



- (51) 국제특허분류:
G06F 17/30 (2006.01) G06Q 50/10 (2012.01)
G06Q 30/06 (2012.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/001997
- (22) 국제출원일: 2012년 3월 21일 (21.03.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2011-0132518 2011년 12월 12일 (12.12.2011) KR
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): 에스
케이플래닛 주식회사 (SK Planet Co., Ltd.) [KR/KR];
100-999 서울시 중구 을지로 2가 11번지, Seoul (KR).
- (72) 발명자: 겸
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): 차동욱 (CHA, Dong
Wook) [KR/KR]; 463-500 경기도 성남시 분당구 구미
동 무지개 LG아파트 202-1301, Gyeonggi-do (KR). 유병
철 (YOO, Byung Chul) [KR/KR]; 463-050 경기도 성남
시 분당구 서현동 효자촌 삼환아파트 509동 302호,
Gyeonggi-do (KR). 서종원 (SEO, Jong Won) [KR/KR];
448-150 경기도 용인시 수지구 신봉동 한화아파트 304

동 103호, Gyeonggi-do (KR). 김정수 (KIM, Kyoung
Su) [KR/KR]; 423-060 경기도 광명시 하안동 E편한세
상 센트레빌 아파트 106동 1304호, Gyeonggi-do (KR).
박경서 (PARK, Kyeong Seo) [KR/KR]; 157-010 서울시
강서구 화곡동 1030-3 3층, Seoul (KR).

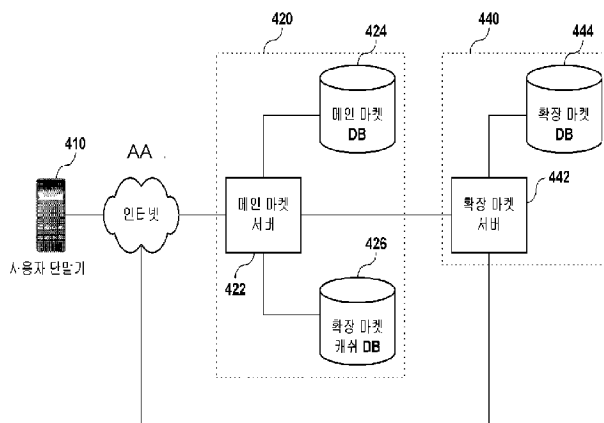
- (74) 대리인: 특허법인 화우 (YOON & YANG); 135-502 서
울시 강남구 대치동 997-9 삼호빌딩 4층, Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의
국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO,
AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA,
CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ,
EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, 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, 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, MD, RU, TJ,
TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,

[다음 쪽 계속]

(54) Title: APPARATUS AND METHOD FOR EXPANDED MARKET SEARCHING FOR APPLICATION

(54) 발명의 명칭: 어플리케이션 마켓 확장 검색 장치 및 방법

[Fig. 4]



AA ... Internet
410 ... User terminal
422 ... Main market server
424 ... Main market DB
426 ... Expanded market cache DB
442 ... Expanded market server
444 ... Expanded market DB

(57) Abstract: An apparatus and a method for expanded market searching, according to the present invention, comprises the steps of: receiving a search word transmitted a user terminal; transmitting to the user terminal main market search results with respect to the search word that is received; receiving an expanded market search command from the user terminal and generating an expanded search word; transmitting the expanded search word to a predetermined apparatus for expanded market searching; receiving a search result from the apparatus for expanded market searching and generating an expanded search result; and transmitting the expanded search result to the user terminal, thereby enabling an expanded search not only in a market to which the user terminal is connected but also to other markets.

(57) 요약서: 본 발명에 따른 마켓 확장 검색 장치 및 방법은 사용자 단말기로부터 검색어를 전송 받는 단계, 전송 받은 상기 검색어에 대한 메인 마켓 검색 결과를 사용자 단말기로 전송하는 단계, 사용자 단말기로부터 마켓 확장검색 명령을 전송 받고, 확장 검색어를 생성하는 단계, 상기 확장 검색어를 미리 설정된 확장 마켓 검색 장치로 전송하는 단계, 상기 확장 마켓 검색 장치로부터 검색 결과를 전송 받아 확장 검색 결과를 생성하는 단계 및 상기 확장 검색 결과를 사용자 단말기로 전송하는 단계를 포함함으로써, 사용자 단말기가 접속한 마켓뿐만 아니라 다른 마켓에까지 확장 검색을 수행 가능하다.



ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, **공개:**

MC, 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).

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

명세서

발명의 명칭: 어플리케이션 마켓 확장 검색 장치 및 방법 기술분야

- [1] 본 발명은 마켓 확장 검색 장치 및 방법에 관한 것으로서, 사용자 단말기가 접속한 마켓뿐만 아니라 다른 마켓에까지 확장 검색을 수행 가능하다.

배경기술

- [2] 본 발명은 마켓 검색 시스템의 마켓 확장 검색 방법에 관한 것이다.
- [3] 스마트폰 및 태블릿(Tablet) 컴퓨터의 보급이 활발해짐에 따라, 해당 기기들에서 사용되는 어플리케이션(Application)의 중요성이 높아지고 있다. 또한, 휴대용 단말기뿐만 아니라 일반적인 PC(Personal Computer) 환경에서도 어플리케이션의 중요성이 높아지고 있다.
- [4] 스마트폰 및 태블릿 컴퓨터의 어플리케이션은 다양한 방법으로 해당 기기에 설치가 가능하지만, 많은 사용자들은 어플리케이션들이 업로드 되어 있는 마켓(Market)에 접속하여 어플리케이션을 검색해 다운로드 및 설치하는 방법을 이용한다.
- [5] 종래의 어플리케이션 마켓 시스템에서는 특정 스마트폰 및 태블릿 컴퓨터의 OS(Operating System)에서 실행 가능한 어플리케이션만을 다운로드 가능하다. 또한, 동일한 OS의 어플리케이션을 취급하는 마켓도 단일한 마켓이 아니라 다양한 마켓이 존재하며 마켓들마다 업로드되어 있는 어플리케이션의 종류도 서로 다르다.
- [6] 따라서, 사용자는 특정 어플리케이션을 검색하거나 필요한 어플리케이션을 검색하기 위해 각 마켓에 일일이 접속하여, 각 마켓마다 별도로 검색을 수행해야 하는 문제점이 있다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [7] 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는 사용자 단말기가 접속한 마켓뿐만 아니라, 이를 확장하여 다른 마켓까지 검색해 결과를 제시하는 마켓 확장 검색 장치 및 방법을 제공하는 데 있다.
- [8] 본 발명이 이루고자 하는 또 다른 기술적 과제는 검색 결과 향상을 위해 유사어 확장 및 온톨로지 확장을 통한 마켓 확장 검색의 검색어 확장 장치 및 방법을 제공하는 데 있다.
- [9] 본 발명이 이루고자 하는 또 다른 기술적 과제는 검색 결과 향상을 위해 중복되는 결과를 제거 가능한 마켓 확장 검색 장치 및 방법을 제공하는 데 있다.
- [10] 본 발명이 이루고자 하는 또 다른 기술적 과제는 사용자 단말기가 접속한 마켓의 검색 만으로 다른 마켓 검색 효과를 가질 수 있는 마켓 확장 검색 장치 및 방법을 제공하는 데 있다.

과제 해결 수단

- [11] 본 발명의 과제를 해결하기 위한 마켓 검색 장치의 마켓 확장 검색 방법에 따르면, 사용자 단말기로부터 검색어를 전송 받는 단계, 전송 받은 상기 검색어에 대한 메인 마켓 검색 결과를 사용자 단말기로 전송하는 단계, 사용자 단말기로부터 마켓 확장검색 명령을 전송 받고, 확장 검색어를 생성하는 단계, 상기 확장 검색어를 미리 설정된 확장 마켓 검색 장치로 전송하는 단계, 상기 확장 마켓 검색 장치로부터 검색 결과를 전송 받아 확장 검색 결과를 생성하는 단계 및 상기 확장 검색 결과를 사용자 단말기로 전송하는 단계를 포함할 수 있다.
- [12] 또한 상기 마켓 확장 검색 방법은, 확장 마켓 검색장치로부터 전송 받은 검색 결과에서 상기 메인 마켓 검색 결과를 제거하여 확장 검색 결과를 생성할 수 있다.
- [13] 또한 상기 마켓 확장 검색 방법은, 상기 전송 받은 검색어의 유사어 확장 또는 온톨로지 확장을 통해 생성된 온톨로지 스키마를 포함하여 확장 검색어를 생성할 수 있다.
- [14] 본 발명의 과제를 해결하기 위한 마켓 검색 장치의 마켓 확장 검색 방법에 따르면, 사용자 단말기로부터 검색어를 전송 받는 단계, 전송 받은 상기 검색어에 대한 메인 마켓 검색 결과를 사용자 단말기로 전송하는 단계, 마켓 확장검색 명령을 전송 받고, 확장 검색어를 생성하는 단계 및 상기 확장 검색어를 미리 설정된 확장 마켓 캐쉬 데이터베이스(Cache Database)에서 검색하고, 확장 마켓 캐쉬 데이터베이스 검색결과를 사용자 단말기로 전송하는 단계를 포함할 수 있다.
- [15] 또한 상기 마켓 확장 검색 방법은, 확장 마켓 캐쉬 데이터베이스 검색결과를 사용자 단말기로 전송하는 단계 이후에 사용자 단말기로부터 마켓 확장검색 명령을 전송 받는 단계, 상기 확장 검색어를 미리 설정된 확장 마켓 검색 장치로 전송하는 단계, 상기 확장 마켓 검색 장치로부터 검색 결과를 전송 받아 확장 검색 결과를 생성하는 단계 및 상기 확장 검색 결과를 사용자 단말기로 전송하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [16] 또한 상기 마켓 확장 검색 방법은, 상기 확장 마켓 검색 장치로부터 전송 받은 검색 결과에서 상기 확장 마켓 캐쉬 데이터베이스 검색 결과 및 상기 메인 마켓 검색 결과를 제거하여 확장 검색 결과를 생성할 수 있다.
- [17] 또한 상기 마켓 확장 검색 방법은, 상기 전송 받은 검색어의 유사어 확장 또는 온톨로지 확장을 통해 생성된 온톨로지 스키마를 포함하여 확장 검색어를 생성할 수 있다.
- [18] 본 발명의 과제를 해결하기 위한 마켓 확장 검색 장치에 따르면, 사용자 단말기로부터 검색어 및 마켓 확장검색 명령을 전송 받고, 상기 검색어에 대한 메인 마켓 데이터베이스 검색 결과 및 확장검색 명령에 대한 확장 검색 결과를

상기 사용자 단말기로 전송하며, 확장 마켓 검색 장치로 확장 검색어를 전송하고 상기 확장 마켓 검색 장치로부터 확장 마켓 검색 결과를 전송 받는 통신부 및 상기 메인 마켓 데이터베이스에 대한 검색을 수행하고, 상기 통신부로부터 전송된 확장검색 명령에 대해 확장 검색어를 생성하며, 상기 확장 마켓 검색 결과로부터 확장 검색 결과를 생성하는 검색부를 포함한다.

- [19] 또한, 상기 마켓 확장 검색 장치에서 상기 검색부는 상기 확장 마켓 검색 결과에서 상기 메인 마켓 검색 결과를 제거하여 확장 검색 결과를 생성할 수 있다.
- [20] 또한, 상기 마켓 확장 검색 장치에서 상기 검색부는 사용자 단말기로부터 전송 받은 상기 검색어에 대해 유사어 확장 또는 온톨로지 확장을 통해 확장 검색어를 생성할 수 있다.
- [21] 본 발명의 과제를 해결하기 위한 마켓 확장 검색 장치에 따르면, 사용자 단말기로부터 검색어 및 마켓 확장검색 명령을 전송 받고, 상기 검색어에 대한 메인 마켓 데이터베이스 검색 결과 및 확장검색 명령에 대한 확장 검색 결과를 상기 사용자 단말기로 전송하는 통신부 및 상기 메인 마켓 데이터베이스에 대한 검색을 수행하고, 상기 확장검색 명령에 대해 확장 검색어를 생성해 확장 마켓 캐쉬 데이터베이스에 대해 검색을 수행하며, 상기 확장 마켓 캐쉬 데이터베이스에 대한 검색 결과로부터 확장 검색 결과를 생성하는 검색부를 포함할 수 있다.
- [22] 또한, 상기 마켓 확장 검색 장치에서 상기 검색부는 상기 확장 마켓 캐쉬 데이터베이스 검색 결과에서 상기 메인 마켓 검색 결과를 제거하여 확장 검색 결과를 생성할 수 있다.
- [23] 또한, 상기 마켓 확장 검색 장치에서 상기 검색부는 사용자 단말기로부터 전송 받은 상기 검색어에 대해 유사어 확장 또는 온톨로지 확장을 통해 확장 검색어를 생성할 수 있다.

발명의 효과

- [24] 본 발명에 의하면, 사용자 단말기가 접속한 마켓뿐만 아니라 다른 마켓까지 검색하여 검색 결과를 제시할 수 있다.
- [25] 또한, 본 발명에 의하면 유사어 확장 및 온톨로지 확장을 통한 검색어 확장 방법을 통하여 검색 결과를 향상시킬 수 있다.
- [26] 또한, 본 발명에 의하면 사용자 단말기가 접속한 마켓이 아닌 다른 마켓의 검색 결과에서 중복되는 결과를 제거함으로써 검색 결과의 신뢰성을 향상시킬 수 있다.
- [27] 또한, 본 발명에 의하면 사용자 단말기가 접속한 마켓의 검색 만으로 다른 마켓까지 검색한 효과를 가질 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [28] 도 1은 본 발명에 따른 마켓 확장 검색 결과가 표시된 사용자 단말기의 일

실시에이다.

- [29] 도 2는 본 발명에 따른 마켓 확장 검색 방법의 일 실시예이다.
- [30] 도 3은 본 발명에 따른 마켓 확장 검색 방법의 일 실시예이다.
- [31] 도 4는 본 발명에 따른 마켓 확장 검색 장치의 일 실시예이다.
- [32] 도 5는 본 발명에 따른 마켓 확장 검색 장치의 일 실시예이다.

발명의 실시를 위한 형태

- [33] 본 발명의 목적과 기술적 구성 및 그에 따른 작용 효과에 관한 자세한 사항은 본 발명의 명세서에 첨부된 도면에 의거한 이하의 상세한 설명에 의해 보다 명확하게 이해될 것이다. 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 실시예를 상세하게 설명한다.
- [34] 본 명세서에서 개시되는 실시예들은 본 발명의 범위를 한정하는 것으로 해석되거나 이용되지 않아야 할 것이다. 이 분야의 통상의 기술자에게 본 명세서의 실시예를 포함한 설명은 다양한 응용을 갖는다는 것이 당연하다. 따라서, 본 발명의 상세한 설명에 기재된 임의의 실시예들은 본 발명을 보다 잘 설명하기 위한 예시적인 것이며 본 발명의 범위가 실시예들로 한정되는 것을 의도하지 않는다.
- [35] 본 명세서에서 메인 마켓은 사용자 단말기로부터 검색어를 전송 받은 마켓을 의미하고, 확장 마켓은 메인 마켓 이외의 마켓으로서 메인 마켓 시스템에 미리 설정된 마켓을 의미한다.
- [36] 이하, 도면을 참고하여 본 발명의 실시예인 어플리케이션(Application) 마켓 확장 검색 방법을 설명한다.
- [37] 도 2는 본 발명에 따른 마켓 확장 검색 방법의 일 실시예를 나타낸 도면이고, 도 4는 본 발명에 따른 마켓 확장 검색 장치의 실시예이다.
- [38] 도 2 및 도 4를 참조하면, 메인 마켓(420)의 마켓 검색 장치(422)는 사용자 단말기(410)로부터 검색어를 전송 받는다(S200).
- [39] 메인 마켓은 검색어가 입력된 마켓 시스템을 의미하고, 확장 마켓은 검색어가 입력된 마켓 시스템이 아니라 메인 마켓 시스템에 검색 결과를 제공하기로 미리 설정된 다른 마켓 시스템을 의미한다.
- [40] 예를 들어 도 4에서 사용자 단말기가 접속하여 검색어를 입력한 마켓 시스템이 메인 마켓(420)이며, 메인 마켓으로부터 확장 검색어를 전송 받아 검색을 수행하는 마켓 시스템이 확장 마켓(440)이다.
- [41] 사용자 단말기는 특별히 휴대폰 및 태블릿(Tablet) 단말기 등의 휴대용 단말기에만 한정하지 않고, 개인용 컴퓨터 등 마켓 검색 장치에 접속이 가능한 단말기는 모두 가능하다.
- [42] 메인 마켓 검색 장치(422) 전송 받은 검색어에 대해 미리 정해진 방법으로 메인 마켓 데이터베이스(424)에서 검색을 수행한 결과를 사용자 단말기(410)로 전송한다(S202).

- [43] 사용자 단말기는 도 1의 검색결과(111)처럼 검색결과를 디스플레이 장치에 표시할 수 있고, 사용자는 검색결과가 만족스럽지 않거나 더 많은 검색 결과를 원하는 경우 도 1처럼 마켓 확장검색 명령(112)을 입력할 수 있다.
- [44] 이 경우, 메인 마켓의 메인 마켓 검색 장치는 기존에 전송 받았던 검색어를 마켓 확장검색 명령과 함께 전송 받거나, 검색어를 전송했던 사용자의 단말기 정보 및 검색어를 일정 시간 메인 마켓 검색 장치에 저장하는 경우에는 단순히 마켓 확장검색 명령만을 전송 받을 수도 있다.
- [45] 메인 마켓 검색 장치(422)는 사용자 단말기로부터 마켓 확장검색 명령을 전송 받은 후 확장 검색어를 생성한다(S206).
- [46] 확장 검색어는 자세하고 넓은 범위의 검색을 수행하기 위해 사용자 단말기로부터 전송 받은 검색어를 중심으로 생성되는 검색어를 말하며, 단순히 검색어만을 이용하여 생성되거나 유사어 확장을 통해 생성될 수도 있다.
- [47] 예를 들어, 검색어가 ‘앱 매니저’인 경우, 메인 마켓 검색 장치는 검색어만으로 확장 검색어를 생성하여 ‘앱 매니저’를 생성할 수도 있고, 유사어 확장을 이용하여 ‘앱 매니저’ 뿐만 아니라 ‘앱 매니저’, ‘어플 매니저’, ‘어플 관리자’, ‘앱 관리자’ 및 ‘app manager’ 등을 확장 검색어로 생성할 수 있다.
- [48] 메인 마켓 검색 장치가 유사어 확장을 통해 확장 검색어를 생성하는 경우 상기 확장된 검색어들을 분리자와 함께 “앱 매니저어플 매니저어플 관리자|앱 관리자|app manager”로 확장 검색어를 생성할 수도 있고, 검색 연산자를 이용하여 “(앱 어플 app) and (매니저 매니저 관리자 manager)”로 확장 검색어를 생성할 수도 있다. 확장 검색어 생성시에 분리자를 이용하거나 검색 연산자를 이용하는 등 확장 명령어의 포맷(format)은 본 발명의 본질적인 부분에 영향을 미치지 않는다.
- [49] 또한, 메인 마켓 검색 장치는 전송 받은 검색어에 대해 온톨로지(Ontology) 확장을 통해 확장 검색어를 생성할 수 있다.
- [50] 예를 들어 검색어가 ‘배 요리법’일 경우, 메인 마켓 검색 장치는 온톨로지 의미 파악을 통해 과일 및 음식이라는 것을 파악 가능하므로, ‘배 요리법’을 포함하여 ‘과일 요리법’, ‘배 레시피’, ‘배 레서피’, ‘과일 레시피’, ‘과일 레서피’ 및 ‘fruit recipe’, ‘pear recipe’ 등을 확장 검색어로 생성할 수 있다.
- [51] 또 다른 예를 들면, 검색어가 ‘Earth Defense’이고 온톨로지 데이터베이스에 해당 검색어가 A사의 전략 시뮬레이션 게임과 관계를 가지고 있고 A사의 전략 시뮬레이션 게임으로 ‘Moon Defense’, ‘Alien Attack’ 등이 존재한다면, 메인 마켓 검색 장치는 검색어에 대한 온톨로지 확장을 통해 ‘Earth Defense’ 뿐만 아니라 ‘게임제작사:A’, ‘전략 시뮬레이션 게임’, ‘Moon Defense’, ‘Alien Attack’을 포함하여 확장 검색어를 생성할 수 있다.
- [52] 또한, 메인 마켓 검색 장치가 온톨로지 확장을 통해 확장 검색어를 생성할 경우 온톨로지 언어에 따라 검색어에 대해 온톨로지 확장된 스키마(Schema)를 확장 검색어에 포함시킬 수 있다. 이 경우, 확장 마켓이 메인 마켓과 다른 온톨로지

스키마를 가지고 있는 경우에도 온톨로지 확장된 확장 검색어를 이용하여 온톨로지 검색을 수행할 수 있다.

- [53] 검색어의 유사어 확장 및 온톨로지 확장을 통해 확장 검색어를 생성하여 확장 마켓으로 전송하고 그 검색결과를 전송 받을 경우, 해당 검색어에 대한 검색 결과가 정확해지고 풍부해지는 효과가 있다. 또한, 유사어 확장 및 온톨로지 확장을 지원하지 않는 확장 마켓의 경우에도 해당 기능을 지원하는 것과 같은 검색 효과를 얻을 수 있다. 따라서, 사용자의 검색 결과 만족도를 높일 뿐만 아니라 사용자의 구입 기회 및 가능성을 높임으로써 마켓의 경제성을 증가시키는 효과도 얻을 수 있다.
- [54] 메인 마켓 검색 장치(422)는 확장 검색어를 생성한 후, 미리 설정된 확장 마켓 검색 장치(442)로 상기 확장 검색어를 전송하고(S208), 전송 받은 확장 검색어에 대해 확장 마켓 검색 장치(442)가 수행한 검색 결과를 전송 받아(S210) 확장 검색 결과를 생성한다(S212).
- [55] 확장 검색 결과는 확장 마켓으로부터 전송 받은 검색 결과를 중심으로 생성되는 검색 결과를 말하며, 단순히 확장 마켓으로부터 전송 받은 검색 결과만으로 생성되거나, 중복 결과 제거를 통해 생성될 수도 있다.
- [56] 즉, 메인 마켓 검색 장치(422)는 확장 마켓으로부터 전송 받은 검색 결과에서 확장 검색 이전에 메인 마켓 데이터베이스(424)에서 수행한 검색 결과를 제거하여 중복 결과를 제거한 확장 검색 결과를 생성할 수 있다.
- [57] 중복 결과를 제거한 확장 검색 결과를 생성함으로써, 사용자에게 신뢰성 있는 검색 결과를 제공 가능하고 통신 부하를 줄이는 효과도 가능하다.
- [58] 메인 마켓 검색 장치(422)는 확장 검색 결과를 사용자 단말기(410)로 전송하고(S214), 사용자 단말기(410)는 도 1의 확장 검색 결과(121)처럼 확장 마켓 이름과 함께 확장 검색 결과를 표시한다.
- [59] 확장 마켓으로부터 전송 받은 검색 결과는 검색어에 해당하는 어플리케이션 정보뿐만 아니라, 해당 어플리케이션들의 다운로드 링크들도 포함할 수 있다. 따라서 사용자는 확장 마켓에 별도 접속 없이 확장 검색 결과에서 확장 마켓의 어플리케이션을 다운로드 받을 수도 있고, 마켓의 정책에 따라 확장 마켓의 접속 링크를 따라 접속 후에 다운로드 받을 수도 있다.
- [60] 이하, 도 3을 참고하여 어플리케이션 마켓 확장 검색 방법의 다른 실시예를 설명한다.
- [61] 도 3은 본 발명에 따른 마켓 확장 검색 방법의 일 실시예를 나타낸 도면이고, 도 4는 본 발명에 따른 마켓 확장 검색 장치의 실시예이다.
- [62] 메인 마켓(420)의 마켓 검색 장치(422)는 사용자 단말기(410)로부터 검색어를 전송 받고(S300), 메인 마켓 검색 장치는(422) 전송 받은 검색어에 대해 미리 정해진 방법으로 메인 마켓 데이터베이스(424)에서 검색을 수행한 결과를 사용자 단말기(410)로 전송한다(S302).
- [63] 사용자 단말기는 도 1의 검색결과(111)처럼 검색결과를 디스플레이 장치에

표시할 수 있고, 사용자는 검색결과가 만족스럽지 않거나 더 많은 검색 결과를 원하는 경우 도 1처럼 마켓 확장검색 명령(112)을 입력할 수 있다.

[64] 이 경우, 메인 마켓 검색 장치는 기존에 전송 받았던 검색어를 마켓 확장검색 명령과 함께 전송 받거나, 검색어를 전송했던 사용자의 단말기 정보 및 검색어를 일정 시간 메인 마켓 검색 장치에 저장하는 경우에는 단순히 마켓 확장검색 명령만을 전송 받을 수도 있다.

[65] 메인 마켓 검색 장치(422)는 사용자 단말기로부터 마켓 확장검색 명령을 전송 받은 후 확장 검색어를 생성한다(S306).

[66] 확장 검색어는 자세하고 넓은 범위의 검색을 수행하기 위해 사용자 단말기로부터 전송 받은 검색어를 중심으로 생성되는 검색어를 말하며, 단순히 검색어만을 이용하여 생성되거나, 유사어 확장 및 온톨로지(Ontology) 확장을 통해 생성될 수도 있다.

[67] 메인 마켓 검색 장치(422)는 확장 검색어를 생성한 후, 상기 확장 검색어를 이용하여 메인 마켓 시스템(420)의 확장 마켓 캐쉬 데이터베이스(Cache Database) (426)에서 검색을 수행하고, 사용자 단말기로 확장 마켓 캐쉬 데이터베이스 검색 결과를 전송한다 (S308).

[68] 확장 마켓 캐쉬 데이터베이스(426)는 확장 마켓 시스템(440)의 확장 마켓 데이터베이스(444)의 일부를 미리 설정된 기준에 따라 메인 마켓 시스템(420)에 로컬(Local) 데이터베이스 형태로 저장해 놓은 것을 말한다.

[69] 확장 마켓 캐쉬 데이터베이스에는 어플리케이션들의 정보와 다운로드 링크가 데이터베이스 형태로 저장될 수 있다. 또한, 온톨로지 검색을 수행하기 위해 해당 어플리케이션과 관계가 있는 검색어와의 관계도 저장될 수 있다.

[70] 확장 마켓 캐쉬 데이터베이스 설정 기준의 예를 들면, 확장 마켓에서 각 카테고리별로 어플리케이션에 대한 다운로드 수가 일정 순위 안에 들거나, 미리 정해진 다운로드 수를 상회하는 경우를 들 수 있다.

[71] 또 다른 확장 마켓 캐쉬 데이터베이스 설정 기준의 예로서 검색어 중심의 설정 기준을 살펴보면, 확장 마켓에서 검색 회수가 일정 순위 안에 들거나, 미리 정해진 검색 회수를 상회하는 경우를 들 수 있다. 이 경우, 해당 검색어들의 확장 마켓 데이터베이스에 대한 검색 결과를 확장 마켓 캐쉬 데이터베이스에 저장해 놓을 수 있다.

[72] 일반적으로 어플리케이션에 대한 일정 기간의 다운로드 수 및 검색 회수는 자주 변할 수 있으므로, 확장 마켓 캐쉬 데이터베이스는 일정 주기로 갱신될 수 있고, 상기 갱신 주기도 조정 가능하다.

[73] 메인 마켓에서 검색이 실패하여 확장 마켓으로 확장 검색이 필요한 경우에도 확장 마켓 캐쉬 데이터베이스를 이용함으로써 확장 마켓의 검색 부하와 인터넷 부하 없이 빠르고 편리하게 확장 마켓의 검색 결과를 알 수 있는 효과가 있다.

[74] 또한, 많은 사용자들이 비슷한 기간에 같은 어플리케이션을 다운로드 받거나 유사한 검색어를 검색하는 경향이 있으므로, 마켓 캐쉬 데이터베이스의 갱신

주기를 조정함으로써 작은 크기의 확장 마켓 캐쉬 데이터베이스를 통해서도 확장 마켓의 검색 부하와 인터넷 부하 없이 빠르고 편리하게 확장 마켓의 검색 결과를 알 수 있는 효과가 있다.

- [75] 사용자는 확장 마켓 캐쉬 데이터베이스에 대한 검색결과가 만족스럽지 않거나 더 많은 검색 결과를 원하는 경우 도 1처럼 마켓 확장검색 명령(112)을 다시 입력할 수 있다.
- [76] 이 경우, 메인 마켓 검색 장치(422)는 사용자 단말기로부터 마켓 확장검색 명령을 전송 받고, 미리 설정된 확장 마켓 검색 장치(442)로 상기 확장 검색어를 전송할 수 있다.
- [77] 메인 마켓 검색 장치(422)는 확장 마켓에 대한 검색 결과를 전송 받아 확장 검색 결과를 생성하고 이를 사용자 단말기로 전송할 수 있다.
- [78] 메인 마켓 검색 장치(422)는 단순히 확장 마켓으로부터 전송 받은 검색 결과만으로 확장 검색 결과를 생성하거나, 확장 검색 이전에 메인 마켓 데이터베이스(424)에서 수행된 검색 결과 및 확장 마켓 캐쉬 데이터베이스에서 수행된 검색 결과를 제거하여 생성할 수도 있다.
- [79] 메인 마켓 검색 장치(422)는 사용자 단말기(410)로 확장 검색 결과를 전송하고, 사용자 단말기(410)는 도 1의 확장 검색 결과(121)처럼 확장 마켓 이름과 함께 확장 검색 결과를 표시할 수 있다.
- [80] 확장 마켓으로부터 전송 받은 검색 결과는 어플리케이션 정보뿐만 아니라, 해당 어플리케이션들의 다운로드 링크들도 포함할 수 있고, 사용자는 확장 마켓에 별도 접속 없이 확장 검색 결과에서 확장 마켓의 어플리케이션을 다운로드 받을 수도 있다.
- [81] 이하, 도면을 참고하여 본 발명의 실시예인 어플리케이션(Application) 마켓 확장 검색 장치를 설명한다.
- [82] 도 4 및 도 5는 본 발명에 따른 마켓 확장 검색 장치의 실시예이다.
- [83] 본 발명에 따른 마켓 확장 검색 장치(422, 510)는 사용자 단말기(410) 및 확장 마켓 검색 장치(442)와 통신하는 통신부(512)와 메인 마켓 데이터베이스(516)에서 검색을 수행하는 검색부를 포함한다.
- [84] 상기 통신부는 사용자 단말기로부터 검색어를 전송 받으면 상기 검색어를 검색부로 전달하고, 검색부는 상기 검색어에 대해 메인 마켓 데이터베이스를 검색하여 그 검색 결과를 통신부로 전송한다. 통신부는 메인 마켓 데이터베이스에 대한 검색 결과를 사용자 단말기로 전송하고, 이에 대해 사용자 단말기로부터 전송 받은 마켓 확장검색 명령을 검색부로 전달한다.
- [85] 검색부는 전달 받은 확장검색 명령에 대해 확장 검색어를 생성하여 통신부로 전달하며, 상기 검색어에 대해 유사어 확장 또는 온톨로지 확장을 통해 확장 검색어를 생성할 수도 있다.
- [86] 통신부는 상기 확장 검색어를 확장 마켓 검색 장치로 전송하고 그 검색 결과를 전송 받아 다시 검색부로 전달하고, 검색부는 전달 받은 확장 마켓에 대한 검색

결과를 이용하여 확장 검색 결과를 생성하며, 상기 확장 마켓에 대한 검색 결과에서 상기 메인 마켓 검색 결과를 제거하여 확장 검색 결과를 생성할 수도 있다.

- [87] 상기 확장 검색 결과는 통신부를 통하여 사용자 단말기로 전송된다.
- [88] 본 발명에 따른 마켓 확장 검색 장치(422, 510)의 다른 예를 설명한다.
- [89] 본 발명에 따른 마켓 확장 검색 장치(422, 510)는 사용자 단말기(410) 및 확장 마켓 검색 장치(442)와 통신하는 통신부(512)와 메인 마켓 데이터베이스(516) 및 확장 마켓 캐쉬 데이터베이스(518)에서 검색을 수행하는 검색부를 포함한다.
- [90] 상기 통신부는 사용자 단말기로부터 검색어를 전송 받으면 상기 검색어를 검색부로 전달하고, 검색부는 상기 검색어에 대해 메인 마켓 데이터베이스를 검색하여 그 검색 결과를 통신부로 전송한다. 통신부는 메인 마켓 데이터베이스에 대한 검색 결과를 사용자 단말기로 전송하고, 이에 대해 사용자 단말기로부터 전송 받은 마켓 확장검색 명령을 검색부로 전달한다.
- [91] 검색부는 전달 받은 확장검색 명령에 대해 확장 검색어를 생성하여 통신부로 전달하고, 상기 검색어에 대해 유사어 확장 또는 온톨로지 확장을 통해 확장 검색어를 생성할 수도 있다.
- [92] 검색부는 확장 마켓 캐쉬 데이터베이스에 대해서 상기 확장 검색어를 검색하고 그 검색 결과를 이용하여 확장 검색 결과를 생성한다. 검색부는 상기 확장 마켓 캐쉬 데이터베이스에 대한 검색 결과에서 상기 메인 마켓 데이터베이스 검색 결과를 제거하여 확장 검색 결과를 생성할 수도 있다.
- [93] 상기 확장 검색 결과는 통신부를 통하여 사용자 단말기로 전송된다.
- [94] 도 4 및 도 5에 표시되고 위에 설명된 기능 블록들은 가능한 구현의 예들일 뿐이다. 다른 구현들에서는 상세한 설명의 사상 및 범위를 벗어나지 않는 범위에서 다른 기능 블록들이 사용될 수 있다. 또한, 메인 마켓 검색 장치(510)의 하나 이상의 기능 블록이 개별 블록들로 표시되지만, 메인 마켓 검색 장치(510)의 기능 블록들 중 하나 이상은 동일 기능을 실행하는 다양한 하드웨어 및 소프트웨어 구성들의 조합일 수 있다.
- [95] 본 발명의 이해를 돕기 위해 설명된 실시예들에서 사용된 특정 용어들이 본 발명을 한정하는 것은 아니다. 본 발명은 통상의 기술자들에게 당연한 모든 구성 요소 및 동등한 가치를 갖는 모든 구성 요소를 포함할 수 있다.

청구범위

[청구항 1]

마켓 검색 장치의 마켓 확장 검색 방법에 있어서;
 (a) 사용자 단말기로부터 검색어를 전송 받는 단계;
 (b) 상기 검색어에 대한 메인 마켓 검색 결과를 사용자 단말기로 전송하는 단계;
 (c) 상기 사용자 단말기로부터 마켓 확장검색 명령을 전송 받고, 상기 사용자 단말기로부터 전송 받은 검색어에 대한 확장 검색어를 생성하는 단계;
 (d) 상기 확장 검색어를 미리 설정된 확장 마켓 검색 장치로 전송하는 단계;
 (e) 상기 확장 마켓 검색 장치로부터 검색 결과를 전송 받아, 확장 검색 결과를 생성하는 단계; 및
 (f) 상기 확장 검색 결과를 사용자 단말기로 전송하는 단계;
 를 포함하는 마켓 확장 검색 방법

[청구항 2]

제 1항에 있어서,
 상기 (e) 단계는, 상기 (e) 단계의 전송 받은 검색 결과에서 상기 (b) 단계의 검색 결과를 제거하여 확장 검색 결과를 생성하는 것을 특징으로 하는 마켓 확장 검색 방법

[청구항 3]

제 1항에 있어서,
 상기 (c) 단계는, 상기 전송 받은 검색어, 상기 검색어의 유사어, 상기 검색어 또는 유사어를 분리 조합한 검색어, 및 상기 검색어에 대해 온톨로지 확장을 통해 추출한 검색어 중 적어도 하나를 포함하는 확장 검색어를 생성하는 것을 특징으로 하는 마켓 확장 검색 방법

[청구항 4]

마켓 검색 장치의 마켓 확장 검색 방법에 있어서;
 (a) 사용자 단말기로부터 검색어를 전송 받는 단계;
 (b) 상기 검색어에 대한 메인 마켓 검색 결과를 사용자 단말기로 전송하는 단계;
 (c) 상기 사용자 단말기로부터 마켓 확장검색 명령을 전송 받고, 상기 사용자 단말기로부터 전송 받은 검색어에 대한 확장 검색어를 생성하는 단계; 및
 (d) 상기 확장 검색어를 미리 설정된 확장 마켓 캐쉬 데이터베이스(Cache Database)에서 검색하고, 확장 마켓 캐쉬 데이터베이스 검색결과를 사용자 단말기로 전송하는 단계;
 를 포함하는 마켓 확장 검색 방법

[청구항 5]

제 4항에 있어서,
 상기 (d) 단계 이후에,

(e) 사용자 단말기로부터 마켓 확장검색 명령을 전송 받는 단계;
 (f) 상기 확장 검색어를 미리 설정된 확장 마켓 검색 장치로 전송하는 단계;
 (g) 상기 확장 마켓 검색 장치로부터 검색 결과를 전송 받아, 확장 검색 결과를 생성하는 단계; 및
 (h) 상기 확장 검색 결과를 사용자 단말기로 전송하는 단계;
 를 더 포함하는 마켓 확장 검색 방법

[청구항 6]

제 5항에 있어서,
 상기 (g) 단계는, 상기 (g) 단계의 전송 받은 검색 결과에서 상기 (b) 단계의 검색 결과 및 상기 (d) 단계의 검색 결과를 제거하여 확장 검색 결과를 생성하는 것을 특징으로 하는 마켓 확장 검색 방법

[청구항 7]

제 5항에 있어서,
 상기 (c) 단계는 상기 전송 받은 검색어, 상기 검색어의 유사어, 상기 검색어 또는 유사어를 분리 조합한 검색어, 및 상기 검색어에 대해 온톨로지 확장을 통해 추출한 검색어 중 적어도 하나를 포함하는 확장 검색어를 생성하는 것을 특징으로 하는 마켓 확장 검색 방법

[청구항 8]

사용자 단말기로부터 검색어 및 마켓 확장검색 명령을 전송 받고, 상기 검색어에 대한 메인 마켓 데이터베이스 검색 결과 및 확장검색 명령에 대한 확장 검색 결과를 상기 사용자 단말기로 전송하며, 확장 마켓 검색 장치로 확장 검색어를 전송하고 상기 확장 마켓 검색 장치로부터 확장 마켓 검색 결과를 전송 받는 통신부; 및
 메인 마켓 데이터베이스에 대한 검색을 수행하고, 상기 통신부로부터 전송된 확장검색 명령에 대해 상기 검색어에 대한 확장 검색어를 생성하며, 상기 확장 마켓 검색 결과로부터 확장 검색 결과를 생성하는 검색부;
 를 포함하는 마켓 확장 검색 장치

[청구항 9]

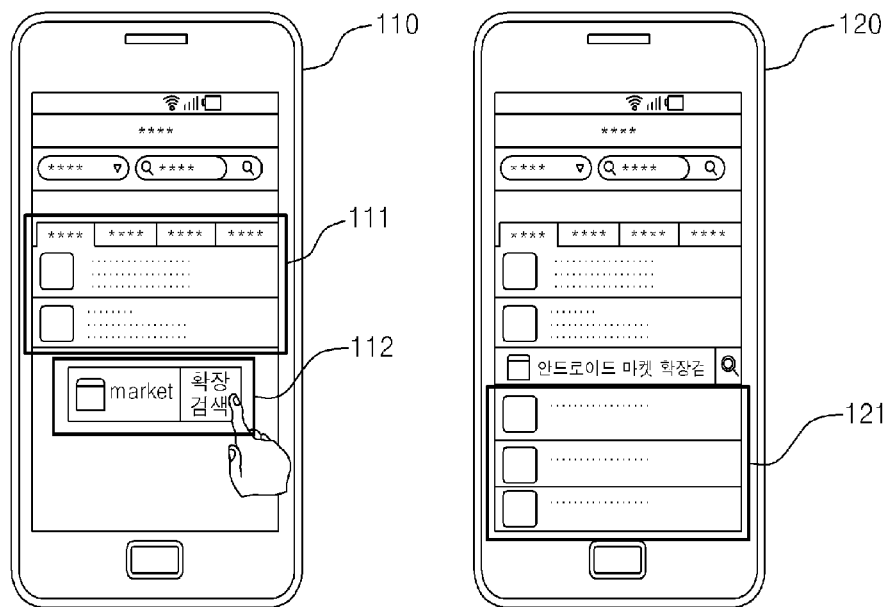
제 8항에 있어서,
 상기 검색부는 상기 확장 마켓 검색 결과에서 상기 메인 마켓 데이터베이스 검색 결과를 제거하여 확장 검색 결과를 생성하는 것을 특징으로 하는 마켓 확장 검색 장치

[청구항 10]

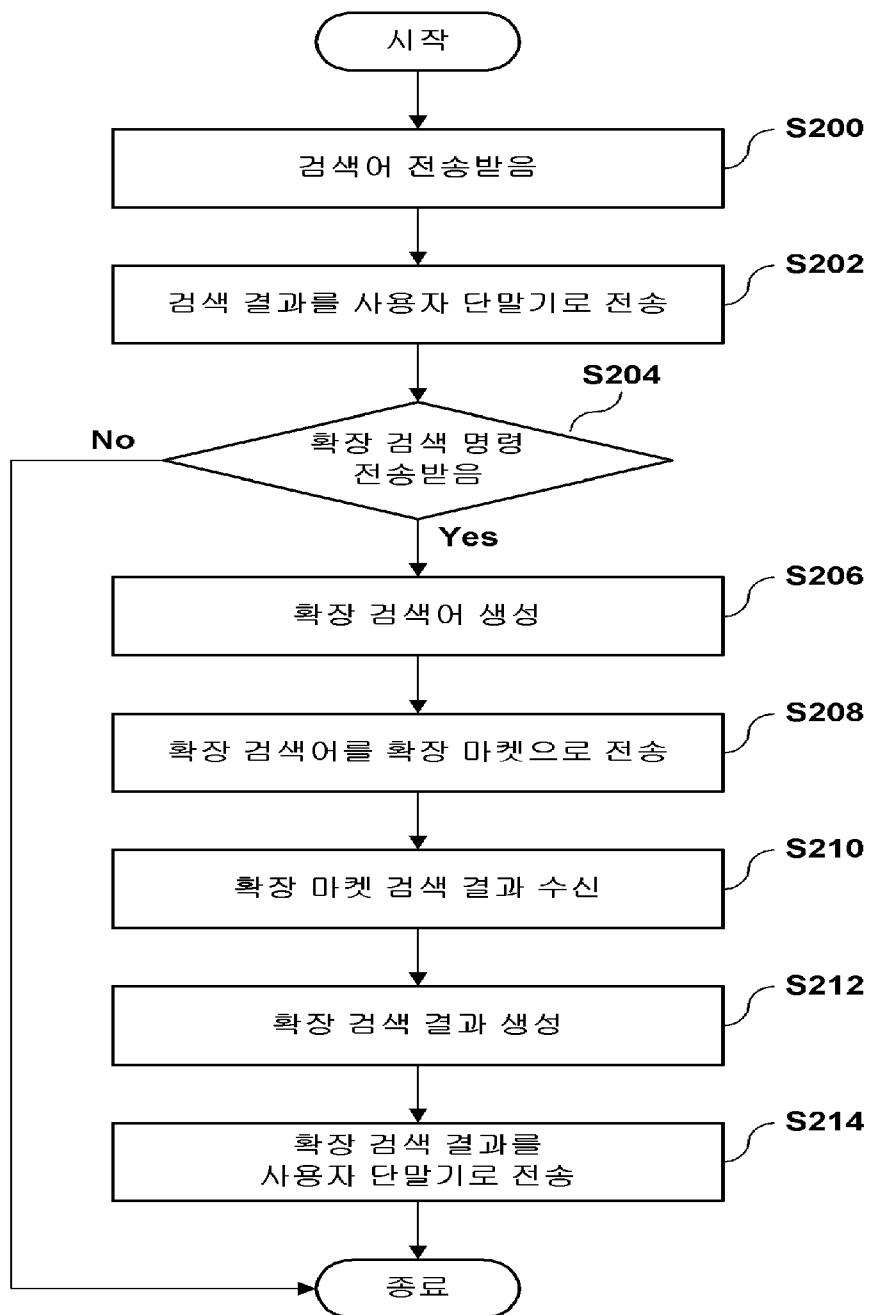
제 8항에 있어서,
 상기 검색부는 사용자 단말기로부터 전송 받은 상기 검색어, 상기 검색어의 유사어, 상기 검색어 또는 유사어를 분리 조합한 검색어, 및 상기 검색어에 대해 온톨로지 확장을 통해 추출한 검색어 중 적어도 하나를 포함하는 확장 검색어를 생성하는 것을 특징으로 하는 마켓 확장 검색 장치

- [청구항 11] 사용자 단말기로부터 검색어 및 마켓 확장검색 명령을 전송 받고, 상기 검색어에 대한 메인 마켓 데이터베이스 검색 결과 및 확장검색 명령에 대한 확장 검색 결과를 상기 사용자 단말기로 전송하는 통신부; 및 메인 마켓 데이터베이스에 대한 검색을 수행하고, 상기 확장검색 명령에 대해 상기 검색어에 대한 확장 검색어를 생성해 확장 마켓 캐쉬 데이터베이스에 대해 검색을 수행하며, 상기 확장 마켓 캐쉬 데이터베이스에 대한 검색 결과로부터 확장 검색 결과를 생성하는 검색부;
- [청구항 12] 를 포함하는 마켓 확장 검색 장치 제 11항에 있어서, 상기 검색부는 상기 확장 마켓 캐쉬 데이터베이스 검색 결과에서 상기 메인 마켓 데이터베이스에 대한 검색 결과를 제거하여 확장 검색 결과를 생성하는 것을 특징으로 하는 마켓 확장 검색 장치
- [청구항 13] 제 11항에 있어서, 상기 검색부는 사용자 단말기로부터 전송 받은 상기 검색어, 상기 검색어의 유사어, 상기 검색어 또는 유사어를 분리 조합한 검색어, 및 상기 검색어에 대해 온톨로지 확장을 통해 추출한 검색어 중 적어도 하나를 포함하는 확장 검색어를 생성하는 것을 특징으로 하는 마켓 확장 검색 장치

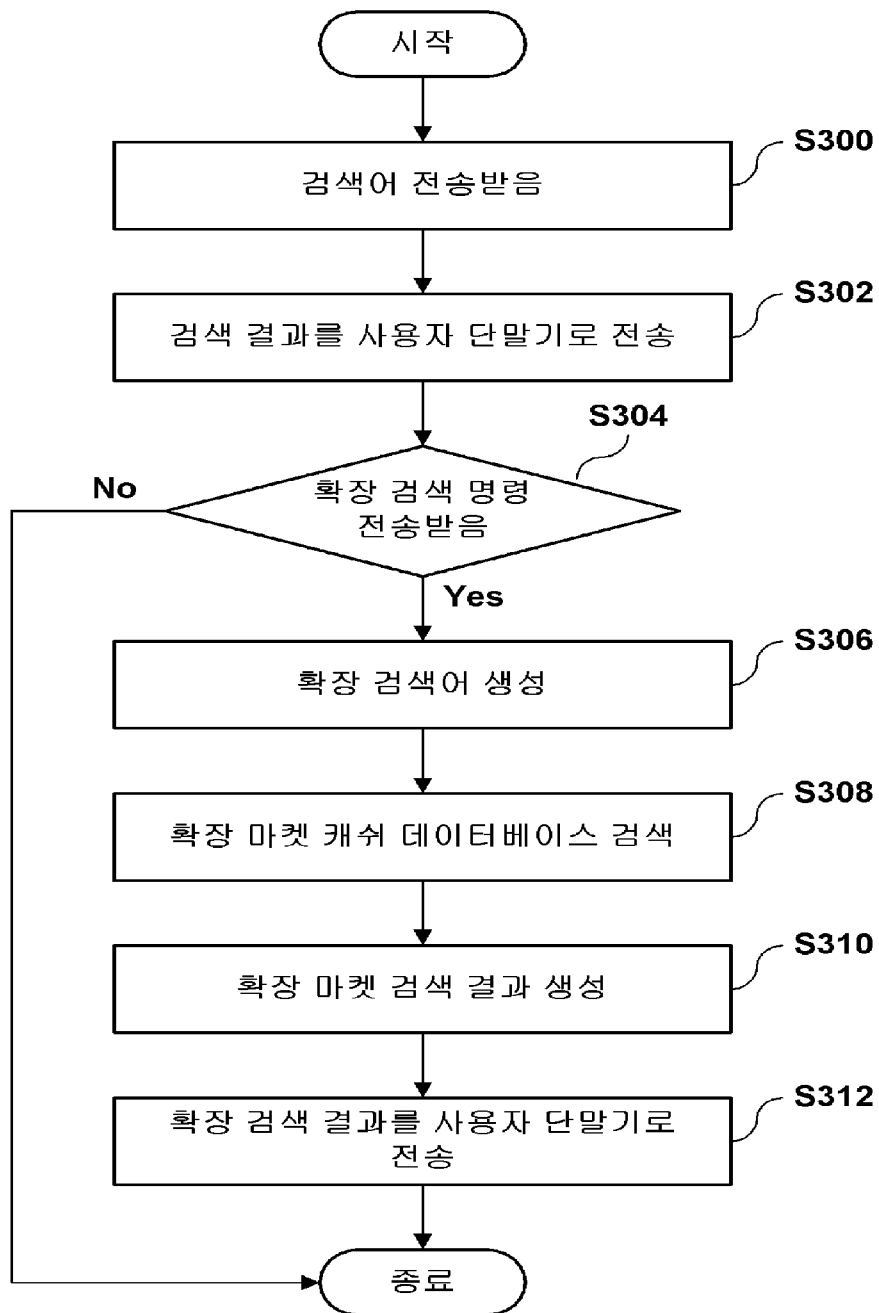
[Fig. 1]



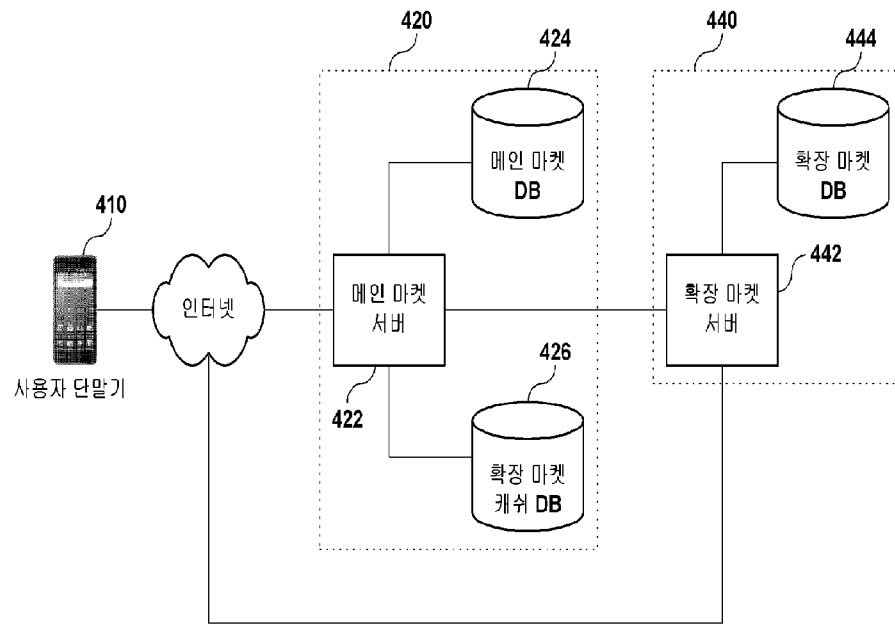
[Fig. 2]



[Fig. 3]



[Fig. 4]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/001997**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****G06F 17/30(2006.01)i, G06Q 30/06(2012.01)i, 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)

G06F 17/30; G06Q 40/00; G06F 17/28

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: market, app store, enlargement, search, application

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	KR 10-2011-0113232 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 17 October 2011 See abstract, paragraphs [0014,0020-0068], claims 1,9,11 and figures 1-5.	1-13
A	US 2011-0047149 A1 (MIKKO VAANANEN) 24 February 2011 See abstract, paragraphs [0071-0153], claim 1 and figures 1-4.	1-13
A	US 2007-0027839 A1 (STEPHEN IVES) 01 February 2007 See abstract, paragraphs [0049-0052], claims 1,15 and figures 1-3.	1-13
A	US 7685049 B1 (SCOTT F.SINGER) 23 March 2010 See abstract, claim 1 and figures 1-4.	1-13



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

27 SEPTEMBER 2012 (27.09.2012)

Date of mailing of the international search report

04 OCTOBER 2012 (04.10.2012)

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/KR2012/001997

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2011-0113232 A	17.10.2011	NONE	
US 2011-0047149 A1	24.02.2011	CA 2770563 A1 CN 102483757 A EP 2341450 A1 EP 2467792 A1 US 2012-0143858 A1 WO 2011-020742 A1	24.02.2011 30.05.2012 06.07.2011 27.06.2012 07.06.2012 24.02.2011
US 2007-0027839 A1	01.02.2007	CN 101233510 A CN 101233510 C0 EP 1910941 A1 US 8166010 B2 WO 2007-012887 A1	30.07.2008 30.07.2008 16.04.2008 24.04.2012 01.02.2007
US 7685049 B1	23.03.2010	US 2010-0100830 A1 US 7742962 B1	22.04.2010 22.06.2010

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) <i>G06F 17/30(2006.01)i, G06Q 30/06(2012.01)i, G06Q 50/10(2012.01)i</i>		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) G06F 17/30; G06Q 40/00; G06F 17/28 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: 마켓, 앱스토어, 확장, 검색, 어플리케이션		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X	KR 10-2011-0113232 A (삼성전자주식회사) 2011.10.17 요약, 단락[0014,0020-0068], 청구항 1,9,11 및 도면1-5 참조.	1-13
A	US 2011-0047149 A1 (MIKKO VAANANEN) 2011.02.24 요약, 단락[0071-0153], 청구항 1 및 도면 1-4 참조.	1-13
A	US 2007-0027839 A1 (STEPHEN IVES) 2007.02.01 요약, 단락[0049-0052], 청구항 1,15 및 도면 1-3 참조.	1-13
A	US 7685049 B1 (SCOTT F.SINGER) 2010.03.23 요약, 청구항 1 및 도면 1-4 참조.	1-13
☐ 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 2012년 09월 27일 (27.09.2012)		국제조사보고서 발송일 2012년 10월 04일 (04.10.2012)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 82-42-472-7140		심사관 이명진 전화번호 82-42-481-8474

국제조사보고서에서
인용된 특허문헌

공개일

대응특허문헌

공개일

KR 10-2011-0113232 A	2011.10.17	없음	
US 2011-0047149 A1	2011.02.24	CA 2770563 A1	2011.02.24
		CN 102483757 A	2012.05.30
		EP 2341450 A1	2011.07.06
		EP 2467792 A1	2012.06.27
		US 2012-0143858 A1	2012.06.07
		WO 2011-020742 A1	2011.02.24
US 2007-0027839 A1	2007.02.01	CN 101233510 A	2008.07.30
		CN 101233510 C0	2008.07.30
		EP 1910941 A1	2008.04.16
		US 8166010 B2	2012.04.24
		WO 2007-012887 A1	2007.02.01
US 7685049 B1	2010.03.23	US 2010-0100830 A1	2010.04.22
		US 7742962 B1	2010.06.22