



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2008-0098588  
(43) 공개일자 2008년11월11일

(51) Int. Cl.  
G06F 15/16 (2006.01) G06F 17/30 (2006.01)  
G06F 17/00 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2008-7018371  
(22) 출원일자 2008년07월25일  
심사청구일자 없음  
번역문제출일자 2008년07월25일  
(86) 국제출원번호 PCT/US2007/002669  
국제출원일자 2007년01월30일  
(87) 국제공개번호 WO 2007/092230  
국제공개일자 2007년08월16일  
(30) 우선권주장  
11/346,094 2006년02월02일 미국(US)

(71) 출원인  
마이크로소프트 코포레이션  
미국 워싱턴주 (우편번호 : 98052) 레드몬드 원  
마이크로소프트 웨이  
(72) 발명자  
켈리, 마이클, 제이.  
미국 98052-6399 워싱턴주 레드몬드 원 마이크로  
소프트 웨이  
고티어, 매튜, 씨.  
미국 98052-6399 워싱턴주 레드몬드 원 마이크로  
소프트 웨이  
(74) 대리인  
양영준, 백만기

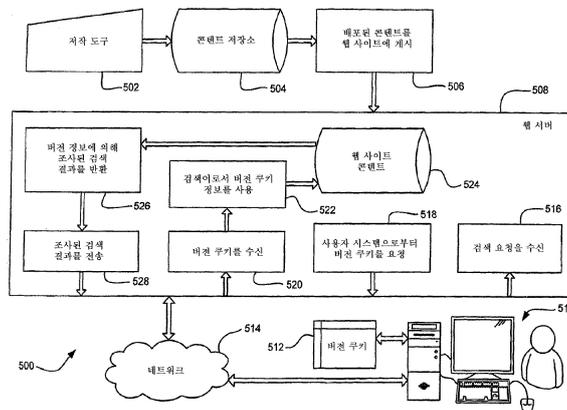
전체 청구항 수 : 총 20 항

(54) 제품-구성-특정 콘텐츠 및 버전-특정 콘텐츠를 제공하는방법, 컴퓨터 시스템 및 컴퓨터 판독가능 매체

(57) 요약

검색 쿼리에 의해 반환된 콘텐츠는 검색을 요청하는 컴퓨터 시스템상에 설치된 또는 그 컴퓨터 시스템과 관련된 제품의 버전에 특정된다. 검색 쿼리의 수신시에, 검색 시스템은 제품의 검출된 버전에 대응하는 영구 설명자를 액세스한다. 영구 설명자는 요청하는 컴퓨터 시스템상에 저장된 쿼리 파일일 수 있다. 제품 검출 모듈은 관련 제품의 특정 버전을 포함하여 관련 제품을 식별하기 위해 컴퓨터 시스템에서 정보를 얻는다. 제품에 관련된 일반 콘텐츠의 리포지토리의 검색은 버전 특정 콘텐츠를 제공하기 위해 검색 필터로서 영구 설명자를 사용하여 조사된다.

대표도



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

일반 콘텐츠 세트로부터 제품-구성-특정 콘텐츠를 제공하는 방법에 있어서,

콘텐츠에 대한 쿼리를 수신하는 단계;

검출된 제품 구성의 영구 설명자(persistent descriptor)를 액세스하는 단계; 및

상기 쿼리에 응답하여 상기 검출된 제품 구성에 특정된 콘텐츠의 서브세트를 상기 일반 콘텐츠 세트로부터 필터하는 단계

를 포함하는 제품-구성-특정 콘텐츠 제공 방법.

### 청구항 2

제1항에 있어서, 상기 제품이 설치된 사용자 시스템에 상기 콘텐츠의 서브세트를 제시하는 단계를 더 포함하는 제품-구성-특정 콘텐츠 제공 방법.

### 청구항 3

제1항에 있어서, 상기 제품이 설치된 사용자 시스템으로부터 상기 검출된 제품 구성을 수신하는 단계를 더 포함하는 제품-구성-특정 콘텐츠 제공 방법.

### 청구항 4

제3항에 있어서,

상기 검출된 제품 구성에 대응하는 상기 영구 설명자를 생성하는 단계; 및

상기 사용자 시스템상에 저장하기 위해 상기 영구 설명자를 상기 사용자 시스템에 전송하는 단계

를 포함하는 제품-구성-특정 콘텐츠 제공 방법.

### 청구항 5

제4항에 있어서, 상기 영구 설명자는 쿠키 파일을 포함하는 제품-구성-특정 콘텐츠 제공 방법.

### 청구항 6

제1항에 있어서,

상기 일반 콘텐츠 세트로부터 콘텐츠의 슈퍼-서브세트를 필터하는 단계 - 상기 슈퍼-서브세트는 상기 쿼리에는 응답하지만 상기 검출된 제품 구성에는 특정되지 않은 콘텐츠를 포함함; 및

상기 응답하지만 특정되지 않은 콘텐츠의 슈퍼-서브세트가 프레젠테이션에 이용가능하다는 것을 나타내는 단계

를 더 포함하는 제품-구성-특정 콘텐츠 제공 방법.

### 청구항 7

제1항에 있어서, 각각의 서브세트를 제품 구성과 관련시키기 위해 상기 일반 콘텐츠 세트의 하나 이상의 서브세트에 태그를 다는 단계를 더 포함하는 제품-구성-특정 콘텐츠 제공 방법.

### 청구항 8

제1항의 방법을 구현하는 컴퓨터 프로세스를 실행하기 위한 컴퓨터 실행가능 명령어들을 갖는 컴퓨터 판독가능 매체.

### 청구항 9

소프트웨어 제품에 관한 검색 쿼리에 응답하여, 사용자 컴퓨터 시스템상에 설치된 소프트웨어 제품의 버전에 특

정되는 콘텐츠를 제공하는 방법에 있어서,

상기 소프트웨어 제품에 관련된 콘텐츠에 대한 검색 쿼리를 수신하는 단계;

상기 소프트웨어 제품의 검출된 버전에 대응하는 영구 설명자를 액세스하는 단계; 및

상기 검색 쿼리에 응답하여 상기 소프트웨어 제품의 상기 검출된 버전에 특정된 버전-특정 콘텐츠를 제공하기 위해 일반 콘텐츠의 리포지토리(repository)를 필터하는 단계

를 포함하는 버전-특정 콘텐츠 제공 방법.

**청구항 10**

제8항에 있어서, 상기 버전-특정 콘텐츠를 상기 사용자 컴퓨터 시스템에 전송하는 단계를 더 포함하는 버전-특정 콘텐츠 제공 방법.

**청구항 11**

제8항에 있어서, 소프트웨어 제품 버전 검출 모듈을 상기 사용자 컴퓨터 시스템에 전송하는 단계를 더 포함하는 버전-특정 콘텐츠 제공 방법.

**청구항 12**

제8항에 있어서, 상기 사용자 컴퓨터 시스템으로부터 상기 영구 설명자를 수신하는 단계를 더 포함하는 버전-특정 콘텐츠 제공 방법.

**청구항 13**

제8항에 있어서,

상기 소프트웨어 제품의 상기 검출된 버전에 대응하는 영구 설명자를 생성하는 단계; 및

상기 사용자 컴퓨터 시스템상에 저장하기 위해 상기 영구 설명자를 상기 사용자 컴퓨터 시스템에 전송하는 단계

를 더 포함하는 버전-특정 콘텐츠 제공 방법.

**청구항 14**

제13항에 있어서, 상기 영구 설명자는 쿠키 파일을 포함하는 버전-특정 콘텐츠 제공 방법.

**청구항 15**

제8항에 있어서, 일반 콘텐츠의 각 부분을 상기 소프트웨어 제품의 하나 이상의 버전과 관련시키기 위해 상기 일반 콘텐츠의 부분들에 태그를 다는 단계를 더 포함하는 버전-특정 콘텐츠 제공 방법.

**청구항 16**

제8항의 방법을 구현하는 컴퓨터 프로세스를 실행하기 위한 컴퓨터 실행가능 명령어들을 갖는 컴퓨터 판독가능 매체.

**청구항 17**

원격 컴퓨터 시스템과 통합된 제품에 관련된 버전-특정 콘텐츠를 제공하는 컴퓨터 시스템에 있어서,

일반 콘텐츠의 데이터 리포지토리;

상기 원격 컴퓨터 시스템과 통합된 제품 및 상기 제품의 버전을 식별하기 위해 상기 원격 컴퓨터 시스템에서 정보를 얻도록 적응된 검출 모듈; 및

제품-관련 정보를 찾기 위해 상기 데이터 리포지토리의 상기 일반 콘텐츠의 검색 범위를 정의할 때 및 버전-특정 콘텐츠를 반환할 때 상기 검출 모듈에 의해 식별된 제품 및 버전 정보를 이용하도록 적응된 검색 모듈

을 포함하는 버전-특정 콘텐츠 제공 컴퓨터 시스템.

**청구항 18**

제17항에 있어서, 상기 제품은 상기 원격 컴퓨터 시스템상에 설치된 소프트웨어 프로그램인 버전-특정 콘텐츠 제공 컴퓨터 시스템.

**청구항 19**

제17항에 있어서, 상기 검출 모듈에 의해 식별된 제품 및 버전 정보의 영구 설명자를 생성하도록 적용된 설명자 생성 모듈을 더 포함하는 버전-특정 콘텐츠 제공 컴퓨터 시스템.

**청구항 20**

제19항에 있어서, 상기 영구 설명자는 쿠키 파일인 버전-특정 콘텐츠 제공 컴퓨터 시스템.

**명세서**

**배경 기술**

- <1> 많은 조직이 소프트웨어 또는 기타 제품의 다수의 버전을 만든다. 예를 들어, 마이크로소프트사(Microsoft)는 핵심 운영 체제 소프트웨어의 다수의 버전, 예를 들어 Windows XP, Windows NT 및 Windows 2000, 및 사무 생산성 소프트웨어의 다수의 버전, 예를 들어 Office XP, Office 2000, Office 2003 및 Office X를 제공한다. 다른 예에서, 자동차 제조자는 일반적으로 동일한 년도 안에 각 모델의 다수의 버전을 갖는 자동차 모델의 새로운 기본 버전을 해마다 만들어낸다. 예를 들어, 제너럴 모터스사(General Motors)는 시보레(실버라도) 및 GMC(시에라)용으로 대체로 동일한 픽업 트럭을 생산할 수 있지만, 각각은 약간 다른 특징을 가질 것이다. 더욱이, 각 브랜드 트럭은, 예를 들어 엔진 크기(1500, 2500, 3500, 하이브리드), 구동력(2륜 또는 4륜 구동), 서스펜션, 객실(passenger compartment)(레귤러(regular), 익스텐디드 캡(extended cab), 크루 캡(crew cab)) 및 기능 패키지(feature package)(WT, LT, LS, SS)에 기초하여 몇 가지 버전을 가질 수 있다. 다수의 이들 조직은 이들 제품을 위한 풍부하고 깊은 보조 콘텐츠, 예를 들어 제품 시연, 제품 교육, 지원 정보 및 기사를 게시한다. 종종, 이러한 콘텐츠는 공중망을 통해 액세스할 수 있도록 게시되는데, 예를 들어 인터넷을 통해 액세스된 월드 와이드 웹상에 게시된다. 불행히도, 기술적으로 액세스 가능하긴 하지만, 종종, 사용자가 자신의 특정 요구에 직접 관련된 주제를 찾기는 어렵다. 부분적으로, 이러한 문제는 제품의 상이한 버전에 적용되는 상이한 정보 및 콘텐츠의 결과이다. 이 문제는 대부분의 사용자가 그들의 요구를 처리하기에 가장 적절한 정보를 선택하기 위해 그들이 실제로 특정 제품의 어느 버전을 사용하고 있는지 모른다는 사실에 의해 악화된다.
- <2> 명세서의 이 배경 부분에 포함된 정보는 단지 기술적 참조를 위해 포함된 것일 뿐이고, 본 발명의 범위가 제한 될 주제로 간주되지는 않는다.

**발명의 상세한 설명**

- <3> 여기에서 설명되고 청구된 기술은 소프트웨어 제품에 관한 검색 쿼리에 응답하여 콘텐츠를 제공하는 방법의 예시적인 구현으로서 간주될 수 있다. 검색에 의해 반환된 콘텐츠는 검색을 행하는 사용자의 컴퓨터 시스템상에 설치된 소프트웨어 제품의 버전에 특정된 것이다. 전형적인 검색은 인터넷을 통해 행해지는데, 여기에서 소프트웨어 제품의 사용자는 소프트웨어 제품에 관련된 콘텐츠에 대한 검색 요청을 웹 서버로 전송한다. 검색 쿼리의 수신시에, 웹 서버는 소프트웨어 제품의 검출된 버전에 대응하는 영구 설명자를 액세스한다. 영구 설명자는 사용자의 컴퓨터 시스템상에 저장된 쿠키 파일, (예를 들어, 사용자에게 할당된 소정의 고유 식별자에 의해 인덱싱된) 웹 서버 자체 상의 영구 저장소 내에 저장된 정보, 또는 이 둘 다일 수 있다.
- <4> 쿠키 파일은 검색 요청에 대한 초기 응답으로서 웹 서버에 의해 사용자의 컴퓨터에 전송된 소프트웨어 검출 모듈에 의해 생성될 수 있다. 소프트웨어 검출 모듈은 설치된 소프트웨어 제품의 특정 버전을 포함하여 설치된 소프트웨어 제품을 식별하기 위해 사용자의 컴퓨터 시스템에서 정보를 얻는다. 소프트웨어 제품에 관련된 일반 콘텐츠의 리포지토리의 검색은 검색 쿼리에 응답하여 소프트웨어 제품의 검출된 버전에 관련된 버전-특정 콘텐츠를 제공하기 위해 검색 필터로서 영구 설명자(예를 들어, 쿠키 파일)를 사용하여 조사된다.
- <5> 몇몇 구현에서, 제조품은 컴퓨터 프로그램 제품으로서 제공된다. 컴퓨터 프로그램 제품의 한 구현은 컴퓨터 시스템에 의해 판독가능하고 컴퓨터 프로그램을 인코딩한 컴퓨터 프로그램 저장 매체를 제공한다. 컴퓨터 프로그램 제품의 다른 구현은 컴퓨터 시스템에 의해 반송파로 구현되고 컴퓨터 프로그램을 인코딩한 컴퓨터 데이터 신

호로 제공될 수 있다. 이 요약은 아래의 상세한 설명에서 더욱 설명되는 개념들의 선택을 단순화된 형태로 소개하기 위해 제공된다. 이 요약은 청구된 주제의 중요한 특징 또는 본질적인 특징을 식별하고자 하는 것도 아니고, 청구된 주제의 범위를 제한하고자 사용된 것도 아니다. 청구된 주제의 그외 다른 특징, 상세, 유용성 및 장점은 첨부 도면에 더욱 도시되고 첨부된 청구범위에 정의된 바와 같은 다양한 실시예 및 구현에 관해 더욱 구체적으로 설명된 다음의 상세한 설명으로부터 명백해질 것이다.

**실시예**

- <13> 여기에서 설명된 기술의 일반 구현에서, 검색 쿼리에 의해 반환된 콘텐츠는 검색을 요청하는 컴퓨터 시스템상에 설치되거나 그 컴퓨터 시스템과 관련된 제품의 버전에 특정된 것이다. 검색 쿼리의 수신시에, 검색 시스템, 예를 들어 웹 서버는 제품의 검출된 버전에 대응하는 영구 설명자를 액세스한다. 영구 설명자는 요청하는 컴퓨터 시스템상에 저장된 쿠키 파일, 서버상의 데이터베이스 또는 기타 리포지토리에 저장되고 소정의 고유 사용자 또는 기계 식별자에 의해 인덱싱된 파일, 또는 이 둘 다일 수 있다. 제품 검출 모듈은 관련되거나 설치된 제품의 특정 버전을 포함하여 관련되거나 설치된 제품을 식별하기 위해 컴퓨터 시스템에서 정보를 얻는다. 제품에 관련된 일반 콘텐츠의 리포지토리의 검색은 버전-특정 콘텐츠를 제공하기 위해 검색 필터로서 영구 설명자를 사용하여 조사된다.
- <14> 도 1은 다수의 버전을 갖는 제품에 관한 정보 및 콘텐츠를 사용자가 액세스하고자 시도하는 네트워크화된 시스템(100)을 통한 전형적인 종래의 검색 방식을 도시한 것이다. 도 1의 예시적인 도면에서, 사용자의 컴퓨터 시스템(102)은 운영 체제 및 각종 소프트웨어 제품이 로드될 수 있다. 예시적인 제품 목록(104)은 컴퓨터 시스템(102)의 운영 체제로서 MS Windows XP를 포함할 수 있다. 특정 생산성 소프트웨어 제품은 MS Word 2003, MS Excel 2003, MS Outlook 2003 및 MS PowerPoint를 포함하는 몇몇 독립적인 프로그램으로 이루어진 MS Office 2003을 포함할 수 있다. 또한, 컴퓨터 시스템(102)은 그외 다른 프로그램, 예를 들어 MS Visio 2000을 가질 수 있다.
- <15> 종종, 컴퓨터 시스템(102)의 사용자는 특정 소프트웨어 프로그램에 관련된 정보를 찾는데 관심이 있다. 예를 들어, 사용자는 MS Word에서의 단락에 자동으로 번호를 매기는 방법이나, MS Excel 스프레드시트 내로 입력된 데이터를 사용하여 그래프를 만드는 방법을 배우고 싶어할 수 있다. 종종, 제품 생산자는 소프트웨어 제품의 그러한 특징에 관한 상당한 양의 보조 정보 및 콘텐츠를 작성한다. 그러나, 종종, 이 제품 정보를 전자 또는 인쇄 형태로 제품 소프트웨어에 제공하는 것은 몇 가지 이유로 비실용적이다. 첫째, 그러한 방대한 정보를 종이로 인쇄하는 것은 상당히 비용이 많이 든다. 둘째, 사용자의 컴퓨터 시스템상에 전자 형태로 제공된다 하더라도, 그러한 대량의 정보를 저장하기 위한 메모리 요구사항은 지나치게 과도하다. 셋째, 소프트웨어 구입시에 인쇄 또는 전자 형태로 제공된 경우에는, 정보가 정적이고, 변경, 갱신, 보정 또는 다른 추가 정보를 제공하는 단순하고 비용이 들지 않는 방식이 없다. 그러므로, 제품 정보는 종종, 인터넷 또는 다른 통신 네트워크(110)를 통해 사용자에게 의한 액세스에 이용가능하게 된다.
- <16> 도 1의 예에서, 컴퓨터 파일 서버 또는 웹 서버(106)는 각종 제품에 관련된 정보의 큰 리포지토리(108)를 유지한다. 몇몇 경우에, 정보는 제품의 특정 버전에만 관련될 수 있다. 다른 경우에, 정보는 제품의 다수의 버전에 관련될 수 있다. 예를 들어, 도 1에 도시된 바와 같이, 리포지토리(108)는 MS Windows의 3개의 버전, MS Office의 7개의 버전, MS Word의 7개의 버전, MS Excel의 7개의 버전, MS Outlook의 3개의 버전, MS PowerPoint의 7개의 버전 및 MS Visio의 3개의 버전에 관련된 정보를 저장한다.
- <17> 컴퓨터 시스템(102)의 사용자가 특정 이슈에 대한 정보를 찾는 쿼리(112)를 네트워크(110)를 통해 웹 서버(106)에 제출하면, 웹 서버(106)는 응답 정보를 위해 리포지토리(108)를 액세스한다. 그러나, 웹 서버(106)에 의해 응답(114)에 반환된 정보는 사용자의 컴퓨터 시스템(102)의 구성에 특별히 관련되지 않을 수 있다. 예를 들어, 도 1에 도시된 바와 같이, 컴퓨터 시스템(102)에 의해 제출된 쿼리(112)는 MS Word 제품에 관련된 정보를 요청할 수 있다. 컴퓨터 시스템(102)은 MS Word 2003을 실행하고 있지만, 웹 서버(106)는 컴퓨터 시스템(102)상에서 사용된 MS Word의 버전에 관한 정보가 없다. 그러므로, 웹 서버(106)에 의해 반환된 쿼리(112)에 대한 응답(114)은 MS Word 97, MS Word 2000, MS Word 2002, MS Word 2003, MS Word 2002(Macintosh), MS Word X(Macintosh) 및 MS Word 2004(Macintosh)에 관련된 정보를 포함할 수 있다.
- <18> 정보의 일부는 MS Word 제품들의 상이한 버전들 사이에서 동일할 수 있지만, 정보의 일부는 나중의 버전 또는 상이한 운영 체제용으로 만들어진 버전에 포함된 개선점 또는 새로운 특징으로 인해 서로 다를 수 있다. MS Word의 어떤 버전이 컴퓨터 시스템(102) 상에서 실행되는지, 그리고 혹시 어떤 운영 체제가 컴퓨터 시스템(102) 상에서 실행되는지에 관해 사용자가 알지 못하면, 사용자는 쿼리(112)에 대한 응답(114)에 반환된 정보 중의 어

는 정보가 실제로 사용자의 요구에 관련되는지 모를 것이다. 또한, 특정 결과는 결과와 상관된 특정 제품 버전에 의존하여 완전히 관련되지 않고 부분적으로만 관련될 수 있다. 그러므로, 사용자는 특정 결과 내의 어떤 결과 및 어떤 정보가 쿼리(112)에 표현된 요구에 관련될 수 있는지 판정하기 위해 응답(114)에서 반환된 정보를 가려내야 한다.

- <19> 도 2는 도 1에 도시된 것과 유사한 네트워크화된 시스템(200)을 도시한 것이다. 다시, 컴퓨터 시스템(202)의 사용자는 특정 소프트웨어 프로그램에 관련된 정보를 찾는 데 관심이 있다. 컴퓨터 시스템(202)은 운영 체제 및 각종 소프트웨어 제품이 로드될 수 있다. 예시적인 제품 목록(204)은 다시 컴퓨터 시스템(202)의 운영 체제로서 MS Windows XP를 포함할 수 있다. 특정 생산성 소프트웨어 제품은 MS Word 2003, MS Excel 2003, MS Outlook 2003 및 MS PowerPoint를 포함하는 몇 가지 독립적인 프로그램으로 이루어진 MS Office 2003을 포함할 수 있다. 또한, 컴퓨터 시스템(202)은 그외 다른 프로그램, 예를 들어 MS Visio 2000을 가질 수 있다.
- <20> 컴퓨터 파일 서버 또는 웹 서버(206)는 다시 각종 제품에 관련된 정보의 큰 리포지토리(208)를 유지한다. 앞서서와 같이, 정보는 제품의 특정 버전에만 관련될 수 있고, 또는 정보는 제품의 다수의 버전에 관련될 수 있다. 예를 들어, 리포지토리(208)는 MS Windows의 3개의 버전, MS Office의 7개의 버전, MS Word의 7개의 버전, MS Excel의 7개의 버전, MS Outlook의 3개의 버전, MS PowerPoint의 7개의 버전 및 MS Visio의 3개의 버전에 관련된 정보를 저장한다.
- <21> 도 2에 도시된 바와 같이, 컴퓨터 시스템(102)의 사용자가 특정 이슈에 대한 정보를 찾는 쿼리(212)를 네트워크(210)를 통해 웹 서버(206)에 제출할 때, 웹 서버(206)는 응답 정보를 위해 리포지토리(208)를 액세스한다. 그러나, 이 경우에, 웹 서버(206)에게는 컴퓨터 시스템(202) 상에 존재하는 운영 체제 버전 및 소프트웨어 제품 유형과 버전을 식별하는 정보가 사용자의 컴퓨터 시스템(202)으로부터 제공된다. 그러므로, 웹 서버(206)에 의해 응답(214)에 반환된 정보는 이제 사용자의 컴퓨터 시스템(102)의 구성에 특별히 관련될 수 있다.
- <22> 예를 들어, 도 2에 도시된 바와 같이, 컴퓨터 시스템(202)에 의해 제출된 쿼리(212)는 MS Word 제품에 관련된 정보를 요청할 수 있다. 앞서서와 같이, 쿼리(212)는 단지 MS Word 이슈에 관련된 정보를 요청할 뿐이다. 사용자에게 의해 작성된 쿼리(212)는 컴퓨터 시스템(202) 상에서 실행되는 MS Word 또는 운영 체제의 버전에 대한 더 이상의 정보를 포함하지 않는다. 이 경우에, 컴퓨터 시스템(202)은 MS Word 2003을 실행하고 있다. 그러나, 사용자 컴퓨터 시스템(202) 상에 쓰여진 영구 설명자로, 즉 쿠키로 인코딩되고, 컴퓨터 시스템(202)에 대한 추가 상태 정보도 포함할 수 있는 버전 정보는 또한 웹 서버(206)에 전송된다.
- <23> 버전 정보는 쿼리 정보를 전송하는 HTTP(hypertext transfer protocol) 요청의 일부로서 웹 서버(206)에 보내질 수 있다. 이것은 특정 웹 사이트에 관련된 쿠키가 사용자 컴퓨터(202)에 의해 그 웹 사이트의 웹 서버(206)에 보내진 모든 HTTP 요청에 자동으로 포함된다는 HTTP 프로토콜의 일반 규칙을 따른다.
- <24> 일단 쿠키 내의 버전 정보가 웹 서버(206)에서 수신되면, 버전 정보는 또한 웹 서버(206) 상의 중앙 사용자 정보 데이터베이스 내에 저장될 수 있다. 버전 정보의 중앙 저장소는 쿠키가 사용자 컴퓨터 시스템상에서 삭제되는 경우 또는 사용자가 검색을 요청하기 위해 (사용자 자신의 컴퓨터 시스템에 반대되는) 공용 컴퓨터를 사용하고 있는 경우에 바람직할 수 있다. 암호 보호 사용자 저장소 내에 서버측 버전 정보를 저장함으로써, 사용자는 웹 서버에서 로그인하여, 버전 정보로의 액세스를 허가할 수 있다. 그러므로, 버전 검색 쿠키가 존재하지 않으면, 검색 요청은 웹 서버상의 사용자 저장소 내의 영구 설명자로부터의 버전 정보를 사용할 수 있다.
- <25> 사용자가 웹 서버에 로그인할 때, 고유 사용자 식별자를 포함하는 "세션 쿠키"가 생성된다. 사용자 식별자는 버전 정보가 버전 검색 쿠키에 전송되지 않더라도, 사용자의 버전 정보가 존재하는지 판정하기 위해 리포지토리를 인덱싱하는데 사용될 수 있다. 검색 프로토콜은 먼저 HTTP 요청 내의 버전 쿠키에 의존할 수 있는데, 이것이 존재하지 않고, 사용자가 세션 동안에 성공적으로 로그인했다는 것을 의미하는 세션 쿠키가 존재하면, 검색은 사용자 저장소를 인덱싱하고 그곳에서 버전 정보를 액세스하기 위해 세션 쿠키를 사용할 수 있다. 대안적으로, 사용자 또는 기계 식별자는 컴퓨터 시스템(202)에 의해 웹 서버(206)에 쿼리(212)와 함께 전송될 수 있고, 이 고유 식별 정보는 사용자의 컴퓨터 시스템(202)의 구성에 관한 정보를 찾기 위해 웹 서버(206)에 의해 사용될 수 있다.
- <26> 웹 서버(206)가 이제 컴퓨터 시스템(202) 상에서 사용된 MS Word의 버전에 관한 정보를 추가로 수신하기 때문에, 응답은 MS Word 2003에 관련된 정보에 제한된 응답(214)을 제공하도록 맞춤화되거나, 또는 결과들 중에서 MS Word 2003 정보를 처음에 배치하기 위해 응답(214) 내의 결과를 다르게 분류하도록 맞춤화된다. 이 개선된 검색 응답(214)을 달성하는 방법은 나머지 도면과 관련하여 여기에서 더욱 설명된다.

- <27> 도 2 및 다른 도면이 여기에서 웹 서버로서 예시된 원격 컴퓨터 시스템과 사용자 컴퓨터 사이에서 발생하는 정보 쿼리 트랜잭션을 여기에서 도시하지만, 원격 컴퓨터는 임의의 다른 컴퓨터 시스템일 수 있다. 더욱이, 정보 쿼리는 네트워크를 통해 거래될 필요가 없고, 단지 사용자의 컴퓨터 시스템상에 저장된 헬프 파일 내의 쿼리일 수 있다. 예를 들어, "Essentials"라고 하는 버전에는 없는 특징을 포함한 "Professional"이라고 하는 Word의 버전이 있다고 하자. 그것은 사용자 컴퓨터상에 설치된 두 개의 버전에 대한 동일한 프로그램일 수 있지만, 라이선스 키의 사용은 어느 제품이 구입되었는 지에 따라 사용자에게 어떤 특징이 이용가능한지 판정한다. 이 경우에, 프로그램과 관련된 사용자 컴퓨터상에 설치된 헬프 파일은 모든 특징에 관한 정보를 포함할 수 있는데, 이것은 Professional 버전 사용자를 위한 정보의 슈퍼세트를 제공한다. 버전 정보를 사용함으로써, 헬프 파일상의 로컬 검색은 이 경우에, 사용자가 Essentials 라이선스만을 가졌으면 Essentials 버전에 관한 결과들의 서브세트만을 반환하도록 검색을 조사하기 위해 사용될 수 있다.
- <28> 도 3은 제품 버전 특정 콘텐츠를 생성하는 네트워크화된 시스템(300)의 다른 개념화를 도시한 것이다. 사용자 컴퓨터 시스템(302)은 네트워크(304)를 통해 웹 서버 컴퓨터 시스템(306)에 접속된다. 웹 서버(306)는 버전 검출 모듈(308), 쿠키 생성 모듈(310), 검색 모듈(312) 및 콘텐츠 데이터베이스(314)를 포함하는 각종 컴포넌트를 포함할 수 있다. 버전 검출 모듈(308)은 네트워크(304)를 통해 사용자 컴퓨터 시스템(302)에 전송하기 위해 웹 서버(306) 상에 저장되는 소프트웨어 프로그램, 예를 들어 자바 애플릿 또는 ActiveX 컨트롤일 수 있다. 버전 검출 모듈(308)의 사본이 네트워크(304)를 통해 사용자 컴퓨터 시스템(302)에 전송될 때, 버전 검출 모듈(316)의 사본은 사용자 컴퓨터 시스템(302) 상에 저장된다.
- <29> 버전 검출 모듈(308)은 제품의 어느 버전이 사용자 컴퓨터 시스템(302)과 관련되는지 판정하기 위해 사용자 컴퓨터 시스템(302)에서 정보를 얻도록 설계된다. 도 2의 예에서와 같이, 버전 검출 모듈(316)은 사용자 컴퓨터 시스템(302)의 운영 체제 버전, 또는 사용자 컴퓨터 시스템(302) 상에 설치된 다양한 소프트웨어 제품의 버전을 검출할 수 있다. 다른 예에서, 컴퓨터 시스템(302) 자체가 제품, 예를 들어 자동차의 컴포넌트일 수 있다. 컴퓨터 시스템(302)은 무선 네트워크, 예를 들어 General Motors OnStar<sup>®</sup> 네트워크를 통해 웹 서버(304)에 접속될 수 있다. 이 예에서, 버전 검출 모듈(316)에 의해 수집된 버전 정보는 자동차 모델, 생산 연도, 및 자동차의 임의의 특정 버전(예를 들어, 엔진 크기, 트림(trim) 패키지, 서스펜션 패키지, 안전장치 패키지, 브레이크 패키지 등)에 관련될 수 있다. 추가 제품 및 버전의 검출도 여기에서 고려된다.
- <30> 일단 버전 정보가 수집되면, 버전 검출 모듈(316)은 네트워크(304)를 통해 웹 서버 컴퓨터 시스템(306)에 버전 정보를 전송한다. 웹 서버(306)에서의 쿠키 생성 모듈(310)은 특정 사용자 컴퓨터 시스템(302)과 관련된 제품 버전에 대한 관련성의 검색 결과를 조사할 때 검색 모듈(312)에 의해 사용할 수 있는 제품 버전의 영구 설명자, 예를 들어 쿠키 파일을 생성하기 위해 버전 정보를 사용한다. 웹 서버(306)는 네트워크(304)를 통해 사용자 컴퓨터 시스템(302)에 쿠키 파일을 전송하는데, 이 쿠키 파일은 사용자 컴퓨터 시스템(302)에 의해 웹 서버 컴퓨터 시스템(306)에서 장래 검색이 실행될 때 사용하기 위한 버전 쿠키(318)로서 사용자 컴퓨터 시스템(302)에 저장된다.
- <31> 검색이 사용자 컴퓨터 시스템(302)에 의해 나중에 요청될 때, 검색 모듈(312)은 사용자 컴퓨터 시스템(302)으로부터 버전 쿠키(318)를 액세스한다. 검색 모듈은 버전 쿠키(318) 상의 버전 정보를 사용하여 웹 사이트 콘텐츠(314)의 검색을 조사해서, 사용자 컴퓨터 시스템(302) 상의 제품 버전에 가장 관련된 콘텐츠 정보에 검색 결과를 제한하거나 검색결과 순위의 우선 순위를 매긴다.
- <32> 웹 서버에서 버전 쿠키를 개발하는 예시적인 프로세스(400)는 도 4에 도시된다. 프로세스(400)는 제1 수신 동작(402)에 의해 시작되는데, 여기에서 웹 서버는 사용자 컴퓨터 시스템과 관련된 제품 버전의 자동 검출에 대한 요청을 사용자 컴퓨터 시스템으로부터 수신한다. 요청은 사용자 컴퓨터 시스템에서 웹 서버로의 버전 정보의 수집 및 전송을 위한 사용자 컴퓨터 시스템으로부터의 허가 승인을 또한 포함할 수 있다. 허가 또는 인가는 버전 정보가 개인적으로 식별가능한 정보로서 분류될 수 있거나, 또는 수집을 위해 사용자의 인가를 필요로 하는 개인 또는 사적 정보의 소정의 정의에 부합할 수 있기 때문에, 개인 정보 보호 법률 또는 규정으로 인해 사용자 컴퓨터 시스템으로부터의 버전 정보의 수집 및 전송을 위해 요구될 수 있다.
- <33> 그러한 인가를 얻기 위해, 웹 서버에 의해 초기에 생성된 사용자 인터페이스(UI)는 임의의 버전 정보가 수집되기 전에 완료되어야 하는 등록 섹션을 포함할 수 있다. 더욱이, 일단 영구 설명자 파일이 생성되었으면, UI는 사용자의 컴퓨터 시스템에 특유한 특정 버전 파라미터에 따라 검색이 조사되었다는 사실을 나타낼 수 있다. UI는 또한, 추가 버전이 사용자의 컴퓨터상에서 검출되지 않았더라도, 검색 범위에 포함시켜 사용자에게 그러한 추가 버전을 선택하는 옵션을 제공할 수 있다.

- <34> 제1 송신 동작(404)은 제1 수신 동작(402) 다음에 발생하는데, 버전 검출에 대한 요청 및 임의의 필요한 인가의 수신시에, 버전 검출 모듈은 웹 서버에 의해 네트워크를 통해 사용자 컴퓨터 시스템으로 전송된다. 상기 설명된 바와 같이, 일단 사용자 컴퓨터 시스템에서 수신되어 저장되면, 버전 검출 모듈은 사용자 컴퓨터 시스템상에 설치되거나 그 시스템과 관련된 제품 및 그 특정 버전을 식별하기 위해 사용자 컴퓨터 시스템에서 정보를 얻고, 제품 버전 정보를 웹 서버에 전송한다. 제2 수신 동작(406)에서, 웹 서버는 사용자 컴퓨터 시스템으로부터 버전 데이터를 수신한다. 제품 정보가 사용자 컴퓨터 시스템상에 설치된 소프트웨어에 관련되는 구현에서, 수신된 정보는 제품 버전 데이터, 제품 버전에 대한 재고 관리 코드(stock keeping unit: SKU) 번호, 및 제품 라이선스 정보(예를 들어, 개인용, 업무용 또는 교육용으로 라이선스됨)를 포함할 수 있다.
- <35> 생성 동작(408)은 제2 수신 동작(406) 다음에 발생하는데, 버전 정보는 사용자 컴퓨터 시스템상에 저장하기 위한 버전 쿠키를 생성하기 위해 사용된다. 버전 쿠키는 사용자 컴퓨터에 대한 고유 식별자, 및 검출되거나 선택된 제품에 대한 정보의 문자열을 포함한다.
- <36> 버전 쿠키가 예를 들어, JavaScript로 사용자 컴퓨터에서 생성될 수 있지만, 웹 서버에서 쿠키를 생성하는 몇 가지 이유가 있다. 첫째, 쿠키 내에 뿐만 아니라 웹 서버에서의 데이터베이스 내에 버전 정보를 저장하는 것이 바람직할 수 있다. 웹 서버에서 정보를 저장하기 위해, 버전 정보는 어떻게 해서든 서버상에서 이용가능하게 될 필요가 있다. 둘째, 버전 정보를 자동으로 검출하는 것 이외에, 사용자는 검출된 정보를 편집하는 것이 허용될 수 있다. 예를 들어, 사용자는 Visio 2003이 사용자 컴퓨터상에 설치되지 않을 수도 있으므로, 검출 모듈은 버전 정보 내의 그 프로그램을 식별하지 않을 것이지만, 사용자는 여전히 쿼리 응답시 그 프로그램에 관련된 정보의 수신에 관심이 있을 수 있다. 그러므로, 버전 정보를 편집하는 인터페이스는 검출된 그러한 제품들을 넘어서 추가 제품 선택을 포함하기 위해 버전 쿠키가 생성되기 전에 웹 서버에 의해 제공될 수 있다.
- <37> 그 다음, 제2 송신 동작(410)은 사용자 컴퓨터 시스템에서의 메모리 내에 저장하고 제품 콘텐츠에 대한 장래의 검색 동안에 액세스하여 적절하게 검색을 조사하기 위해, 네트워크를 통해 사용자 컴퓨터 시스템에 버전 쿠키를 전송한다. 주의할 점은 버전 쿠키를 개발하는 프로세스(400)가 아래에서 더욱 설명되는 도 6의 프로세스(600)의 결과로서 단계(412)에서 시작될 수 있다는 것이다.
- <38> 다른 구현에서, 버전 검출 모듈은 버전 쿠키의 생성을 위해 웹 서버에 제품 및 버전 정보를 먼저 보내지 않고 사용자 컴퓨터 시스템상에서 버전 쿠키를 생성할 수 있다. 그러나, 버전 쿠키가 사용자 컴퓨터 시스템에서만 아니라 웹 서버에서 버전 정보를 확실히 용이하게 저장하게 하기 위해서는 도 4의 단계를 따르고 웹 서버에서 버전 쿠키를 생성하는 것이 바람직할 수 있다.
- <39> 자동 버전 검출 이외에, 버전 검출 모듈은 사용자가 검색시에 사용될 제품 및 버전 정보를 수동으로 정의할 기회를 제공할 수 있다. 이것은 사용자가 현재 사용하고 있는 컴퓨터상에 설치되거나 그 컴퓨터와 관련된 제품에 관련되지 않은 정보를 사용자가 찾고 있을 때 바람직할 수 있다. 예를 들어, 사용자는 검색을 실행하기 위해 사용자의 개인 컴퓨터가 아니라 공용 컴퓨터를 사용하고 있을 수 있다. 수동 버전 정의는 또한 사용자가 2개의 분리된 제품 버전에 대한 정보를 자신이 원한다는 것을 알고 있으면 최초로 검색 범위를 확장하기 위해 사용될 수 있다. 이것은 예를 들어, 사용자가 2개의 제품 버전의 특징을 비교하기를 원하는 상황에서 바람직할 수 있다.
- <40> 도 5는 사용자의 컴퓨터 시스템(510) 상에서 실행되는 특정 제품 버전에 대해 조사된 콘텐츠 검색 결과를 제공하는 시스템(500)의 다른 구현을 도시한 것이다. 제품-관련 콘텐츠는 웹 사이트 인터페이스를 통해 사용자에게 의해 액세스하도록 웹 서버(508) 상에 게시된다. 저작 도구(502)는 특정 제품 버전으로 식별된 콘텐츠를 생성하기 위해 사용될 수 있다. 개발 동안에, 저작 도구(502)에 의해 만들어진 콘텐츠는 콘텐츠 저장소(504), 예를 들어 콘텐츠가 웹 서버(508)에 게시되기 전에 개발중인 콘텐츠의 집결지로서 사용된 데이터베이스 내에 저장될 수 있다.
- <41> 저작 도구(502)는 하나 이상의 제품 버전에 적용할 수 있거나 그러한 버전에 관련된 콘텐츠를 분류하거나 또는 그러한 콘텐츠에 "태그"를 다는 능력을 콘텐츠 제작자에게 제공할 수 있다. 그러므로, 검색 쿼리의 대상인 제품에 관련되거나 관련되지 않을 수 있는 다량의 일반 콘텐츠 상에서 검색이 실행될 때, 제품에 관련된 버전-특정 콘텐츠는 용이하게 식별될 수 있다. 한 예시적인 구현에서, 저작 도구(502)는 콘텐츠의 특정 부분과 관련되는 확장성 생성 언어(XML) 파일 내의 데이터형 정의를 코딩하기 위해 사용될 수 있다. XML 파일은 콘텐츠가 관련되는 특정 제품 및 버전을 포함하여 특정 콘텐츠 엔트리의 주제를 식별하기 위한 태그로서 기능한다.
- <42> 컴퓨터 소프트웨어 제품을 포함하는 예시적인 구현에서, 특정 소프트웨어 제품의 다수의 버전은 각각 다수의 사

용자 컴퓨터상에 설치될 수 있다. 예를 들어, 제1 사용자는 MS Word 2000이 자신의 컴퓨터에 설치될 수 있는 반면, 제2 사용자는 MS Word 2003이 자신의 컴퓨터에 설치되어 있고, 제3 사용자는 매킨토시용의 MS Word X가 자신의 컴퓨터에 설치되어 있다. MS Word의 이들 버전의 각각은 공통 특징 및 기능을 갖지만, 각 버전은 또한 다른 버전과 차이점이 있다. 차이점은, 예를 들어 기존 버전보다 개선된 점, 기존 버전에 존재하지 않는 새로운 특징, 또는 상이한 운영 체제의 특이성으로 인한 차이점을 포함할 수 있다.

- <43> 이 구현과 관련하여, 사용자에게 의한 액세스를 위해 MS Word의 각 버전에 특정된 콘텐츠를 제공하는 것이 목표이다. 이 콘텐츠는 예를 들어, 사용자 안내서 또는 설명서 정보, 기타 도움말 또는 조작법 정보, 지침서, 시연 및 토론 스프레드의 형태로 될 수 있다. 정보 콘텐츠의 상당한 양이 MS Word의 각 버전에 적용가능하다는 것에 주의하면, MS Word의 각 버전마다 완전히 분리된 콘텐츠를 만드는 것은 자원의 관점에서 이치에 맞지 않을 수 있다. 그러므로, 저작 도구(502)는 MS Word의 하나 이상의 버전에 대한 콘텐츠의 일부분의 적용가능성을 식별하도록 콘텐츠의 별개의 부분들에 태그를 달기 위해 사용될 수 있다. 그러므로, MS Word 2000, MS Word 2003 및 MS Word X의 각각에 적용가능한 콘텐츠의 일부분은 3개의 태그를 가질 수 있는 반면, MS Word 2000에만 적용가능한 콘텐츠의 일부분은 하나의 관련 태그만을 가질 수 있을 것이다.
- <44> 또한, 특정 화제에 대한 콘텐츠를, 다수의 버전에 적용가능한 일반 콘텐츠 부분과 특정 버전에만 적용가능한 특정 콘텐츠 부분으로 더 나누는 것이 자원의 관점에서 유익할 수 있다. 그러면, 특정 소프트웨어 제품 버전에 관련된 검색은 화제에 관한 완전하고 버전 특정된 토론을 생성하기 위해 일반 콘텐츠 부분 및 적용가능 특정 콘텐츠 부분을 함께 끌어낼 수 있다.
- <45> 일단 콘텐츠가 생성되어 적절하게 태깅되면, 콘텐츠는 배포되어 웹 서버(508)에 게시된다(506). 콘텐츠는 사용자 쿼리에 응답하여 검색하기 위해 웹 서버(508) 상의 웹 사이트 콘텐츠 데이터베이스(524) 내에 저장된다. 예를 들어, 사용자의 컴퓨터 시스템(510)은 네트워크(514)를 통해 검색 요청을 제출할 수 있는데, 이것은 웹 서버에 전송된다(516). 수신 동작(516)에서, 웹 서버(508)는 네트워크(514)로부터 검색 요청을 수신하고, 사용자의 컴퓨터 시스템(510)으로부터 버전 쿠키(512)를 요청하는 요청 동작(518)으로 응답한다. 버전 쿠키 요청은 네트워크(514)를 통해 사용자의 컴퓨터 시스템(510)으로 전송된다. 그 다음, 사용자의 컴퓨터 시스템(510) 상의 메모리 내에 저장된 버전 쿠키(512)는 네트워크(514)를 통해 웹 서버(508)로 다시 전송된다.
- <46> 제2 수신 동작(520)에서, 버전 쿠키(512)는 웹 서버(508)에서 수신되고, 검색 동작(522)에서, 버전 쿠키 정보는 하나 이상의 검색어로서 검색 쿼리 내로 편입된다. 웹 서버(524) 상에 저장된 소프트웨어 검색 모듈은 웹 사이트 콘텐츠 데이터베이스(524) 내에 저장된 일반 콘텐츠에서 정보를 얻는다. 검색 반환 동작(526)에서, 버전-특정 콘텐츠는 버전 쿠키(512)에서 식별된 특정 제품 버전에 관련 것으로 태깅된 콘텐츠를 유일하게 또는 최소한 계층적으로 식별하기 위해 검색 조사 결과로서 수집된다. 송신 동작(528)에서, 버전-특정 검색 결과는 그 다음, 디스플레이 또는 기타 출력을 위해 네트워크(514)를 통해 사용자 컴퓨터 시스템(510)에 송신된다.
- <47> 브레드크럼(breadcrumb)은 사용자가 반환 정보의 범위를 보는 것을 돕기 위해 사용자가 검색 결과를 훑어나갈 때 제시될 수 있다. 브레드크럼은 정보가 웹 사이트 또는 데이터 구조의 "정보 아키텍처" 또는 계층 내의 어디에 어떻게 위치하고 있는지에 관한 텍스트 표현이다. 브레드크럼은 일반적으로 정보의 주요 카테고리가 연속적인 순서를 따라 연결되는 방법을 표시한다. 종종, 브레드크럼은 현재의 페이지에 도달하기 위해 사용자가 이동한 연결 페이지의 탐색 경로(예를 들어, 페이지의 URL(uniform resource locator))로서 표시될 수 있다. 대안적으로 또는 부수적으로, 반환된 콘텐츠에 대응하는 버전 정보의 텍스트 ID는 반환된 콘텐츠가 버전 특정된 것이라는 것을 사용자에게 강화하기 위해 콘텐츠와 관련하여 사용자에게 제시될 수 있다.
- <48> 지금까지 제품 관련 콘텐츠로 간주된 사용자 안내 지침 정보 및 기타 도움말 또는 조작법 정보 이외에, 버전 검색을 할 수 있는 콘텐츠는 또한 제품 교육 및 시연, 제품과 관련된 기사, 시연 및 토론 스프레드를 포함할 수 있다. 더욱이, 버전-특정 검색은 또한 적용가능한 마케팅 또는 광고 콘텐츠를 반환할 수 있다. 예를 들어, 버전 쿠키(512)가 사용자 컴퓨터 시스템에 MS Office 2003이 설치되었다는 것을 나타내면, 적절한 광고 메시지는 그 새로운 제품 버전의 배포시에 MS Office "12"로의 업그레이드를 제안할 수 있고, 구입 거래를 완료하도록 상거래 인터페이스로의 링크를 제공할 수 있다.
- <49> 도 6은 특히 제품에 관련된 콘텐츠를 찾기 위해 일반 콘텐츠의 리포지토리를 통해 검색을 실행하는 예시적인 프로세스(600)를 도시한 것으로, 여기에서는 제품의 특정 버전에 대한 관련성에 대해 검색 결과가 조사된다. 한 구현에서, 검색은 네트워크, 예를 들어 인터넷을 통해 검색 요청을 수신하는 웹 서버에 의해 실행될 수 있다. 수신 동작(602)에서, 검색 요청은 사용자 시스템으로부터 웹 서버에서 수신된다. 검색은 특정 제품에 관련된 콘텐츠를 요청한다. 웹 서버는 송신 동작(604)에서, 버전 쿠키에 대한 요청을 네트워크를 통해 사용자 시스템

에 전송한다.

- <50> 사용자 시스템으로부터의 반환 전송의 수신시에, 웹 서버는 쿼리 동작(606)을 실행하고, 사용자 시스템이 버전 쿠키를 가졌는지 판정한다. 버전 쿠키의 존재의 확인은 단순히 사용자 시스템으로부터 버전 쿠키 정보를 수신함으로써 확인될 수 있다. 버전 쿠키가 반환되면, 웹 서버는 추가 동작(608)을 실행하고, 제품-특정 콘텐츠를 찾기 위해 일반 콘텐츠를 검색하기 이전에 검색어로서 버전 쿠키 정보를 포함한다. 검색 동작(610)은 사용자 시스템에 가장 관련된 제품의 버전-특정 콘텐츠를 찾기 위해 개정된 검색 쿼리를 사용한다. 그 다음, 반환 동작(612)은 사용자 시스템과 통합된 제품의 버전에 대해 적절하게 조사된 검색 결과를 반환한다.
- <51> 다른 구현에서, 버전-특정 정보는 사용자가 버전 쿠키가 있는 컴퓨터 시스템을 현재 사용하지 않는 경우에 사용자에게 반환될 수 있다. 이것은 버전 쿠키가 사용자 컴퓨터 시스템상에서 생성되어 저장된 경우에 웹 서버에서의 버전 정보의 병렬 저장에 의해 가능하게 된다. 예를 들어, 사용자는 공용 컴퓨터로부터 제품 정보를 제공하는 웹 사이트를 방문할 수 있다. 사용자가 소정의 인증 시스템을 통해 웹 사이트에서 등록할 수 있으면, 웹 서버 데이터베이스에 저장되고 사용자와 관련된 버전 정보는 공용 컴퓨터상에서 사용자에 의해 실행된 검색을 조사하기 위해 액세스될 수 있다. 그러므로, 사용자가 자신의 것이 아닌 컴퓨터 시스템상에 있는 경우에, 시스템은 여전히 웹 서버에 저장된 버전 정보에 기초하여 사용자와 관련된 버전에 대해 정확하게 조사된 정확한 정보를 반환할 수 있다.
- <52> 반환 동작(612)에서 나타난 버전-특정 검색 결과의 반환 이외에, 프로세스(600)는 사용자에게 관심이 있을 가능성이 있는 추가 콘텐츠를 제공하는 하나 이상의 선택 동작을 포함할 수 있다. 제1 선택 동작(614)은 제품에 관련되기는 하지만 버전에 특정되지는 않는 추가 검색 결과로의 액세스를 사용자에게 제공할 수 있다. 그러한 검색 결과는 예를 들어, 계층적으로 버전-특정 콘텐츠의 아래에 배치된 추가 검색 결과 목록으로서 제공될 수 있다. 대안적으로, 그러한 검색 결과는 추가적이고 버전 특정되지 않은 콘텐츠의 제2 디스플레이로의 링크를 제시함으로써 사용자에게 이용가능하게 될 수 있다.
- <53> 제2 선택 동작(616)은 버전 정보에는 기초하지만, 사용자의 검색 대상인 제품 또는 제품 버전에는 특정되지 않은 추가 콘텐츠를 사용자에게 제공할 수 있다. 예를 들어, 버전 1이 사용자 시스템과 통합된 제품 A가 있고, 사용자가 제품 A에 관련된 검색 요청을 보낸다고 하자. 또한, 버전 2의 형태로 제품 A에 대한 업그레이드가 이용가능하다고 하자. 검색 결과가 버전 1에 대해 조사되는 동안에, 검색 결과는 버전 2가 이용가능하다는 것을 나타내는 추가 콘텐츠를 포함할 수 있어서, 버전 2에 대한 정보를 제공하고, 사용자에게 버전 2를 구입할 기회를 제공할 수 있다. 대안적으로, 검색 결과는 제품 A에 대한 보충으로서 제품 B에 관련된 추가 정보를 제공할 수 있다.
- <54> 쿼리 동작(606)으로 되돌아가서, 사용자 시스템에 버전 쿠키가 없는 경우에, 웹 서버는 검색 요청의 대상 제품에 관련된 검색 동작(618)을 실행할 수 있지만, 제품의 특정 버전에 대해서는 조사되지 않는다. 그 다음, 프로세스(600)는 반환 동작(620)에서 제품 버전에 상관없이 모든 가능한 관련 검색 결과를 반환할 수 있다. 검색에서 반환된 콘텐츠가 특정 제품 버전에 대해 조사되지는 않지만, 프로세스(600)는 사용자 시스템과 관련된 특정 버전에 대한 검색 결과를 조사하는 옵션이 사용자에게 제시되는 프레젠테이션 동작(622)을 포함할 수 있다. 사용자가 이 옵션을 선택하면, 프로세스(600)는 도 4에 도시된 쿠키 생성 프로세스(400)를 시작하기 위해 이동 동작(624)을 실행한다.
- <55> 도 7은 제품을 포함하는 사용자 컴퓨터 시스템 또는 그러한 제품에 관련된 콘텐츠를 제공하는 웹 서버 컴퓨터 시스템으로서 사용될 수 있는 예시적인 컴퓨터 시스템(700)을 도시한 것이다. 한 구현에서, 컴퓨터 시스템(700)은 데스크톱 컴퓨터, 랩톱 컴퓨터, 파일 서버 컴퓨터 또는 웹 서버 컴퓨터에 의해 구현될 수 있는데, 다른 구현, 예를 들어 비디오 게임 콘솔, 셋톱 박스, 휴대용 게이밍 콘솔, PDA 및 이동 전화도 또한 설명된 기술을 사용할 수 있다. 컴퓨터 시스템(700)은 통상적으로 최소한 하나의 처리 장치(702) 및 메모리(704)를 포함한다. 컴퓨터 시스템(700)의 정확한 구성 및 유형에 의존하여, 메모리(704)는 휘발성(예를 들어, RAM), 비휘발성(예를 들어, ROM 및 플래시 메모리), 또는 이 둘의 소정의 조합일 수 있다. 컴퓨터 시스템(700)의 가장 기본적인 구성은 점선(706)으로 나타난 바와 같이 처리 장치(702) 및 메모리(704)만 포함한다.
- <56> 컴퓨터 시스템(700)은 메모리 저장 및 검색을 위한 추가 장치를 더 포함할 수 있다. 이들 장치는 이동식 저장 장치(708) 또는 비이동식 저장 장치(710), 예를 들어 자기 및 광 매체 상에서의 메모리 저장 및 검색을 위한 자기 디스크 드라이브, 자기 테이프 드라이브 및 광 드라이브일 수 있다. 저장 매체는 휘발성 및 비휘발성, 이동식 및 비이동식 매체를 포함할 수 있고, 다수의 구성 중의 임의의 구성으로 제공될 수 있는데, 예를 들어 RAM, ROM, EEPROM, 플래시 메모리, CD-ROM, DVD, 또는 기타 광 저장 매체, 자기 카세트, 자기 테이프, 자기 디스크,

또는 기타 자기 저장 장치, 또는 데이터를 저장하기 위해 사용될 수 있고 처리 장치(702)에 의해 액세스될 수 있는 임의의 기타 메모리 기술 또는 매체로 제공될 수 있다. 정보는 데이터, 예를 들어 컴퓨터 판독가능 명령어, 데이터 구조 및 프로그램 모듈의 저장을 위한 임의의 방법 또는 기술을 사용하여 저장 매체 상에 저장될 수 있다.

<57> 컴퓨터 시스템(700)은 또한 시스템(700)이 다른 장치와 통신할 수 있게 하는 하나 이상의 통신 인터페이스(712)를 가질 수 있다. 통신 인터페이스(712)는 도 2, 3 및 5에 도시된 바와 같이 네트워크와 접속될 수 있다. 네트워크는 LAN(local area network), WAN(wide area network), 전화 통신망, 케이블 통신망, 광 통신망, 인터넷, 직접 배선 접속, 무선 네트워크, 예를 들어 고주파, 적외선, 마이크로파 또는 음향, 또는 장치들 사이의 데이터 전송을 가능하게 하는 기타 네트워크일 수 있다. 데이터는 일반적으로, 피변조 데이터 신호, 예를 들어 반송파 또는 기타 전송 매체에 의해 네트워크를 통해 통신 인터페이스(712)로/로부터 전송된다. 피변조 데이터 신호는 신호 내에 데이터를 인코딩하는 방식으로 설정되거나 변경될 수 있는 특성을 갖는 전자기 신호이다.

<58> 컴퓨터 시스템(700)은 각종 입력 장치(714) 및 출력 장치(716)를 더 가질 수 있다. 예시적인 입력 장치(714)는 키보드, 마우스, 태블릿, 터치 스크린 장치, 스캐너, 영상 입력 장치, 및 마이크 또는 기타 음성 입력 장치를 포함할 수 있다. 예시적인 출력 장치(716)는 디스플레이 모니터, 프린터 및 스피커를 포함할 수 있다. 그러한 입력 장치(714) 및 출력 장치(716)는 컴퓨터 시스템(700)과 통합될 수 있고, 또는 유선 또는 무선으로, 예를 들어 블루투스 프로토콜을 통해 컴퓨터 시스템(700)에 접속될 수 있다. 이들 통합된 또는 주변의 입력 및 출력 장치는 일반적으로 잘 알려져 있어서 여기에서 더 이상 설명되지 않는다. 한 구현에서, 제품 및 버전 정보의 판정, 버전 쿠키의 생성, 또는 콘텐츠 데이터베이스의 검색을 위한 방법 및 모듈을 구현하는 프로그램 명령어는 처리 장치(702)에 의해 실행된 메모리(704) 및 저장 장치(708 및 710) 내에 구현될 수 있다. 그외 다른 기능, 예를 들어 네트워크 통신 트랜잭션의 처리는 컴퓨터 시스템(700)의 비휘발성 메모리(704) 내의 운영 체제에 의해 실행될 수 있다.

<59> 여기에서 설명된 기술은 하나 이상의 시스템에서 논리적 동작 및/또는 모듈로서 구현될 수 있다. 논리적 동작은 하나 이상의 컴퓨터 시스템에서 실행되는 일련의 프로세서-구현 단계로서, 또는 하나 이상의 컴퓨터 시스템 내의 상호접속된 기계 또는 회로 모듈로서 구현될 수 있다. 이와 마찬가지로, 다양한 컴포넌트 모듈의 설명은 모듈에 의해 실행된 또는 영향을 받는 동작과 관련하여 제공될 수 있다. 결과적인 구현은 설명된 기술을 구현하는 하위 시스템의 성능 요구사항에 의존하는 선택의 문제이다. 따라서, 여기에서 설명된 기술의 실시예를 구성하는 논리적 동작은 동작, 단계, 개체 또는 모듈로서 다양하게 나타내진다. 더욱이, 논리적 동작은 달리 명시적으로 청구되지 않는 한, 또는 특정 순서가 청구 언어에 의해 본질적으로 요구되지 않는 한, 임의의 순서로 실행될 수 있다.

<60> 상기 명세, 예 및 데이터는 본 발명의 예시적인 실시예의 사용 및 구성의 완전한 설명을 제공한다. 본 발명의 다양한 실시예가 어느 정도의 특수성을 갖고 또는 하나 이상의 개별 실시예와 관련하여 위에서 설명되었지만, 본 분야에 숙련된 기술자들은 본 발명의 정신 및 범위를 벗어나지 않고서 개시된 실시예에 대해 많은 변경을 할 수 있을 것이다. 특히, 설명된 기술이 퍼스널 컴퓨터에 관계없이 이용될 수 있다는 것을 이해할 것이다. 그러므로, 그외 다른 실시예도 고려된다. 상기 설명에 포함되고 첨부 도면에 도시된 모든 내용은 특정 실시예의 예시적인 것으로만 해석되어야지 제한적인 것으로 해석되어서는 안 될 것이다. 상세 및 구조의 변경은 다음의 청구범위에 정의된 본 발명의 기본 요소를 벗어나지 않고 행해질 수 있다.

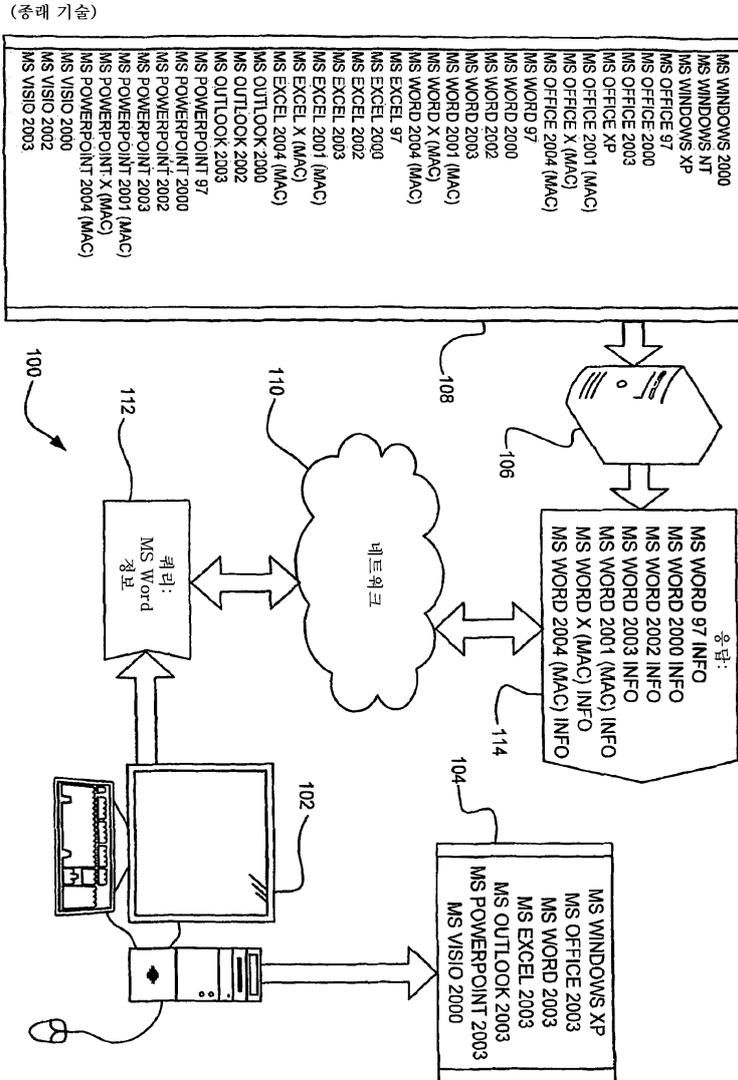
**도면의 간단한 설명**

- <6> 도 1은 제품에 관련된 정보를 찾기 위한 전형적인 종래기술의 검색 결과의 개략도.
- <7> 도 2는 여기에서 설명된 프로세스에 따라 제품에 관련된 정보를 찾기 위한 검색 결과의 개략도.
- <8> 도 3은 사용자 시스템상의 제품의 버전을 검출하기 위한 네트워크화된 시스템의 개략도.
- <9> 도 4는 제품 버전 쿠키를 생성하여 사용자 컴퓨터상에 배치하기 위해 웹 서버 컴퓨터에 의해 실행된 동작의 흐름도.
- <10> 도 5는 사용자에게 의해 사용된 특정 제품에 대해 조사된 검색 결과를 사용자에게 반환하기 위한 네트워크화된 시스템의 개략도.
- <11> 도 6은 사용자에게 의해 사용된 특정 제품에 대해 조사된 검색 결과를 사용자에게 반환하기 위해 웹 서버 컴퓨터에 의해 실행된 동작의 흐름도.

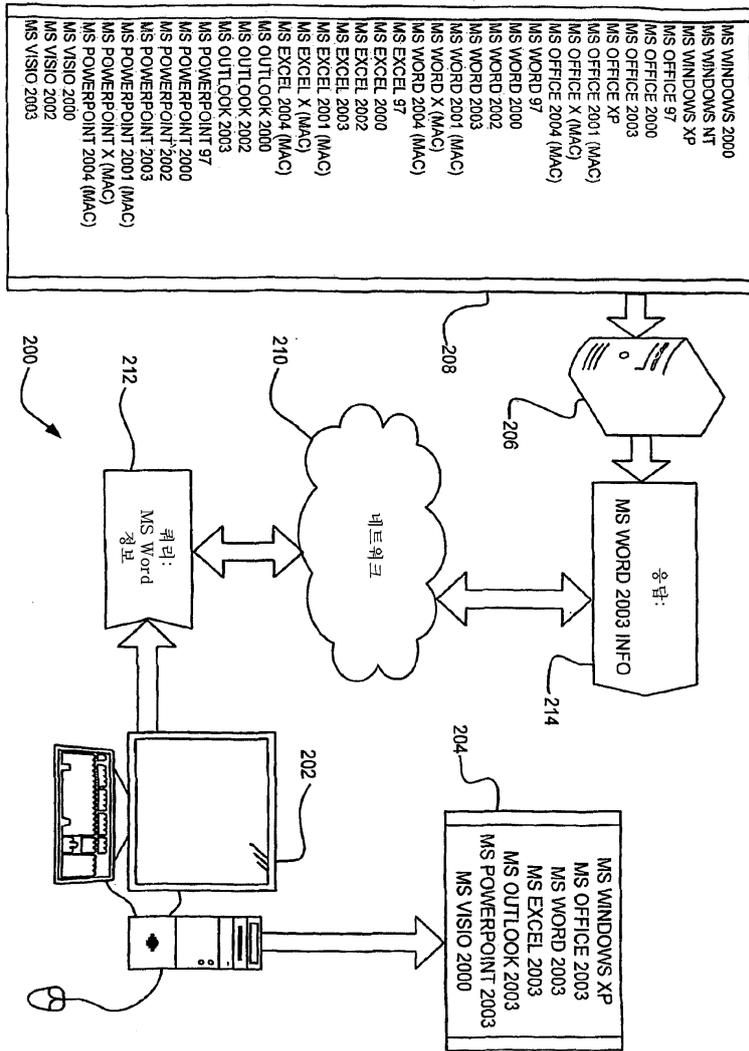
<12> 도 7은 네트워크를 통해 콘텐츠를 액세스하거나 게시하는 예시적인 컴퓨터 시스템의 개략도.

도면

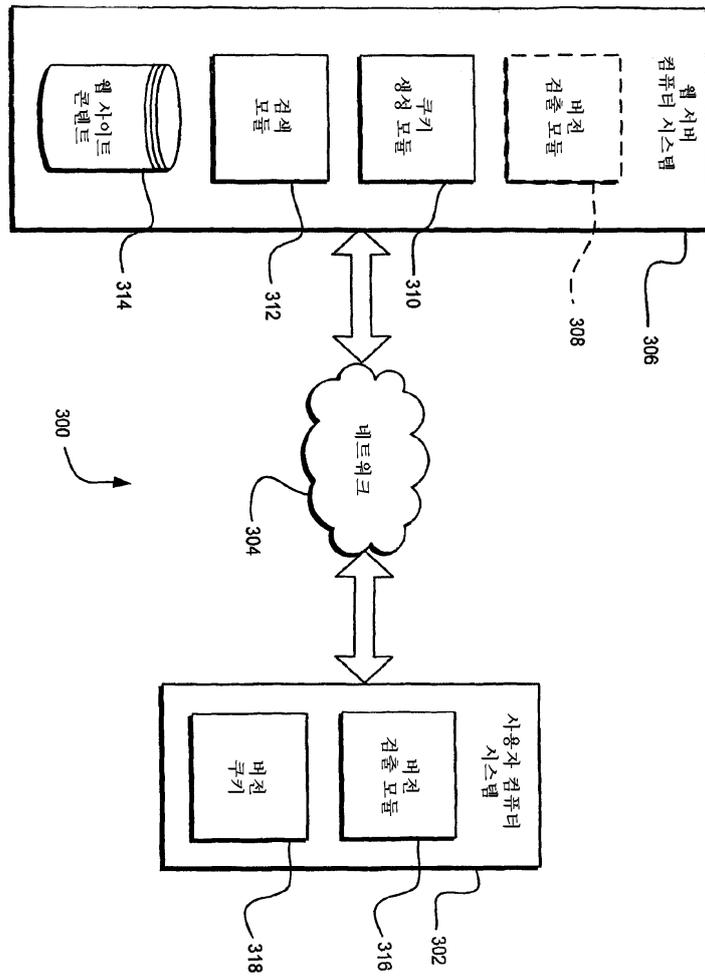
도면1



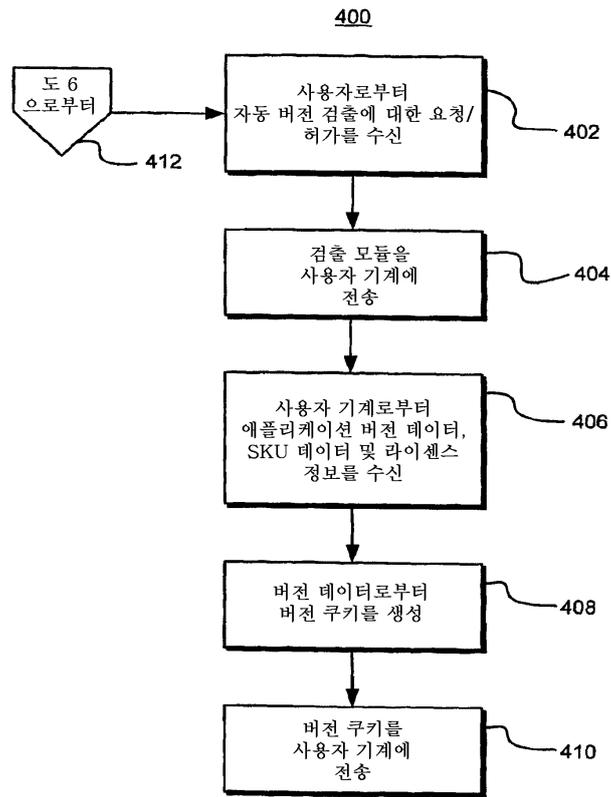
도면2



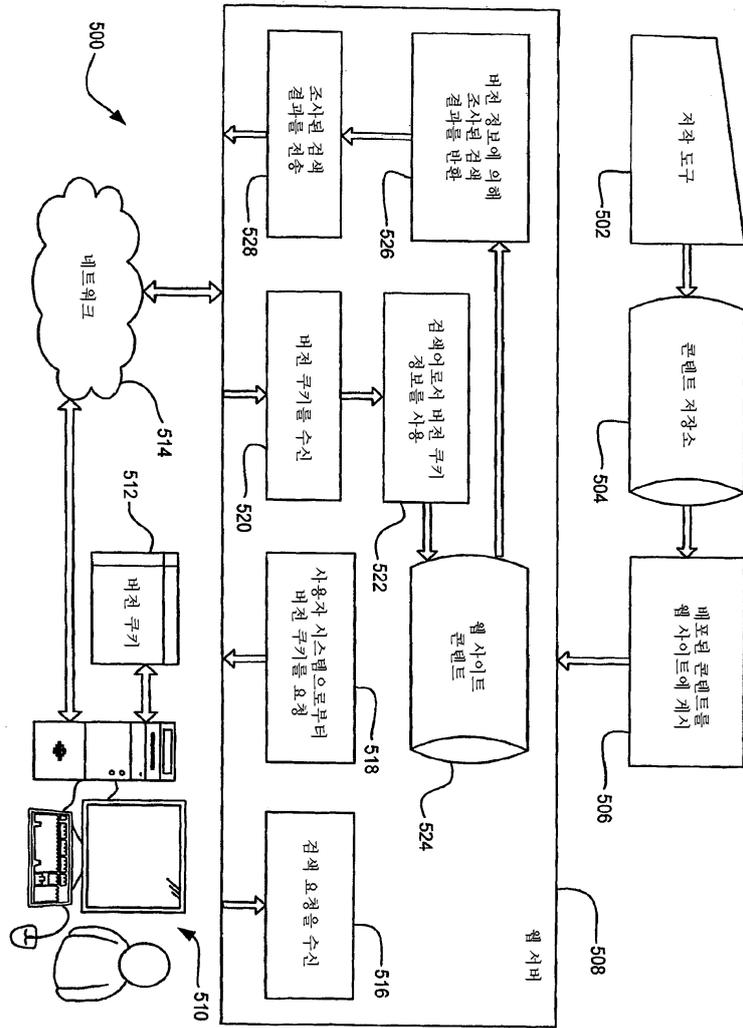
도면3



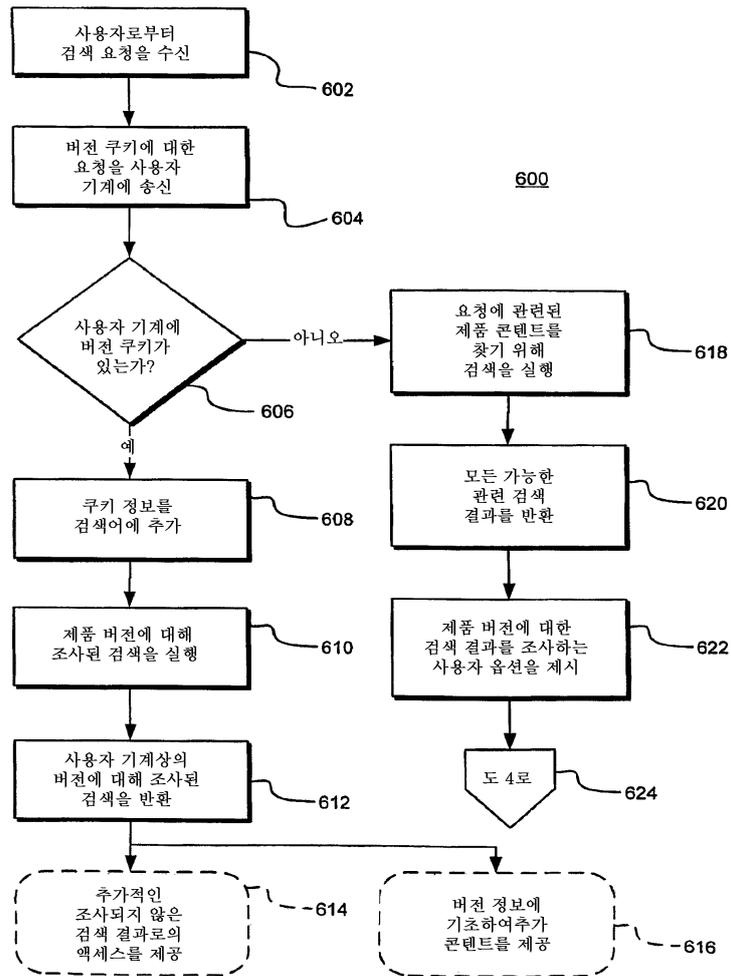
도면4



도면5



도면6



도면7

