



- (51) 국제특허분류:
G06Q 50/10 (2012.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/007650
- (22) 국제출원일: 2012년 9월 24일 (24.09.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2011-0112433 2011년 10월 31일 (31.10.2011) KR
- (71) 출원인: (주)네오위즈게임즈 (NEOWIZ GAMES CORPORATION) [KR/KR]; 463-870 경기도 성남시 분당구 구미동 192-2 네오위즈타워, Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 김정훈 (KIM, Jeong Hun); 135-240 서울특별시 강남구 개포동 12번지 대치아파트 210동 606호, Seoul (KR). 최재현 (CHOI, Jae Hyun); 443-470 경기도 수원시 영통구 영통동 신나무실아파트 553동 1205호, Gyeonggi-do (KR).

(74) 대리인: 엄명용 (EOM, Myung Yong); 137-070 서울특별시 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.

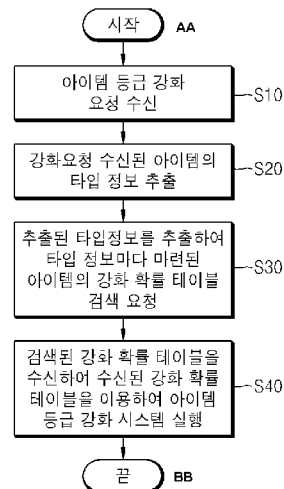
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR INCREASING THE GRADE OF AN ITEM

(54) 발명의 명칭 : 아이템 등급 강화 방법 및 시스템

[Fig. 1]



AA ... Start
S10 ... Receipt of request for increasing the grade of an item
S20 ... Extraction of type information on the item for which a request was received
S30 ... Search request for the increase probability table of an item, which is prepared for each piece of type information using the extracted type information
S40 ... Receipt of the searched increase probability table and execution by an item grade increase system using the received increase probability table
BB ... End

(57) Abstract: The present invention relates to a technology for increasing the grade of an item to provide a new form of enjoyment in the increasing of the grade of an item and in the preservation of the scarcity value of a highly effective item. According to one embodiment of the present invention, the method for increasing the grade of an item includes the steps of: receiving a request for increasing the grade of an item from a user terminal, wherein the item is a usable item in an online game and has different effects according to the grade thereof; extracting type information on the item for which a request was received from among the type information on at least one item; requesting a search for the increase probability table matching the extracted type information from among the increase probability tables which are prepared according to the type information on at least one item, and in which increase probabilities are set differently for each grade increase according to the type information by sending the extracted type information to an increase probability table management server; and attempting to increase the grade of an item for which an increase was requested using the increase probability table which is searched for in the increase probability table management server and which is received.

(57) 요약서: 아이템 강화에 대한 새로운 재미를 제공하고, 높은 효과를 갖는 아이템의 희소 가치를 보존할 수 있는 아이템 등급 강화 기술을 제공한다. 본 발명의 일 실시예에 따른 아이템 등급 강화 방법은, 등급에 따라 효과가 달라지는, 온라인 게임에서 사용될 수 있는 아이템에 대해, 아이템의 등급에 대한 강화 요청을 사용자 단말로부터 수신하는 단계; 동일한 아이템에 따라 존재하는 적어도 하나의 아이템의 타입 정보 중, 수신된 아이템의 타입 정보를 추출하는 단계; 추출된 타입 정보를 강화 확률 테이블 관리 서버에 송출하여, 적어도 하나의 아이템의 타입 정보에 따라 마련되어 있고, 타입 정보에 따라 등급 강화 시 강화 확률이 다르게 설정되어 있는 강화 확률 테이블 중, 추출된 타입 정보에 매칭되는 강화 확률 테이블의 검색을 요청하는 단계; 및 강화 확률 테이블 관리 서버에서 검색되어 수신한 강화 확률 테이블을 이용해, 강화 요청된 아이템의 강화를 시도하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 한다.



MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, —
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를
접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙
48.2(h))

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

명세서

발명의 명칭: 아이템 등급 강화 방법 및 시스템

기술분야

- [1] 본 발명은 온라인 게임 또는 오프라인 게임 콘텐츠 내에서 사용될 수 있는 아이템의 등급을 강화하는 기술에 관한 것이다. 더욱 구체적으로는, 동일한 아이템에 다른 타입들이 존재할 때, 아이템에 대한 등급을 강화하는 기술에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 최근 온라인 게임에 대한 기술이 발달하면서, 온라인 게임을 이용하는 사용자들의 수가 급증하고 있다. 또한, 사용자들의 재미 충족을 위해, 다양한 온라인 게임 관련 서비스가 생성되고 있으며, 사용자들이 게임을 이용하도록 유도하기 위한 콘텐츠들의 개발이 늘어나고 있다.
- [3] 한편, 온라인 게임에서는, 게임의 진행을 보조하기 위해, 아이템 콘텐츠가 필수적으로 사용되고 있다. 사용자들은 온라인 게임의 실행 화면 상의 아이템 샵이나, 온라인 게임의 접속을 위한 웹사이트의 아이템 샵 등에서, 게임 진행에 필요한 다양한 아이템을 구매하여 사용할 수 있다.
- [4] 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.
- [5] 고가의 아이템을 새로 획득하여 능력치를 향상시킬 수도 있는 한편, 특정 게임들에서는, 하나의 아이템의 등급을 상승시키는 소위 '강화' 기능을 통해, 아이템의 능력치 상승 효과를 높이는 서비스를 이용할 수 있다.
- [6] 사용자들은, 아이템을 일정한 확률로 성공할 수 있는 아이템의 등급 강화 시스템을 이용하여, 자신이 소유하고 있는 아이템의 능력 상승치를 높여서 게임 플레이 시 큰 도움을 받을 수 있는 한편, 강화된 아이템은 등급이 낮은 아이템보다 가격이 크게 상승하기 때문에, 게임 상에서 사이버 머니 또는 게임 포인트를 버는 데에도 강화 서비스를 사용하고 있다.
- [7] 한편, 온라인 게임 중에는, 동일한 이름의 아이템이라도 각각 버전 또는 타입이 다른 아이템이 존재할 수 있다. 예를 들어, 스포츠 게임에서는 한 선수를 사용할 수 있는 아이템이라도, 선수의 타입, 예를 들어 일반 타입, 특별 버전 타입 등에 따라서, 아이템에서 선수들의 능력치가 달라질 수 있다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [8] 본 발명은, 상기의 환경을 갖고 있는 온라인 게임 내에서, 아이템의 등급을 강화 시, 새로운 강화 환경을 구축하여, 기존의 강화 시스템보다 더욱 게임 상에서의

아이템의 타입을 반영할 수 있어, 강화 시스템에 대한 사용자들의 재미를 증가시킬 수 있는 기술을 제공하는 데 그 목적이 있다.

과제 해결 수단

- [9] 상기의 목적을 달성하기 위해, 본 발명의 일 실시예에 따른 아이템 등급 강화 방법은, 등급에 따라 효과가 달라지는, 온라인 게임에서 사용될 수 있는 아이템에 대해, 상기 아이템의 등급에 대한 강화 요청을 사용자 단말로부터 수신하는 단계; 동일한 아이템에 따라 존재하는 적어도 하나의 아이템의 타입 정보 중, 상기 수신된 아이템의 타입 정보를 추출하는 단계; 추출된 타입 정보를 강화 확률 테이블 관리 서버에 송출하여, 상기 적어도 하나의 아이템의 타입 정보에 따라 마련되어 있고, 상기 타입 정보에 따라 등급 강화 시 강화 확률이 다르게 설정되어 있는 강화 확률 테이블 중, 상기 추출된 타입 정보에 매칭되는 강화 확률 테이블의 검색을 요청하는 단계; 및 상기 강화 확률 테이블 관리 서버에서 검색되어 수신한 상기 강화 확률 테이블을 이용해, 상기 강화 요청된 아이템의 강화를 시도하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [10] 상기 시도하는 단계는, 상기 추출된 타입 정보에 매칭되는 강화 확률 테이블이 미존재하는 경우, 상기 적어도 하나의 아이템의 타입 정보 중, 기설정된 기본 타입 정보에 매칭되는 강화 확률 테이블을 수신하여 상기 강화를 시도하는 것이 바람직하다.
- [11] 상기 강화를 시도하는 단계는, 상기 강화 요청된 아이템의 등급 정보를 추출하는 단계; 상기 강화 확률 테이블에 포함된 등급별 강화 확률 중, 상기 추출된 등급 정보에 대한 강화 확률을 검색하는 단계; 및 상기 검색된 강화 확률에 따라 상기 강화 요청된 아이템의 등급 강화 성공 여부를 판단하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [12] 상기 강화 확률 테이블은, 상기 등급별로 상기 강화에 필요한 같은 등급의 동일 아이템의 개수, 상기 강화에 필요한 아이템, 및 상기 강화에 필요한 사이버 머니에 대한 정보 중 적어도 하나를 포함하는 것이 바람직하다.
- [13] 상기 강화 확률 테이블은, 상기 등급이 상승될수록, 상기 등급별 강화 확률이 낮아지도록 상기 강화 확률이 설정되어 있는 것이 바람직하다.
- [14] 상기 강화를 시도하는 단계는, 상기 강화 확률 테이블에 포함된 등급별 강화 확률에 따라 상기 강화 요청된 아이템의 등급 강화 성공 여부를 판단하는 단계; 및 상기 아이템의 강화가 성공하는 경우, 적어도 하나의 등급이 상승된 상기 강화 요청된 아이템과 동일하고, 동일한 타입 정보를 갖는 아이템을 상기 사용자에게 지급하는 단계;를 포함하는 것이 바람직하다.
- [15] 상기 강화 확률 테이블은, 상기 아이템에 대한 타입 정보가 추가되는 경우, 게임 관리 서버로부터 수신한 아이템 등급별 강화 확률에 대한 설정 입력으로부터 생성되어 상기 추가된 타입 정보에 따라 할당된 저장 공간에 저장되는 것이 바람직하다.

- [16] 본 발명의 일 실시예에 따른 아이템 등급 강화 시스템은, 등급에 따라 효과가 달라지는, 온라인 게임에서 사용될 수 있는 아이템의 등급에 대한 강화 요청을 사용자 단말로부터 수신하는 강화 요청 수신부; 동일한 아이템에 따라 존재하는 적어도 하나의 아이템의 타입 정보 중, 상기 강화 요청된 아이템의 타입 정보를 추출하는 타입 정보 추출부; 추출된 타입 정보를 강화 확률 테이블 관리 서버에 송출하여, 상기 적어도 하나의 아이템의 타입 정보에 따라 마련되어 있고, 상기 타입 정보에 따라 등급 강화 시 강화 확률이 다르게 설정되어 있는 강화 확률 테이블 중, 상기 추출된 타입 정보에 매칭되는 강화 확률 테이블의 검색을 요청하고, 검색된 상기 강화 확률 테이블을 수신하는 강화 확률 테이블 검색부; 및 상기 수신한 강화 확률 테이블을 이용하여, 상기 강화 요청된 아이템의 강화를 시도하는 등급 강화 실행부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [17] 상기 강화 확률 테이블 검색부는, 상기 추출된 타입 정보에 매칭되는 강화 확률 테이블이 미존재하는 경우, 상기 적어도 하나의 아이템의 타입 정보 중, 기설정된 기본 타입 정보에 매칭되는 강화 확률 테이블을 수신하는 것이 바람직하다.
- [18] 상기 등급 강화 실행부는, 상기 강화 요청된 아이템의 등급 정보를 추출하는 것이 바람직하다.
- [19] 상기 등급 강화 실행부는, 상기 강화 확률 테이블에 포함된 등급별 강화 확률 중, 상기 추출된 등급 정보에 대한 강화 확률을 검색하여, 상기 검색된 강화 확률에 따라 상기 강화 요청된 아이템의 등급 강화 성공 여부를 판단하는 것이 바람직하다.
- [20] 상기 강화 확률 테이블은, 상기 등급별로 상기 강화에 필요한, 같은 등급의 동일 아이템의 개수, 상기 강화에 필요한 아이템 및 상기 강화에 필요한 사이버 머니에 대한 정보 중 적어도 하나를 포함하는 것이 바람직하다.
- [21] 상기 강화 확률 테이블은, 상기 등급이 상승될수록, 상기 등급별 강화 확률이 낮아지도록 상기 강화 확률이 설정되어 있는 것이 바람직하다.
- [22] 상기 등급 강화 실행부는, 상기 아이템의 강화가 성공하는 경우, 적어도 하나의 등급이 상승된 상기 강화 요청된 아이템과 동일하고, 동일한 타입 정보를 갖는 아이템을 상기 사용자에게 지급하는 것이 바람직하다.

발명의 효과

- [23] 본 발명에 의하면, 동일한 아이템이 동일한 등급에서 강화를 시도하더라도, 아이템마다 속할 수 있는 타입에 따라서, 그 성공 확률이 달라지기 때문에, 고급 타입의 아이템에 대한 강화 확률을 낮춤으로써, 희소성 있는 아이템의 희소가치를 보존하는 동시에, 사용자들의 아이템 강화 시스템에 대한 새로운 재미를 줄 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [24] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 아이템 등급 강화 방법의 플로우차트이다.

- [25] 도 2는 본 발명의 일 실시예의 구현 시 강화 확률 테이블을 선택하는 예의 플로우차트를 도시한 것이다.
- [26] 도 3은 본 발명의 일 실시예의 구현에 따라 아이템을 강화하는 흐름의 예를 도시한 것이다.
- [27] 도 4는 본 발명의 다른 실시예에 따른 아이템 등급 강화 방법의 플로우차트이다.
- [28] 도 5는 본 발명의 다른 실시예의 구현에 따라 강화 확률 테이블을 추가하는 흐름의 예를 도시한 것이다.
- [29] 도 6은 본 발명의 구현을 위한 각 구성의 연결 관계를 도시한 예이다.
- [30] 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 아이템 등급 강화 시스템의 구성도이다.
- [31] 도 8 내지 10은 본 발명의 각 실시예의 구현에 따라 사용자 단말에 표시되는 아이템 등급 강화 시스템의 실행 예이다.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [32] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 각 실시예의 구현에 따른 아이템 등급 강화 방법 및 시스템을 설명하기로 한다.
- [33] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예에 따른 아이템 등급 강화 방법 및 시스템에 대하여 설명하기로 한다.
- [34] 이하의 설명에서 본 발명에 대한 이해를 명확히 하기 위하여, 본 발명의 특징에 대한 공지의 기술에 대한 설명은 생략하기로 한다. 이하의 실시 예는 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.
- [35] 이하의 설명에서 동일한 식별 기호는 동일한 구성을 의미하며, 불필요한 중복적인 설명 및 공지 기술에 대한 설명은 생략하기로 한다.
- [36] 본 발명의 실시 예에서 “통신”, “통신망” 및 “네트워크”는 동일한 의미로 사용될 수 있다. 상기 세 용어들은, 파일을 사용자 단말, 다른 사용자들의 단말 및 다운로드 서버 사이에서 송수신할 수 있는 유무선의 근거리 및 광역 데이터 송수신망을 의미한다.
- [37] 이하의 설명에서 “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.
- [38] 또한 게임 서버에는 데이터 베이스에 대한 미들웨어나 결제 처리를 수행하는 서버들이 연결될 수 있으나, 본 발명에서는 이에 대한 설명은 생략하기로 한다.
- [39] 본 발명에서 온라인 게임은, 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.

- [40] 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.
- [41] 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.
- [42] 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.
- [43] 또한, 아이템의 등급이 존재할 수 있는데, 일반적으로 롤플레이 게임, 스포츠 게임 등에서는, 동일한 아이템을 '강화' 또는 '제련' 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.
- [44] 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.
- [45] 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.
- [46] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 아이템 등급 강화 방법의 플로우차트이다.

- [47] 도 1을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 아이템 등급 강화 방법에서는, 먼저 등급에 따라서 그 효과가 달라질 수 있는, 온라인 게임에서 사용될 수 있는 아이템에 대한 등급 강화 요청을 사용자 단말로부터 수신하는 단계(S10)가 수행된다.
- [48] 본 발명에서 등급에 따라서 효과가 다르다는 것은, 등급이 상승될수록, 아이템의 효과가 상승하는 것을 의미한다. 예를 들어, 'XX 점'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.
- [49] S10 단계에서 아이템에 대한 등급 강화 요청이 입력될 때는, 강화 요청된 아이템에 대한 정보 역시 입력될 수 있다. 아이템에 대한 정보에는, 아이템의 이름 등을 포함하는 식별 정보, 아이템에 대한 타입 정보, 아이템의 등급 정보 등이 포함될 수 있다. 상기 언급한 바와 같이, 동일한 식별 정보를 갖는 아이템이더라도, 타입 및 등급에 따라서 부가되는 효과가 다를 것이다.
- [50] S10 단계에서 아이템에 대한 등급 강화 요청이 입력되면, 강화 시스템은, 강화 요청이 수신된 아이템, 즉 사용자가 강화하고자 하는 아이템의 타입 정보를 추출하는 단계(S20)를 수행하게 된다.
- [51] 본 발명에서는, 아이템의 타입에 따라서 강화 확률이 다르게 적용되는 것이 특징이므로, 강화 요청이 입력되면 강화 대상이 되는 아이템의 타입 정보를 추출하게 되는 것이다.
- [52] S20 단계 이후, 강화 시스템은 추출된 타입 정보를 강화 확률 테이블을 관리하는 서버에 송출하여, 적어도 하나의 아이템의 타입 정보에 따라서 마련되어 있고, 타입 정보에 따라 등급 강화 시 강화 확률이 다르게 설정되어 있는 강화 확률 테이블 중, S20 단계에서 추출된 타입 정보에 매칭되는 강화 확률 테이블의 검색을 요청하게 된다(S30).
- [53] 즉, 본 발명의 강화 시스템에서, 강화 확률에 대한 정보가 저장된 데이터베이스인 강화 확률 테이블은, 별도의 데이터 베이스로서 저장되어 있다. 강화 시스템은, 타입 정보에 따라서 마련되어 있고, 별도의 데이터 베이스에 저장되어 있는 강화 확률 테이블들 중, 강화하고자 하는 아이템의 타입과 일치하는 타입을 갖는 강화 확률 테이블을 수신하기 위해, 강화 확률 테이블 관리 서버에 타입 정보를 송출하게 된다.
- [54] 타입 정보와 함께, 강화 확률 테이블에 대한 요청 신호를 함께 강화 확률 테이블 관리 서버에 송출할 수 있다. 강화 확률 테이블 관리 서버로부터는, 응답 신호로서, 강화하고자 하는 타입과 일치하는 타입의 강화 확률 테이블이 강화 시스템에 전달된다.
- [55] 강화 확률 테이블은, 아이템의 등급에 따라서 강화가 성공할 확률을 저장한 데이터로서, 예를 들어 1등급에서 2등급으로 아이템이 강화될 때, 강화가 성공할

확률에 대한 정보를 포함할 수 있다.

- [56] 아이템의 등급이 높을수록 해당 아이템의 강화 역시 힘들게 해 놓아야만, 높은 등급의 아이템의 회소 가치가 유지될 수 있다. 따라서, 강화 확률 테이블에는, 아이템의 등급이 높아질수록 강화가 성공할 확률이 낮아지도록 강화 확률이 정해져 있을 수 있다.
- [57] 또한, 강화 확률 테이블에는, 아이템의 등급 강화에 필요한 아이템 또는 사이버 머니 등에 대한 정보 역시 포함되어 있을 수 있다. 일반적으로 온라인 게임에서, 아이템의 강화를 위해서는, 강화 대상이 되는 아이템 이외에도, 강화에 필요한 다양한 아이템 및 사이버 머니가 존재한다.
- [58] 예를 들어, 등급 강화의 확률을 높여주는 보조 아이템, 아이템의 강화에 필수적으로 필요한 보조 아이템 등이 있을 수 있으며, 아이템의 등급 강화에 필요한 '강화비' 용도의 사이버 머니가 포함될 수 있다. 물론, 강화 확률과 마찬가지로, 아이템의 등급 강화에 필요한 상기의 아이템 등은, 그 강화할 아이템의 현재 등급이 높을수록, 그 필요량이 급증하도록 설정될 수 있다.
- [59] 한편, 강화 확률 테이블에는, 해당 아이템의 강화에 필요한 등급이 동일한 동일 아이템의 수에 대한 정보 역시 포함될 수 있다. 특정 게임에서는 같은 등급의 동일 아이템이 여러 개가 강화에 소비되고, 그 결과 등급이 강화된 하나의 아이템이 생산되도록 설정되어 있을 수 있다. 따라서, 이 때에는 아이템을 강화하게 위해서는, 동일한 등급의 같은 아이템이 여러 개 필요하게 되며, 이를 위해 강화 확률 테이블에 이에 대한 정보가 포함되어 있을 수 있다. 물론, 상기 언급한 바와 같이, 등급 강화를 위해 필요한 동일 아이템의 수는, 강화할 아이템의 등급이 높을수록 그 수가 급증하도록 설정되어 있을 수 있다.
- [60] 본 발명에서, 강화 확률 테이블은 상기 언급한 바와 같이, 타입 정보 별로 설정되어 있다. 또한 각 타입 정보에 따라서, 각 등급 강화를 성공할 확률이 다르게 설정되어 있다. 예를 들어, '일반 타입'의 1등급에서 2등급 아이템으로의 강화가 성공할 확률이 '40%'라면, '추석 특집 버전'이라는 타입의 아이템이 1등급에서 2등급 아이템으로의 강화가 성공할 확률은 '35%'로 설정될 수 있다. 타입 정보에 따라서, 그 향상 능력치 등의 효과가 높은 타입의 아이템일수록, 강화 확률은 낮게 설정될 수 있다.
- [61] 따라서 상기 언급한 바와 같이, S30 단계에서는, 아이템의 타입 정보와 일치하는 강화 확률 테이블을 검색하도록 서버에 요청하게 되며, 이에 따라서 서버로부터 시스템은 검색된 강화 확률 테이블을 전달받게 된다.
- [62] S30 단계 이후, 시스템은, 강화 확률 테이블 관리 서버에서 검색되어 수신한 강화 확률 테이블을 이용해, 강화 요청된 아이템의 강화를 시도하는 단계(S40)를 수행하게 된다.
- [63] 구체적으로, 시스템은, 먼저 강화 요청된 아이템의 등급 정보를 추출하게 된다. 강화 확률 테이블에서, 강화 확률은, 현재의 등급에서 다음의 등급으로 강화가 성공하게 될 확률을 의미하기 때문에, 강화 요청된 아이템이 어느 등급의

아이템인지 판단해야 하기 때문이다.

- [64] 이후, 강화 확률 테이블에 포함되어 있는 등급별 강화 확률 중에서, 추출된 등급 정보에 대한 강화 확률을 검색하게 된다. 등급 정보에 대한 강화 확률은, 현재의 등급 정보에서 한 단계 위의 등급으로 강화 시 성공 확률을 의미한다.
- [65] 이후, 검색된 강화 확률을 이용하여, 그 확률대로 강화 요청된 아이템의 등급 강화 성공 여부를 판단하게 된다. 강화의 성공 여부는 검색된 강화 확률로 랜덤하게 결정될 수 있다.
- [66] 도 2는 본 발명의 일 실시예의 구현 시 강화 확률 테이블을 선택하는 예의 플로우차트를 도시한 것이다. 이하의 설명에서 도 1에 대한 설명과 중복되는 부분은 그 설명을 생략하기로 한다.
- [67] 도 2를 참조하면, 도 1에 대한 설명에서 언급한 바와 같이, 강화 요청이 수신된 아이템의 타입 정보를 추출하고(S20), 추출된 타입 정보를 강화 확률 테이블 관리 서버에 송출하여, 타입 정보마다 마련된 아이템의 강화 확률 테이블 중, 추출된 타입 정보에 대응하는 강화 확률 테이블을 요청하는 단계(S30)가 수행된다.
- [68] 이때, 관리 실수 등으로, 타입 정보가 있음에도 불구하고, 그 타입 정보에 대응하는 강화 확률 테이블이 추가되지 않는 등의 버그가 발생할 수 있다. 이때, 본 발명에서는, 이러한 버그의 방지를 위하여, 도 2에서와 같이, 추출된 타입 정보에 매칭되는 강화 확률 테이블이 존재하는지 여부를 판단하고(S31), 존재한다면, 도 1과 같이, 강화 확률 테이블을 수신하여 아이템의 등급 강화를 시도하게 된다(S40).
- [69] 그러나, 추출된 타입 정보에 매칭되는 강화 확률 테이블이 존재하지 않는 것으로 판단되면, 서버로부터 기설정된 기본 타입(또는 디폴트 타입) 정보에 매칭되는 강화 확률 테이블을 수신하여 아이템의 등급 강화를 시도하는 단계(S41)를 시도하게 된다.
- [70] 즉, 타입 정보에 매칭되는 강화 확률 테이블이 존재하지 않는 것으로 판단되면, 예를 들어 '일반 타입'에 해당하는 타입 정보의 강화 확률 테이블을 이용하게 되는 것이다. 기설정된 기본 타입은, 발명이 실행되는 게임에서 가장 기본적으로 아이템에 설정되는 타입 정보를 의미하며, 이러한 타입은 관리자의 설정에 의해 달라질 수 있을 것이다.
- [71] 도 3은 본 발명의 일 실시예의 구현에 따라 아이템을 강화하는 흐름의 예를 도시한 것이다. 이하의 설명에서 도 1 및 2에 대한 설명과 중복되는 부분은 그 설명을 생략하기로 한다. 도 3은 구체적으로, 시스템에서 아이템의 강화를 시도하는 구체적인 방법에 대한 예를 도시한 것이다.
- [72] 도 3을 참조하면, 먼저 수신한 강화 확률 테이블을 이용하여, 아이템의 등급 강화를 시도하는 단계(S40)가 수행된다.
- [73] 이때, 시스템에서는, 타입 정보에 따라 수신한 강화 확률 테이블에서, 강화하고자 하는 아이템의 등급에 대한 강화 성공 확률을 검색하는

단계(S160)를 수행하게 된다.

- [74] 도 3에 대한 예에서, 아이템의 등급 강화를 위해서는 강화 대상 아이템 복수개 필요하게 된다. 즉, 다음 등급으로의 강화를 위해서는, 동일한 등급의 동일한 아이템이 여러 개 필요하게 되는 예를 도시한 것이다. 이는 도 1에서 강화 확률 테이블에 대해 설명 시 언급한 예 중 하나를 의미한다.
- [75] 따라서, 상기의 예에서 시스템은, 강화에 필요한 동일 아이템의 개수 정보를 강화 확률 테이블에서 검색하는 단계(S170)를 수행하게 된다.
- [76] 이후, 강화에 필요한 객수의 동일 아이템이 강화 시스템에 등록된 것으로 판단되면, 검색된 강화 확률에 따라서 강화를 시작하는 단계(S180)를 수행한다.
- [77] 즉, S180 단계를 위해, 강화 시스템이 시도되고, 사용자 단말에 의해 아이템이 강화 스테이지에 등록된다면, 아이템 강화 시스템은 사용자 단말로부터 강화 입력을 수신하여 강화를 시작하게 된다.
- [78] 강화가 성공되는 것으로 판단되면, 등급이 상승된 적어도 하나의 아이템(도 3의 실시 예에서는 하나의 아이템)이 사용자에게 지급되는 단계(S190)가 수행된다. 이때 강화가 성공되면, 적어도 하나의 등급이 상승된 아이템이 지급될 수 있으며, 지급되는 아이템은, 강화가 요청된 아이템과 동일한 식별 정보를 갖는 한편, 동일한 타입 정보를 갖는 아이템이 될 것이다.
- [79] 물론, 본 발명의 다른 실시예에서, S170 및 S180 단계는 다르게 설명될 수 있다. 즉, 강화에 필요한 아이템이 여러 개인 대신, 강화에 필요한 보조 아이템 및 사이버 머니가 존재한다면, 시스템에서는, 강화에 필요한 보조 아이템 및 사이버 머니가 등록되었는지를 판단하고, 등록 시 정해진 강화 확률에 따라서 강화를 시작할 수 있다. 또한, 강화 확률을 높여주는 선택 보조 아이템이 등록된 경우에는, 정해진 강화 확률을 보조 아이템의 효과에 따라서 보정한 강화 확률로 강화를 시작할 수 있다.
- [80] 도 4는 본 발명의 다른 실시예에 따른 아이템 등급 강화 방법의 플로우차트이다. 이하의 설명에서 도 1 내지 3에 대한 설명과 중복되는 부분은 그 설명을 생략하기로 한다.
- [81] 도 4를 참조하면, 본 발명의 다른 실시예에 따른 아이템 등급 강화 방법은, 강화 확률 테이블 관리 서버에서 수행되는 아이템 등급 강화 테이블의 관리에 대한 방법을 의미할 것이다.
- [82] 먼저, 서버는 아이템 등급 강화 시스템으로부터, 아이템의 등급 강화 테이블에 대한 요청 정보와 함께, 강화 요청된 아이템의 타입 정보를 수신하는 단계(S50)를 수행하게 된다.
- [83] 이후, 서버는 타입 정보를 이용하여, 타입 정보마다 구분되어 저장된 적어도 한 아이템 강화 확률 테이블 중, 수신한 타입 정보에 매칭되는 테이블을 검색하는 단계(S60)가 수행된다. 강화 확률 테이블은, 상기 언급한 바와 같이 타입 정보에 따라서 구분되어 존재할 수 있고, 강화 확률 테이블 관리 서버에서는 타입 정보마다 다른 강화 확률을 갖는 테이블들을 저장하고 있다.

- [84] 만약, 타입 정보에 매칭되는 테이블이 존재한다면, 검색된 강화 확률 테이블을 아이템 등급 강화 시스템에 전달하여 아이템의 강화를 시도하도록 하는 단계(S100)이 수행된다.
- [85] 한편, 수신한 타입 정보에 매칭되는 테이블이 존재하지 않는 경우에는, 존재하는 적어도 하나의 강화 확률 테이블들 중, 상기 도 2에 대한 설명에서 언급한 바와 같이 기설정된 기본 타입 정보에 대한 강화 확률 테이블을 검색하고(S90), 검색된 강화 확률 테이블을 아이템 등급 강화 시스템에 전달하는 단계(S100)를 수행하게 된다.
- [86] 이를 통해, 각 타입 정보마다 다른 강화 확률 테이블을 구비해 놓을 수 있으며, 타입 정보에 따라서 다른 강화 확률을 갖는 강화 시스템을 구현할 수 있기 때문에, 아이템의 강화에 있어서 다양한 재미를 줄 수 있고, 아이템 강화 시스템의 관리를 쉽게 할 수 있는 장점이 있다.
- [87] 도 5는 본 발명의 다른 실시예의 구현에 따라 강화 확률 테이블을 추가하는 흐름의 예를 도시한 것이다. 이하의 설명에서 도 1 내지 4에 대한 설명과 중복되는 부분은 그 설명을 생략하기로 한다.
- [88] 도 5를 참조하면, 도 5는 본 발명에서 아이템의 타입이 추가될 때 강화 확률 테이블 관리 서버의 동작을 설명한 것이다.
- [89] 먼저, 게임 관리 서버로부터 강화 확률 테이블 관리 서버로 아이템 타입이 갱신되었다는 알림 정보가 전달되는 단계(S110)가 수행된다. 즉, 강화 확률 테이블 관리 서버는, 게임 관리 서버에서 아이템에 대한 타입이 추가되었는지 여부를 판단하고(S120), 타입이 추가되었다면, 관리 서버로부터 아이템 타입이 추가되었다는 알림 정보와 함께, 추가된 아이템에 대한 타입 정보를 수신하게 된다.
- [90] 이후, 강화 확률 테이블 서버에서는, 추가된 아이템의 타입 정보에 대한 강화 확률 테이블을 생성하기 위해, 서버의 저장 공간 중 일부의 저장 공간을 할당하는 단계(S130)를 수행하게 된다.
- [91] 이후, 할당된 저장 공간에, 관리자의 입력에 의해 새로운 타입 정보에 대해, 아이템의 등급별로 강화 확률에 대한 설정 입력을 수신하는 단계(S140)를 수행하고, 이후 추가된 아이템의 타입 정보에 대한 강화 확률이 모두 설정된 경우, 최종적으로 새로운 타입 정보에 대한 강화 확률 테이블의 생성을 완료하고 서버에 저장하는 단계(S150)를 수행하게 된다.
- [92] 도 6은 본 발명의 구현을 위한 각 구성의 연결 관계를 도시한 예이다.
- [93] 본 발명에서는, 사용자 단말(20)은 아이템 등급 강화 시스템(10)에 접속하여 자신이 보유하고 있는 아이템을 강화하기 위해 아이템 등급 강화 서비스를 이용할 수 있다. 사용자 단말(20)에서는, 강화하고자 하는 아이템에 대한 정보로서, 아이템의 식별 정보, 아이템의 등급 정보 및 아이템의 타입 정보 등이 전달될 수 있다.
- [94] 아이템 등급 강화 시스템(10)으로부터, 사용자 단말(20)은 아이템 등급 강화의

성공 여부에 따라서, 등급이 적어도 하나 상승한 아이템을 지급받거나, 아이템의 등급 강화가 실패할 경우, 실패되었을 때 수령할 수 있는 아이템 또는 사이버 머니 등을 지급받을 수 있다.

- [95] 관리자 단말(40) 역시 아이템 등급 강화 시스템(10) 또는 강화 확률 테이블 관리 서버(30)에 연결되어 있다. 관리자 단말(40)은 게임 관리 서버(미도시)로부터, 아이템의 타입 정보가 추가되었음을 알리는 신호를 수신하여, 강화 확률 테이블 관리 서버(30)에 이를 전달함으로써, 새로운 타입 정보에 대응하는 강화 확률 테이블을 생성하도록 제어할 수 있다. 또한 아이템 등급 강화 시스템(10)에 접속하여, 게임 운영 상에서 아이템의 정보 및 강화 여부에 대한 정보를 송수신하여, 게임의 관리를 하게 된다.
- [96] 강화 확률 테이블(30)에는 아이템의 타입 정보에 따라서 마련된 강화 확률 테이블이 저장되어 있으며, 아이템의 타입 정보가 삭제되면 그에 대응하는 강화 확률 테이블을 삭제하고, 아이템의 타입 정보가 추가된다면 그에 대응하는 강화 확률 테이블을 생성하여 저장하게 된다.
- [97] 아이템 등급 강화 시스템(10)은, 사용자 단말(20)로부터 아이템의 강화에 대한 요청을 수신하고, 이에 대응하여 아이템의 타입 정보에 매칭되는 강화 확률 테이블을 강화 확률 테이블 관리 서버(30)로부터 수신한 뒤, 아이템의 강화를 시도하게 된다. 강화 결과는 사용자 단말(20)에 전달될 것이다.
- [98] 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 아이템 등급 강화 시스템의 구성도이다. 이하의 설명에서, 도 1 내지 6에 대한 설명과 중복되는 부분은 이를 생략하기로 한다.
- [99] 도 7을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 아이템 등급 강화 시스템(10)은, 강화 요청 수신부(11), 타입 정보 추출부(12), 강화 확률 테이블 검색부(13), 등급 강화 실행부(14)를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [100] 강화 요청 수신부(11)는, 등급에 따라서 효과가 달라지는 온라인 게임에서 사용될 수 있는 아이템의 등급에 대한 강화 요청을 사용자 단말(20)로부터 수신하는 기능을 수행한다.
- [101] 강화 요청 수신부(11)에서는 강화 요청 이외에도, 강화하고자 하는 아이템에 대한 식별 정보와, 아이템의 등급 정보 및 타입 정보 역시 수신될 수 있다.
- [102] 이에 따라서, 타입 정보 추출부(12)에서는, 강화 요청된 아이템의 타입 정보를 추출하게 되며, 이를 등급 강화 실행부(14)와 강화 확률 테이블 검색부(13)에 전달하게 된다.
- [103] 강화 확률 테이블 검색부(13)에서는, 강화 확률 테이블 관리 서버(30)에 추출된 타입 정보를 전달하며, 타입 정보에 매칭된 강화 확률 테이블에 대한 검색을 요청하게 된다. 이에 대응하여, 강화 확률 테이블 관리 서버(30)로부터 강화하고자 하는 아이템의 타입 정보에 매칭하는 강화 확률 테이블을 수신하게 된다.
- [104] 이때, 추출된 타입 정보에 매칭되는 강화 확률 테이블이 존재하지 않는

경우에는, 강화 확률 테이블 검색부(13)는, 기설정된 기본 타입 정보에 매칭되는 강화 확률 테이블을 수신하게 된다.

- [105] 등급 강화 실행부(14)는, 수신한 강화 확률 테이블을 이용해, 강화 요청된 아이템의 강화를 시도하게 된다. 구체적으로, 먼저 강화 요청된 아이템의 등급 정보를 추출하게 된다. 등급 정보를 추출하는 것은, 강화 요청 수신부(11)로부터 아이템에 대한 정보를 수신하고, 이로부터 등급 정보를 추출하게 된다.
- [106] 이후, 강화 확률 테이블 검색부(13)로부터 수신한 강화 확률 테이블에 포함된 등급별 강화 확률 중, 추출된 등급 정보에 대한 강화 확률을 검색하게 된다. 이후, 검색된 강화 확률에 따라서 강화 요청된 아이템의 등급 강화 성공 여부를 판단하게 된다. 이때, 상기 언급한 바와 같이 강화 확률을 강화하는 보조 아이템이 사용된 경우, 검색된 강화 확률은, 보조 아이템의 효과에 따라서 보정될 수 있다.
- [107] 강화 확률 테이블은 상기 언급한 바와 같이, 강화 확률뿐 아니라, 강화에 필요한 같은 등급의 동일 아이템의 개수, 강화에 필요한 보조 아이템 및 강화에 필요한 사이버 머니에 대한 정보 중 적어도 하나가 포함되어 있다. 또한 등급이 상승될수록, 등급별 강화 확률은 줄어들고, 아이템 개수, 및 사이버 머니의 양은 늘어나도록 설정될 수 있다.
- [108] 등급 강화 실행부(14)는, 아이템의 강화가 성공하게 된다면, 적어도 하나의 등급이 상승된 강화 요청된 아이템과 동일하고, 동일한 타입 정보를 갖는 아이템을 사용자 단말(20), 즉 사용자 캐릭터에 지급하게 된다.
- [109] 도 8 내지 10은 본 발명의 각 실시예의 구현에 따라 사용자 단말에 표시되는 아이템 등급 강화 시스템의 실행 예이다. 이하의 설명에서 도 1 내지 8에 대한 설명과 중복되는 부분은 그 설명을 생략하기로 한다.
- [110] 먼저 도 8은, 아이템 강화 서비스를 시작 시 사용자 단말의 표시부(21)에 표시되는 강화 서비스 접속 화면(200)이다.
- [111] 강화 서비스 접속 화면(200)에서, 사용자는 자신이 보유하고 있는 아이템들에 대해 '인벤토리' 화면(220)을 통해 확인할 수 있다.
- [112] 사용자는 또한 강화 서비스를 이용할 수 있는 강화 메뉴를 확인하여, 강화할 아이템을 입력하는 메뉴(210)에 강화할 아이템을 등록시킬 수 있다. 또한, 아이템의 강화에 필요하거나, 강화 확률을 높여줄 수 있는 보조 아이템을, 보조 아이템을 입력하는 메뉴(211)에 등록시킬 수 있다.
- [113] 사용자는 '인벤토리' 화면(220)으로부터 아이템을 드래그 앤 드롭(Drag & Drop)하여 아이템을 입력하는 메뉴(210, 211)에 등록할 수 있다.
- [114] 도 9에서는, 아이템의 강화가 성공 시의 화면이 표시되어 있다. 사용자는 사용자 단말의 표시부(21) 내의 강화 서비스 접속 화면(200) 상에서, 강화가 성공된 화면(230)을 확인할 수 있다. 강화가 성공된 화면(230)에서는, 강화 성공을 알리는 신호와 동시에, 강화에 성공하여 사용자가 획득한 아이템에 대한 정보가 표시될 수 있다.

- [115] 도 10에서는, 아이템의 강화가 실패했을 때의 화면이 표시되어 있다. 사용자는 사용자 단말의 표시부(21) 내의 강화 서비스 접속 화면(200) 상에서, 강화가 실패된 화면(231)을 확인할 수 있다. 강화가 실패한 화면(231)에서는, 강화가 실패되었음을 알리는 신호와 동시에, 강화 실패에 따라서 사용자에게 지급되는 아이템에 대한 정보가 표시될 수 있다.
- [116] 이상에서 전술한 본 발명의 실시예에 따른 아이템 등급 강화 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 등급 강화 방법은 단말기에 기본적으로 설치되거나 사용자에게 의해 직접 설치된 애플리케이션(즉, 프로그램)으로 구현되고 단말기 등의 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 기록될 수 있다.
- [117] 이러한 프로그램은 컴퓨터에 의해 읽힐 수 있는 기록매체에 기록되고 컴퓨터에 의해 실행됨으로써 전술한 기능들이 실행될 수 있다.
- [118] 이와 같이, 본 발명의 각 실시예에 따른 아이템 등급 강화 방법을 실행시키기 위하여, 전술한 프로그램은 컴퓨터의 프로세서(CPU)가 읽힐 수 있는 C, C++, JAVA, 기제어 등의 컴퓨터 언어로 코드화된 코드(Code)를 포함할 수 있다.
- [119] 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.
- [120] 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.
- [121] 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.
- [122] 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.
- [123] 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.

- [124] 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 적어도 하나의 컴퓨터는 상기에 제시된 기능들 중 일부를 실행하고, 그 결과를 다른 분산된 컴퓨터들 중 적어도 하나에 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.
- [125] 특히, 본 발명의 각 실시예에 따른 아이템 등급 강화 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.
- [126] 본 발명의 각 실시예에 따른 아이템 등급 강화 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.
- [127] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 아이템 등급 강화 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.
- [128] 이상에서, 본 발명의 실시예를 구성하는 모든 구성 요소들이 하나로 결합되거나 결합되어 동작하는 것으로 설명되었다고 해서, 본 발명이 반드시 이러한 실시예에 한정되는 것은 아니다. 즉, 본 발명의 목적 범위 안에서라면, 그 모든 구성 요소들이 적어도 하나로 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.

[129] 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 문맥 상의 의미와 일치하는 것으로 해석되어야 하며, 본 발명에서 명백하게 정의하지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미로 해석되지 않는다.

[130] 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.

[131]

[132]

청구범위

[청구항 1]

등급에 따라 효과가 달라지는, 온라인 게임에서 사용될 수 있는 아이템에 대해, 상기 아이템의 등급에 대한 강화 요청을 사용자 단말로부터 수신하는 단계;
동일한 아이템에 따라 존재하는 적어도 하나의 아이템의 타입 정보 중, 상기 수신된 아이템의 타입 정보를 추출하는 단계;
추출된 타입 정보를 강화 확률 테이블 관리 서버에 송출하여, 상기 적어도 하나의 아이템의 타입 정보에 따라 마련되어 있고, 상기 타입 정보에 따라 등급 강화 시 강화 확률이 다르게 설정되어 있는 강화 확률 테이블 중, 상기 추출된 타입 정보에 매칭되는 강화 확률 테이블의 검색을 요청하는 단계; 및
상기 강화 확률 테이블 관리 서버에서 검색되어 수신한 상기 강화 확률 테이블을 이용해, 상기 강화 요청된 아이템의 강화를 시도하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 아이템 등급 강화 방법.

[청구항 2]

제1항에 있어서,
상기 시도하는 단계는,
상기 추출된 타입 정보에 매칭되는 강화 확률 테이블이 미존재하는 경우, 상기 적어도 하나의 아이템의 타입 정보 중, 기설정된 기본 타입 정보에 매칭되는 강화 확률 테이블을 수신하여 상기 강화를 시도하는 것을 특징으로 하는 아이템 등급 강화 방법.

[청구항 3]

제1항에 있어서,
상기 강화를 시도하는 단계는,
상기 강화 요청된 아이템의 등급 정보를 추출하는 단계;
상기 강화 확률 테이블에 포함된 등급별 강화 확률 중, 상기 추출된 등급 정보에 대한 강화 확률을 검색하는 단계; 및
상기 검색된 강화 확률에 따라 상기 강화 요청된 아이템의 등급 강화 성공 여부를 판단하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 아이템 등급 강화 방법.

[청구항 4]

제1항에 있어서,
상기 강화 확률 테이블은,
상기 등급별로 상기 강화에 필요한 같은 등급의 동일 아이템의 개수, 상기 강화에 필요한 아이템, 및 상기 강화에 필요한 사이버머니에 대한 정보 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 아이템 등급 강화 방법.

[청구항 5]

제1항에 있어서,

상기 강화 확률 테이블은,
상기 등급이 상승될수록, 상기 등급별 강화 확률이 낮아지도록
상기 강화 확률이 설정되어 있는 것을 특징으로 하는 아이템 등급
강화 방법.

[청구항 6]

제1항에 있어서,
상기 강화를 시도하는 단계는,
상기 강화 확률 테이블에 포함된 등급별 강화 확률에 따라 상기
강화 요청된 아이템의 등급 강화 성공 여부를 판단하는 단계; 및
상기 아이템의 강화가 성공하는 경우, 적어도 하나의 등급이
상승된 상기 강화 요청된 아이템과 동일하고, 동일한 타입 정보를
갖는 아이템을 상기 사용자에게 지급하는 단계;를 포함하는 것을
특징으로 하는 아이템 등급 강화 방법.

[청구항 7]

제1항에 있어서,
상기 강화 확률 테이블은, 상기 아이템에 대한 타입 정보가
추가되는 경우, 게임 관리 서버로부터 수신한 아이템 등급별 강화
확률에 대한 설정 입력으로부터 생성되어 상기 추가된 타입
정보에 따라 할당된 저장 공간에 저장되는 것을 특징으로 하는
아이템 등급 강화 방법.

[청구항 8]

등급에 따라 효과가 달라지는, 온라인 게임에서 사용될 수 있는
아이템의 등급에 대한 강화 요청을 사용자 단말로부터 수신하는
강화 요청 수신부;
동일한 아이템에 따라 존재하는 적어도 하나의 아이템의 타입
정보 중, 상기 강화 요청된 아이템의 타입 정보를 추출하는 타입
정보 추출부;
추출된 타입 정보를 강화 확률 테이블 관리 서버에 송출하여, 상기
적어도 하나의 아이템의 타입 정보에 따라 마련되어 있고, 상기
타입 정보에 따라 등급 강화 시 강화 확률이 다르게 설정되어 있는
강화 확률 테이블 중, 상기 추출된 타입 정보에 매칭되는 강화 확률
테이블의 검색을 요청하고, 검색된 상기 강화 확률 테이블을
수신하는 강화 확률 테이블 검색부; 및
상기 수신한 강화 확률 테이블을 이용하여, 상기 강화 요청된
아이템의 강화를 시도하는 등급 강화 실행부;를 포함하는 것을
특징으로 하는 아이템 등급 강화 시스템.

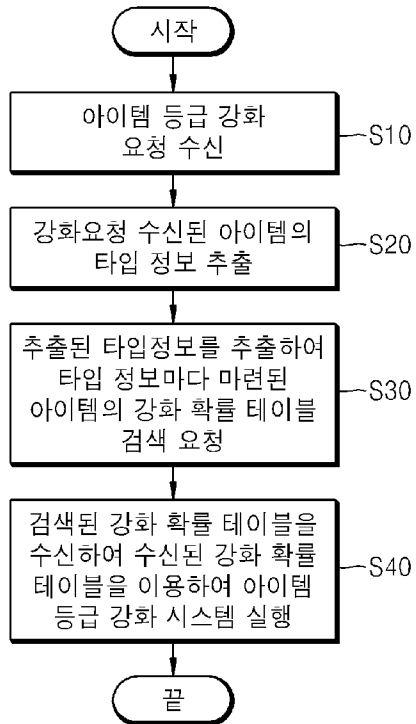
[청구항 9]

제8항에 있어서,
상기 강화 확률 테이블 검색부는,
상기 추출된 타입 정보에 매칭되는 강화 확률 테이블이
미존재하는 경우, 상기 적어도 하나의 아이템의 타입 정보 중,
기설정된 기본 타입 정보에 매칭되는 강화 확률 테이블을

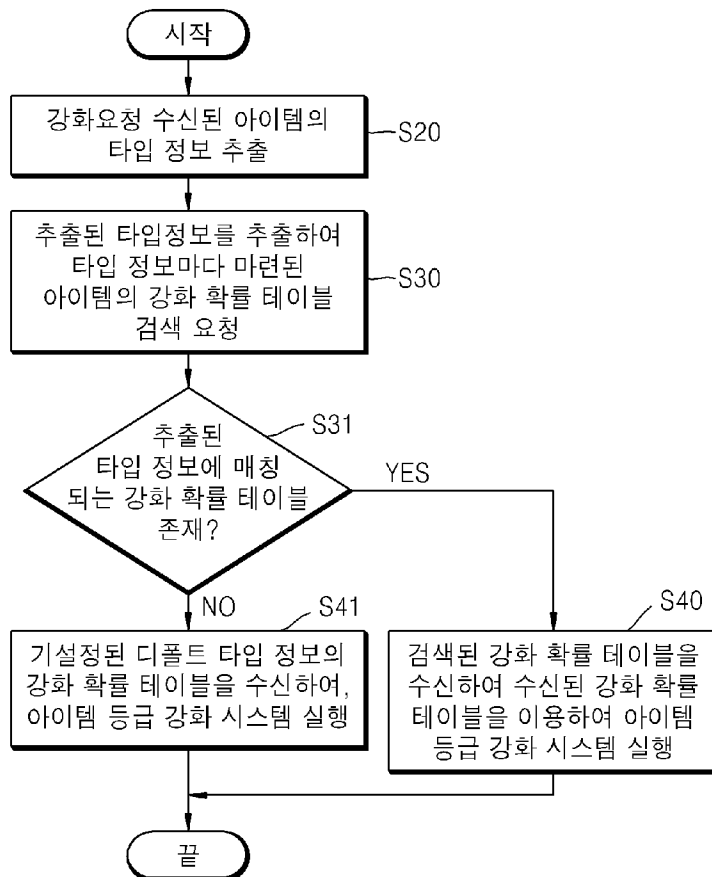
- 수신하는 것을 특징으로 하는 아이템 등급 강화 시스템.
- [청구항 10] 제8항에 있어서,
상기 등급 강화 실행부는,
상기 강화 요청된 아이템의 등급 정보를 추출하는 것을 특징으로 하는 아이템 등급 강화 시스템.
- [청구항 11] 제10항에 있어서,
상기 등급 강화 실행부는,
상기 강화 확률 테이블에 포함된 등급별 강화 확률 중, 상기 추출된 등급 정보에 대한 강화 확률을 검색하여, 상기 검색된 강화 확률에 따라 상기 강화 요청된 아이템의 등급 강화 성공 여부를 판단하는 것을 특징으로 하는 아이템 등급 강화 시스템.
- [청구항 12] 제8항에 있어서,
상기 강화 확률 테이블은,
상기 등급별로 상기 강화에 필요한, 같은 등급의 동일 아이템의 개수, 상기 강화에 필요한 아이템 및 상기 강화에 필요한 사이버 머니에 대한 정보 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 아이템 등급 강화 시스템.
- [청구항 13] 제8항에 있어서,
상기 강화 확률 테이블은,
상기 등급이 상승될수록, 상기 등급별 강화 확률이 낮아지도록 상기 강화 확률이 설정되어 있는 것을 특징으로 하는 아이템 등급 강화 시스템.
- [청구항 14] 제8항에 있어서,
상기 등급 강화 실행부는,
상기 아이템의 강화가 성공하는 경우, 적어도 하나의 등급이 상승된 상기 강화 요청된 아이템과 동일하고, 동일한 타입 정보를 갖는 아이템을 상기 사용자에게 지급하는 것을 특징으로 하는 아이템 등급 강화 시스템.
- [청구항 15] 등급에 따라 효과가 달라지는, 온라인 게임에서 사용될 수 있는 아이템에 대해, 상기 아이템의 등급에 대한 강화 요청을 사용자 단말로부터 수신하는 단계;
동일한 아이템에 따라 존재하는 적어도 하나의 아이템의 타입 정보 중, 상기 수신된 아이템의 타입 정보를 추출하는 단계;
추출된 타입 정보를 강화 확률 테이블 관리 서버에 송출하여, 상기 적어도 하나의 아이템의 타입 정보에 따라 마련되어 있고, 상기 타입 정보에 따라 등급 강화 시 강화 확률이 다르게 설정되어 있는 강화 확률 테이블 중, 상기 추출된 타입 정보에 매칭되는 강화 확률 테이블의 검색을 요청하는 단계; 및

상기 강화 확률 테이블 관리 서버에서 검색되어 수신한 상기 수신된 강화 확률 테이블을 이용해, 상기 강화 요청된 아이템의 강화를 시도하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 아이템 등급 강화 방법을 구현하기 위한 프로그램이 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

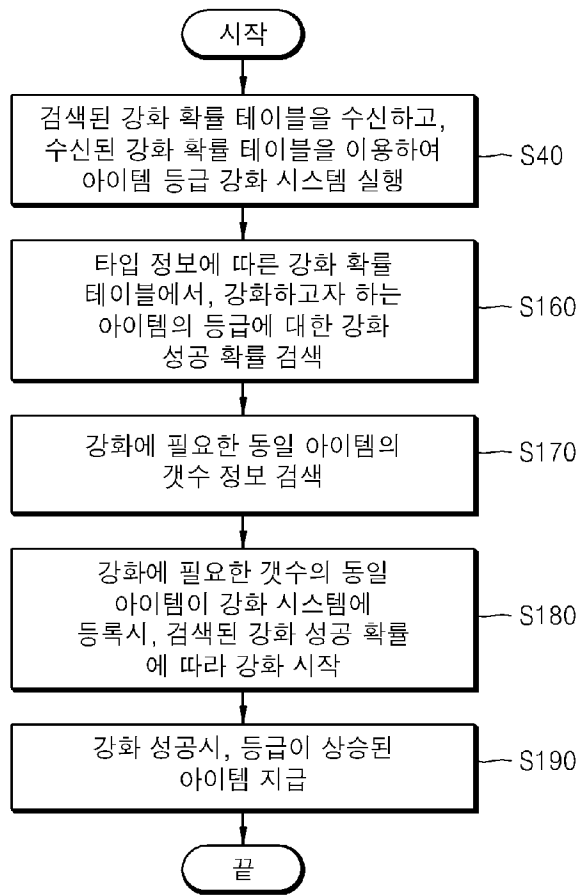
[Fig. 1]



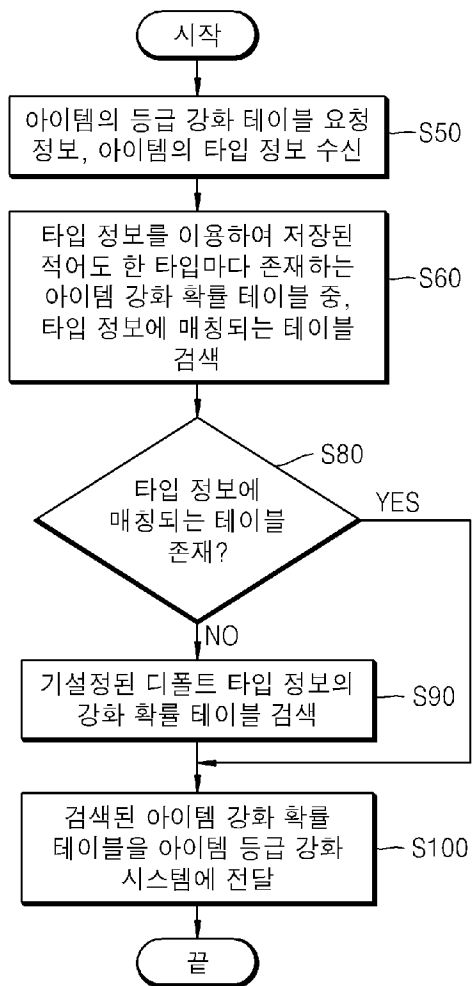
[Fig. 2]



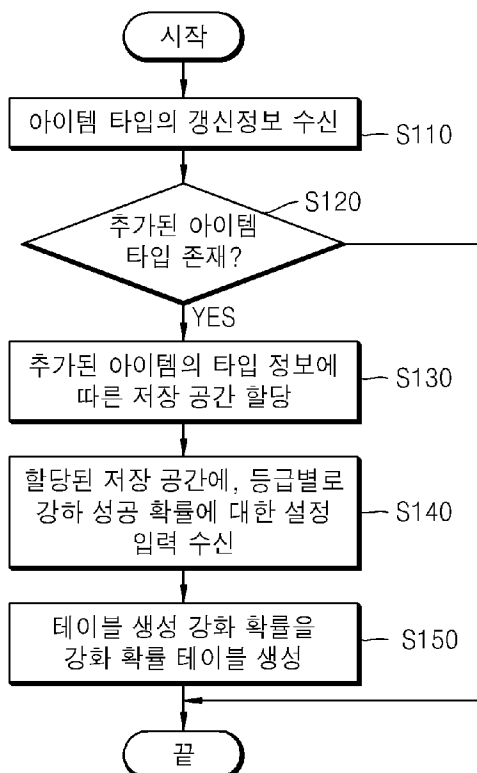
[Fig. 3]



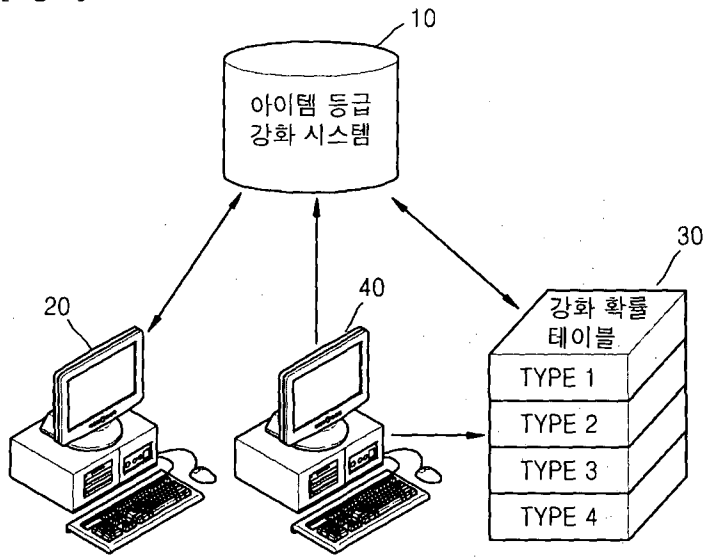
[Fig. 4]



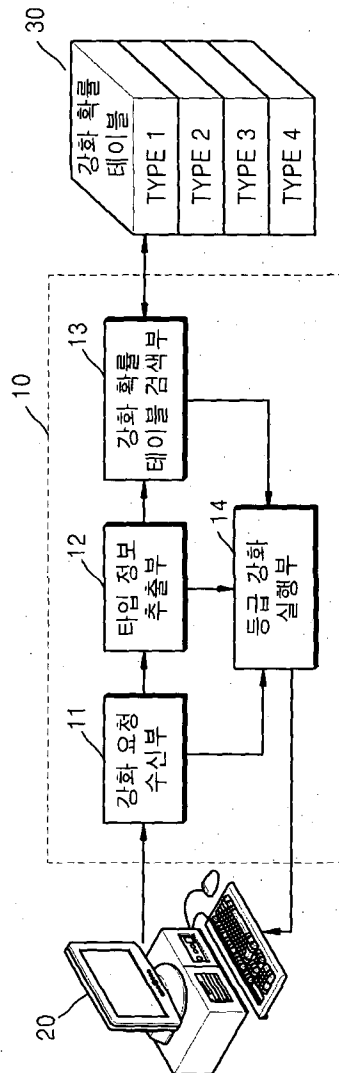
[Fig. 5]



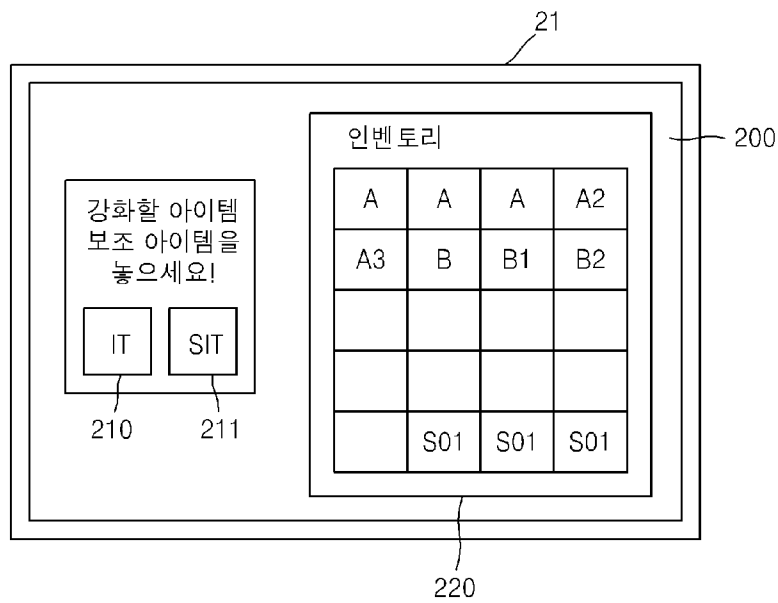
[Fig. 6]



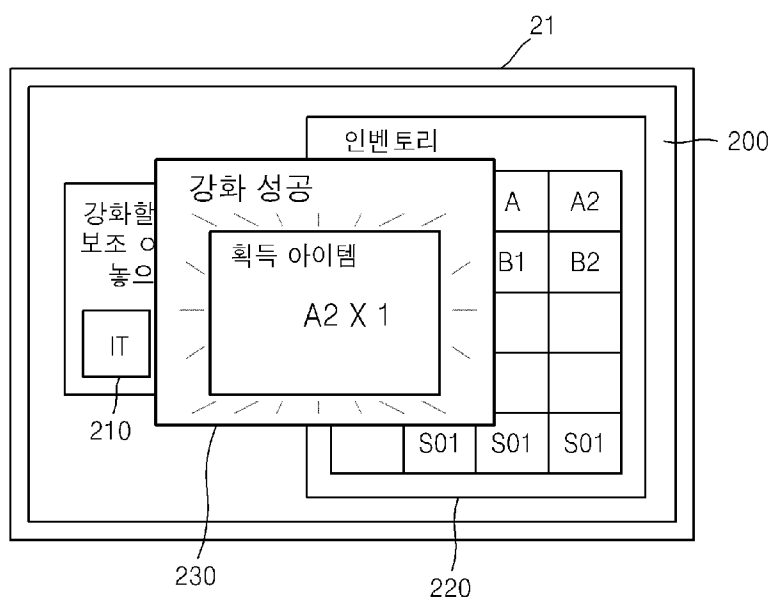
[Fig. 7]



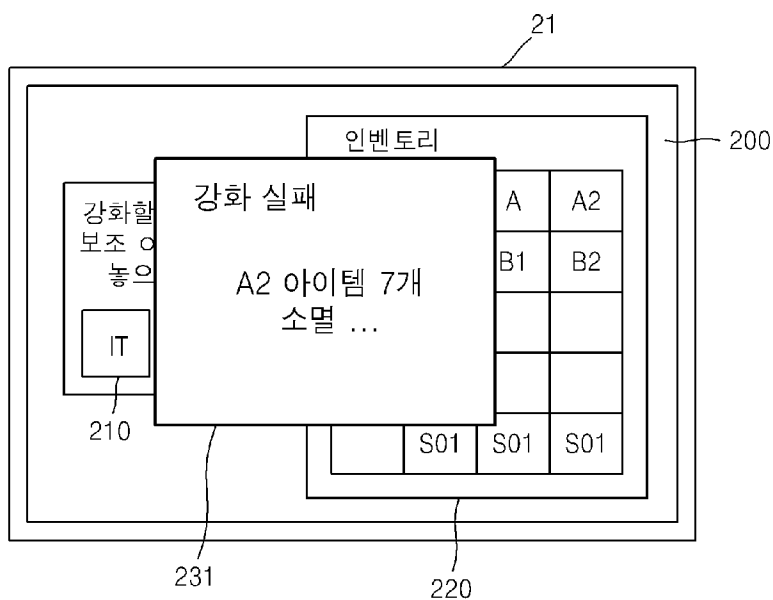
[Fig. 8]



[Fig. 9]



[Fig. 10]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/007650**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; A63F 13/12; A63F 13/00

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), NAVER(Search Engine) & Keywords: game, item, class, reinforcement

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	"Reinforcement Probability according to Item grade" (Naver Blog), 20 March 2011 (http://kimoon02.blog.me/120126291913) See pages 1 to 2.	1-15
A	KR 10-2006-0023381 A (NHN CORPORATION) 14 March 2006 See abstract, claim 1 and figure 1.	1-15
A	KR 20-2009-0011734 U (YOON, YEO MIN) 19 November 2009 See abstract, claim 1 and figure 1.	1-15
A	KR 10-2000-0036946 A (YOON, SUK WON) 05 July 2000 See abstract, claim 1.	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 FEBRUARY 2013 (26.02.2013)

Date of mailing of the international search report

27 FEBRUARY 2013 (27.02.2013)

Name and mailing address of the ISA/KR



Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 139 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/KR2012/007650

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2006-0023381 A	14.03.2006	NONE	
KR 20-2009-0011734 U	19.11.2009	NONE	
KR 10-2000-0036946 A	05.07.2000	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) G06Q 50/10(2012.01)i		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) G06Q 50/10; A63F 13/12; A63F 13/00 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),NAVER(검색엔진) & 키워드: 게임, 아이템, 등급, 강화		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X	“아이템 등급에 따른 강화확률” (네이버 블로그) , 2011.03.20 (http://kimoon02.blog.me/120126291913) 1 내지 2 페이지 참조.	1-15
A	KR 10-2006-0023381 A (엔에이치엔(주)) 2006.03.14 요약, 청구항 1 및 도면 1 참조.	1-15
A	KR 20-2009-0011734 U (윤여민) 2009.11.19 요약, 청구항 1 및 도면 1 참조.	1-15
A	KR 10-2000-0036946 A (윤석원) 2000.07.05 요약, 청구항 1 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 02월 26일 (26.02.2013)		국제조사보고서 발송일 2013년 02월 27일 (27.02.2013)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소  대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 82-42-472-7140		심사관 김상현 전화번호 82-42-481-8509 

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2006-0023381 A	2006.03.14	없음	
KR 20-2009-0011734 U	2009.11.19	없음	
KR 10-2000-0036946 A	2000.07.05	없음	