạt lần thứ nhất, máy chủ 3 xác định trạng thái người dùng là trạng thái hoàn tất chờ. Trong ví dụ cụ thể này, việc thời gian chờ được cài đặt trước có tiến triển hay không sẽ không ảnh hưởng đến việc xác định trạng thái hoàn tất chờ. Việc xác định trạng thái người dùng là trạng thái hoàn tất

chờ sau yêu cầu kích hoạt thứ nhất hay không phụ thuộc vào việc thời gian chờ được cài đặt trước có diễn ra hay không, như mô tả bên dưới.

Trong một ví dụ khác, máy chủ 3 xác định xem thời gian chờ được cài đặt trước có tiến triển theo yêu cầu kích hoạt (S533) hay không, và xác định trạng thái người dùng là trạng thái hoàn tất chờ nếu thời gian chờ được cài đặt trước đã trôi qua (S535). Thời gian chờ được cài đặt trước đã trôi qua hay không được xác định bằng cách so sánh thời gian yêu cầu xem với thời gian hoàn tất chờ.

Máy chủ 3 xác minh xem tiến trình của thời gian chờ có được bắt đầu hay không và thời gian chờ được cài đặt trước đã trôi qua chưa (S533), và xác định trạng thái người dùng được liên kết với thiết bị đầu cuối người dùng 4 là trạng thái hoàn tất chờ khi thời gian chờ được cài đặt trước đã trôi qua (S535).

Nếu trạng thái người dùng được xác định là trạng thái hoàn tất chờ ở bước S535, thì quyền xem sẽ được cấp và tiến trình của thời gian chờ được cài đặt lại (S537). Tiến trình của thời gian chờ cần được cài đặt lại để không ảnh hưởng đến việc xác định xem liệu có cấp quyền xem mới cho nội dung con mà đã được cấp quyền xem và cho nội dung con khác.

Trong một ví dụ, bộ quản lý thời gian chờ 33 xác định rằng thời gian chờ được cài đặt trước đã trôi qua khi điều kiện sau được thỏa mãn (S533).

$$T_{\text{present}} \geq T_{\text{CC}}$$

Ở đây, T_{present} đại diện cho thời gian hiện tại cho biết thời gian yêu cầu xem đối với nội dung con, và T_{CC} đại diện cho thời gian hoàn tất chờ. Bộ quản lý thời gian chờ 33 xác định rằng thời gian chờ đã trôi qua khi thời gian hoàn tất chờ bằng hoặc ở quá khứ của thời gian hiện tại (S535).

Như đã mô tả ở trên, yêu cầu kích hoạt có thể được nhận cùng với yêu cầu xem nội dung con. Ví dụ: yêu cầu kích hoạt thứ nhất có thể nhận được cùng với yêu cầu xem nội dung con được xác định trước (ví dụ: tập cuối cùng trong phần miễn phí hoặc tập thứ nhất trong phần gần như miễn phí).

Trong ví dụ, khi nhận được yêu cầu kích hoạt lần thứ nhất, nó ngay lập tức được xác định rằng thời gian chờ được cài đặt trước đã trôi qua, và nó có thể được thiết lập lại để ghi lại thời gian nhận được yêu cầu kích hoạt là thời gian chờ hoàn tất.

Nghĩa là, về nguyên tắc, máy chủ 3 phải ghi lại thời gian có được bằng cách thêm thời gian chờ vào thời gian yêu cầu kích hoạt thứ nhất như là thời gian hoàn tất

chờ thứ nhất, nhưng trong trường hợp yêu cầu kích hoạt thứ nhất, máy chủ cài đặt thời gian hiện tại, tại đó thời gian hoàn tất chờ được ghi lại theo yêu cầu kích hoạt thứ nhất, là thời gian hoàn tất chờ. Sau đó, người yêu cầu có thể xem phần nội dung khác ngay cả khi thời gian chờ được cài đặt trước tương ứng với khoảng thời gian chờ chưa trôi qua sau khi xem một phần nội dung mà yêu cầu xem được thực hiện. Nói cách khác, bằng cách ghi lại thời gian hoàn tất đã trôi qua đồng thời với việc khởi tạo tiến trình thời gian chờ, thời gian xác định trở nên bằng hoặc muộn hơn (tức là đã trôi qua) thời gian hoàn tất chờ, và trạng thái người dùng được xác định là trạng thái hoàn tất chờ (S535).

Bằng cách này, có thể ngay lập tức cung cấp cho người dùng quyền xem thứ nhất đối với nội dung con gần như miễn phí trong khi kích hoạt chức năng khởi tạo tiến trình thời gian chờ, do đó tối đa hóa sự tiện lợi của người dùng.

Trong các ví dụ khác, khi nhận được yêu cầu kích hoạt, máy chủ 3 có thể tính toán thời gian hoàn tất chờ dựa trên thời gian nhận được yêu cầu kích hoạt và thời gian chờ nhận được từ bảng thông tin nội dung dựa trên kết quả ánh xạ, để xác minh trạng thái người dùng.

Nếu trạng thái người dùng ở trạng thái chờ hoàn tất khi nhận được yêu cầu xem nội dung con, máy chủ 3 có thể cấp quyền xem (S537). Mục tiêu cho việc quyền xem được cấp là nội dung con gần như miễn phí có trong nội dung cơ sở được ánh xạ.

Trong một số ví dụ, quyền xem ở bước S537 có thể là quyền xem cho cùng một phần nội dung với mục tiêu mà yêu cầu xem được nhận cùng với yêu cầu kích hoạt. Ví dụ: nếu yêu cầu kích hoạt lựa chọn nội dung con được chỉ định trước (ví dụ: tập gần như miễn phí thứ nhất) theo thông tin đầu vào người dùng, thì quyền xem ở bước S537 là dành cho phần được yêu cầu xem.

Trong ví dụ khác, quyền xem ở bước này S537 có thể dành cho phần nội dung khác với mục tiêu mà yêu cầu xem được nhận cùng với yêu cầu kích hoạt. Ví dụ: nếu yêu cầu kích hoạt chọn nội dung con được chỉ định trước (ví dụ: tập miễn phí cuối cùng) theo thông tin đầu vào người dùng, thì quyền xem ở bước S537 có thể dành cho phần tiếp theo của nội dung con được chỉ định trước này.

Khi quyền xem được cấp, thời gian chờ đã trôi qua được thiết lập lại và trạng thái người dùng được chuyển sang trạng thái chưa hoàn tất chờ (S537). Kết quả đã thay đổi (ví dụ: kết quả được cài đặt lại hoặc kết quả thay đổi trạng thái) được ghi lại trong bảng thông tin người dùng.

Bộ quản lý thời gian chờ 33 cập nhật thời gian hoàn tất chờ tiếp theo mà tại đó quyền xem mới cho nội dung con gần như miễn phí của nội dung mục tiêu sẽ được cấp (S539).

Trong ví dụ, thời gian hoàn tất chờ tiếp theo được cập nhật dựa trên thời gian hoàn tất chờ và khoảng thời gian chờ. Thời gian hoàn tất chờ tiếp theo sau khi nhận được yêu cầu kích hoạt thứ nhất được cập nhật dựa trên thời gian hoàn tất chờ ở bước S533 và thời gian chờ ở bước S539.

Bằng cách này, quyền xem dựa trên thời gian chờ cho nội dung con gần như miễn phí sẽ được cấp, để người dùng có thể xem miễn phí nội dung con gần như miễn phí.

Hệ thống 1 được định cấu hình để cho phép xem miễn phí các nội dung con gần như miễn phí còn lại dựa trên khoảng thời gian chờ sau đó.

Khi nhận được yêu cầu xem nội dung con gần như miễn phí là một phần của nội dung cơ sở từ thiết bị đầu cuối người dùng 4, máy chủ 3 xác minh xem trạng thái người dùng được liên kết với thiết bị đầu cuối người dùng 4 có ở trạng thái có khả năng được cấp quyền xem dựa trên thời gian chờ cho nội dung con gần như miễn phí thuộc nội dung cơ sở được ánh xạ (tức là trạng thái người dùng có ở trạng thái hoàn tất chờ hay không), và nếu trạng thái người dùng được liên kết với thiết bị đầu cuối người dùng đang ở trạng thái hoàn tất chờ, máy chủ cấp cho tài khoản người dùng được liên kết với thiết bị đầu cuối người dùng quyền xem nội dung con gần như miễn phí.

Máy chủ 3 xác minh quyền xem mà mới được cấp cho người dùng, và truyền, tới thiết bị đầu cuối người dùng 4 của người yêu cầu, thông tin nội dung con để triển khai phần nội dung được yêu cầu xem tại thiết bị đầu cuối người dùng. Sau đó, để phản hồi với việc cấp quyền xem, trạng thái hoàn tất chờ được chuyển thành trạng thái chưa hoàn tất chờ, và kết quả thay đổi được ghi lại trong bảng thông tin người dùng. Thời gian hoàn tất chờ tiếp theo sau đó sẽ được cập nhật. Ở đây, thời gian hoàn tất chờ mới được cập nhật dựa trên thời gian ghi lại kết quả thay đổi (ví dụ: thời gian chuyển trạng thái người dùng thành trạng thái chưa hoàn tất chờ) và khoảng thời gian chờ. Kết quả cập nhật có thể được ghi lại trong bảng thông tin người dùng.

Ví dụ: nếu thời gian mà người dùng yêu cầu xem nội dung con gần như miễn phí đã vượt qua thời gian hoàn tất chờ, người dùng có thể sử dụng quyền xem để xem nội dung con gần như miễn phí đã được yêu cầu. Trong khi đó, nếu thời gian mà người

dùng yêu cầu xem nội dung con gần như miễn phí không vượt qua thời gian hoàn tất chờ, thì quyền xem sẽ không được cấp. Sau đó, ngay cả trong trường hợp người dùng yêu cầu xem các nội dung con gần như miễn phí khác sau khi thời gian hoàn tất chờ trôi qua, quyền xem được cấp và người dùng có thể xem một phần khác với nội dung đã yêu cầu trước đó bằng cách sử dụng quyền xem được cấp.

Hơn nữa, máy chủ 3 có thể tính toán thời gian hết hạn quyền xem của người dùng dựa trên thời gian tồn tại quyền xem dựa trên thời gian mà trong suốt thời gian quyền xem dựa trên thời gian chờ cho nội dung con gần như miễn phí được bao gồm trong nội dung cơ sở được ánh xạ tồn tại, trong đó quyền xem dựa trên thời gian chờ được cấp dựa trên kết quả ánh xạ của bảng thông tin người dùng, và thời gian thực sự được cấp quyền xem dựa trên thời gian chờ cho nội dung con gần như miễn phí cho người dùng và có thể ghi lại nó trong bảng thông tin người dùng. Sau đó, khi nhận được yêu cầu xem lại đối với nội dung con gần như miễn phí đã được cung cấp, máy chủ 3 sẽ so sánh thời gian nhận của yêu cầu xem lại với thời gian hết hạn của quyền xem, xác định xem quyền xem dựa trên thời gian chờ cho nội dung con gần như miễn phí được duy trì tại thời điểm yêu cầu xem lại, và cung cấp, nếu quyền xem đối với nội dung con gần như miễn phí được duy trì, thông tin nội dung ngay lập tức đáp ứng yêu cầu xem lại.

Ngoài ra, bộ quản lý thời gian chờ 33 duy trì trạng thái kích hoạt sau yêu cầu kích hoạt thứ nhất và cũng duy trì trạng thái kích hoạt của tiến trình thời gian chờ liên tục để thời gian chờ được cài đặt trước tiếp theo trôi qua và thời gian xem yêu cầu cho nội dung con gần như miễn phí bổ sung vượt qua thời gian hoàn tất chờ.

Người dùng có thể được máy chủ 3 cung cấp thông tin nội dung con gần như miễn phí để triển khai phần nội dung được yêu cầu để xem trong thiết bị đầu cuối người dùng bằng cách sử dụng quyền xem được cấp. Thông tin được cung cấp triển khai (ví dụ: hiển thị) phần nội dung tương ứng trên thiết bị đầu cuối người dùng 4.

Ngoài ra, trong một số ví dụ, số lượng quyền xem được cấp theo tiến trình của thời gian chờ được cài đặt trước có thể là một hoặc nhiều hơn. Tại đây, một hoặc nhiều quyền xem được cấp dựa trên tiến trình của thời gian chờ được cài đặt trước duy nhất. Đối với tiến trình của thời gian chờ được cài đặt trước duy nhất, có thể cấp quyền xem dựa trên thời gian chờ cho một nội dung con gần như miễn phí, hoặc có thể cấp quyền xem cho nhiều nội dung con gần như miễn phí.

Ngoài ra, hệ thống 1 có thể được định cấu hình thêm để đặt mục tiêu được cấp quyền để xem theo tiến trình của thời gian chờ được cài đặt trước. Ở đây, mục tiêu được cấp quyền có thể là một hoặc nhiều nội dung con gần như miễn phí. Trong ví dụ, một hoặc nhiều nội dung con tuần tự có thể được chỉ định từ tập đã xem cuối cùng hoặc tập cuối cùng trong số các tập đã được cấp quyền xem. Ví dụ: trong trường hợp tập cuối cùng mà người dùng đã xem là tập 10, là nội dung con gần như miễn phí, thì chỉ có thể cấp quyền xem cho tập 11 hoặc chỉ cho các tập từ 11 đến tập được xác định trước (ví dụ: các tập từ mười một đến mười ba) nếu thời gian chờ được cài đặt trước đã trôi qua kể từ khi tập mười đã được xem. Trong trường hợp này, hệ thống 1 được định cấu hình thêm để chỉ ra mục tiêu được cấp phép xem trên thiết bị đầu cuối người dùng 4. Ví dụ: thiết bị đầu cuối người dùng 4 có thể hiển thị chỉ báo phân biệt nội dung con gần như miễn phí với các nội dung con gần như miễn phí khác như một mục tiêu mà quyền xem sẽ được cấp/ đã được cấp. Ở đây, chỉ báo bao gồm thời gian còn lại cho đến khi quyền xem có thể được cấp, v.v.

Trong các ví dụ thay thế khác, sự vận hành không được mô tả trong FIG. 5B có thể được thực hiện thêm trong khi được bổ sung, sửa đổi hoặc loại trừ.

Trong ví dụ khác, ví dụ: bộ quản lý thời gian chờ 33 có thể thực hiện thêm, trước bước S531, bước xác định xem tất cả các vé dựa trên việc không thanh toán khác (ví dụ: bao gồm vé quà tặng miễn phí, v.v.) được cấp cho người dùng đã được sử dụng và/hoặc bước xác định xem nội dung được yêu cầu để được cung cấp có phải là nội dung bị hạn chế sử dụng mặc dù việc khởi tạo tiến trình thời gian chờ đã được kích hoạt hay không (ví dụ: nội dung này có phải là một tập của các tập được xác định trước trước tập mới nhất), v.v.

Trong ví dụ khác, vé miễn phí ban đầu được loại trừ khỏi vé dựa trên sự không thanh toán, mức tiêu thụ mà bộ quản lý thời gian chờ 33 xác định. Yêu cầu kích hoạt được truyền bởi thiết bị đầu cuối người dùng 4 sau khi thiết bị đầu cuối người dùng đáp ứng điều kiện sử dụng đối với vé miễn phí ban đầu.

Trong ví dụ khác, yêu cầu kích hoạt có thể được truyền từ thiết bị đầu cuối người dùng 4 đến máy chủ 3 cùng với yêu cầu xem nội dung con được chỉ định trước (ví dụ: tập truyền tranh mạng của phần miễn phí cuối cùng), nếu phần nội dung con được chỉ định trước được lựa chọn theo thông tin đầu vào người dùng.

Trong hệ thống 1 này, trạng thái hoàn tất chờ của trạng thái người dùng được

xác định theo việc cấp quyền xem và tiến trình của thời gian chờ được cài đặt trước được bắt đầu lại và thời gian chờ trôi qua được xác định lại. Do đó, người dùng sử dụng dịch vụ cung cấp nội dung thường xuyên hơn để có nhiều thời gian chờ đợi trôi qua nhất có thể trong cùng một khoảng thời gian. Do đó, mức độ trung thực, mức độ phụ thuộc và những thứ tương tự của người dùng đối với dịch vụ cung cấp nội dung này có thể tăng lên.

Ngoài ra, thông qua việc cấp quyền xem dựa trên thời gian chờ cho nội dung con gần như miễn phí, người dùng có thể trải nghiệm nhiều nội dung khác nhau và có thể xác định một cách chắc chắn hơn các kế hoạch mua nội dung đã trải nghiệm trong tương lai. Do đó, nó có thể giúp cho người dùng tiêu dùng hợp lý.

Tham chiếu lại đến FIG. 5A, khi máy chủ 3 xác định rằng người dùng có quyền xem để thông tin nội dung của nội dung mục tiêu được yêu cầu cung cấp có thể được cung cấp cho thiết bị đầu cuối của người dùng 4, máy chủ cung cấp thông tin nội dung của nội dung được yêu cầu cung cấp đến thiết bị đầu cuối người dùng 4 (S550). Trong ví dụ, máy chủ 3 truyền tới thiết bị đầu cuối người dùng 4 kết quả tiêu dùng việc cấp quyền xem (bao gồm loại cấp quyền xem đã sử dụng (ví dụ: loại vé, v.v.), số lượng vé còn lại) và/hoặc khoảng thời hoàn tất chờ tiếp theo. Ngoài ra, siêu thông tin chi tiết và/hoặc thông tin nội dung của nội dung tương ứng được truyền đến thiết bị đầu cuối người dùng 4 để nội dung được cung cấp cho người dùng qua thiết bị đầu cuối người dùng 4.

Sau đây, đề cập đến FIG. 1, trong ví dụ, máy chủ 3 có thể bao gồm thêm bộ tạo nội dung 35 và/hoặc bộ lưu trữ cơ sở dữ liệu 37. Mỗi thành phần được mô tả chi tiết.

Bộ tạo nội dung 35 tạo nội dung con bằng cách chia toàn bộ phần thực hiện của nội dung cơ sở thành nhiều phần con. Ví dụ: toàn bộ phần phát lại của video cơ sở được chia thành nhiều phần con để tạo thông tin video con.

Hơn nữa, bộ tạo nội dung 35 tạo siêu thông tin về nội dung cơ sở, và có thể tạo siêu thông tin cho các nội dung con riêng lẻ. Nó cũng có thể tạo ra siêu thông tin về nội dung cơ sở.

Bộ tạo nội dung 35 có thể tạo ra nhiều thông tin nội dung con có thời gian phát khác nhau từ một nội dung cơ sở bằng cách chia các phần con khác nhau, ví dụ, bằng cách chia các phần con đồng đều và/hoặc không đồng đều. Do đó, người dùng có thể tiêu dùng hợp lý bằng cách xem xét một phần các yếu tố khác nhau như trạng thái tinh

thân, môi trường, trạng thái tài sản, v.v. Ngoài ra, có thể giải quyết vấn đề người dùng phải mua toàn bộ nội dung cơ sở mặc dù có khả năng người dùng không thể quan sát toàn bộ nội dung vì một lý do bất ngờ hoặc trở nên không còn quan tâm, không giống như dự định lúc mua hàng.

Bộ tạo nội dung 35 có thể được định cấu hình thêm để mã hóa các nội dung con. Bộ tạo nội dung 35 có thể ngăn việc phát nội dung con trên thiết bị đầu cuối của người dùng không được phép kết nối với hệ thống 1 (ví dụ: thiết bị đầu cuối người dùng chưa cài đặt ứng dụng) hoặc trên thiết bị đầu cuối người dùng không có vé.

Trong ví dụ, bộ tạo nội dung 35 có thể được xử lý bằng DRM (Quản lý quyền kỹ thuật số) để tạo nội dung con có thông tin cấp quyền xem (giấy phép). Trong trường hợp này, thông tin vé bao gồm cấp quyền giải mã để giải mã nội dung con được mã hóa. Ví dụ: cấp quyền giải mã bao gồm cấp quyền giải mã DRM. Tuy nhiên, ví dụ trên là ví dụ về mã hóa nội dung và việc bộc lộ không bị giới hạn ở đó, nhưng có thể được định cấu hình thêm để thực hiện các xử lý mã hóa khác nhau.

Tiếp theo, bộ lưu trữ cơ sở dữ liệu 37 có thể lưu trữ nhiều cơ sở dữ liệu khác nhau. Ở đây, cơ sở dữ liệu đề cập đến một tập hợp lượng lớn dữ liệu có cấu trúc, phi cấu trúc hoặc bán cấu trúc và có thể lưu trữ dữ liệu liên quan đến các cuộc đấu giá đã được tổ chức trong quá khứ và tương tự. Ở đây, dữ liệu có cấu trúc là dữ liệu được lưu trữ trong một trường cố định và bao gồm, ví dụ: cơ sở dữ liệu quan hệ, bảng tính, v.v. Ngoài ra, dữ liệu phi cấu trúc là dữ liệu không được lưu trữ trong một trường cố định và bao gồm, ví dụ: tài liệu văn bản, hình ảnh, video, dữ liệu thoại, v.v. Ngoài ra, dữ liệu bán cấu trúc là dữ liệu không được lưu trữ trong một trường cố định nhưng bao gồm siêu dữ liệu hoặc lược đồ và bao gồm, ví dụ: XML, HTML, văn bản, v.v. Bộ lưu trữ cơ sở dữ liệu 37 có thể bao gồm bộ nhớ của người dùng bao gồm thông tin về tài khoản người dùng, bộ lưu trữ nội dung lưu trữ nội dung được cung cấp từ nhà cung cấp nội dung hoặc một hoặc nhiều nội dung con được phân chia từ đó, v.v.

Mỗi người dùng của hệ thống cung cấp nội dung 1 được liên kết với thông tin tài khoản người dùng được lưu trữ trong kho lưu trữ thông tin người dùng. Thông tin tài khoản người dùng bao gồm thông tin mô tả về người dùng đã đăng ký trong hệ thống. Trong một ví dụ, thông tin tài khoản người dùng bao gồm nhiều trường dữ liệu, mỗi trường mô tả một hoặc nhiều thuộc tính của người dùng hệ thống tương ứng. Ví dụ về thông tin được lưu trữ trong hồ sơ người dùng bao gồm thông tin mô tả như danh tính

người dùng (ID), thông tin đầu cuối của người dùng và thông tin vé.

Thông tin tài khoản người dùng cũng có thể bao gồm các nguồn (ví dụ: mật khẩu, mã truy cập, địa chỉ mạng của thiết bị đầu cuối người dùng, v.v.) cho phép người dùng truy cập vào hệ thống cung cấp nội dung con 1. Thông tin tài khoản người dùng có thể được coi là trạng thái người dùng. Trạng thái người dùng bao gồm trạng thái sở hữu vé và/hoặc trạng thái hoàn tất chờ.

Trạng thái sở hữu vé (tức là thông tin vé) bao gồm thông tin cho biết người dùng có vé hay số lượng vé được sở hữu. Ví dụ, nó có thể được dán nhãn là 1 nếu có vé và được dán nhãn là 0 nếu không có vé; số lượng vé được sở hữu có thể được biểu diễn ở định dạng dữ liệu như số nhị phân; hoặc nó có thể được biểu diễn dưới dạng kết hợp của chúng. Nếu có vé trong tài khoản người dùng, nó được xác định là cấp quyền xem cho phần cần thanh toán (tức là nội dung con cần thanh toán hoặc nội dung con gần như miễn phí) có thể được cấp quyền.

Trong một ví dụ, thông tin vé có thể bao gồm thêm thông tin danh mục dưới dạng phạm vi sử dụng vé. Nếu thông tin danh mục được bao gồm thêm, người dùng có thông tin vé chỉ có thể xem nội dung trong danh mục được liên kết với vé đó. Trong một ví dụ, danh mục có thể được đặt thành một loạt các tác phẩm nghệ thuật. Trong một ví dụ khác, danh mục có thể được đặt thành toàn bộ nội dung cơ sở.

Trong ví dụ, bộ lưu trữ cơ sở dữ liệu 37 có thể lưu trữ một bảng cấp quyền xem trong đó kết quả cấp quyền xem dựa vào việc thanh toán, sự kiện, quà tặng và/hoặc thời gian chờ trôi qua được ghi lại, và bảng tiêu thụ vé trong đó kết quả tiêu thụ tùy theo mức sử dụng của sự cấp quyền xem (ví dụ: vé) và/hoặc sự hết hạn được ghi lại.

Trong ví dụ, bộ lưu trữ nội dung lưu trữ đối tượng đại diện cho nội dung được cung cấp bởi nhà cung cấp nội dung, hoặc lưu trữ đối tượng đại diện cho nội dung con do người điều hành hệ thống nội dung con 1 tạo ra.

Các FIG. 6A và 6B là các giản đồ minh họa bảng thông tin người dùng và bảng thông tin nội dung, theo ví dụ của sáng chế.

Trong ví dụ, bộ lưu trữ cơ sở dữ liệu 37 có thể lưu trữ bảng thông tin người dùng cùng với những người dùng của hệ thống 1. Bảng thông tin người dùng bao gồm, nhưng không giới hạn, mã định danh người dùng, thông tin nhận dạng nội dung dưới dạng kết quả ánh xạ theo yêu cầu kích hoạt, thời gian hoàn tất chờ được sử dụng để cấp quyền xem dựa trên thời gian chờ cho nội dung con gần như miễn phí, giá trị xác định cho biết

lịch sử tiếp nhận yêu cầu kích hoạt của người dùng, thời gian hết hạn quyền xem và những thứ tương tự.

Khi máy chủ 3 nhận được yêu cầu kích hoạt, giá trị xác định cho biết lịch sử tiếp nhận yêu cầu kích hoạt của người dùng, và thời gian hoàn tất chờ mà tại đó quyền xem có thể được cấp dựa trên thời gian chờ cho nội dung con gần như miễn phí trong nội dung cơ sở được ánh xạ tới người dùng được ghi lại trong bảng thông tin người dùng.

Khi nhận được yêu cầu xem nội dung con gần như miễn phí từ thiết bị đầu cuối của người dùng 4, máy chủ 3 có thể nhanh chóng xử lý các hoạt động liên quan đến cấp quyền xem dựa trên thời gian chờ cho nội dung con gần như miễn phí dựa trên thông tin có trong bảng thông tin người dùng (ví dụ: thời gian hoàn tất chờ hoặc kết quả ánh xạ).

Trong ví dụ, bộ lưu trữ nội dung lưu trữ bảng thông tin nội dung trong đó thông tin về nội dung ít nhất bao gồm một phần nội dung con gần như miễn phí được ghi lại. Bảng thông tin nội dung có thể bao gồm, ví dụ: một hoặc nhiều trong số mã nhận dạng nội dung, thông tin nội dung mục tiêu cho biết liệu nội dung có bao gồm nội dung con gần như miễn phí hay không (nghĩa là cho biết liệu nội dung có thể được xem một phần với quyền xem dựa trên thời gian chờ hay không đối với nội dung con gần như miễn phí), thời gian chờ, thời gian tồn tại cho mỗi lần cấp quyền xem và những thứ tương tự. Ở trạng thái hoàn tất chờ, quyền xem không được cấp cho nội dung con cần thanh toán. Quyền xem nội dung con cần thanh toán được cấp bởi chế độ sở hữu vé. Ví dụ: nội dung con cần thanh toán có thể được đặt làm, (các) tập trước đó được xác định từ tập mới nhất được tải lên dịch vụ gần nhất, hoặc (các) tập xác định trước từ tập cuối cùng.

Trong ví dụ, thông tin về khoảng thời gian tồn tại cho mỗi quyền xem phụ thuộc vào loại cấp quyền xem. Ví dụ: nếu cấp quyền xem dành cho nội dung con gần như miễn phí, đối với cùng một nội dung cơ sở, thì khoảng thời gian tồn tại của ủy quyền xem đối với từng nội dung con có thể giống nhau. Trong khi đó, đối với nội dung con miễn phí và nội dung con gần như miễn phí thuộc cùng một nội dung, thời hạn tồn tại của quyền xem đối với nội dung con miễn phí và thời hạn xem đối với nội dung con gần như miễn phí có thể là giống nhau hoặc khác nhau.

Bằng cách này, bộ lưu trữ cơ sở dữ liệu 37 được chia đôi thành bảng trong đó thông tin liên quan đến nội dung được liên kết với quyền xem dựa trên thời gian chờ cho nội dung con gần như miễn phí được ghi lại, và bảng trong đó dữ liệu liên quan đến người dùng được liên kết với quyền xem dựa trên thời gian chờ cho nội dung con gần

như miễn phí được ghi lại, tương ứng. Mỗi bảng được ánh xạ tới nội dung con gần như miễn phí nếu người dùng tương ứng yêu cầu kích hoạt nội dung tương ứng. Do đó, ngay cả khi số lượng người dùng quan tâm đến nội dung cơ sở bao gồm nội dung con gần như miễn phí và/hoặc số lượng nội dung mục tiêu tăng lên, thì vẫn có thể quản lý hiệu quả các quyền xem dựa trên thời gian chờ cho nội dung con gần như miễn phí cho từng người dùng và/hoặc cho từng nội dung mục tiêu. Cụ thể, đối với nhiều nội dung được liên kết với một người dùng, các kích hoạt khác nhau (tức là cấp và/hoặc sự bắt đầu trôi qua) của tiến trình của thời gian chờ (ví dụ: thời gian hoàn tất chờ khác nhau) có thể được áp dụng cho từng nội dung riêng lẻ, trong khi đối với cùng một nội dung được nhiều người dùng xem, kích hoạt riêng lẻ trong sự trôi qua của khoảng thời gian chờ (tức là cấp và/hoặc khởi tạo tiến trình) được áp dụng tương ứng cho từng người dùng, do đó, trạng thái người dùng có thể được xác định duy nhất cho mỗi người dùng, riêng lẻ cho mỗi người dùng cho các tác phẩm nghệ thuật tương ứng, và do đó, việc quản lý thời gian cá nhân và cấp quyền xem có thể được thực hiện một cách hiệu quả.

Cụ thể, trong trường hợp máy chủ 3 nhận được yêu cầu kích hoạt cho cùng một nội dung cơ sở từ các thiết bị đầu cuối người dùng của người dùng thứ nhất và thứ hai, và trạng thái người dùng của người dùng thứ nhất và thứ hai đang ở trạng thái hoàn tất chờ sau khi ánh xạ người dùng tương ứng và nội dung cơ sở giống hệt nhau, nếu máy chủ 3 nhận được yêu cầu xem đối với nội dung con gần như miễn phí theo thông tin đầu vào của người dùng thứ nhất nhanh hơn so với yêu cầu xem đối với nội dung con gần như miễn phí theo thông tin đầu vào của người dùng thứ hai, máy chủ cài đặt thời gian hoàn tất chờ của người dùng thứ nhất nhanh hơn thời gian của người dùng thứ hai.

Trong FIG. 6A, hai người dùng khác nhau là người dùng thứ nhất và thứ hai đã đưa ra yêu cầu xem truyện tranh mạng A (ví dụ: bằng cách chọn một tập gần như miễn phí trong truyện tranh mạng A); mỗi người dùng và truyện tranh mạng A đã được ánh xạ; và tiến trình của thời gian chờ truyện tranh mạng A đối với mỗi người dùng đã được bắt đầu. Như được thể hiện trong FIG. 6B, thời gian chờ, là điều kiện để cho phép xem miễn phí phần tập gần như miễn phí trong truyện tranh mạng A, là 24 giờ. Nếu người dùng thứ nhất được ánh xạ tới truyện tranh mạng A vào lúc 16:00 ngày 31 tháng 1, quyền xem cho tập gần như miễn phí ngay lập tức được cấp lần thứ nhất, và khi tập gần như miễn phí được xem, thời gian hoàn tất chờ tại đó quyền xem tiếp theo khả dụng dựa trên thời gian chờ được tính là 16:00 vào ngày 1 tháng 2. Nếu người dùng thứ hai được ánh xạ

tới truyền tranh mạng A vào lúc 16:05 ngày 31 tháng 1, quyền xem cho tập gần như miễn phí ngay lập tức được cấp lần thứ nhất, và khi tập gần như miễn phí được xem, thời gian hoàn tất chờ tại đó quyền xem tiếp theo khả dụng dựa trên thời gian chờ được tính là 16:05 vào ngày 1 tháng 2.

Bộ tạo nội dung 35 và/hoặc bộ lưu trữ cơ sở dữ liệu 37 của FIG. 1 được mô tả ở trên chỉ là ví dụ, và hệ thống cung cấp nội dung 1 có thể thực hiện các hoạt động được mô tả ở trên trong một cấu trúc khác với FIG. 1, trong các ví dụ khác.

Trong ví dụ, bộ tạo nội dung 35 và/hoặc bộ lưu trữ 37 có thể là thiết bị tính toán được đặt cách xa so với máy chủ 3. Trong trường hợp này, bộ tạo nội dung 35 và/hoặc bộ lưu trữ 37 có thể là một loại thiết bị có khả năng kết nối với máy chủ 3 để thực hiện giao tiếp dữ liệu theo yêu cầu của người dùng.

Mặt khác, ví dụ, thiết bị đầu cuối người dùng 4 được triển khai dưới dạng điện thoại thông minh và có thể giao tiếp với máy chủ 3 bằng ứng dụng được cài đặt trong thiết bị đầu cuối người dùng 4. Thông qua giao tiếp này, các tác vụ khác nhau như yêu cầu cung cấp nội dung hoặc nội dung con do người dùng lựa chọn, hoặc yêu cầu thanh toán cho vé, v.v. được thực hiện. Tuy nhiên, loại thiết bị đầu cuối người dùng 4 không giới hạn ở điện thoại thông minh, và thiết bị đầu cuối người dùng 4 có thể được triển khai dưới dạng các thiết bị tính toán khác nhau như thiết bị đầu cuối giao tiếp di động khác, máy tính cá nhân, máy tính xách tay, máy tính bảng và Truyền hình giao thức Internet (IPTV).

Quá trình máy chủ 3 cung cấp, thông qua thiết bị đầu cuối người dùng 4, nội dung cho người dùng đang ở trạng thái cấp phép xem dựa trên thời gian chờ cho nội dung con gần như miễn phí sẽ được mô tả với tham chiếu đến các FIG. 7 và 8.

Các FIG. 7 và 8 là các hình vẽ minh họa một cách sơ đồ quy trình cung cấp nội dung con gần như miễn phí do người dùng yêu cầu trên cơ sở tình huống, theo các ví dụ của sáng chế.

Đối với những người có trình độ trong lĩnh vực này, sẽ thấy rõ loại nội dung được yêu cầu và trình bày trong các FIG. 7 và 8 được gọi là video, nhưng không giới hạn ở đó. Ngoài ra, mô tả chi tiết của các bước trùng lặp với nhau có thể được bỏ qua để bản mô tả rõ ràng hơn.

FIG. 7 là sơ đồ để giải thích quy trình trong đó người dùng được cung cấp một phần nội dung bằng cách sử dụng trạng thái mà người dùng có thể được cấp quyền xem

dựa trên thời gian chờ cho nội dung con gần như miễn phí, theo ví dụ hiện tại của sáng chế.

Tham chiếu đến FIG. 7, máy chủ 3 tiếp nhận từ thiết bị đầu cuối người dùng 4 yêu cầu cung cấp video con thứ nhất trong số nhiều video con (S710).

Yêu cầu cung cấp có thể do tín hiệu đầu vào được cảm nhận trong thiết bị đầu cuối người dùng 4, nhưng cũng có thể do lệnh của ứng dụng được cài đặt trong thiết bị đầu cuối người dùng 4 tạo ra. Trong một số ví dụ, yêu cầu cung cấp nội dung có thể bao gồm lệnh gọi API cung cấp nội dung.

Trong ví dụ, máy chủ 3 có thể tạo ra nhiều video con được tạo bằng cách chia video cơ bản thành một số phần trước khi nhận được yêu cầu (S700). Ở đây, video con thứ nhất có thể là nội dung con gần như miễn phí.

Sau bước S710, máy chủ 3 xác minh thông tin cấp quyền xem của người dùng đã yêu cầu cung cấp một hoặc nhiều video con (S720). Dựa trên kết quả xác minh, máy chủ 3 xác định có cung cấp thông tin video con hay không. Ví dụ: vì người dùng có vé đã trả tiền có quyền xem, máy chủ 3 xác định rằng nó được phép cung cấp cho thiết bị đầu cuối người dùng 4 thông tin video của video con thứ nhất là mục tiêu cho yêu cầu cung cấp. Ngoài ra, máy chủ 3 xác định rằng có quyền cung cấp cho thiết bị đầu cuối người dùng 4 thông tin video của video con thứ nhất được yêu cầu cung cấp, vì người dùng đang ở trạng thái có thể cung cấp sự cấp quyền xem dựa trên thời gian chờ cho nội dung con gần như miễn phí khi thời gian chờ đã trôi qua đối với nội dung con gần như miễn phí (nghĩa là khi thời gian yêu cầu để cung cấp video con thứ nhất đã trôi qua thời gian hoàn tất chờ).

Sau đó, máy chủ 3 cung cấp thông tin video của video con được yêu cầu cung cấp đến thiết bị đầu cuối người dùng (S740). Máy chủ 3 truyền siêu thông tin chi tiết và/hoặc thông tin nội dung của video con đến thiết bị đầu cuối người dùng 4. Ngoài ra, máy chủ 3 có thể cung cấp thông tin giấy phép như quyền giải mã của video con. Trong trường hợp này, máy chủ 3 không bị giới hạn chỉ cung cấp siêu thông tin chi tiết mà có thể cung cấp thêm siêu thông tin cơ bản (ví dụ: thông tin từng phần) ngoài siêu thông tin chi tiết.

Trong ví dụ, mỗi thông tin video con có thể bao gồm một tệp phân đoạn duy nhất. Trong trường hợp của phương pháp tải xuống, có thể nói rằng mỗi phần thông tin video con bao gồm một tệp phân đoạn duy nhất. Trong trường hợp này, nó tương đối

thuận lợi về hiệu suất truyền thông và hiệu suất thiết bị đầu cuối.

Trong ví dụ khác, ví dụ như trong trường hợp phát trực tuyến hoặc tải xuống liên tục, mỗi thông tin video con có thể bao gồm nhiều tệp phân đoạn. Ví dụ: thông tin video con có thể bao gồm hàng chục hoặc hàng nghìn tệp phân đoạn, ví dụ trong 10 giây. Tất nhiên, khoảng thời gian của tệp phân đoạn có thể thay đổi tùy ý tùy thuộc vào giá trị đã cài đặt, ví dụ như 1 giây, 4 giây, v.v. cũng như 10 giây.

Khi mỗi thông tin video con bao gồm nhiều tệp phân đoạn, bộ tạo nội dung 35 sẽ tạo danh sách phân đoạn tương ứng với từng phần con được chia cùng nhau. Danh sách phân đoạn là danh sách chứa tên tệp và định dạng cho mỗi tệp phân đoạn, v.v. Trong ví dụ, bộ tạo nội dung 35 có thể tạo danh sách phân đoạn thứ nhất cho video con thứ nhất, danh sách phân đoạn thứ hai của video con thứ hai video, và danh sách phân đoạn thứ n cho video con thứ n, tương ứng. Ngoài ra, như được mô tả bên dưới, toàn bộ danh sách phân đoạn cho video cơ sở có thể được tạo nếu cần.

Trong ví dụ, máy chủ 3 cung cấp danh sách phân đoạn cho video con thứ nhất.

Kết quả là thiết bị đầu cuối người dùng 4 phát video con thứ nhất bằng cách sử dụng thông tin video con thứ nhất (S745). Ví dụ: khi thiết bị đầu cuối người dùng 4 nhận được danh sách phân đoạn, thiết bị đầu cuối người dùng 4 sẽ lưu trữ danh sách phân đoạn cho video con thứ nhất trong danh sách phát. Sau đó, thông tin nội dung của tệp phân đoạn có thể được cung cấp bằng cách sử dụng siêu thông tin của tệp phân đoạn có trong danh sách phân đoạn để phát video con thứ nhất.

Bằng cách này, vì danh sách phân đoạn được cung cấp cho thiết bị đầu cuối người dùng 4 khi có yêu cầu cung cấp từ thiết bị đầu cuối người dùng 4, thông tin được lưu trữ trong bộ nhớ của thiết bị đầu cuối người dùng 4 tương đối ít hơn, do đó cải thiện hiệu suất ứng dụng.

FIG. 8 là sơ đồ để giải thích quá trình trong đó người dùng được cung cấp nội dung bằng cách sử dụng một hoặc nhiều vé cho một hoặc nhiều nội dung, theo một ví dụ của sáng chế.

Tham chiếu đến FIG. 8, máy chủ 3 nhận được từ thiết bị đầu cuối người dùng 4 yêu cầu cung cấp video con thứ nhất trong số rất nhiều video con (S810).

Trong ví dụ, máy chủ 3 có thể tạo ra nhiều video con được tạo bằng cách chia video cơ bản thành một số phần trước khi nhận được yêu cầu (S800).

Sau bước S810, máy chủ 3 xác minh thông tin cấp quyền xem được liên kết với

tài khoản người dùng đã yêu cầu cung cấp video con thứ nhất (S820). Dựa trên kết quả xác minh, máy chủ 3 xác định có cung cấp thông tin video con hay không. Ví dụ: vì người dùng có vé đã trả tiền có quyền xem, nên họ được xác định để cung cấp phần video con được yêu cầu.

Máy chủ 3 có thể nhận được yêu cầu cung cấp cho video con thứ hai bao gồm phần tiếp theo và cung cấp cho thiết bị đầu cuối người dùng 4. Trong ví dụ trên, máy chủ 3 có thể nhận được, từ thiết bị đầu cuối người dùng 4, yêu cầu cung cấp cho video con thứ hai bao gồm cả phần tiếp theo trước khi việc cung cấp video con thứ nhất hoàn thành, tức là trước khi hoàn thành việc phát video con thứ nhất (S850). Trong bước S850, yêu cầu cung cấp cho video con thứ hai có thể được thực hiện tự động (ví dụ: mà không có sự đồng ý riêng của người dùng). Trong trường hợp này, máy chủ 3 xác minh xem có cấp phép cho phép cung cấp video con thứ hai bao gồm phần tiếp theo hay không dựa trên thông tin cấp quyền xem được liên kết với tài khoản người dùng (S860).

Khi có cấp quyền xem (ví dụ: sự hiện diện của vé đã trả tiền) cho phép cung cấp video con thứ hai cho thiết bị đầu cuối người dùng 4 do kết quả xác minh của máy chủ 3, nó sẽ xác định điều khoản và cung cấp thông tin video con thứ hai đến thiết bị đầu cuối người dùng 4 (S880). Ví dụ: danh sách phân đoạn cho video con thứ hai có thể được cung cấp.

Trong trường hợp này, thiết bị đầu cuối người dùng 4 có thể thêm danh sách phân đoạn cho video con thứ hai vào danh sách phân đoạn của video con thứ nhất để phát liền mạch video con thứ hai sau khi phát xong video con thứ nhất. Bằng cách này, video con thứ hai có thể được phát theo cách liên tiếp liền mạch với khung hình sau khi phát xong video con thứ nhất. Theo đó, ngay cả khi người dùng xem nhiều video con liên tiếp, việc phát liền mạch vẫn có thể thực hiện được, do đó, mang lại sự tiện lợi cao cho người dùng.

Ngoài ra, khi quyền xem (ví dụ: thông tin vé) liên quan đến video con thứ hai được kiểm tra trong khi video con thứ nhất đang được phát, thì cũng có thể cung cấp thông tin video con thứ hai cho thiết bị đầu cuối người dùng 4 đồng thời truyền tín hiệu để hiển thị màn hình cho biết rằng thông tin cấp quyền xem (ví dụ: thông tin vé) được cập nhật trên thiết bị đầu cuối người dùng 4.

Ví dụ: cũng có thể truyền tín hiệu để tạo một cửa sổ bật lên, ví dụ như “vé đã được tiêu thụ” được hiển thị cùng lúc khi bắt đầu phát video con thứ hai.

Trong khi đó, khi xác minh cấp quyền xem, ngay cả khi không có quyền xem phần tiếp theo, vẫn có thể tự động cung cấp video con của phần tiếp theo. Trong ví dụ, khi xác minh thông tin quyền xem, nếu không có quyền xem để phát phần tiếp theo, bạn có thể mua quyền xem (ví dụ: vé đã mua) cho phần tiếp theo mà không cần yêu cầu thêm sự đồng ý. Do đó, video con của phần tiếp theo có thể được cung cấp từ máy chủ 4. Ở đây, thông báo liên quan đến việc mua tự động có thể được cung cấp cho người dùng trước hoặc sau khi mua tự động. Có nghĩa là, nếu người dùng không thực hiện một hành động riêng biệt nào trước khi mua tự động, có thể cung cấp thông báo rằng vé được mua tự động và video con của phần tiếp theo được cung cấp, và cung cấp màn hình thông tin để thông báo người dùng hoàn tất việc mua khi việc mua diễn ra tự động.

Trong một số trường hợp, máy chủ 3 có thể nhận được yêu cầu cung cấp cho video con thứ ba bao gồm một phần không liên tiếp từ video con thứ nhất đang được phát, và trong trường hợp đó, danh sách phân đoạn cho video con thứ ba có thể được thêm và cung cấp vào danh sách phân đoạn cho video con thứ nhất, như được mô tả ở trên. Có nghĩa là, danh sách phân đoạn được thêm vào không giới hạn ở việc liên tiếp từ video con đến khi được phát.

Ngoài ra, trong bước xác minh quyền xem S820, máy chủ 3 cấp quyền xem cho người dùng đối với nội dung được yêu cầu cung cấp tùy thuộc vào việc người dùng đang ở trạng thái người dùng trong đó quyền xem dựa trên thời gian chờ cho nội dung con gần như miễn phí có thể được cấp.

Trong ví dụ, trước khi hoàn tất việc cung cấp video con thứ nhất dựa trên việc sử dụng vé đã trả phí, máy chủ 3 có thể nhận được yêu cầu cung cấp thêm cho phần tiếp theo của video con (ví dụ: video con thứ hai) từ thiết bị đầu cuối người dùng.

Sau đó, sau khi bắt đầu cung cấp video con thứ nhất và trước khi nhận được yêu cầu cung cấp thêm cho video con thứ hai, nếu thời gian chờ được kích hoạt và bắt đầu đã trôi qua (tức là thời gian yêu cầu cung cấp tiếp theo thứ hai đã vượt qua thời gian hoàn tất chờ), máy chủ 3 cấp quyền xem dựa trên thời gian chờ cho nội dung con gần như miễn phí cho người dùng. Sau đó, video con thứ hai được yêu cầu cung cấp thêm có thể được cung cấp cho thiết bị đầu cuối người dùng dựa trên cấp quyền xem dựa trên thời gian chờ mới được cấp cho nội dung con.

Trong ví dụ, trước khi cung cấp video con dựa trên quyền xem dựa trên thời gian chờ cho nội dung con gần như miễn phí đã được cấp trong danh mục nội dung tương

ứng với phạm vi sử dụng của quyền xem dựa trên thời gian chờ cho nội dung con gần như miễn phí của nội dung mục tiêu được hoàn thành, máy chủ 3 có thể nhận được từ thiết bị đầu cuối người dùng 4 yêu cầu cung cấp bổ sung cho video con của phần tiếp theo. Sau đó, máy chủ 3 xác minh quyền sở hữu quyền xem để cung cấp video con được yêu cầu bổ sung dựa trên thông tin vé của người dùng. Thông thường, vì khoảng thời gian chờ được đặt lâu hơn thời gian phát của video con, người dùng đã xem một video con dựa trên trạng thái hoàn tất chờ sẽ không thể sử dụng lại trạng thái hoàn tất chờ hiện có để xem video con trong phần tiếp theo. Do đó, nếu người dùng có vé đã trả phí và/hoặc một vé miễn phí khác, video con được yêu cầu bổ sung có thể được cung cấp cho thiết bị đầu cuối người dùng 4 dựa trên vé do người dùng giữ.

Trong ví dụ khác, máy chủ 3 có thể tạo danh sách phân đoạn, và khi nhận được yêu cầu cung cấp từ thiết bị đầu cuối người dùng 4, cung cấp danh sách phân đoạn bao gồm tệp phân đoạn cho video con không được yêu cầu. Có nghĩa là, tệp phân đoạn cho phần không có yêu cầu riêng từ thiết bị đầu cuối người dùng 4 có thể được cung cấp trước.

Trong ví dụ, danh sách phân đoạn có thể là danh sách phân đoạn cho toàn bộ phần.

Do đó, danh sách phân đoạn cho toàn bộ phần được đăng ký trong thiết bị đầu cuối người dùng 4 trước yêu cầu cung cấp, do đó có thể dễ dàng phát danh sách phân đoạn tự động theo cách liên tiếp hoặc liên mạch dễ dàng hơn.

Các bước được mô tả ở trên trong các FIG. 7 đến 8 chỉ là ví dụ, và có thể khác theo thứ tự hoặc bị bỏ qua tùy thuộc vào trạng thái cài đặt của máy chủ 3 và/hoặc thiết bị đầu cuối 4.

Mặc dù nội dung con được mô tả như một đoạn video trong các ví dụ trên FIG. 7 và 8, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở đó.

Ví dụ: nếu nội dung là văn bản hoặc kết hợp giữa văn bản với hình ảnh và toàn bộ phần nội dung của nội dung bao gồm nhiều tập, mỗi tập tương ứng với mỗi nội dung con. Ít nhất một số nội dung con trong số các tập cần thanh toán có thể được phép cung cấp miễn phí theo sự trôi qua của thời gian chờ. Điều này là do quyền xem tùy theo thời gian chờ trôi qua được cấp cho nội dung con gần như miễn phí.

Theo hệ thống và phương pháp cung cấp nội dung có cấu trúc cơ sở dữ liệu hiệu quả để quản lý thời gian cá nhân hóa theo các ví dụ được mô tả ở trên, vì người dùng có

thể mua một phần nội dung con gồm nhiều tập hoặc phần được chia từ nội dung cơ sở, nên có thể cho phép người dùng thực hiện hành động tiêu dùng có chọn lọc và tích cực đối với nội dung con, trong đó chỉ một số nội dung trong toàn bộ nội dung có thể thu hút sự quan tâm của người dùng.

Các hoạt động của hệ thống và phương pháp cung cấp nội dung theo các ví dụ được mô tả ở trên ít nhất có thể được thể hiện một phần trong chương trình máy tính và được ghi lại trong phương tiện ghi mà máy tính có thể đọc được.

Máy tính có thể là máy tính cá nhân, máy tính để bàn, máy tính xách tay, máy tính bảng, điện thoại thông minh hoặc thiết bị tính toán tương tự của chúng và bất kỳ thiết bị tích hợp nào. Máy tính là thiết bị có một hoặc nhiều bộ xử lý cho các mục đích thay thế và đặc biệt, bộ nhớ, không gian lưu trữ và thành phần mạng (không dây hoặc có dây). Máy tính có thể thực thi hệ điều hành (OS), ví dụ, hệ điều hành tương thích với Windows của Microsoft, Apple OS X hoặc iOS, hoặc bản phân phối Linux hoặc Android OS của Google.

Chương trình máy tính bao gồm tập hợp các lệnh có thể thực thi được trong máy tính được mô tả ở trên, và tên của nó có thể khác nhau tùy thuộc vào loại máy tính. Ví dụ: khi loại máy tính là điện thoại thông minh, chương trình máy tính có thể được gọi là ứng dụng.

Phương tiện ghi âm đọc được bằng máy tính có ghi trên đó chương trình thực hiện hoạt động của hệ thống và phương pháp cung cấp nội dung theo ví dụ bao gồm tất cả các loại thiết bị ghi trong đó dữ liệu đọc được bằng máy tính được lưu trữ. Ví dụ về phương tiện ghi mà máy tính có thể đọc được là ROM, RAM, CD-ROM, băng từ, đĩa mềm và thiết bị lưu trữ dữ liệu quang học, v.v. Ngoài ra, phương tiện ghi mà máy tính đọc được được phân phối qua các hệ thống máy tính được kết nối qua mạng và có thể lưu trữ và thực thi các mã mà máy tính có thể đọc được theo cách phân tán. Ngoài ra, các chương trình chức năng, mã và đoạn mã để thực hiện ví dụ này sẽ dễ dàng được hiểu được bởi những người có trình độ trung bình thường trong lĩnh vực kỹ thuật mà ví dụ này thuộc về.

Mặc dù sáng chế đã được mô tả ở đây có tham chiếu đến các ví dụ được thể hiện trong hình vẽ, nhưng điều này chỉ được cung cấp cho mục đích minh họa và sẽ được những người có trình độ trung bình trong lĩnh vực này đánh giá cao rằng có thể thực hiện các sửa đổi và biến thể khác nhau. Tuy nhiên, cần lưu ý rằng những sửa đổi đó nằm

trong phạm vi bảo hộ kỹ thuật của sáng chế. Do đó, phạm vi bảo hộ kỹ thuật thực sự của sáng chế cần được xác định theo tinh thần kỹ thuật của các yêu cầu bảo hộ đính kèm.

Khả năng áp dụng trong công nghiệp

Phương pháp và hệ thống cung cấp nội dung thông qua cấu trúc cơ sở dữ liệu hiệu quả để quản lý thời gian được cá nhân hóa theo một khía cạnh của sáng chế có lợi thế là thực hiện hiệu quả các cài đặt riêng cho từng nội dung cụ thể và người dùng cụ thể được mô tả ở trên thông qua cấu trúc cơ sở dữ liệu song công. Cụ thể, có thể thực hiện xử lý dữ liệu nhanh chóng đồng thời với quản lý cơ sở dữ liệu hiệu quả thông qua cấu trúc cơ sở dữ liệu ngay cả trong tình huống số lượng người dùng và nội dung tăng lên đáng kể bằng cách ánh xạ, v.v. giữa các bảng dựa trên nội dung cơ sở được liên kết với nội dung con gần như miễn phí khi sự kích hoạt các nội dung con gần như miễn phí được yêu cầu. Do đó, có thể quản lý hiệu quả hơn điều kiện cụ thể trong một khoảng thời gian nhất định trôi qua cho từng người dùng cá nhân. Do đó, có thể nâng cao hơn nữa sự hài lòng và độ trung thực của nền tảng của người dùng cũng như tăng doanh thu.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Phương pháp cung cấp nội dung để cung cấp nội dung thông qua cấu trúc cơ sở dữ liệu hiệu quả để quản lý thời gian được cá nhân hóa, trong đó phương pháp này được thực hiện bởi máy chủ được định cấu hình để cung cấp nhiều nội dung con cấu thành nội dung, phương pháp này bao gồm các bước:

truyền, dựa trên bảng thông tin nội dung trong cơ sở dữ liệu chứa siêu thông tin về nội dung, bao gồm thông tin về nội dung cơ sở bao gồm nhiều nội dung con tới thiết bị đầu cuối người dùng - thông tin về nội dung cơ sở đó bao gồm hay không bao gồm nội dung con gần như miễn phí, mà được cung cấp miễn phí sau tiến trình thời gian chờ được cài đặt trước cho một phần nội dung được cung cấp dưới dạng tính phí;

nhận từ thiết bị đầu cuối người dùng yêu cầu xem cho nội dung con theo thông tin đầu vào của người dùng, trong đó yêu cầu xem được truyền từ thiết bị đầu cuối người dùng cùng với yêu cầu kích hoạt liên quan đến quyền xem dựa trên thời gian chờ cho nội dung con gần như miễn phí;

ánh xạ người dùng của thiết bị đầu cuối người dùng và nội dung cơ sở được liên kết với nội dung con gần như miễn phí mà đã nhận được yêu cầu kích hoạt, và ghi lại kết quả ánh xạ trong bảng thông tin người dùng trong cơ sở dữ liệu; và

khởi tạo tiến trình của thời gian chờ được cài đặt trước dựa trên kết quả ánh xạ được ghi lại trong bảng thông tin người dùng và thông tin thời gian chờ được liên kết với nội dung cơ sở được bao gồm trong bảng thông tin nội dung, để cấp cho người dùng quyền xem dựa trên thời gian chờ cho một hoặc nhiều nội dung con gần như miễn phí.

2. Phương pháp cung cấp nội dung theo điểm 1, trong đó bảng thông tin nội dung bao gồm: mã định danh nội dung; thông tin nội dung mục tiêu cho biết liệu nội dung cơ sở được chỉ ra bởi mã định danh nội dung có bao gồm nội dung con gần như miễn phí hay không; và thông tin về thời gian chờ được liên kết với nội dung cơ sở; và

trong đó, bảng thông tin người dùng bao gồm: mã định danh người dùng; và mã định danh nội dung của nội dung cơ sở được liên kết với người dùng và nội dung con mà yêu cầu xem được nhận, dưới dạng kết quả ánh xạ.

3. Phương pháp cung cấp nội dung theo điểm 2, trong đó phương pháp này còn bao gồm:

ghi lại, trong bảng thông tin người dùng, giá trị xác định cho biết lịch sử nhận yêu cầu kích hoạt từ thiết bị đầu cuối người dùng, và thời gian hoàn tất chờ để xác định tiến trình của thời gian chờ;

xác minh xem thời gian chờ có tiến triển đến thời gian chờ được cài đặt trước hay không; và

xác định, trong trường hợp thời gian chờ được cài đặt trước đã trôi qua, trạng thái người dùng của người dùng của thiết bị đầu cuối người dùng là trạng thái hoàn tất chờ; và

trong đó thời gian hoàn tất chờ được tính toán dựa trên thời gian chờ bằng cách lấy thông tin thời gian chờ của nội dung cơ sở được ánh xạ từ bảng thông tin nội dung dựa trên kết quả ánh xạ.

4. Phương pháp cung cấp nội dung theo điểm 3, trong đó khi nhận được yêu cầu kích hoạt, thời gian hoàn tất chờ được tính dựa trên thời gian nhận được yêu cầu kích hoạt, và thời gian chờ nhận được từ bảng thông tin nội dung dựa trên kết quả ánh xạ.

5. Phương pháp cung cấp nội dung theo điểm 3, trong đó, khi yêu cầu kích hoạt được nhận lần đầu, nó được cài đặt là thời gian chờ được cài đặt trước đã trôi qua, và thời gian nhận được yêu cầu kích hoạt lần đầu được ghi lại là thời gian hoàn tất chờ.

6. Phương pháp cung cấp nội dung theo điểm 3, trong đó phương pháp này còn bao gồm các bước:

nhận yêu cầu xem nội dung con gần như miễn phí là một phần của nội dung cơ sở từ thiết bị đầu cuối người dùng;

xác minh xem trạng thái người dùng được liên kết với thiết bị đầu cuối người dùng có ở trạng thái hoàn tất chờ hay không;

cấp quyền xem cho nội dung con gần như miễn phí cho tài khoản người dùng được liên kết với thiết bị đầu cuối người dùng, nếu trạng thái người dùng được liên kết với thiết bị đầu cuối người dùng ở trạng thái hoàn tất chờ, trong đó mục tiêu của quyền xem là nội dung con gần như miễn phí có trong nội dung cơ sở được ánh xạ;

truyền, đến thiết bị đầu cuối người dùng, thông tin nội dung con gần như miễn phí để triển khai tại thiết bị đầu cuối người dùng nội dung con gần như miễn phí được

yêu cầu xem; và

thay đổi trạng thái người dùng từ trạng thái hoàn tất chờ sang trạng thái chưa hoàn tất chờ để phản hồi việc cấp quyền xem.

7. Phương pháp cung cấp nội dung theo điểm 6, còn bao gồm bước: cập nhật thời gian hoàn tất chờ mới dựa trên thời điểm mà trạng thái người dùng được thay đổi thành trạng thái chưa hoàn tất chờ và khoảng thời gian chờ, sau khi cung cấp thông tin nội dung con gần như miễn phí theo yêu cầu xem.

8. Phương pháp cung cấp nội dung theo điểm 3, trong đó phương pháp này còn bao gồm: cấp một hoặc nhiều quyền xem dựa trên thời gian chờ cho nội dung con gần như miễn phí trong trường hợp trạng thái hoàn tất chờ,

trong đó mục tiêu của một hoặc nhiều quyền xem được cung cấp dựa trên tiến trình của thời gian chờ cài đặt trước duy nhất.

9. Phương pháp cung cấp nội dung theo điểm 6, trong đó phương pháp này còn bao gồm bước:

cấp, trong trường hợp tài khoản người dùng được liên kết với thiết bị đầu cuối người dùng có một hoặc nhiều tiền ảo, quyền xem nội dung con gần như miễn phí được yêu cầu; và

ghi lại kết quả tiêu dùng một hoặc nhiều tiền ảo trong bảng thông tin người dùng.

10. Phương pháp cung cấp nội dung theo điểm 6,

trong đó bảng thông tin nội dung còn bao gồm khoảng thời gian tồn tại của quyền xem đối với nội dung con gần như miễn phí được liên kết với nội dung cơ sở; và

trong đó phương pháp này còn bao gồm bước:

thu được khoảng thời gian tồn tại của quyền xem cho nội dung con gần như miễn phí dựa trên kết quả ánh xạ của bảng thông tin người dùng, sau khi cấp quyền xem cho nội dung con gần như miễn phí được yêu cầu để xem, và tính toán thời gian hết hạn của quyền xem đã được cấp trước đó dựa trên thời gian mà tại đó quyền xem được cấp cho nội dung con gần như miễn phí được yêu cầu xem và thời gian tồn tại;

so sánh, thời gian nhận được yêu cầu xem lại và thời gian hết hạn của quyền

xem để xác minh xem liệu quyền xem nội dung con gần như miễn phí có được duy trì hay không, khi nhận được yêu cầu xem lại nội dung con gần như miễn phí; và

cung cấp ngay lập tức, thông tin về nội dung con gần như miễn phí để đáp ứng yêu cầu xem lại, nếu quyền xem đối với nội dung con gần như miễn phí được duy trì.

11. Phương tiện ghi có thể đọc được bằng máy tính mà máy tính có thể đọc được và lưu trữ lệnh chương trình được thực thi bởi máy tính, trong đó khi lệnh chương trình được thực thi bởi bộ xử lý của máy tính, bộ xử lý thực hiện phương pháp cung cấp nội dung theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 10.

12. Máy chủ cho nhiều nội dung con cấu thành nội dung, máy chủ được định cấu hình để:

truyền, dựa trên bảng thông tin nội dung trong cơ sở dữ liệu chứa siêu thông tin về nội dung, bao gồm thông tin về nội dung cơ sở bao gồm nhiều nội dung con tới thiết bị đầu cuối người dùng - thông tin về nội dung cơ sở đó bao gồm hay không bao gồm nội dung con gần như miễn phí, được cung cấp miễn phí sau tiến trình thời gian chờ được cài đặt trước cho một phần nội dung được cung cấp dưới dạng tính phí;

nhận từ thiết bị đầu cuối người dùng yêu cầu xem cho nội dung con theo thông tin đầu vào của người dùng, trong đó yêu cầu xem được truyền từ thiết bị đầu cuối người dùng cùng với yêu cầu kích hoạt liên quan đến quyền xem dựa trên thời gian chờ cho nội dung con gần như miễn phí;

ánh xạ người dùng của thiết bị đầu cuối người dùng và nội dung cơ sở được liên kết với nội dung con gần như miễn phí đã nhận được yêu cầu kích hoạt, và ghi lại kết quả ánh xạ trong bảng thông tin người dùng trong cơ sở dữ liệu; và

khởi tạo tiến trình của thời gian chờ được cài đặt trước dựa trên kết quả ánh xạ được ghi lại trong bảng thông tin người dùng và thông tin thời gian chờ được liên kết với nội dung cơ sở được bao gồm trong bảng thông tin nội dung, để cấp cho người dùng quyền xem dựa trên thời gian chờ một hoặc nhiều nội dung con gần như miễn phí.

13. Máy chủ theo điểm 12,

trong đó bảng thông tin nội dung bao gồm: mã định danh nội dung; thông tin nội dung mục tiêu cho biết liệu nội dung cơ sở được chỉ ra bởi mã định danh nội dung có

bao gồm nội dung con gần như miễn phí hay không; và thông tin thời gian chờ được liên kết với nội dung cơ sở; và

trong đó, bảng thông tin người dùng bao gồm: mã định danh người dùng; và mã định danh nội dung của nội dung cơ sở được liên kết với người dùng và nội dung con mà nhận được yêu cầu xem, dưới dạng kết quả ánh xạ.

14. Máy chủ theo điểm 13,

trong đó máy chủ được định cấu hình thêm để:

ghi lại, trong bảng thông tin người dùng, giá trị xác định cho biết lịch sử nhận yêu cầu kích hoạt từ thiết bị đầu cuối người dùng, và thời gian hoàn tất chờ để xác định tiến trình của thời gian chờ;

xác minh xem thời gian chờ có tiến triển lên đến thời gian chờ được cài đặt trước hay không; và

xác định, trong trường hợp thời gian chờ được cài đặt trước đã trôi qua, trạng thái người dùng của người dùng của thiết bị đầu cuối người dùng là trạng thái hoàn tất chờ; và

trong đó thời gian hoàn tất chờ được tính toán dựa trên thời gian chờ bằng cách lấy thông tin thời gian chờ của nội dung cơ sở được ánh xạ từ bảng thông tin nội dung dựa trên kết quả ánh xạ.

15. Máy chủ theo điểm 14, trong đó khi nhận được yêu cầu kích hoạt, máy chủ sẽ tính toán thời gian hoàn tất chờ dựa trên thời gian nhận được yêu cầu kích hoạt, và thời gian chờ nhận được từ bảng thông tin nội dung dựa trên kết quả ánh xạ.

16. Máy chủ theo điểm 14, trong đó máy chủ được cài đặt rằng thời gian chờ cài đặt trước đã trôi qua khi nhận được yêu cầu kích hoạt lần đầu, và thời gian mà yêu cầu kích hoạt được nhận lần đầu được ghi lại là thời gian hoàn tất chờ.

17. Máy chủ theo điểm 14, trong đó máy chủ được định cấu hình thêm để:

nhận được yêu cầu xem nội dung con gần như miễn phí là một phần của nội dung cơ sở từ thiết bị đầu cuối người dùng;

xác minh xem trạng thái người dùng được liên kết với thiết bị đầu cuối người

dùng có ở trạng thái hoàn tất chờ hay không;

cấp quyền xem cho nội dung con gần như miễn phí cho tài khoản người dùng được liên kết với thiết bị đầu cuối người dùng, nếu trạng thái người dùng được liên kết với thiết bị đầu cuối người dùng ở trạng thái hoàn tất chờ, trong đó mục tiêu của quyền xem là nội dung con gần như miễn phí được bao gồm trong nội dung cơ sở được ánh xạ;

truyền, đến thiết bị đầu cuối người dùng, thông tin nội dung con gần như miễn phí để triển khai tại thiết bị đầu cuối người dùng nội dung con gần như miễn phí được yêu cầu xem; và

thay đổi trạng thái người dùng từ trạng thái hoàn tất chờ sang trạng thái chưa hoàn tất chờ để phản hồi việc cấp quyền xem.

18. Máy chủ theo điểm 17, trong đó máy chủ được định cấu hình thêm để cập nhật thời gian hoàn tất chờ mới dựa trên thời điểm mà trạng thái người dùng được thay đổi thành trạng thái chưa hoàn tất chờ và khoảng thời gian chờ, sau khi cung cấp thông tin nội dung con gần như miễn phí theo yêu cầu xem.

19. Máy chủ theo điểm 18,

trong đó máy chủ được định cấu hình thêm để cấp một hoặc nhiều quyền xem dựa trên thời gian chờ cho nội dung con gần như miễn phí trong trường hợp trạng thái hoàn tất chờ; và

trong đó mục tiêu của một hoặc nhiều quyền xem được cung cấp dựa trên tiến trình của thời gian chờ được cài đặt trước duy nhất.

20. Máy chủ theo điểm 17, trong đó máy chủ được định cấu hình thêm để:

cấp, trong trường hợp tài khoản người dùng được liên kết với thiết bị đầu cuối người dùng có một hoặc nhiều tiền ảo, quyền xem nội dung con gần như miễn phí được yêu cầu; và

ghi lại kết quả tiêu dùng một hoặc nhiều tiền ảo trong bảng thông tin người dùng.

21. Máy chủ theo điểm 17,

trong đó bảng thông tin nội dung còn bao gồm khoảng thời gian tồn tại của quyền xem đối với nội dung con gần như miễn phí được liên kết với nội dung cơ sở; và

trong đó máy chủ được định cấu hình thêm để:

thu được khoảng thời gian tồn tại của quyền xem cho nội dung con gần như miễn phí dựa trên kết quả ánh xạ của bảng thông tin người dùng, sau khi cấp quyền xem cho nội dung con gần như miễn phí được yêu cầu để xem, và tính toán thời gian hết hạn của quyền xem đã được cấp trước đó dựa trên thời gian mà tại đó quyền xem được cấp cho nội dung con gần như miễn phí được yêu cầu để xem và thời gian tồn tại;

so sánh, thời gian nhận được yêu cầu xem lại và thời gian hết hạn của quyền xem để xác minh xem quyền xem cho nội dung con gần như miễn phí có được duy trì hay không, khi nhận được yêu cầu xem lại nội dung con gần như miễn phí; và

cung cấp ngay lập tức, thông tin về nội dung con gần như miễn phí để đáp ứng yêu cầu xem lại, nếu quyền xem đối với nội dung con gần như miễn phí được duy trì.

22. Máy chủ theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 12 đến 21, trong đó trong trường hợp trạng thái người dùng của người dùng thứ nhất và người dùng thứ hai ở trạng thái hoàn tất chờ sau khi yêu cầu kích hoạt cho cùng một nội dung cơ sở từ các thiết bị đầu cuối người dùng của người dùng thứ nhất và người dùng thứ hai được nhận và mỗi người dùng và nội dung cơ sở giống nhau được ánh xạ tương ứng, nếu máy chủ nhận được yêu cầu xem nội dung con gần như miễn phí theo thông tin đầu vào của người dùng thứ nhất sớm hơn yêu cầu xem đối với nội dung con gần như miễn phí theo thông tin đầu vào của người dùng thứ hai, máy chủ cài đặt thời gian hoàn tất chờ của người dùng thứ nhất sớm hơn thời gian hoàn tất chờ của người dùng thứ hai.

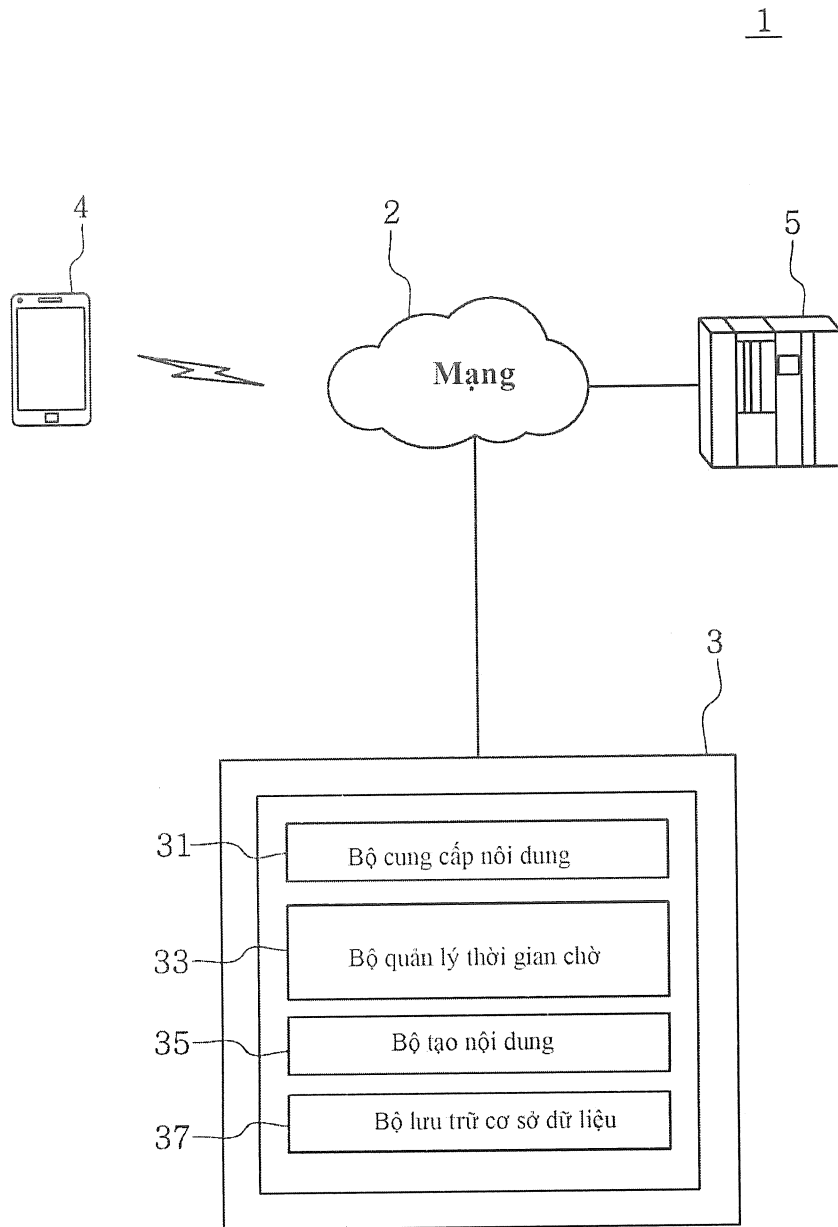


FIG.1

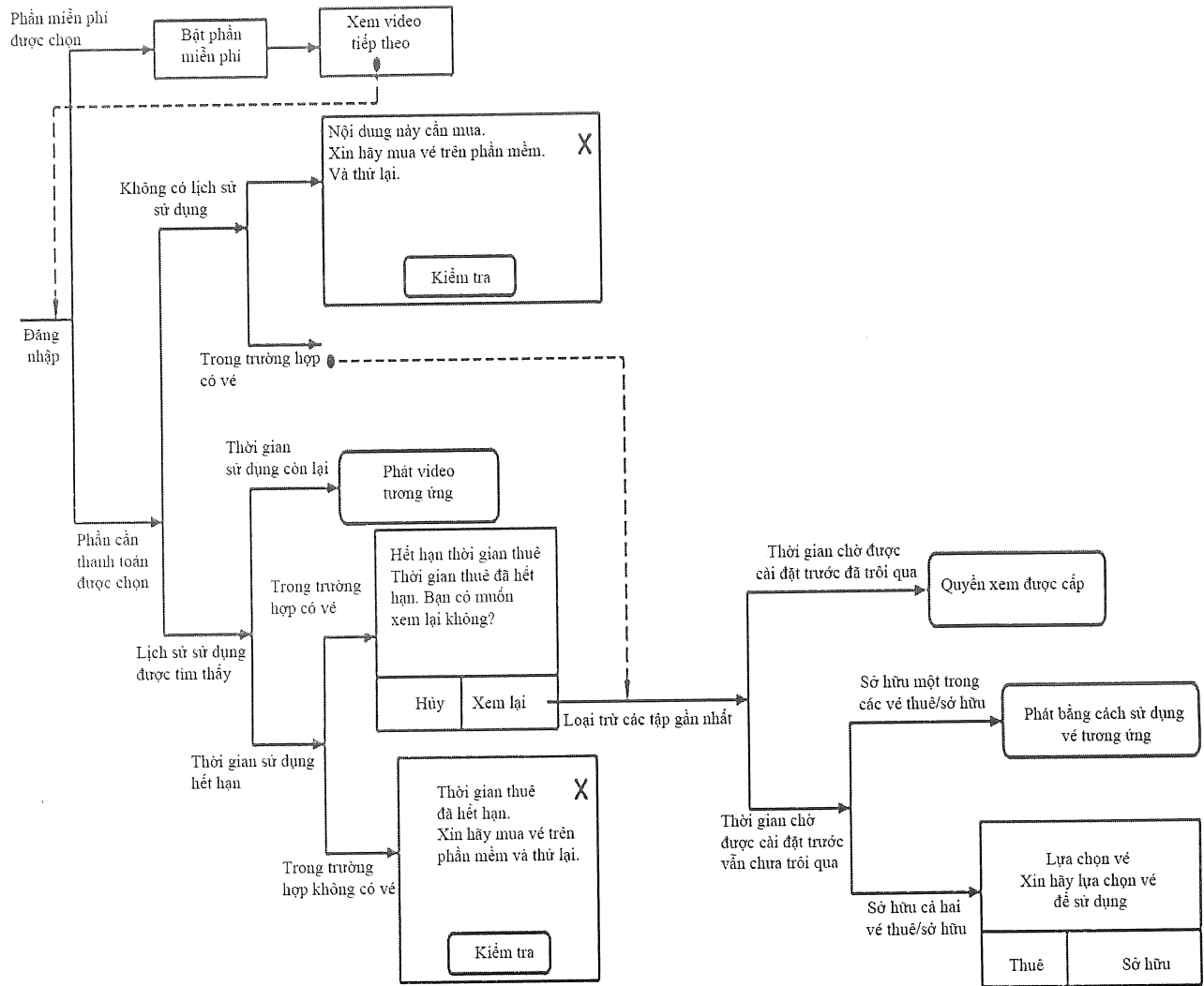


FIG.2

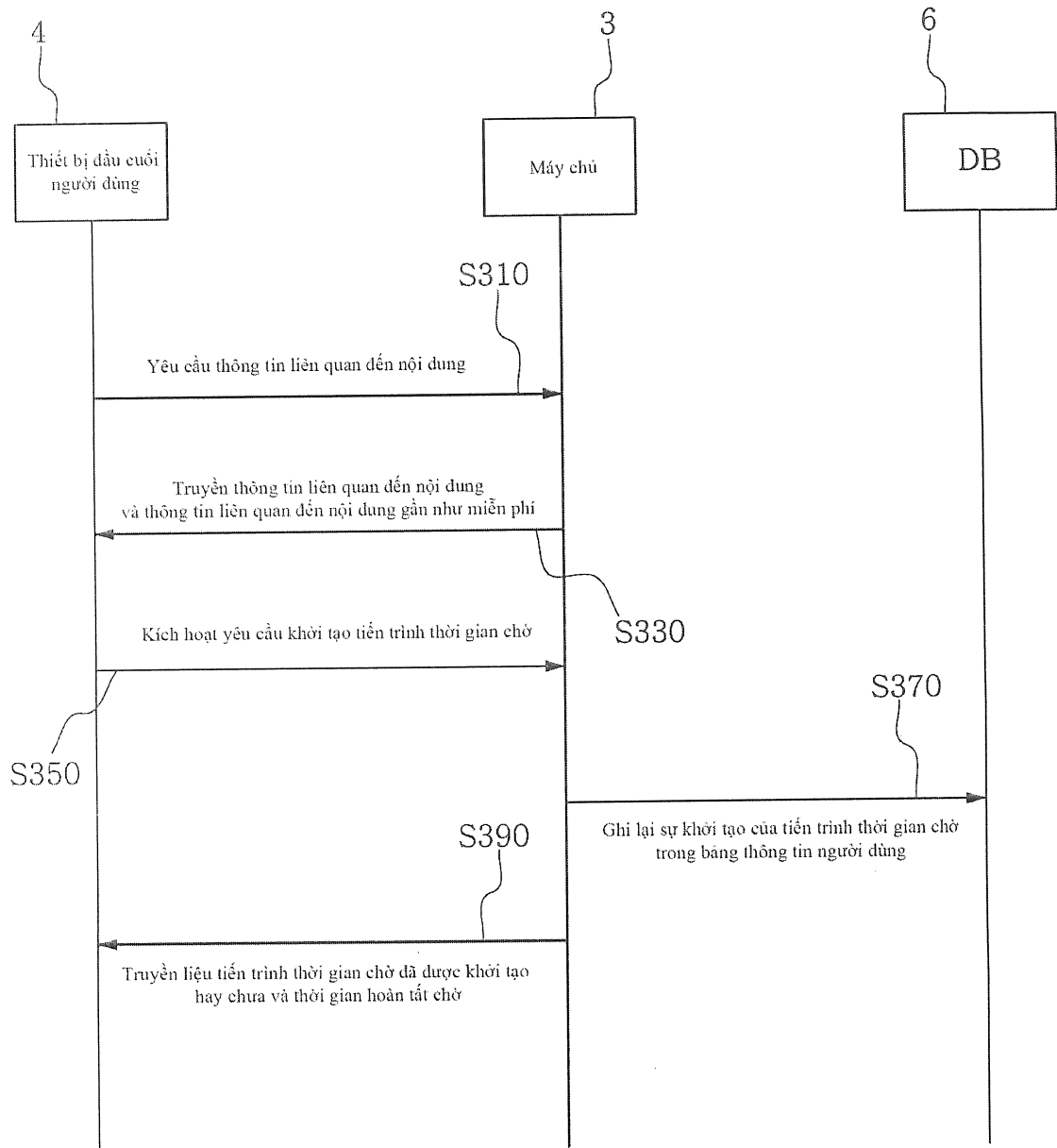


FIG.3

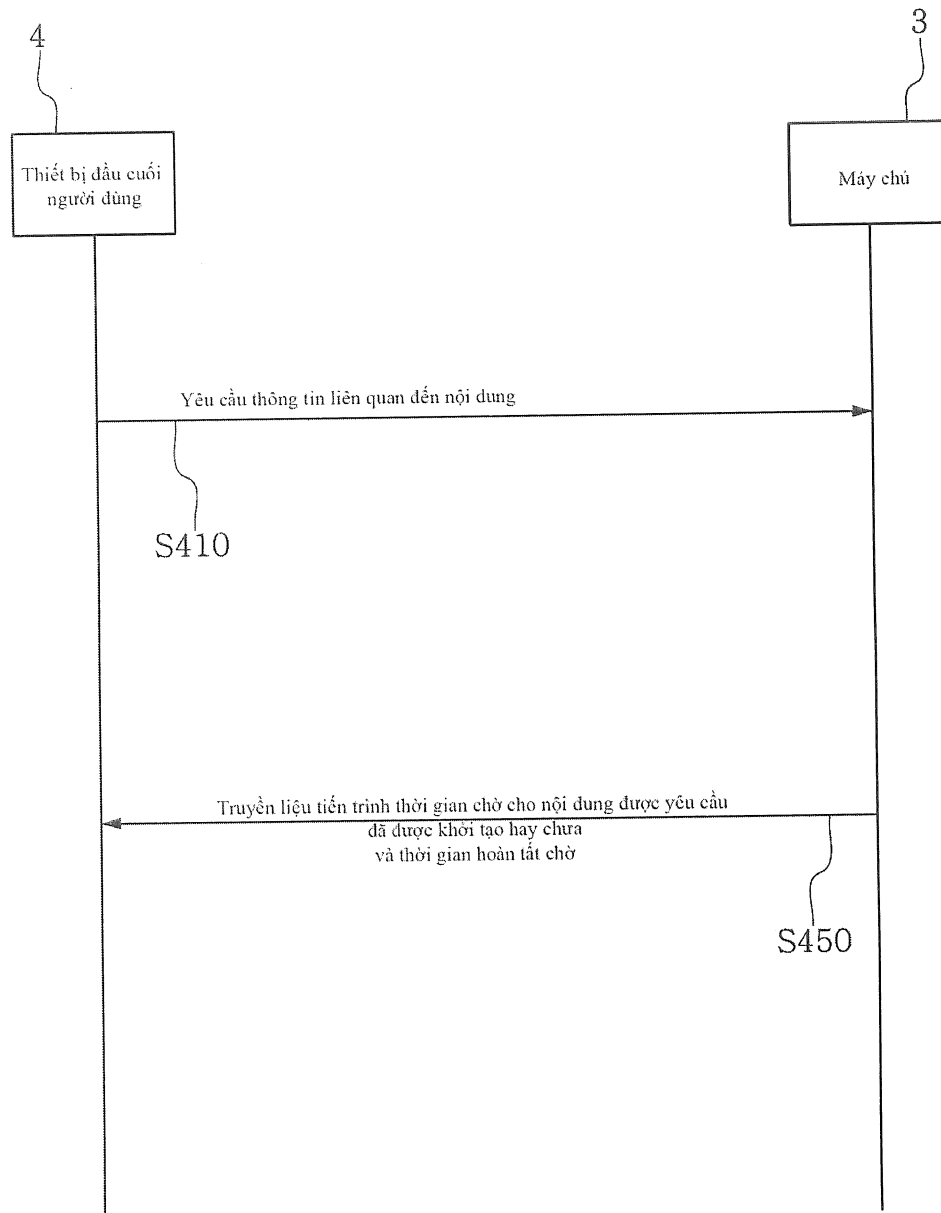


FIG.4

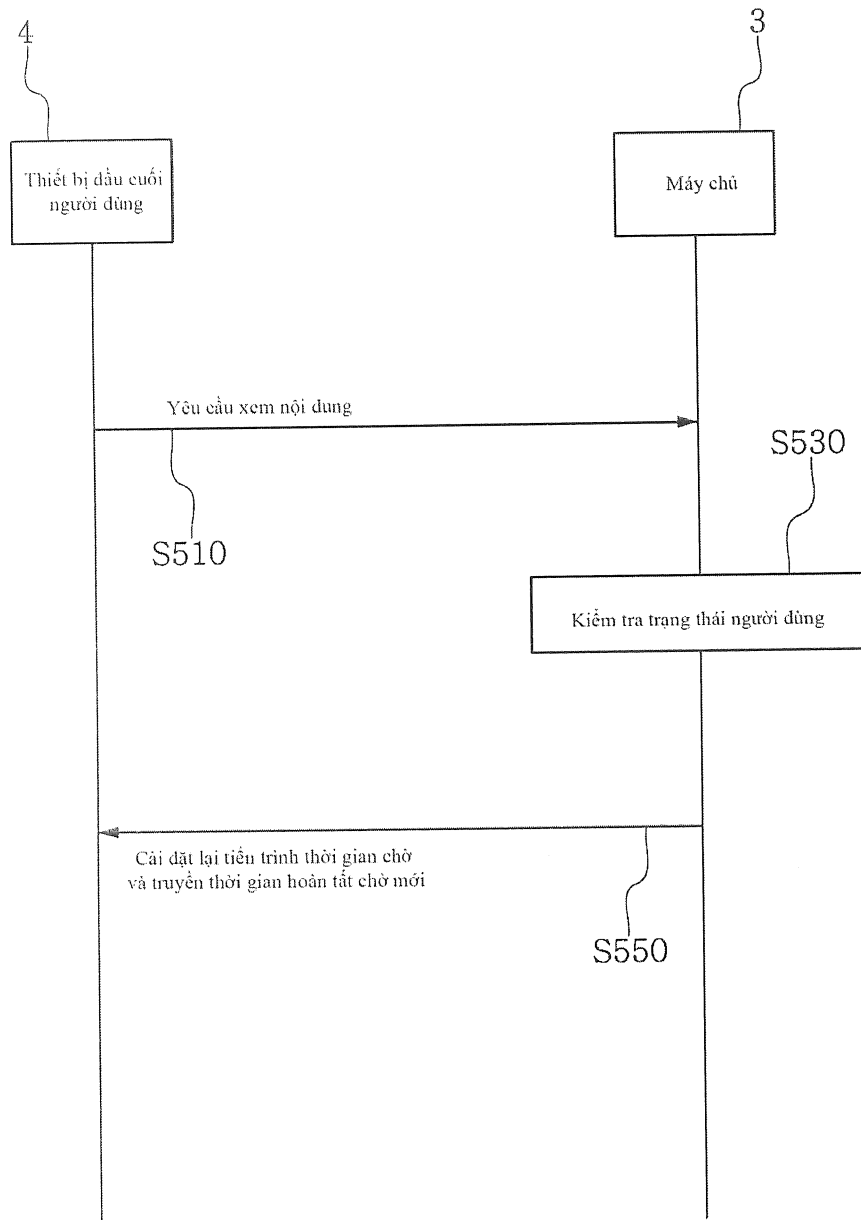


FIG.5A

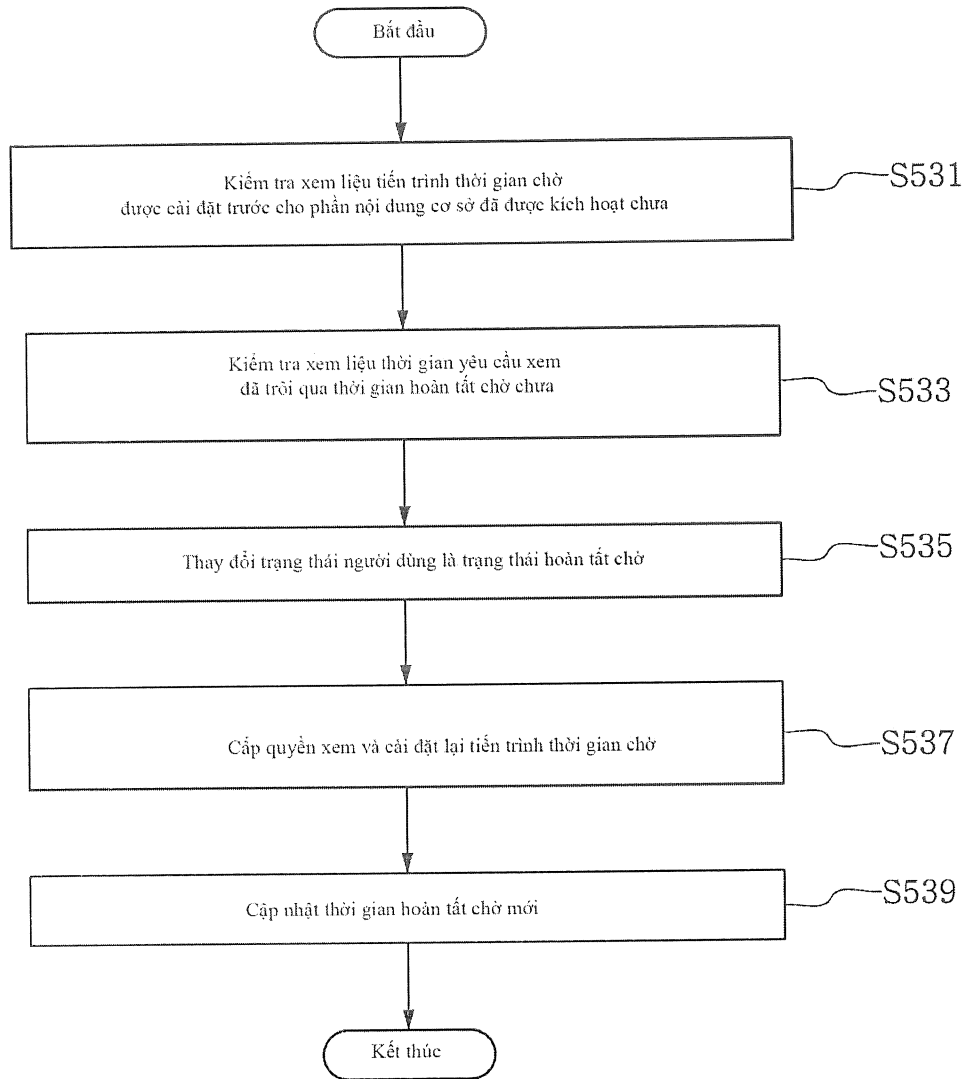


FIG.5B

Mã nhận dạng người dùng	Mã nhận dạng nội dung	Trạng thái người dùng (thông tin về)	Lịch sử tiếp nhận yêu cầu kích hoạt	Thời gian hoàn tất chờ
Người dùng 1	Truyện tranh mạng A	0 vé loại thanh toán/loại không thanh toán	O	20.2.11 16:00
	Tiểu thuyết mạng D	0 vé loại thanh toán/loại không thanh toán	O	20.2.11 17:00
	• • •			
Người dùng 2	Truyện tranh mạng A	0 vé loại thanh toán/loại không thanh toán	O	20.2.11 16:05
	Kịch Q	0 vé loại thanh toán/loại không thanh toán	O	20.2.11 07:00
	• • •			

FIG.6A

Mã định dạng nội dung	Tiêu đề nội dung	Loại nội dung	Mã định danh nội dung con	Tập của nội dung con	Liên có nội dung con gần như miễn phí hay không	Thời gian chờ
Mã định danh truyện tranh mạng A	A	Truyện tranh mạng	a-1	1	X	24 giờ
				⋮		
			a-s	S	O	
				⋮		
			a-N	N	X	
Mã định danh tiểu thuyết mạng D	D	Tiểu thuyết mạng	d-1	1	O	24 giờ
				⋮		
			d-N	N	X	
Kịch Q	Q	Kịch	g-1	1	X	12 giờ
				⋮		
			g-s	S	O	
				⋮		
			g-N	N	X	

FIG.6B

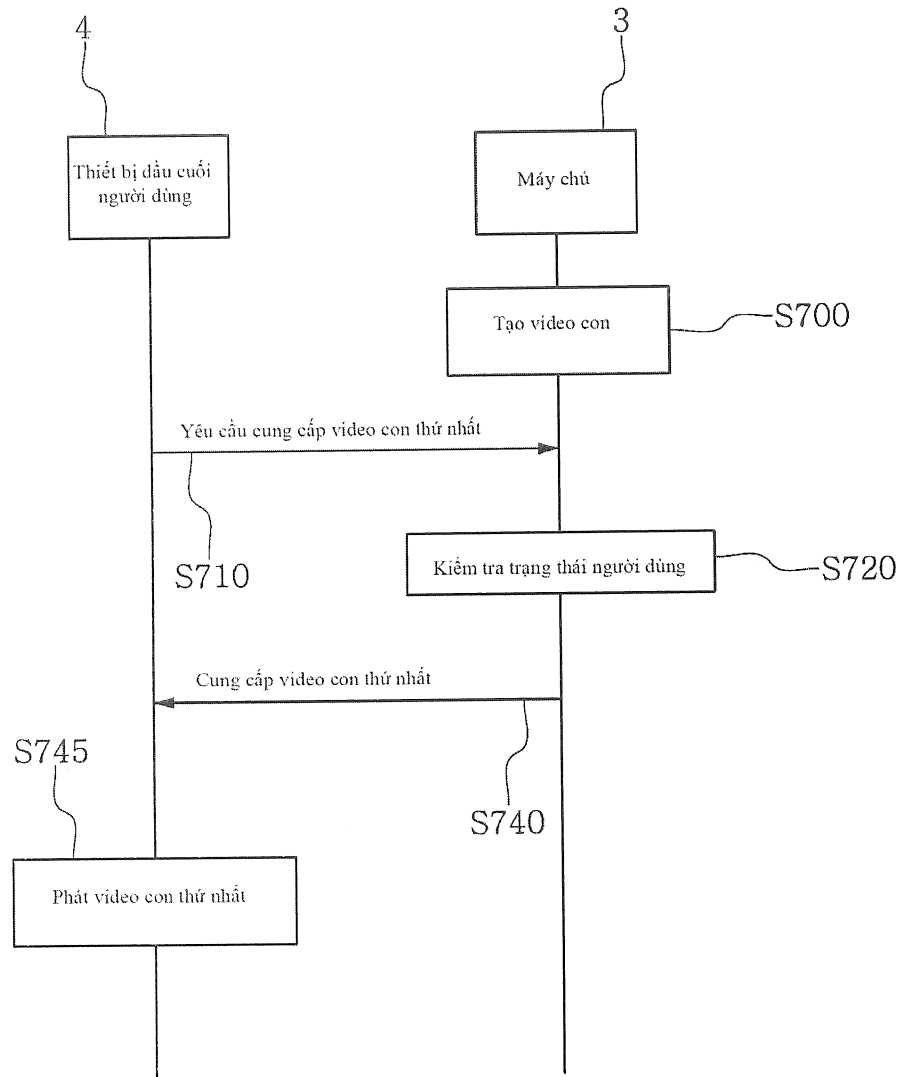


FIG.7

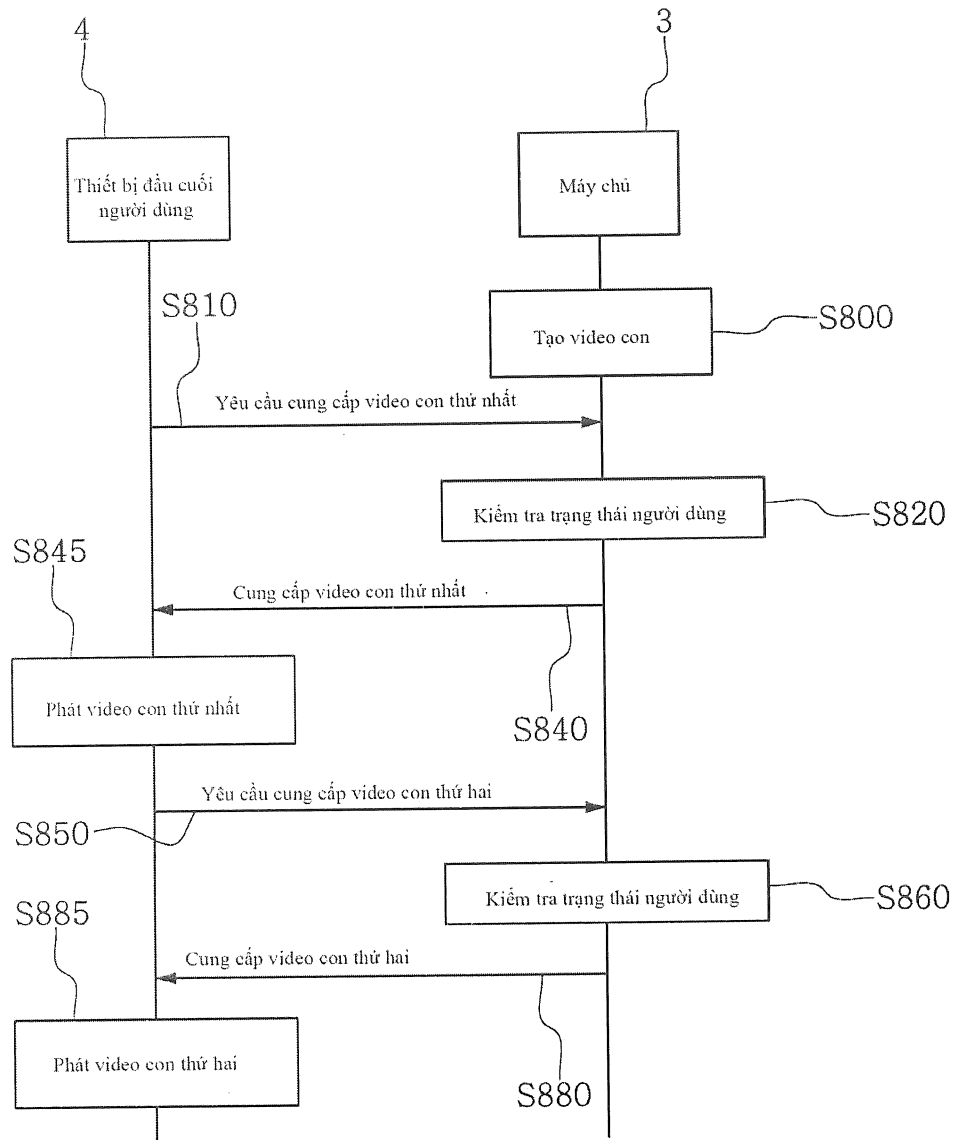


FIG.8