

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2013년 7월 4일 (04.07.2013)



(10) 국제공개번호
WO 2013/100401 A1

- (51) 국제특허분류:
G06Q 50/10 (2012.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/010134
- (22) 국제출원일: 2012년 11월 28일 (28.11.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2011-0145980 2011년 12월 29일 (29.12.2011) KR
- (71) 출원인: (주)네오위즈게임즈 (NEOWIZ GAMES CORPORATION) [KR/KR]; 463-870 경기도 성남시 분당구 구미동 192-2 네오위즈타워, Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 김운용 (KIM, Woon Yong); 441-390 경기도 수원시 권선구 권선동 대림아파트 222 동 1002 호, Gyeonggi-do (KR). 강승철 (KANG, Seung Cheol); 143-150 서울시 광진구 군자동 471-8 번지 103 호, Seoul (KR).

(74) 대리인: 엄명용 (EOM, Myung Yong); 137-070 서울시 서초구 서초동 1503-15 양우빌딩 4층, Seoul (KR).

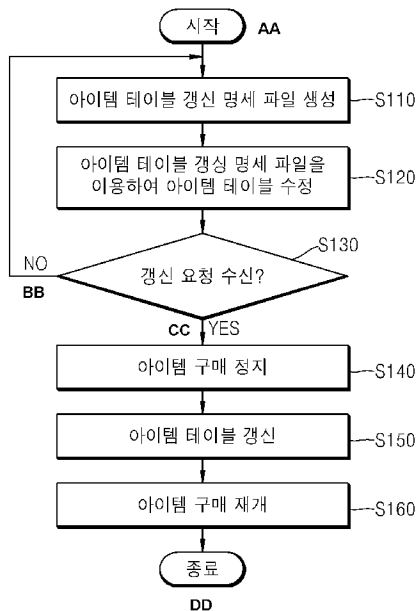
(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR),

[다음 쪽 계속]

(54) Title: ONLINE-GAME ITEM INFORMATION RENEWAL METHOD, ITEM PURCHASE METHOD, AND ITEM INFORMATION RENEWAL SERVER

(54) 발명의 명칭 : 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 방법, 아이템 구매 방법, 및 아이템 정보 갱신 서버



S110 ... Generate item-table renewal-detail file
S120 ... Modify item-table using item-table renewal-detail file
S130 ... Renewal request received?
S140 ... Stop item purchase
S150 ... Renew item-table
S160 ... Resume item purchase
AA ... Start
BB ... NO
CC ... YES
DD ... End

(57) Abstract: In order to provide a new use method for an item which can be used for a set period of time, the method for providing an item-rental service, according to one embodiment of the present invention, is characterised by comprising: a step in which a menu is transmitted to a user terminal, the menu being a single-use menu from which items, that can be used in a game by being registered to one or more user-specific pre-set slots and that expend when a pre-set use period has expired, are de-registered after the item is used for the pre-set period of time; a step in which, when a selection, with respect to the single-use menu, is inputted from the user terminal, the item corresponding to the inputted selection is registered to any one slot, among the pre-set slots for the user, in which item registration is possible; and a step in which, after the pre-set time period has elapsed as a result of the registered item having been used, the registration of the item in any one slot is canceled, and stored in a state so as to be able to be registered in the one or more pre-set slots in a storage space for items which the user has retained.

(57) 요약서: 일정 기간 이용 가능한 아이템의 새로운 사용 방식을 제공한다. 본 발명의 일 실시예에 따른 아이템 임대 서비스 제공 방법은, 게임 상에서

[다음 쪽 계속]



WO 2013/100401 A1



OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

사용자별로 기설정된 적어도 하나의 슬롯에 등록하여 이용 가능하고, 기설정된 이용 기간 만료시 소모되는 아이템을, 기설정된 기간만큼 사용 후 등록을 해제하도록 하는 메뉴로서 일시 사용 메뉴를 사용자 단말에 전송하는 단계; 일시 사용 메뉴에 대한 사용자 단말로부터의 선택 입력 수신 시, 사용자의 기설정된 적어도 하나의 슬롯 중 아이템 등록이 가능한 어느 한 슬롯에 선택 입력에 대응하는 아이템을 등록하는 단계; 및 등록된 아이템을 사용한 결과 기설정된 기간이 경과된 후, 아이템에 대한 어느 한 슬롯에의 등록을 해제하여, 사용자가 보유한 아이템의 저장 공간에 기설정된 적어도 하나의 슬롯에 등록 가능한 상태로 저장하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

명세서

발명의 명칭: 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 방법, 아이템 구매 방법, 및 아이템 정보 갱신 서버

기술분야

- [1] 본 발명은 온라인 게임 서비스에 관한 것으로서, 특히, 온라인 게임 서비스에서 캐릭터 및 게임 중 적어도 하나의 속성을 변경하는데 이용되는 아이템들을 실시간으로 데이터베이스에 추가, 변경, 및 삭제함으로써, 아이템의 구매 중지애 따른 불편을 최소화할 수 있는 온라인 게임 시스템에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 네트워크의 발전에 따라서 다양한 온라인 게임 서비스가 제공되고 있다. 또한, 그래픽 기술 및 게임 유저 단말의 성능 향상으로 인해, 고사양의 게임 프로그램들이 만들어지고 있으며, 현실 세계 또는 가상의 세계를 정밀하게 묘사한 게임 콘텐츠가 제공되고 있다.
- [3] 온라인 게임에는 다양한 장르가 존재한다. 대표적으로 사용자들이 이용하고 있는 온라인 게임 중에는, 스포츠 게임이 있다. 스포츠 게임은, 사용자 단말을 이용하여 싱글 플레이를 이용할 수 있는 비디오 게임 또는 컴퓨터 게임도 있으며, 다른 사용자와 자신의 플레이를 겨루고, 협동 플레이를 하는 등의 플레이를 할 수 있는 온라인 스포츠 게임도 존재한다.
- [4] 이러한 스포츠 게임은, 사용자가 감독 또는 선수를 조작하여 게임 콘텐츠에서 인공지능으로 플레이되거나 다른 사용자에게 의해 플레이되는 상대팀과 스포츠 룰에 따라서 경기를 진행하고, 경기 진행 상황에 대처하여, 상대편을 이기기 위한 플레이를 하게 된다.
- [5] 한편, 온라인 게임에서는, 게임의 진행을 보조하기 위해, 아이템 콘텐츠가 필수적으로 사용되고 있다. 사용자들은 온라인 게임의 실행 화면상의 아이템 샵이나, 온라인 게임의 접속을 위한 웹사이트의 아이템 샵 등에서, 게임 진행에 필요한 다양한 아이템을 구매하여 사용할 수 있다.
- [6] 아이템은, 아이템의 종류에 따라 다양하게 게임의 진행을 돕고 있으며, 아이템에 따라서 예를 들어 캐릭터의 능력치를 향상시키는 수치가 다르고, 사용자들은 능력치를 큰 수치로 향상시킬 수 있는 고급 아이템을 얻기 위해 게임에서 열심히 플레이를 하게 된다. 초보자인 유저들도 일정 범위의 레벨 차이가 있는 다른 유저들과 동등하게 게임에서 경쟁할 수 있기 위해서는, 유저 캐릭터의 능력을 향상시키는 아이템을 사용할 필요가 있으며, 이에 따라서 최근의 온라인 게임에서는 아이템 기획, 아이템 이미지, 아이템 판매 등의 서비스가 중요한 부분으로 자리잡고 있다.
- [7] 그런데, 구매 가능한 아이템의 종류, 속성, 및 해당 아이템의 혜택 등은 온라인 게임의 흥미를 배가시키기 위하여 온라인 게임 서비스를 제공하는 업체에

의하여 자주 변경될 수 있다. 종래 기술에 의하면, 데이터베이스에 등록된 아이템에 대한 정보를 갱신할 때, 모든 사용자의 아이템 구매를 중지시킨 후, 갱신된 아이템들에 대한 정보를 포함하는 아이템 테이블을 데이터베이스에 등록한 후, 갱신이 완료되면 다시 아이템의 구매를 재개한다. 따라서, 아이템 테이블이 갱신되는 동안에는 아이템 샵을 통한 아이템 구매가 전면적으로 중지되므로, 갱신에 소요되는 시간이 길어질수록 아이템 판매 매출이 급감하게 된다. 뿐만 아니라, 자신이 원하는 아이템의 구매를 실패하면, 사용자는 더 이상 온라인 게임을 하지 않고 경쟁 게임을 선택할 수 있기 때문에, 온라인 게임 서비스를 제공하는 업체 입장에서는 아이템을 갱신하려다가 소중한 고객을 잃어버리는 치명적인 결과를 당할 수도 있다.

- [8] 따라서, 아이템의 추가, 변경, 및 삭제 동작을 아이템 구매를 중지시키지 않고도 실시간으로 수행할 수 있는 기술이 절실히 요구된다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [9] 본 발명의 목적은, 아이템 샵에 등록된 아이템의 추가, 변경, 및 삭제하고자 할 때, 아이템 샵을 통한 아이템 구매를 중지시키지 않고서도 원하는 아이템을 갱신할 수 있는 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 방법을 제공하는 것이다.
- [10] 본 발명의 다른 목적은, 아이템 샵이 갱신되는 동안 종래 정보에 따른 아이템 구매 요청이 있을 경우, 해당 요청을 검출하고 이를 알림으로써, 사용자로부터 신규 정보에 따라 아이템을 구매하도록 유도할 수 있는 아이템 구매 방법을 제공하는 것이다.
- [11] 본 발명의 또 다른 목적은, 아이템 샵을 중지시키지 않고도 아이템 샵에 등록된 아이템들을 실시간으로 관리함으로써, 구매 중지에 기인한 매출 감소를 우려하지 않고도 아이템 샵에 등록된 아이템들을 실시간으로 변경하고, 이에 따라서 온라인 게임의 흥미를 배가시킬 수 있는 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 서버를 제공하는 것이다.

과제 해결 수단

- [12] 상기와 같은 목적들을 달성하기 위한 본 발명의 일면에 따른 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 방법은 클라이언트를 통하여 복수의 사용자가 온라인 게임 서버에 접속하여 수행하는 온라인 게임에서, 아이템 정보 갱신 서버가, 상기 온라인 게임에서 이용되는 아이템들에 대한 정보를 포함하며 데이터베이스에 저장된 아이템 테이블의 변경에 대한 정보를 포함하는 갱신 명세 파일을 생성하는 단계; 상기 아이템 정보 갱신 서버가, 상기 아이템 테이블을 갱신하라는 요청이 수신되면, 상기 아이템들의 구매를 중지시키고 상기 갱신 명세 파일을 참조하여 상기 데이터베이스에 저장된 상기 아이템 테이블을 갱신하는 단계; 및 상기 아이템 테이블이 갱신되면, 상기 온라인 게임 서버가 상기 아이템들의 구매를 재개하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

- [13] 상기 생성하는 단계는, 상기 데이터베이스에 저장된 상기 아이템 테이블을 수신하는 단계; 수신된 상기 아이템 테이블을 수정하는 단계; 수신된 상기 아이템 테이블 및 수정된 상기 아이템 테이블을 비교한 결과에 기반하여 상기 갱신 명세 파일을 작성하는 단계;를 포함하는 것이 바람직하다.
- [14] 상기 갱신 명세 파일은, 상기 아이템의 식별자, 상기 아이템이 추가, 삭제, 변경되었는지 여부를 나타내는 헤더, 및 상기 아이템의 세부 정보를 포함하는 것이 바람직하다.
- [15] 상기 갱신 명세 파일을 작성하는 단계는, 수신된 상기 아이템 테이블에 존재하지 않는 신규 아이템이 상기 수정된 상기 아이템 테이블에 존재할 경우, 상기 신규 아이템에 대응하는 헤더에 상기 신규 아이템이 추가되었음을 표시하는 단계; 수신된 상기 아이템 테이블에 존재는 삭제 아이템이 상기 수정된 상기 아이템 테이블에 존재하지 않을 경우, 상기 삭제 아이템에 대응하는 헤더에 상기 삭제 아이템이 삭제되었음을 표시하는 단계; 및 수신된 상기 아이템 테이블과 상기 수정된 상기 아이템 테이블에 포함된 변경 아이템이 일치하지 않는 경우 상기 변경 아이템에 대응하는 헤더에 상기 변경 아이템이 변경되었음을 표시하는 단계;를 포함하는 것이 바람직하다.
- [16] 상기 갱신하는 단계는, 상기 아이템 정보 갱신 서버가, 상기 아이템 테이블을 갱신하라는 갱신 명령을 대기하는 단계; 갱신 명령이 수신되면, 상기 아이템들의 구매를 중지시킨 후 상기 갱신 명세 파일을 수신하는 단계; 수신된 상기 갱신 명세 파일을 참조하여 갱신된 아이템 및 갱신 내용을 추출하는 단계; 상기 갱신 내용에 따라 상기 아이템 테이블을 갱신하는 단계; 및 갱신된 아이템 테이블을 상기 데이터베이스에 저장하는 단계;를 포함하는 것이 바람직하다.
- [17] 상기 갱신 내용에 따라 상기 아이템 테이블을 갱신하는 단계는, 상기 갱신 내용이 추가인 경우, 상기 신규 아이템을 상기 데이터베이스의 아이템 테이블에 추가하는 단계; 상기 갱신 내용이 삭제인 경우, 상기 삭제 아이템을 상기 데이터베이스의 아이템 테이블로부터 삭제하는 단계; 및 상기 갱신 내용이 변경인 경우, 상기 변경 아이템의 세부 정보를 상기 갱신 명세 파일로부터 독출하고, 독출된 세부 정보를 상기 데이터베이스의 아이템 테이블에 반영하는 단계;를 포함하는 것이 바람직하다.
- [18] 상기 재개하는 단계는, 상기 갱신 명세 파일에 잔여 아이템이 존재하는지 여부를 판단하는 단계; 잔여 아이템이 존재하지 않으면 갱신 완료 메시지를 상기 온라인 게임 서버로 전송하는 단계; 상기 온라인 게임 서버가 상기 데이터베이스로부터 상기 아이템 테이블을 수신하는 단계; 상기 아이템 테이블이 상기 데이터베이스로부터 수신되면 상기 아이템들의 구매를 재개하는 단계;를 포함하는 것이 바람직하다.
- [19] 상기와 같은 목적들을 달성하기 위한 본 발명의 다른 면에 따른 온라인 게임의 아이템 구매 방법은, 클라이언트를 통하여 복수의 사용자가 온라인 게임 서버에 접속하여 수행하며, 온라인 게임에서 이용되는 아이템들의 정보가 실시간으로

갱신되는 온라인 게임에서, 클라이언트로부터 아이템 구매 요청이 수신되면, 상기 온라인 게임 서버가 구매하려는 아이템에 대한 아이템 정보를 상기 클라이언트로부터 수신하는 단계; 상기 클라이언트로부터 수신된 상기 아이템 정보를 온라인 게임 서버에 저장된 아이템 정보와 비교하는 단계; 수신된 상기 아이템 정보가 상기 온라인 게임 서버에 저장된 상기 아이템 정보와 불일치하면, 상기 아이템 구매 요청이 실패한 것으로 간주하는 단계; 및 수신된 상기 아이템 정보가 상기 온라인 게임 서버에 저장된 상기 아이템 정보와 일치하면, 상기 아이템 구매 요청을 처리하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[20] 상기 간주하는 단계는, 구매 실패 메시지를 상기 클라이언트로 전송하는 단계; 상기 온라인 게임 서버에 저장된 상기 아이템 정보를 상기 클라이언트로 전송하는 단계; 및 전송된 상기 아이템 정보를 이용하여 상기 클라이언트에 저장된 상기 아이템 정보를 갱신하는 단계;를 포함하는 것이 바람직하다.

[21] 상기와 같은 목적들을 달성하기 위한 본 발명의 또 다른 면에 따른 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 서버는, 온라인 게임의 아이템 구매 방법은, 클라이언트를 통하여 복수의 사용자가 온라인 게임 서버에 접속하여 수행하는 온라인 게임에서, 상기 온라인 게임에서 이용되는 아이템들에 대한 정보를 포함하며 데이터베이스에 저장된 아이템 테이블의 변경에 대한 정보를 포함하는 갱신 명세 파일을 생성하는 갱신 명세 파일 생성부; 상기 아이템 테이블을 갱신하라는 요청이 수신되면, 상기 아이템들의 구매를 중지시키고 상기 갱신 명세 파일을 참조하여 상기 데이터베이스에 저장된 상기 아이템 테이블을 갱신하는 아이템 테이블 갱신부; 및 상기 아이템 테이블이 갱신되면, 상기 온라인 게임 서버가 상기 아이템들의 구매를 재개하는 구매 처리부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[22] 상기 갱신 명세 파일 생성부는, 상기 데이터베이스에 저장된 상기 아이템 테이블을 수신하고, 수신된 상기 아이템 테이블을 수정하며, 수신된 상기 아이템 테이블 및 수정된 상기 아이템 테이블을 비교한 결과에 기반하여 상기 갱신 명세 파일을 작성하는 것이 바람직하다.

[23] 상기 갱신 명세 파일은, 상기 아이템의 식별자, 상기 아이템이 추가, 삭제, 변경되었는지 여부를 나타내는 헤더, 및 상기 아이템의 세부 정보를 포함하는 것이 바람직하다.

[24] 상기 갱신 명세 파일 생성부는, 상기 갱신 명세 파일을 작성하기 위하여, 수신된 상기 아이템 테이블에 존재하지 않는 신규 아이템이 상기 수정된 상기 아이템 테이블에 존재할 경우, 상기 신규 아이템에 상응하는 헤더에 상기 신규 아이템이 추가되었음을 표시하고, 수신된 상기 아이템 테이블에 존재는 삭제 아이템이 상기 수정된 상기 아이템 테이블에 존재하지 않을 경우, 상기 삭제 아이템에 상응하는 헤더에 상기 삭제 아이템이 삭제되었음을 표시하며, 수신된 상기 아이템 테이블과 상기 수정된 상기 아이템 테이블에 포함된 변경 아이템이 일치하지 않는 경우 상기 변경 아이템에 상응하는 헤더에 상기 변경 아이템이

변경되었음을 표시하는 것이 바람직하다.

[25] 상기 아이템 테이블 갱신부는, 상기 아이템 테이블을 갱신하라는 갱신 명령이 수신되면, 상기 아이템들의 구매를 중지시킨 후 상기 갱신 명세 파일을 수신하고, 수신된 상기 갱신 명세 파일을 참조하여 갱신된 아이템 및 갱신 내용을 추출하며, 상기 갱신 내용에 따라 상기 아이템 테이블을 갱신하고, 갱신된 아이템 테이블을 상기 데이터베이스에 저장하는 것이 바람직하다.

[26] 상기 아이템 테이블 갱신부는, 상기 갱신 내용이 추가인 경우, 상기 신규 아이템을 상기 데이터베이스의 아이템 테이블에 추가하고, 상기 갱신 내용이 삭제인 경우, 상기 삭제 아이템을 상기 데이터베이스의 아이템 테이블로부터 삭제하며, 상기 갱신 내용이 변경인 경우, 상기 변경 아이템의 세부 정보를 상기 갱신 명세 파일로부터 독출하고, 독출된 세부 정보를 상기 데이터베이스의 아이템 테이블에 반영하는 특징으로 하는 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 서버.

[27] 상기 구매 처리부는, 상기 갱신 명세 파일에 잔여 아이템이 존재하는지 여부를 판단하여 잔여 아이템이 존재하지 않으면 갱신 완료 메시지를 상기 온라인 게임 서버로 전송하고, 상기 데이터베이스로부터 상기 아이템 테이블을 수신하며, 상기 아이템 테이블이 상기 데이터베이스로부터 수신되면 상기 아이템들의 구매를 재개하는 것이 바람직하다.

[28] 상기 구매 처리부는, 클라이언트로부터 아이템 구매 요청이 수신되면, 구매하려는 아이템에 대한 아이템 정보를 상기 클라이언트로부터 수신하고, 상기 클라이언트로부터 수신된 상기 아이템 정보를 온라인 게임 서버에 저장된 아이템 정보와 비교하며, 수신된 상기 아이템 정보가 상기 온라인 게임 서버에 저장된 상기 아이템 정보와 불일치하면, 상기 아이템 구매 요청이 실패한 것으로 간주하고, 수신된 상기 아이템 정보가 상기 온라인 게임 서버에 저장된 상기 아이템 정보와 일치하면, 상기 아이템 구매 요청을 처리하는 것이 바람직하다.

[29] 상기 구매 처리부는, 수신된 상기 아이템 정보가 상기 온라인 게임 서버에 저장된 상기 아이템 정보와 불일치하면, 구매 실패 메시지를 상기 클라이언트로 전송하고, 상기 온라인 게임 서버에 저장된 상기 아이템 정보를 상기 클라이언트로 전송하며, 전송된 상기 아이템 정보를 이용하여 상기 클라이언트에 저장된 상기 아이템 정보를 갱신하는 것이 바람직하다.

[30] 상기와 같은 목적들을 달성하기 위한 본 발명의 또 다른 면은, 본 발명의 일면에 따른 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 방법을 구현하기 위한 프로그램이 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체에 관한 것이다.

발명의 효과

[31] 본 발명에 의하여, 아이템 샵을 통한 아이템 구매를 중지시키지 않고서도 아이템 샵에 등록된 아이템의 추가, 변경, 및 삭제가 가능하기 때문에 사용자 편의성이 증대된다.

[32] 또한, 본 발명에 의하여, 아이템 샵이 갱신되는 동안 종래 정보에 따른 아이템

구매 요청이 있을 경우, 해당 요청을 검출하고 이를 알림으로써, 서버에 등록된 아이템 정보 및 사용자 클라이언트에 표시되는 아이템 정보가 상이하여 구매를 승인하지 않아야 할 경우를 미연에 방지할 수 있다.

- [33] 더 나아가, 본 발명에 의하여, 아이템 샵에서 아이템 구매가 진행 중인지 여부와 무관하게 아이템 샵에 등록된 아이템들을 실시간으로 관리할 수 있다. 그러므로, 아이템 샵을 갱신하는 동안 아이템을 판매할 수 없어서 발생하는 수익 감소를 방지할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [34] 도 1은 본 발명의 일면에 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 방법을 개념적으로 나타내는 흐름도이다.
- [35] 도 2는 본 발명에 의한 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 방법에서 갱신 명세 파일을 생성하는 과정을 설명하는 흐름도이다.
- [36] 도 3은 본 발명에 의한 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 방법에서 아이템 테이블을 갱신하는 과정을 설명하는 흐름도이다.
- [37] 도 4는 본 발명에 의한 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 방법에서 아이템 구매를 재개하는 과정을 설명하는 흐름도이다.
- [38] 도 5는 본 발명의 다른 면에 의한 온라인 게임의 아이템 구매 방법을 개념적으로 나타내는 흐름도이다.
- [39] 도 6은 본 발명의 일면에 의한 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 방법이 구현되는 온라인 게임 시스템을 개념적으로 도시하는 도면이다.
- [40] 도 7은 본 발명의 또 다른 면에 의한 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 서버를 개념적으로 도시하는 블록도이다.
- [41] 도 8은 본 발명에 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 방법에서 이용되는 갱신 명세 파일을 개념적으로 설명하는 도면이다.
- [42] 도 9는 본 발명에 의한 온라인 게임의 아이템 구매 방법에서 구매 실패 시 제공되는 메시지를 예시하는 도면이다.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [43] 상기와 같은 목적들을 달성하기 위한 본 발명의 일면에 따른 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 방법은 클라이언트를 통하여 복수의 사용자가 온라인 게임 서버에 접속하여 수행하는 온라인 게임에서, 아이템 정보 갱신 서버가, 상기 온라인 게임에서 이용되는 아이템들에 대한 정보를 포함하며 데이터베이스에 저장된 아이템 테이블의 변경에 대한 정보를 포함하는 갱신 명세 파일을 생성하는 단계; 상기 아이템 정보 갱신 서버가, 상기 아이템 테이블을 갱신하라는 요청이 수신되면, 상기 아이템들의 구매를 중지시키고 상기 갱신 명세 파일을 참조하여 상기 데이터베이스에 저장된 상기 아이템 테이블을 갱신하는 단계; 및 상기 아이템 테이블이 갱신되면, 상기 온라인 게임 서버가 상기 아이템들의 구매를 재개하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

- [44] 상기 생성하는 단계는, 상기 데이터베이스에 저장된 상기 아이템 테이블을 수신하는 단계; 수신된 상기 아이템 테이블을 수정하는 단계; 수신된 상기 아이템 테이블 및 수정된 상기 아이템 테이블을 비교한 결과에 기반하여 상기 갱신 명세 파일을 작성하는 단계;를 포함하는 것이 바람직하다.
- [45] 상기 갱신 명세 파일은, 상기 아이템의 식별자, 상기 아이템이 추가, 삭제, 변경되었는지 여부를 나타내는 헤더, 및 상기 아이템의 세부 정보를 포함하는 것이 바람직하다.
- [46] 상기 갱신 명세 파일을 작성하는 단계는, 수신된 상기 아이템 테이블에 존재하지 않는 신규 아이템이 상기 수정된 상기 아이템 테이블에 존재할 경우, 상기 신규 아이템에 상응하는 헤더에 상기 신규 아이템이 추가되었음을 표시하는 단계; 수신된 상기 아이템 테이블에 존재는 삭제 아이템이 상기 수정된 상기 아이템 테이블에 존재하지 않을 경우, 상기 삭제 아이템에 상응하는 헤더에 상기 삭제 아이템이 삭제되었음을 표시하는 단계; 및 수신된 상기 아이템 테이블과 상기 수정된 상기 아이템 테이블에 포함된 변경 아이템이 일치하지 않는 경우 상기 변경 아이템에 상응하는 헤더에 상기 변경 아이템이 변경되었음을 표시하는 단계;를 포함하는 것이 바람직하다.
- [47] 상기 갱신하는 단계는, 상기 아이템 정보 갱신 서버가, 상기 아이템 테이블을 갱신하라는 갱신 명령을 대기하는 단계; 갱신 명령이 수신되면, 상기 아이템들의 구매를 중지시킨 후 상기 갱신 명세 파일을 수신하는 단계; 수신된 상기 갱신 명세 파일을 참조하여 갱신된 아이템 및 갱신 내용을 추출하는 단계; 상기 갱신 내용에 따라 상기 아이템 테이블을 갱신하는 단계; 및 갱신된 아이템 테이블을 상기 데이터베이스에 저장하는 단계;를 포함하는 것이 바람직하다.
- [48] 상기 갱신 내용에 따라 상기 아이템 테이블을 갱신하는 단계는, 상기 갱신 내용이 추가인 경우, 상기 신규 아이템을 상기 데이터베이스의 아이템 테이블에 추가하는 단계; 상기 갱신 내용이 삭제인 경우, 상기 삭제 아이템을 상기 데이터베이스의 아이템 테이블로부터 삭제하는 단계; 및 상기 갱신 내용이 변경인 경우, 상기 변경 아이템의 세부 정보를 상기 갱신 명세 파일로부터 독출하고, 독출된 세부 정보를 상기 데이터베이스의 아이템 테이블에 반영하는 단계;를 포함하는 것이 바람직하다.
- [49] 상기 재개하는 단계는, 상기 갱신 명세 파일에 잔여 아이템이 존재하는지 여부를 판단하는 단계; 잔여 아이템이 존재하지 않으면 갱신 완료 메시지를 상기 온라인 게임 서버로 전송하는 단계; 상기 온라인 게임 서버가 상기 데이터베이스로부터 상기 아이템 테이블을 수신하는 단계; 상기 아이템 테이블이 상기 데이터베이스로부터 수신되면 상기 아이템들의 구매를 재개하는 단계;를 포함하는 것이 바람직하다.
- [50] 상기와 같은 목적들을 달성하기 위한 본 발명의 다른 면에 따른 온라인 게임의 아이템 구매 방법은, 클라이언트를 통하여 복수의 사용자가 온라인 게임 서버에 접속하여 수행하며, 온라인 게임에서 이용되는 아이템들의 정보가 실시간으로

갱신되는 온라인 게임에서, 클라이언트로부터 아이템 구매 요청이 수신되면, 상기 온라인 게임 서버가 구매하려는 아이템에 대한 아이템 정보를 상기 클라이언트로부터 수신하는 단계; 상기 클라이언트로부터 수신된 상기 아이템 정보를 온라인 게임 서버에 저장된 아이템 정보와 비교하는 단계; 수신된 상기 아이템 정보가 상기 온라인 게임 서버에 저장된 상기 아이템 정보와 불일치하면, 상기 아이템 구매 요청이 실패한 것으로 간주하는 단계; 및 수신된 상기 아이템 정보가 상기 온라인 게임 서버에 저장된 상기 아이템 정보와 일치하면, 상기 아이템 구매 요청을 처리하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[51] 상기 간주하는 단계는, 구매 실패 메시지를 상기 클라이언트로 전송하는 단계; 상기 온라인 게임 서버에 저장된 상기 아이템 정보를 상기 클라이언트로 전송하는 단계; 및 전송된 상기 아이템 정보를 이용하여 상기 클라이언트에 저장된 상기 아이템 정보를 갱신하는 단계;를 포함하는 것이 바람직하다.

[52] 상기와 같은 목적들을 달성하기 위한 본 발명의 또 다른 면에 따른 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 서버는, 온라인 게임의 아이템 구매 방법은, 클라이언트를 통하여 복수의 사용자가 온라인 게임 서버에 접속하여 수행하는 온라인 게임에서, 상기 온라인 게임에서 이용되는 아이템들에 대한 정보를 포함하며 데이터베이스에 저장된 아이템 테이블의 변경에 대한 정보를 포함하는 갱신 명세 파일을 생성하는 갱신 명세 파일 생성부; 상기 아이템 테이블을 갱신하라는 요청이 수신되면, 상기 아이템들의 구매를 중지시키고 상기 갱신 명세 파일을 참조하여 상기 데이터베이스에 저장된 상기 아이템 테이블을 갱신하는 아이템 테이블 갱신부; 및 상기 아이템 테이블이 갱신되면, 상기 온라인 게임 서버가 상기 아이템들의 구매를 재개하는 구매 처리부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[53] 상기 갱신 명세 파일 생성부는, 상기 데이터베이스에 저장된 상기 아이템 테이블을 수신하고, 수신된 상기 아이템 테이블을 수정하며, 수신된 상기 아이템 테이블 및 수정된 상기 아이템 테이블을 비교한 결과에 기반하여 상기 갱신 명세 파일을 작성하는 것이 바람직하다.

[54] 상기 갱신 명세 파일은, 상기 아이템의 식별자, 상기 아이템이 추가, 삭제, 변경되었는지 여부를 나타내는 헤더, 및 상기 아이템의 세부 정보를 포함하는 것이 바람직하다.

[55] 상기 갱신 명세 파일 생성부는, 상기 갱신 명세 파일을 작성하기 위하여, 수신된 상기 아이템 테이블에 존재하지 않는 신규 아이템이 상기 수정된 상기 아이템 테이블에 존재할 경우, 상기 신규 아이템에 상응하는 헤더에 상기 신규 아이템이 추가되었음을 표시하고, 수신된 상기 아이템 테이블에 존재는 삭제 아이템이 상기 수정된 상기 아이템 테이블에 존재하지 않을 경우, 상기 삭제 아이템에 상응하는 헤더에 상기 삭제 아이템이 삭제되었음을 표시하며, 수신된 상기 아이템 테이블과 상기 수정된 상기 아이템 테이블에 포함된 변경 아이템이 일치하지 않는 경우 상기 변경 아이템에 상응하는 헤더에 상기 변경 아이템이

변경되었음을 표시하는 것이 바람직하다.

- [56] 상기 아이템 테이블 갱신부는, 상기 아이템 테이블을 갱신하라는 갱신 명령이 수신되면, 상기 아이템들의 구매를 중지시킨 후 상기 갱신 명세 파일을 수신하고, 수신된 상기 갱신 명세 파일을 참조하여 갱신된 아이템 및 갱신 내용을 추출하며, 상기 갱신 내용에 따라 상기 아이템 테이블을 갱신하고, 갱신된 아이템 테이블을 상기 데이터베이스에 저장하는 것이 바람직하다.
- [57] 상기 아이템 테이블 갱신부는, 상기 갱신 내용이 추가인 경우, 상기 신규 아이템을 상기 데이터베이스의 아이템 테이블에 추가하고, 상기 갱신 내용이 삭제인 경우, 상기 삭제 아이템을 상기 데이터베이스의 아이템 테이블로부터 삭제하며, 상기 갱신 내용이 변경인 경우, 상기 변경 아이템의 세부 정보를 상기 갱신 명세 파일로부터 독출하고, 독출된 세부 정보를 상기 데이터베이스의 아이템 테이블에 반영하는 특징으로 하는 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 서버.
- [58] 상기 구매 처리부는, 상기 갱신 명세 파일에 잔여 아이템이 존재하는지 여부를 판단하여 잔여 아이템이 존재하지 않으면 갱신 완료 메시지를 상기 온라인 게임 서버로 전송하고, 상기 데이터베이스로부터 상기 아이템 테이블을 수신하며, 상기 아이템 테이블이 상기 데이터베이스로부터 수신되면 상기 아이템들의 구매를 재개하는 것이 바람직하다.
- [59] 상기 구매 처리부는, 클라이언트로부터 아이템 구매 요청이 수신되면, 구매하려는 아이템에 대한 아이템 정보를 상기 클라이언트로부터 수신하고, 상기 클라이언트로부터 수신된 상기 아이템 정보를 온라인 게임 서버에 저장된 아이템 정보와 비교하며, 수신된 상기 아이템 정보가 상기 온라인 게임 서버에 저장된 상기 아이템 정보와 불일치하면, 상기 아이템 구매 요청이 실패한 것으로 간주하고, 수신된 상기 아이템 정보가 상기 온라인 게임 서버에 저장된 상기 아이템 정보와 일치하면, 상기 아이템 구매 요청을 처리하는 것이 바람직하다.
- [60] 상기 구매 처리부는, 수신된 상기 아이템 정보가 상기 온라인 게임 서버에 저장된 상기 아이템 정보와 불일치하면, 구매 실패 메시지를 상기 클라이언트로 전송하고, 상기 온라인 게임 서버에 저장된 상기 아이템 정보를 상기 클라이언트로 전송하며, 전송된 상기 아이템 정보를 이용하여 상기 클라이언트에 저장된 상기 아이템 정보를 갱신하는 것이 바람직하다.
- [61] 상기와 같은 목적들을 달성하기 위한 본 발명의 또 다른 면은, 본 발명의 일면에 따른 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 방법을 구현하기 위한 프로그램이 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체에 관한 것이다.

발명의 실시를 위한 형태

- [62] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 각 실시예에 따른 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 방법, 아이템 구매 방법 및 아이템 갱신 서버에 대하여 설명하기로 한다.
- [63] 이하의 설명에서 본 발명에 대한 이해를 명확히 하기 위하여, 본 발명의 특징에

대한 공지의 기술에 대한 설명은 생략하기로 한다. 이하의 실시예는 본 발명의 이해를 돕기 위한 상세한 설명이며, 본 발명의 권리 범위를 제한하는 것이 아님은 당연할 것이다. 따라서, 본 발명과 동일한 기능을 수행하는 균등한 발명 역시 본 발명의 권리 범위에 속할 것이다.

- [64] 또한 각 도면의 구성요소들에 참조부호를 부가함에 있어서, 동일한 구성요소들에 대해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 한 동일한 부호를 가지도록 하고 있음에 유의해야 한다. 또한, 본 발명을 설명함에 있어, 관련된 공지 구성 또는 기능에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명은 생략한다.
- [65] 또한, 본 발명의 구성 요소를 설명하는 데 있어서, 제 1, 제 2, A, B, (a), (b) 등의 용어를 사용할 수 있다. 이러한 용어는 그 구성 요소를 다른 구성 요소와 구별하기 위한 것일 뿐, 그 용어에 의해 해당 구성 요소의 본질이나 차례 또는 순서 등이 한정되지 않는다. 어떤 구성 요소가 다른 구성요소에 "연결", "결합" 또는 "접속"된다고 기재된 경우, 그 구성 요소는 그 다른 구성요소에 직접적으로 연결되거나 또는 접속될 수 있지만, 각 구성 요소 사이에 또 다른 구성 요소가 "연결", "결합" 또는 "접속"될 수도 있다고 이해되어야 할 것이다.
- [66] 도 1은 본 발명의 일면에 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 방법을 개념적으로 나타내는 흐름도이다.
- [67] 일반적으로, 아이템 샵 갱신이란 온라인 게임 서버가 아이템 테이블 데이터베이스를 다시 읽어 들이는 기능이다. 이를 위하여, 아이템 테이블을 수정한 후, 실시간 갱신을 위한 명세 파일을 익스포트한다. GM 툴에서 명세 파일을 읽은 후 아이템 샵 갱신 버튼을 누르면, GM툴은 데이터베이스를 갱신하고, 서버는 수정한 아이템의 정보를 데이터베이스로부터 다시 읽어 들인다.
- [68] 일반적으로, 아이템 테이블을 갱신하는 상황에는 다음과 같은 예시가 포함된다.
- [69] - 추가(기존 아이템 CODE를 사용하는 새로운 아이템 추가)
- [70] - 특정 시일 내에 이벤트용 아이템을 추가해야 하는 경우
- [71] - 패키지 아이템의 보너스 포인트(Reward point)를 조절해야 하는 경우
- [72] - 기존 아이템의 수정
- [73] - 빠른 시일 내에 판매중지가 필요한 경우
- [74] - 빠른 시일 내에 가격이나 판매 형식을 조정해야 하는 경우.
- [75] 도 1을 참조하면, 아이템 정보 갱신 서버가 데이터베이스에 저장된 아이템 테이블의 변경에 대한 정보를 포함하는 갱신 명세 파일을 생성한다(S110). 갱신 명세 파일이란 아이템 테이블 파일을 익스포트(Export)할 때 생성되는 파일로서, 예를 들어 "Dbupdate_시간.f2i"라는 파일명을 가질 수 있다. GM 툴은 실시간 갱신을 할 때, 갱신 명세 파일을 통해서 어떤 아이템이 추가, 삭제 및 변경되었는지를 파악할 수 있다. 아이템샵 실시간 갱신을 위해서, GM툴에서는

어떤 아이템이 수정, 추가되었는지를 명시한 파일을 읽어야 한다. 이를 위하여, GM 툴에 포함되는 퍼블리셔(publisher)라는 모듈이 아이템 테이블을 수정한 후 익스포트 스크립트를 이용하여 명세 파일을 추출할 수도 있다.

- [76] 이와 같이, 갱신 명세 파일이 생성되면, 아이템 정보 갱신 서버는 갱신 명세 파일을 이용하여 데이터베이스에 저장할 아이템 테이블을 수정한다(S120). 이때, 모든 아이템에 대해서 수정하는 것이 아니라, 갱신 명세 파일에 포함된 아이템에 대해서만 아이템 테이블을 수정하면 되므로 수정 동작이 신속하게 이루어진다.
- [77] 아이템 테이블이 수정된다고 데이터베이스가 즉시 갱신되는 것은 아니다. 따라서, 데이터베이스에 대한 갱신 요청이 수신되는지 판단한다(S130). 갱신 요청이 수신된다면, 데이터베이스에 저장된 아이템 샵을 이용한 아이템 구매를 모두 일시적으로 정지시킨 후(S140), 수정된 아이템 테이블을 데이터베이스에 저장한다. 이를 통하여 데이터베이스에 저장된 아이템 테이블이 갱신된다(S150).
- [78] 아이템 테이블의 갱신이 완료되면, 다시 데이터베이스에 저장된 아이템 샵을 통한 아이템 구매가 재개된다(S160).
- [79] 이상의 과정을 간략히 설명하면, 아이템 샵을 갱신하기 위하여 아이템 구매를 정지시키면, 해당 아이템에 대해 데이터베이스를 갱신한다. 그러면, 온라인 게임 서버는 데이터베이스로부터 해당 아이템 정보를 다시 읽어 들인다. 이 경우, 온라인 게임 서버는 데이터베이스에 저장된 모든 아이템에 대한 정보를 읽는 것이 아니라, 갱신 명세 파일에 포함된 아이템들에 대한 정보만을 읽는다. 그러므로, 아이템 샵을 갱신하는데 소요되는 시간이 현저히 감축된다.
- [80] 본 발명에서, 온라인 게임이란 상기 언급한 게임 서버에 접속하여 사용자들이 이용할 수 있는 게임 콘텐츠를 의미한다. 특히, 게임 상에서 다수의 사용자들이 동시에 접속하여 즐길 수 있으며, 게임을 진행하여 캐릭터를 육성하면서 경험치를 획득하는 등의 행위를 통해 레벨을 상승시키는 게임을 의미한다. 또한, 게임 상에서 게임의 진행을 보다 원활하게 하기 위해서, 다양한 종류의 아이템을 구매할 수 있는 게임을 의미한다.
- [81] 또한, 갱신 명세 파일이란, 데이터베이스에 저장된 아이템 테이블 중에서 변경된 아이템들에 대한 정보만을 포함하는 파일을 의미한다. 갱신 명세 파일에 대해서는 도 8을 이용하여 상세히 후술된다. 그러므로, 명세서의 간략화를 위하여 반복적인 설명이 생략된다.
- [82] 도 2는 본 발명에 의한 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 방법에서 갱신 명세 파일을 생성하는 과정을 설명하는 흐름도이다.
- [83] 데이터베이스로부터 아이템 테이블이 수신되면(S210), 수신된 아이템 테이블과 수정된 아이템 테이블을 비교한다(S220). 즉, 본 명세서에서 ‘갱신’이란, 데이터베이스에 저장된 아이템 테이블을 갱신하는 프로세스를 의미하며, 이와 같이 데이터베이스에 저장된 아이템 테이블을 신속히 갱신하기

위하여 갱신 명세 파일이 이용된다.

[84] 데이터베이스로부터 수신된 아이템 테이블과 수정된 아이템 테이블을 비교한 결과를 판단하여(S230), 양자 간에 삭제, 변경, 및 추가된 아이템을 식별한다.

[85] 만일, 데이터베이스로부터 수신된 아이템 테이블에는 포함되지만, 수정된 아이템 테이블에는 존재하지 않는 아이템이 있다면, 이는 해당 아이템이 아이템 테이블로부터 삭제되었다는 것을 의미한다 그러므로, 해당 아이템이 삭제 아이템임을 갱신 명세 파일의 헤더에 표시한다(S240).

[86] 또한, 데이터베이스로부터 수신된 아이템 테이블에는 존재하지 않지만, 수정된 아이템 테이블에는 존재하는 아이템이 있다면, 이는 해당 아이템이 새롭게 추가되었다는 것을 의미한다 그러므로, 해당 아이템이 신규 아이템임을 갱신 명세 파일의 헤더에 표시한다(S260).

[87] 그리고, 데이터베이스로부터 수신된 아이템 테이블에 포함된 아이템 정보와, 수정된 아이템 테이블에는 포함된 아이템 정보가 일치하지 않는 아이템이 있다면, 이는 해당 아이템이 변경되었다는 것을 의미한다 그러므로, 해당 아이템이 변경 아이템임을 갱신 명세 파일의 헤더에 표시한다(S250).

[88] 예를 들어, 아이템 테이블을 갱신하기 위하여 수정 되어야 하는 테이블에는 다음과 같은 것들이 있을 수 있다.

[89] - FS_ITEM_INFO : 아이템 테이블

[90] - FS_SHOP_CAT_ITEMS : 아이템이 어떤 카테고리에 들어가는지에 대한 테이블

[91] - FS_SHOP_AD_INFO : 아이템샵 광고 테이블

[92] 또한, 이와 같은 세 개의 테이블들에 대한 갱신 명세 파일의 확장자는 다음과 같을 수 있다.

[93] - Dbupdate_시간.f2i : FS_ITEM_INFO 테이블에 대한 갱신 명세 파일

[94] - Dbupdate_시간.f2c : FS_SHOP_CAT_ITEMS 테이블에 대한 갱신 명세 파일

[95] - Dbupdate_시간.f2a : FS_SHOP_AD_INFO 테이블에 대한 갱신 명세 파일

[96] 물론, 이러한 테이블들은 이해의 편의를 위하여 제공되는 것일 뿐이며, 본 발명을 한정하는 것이 아님에 유의한다.

[97] 도 3은 본 발명에 의한 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 방법에서 아이템 테이블을 갱신하는 과정을 설명하는 흐름도이다.

[98] 갱신을 수행하기 위한 갱신 요청이 수신되면, 우선 아이템 샵을 통한 아이템 구매를 즉시 중지시킨다(S310). 그리고, 갱신 명세 파일을 이용하여 갱신된 아이템이 무엇인지, 그리고 어떻게 갱신되었는지를 파악한다(S320).

[99] 만일 갱신 내용을 판단한 결과 어느 아이템이 삭제된 것이라면, 해당 삭제 아이템을 아이템 테이블로부터 삭제한다(S340).

[100] 만일 갱신 내용을 판단한 결과 어느 아이템이 추가된 것이라면, 해당 신규 아이템을 아이템 테이블에 추가한다(S360).

[101] 마지막으로, 만일 갱신 내용을 판단한 결과 어느 아이템이 변경된 것이라면,

해당 변경 아이템에 대한 정보를 갱신하여 아이템 테이블에 반영한다(S350). 여기서, 아이템이란, 게임의 진행에 도움을 줄 수 있고, 일반적으로 게임 상의 아이템이라 했을 때 이해될 수 있는 모든 데이터를 의미한다. 예를 들어, 롤플레이 게임에 있어서, 사용자를 대신하는 -캐릭터가 몬스터를 제압했을 때 얻는 경험치를, 더욱 많이 얻을 수 있게 해 주는 아이템, 캐릭터의 외관을 바꿀 수 있는 아이템 등이 본 발명에서 아이템에 해당할 수 있다.

[102] 또한, 스포츠 게임에 있어서 캐릭터를 이용할 수 있는 카드 아이템, 캐릭터의 능력치를 일정 기간 상승시켜 주는 아이템, 캐릭터의 컨디션을 회복시켜주는 아이템, 캐릭터가 장착하여 게임 상의 능력치를 향상시켜 주는 동시에 외관을 변형시켜 주는 아이템 등 게임 상에서 상기 언급한 바와 같이, 게임의 진행에서 캐릭터가 사용하거나, 웹 상에서 사용자가 사용하여 게임 상에 반영할 수 있는 모든 아이템이 본 발명에서의 아이템에 속할 것이다.

[103] 또한, 본 발명에서 아이템은 적어도 하나의 타입과 적어도 하나의 등급이 책정될 수 있다. 즉, 동일한 이름의 아이템이라도, 예를 들어 ‘추석 기념 버전’, ‘월드컵 버전’ 등, 특정한 이벤트에 맞도록 아이템의 타입을 책정하고, 타입에 따라서 아이템이 갖는 효과의 크기 및 종류가 달라질 수 있다. 예를 들어 스포츠 게임에서 선수를 이용할 수 있는 카드 아이템에 대해, 일반 타입의 경우 기본적으로 설정된 선수를 이용할 수 있는 아이템이 될 수 있으며, 이에 비해 ‘월드컵 버전’의 카드 아이템이 존재하는 경우, 선수의 능력치가 일반 타입보다 상승된 능력치를 갖고 있을 수 있다.

[104] 또한, 아이템의 등급이 존재할 수 있는데, 일반적으로 롤플레이 게임, 스포츠 게임 등에서는, 동일한 아이템을 ‘강화’ 또는 ‘제련’으로 명명되는 행위를 통해, 아이템의 효과를 대폭적으로 상승시킬 수 있다. 일반적으로 롤플레이 게임에서는 캐릭터가 장착할 수 있는 아이템에 보석, 강화용 재료 등으로 표현되는 강화 보조 아이템을 사용하여 강화가 가능하며, 이때 아이템의 이름에 ‘+1’ 등의 등급 변화 표시가 추가된다.

[105] 등급이 상승한 아이템은 기본 등급의 아이템보다 그 효과가 매우 크며, 이에 따라서 가격 또한 크게 상승하게 된다. 본 발명에서는 상기 언급한 아이템의 버전과 등급에 대한 설명을 이하의 설명에서 동일하게 적용하기로 한다. 본 발명에서 등급에 따라서 효과가 다르다는 것은, 등급이 상승될수록, 아이템의 효과가 상승하는 것을 의미한다. 예를 들어, ‘XX 검’의 아이템의 등급은 원래 1이고, 효과는 ‘공격력 24 상승’이면, 강화에 의해 등급이 상승될수록, ‘공격력 24 + n’의 효과가 부가된다는 것을 의미한다. 여기에서, 부가되는 능력치인 ‘n’은, 등급이 상승할수록 그 수치가 급증하게 되며, 따라서, 등급이 높은 아이템을 장착할 경우, 능력치의 향상 등의 효과가 커지게 될 것이다.

[106] 또한 아이템은, 사용 효과의 지속 시간이 영구적이거나, 제한되어 있을 수 있다. 이러한 경우, 같은 아이템이지만 지속 시간이 다른 아이템은 본 발명에서 같은 아이템을 의미한다. 예를 들어, 캐릭터의 능력치를 일주일 상승시켜 주는

“A”라는 아이템과, 이주일 상승시켜주는 “A1”이라는 아이템은 아이템의 데이터베이스 상에서는 다른 아이템으로 인식될 수 있지만, 같은 아이템으로 인식될 것이다.

- [107] 도 4는 본 발명에 의한 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 방법에서 아이템 구매를 재개하는 과정을 설명하는 흐름도이다.
- [108] 전술된 바와 같이, 아이템 테이블이 갱신되는 동안에는 아이템의 구매가 중지된다. 그리고, 아이템 정보 갱신 서버는 갱신 명세 파일을 분석하여 변경된 아이템 및 변경 내용을 파악하고 갱신을 수행한다(S410). 이러한 동작은 갱신 명세 파일 내에 잔여 아이템이 존재하는 동안 반복된다. 이를 위하여, 퍼블리셔는 GM 툴에서 갱신 명세 파일을 읽어온 후, 갱신 기능을 실행시킨다. 갱신 기능을 실행시키면, 명세 파일의 내용을 바탕으로 데이터베이스를 업데이트 하고, 온라인 게임 서버에서는 갱신 명세 파일에 명시된 ITEM_ID를 검색하여 해당 아이템 정보를 다시 읽는다. 이를 위하여, GM 툴에 실시간 갱신 기능, 실시간 갱신 버튼, 또는 실시간 갱신 메뉴가 추가될 수 있다. 아이템 갱신이 끝나면, GM 툴에서 dbupdate_시간.f2i 에 있던 ID와, 실제로 어떤 아이템이 갱신되었는지 ID를 표시할 수 있다.
- [109] 만일, 잔여 아이템이 존재하지 않는다면, 갱신 프로세스가 완료된 것이다. 그러므로, 갱신 완료 메시지를 전송한다(S430). 그러면, 온라인 게임 서버가 데이터베이스로부터 갱신된 아이템 테이블을 다시 수신한다(S440).
- [110] 이러한 동작이 모두 완료되면 갱신된 아이템에 대한 구매를 재개한다(S450).
- [111] 도 5는 본 발명의 다른 면에 의한 온라인 게임의 아이템 구매 방법을 개념적으로 나타내는 흐름도이다.
- [112] 도 5를 참조하면, 우선 사용자로부터의 아이템 구매 요청을 대기한다(S510). 아이템 구매 요청이 수신되면(S520), 온라인 게임 서버는 사용자의 클라이언트로부터 구매하고자 하는 아이템에 대한 아이템 정보를 수신한다(S530).
- [113] 구매하고자 하는 아이템에 대한 아이템 정보가 수신되면, 수신된 아이템 정보를 온라인 게임 서버에 저장된 아이템 정보와 비교한다(S540).
- [114] 만일, 수신된 아이템 정보가 온라인 게임 서버에 저장된 아이템 정보와 일치한다면, 아직 아이템 테이블이 변경되지 않았거나, 최소한 해당 아이템은 변경되지 않았다는 것을 의미한다. 그러므로, 정상적으로 구매 요청을 처리하여 사용자가 원하는 아이템을 구매하도록 한다(S570).
- [115] 그러나, 클라이언트로부터 수신된 아이템 정보가 온라인 게임 서버에 저장된 아이템 정보와 일치하지 않는다면, 클라이언트가 아이템 샵에 대한 정보를 저장한 이후에 어느 아이템이 변경되었음을 의미한다. 그러므로, 이 경우에는 구매 실패 메시지를 사용자의 클라이언트로 전송하고(S560), 다시 아이템 구매 요청을 대기한다.
- [116] 즉, 기존에 접속해 있던 클라이언트는 구매 버튼을 누를 때 해당 아이템의

정보가 바뀌었는지 확인한 후 정보를 갱신한다. 만약 실시간 갱신에 의해서 클라이언트와 서버의 아이템 정보가 서로 다른 경우, 일단 구매 실패 처리를 한 후, 클라이언트의 아이템 정보를 갱신한다. 이와 같이, 클라이언트의 아이템 정보가 갱신되기 때문에, 사용자는 최신 아이템 정보를 보고 구매를 할 수 있다.

[117] 이때, 클라이언트에 저장된 아이템 테이블을 실시간으로 갱신하지 않는 이유는 온라인 게임 서버에 과부하가 걸리는 것을 방지하기 위한 것이다. 따라서, 클라이언트의 아이템 샵은 오직 구매 액션이나 아이템 샵에 진입 시에만 갱신되는 것이 바람직하다.

[118] 이하, 도 6을 참조하여 본 발명의 일면에 의한 방법이 구현되는 온라인 게임 시스템에 대해 상세히 설명한다.

[119] 도 6은 본 발명의 일면에 의한 방법이 구현되는 온라인 게임 시스템을 개념적으로 도시하는 도면이다.

[120] 도 6을 참조하면, 본 발명에 의한 온라인 게임 시스템(600)은 온라인 게임 서비스를 제공하는 온라인 게임 서버(650), 및 통신망(690)을 통하여 온라인 게임 서버(650)에 접속하는 복수 개의 온라인 게임 클라이언트(610, 620, 630, 640)를 포함한다. 또한, 온라인 게임 시스템(600)은 아이템에 대한 정보 및 추천 알고리즘을 저장하는 데이터베이스(680) 및 아이템 정보 갱신 서버(660)를 더 포함한다.

[121] 본 발명에서, “게임 서버” 또는 “온라인 게임 서버”란, 사용자들이 접속하여 게임 콘텐츠를 이용하기 위하여 접속하게 되는 서버 컴퓨터를 의미한다. 용량이 작거나 이용자 수가 작은 게임의 경우 하나의 게임 서버에 다수의 게임 프로그램이 운영될 수 있다. 또한, 용량이 매우 크거나 실시간 접속 인원 수가 많은 게임의 경우, 게임의 기능에 따라서 하나의 게임의 운영을 위한 게임 서버가 하나 이상 존재할 수도 있다.

[122] 또한 게임 서버에는 데이터베이스에 대한 미들웨어나 결제 처리를 수행하는 서버들이 연결될 수 있으나, 본 발명에서는 이에 대한 설명은 생략하기로 한다.

[123] 온라인 게임 클라이언트(610, 620, 630, 640)는 통신망(690)을 통하여 온라인 게임 서버(650)에 접속할 수 있는 다양한 단말기를 포함한다. 도 6에는 데스크톱 컴퓨터(610, 620) 및 휴대 전화기(630, 640)가 온라인 게임 클라이언트로써 예시되었으나 이는 본 발명을 한정하는 것이 아님에 주의해야 한다.

[124] 사용자는 다양한 온라인 게임 클라이언트(610, 620, 630, 640)를 통하여 온라인 게임 서버(650)에 접속한다. 특히, 전자 공학 기술이 발달함에 따라서 사용자는 다양한 온라인 게임 클라이언트(610, 620, 630, 640)를 통하여 다양한 통신망을 거쳐 언제 어디서나 온라인 게임 서버(650)에 접속할 수 있다. 예를 들어, 통신망(690)은 인터넷일 수 있고, 또는 2G, 3G, 4G와 같은 이동 통신망일 수도 있다. 본 명세서에서, “통신”인 “통신망” 및 “네트워크”는 동일한 의미로 사용될 수 있다. 상기 세 용어들은, 파일을 사용자 단말기, 다른 사용자들의 단말기 및 다운로드 서버 사이에서 송수신할 수 있는 유무선의 근거리 및 광역 데이터

송수신망을 의미한다.

- [125] 도 6에서, 아이템 정보 갱신 서버(660)는 본 발명의 일면에 의한 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 방법에 따른 동작을 구현한다. 아이템 정보 갱신 서버(660)의 구성 및 동작에 대해서는 도 7을 이용하여 상세히 후술된다. 따라서, 명세서의 간략화를 위하여 반복된 설명이 생략된다.
- [126] 도 6에서는 아이템 정보 갱신 서버(660)가 온라인 게임 서버(650)와 분리된 별개의 장치인 것으로 도시된다. 하지만, 아이템 정보 갱신 서버(660)는 반드시 온라인 게임 서버(650)로부터 분리되어 구현될 필요는 없다. 오히려, 온라인 게임 서버(650)는 아이템 정보 갱신 서버(660)의 기능을 통합하는 일체형으로 구현될 수도 있다는 점에 주의한다.
- [127] 즉, 본 발명의 실시예를 구성하는 모든 구성 요소들이 하나로 결합되거나 분리되어 동작하는 것으로 설명되었다고 해서, 본 발명이 반드시 이러한 실시예에 한정되는 것은 아니다. 즉, 본 발명의 목적 범위 안에서라면, 그 모든 구성 요소들이 하나 이상으로 선택적으로 결합하여 동작할 수도 있다. 또한, 그 모든 구성 요소들이 각각 하나의 독립적인 하드웨어로 구현될 수 있지만, 각 구성 요소들의 그 일부 또는 전부가 선택적으로 조합되어 하나 또는 복수 개의 하드웨어에서 조합된 일부 또는 전부의 기능을 수행하는 프로그램 모듈을 갖는 컴퓨터 프로그램으로서 구현될 수도 있다. 그 컴퓨터 프로그램을 구성하는 코드들 및 코드 세그먼트들은 본 발명의 기술 분야의 당업자에 의해 용이하게 추론될 수 있을 것이다. 이러한 컴퓨터 프로그램은 컴퓨터가 읽을 수 있는 저장매체(Computer Readable Media)에 저장되어 컴퓨터에 의하여 읽혀지고 실행됨으로써, 본 발명의 실시예를 구현할 수 있다. 컴퓨터 프로그램의 저장매체로서는 자기 기록매체, 광 기록매체, 등이 포함될 수 있다.
- [128] 도 6에 의한 온라인 게임 시스템(600)을 이용하면, 사용자는 온라인 게임을 즐기면서 언제든지 아이템 샵을 갱신할 수 있다.
- [129] 도 7은 본 발명의 다른 면에 의한 아이템 정보 갱신 서버를 개념적으로 도시하는 블록도이다.
- [130] 도 7을 참조하면, 아이템 정보 갱신 서버(760)는 통신망(790)에 접속되어 동작한다. 온라인 게임 클라이언트 측면에서는, 통신망(790)을 통하여 아이템 정보 갱신 서버(760)에 접속할 수 있으며, 이 경우 통신망(790)을 투명 채널(transparent channel)로 본다면, 통신망(790)과 아이템 정보 갱신 서버(760)를 포함한 일체(700)를 아이템 정보 갱신 서버로 간주할 수도 있다.
- [131] 아이템 정보 갱신 서버(760)는 인터페이스(710), 갱신 명세 파일 생성부(720), 아이템 테이블 갱신부(730), 및 구매 처리부(740)를 포함한다.
- [132] 인터페이스(710)는 아이템 정보 갱신 서버(760) 및 외부 장치들과의 통신을 담당한다.
- [133] 갱신 명세 파일 생성부(720)는 데이터베이스에 저장된 아이템 테이블이 어떻게 변경되고 갱신되었는지에 대한 정보를 포함하는 갱신 명세 파일을 생성한다. 이

경우, 갱신 명세 파일은 갱신된 아이템들 각각의 삭제, 추가, 및 변경 여부를 기록하고 있는 것은 전술된 바와 같다. 또한, 갱신 명세 파일 생성부(720)는 데이터베이스에 저장된 아이템 테이블 및 수정된 아이템 테이블을 비교한 결과에 따라서 갱신 명세 파일을 작성한다.

- [134] 즉, 갱신 명세 파일 생성부(720)는 수신된 아이템 테이블에 존재하지 않는 신규 아이템이 수정된 아이템 테이블에 존재하면 신규 아이템이 추가되었음을 헤더에 표시하고, 수신된 아이템 테이블에 존재는 삭제 아이템이 수정된 아이템 테이블에 존재하지 않으면 삭제 아이템에 상응하는 헤더에 삭제 아이템이 삭제되었음을 표시한다. 더 나아가, 갱신 명세 파일 생성부(720)는 수신된 아이템 테이블과 수정된 아이템 테이블에 포함된 변경 아이템이 일치하지 않으면 변경 아이템에 상응하는 헤더에 변경 아이템이 변경되었음을 표시한다.
- [135] 갱신 명세 파일이 생성되면, 아이템 테이블 갱신부(730)는 아이템 테이블의 갱신 요청이 수신되는데 응답하여 아이템들의 구매를 중지시키고 갱신 명세 파일을 참조하여 데이터베이스에 저장된 아이템 테이블을 갱신한다. 즉, 아이템 테이블 갱신부(730)는 갱신 내용이 추가라면 신규 아이템을 데이터베이스의 아이템 테이블에 추가하고, 갱신 내용이 삭제라면 삭제 아이템을 데이터베이스의 아이템 테이블로부터 삭제한다. 또한, 아이템 테이블 갱신부(730)는 갱신 내용이 변경이라면 변경 아이템의 세부 정보를 갱신 명세 파일로부터 독출하고, 독출된 세부 정보를 데이터베이스의 아이템 테이블에 반영한다.
- [136] 이와 같이, 데이터베이스에 저장된 아이템 테이블이 갱신되면, 구매 처리부(740)가 아이템들의 구매를 재개한다.
- [137] 이때, 구매 처리부(740)는 아이템 구매 요청이 수신된다고 모든 구매를 성공 처리하는 것이 아님은 전술된 바와 같다. 즉, 그 사이에 데이터베이스에 저장된 아이템 테이블이 갱신되었을 수 있기 때문에 이를 검출하여야 한다.
- [138] 그러므로, 구매 처리부(740)는 구매하려는 아이템에 대한 아이템 정보를 클라이언트로부터 수신하고, 클라이언트로부터 수신된 아이템 정보를 온라인 게임 서버에 저장된 아이템 정보와 비교한다. 그리고, 비교 결과 양 정보가 불일치하면 아이템 구매 요청이 실패한 것으로 간주하고 이러한 내용을 사용자에게 알린다. 그러나, 비교 결과 양 정보가 일치하면 아이템 구매 요청을 정상적으로 처리한다.
- [139] 도 8은 본 발명에 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 방법에서 이용되는 갱신 명세 파일을 개념적으로 설명하는 도면이다.
- [140] 도 8을 참조하면, 갱신 명세 파일의 파일 명은 'Dbupdate_f2i'임을 알 수 있다. 각각의 행은 한 아이템의 아이템 정보를 나타내는 요소이다. 각 요소는, 헤더부(810) 및 아이템 아이디부(820)를 포함한다.
- [141] 도 8에 도시된 실시예(800)에서, 헤더는 각 아이템의 삭제, 수정 및 변경 여부를 나타낸다. 'm'은 아이템 정보가 변경됨을 나타내고, 'a'는 해당 아이템이 신규

아이템으로서 추가된다는 것을, 'd'는 해당 아이템이 삭제된다는 것을 나타낸다. 이해의 편의를 위하여 본 발명에서는 헤더부(810) 및 아이템 아이디부(820)를 제외한 다른 부분은 생략하여 표시한다. 하지만, 이것은 이해의 편의를 위한 것으로서, 본 발명을 한정하거나 제한하려는 것이 아님에 주의한다.

[142] 그런데, 아이템 정보를 나타내는 모든 필드가 실시간으로 갱신될 수 있는 것은 아니다. 그 이유는, 아이템의 사용과 관련된 내용을 실시간으로 수정하는 문제 발생 소지가 있을 수 있기 때문이다. 그러므로, 아이템의 사용에 관련된 필드는 실시간 갱신을 사용하지 않고, 점검을 통해 갱신하는 것이 바람직하며, 이와 같은 이유로 본 발명에서는 아이템 구매와 관련된 부분을 실시간으로 갱신한다.

[143] 다음은 실시예 갱신이 적용될 수 있는 필드를 예시하는 것이다.

[144] - ITEM_FLAG : 아이템 샵에서의 아이템 분류

[145] - ITEM_CATE2 : 웹에서만 사용하는 아이템 분류

[146] - SALEINFO_ID : RDS 정보를 받아오기 위한 ID

[147] - NAME : 해당 아이템의 이름

[148] - REG_DATE : 아이템이 아이템 샵에 등록된 등록일자

[149] - SALE_START_DATE : 아이템의 판매시작 시간

[150] - SALE_END_DATE : 아이템의 판매종료 시간

[151] - SALE_STATUS : 해당 아이템이 판매 중, 판매중지인지 표시

[152] - PRICE : 아이템의 가격

[153] - MONEY : 판매 형식(게임 머니인지 현금인지)

[154] - LV : 해당 아이템의 사용제한 레벨

[155] - GAUGE_VALUE : 지급 시 초기 아이템 용량(기간 혹은 개수)

[156] - IMG_NAME : 아이템을 나타내는 이미지 파일 이름

[157] 위와 같은 필드들은 본 발명의 이해를 돕기 위한 것으로 본 발명을 한정하는 것이 아님에 유의한다.

[158] 도 9는 본 발명에 의한 온라인 게임의 아이템 구매 방법에서 구매 실패 시 제공되는 메시지를 예시하는 도면이다.

[159] 전술된 바와 같이, 본 발명에서는 아이템 샵이 아이템의 구매를 일괄적으로 중지시키지 않은 채 실시간으로 갱신된다. 다만, 아이템 샵이 갱신 중일 경우에 갱신 중인 아이템에 대한 구매만 제한적으로 무시하는 식으로 동작한다.

[160] 또한, 서버에 로드 된 아이템 샵이 갱신되더라도, 클라이언트에 로드 된 아이템 샵이 실시간으로 갱신되는 것은 아니다. 오히려, 클라이언트에 저장된 아이템 정보가 서버에 저장된 아이템 정보와 다를 경우에만 구매 요청을 무시한다.

[161] 따라서, 갱신 중인 아이템에 대한 구매 요청이 수신되면, 해당 구매 요청이 처리될 수 있는지를 판단하고, 해당 아이템에 대한 구매가 이루어질 수 없을 경우 이를 알리는 안내가 메시지(910)에 제공된다.

[162] 메시지(910)가 표시된 후에, 해당 구매 요청은 무시된다. 그러므로, 사용자는 해당 아이템에 대한 갱신이 완료되었다는 안내가 표시될 때까지 해당 아이템의

구매를 대기한다.

- [163] 확인 버튼(920)을 누르면 메시지(910)가 닫힌다. 또는, 메시지(910)에는 언제쯤 아이템 샵의 갱신이 끝날지에 대한 정보를 추가적으로 표시할 수도 있다.
- [164] 이상에서 전술한 본 발명의 실시예에 따른 아이템 정보 갱신 방법은, 단말기에 기본적으로 설치된 애플리케이션(이는 단말기에 기본적으로 탑재된 플랫폼이나 운영체제 등에 포함된 프로그램을 포함할 수 있음)에 의해 실행될 수 있고, 사용자가 애플리케이션 스토어 서버, 애플리케이션 또는 해당 서비스와 관련된 웹 서버 등의 애플리케이션 제공 서버를 통해 단말기에 직접 설치한 애플리케이션(즉, 프로그램)에 의해 실행될 수도 있다. 이러한 의미에서, 전술한 본 발명의 실시예에 따른 아이템 정보 갱신 방법은 단말기에 기본적으로 설치되거나 사용자에게 의해 직접 설치된 애플리케이션(즉, 프로그램)으로 구현되고 단말기 등의 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 기록될 수 있다.
- [165] 이러한 프로그램은 컴퓨터에 의해 읽힐 수 있는 기록매체에 기록되고 컴퓨터에 의해 실행됨으로써 전술한 기능들이 실행될 수 있다.
- [166] 이와 같이, 본 발명의 각 실시예에 따른 아이템 정보 갱신 방법을 실행시키기 위하여, 전술한 프로그램은 컴퓨터의 프로세서(CPU)가 읽힐 수 있는 C, C++, JAVA, 기계어 등의 컴퓨터 언어로 코드화된 코드(Code)를 포함할 수 있다.
- [167] 이러한 코드는 전술한 기능들을 정의한 함수 등과 관련된 기능적인 코드(Function Code)를 포함할 수 있고, 전술한 기능들을 컴퓨터의 프로세서가 소정의 절차대로 실행시키는데 필요한 실행 절차 관련 제어 코드를 포함할 수도 있다.
- [168] 또한, 이러한 코드는 전술한 기능들을 컴퓨터의 프로세서가 실행시키는데 필요한 추가 정보나 미디어가 컴퓨터의 내부 또는 외부 메모리의 어느 위치(주소 번지)에서 참조되어야 하는지에 대한 메모리 참조 관련 코드를 더 포함할 수 있다.
- [169] 또한, 컴퓨터의 프로세서가 전술한 기능들을 실행시키기 위하여 원격(Remote)에 있는 어떠한 다른 컴퓨터나 서버 등과 통신이 필요한 경우, 코드는 컴퓨터의 프로세서가 컴퓨터의 통신 모듈(예: 유선 및, 또는 무선 통신 모듈)을 이용하여 원격(Remote)에 있는 어떠한 다른 컴퓨터나 서버 등과 어떻게 통신해야만 하는지, 통신 시 어떠한 정보나 미디어를 송수신해야 하는지 등에 대한 통신 관련 코드를 더 포함할 수도 있다.
- [170] 그리고, 본 발명을 구현하기 위한 기능적인(Functional) 프로그램과 이와 관련된 코드 및 코드 세그먼트 등은, 기록매체를 읽어서 프로그램을 실행시키는 컴퓨터의 시스템 환경 등을 고려하여, 본 발명이 속하는 기술분야의 프로그래머들에 의해 용이하게 추론되거나 변경될 수도 있다.
- [171] 이상에서 전술한 바와 같은 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽힐 수 있는 기록매체는, 일 예로, ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피디스크, 광 미디어 저장장치 등이 있다.

- [172] 또한 전술한 바와 같은 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽힐 수 있는 기록매체는 네트워크로 커넥션된 컴퓨터 시스템에 분산되어, 분산방식으로 컴퓨터가 읽을 수 있는 코드가 저장되고 실행될 수 있다. 이 경우, 다수의 분산된 컴퓨터 중 어느 하나 이상의 컴퓨터는 상기에 제시된 기능들 중 일부를 실행하고, 그 결과를 다른 분산된 컴퓨터들 중 하나 이상에 그 실행 결과를 전송할 수 있으며, 그 결과를 전송받은 컴퓨터 역시 상기에 제시된 기능들 중 일부를 실행하여, 그 결과를 역시 다른 분산된 컴퓨터들에 제공할 수 있다.
- [173] 특히, 본 발명의 각 실시예에 따른 아이템 정보 갱신 방법을 실행시키기 위한 프로그램인 애플리케이션을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는, 애플리케이션 스토어 서버(Application Store Server), 애플리케이션 또는 해당 서비스와 관련된 웹 서버 등의 애플리케이션 제공 서버(Application Provider Server)에 포함된 저장매체(예: 하드디스크 등)이거나, 애플리케이션 제공 서버 그 자체일 수도 있다.
- [174] 본 발명의 각 실시예에 따른 아이템 정보 갱신 방법을 실행시키기 위한 프로그램인 애플리케이션을 기록한 기록매체를 읽을 수 있는 컴퓨터는, 일반적인 데스크 탑이나 노트북 등의 일반 PC 뿐만 아니라, 스마트 폰, 태블릿 PC, PDA(Personal Digital Assistants) 및 이동통신 단말기 등의 모바일 단말기를 포함할 수 있으며, 이뿐만 아니라, 컴퓨팅(Computing) 가능한 모든 기기로 해석되어야 할 것이다.
- [175] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 아이템 정보 갱신 방법을 실행시키기 위한 프로그램인 애플리케이션을 기록한 기록매체를 읽을 수 있는 컴퓨터가 스마트 폰, 태블릿 PC, PDA(Personal Digital Assistants) 및 이동통신 단말기 등의 모바일 단말기인 경우, 애플리케이션은 애플리케이션 제공 서버에서 일반 PC로 다운로드 되어 동기화 프로그램을 통해 모바일 단말기에 설치될 수도 있다.
- [176] 또한, 이상에서 기재된 "포함하다", "구성하다" 또는 "가지다" 등의 용어는, 특별히 반대되는 기재가 없는 한, 해당 구성 요소가 내재될 수 있음을 의미하는 것이므로, 다른 구성 요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성 요소를 더 포함할 수 있는 것으로 해석되어야 한다. 기술적이거나 과학적인 용어를 포함한 모든 용어들은, 다르게 정의되지 않는 한, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가진다. 사전에 정의된 용어와 같이 일반적으로 사용되는 용어들은 관련 기술의 문맥상의 의미와 일치하는 것으로 해석되어야 하며, 본 발명에서 명백하게 정의하지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미로 해석되지 않는다.
- [177] 이상의 설명은 본 발명의 기술 사상을 예시적으로 설명한 것에 불과한 것으로서, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 본 발명의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위에서 다양한 수정 및 변형이 가능할 것이다. 따라서, 본 발명에 개시된 실시예들은 본 발명의 기술 사상을 한정하기 위한 것이 아니라 설명하기 위한 것이고, 이러한 실시예에 의하여 본

발명의 기술 사상의 범위가 한정되는 것은 아니다. 본 발명의 보호 범위는 아래의 청구범위에 의하여 해석되어야 하며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 기술 사상은 본 발명의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

청구범위

- [청구항 1] 클라이언트를 통하여 복수의 사용자가 온라인 게임 서버에 접속하여 수행하는 온라인 게임에서, 아이템 정보 갱신 서버가, 상기 온라인 게임에서 이용되는 아이템들에 대한 정보를 포함하며 데이터베이스에 저장된 아이템 테이블의 변경에 대한 정보를 포함하는 갱신 명세 파일을 생성하는 단계;
상기 아이템 정보 갱신 서버가, 관리자 단말로부터 상기 아이템 테이블을 갱신하라는 요청을 수신하면, 상기 아이템들의 구매를 중지시키고 상기 갱신 명세 파일을 참조하여 상기 데이터베이스에 저장된 상기 아이템 테이블을 갱신하는 단계; 및
상기 아이템 테이블이 갱신되면, 상기 온라인 게임 서버가 상기 아이템들의 구매를 재개하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 방법.
- [청구항 2] 제1항에 있어서,
상기 생성하는 단계는,
상기 데이터베이스에 저장된 상기 아이템 테이블을 수신하는 단계;
수신된 상기 아이템 테이블을 수정하는 단계;
수신된 상기 아이템 테이블 및 수정된 상기 아이템 테이블을 비교한 결과에 기반하여 상기 갱신 명세 파일을 작성하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 방법.
- [청구항 3] 제2항에 있어서,
상기 갱신 명세 파일은, 상기 아이템의 식별자, 상기 아이템이 추가, 삭제, 변경되었는지 여부를 나타내는 헤더, 및 상기 아이템의 세부 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 방법.
- [청구항 4] 제3항에 있어서,
상기 갱신 명세 파일을 작성하는 단계는,
수신된 상기 아이템 테이블에 존재하지 않는 신규 아이템이 상기 수정된 상기 아이템 테이블에 존재할 경우, 상기 신규 아이템에 상응하는 헤더에 상기 신규 아이템이 추가되었음을 표시하는 단계;
수신된 상기 아이템 테이블에 존재하는 삭제 아이템이 상기 수정된 상기 아이템 테이블에 존재하지 않을 경우, 상기 삭제 아이템에 상응하는 헤더에 상기 삭제 아이템이 삭제되었음을 표시하는 단계; 및

수신된 상기 아이템 테이블과 상기 수정된 상기 아이템 테이블에 포함된 변경 아이템이 다른 경우, 상기 변경 아이템에 상응하는 헤더에 상기 변경 아이템이 변경되었음을 표시하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 방법.

[청구항 5]

제1항에 있어서,
상기 갱신하는 단계는,
상기 아이템 테이블을 갱신하라는 갱신 명령의 수신을 대기하는 단계;
갱신 명령이 수신되면, 상기 아이템들의 구매를 중지시킨 후 상기 갱신 명세 파일을 수신하는 단계;
수신된 상기 갱신 명세 파일을 참조하여 갱신된 아이템 및 갱신 내용을 추출하는 단계;
상기 갱신 내용에 따라 상기 아이템 테이블을 갱신하는 단계; 및
갱신된 아이템 테이블을 상기 데이터베이스에 저장하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 방법.

[청구항 6]

제5항에 있어서,
상기 갱신 내용에 따라 상기 아이템 테이블을 갱신하는 단계는,
상기 갱신 내용이 추가인 경우, 상기 신규 아이템을 상기 데이터베이스의 아이템 테이블에 추가하는 단계;
상기 갱신 내용이 삭제인 경우, 상기 삭제 아이템을 상기 데이터베이스의 아이템 테이블로부터 삭제하는 단계; 및
상기 갱신 내용이 변경인 경우, 상기 변경 아이템의 세부 정보를 상기 갱신 명세 파일로부터 독출하고, 독출된 세부 정보를 상기 데이터베이스의 아이템 테이블에 반영하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 방법.

[청구항 7]

제1항에 있어서,
상기 재개하는 단계는,
상기 갱신 명세 파일에 잔여 아이템이 존재하는지 여부를 판단하는 단계;
잔여 아이템이 존재하지 않으면 갱신 완료 메시지를 상기 온라인 게임 서버로 전송하는 단계;
상기 온라인 게임 서버가 상기 데이터베이스로부터 상기 아이템 테이블을 수신하는 단계;
상기 아이템 테이블이 상기 데이터베이스로부터 수신되면 상기 아이템들의 구매를 재개하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 방법.

[청구항 8]

클라이언트를 통하여 복수의 사용자가 온라인 게임 서버에 접속하여 수행하는 온라인 게임에서, 상기 온라인 게임에서 이용되는 아이템들에 대한 정보를 포함하며 데이터베이스에 저장된 아이템 테이블의 변경에 대한 정보를 포함하는 갱신 명세 파일을 생성하는 갱신 명세 파일 생성부;
관리자 단말로부터 상기 아이템 테이블을 갱신하라는 요청을 수신하면, 상기 아이템들의 구매를 중지시키고 상기 갱신 명세 파일을 참조하여 상기 데이터베이스에 저장된 상기 아이템 테이블을 갱신하는 아이템 테이블 갱신부; 및
상기 아이템 테이블이 갱신되면, 상기 온라인 게임 서버가 상기 아이템들의 구매를 재개하는 구매 처리부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 서버.

[청구항 9]

제8항에 있어서,
상기 갱신 명세 파일 생성부는, 상기 갱신 명세 파일을 작성하기 위하여,
수신된 상기 아이템 테이블에 존재하지 않는 신규 아이템이 상기 수정된 상기 아이템 테이블에 존재할 경우, 상기 신규 아이템에 상응하는 헤더에 상기 신규 아이템이 추가되었음을 표시하고,
수신된 상기 아이템 테이블에 존재하는 삭제 아이템이 상기 수정된 상기 아이템 테이블에 존재하지 않을 경우, 상기 삭제 아이템에 상응하는 헤더에 상기 삭제 아이템이 삭제되었음을 표시하며, 수신된 상기 아이템 테이블과 상기 수정된 상기 아이템 테이블에 포함된 변경 아이템이 다른 경우 상기 변경 아이템에 상응하는 헤더에 상기 변경 아이템이 변경되었음을 표시하는 것을 특징으로 하는 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 서버.

[청구항 10]

제8항에 있어서,
상기 아이템 테이블 갱신부는,
상기 아이템 테이블을 갱신하라는 갱신 명령이 수신되면, 상기 아이템들의 구매를 중지시킨 후 상기 갱신 명세 파일을 수신하고, 수신된 상기 갱신 명세 파일을 참조하여 갱신된 아이템 및 갱신 내용을 추출하며, 상기 갱신 내용에 따라 상기 아이템 테이블을 갱신하고, 갱신된 아이템 테이블을 상기 데이터베이스에 저장하는 것을 특징으로 하는 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 서버.

[청구항 11]

제10항에 있어서,
상기 아이템 테이블 갱신부는,
상기 갱신 내용이 추가인 경우, 상기 신규 아이템을 상기 데이터베이스의 아이템 테이블에 추가하고, 상기 갱신 내용이 삭제인 경우, 상기 삭제 아이템을 상기 데이터베이스의 아이템

[청구항 12]

테이블로부터 삭제하며, 상기 갱신 내용이 변경인 경우, 상기 변경 아이템의 세부 정보를 상기 갱신 명세 파일로부터 독출하고, 독출된 세부 정보를 상기 데이터베이스의 아이템 테이블에 반영하는 특징으로 하는 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 서버. 제8항에 있어서,

상기 구매 처리부는,

상기 갱신 명세 파일에 잔여 아이템이 존재하는지 여부를 판단하여 잔여 아이템이 존재하지 않으면 갱신 완료 메시지를 상기 온라인 게임 서버로 전송하고, 상기 데이터베이스로부터 상기 아이템 테이블을 수신하며, 상기 아이템 테이블이 상기 데이터베이스로부터 수신되면 상기 아이템들의 구매를 재개하는 것을 특징으로 하는 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 서버.

[청구항 13]

제8항에 있어서,

상기 구매 처리부는,

클라이언트로부터 아이템 구매 요청이 수신되면, 구매하려는 아이템에 대한 아이템 정보를 상기 클라이언트로부터 수신하고, 상기 클라이언트로부터 수신된 상기 아이템 정보를 온라인 게임 서버에 저장된 아이템 정보와 비교하며, 수신된 상기 아이템 정보가 상기 온라인 게임 서버에 저장된 상기 아이템 정보와 불일치하면, 상기 아이템 구매 요청이 실패한 것으로 간주하고, 수신된 상기 아이템 정보가 상기 온라인 게임 서버에 저장된 상기 아이템 정보와 일치하면, 상기 아이템 구매 요청을 처리하는 것을 특징으로 하는 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 서버.

[청구항 14]

제8항에 있어서,

상기 구매 처리부는, 수신된 상기 아이템 정보가 상기 온라인 게임 서버에 저장된 상기 아이템 정보와 불일치하면, 구매 실패 메시지를 상기 클라이언트로 전송하고, 상기 온라인 게임 서버에 저장된 상기 아이템 정보를 상기 클라이언트로 전송하며, 전송된 상기 아이템 정보를 이용하여 상기 클라이언트에 저장된 상기 아이템 정보를 갱신하는 것을 특징으로 하는 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 서버.

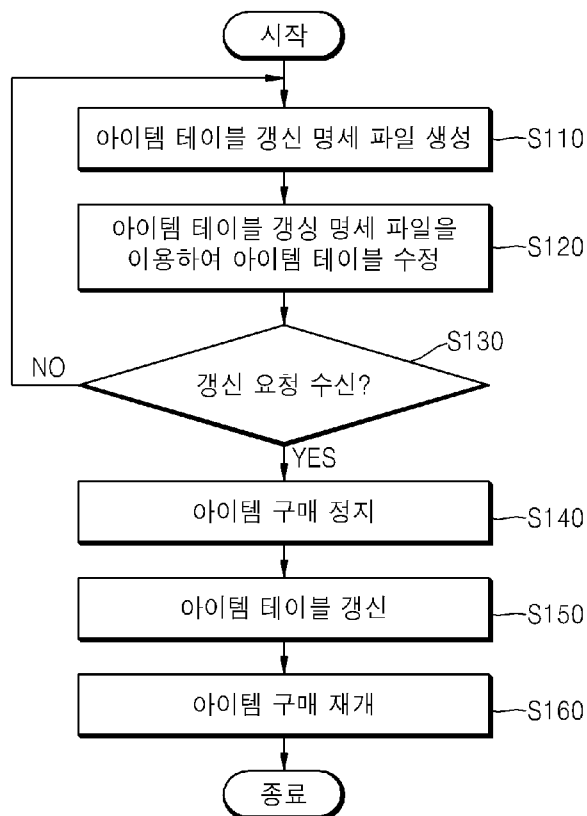
[청구항 15]

클라이언트를 통하여 복수의 사용자가 온라인 게임 서버에 접속하여 수행하는 온라인 게임에서, 아이템 정보 갱신 서버가, 상기 온라인 게임에서 이용되는 아이템들에 대한 정보를 포함하며 데이터베이스에 저장된 아이템 테이블의 변경에 대한 정보를 포함하는 갱신 명세 파일을 생성하는 단계;

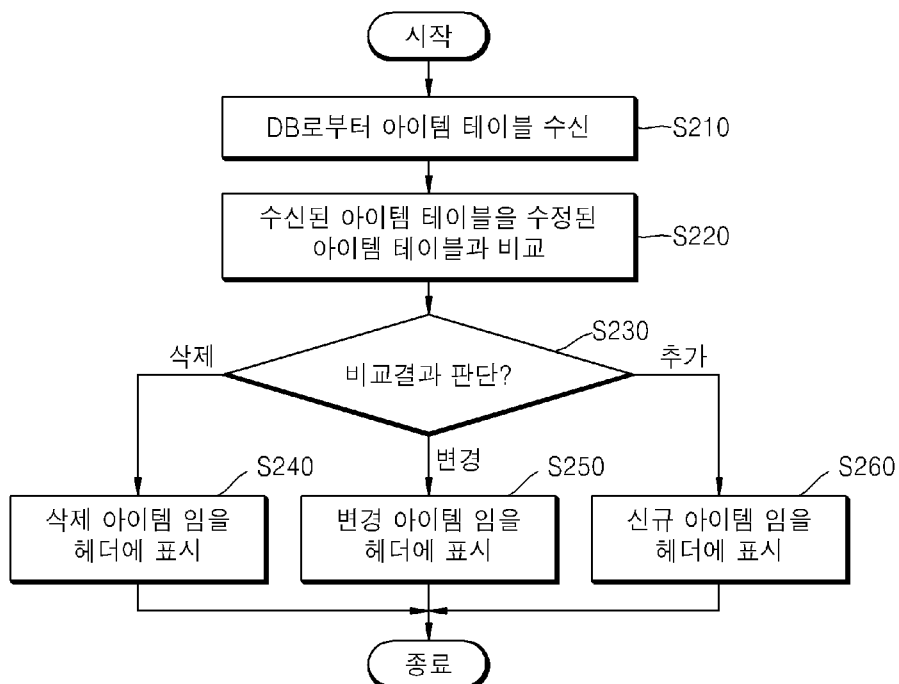
상기 아이템 정보 갱신 서버가, 상기 아이템 테이블을 갱신하라는 요청이 수신되면, 상기 아이템들의 구매를 중지시키고 상기 갱신

명세 파일을 참조하여 상기 데이터베이스에 저장된 상기 아이템 테이블을 갱신하는 단계; 및
상기 아이템 테이블이 갱신되면, 상기 온라인 게임 서버가 상기 아이템들의 구매를 재개하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 온라인 게임의 아이템 정보 갱신 방법을 구현하기 위한 프로그램이 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체.

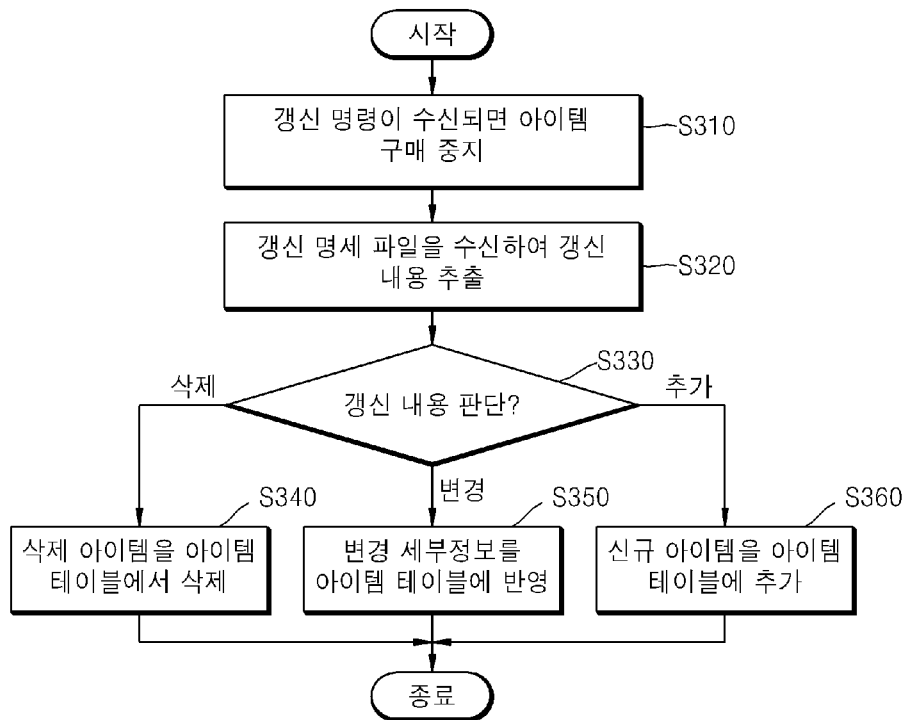
[Fig. 1]



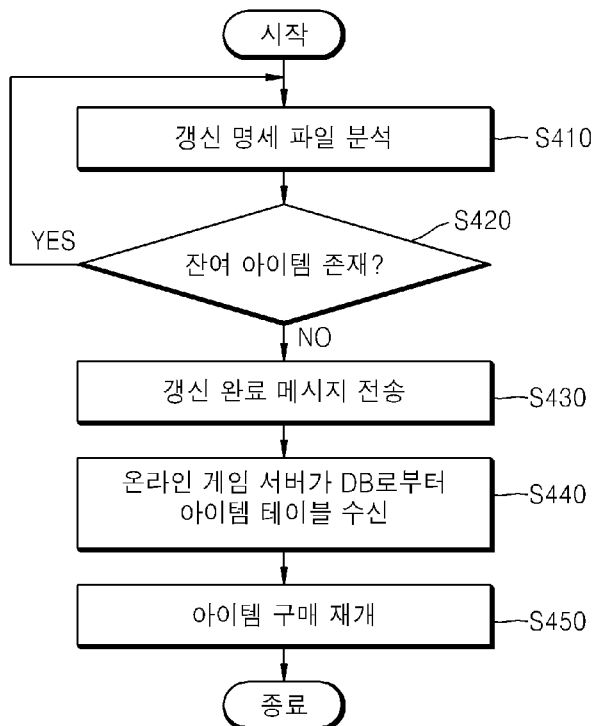
[Fig. 2]



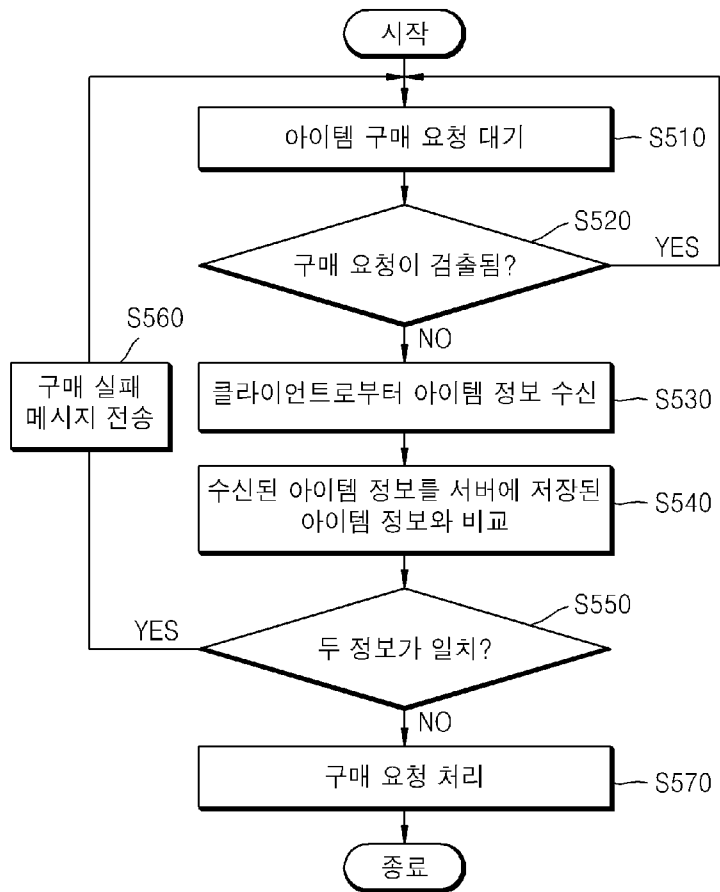
[Fig. 3]



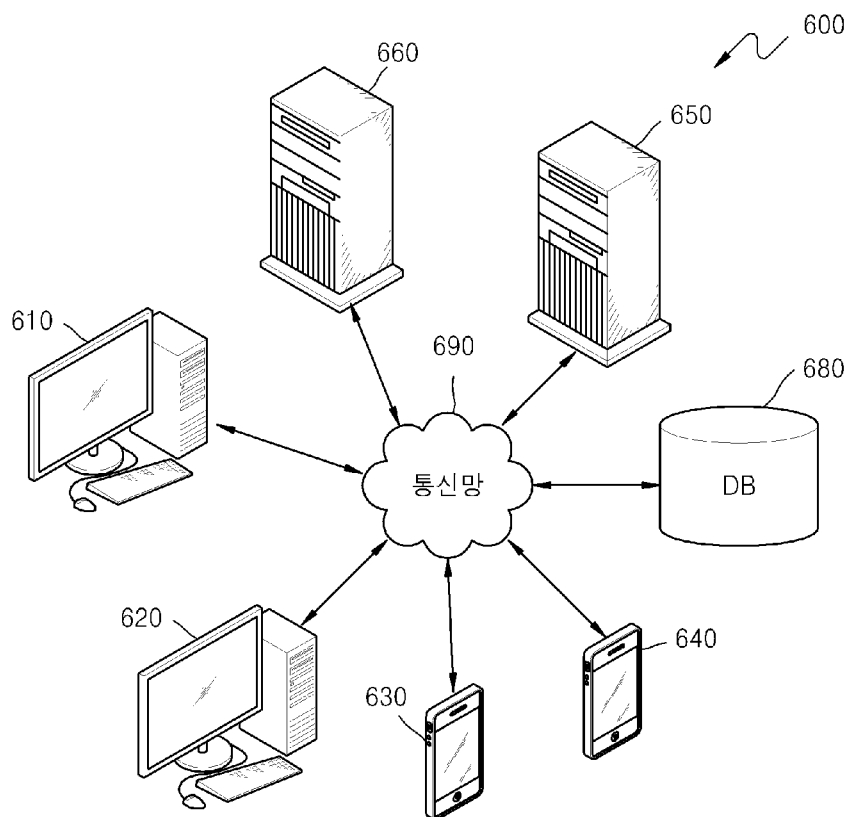
[Fig. 4]



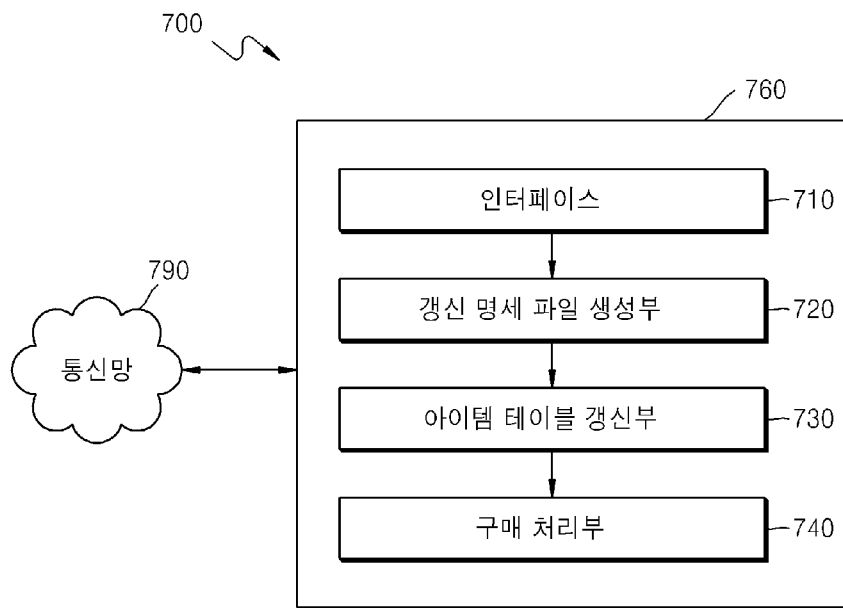
[Fig. 5]



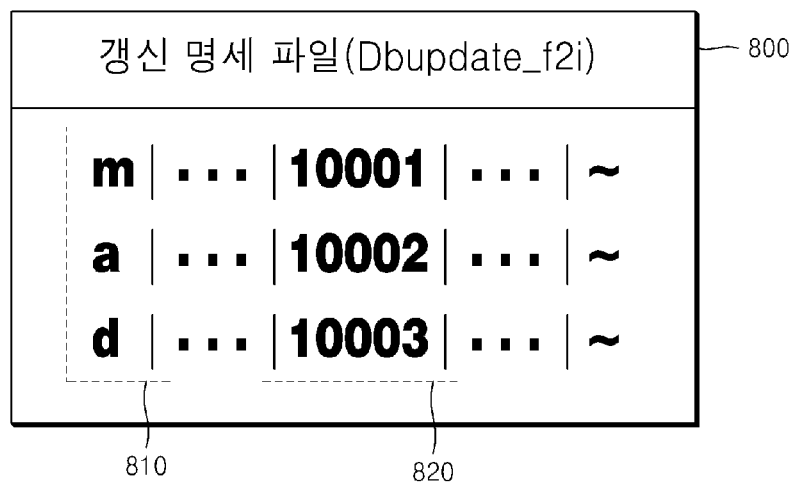
[Fig. 6]



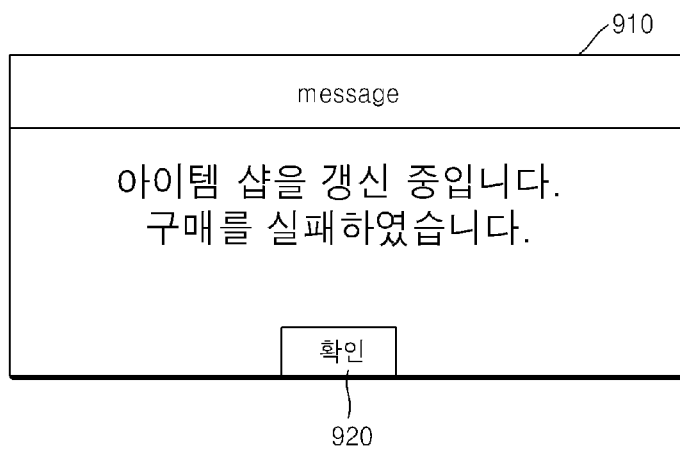
[Fig. 7]



[Fig. 8]



[Fig. 9]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/010134**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****G06Q 50/10(2012.01)i**

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q 50/10; G06F 17/00; G06Q 50/00; G06Q 30/06

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: online game, item, renewal, purchasing, database

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KR 10-2006-0108891 A (PANGAEA CO.LTD.) 18 October 2006 See pages 2-3 and 5.	1-15
Y	KR 10-2008-0002357 A (KT CORPORATION) 04 January 2008 See paragraphs [0019]-[0020], [0027], [0031], [0036], [0039], [0049] and claim 9.	1-15
Y	KR 10-2010-0054328 A (NCSOFT CORPORATION) 25 May 2010 See paragraphs [0035]-[0037], [0060], [0063]-[0064] and [0070]-[0074].	3-7,9-12
A	KR 10-2008-0045531 A (NHN CORPORATION) 23 May 2008 See abstract and claims 1-2, 5-9.	1-15



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

26 MARCH 2013 (26.03.2013)

Date of mailing of the international search report

26 MARCH 2013 (26.03.2013)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2012/010134

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2006-0108891 A	18.10.2006	NONE	
KR 10-2008-0002357 A	04.01.2008	NONE	
KR 10-2010-0054328 A	25.05.2010	NONE	
KR 10-2008-0045531 A	23.05.2008	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) G06Q 50/10(2012.01)i		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) G06Q 50/10; G06F 17/00; G06Q 50/00; G06Q 30/06 조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 온라인 게임, 아이템, 갱신, 구매, 데이터베이스		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	KR 10-2006-0108891 A (판게아 주식회사) 2006.10.18 페이지 2-3 및 5 참조.	1-15
Y	KR 10-2008-0002357 A (주식회사 케이티) 2008.01.04 식별번호 [0019]-[0020], [0027], [0031], [0036], [0039], [0049] 및 청구항 9 참조.	1-15
Y	KR 10-2010-0054328 A (주식회사 엔씨소프트) 2010.05.25 식별번호 [0035]-[0037], [0060], [0063]-[0064] 및 [0070]-[0074] 참조.	3-7, 9-12
A	KR 10-2008-0045531 A (엔에이치엔(주)) 2008.05.23 요약 및 청구항 1-2, 5-9 참조.	1-15
☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. ☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.		
* 인용된 문헌의 특별 카테고리: “A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 “E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 “L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 “O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 “P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 “T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 “X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. “Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌		
국제조사의 실제 완료일 2013년 03월 26일 (26.03.2013)		국제조사보고서 발송일 2013년 03월 26일 (26.03.2013)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소  대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 82-42-472-7140		심사관 진상범 전화번호 82-42-481-5748 

국제조사보고서에서
인용된 특허문헌

공개일

대응특허문헌

공개일

KR 10-2006-0108891 A	2006. 10. 18	없음
KR 10-2008-0002357 A	2008.01.04	없음
KR 10-2010-0054328 A	2010.05.25	없음
KR 10-2008-0045531 A	2008.05.23	없음