



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2012년12월18일
(11) 등록번호 10-1213887
(24) 등록일자 2012년12월12일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

G06F 17/30 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2005-0082687

(22) 출원일자 2005년09월06일

심사청구일자 2010년08월30일

(65) 공개번호 10-2006-0051046

(43) 공개일자 2006년05월19일

(30) 우선권주장

10/953,187 2004년09월30일 미국(US)

(56) 선행기술조사문헌

US20020087522 A1*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

마이크로소프트 코포레이션

미국 워싱턴주 (우편번호 : 98052) 레드몬드 원
마이크로소프트 웨이

(72) 발명자

왕, 리

미국 98052 워싱턴주 레드몬드 원 마이크로소프트
웨이마이크로소프트 코포레이션 내

리, 영

미국 98052 워싱턴주 레드몬드 원 마이크로소프트
웨이마이크로소프트 코포레이션 내

(74) 대리인

제일특허법인

전체 청구항 수 : 총 14 항

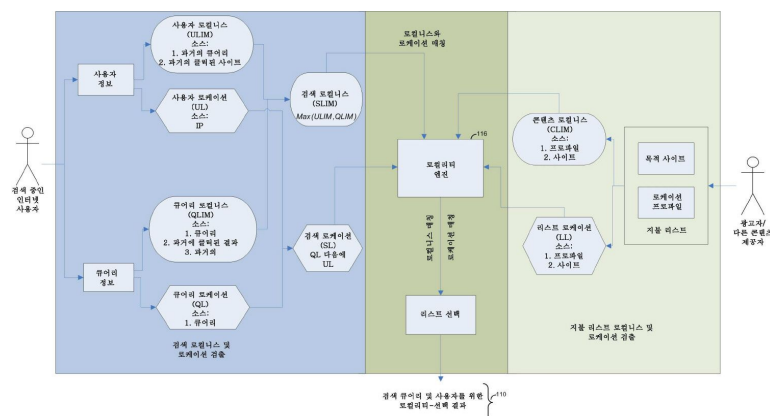
심사관 : 엄인권

(54) 발명의 명칭 로컬 인텐션에 기초한 검색 결과의 자동 생성을 위한시스템 및 방법

(57) 요약

시스템 및 방법은, 단지 사용자의 로케이션 뿐만 아니라 비즈니스 또는 다른 콘텐츠 제공자의 로케이션 및 사용자의 쿼리내의 로컬 인텐트의 정도에 기초하여 로컬리티-선택 결과를 생성하기 위해 웹 검색 및 다른 동작을 자동적으로 분석한다. 사용자에게 대한 로컬리티 또는 지역은, 예컨대, ZIP 코드의 존재, 전화 번호, 도시 명칭 또는 검색 용어, 키 워드, 또는 다른 쿼리 또는 의미론적 입력내의 몇몇 지리적 내포성을 갖는 다른 의미론 또는 다른 표시자와 같은 웹 사이트의 일반적 콘텐츠내의 지리적 단서 또는 표시자의 존재에 의해 식별될 수 있다. 사용자의 로컬 인텐트에 대한 정도는, 예컨대, 로컬 물품, 서비스 또는 제공자에 대한 사용자 인텐트를 암시하는 "자동차 수리", 또는 "피자 레스토랑"과 같은 용어의 존재에 의해서도 자동적으로 분석될 수 있다. 다음에, 검색 서비스는 콘텐츠 데이터베이스를 액세스하여, 지역 레스토랑, 자동차 판매점, 의사 또는 다른 서비스 또는 제품에 대한 광고와 같은 검출된 로컬리티 또는 지역에 매칭 또는 대응하는 광고 또는 다른 미디어 또는 콘텐츠를 식별하고, 이들은 로케이션, 작업 환경, 사용자의 쿼리에 대한 로컬니스의 정도에 대응한다. 본 발명에 따른 로컬라이즈된 검색 결과의 전달은 사용자 구동 로컬 인텐트를 위해 구체적으로 필터링되므로, 사용자의 검색 목표에 더 잘 매칭하는 광고 및 다른 미디어 또는 콘텐츠가 전달될 수 있다.

대표도



특허청구의 범위

청구항 1

특정 로컬리티 검색 결과를 생성하기 위한 시스템에 있어서,
 사용자 검색을 위한 검색 용어의 세트를 수신하기 위한 입력 인터페이스;
 콘텐츠 스토어(content store)에 대한 인터페이스 - 상기 콘텐츠 스토어는 특정 로컬리티 콘텐츠(locality-specific content)를 저장함 -; 및
 상기 입력 인터페이스 및 상기 콘텐츠 스토어에 대한 상기 인터페이스와 통신하는 로컬리티 엔진을 포함하고,
 상기 로컬리티 엔진은, 상기 용어를 사용하여 검색을 수행하기 전에 상기 검색의 로컬 인텐트(local intent)를 분석하고 - 상기 로컬 인텐트는, 상기 사용자 검색에 있어서 사용자의 관심이 특정 로컬리티 결과가 반환되는 것에 있는지 또는 로케이션과 무관한 결과가 반환되는 것에 있는지에 관한 가능성을 반영하는 정도를 나타내는 정량적 평가임 -, 또한 적어도 상기 검색의 로컬 인텐트 및 상기 사용자의 로케이션과 상기 특정 로컬리티 콘텐츠의 매칭(match)에 기초한 특정 로컬리티 검색 결과를 생성하도록 상기 검색 용어를 처리하는,
 시스템.

청구항 2

제1항에 있어서,
 상기 특정 로컬리티 콘텐츠는 로컬라이즈된 광고(localized advertisements)를 포함하는 시스템.

청구항 3

제1항에 있어서,
 상기 특정 로컬리티 콘텐츠는 상기 콘텐츠 스토어에 대한 가입자(subscriber)에 의해 기고된(contributed) 콘텐츠를 포함하는 시스템.

청구항 4

제3항에 있어서,
 상기 가입자는 유료(paid) 가입자를 포함하는 시스템.

청구항 5

제1항에 있어서,
 상기 로컬리티 엔진은 상기 검색의 로컬 인텐트에 대한 매칭을 위해 상기 특정 로컬리티 콘텐츠의 로컬 인텐트를 분석하는 시스템.

청구항 6

삭제

청구항 7

제1항에 있어서,
 상기 로컬리티 엔진은, 지리적 영역 명칭(geographic area name), 전화 번호 정보(telephone number information) 및 어드레스 정보(address information) 중 적어도 하나를 포함하는 로컬리티 표시자(locality indicators)의 세트에 기초하여 상기 검색의 로컬 인텐트를 분석하는 시스템.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 로컬리티 표시자의 세트는 어드레스 정보를 포함하고,
상기 어드레스 정보는 우편 번호(postal ZIP code)를 포함하는 시스템.

청구항 9

제1항에 있어서,

상기 로컬리티 엔진은, 상기 검색 용어의 세트의 정확한 매칭 및 부분적 매칭 중 적어도 하나에 기초하여 상기 로컬리티 표시자의 세트를 분석하는 시스템.

청구항 10

제1항에 있어서,

상기 로컬리티 엔진은, 상기 검색 용어의 세트내의 로컬리티 식별자(identifier)의 빈도(frequency), 상기 검색 용어의 세트내의 로컬리티 식별자의 분류(separation), 및 상기 검색 용어의 세트내의 로컬리티 식별자의 위치적 트리 중 적어도 하나의 함수에 기초하여 상기 로컬 인텐트를 분석하는 시스템.

청구항 11

제1항에 있어서,

상기 콘텐츠 스토어는 광고(ad) 테이블을 포함하는 시스템.

청구항 12

제1항에 있어서,

상기 특정 로컬리티 검색 결과는 웹 페이지를 통해 제시되는 시스템.

청구항 13

검색 결과를 생성하기 위한 방법에 있어서,

사용자 검색을 위한 검색 용어의 세트를 수신하는 단계;

상기 검색 용어의 세트를 수신하고 검색을 수행하기 이전에, 상기 주어진 검색 용어에 기초하여, 사용자가 특정 로컬리티에 관한 검색 결과의 세트가 반환되기를 원하는지 또는 특정 로컬리티와는 무관한 검색 결과의 세트가 반환되기를 원하는지에 대한 가능성의 수치를 결정하는 단계; 및

검색을 수행하여 적어도 상기 수치 및 상기 사용자의 로케이션과 특정 로컬리티 콘텐츠의 매칭에 기초한 검색 결과의 세트를 생성하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 14

제13항에 있어서,

상기 생성하는 단계는, 사용자가 지리적 영역 명칭(geographic area name), 전화 번호 정보(telephone number information) 및 어드레스 정보(address information) 중 적어도 하나를 포함하는 로컬리티 표시자(locality indicators)의 세트에 기초하여 검색 결과가 반환되기를 원하는지에 대한 가능성의 수치를 분석하는 것을 포함하는, 방법

청구항 15

검색 결과의 세트를 반환하기 위한 컴퓨터-실행가능한 명령어가 저장된 컴퓨터 판독가능 저장 매체에 있어서,

상기 검색 결과의 세트는,

사용자 검색을 위한 검색 용어의 세트를 수신하는 단계;

사용자가 지리적 영역(geographic area)에 기초하여 로컬 검색 결과가 반환되기를 원하는지 지리적 영역과 무관하게 검색 결과가 반환되기를 원하는지를 판정하는 단계;

상기 사용자가 지리적 영역에 기초하여 로컬 검색 결과가 반환되기를 원하는 경우,

상기 검색 용어의 세트, 상기 검색 용어와 연관된 클릭 결과, 및 관련 검색 용어에 적어도 부분적으로 기초하여 상기 사용자가 어느 정도로 로컬 검색 결과가 반환되기를 원하는지 결정하는 단계; 및

상기 사용자가 반환되기를 원하는 정도의 로컬 검색 결과에 기초하여 상기 영역과 연관된 로케이션별로 분류된 결과를 반환하는 단계; 및

상기 사용자가 로컬 검색 결과가 반환되기를 원하지 않는 경우, 로케이션과 무관하게 분류된 결과를 반환하는 단계

를 포함하는 방법에 의해 생성되는,

컴퓨터 판독가능 저장 매체.

청구항 16

삭제

청구항 17

삭제

청구항 18

삭제

청구항 19

삭제

청구항 20

삭제

청구항 21

삭제

청구항 22

삭제

청구항 23

삭제

청구항 24

삭제

청구항 25

삭제

청구항 26

삭제

청구항 27

삭제

청구항 28

삭제

청구항 29

삭제

청구항 30

삭제

청구항 31

삭제

청구항 32

삭제

청구항 33

삭제

청구항 34

삭제

청구항 35

삭제

청구항 36

삭제

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

- [0015] 본 발명은 네트워크 서비스 분야에 관한 것이며, 특히, 사용자의 로컬 검색 인텐션(intention)을 자동으로 검출하고, 지리적 매칭(match)에 기초하여 로컬리티-기반 광고 또는 다른 웹 또는 그 밖의 미디어를 전달하는 플랫폼(platform)에 관한 것이다.
- [0016] 상업용으로 지불되는 광고 및 여러 미디어 콘텐츠의 출현으로 인해 인터넷상에서 그 목표가 더 높고, 효율적인 마케팅(marketing) 캠페인을 위한 요구가 증가되고 있다. 검색 결과 또는 다른 콘텐츠를 사용자에게 전달하는 하나의 일반적인 접근법은, 사용자 또는 사용자들의 그룹에 그 사용자들의 몇몇 일반적인 지리적 영역내의 비즈니스용 광고를 제공하길 시도하는 것을 포함한다. 따라서, 우편 ZIP 코드, 전화 번호 또는 다른 식별 정보를 포함하는 검색에 들어가는 사용자에게는, 대응하는 로케이션에 기초하여 지역 레스토랑, 뉴스, 소매상 또는 다른 콘텐츠와 같은 비즈니스 또는 서비스용 광고가 제공될 수 있다.
- [0017] 그러나, 로컬라이즈된 결과를 생성하는 것을 시도하기 위해 사용자 쿼어를 추적하는 이러한 검색 서비스도 ZIP 코드, 영역 코드 또는 다른 지역적 식별자에서의 가능한 지리적 매칭에 대한 룩업(lookup)에 의존한다. 그러나, 그 자체에 의한 검색 용어의 잠재적 지리적 내포성(connotation)은 모호하거나 오해될 수 있다. 예컨대, 사용자는 "Seattle's Best Coffee", "Kansas City barbecue", 또는 "Canada Dry Ginger Ale"와 같은 제품 또는 서비스의 브랜드, 클래스, 일반적 명칭 또는 카테고리로 들어갈 수 있고, 이들 하에서 플랫폼은 실제의 지리적 로케이션에 관련된 것이 아니라, 판매자 또는 소스의 추론된 로케이션에 관련된 반환된 검색 결과를 갖는다. 다른 경우에, 지역적 결과는 반환될 수 있고, 그러나 이들 결과는 사용자의 로케이션, 비즈니스의 로케이션 또

는 그들 서로간에 상대적 인접도에 따라 분류되거나 필터링되지 않을 수 있다. 이 모든 경우에, 이용가능한 검색 서비스는 사용자의 검색에서의 "로컬니스(localness)" 또는 로컬 인텐트(intent)의 정도를 액세스하는 능력을 포함하지 않고, 인텐션(intention)의 정도를 결과를 식별, 필터링 또는 정렬하는데 조력할 수 있다. 로컬라이즈된 서비스 전달에서의 다른 문제도 존재한다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

[0018] 본 기술분야에서의 이러한 여러 문제를 극복하는 본 발명은 로컬 인텐션에 기초한 검색 결과를 자동 생성하는 시스템 및 방법에 관한 것이고, 여기서 로컬 또는 지리적으로 집중된 정보 또는 결과에 대한 사용자의 요구는 결과 선택 및 정렬로 자동적으로 평가되고 계산에 넣어진다. 하나의 측면에서의 본 발명의 실시예에 따르면, 검색 프레임워크는 중단 사용자의 로컬 검색 인텐션, 검색 쿼리 및 지불된 광고 또는 리스팅(listings)과 같은 미디어 콘텐츠를 검출 및 측정(gauge)할 수 있도록 하고, 다음에 사용자/쿼리의 로컬니스 정도를 지불된 리스팅 또는 다른 콘텐츠의 로컬니스 정도와 매칭시킨다. 다른 측면에서의 본 발명의 실시예에 따르면, 광고, 웹 문서 또는 다른 것들과 같은 소스 콘텐츠는, 로케이션 명칭 내 또는 이와 관련된 텍스트 워드의 오류 방지 매칭을 실행하기 위해, 또한 주어진 텍스트 또는 다른 콘텐츠 스트림에 대한 컨츄리 다운(country down)으로부터 zip 레벨(zip level)로의 최상의 매칭 로케이션 경로의 발견을 위해 스캐닝될 수 있다. 광고 또는 다른 콘텐츠 로케이션은 이러한 방식으로 정의될 수 있거나 광고자 또는 다른 엔티티에 의해 특정될 수 있다. 일단 광고 또는 다른 콘텐츠에 대한 로케이션이 식별되면, 플랫폼은 광고 또는 다른 콘텐츠를 정확한 매칭으로부터 시작하여 연장된 매칭까지의, 사용자의 질의내의 로컬 인텐트의 정도 및 로케이션에 기초하여 사용자 또는 검색 쿼리에 매칭할 수 있다. 또 다른 측면에서의 본 발명의 실시예에 따르면, 작업 비즈니스 환경은, 주어진 비즈니스 또는 다른 카테고리에 대해 광고를 사용자 또는 쿼리와 지리적으로 얼마나 멀리 매칭하는지 제어하는 것으로 정의될 수 있다.

발명의 구성 및 작용

[0019] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른, 로컬 인텐션에 기초한 검색 결과의 자동 생성을 위한 시스템 및 방법이 동작하는 구조를 도시한다. 도면에 도시된 바와 같이, 실시예에서 사용자는, 검색 동작, 웹 또는 인터넷 서핑, 뷰(view), 다운로드 또는 파일 조작 또는 다른 태스크를 수행하기 위해, 그래픽 사용자 인터페이스와 같은 사용자 인터페이스(112)를 이용하는 개인용 컴퓨터, 네트워크-구비 셀룰러 전화 또는 다른 이동 디바이스 또는 다른 클라이언트 또는 머신등의 클라이언트(102)를 동작시킬 수 있다. 실시예에서, 사용자 인터페이스(112)는, 사용자가 웹, 인터넷 또는 인트라넷 사이트 또는 다른 콘텐츠와 같은 다른 네트워크 사이트를 볼 수 있도록 하는 웹 브라우저와 같은 애플리케이션을 포함하거나 제공할 수 있다.

[0020] 일 실시예에서, 사용자는, 예컨대, 검색 서비스(106) 또는 다른 검색 도구 또는 엔진에 의해 호스팅되는 검색 동작에 참여하기 위해 웹 브라우저 또는 다른 애플리케이션 또는 인터페이스를 이용할 수 있다. 본 발명의 일 실시예에 따르면, 사용자는, 인터넷 또는 다른 네트워크 또는 접속을 통해 검색 서비스(106)를 전송하기 위해, 타이핑된 텍스트, 워드, 숫자 또는 다른 데이터와 같은 검색 용어의 세트(104)를 입력하기 위해 브라우저 또는 다른 애플리케이션 또는 인터페이스를 동작시킬 수 있다. 일반적인 측면에서의 본 발명의 실시예에 따르면, 검색 서비스(106) 및 연관된 리소스(resources)는, 일반적으로, 사용자의 검색 쿼리(query)를 수신 및 분석하여, 사용자가 로컬 광고, 콘텐츠 또는 미디어와 관련된 또는 이를 나타내는 결과를 얻는 것을 추구하는지 여부 및 사용자가 어느 정도로 로컬리티-선택 콘텐츠를 얻고자 하는지를 판정한다. 본 발명의 일 실시예에 따르면, 검색 서비스(106)는, 사용자의 로컬 인텐트, 쿼리의 로컬 인텐트, 및/또는 광고 또는 다른 미디어의 로컬 인텐트를 분석하는 로컬리티 엔진(116)을 포함하거나 이것과 인터페이스하여, 사용자 인터페이스(112) 또는 다른 방법을 통해 클라이언트(102)의 사용자에게 제공하기 위해 로컬리티-선택 결과의 세트(110)에 도달한다.

[0021] 검색 또는 다른 이벤트의 로컬 속성을 평가하는 처리의 하나의 컴포넌트로서, 본 발명의 일 실시예에 따르면, 로컬리티 엔진(116) 또는 다른 리소스는 사용자의 명시되거나 추론되는 로케이션을 검출할 수 있다. 이것은 예컨대, 어드레스 또는 관련된 서비스에 대한 호스트에 관련된 사용자의 인터넷 프로토콜(IP) 어드레스의 리버스 룩업(reverse look-up)에 의해 캡처되거나 추론될 수 있다. 이 경우에 사용자의 로케이션은, zip 또는 다른 어드레스 또는 로케이션의 기록을 포함하는 검색 서비스(106)에 대한 사용자의 등록 또는 가입을 통해 식별될 수 있다. 사용자의 로케이션을 판정하는 다른 기술도 가능하다.

[0022] 사용자 로케이션 외에, 예컨대 도 2에 도시된 바와 같이, 로컬리티 엔진(116)은 검색 용어(104) 자체의 세트의

로케이션 및/또는 로컬 인텐트를 분석할 수 있어서, 더 정확하고 적절하게 사용자의 로케이션 및/또는 로컬 쿼리 인텐트 광고 또는 다른 콘텐츠를 매칭한다. 이러한 광고 또는 다른 콘텐츠는 예컨대 콘텐츠 데이터베이스(108)에 저장 또는 호스팅될 수 있다. 콘텐츠 데이터베이스(108)는 예컨대, 광고 또는 다른 콘텐츠를 내포 또는 저장할 수 있는 광고 테이블(118)을 포함하거나 이것과 인터페이스할 수 있다. 이 콘텐츠는 일 실시예에서, 분류되고, 분석되거나, 지리적 로케이션 및 저장된 콘텐츠의 로컬 인텐트의 표시로 마킹될 수 있다. 도 3에 도시된 일 실시예에 따르면, 선택된 광고자 또는 다른 콘텐츠 제공자, 제공자의 카테고리 또는 모든 제공자에 대하여, 이들 제공자에 대한 콘텐츠에는 최대 작업 반경(118)이 할당되고, 이는 제품 또는 서비스의 유형을 추구하는 로컬 사용자가 관심을 갖는 가능한 거리 내부를 지정한다.

[0023] 예컨대, 소매 자동차 판매점의 카테고리에 있어서, 최대 작업 반경은, 대부분의 소비자가 잠재적 차량 구입을 조사하기 위해 반경 이상으로 이동하는 것을 원하거나 선호하지 않게 된다는 가정에 따라 100miles의 값이 지정될 수 있다. 다른 카테고리로서, 비즈니스 유형 및 거리도 가능하다. 도 4에 도시된 예에서, 주어진 상인 또는 벤더(vendor)에 있어서, 적절한 거리의 조합 및 쿼리 산출이 선택될 수 있는 거리에 따른 관심있는 쿼리의 증가 비율을 캡처하는 작업 비즈니스 반경(WBR)이 추정되거나 경험적으로 측정될 수 있다. 이러한 작업 거리 또는 반경은 이용될 때 최대 작업 반경(118)을 알려준다.

[0024] 다음에 일반적으로, 도 2에 도시된 예에서와 같이, 사용자 정보 및 쿼리 정보 모두 로컬리티 엔진(116)으로 전송될 수 있고, 이것은 마찬가지로, 사용자의 쿼리 또는 관심을 더 충족시킬 수 있는 로컬리티-매칭 광고를 위한 콘텐츠 데이터베이스(108)에 문의할 수 있다. 따라서, 예컨대, "Seattle Mercedes dealerships"과 같은 검색 용어의 세트(104)에 들어가는 사용자는 시애틀 메트로폴리탄 영역에서 자동차 브랜드에 대한 잠재적인 로컬 아울렛(outlets)을 찾는 것으로 논리적으로 추론될 수 있다. 이러한 로컬 인텐트 또는 목적물이 판정될 때, 로컬리티 엔진(116)은 다음에, 구매자에게 관심있는 지리적 영역내의, 검색 용어(104)의 세트에 적절하게 매칭하는 자동차 딜러 또는 벤더를 콘텐츠 데이터베이스(108)에 문의할 수 있다. 이러한 목적을 위해, 본 발명의 실시예에 따르면, 로컬리티 엔진(116) 또는 다른 리소스는 검색 용어의 세트(104)를 해부 및 분석하여, 사용자 쿼리의 로컬 품질 또는 속성의 정도에 대한 평가를 생성하게 된다.

[0025] 더 구체적으로, 일 실시예에 따르면, 검색 용어의 세트(104)는 로컬리티 엔진(106)에 의해 분석되어, 사용자의 쿼리내에서 반영되는 로컬 인텐트의 정도의 양적인 평가 또는 메트릭(metric)을 생성한다. 일 실시예에 따르면, 각각의 검색 용어에 대해 생성되는 하나의 쿼리 로컬 인텐트 치수(QLIM)가 있을 수 있고, 이는 이러한 용어에 대해 전형적인 사용자가 검색할 때, 로컬 검색 인텐션의 정도를 측정할 수 있다. QLIM 치수는 특정 로케이션과 반드시 연관된 필요는 없고, 대신에, 사용자가 이러한 용어를 검색할 때 로컬 콘텐츠에 관심이 있는지를 나타내는 일반적인 지표를 반영할 수 있다. QLIM 또는 다른 메트릭은 적어도 다음의 데이터 세트로부터 오프라인에서 계산될 수 있다.

[0026] 1. 검색 용어 자체,

[0027] 2. 상기 검색 용어로부터 클릭된 결과, 및

[0028] 3. 연관된 검색 용어.

[0029] 이러한 처리 시퀀스에서 각각의 단계 또는 레벨은 결과적인 QLIM 스코어에 정확성을 추가할 수 있다. 이 치수는 일 실시예에서 다음과 같은 기법으로 생성될 수 있다.

[0030] 단계 1: 검색 용어로부터 초기 QLIM 계산

[0031] 이 단계에서, 주어진 용어 자체는 로컬 키워드를 위해 해부될 수 있다. 키워드는, 예컨대, 도시, 시티, 스테이트 또는 다른 명칭, 어드레스, 전화 번호 또는 지역 코드 또는 우편 ZIP 코드를 컴파일링하는 로컬 키워드 집합 또는 사전에 대하여 검색될 수 있다. QLIM의 초기 스코어는 다음 식을 이용하여 계산될 수 있다.

[0032] $QLIM1 = \text{로컬 키워드 카운트} / \text{키워드 카운트},$

[0033] QLIM1은 0과 1사이의 범위의 값을 가짐.

[0034] 예컨대, 검색 용어의 세트(104)내의 검색 용어 "BMW"는 0.0의 QLIM 스코어를 가질 수 있다. "BMW Redmond"는 0.5의 QLIM 스코어를 가질 수 있고, "Redmond weather"는 1.0의 QLIM 스코어를 가질 수 있다. 로컬리티 엔진(116) 또는 검색 서비스(106)는 로컬리티-관련 검색 용어의 리스트 또는 데이터베이스를 보존할 수 있고, 그들의 QLIM 또는 다른 로컬리티 치수를 기록할 수 있다. 로컬리티 엔진(116)은, 다음 단계가 QLIM 값을 조정 또는 정련(refine)하는 것을 실행할 필요가 있는지 여부를 판정하는 임계값 T1을 정의할 수 있다. 예컨대, T1 = 1인

임계값에 있어서, 임의의 비-로컬 키워드를 포함하는 모든 검색 용어는 QLIM 조정을 위해 다음 단계로 전송될 수 있다. QLIM 값이 T1 이상인 용어에 대해서는, 이러한 처리의 유형은 정지할 수 있다.

[0035] 단계2: 클릭된 결과로부터 QLIM 조정

[0036] 일 실시예에서, QLIM 값이 정의된 임계값 이하인 용어에 대하여, 그 이상의 단계가 이러한 검색 용어로부터 클릭된 콘텐츠로부터의 QLIM 값에 정확성을 부가하기 위해 수행될 수 있다. 예컨대, 검색 용어로부터 클릭된 비-지불된 및 지불된 콘텐츠를 수집함으로써, 이러한 검색 용어로부터 발원하는 결과 트리가 얻어질 수 있다. 결과 트리는 루트(root) 용어상에서 실제 사용자 검색 경험을 나타낸다. 단계 2에서의 접근법은, 클릭된 콘텐츠의 클릭된 로컬 인텐션 치수(CLIM)를 이용하여 QLIM을 조정하는 것이다. 클릭된 콘텐츠의 CLIM은 역시 검색 용어에 대한 관련성에 의해 가중될 수 있다. 검색 용어로부터 대부분의 클릭 회수가 수신된 사이트는 가장 적절한 사이트가 아닐 수 있다.

[0037] 예컨대, 사이트 A는, 사용자의 대부분이 주어진 용어를 검색할 때 사이트 A를 클릭하고 또한 다음에 사이트 B를 클릭하거나 네비게이팅한다면 용어에 대해 매우 관련성이 있는 것이 아니다. 이 예에서, 주어진 용어에 대한 검색을 하는 사용자의 대부분이 사이트 B에서 정지한다면, 사이트 B는 용어에 대해 더 관련성이 있는 것이다. (즉, B는 그들의 검색 세션에서 사용자가 방문한 마지막 사이트가 된다). 이것은 로컬리티 엔진(116) 또는 다른 리소스에 의해 적용될 수 있는 발견적인(heuristic) 결과가 되고, 클릭된 사이트는, 이 사이트가 이러한 사이트에서 정지된 주어진 용어에 대한 가장 큰 검색 회수를 갖는다면 검색 용어에 대해 가장 관련성이 있는 것이다.

[0038] 트래픽 드레인, D는 다른 클릭된 사이트로 가지 않는 클릭된 사이트로부터 나가는 트래픽으로서 정의될 수 있다. 즉, D는 각각의 결과 노드로부터 결과 트리로부터 나오는 아웃바운드(outbound) "리크(leak)" 트래픽의 양을 나타낸다. 다음과 같은 관계가 있다.

[0039] D의 특성 : 모든 결과에 대한 $SUM(D) =$ 상기 검색 용어에 대한 유입 트래픽

[0040] 이 단계는, 검색 용어의 QLIM을 조정하기 위해 클릭된 결과의 D-가중된 CLIM 값을 이용한다.

[0041] $QLIM2 = \text{sum}(D(\text{ClickedResult}) * CLIM(\text{ClickedResult})) / \text{sum}(D(\text{ClickedResult}))$

[0042] 합(sum)은 모든 클릭된 결과 사이트상에서 취해질 수 있다. 조정된 QLIM2는 0과 1사이의 범위 또는 다른 값이 될 수 있다.

[0043] 도 5는 본 발명의 실시예에 따라 생성된, 검색 용어 "피자"에 대한 예시적인 결과 트리를 도시한다. 단계1과 유사하게, 임계값 T2는 이 단계에서 정의될 수 있다. 이제 조정된 QLIM은 다음과 같다.

[0044] $QLIM = QLIM + (1 - QLIM) * QLIM2$

[0045] If $QLIM \geq T2$, then stop.

[0046] $QLIM < T2$ 인 용어에 있어서, 다음 단계 3은 로컬 검색 인텐션을 더 검출하는 것을 시도하기 위해 실행될 필요가 있다.

[0047] 단계 3: 검색 용어 네트워크로부터 그 이상의 QLIM 조정.

[0048] 검색 용어의 세트(104)로부터의 결과로 나타나는 검색 용어 클릭 스트림을 수집하여, 검색 용어 네트워크가 얻어질 수 있다. 이 네트워크에서, 각각의 검색 용어는 다수의 자(descendant) 용어를 갖고, 이것은 동일한 검색 세션에서 주어진 용어 이후에 검색된 검색 용어 사용자들이다. 이 단계의 접근법은 자 용어의 QLIM 값을 이용하여, 부(parent) 용어의 QLIM을 집합적으로 더 정련 또는 조정한다.

[0049] 용어, 트레인, D는 관심있는 용어에 대한 유입 트래픽에 비례해서, 각각의 자 용어에 대해 계산될 수 있다. 더 큰 D를 갖는 자 용어는, 사용자가 관심있는 용어를 검색할 뿐 아니라 또한 이 자 용어를 검색하는 경향이 있고, 다음에 떠나기 때문에, 관심있는 용어에 대해 더 관련(또는 연관)된다.

[0050] 단계3으로부터 조정된 QLIM:

[0051] $QLIM3 = \text{sum}(D(\text{DescendantTerm}) * QLIM(\text{DescendantTerm})) / \text{sum}(D(\text{DescendantTerm}))$, 여기서 합은 모든 자 용어를 지나게 된다. QLIM3은 0과 1 사이의 범위의 값이거나 다른 값을 취할 수 있다. 도 6은 용어 네트워크 및 계산된 QLIM3를 도시한다. 이제 조정된 QLIM은 다음과 같다.

- [0052] $QLIM = QLIM + (1-QLIM) * QLIM3$
- [0053] 이것은 검색 용어의 세트(104)에서 구현된 로컬 인텐션의 검출을 위한 마지막 단계이다. 본 발명의 다른 실시예에 따르면, 사용자는, 하나의 시간 주기를 지나 사용자에게 의해 수행되는 검색 패턴으로부터 사용자의 일반적인 로컬 인텐션을 측정하는 사용자 로컬 인텐션 치수(ULIM)가 지정될 수 있다. 이용될 때, ULIM은 용어 네트워크의 서브셋인, QLIM 및 사용자 검색 용어의 D값을 이용하여 계산될 수 있다.
- [0054] $ULIM = \text{sum}(D(\text{SearchedTerm}) * QLIM(\text{SearchedTerm})) / \text{sum}(D(\text{SearchedTerm}))$
- [0055] 합은 사용자에게 의한 모든 검색된 용어를 지나게 된다.
- [0056] 이러한 여러 쿼리 및 정의된 사용자 치수로서, 로컬리티 엔진(116)은 검색 용어의 세트(104)의 로컬 품질, 속성 또는 인텐션을 콘텐츠 데이터베이스(108)내의 광고 또는 다른 리스팅 또는 콘텐츠에 대한 것과 매칭시킬 수 있다. 검색 복합 로컬 인텐션 치수, SLIM은 예컨대, 다음과 같이 표현될 수 있다.
- [0057] $SLIM = \max(QLIM(\text{query}), ULIM(\text{user}))$
- [0058] 여기서, QLIM 및 ULIM은 검색 쿼리 및 다른 종단 사용자 각각에 대한 로컬니스 치수이고, SLIM은 단순히 QLIM과 ULIM의 최대값을 취한다. 일 실시예에서, 쿼리 치수 QLIM은 그 자체에 의해 이용될 수 있다. 본 발명의 일 실시예에 따르면, 콘텐츠 데이터베이스(108)의 콘텐츠는 쿼리 치수(QLIM) 또는 다른 메트릭과 같은 유사한 로컬니스 치수에 영향받을 수 있다. 예컨대, 콘텐츠 로컬 인텐션 치수로서 표시될 수 있는 이러한 치수는, 쿼리가 처리되는 것과 유사한 방식으로, 로컬 표시자에 대한 광고 또는 다른 콘텐츠 또는 미디어의 HTML, XML, 또는 다른 콘텐츠를 분해하여 생성될 수 있다. 광고자 또는 다른 참가자는 또한, 일 실시예에서, 그 자신의 콘텐츠의 로컬니스의 등급을 구체적으로 공급하도록 허용되거나 요구된다. 본 발명의 일 실시예에 따르면, 각각의 콘텐츠 또는 콘텐츠의 리스트에 대한 결과적인 CLIM 값은, 전술한 식에 의해 계산된 바와 같은 유입 검색 쿼리의 QLIM, SLIM 또는 다른 치수에 대해 매칭하는데 이용될 수 있다.
- [0059] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 그 구현에 있어서 SLIM 및 CLIM 값은 전체 로컬니스 매칭을 생성하기 위한 목적으로 로컬리티 엔진(116)에 의해 부울리안화(Booleanized)될 수 있다. 검색 로컬니스 인텐션 플래그는 각각의 검색에 대해 정의될 수 있다.
- [0060] $SLIF = 1, \text{ when } SLIM \geq Ts$
- [0061] $= 0, \text{ otherwise}$
- [0062] 여기서, Ts는 임계값이다. 유사하게, 로컬니스 인텐션 플래그는 콘텐츠 데이터베이스(108)내의 콘텐츠에 대하여 다음과 같이 정의될 수 있다.
- [0063] $CLIF = 1, \text{ when } CLIM \geq Tc$
- [0064] $= 0, \text{ otherwise.}$
- [0065] 글로벌 로컬니스 매칭은 다음에 다음 단계에 따라 진행된다.
- [0066] 1. 검색의 SLIF = 1일때, CLIF = 1인 리스팅만이 그 검색에 매칭한다.
- [0067] 2. 검색의 SLIF = 0일때, CLIF는 전달을 위한 콘텐츠 선택에 대한 매칭 기준이 아니다. 다른 부울리안 및 다른 플래그 또는 값도 가능하다.
- [0068] 따라서, 본 발명의 실시예에 따라, 포괄적으로 설명하면, 중요한 정도의 로컬 인텐션을 갖는 광고 또는 다른 콘텐츠는 중요한 정도의 로컬 인텐션을 갖는 검색 용어의 세트(104)에 대해서만 매칭될 수 있다. 다른 메트릭, 비교 및 매칭 기준도 가능하지만, 이 모든 경우에 로컬리티 엔진(116) 및 본 발명의 다른 리소스는, 지리적 키워드 매칭에 기초해서만 사용자에게 대한 제공을 위한 광고 또는 다른 콘텐츠를 검색하지 않고, 검색에서 사용자의 로컬 목적물을 식별하고 양적으로 평가하는 것을 시도하는 것에 기초해서도 검색하게 된다. 검색에 있어서, 로컬니스 인텐션의 중요한 정도, 콘텐츠 데이터베이스(108)로부터의 콘텐츠가 지리적 매칭을 위해 필터링 없이 전달될 수 있다는 것을 나타내지 않는다는 것을 유의해야 한다.
- [0069] 전체 로컬리티 검출 및 콘텐츠 처리가 도 7에 도시된다. 단계 702에서, 처리는 시작된다. 단계 704에서, 검색 서비스(106) 또는 다른 검색 엔진 또는 도구는, 워드, 텍스트, 뉴메릭 또는 다른 표현 또는 입력과 같은 검색 용어(104)를 포함하는 쿼리를 수신한다. 단계 706에서, 검색 쿼리의 검색 용어(104)는 로컬리티 엔진(10

6)에 의해 분해되어, 이러한 용어들은, 스테이트, 시티 또는 도시 명칭, 우편 ZIP 코드를 포함하는 어드레스, 지역 코드를 포함하는 전화 번호, 또는 다른 지리적 또는 지역적 표시자와 같은 지리적 식별자 또는 표시자에 대해 검출 또는 매칭하게 된다. 단계 708에서, 로컬리티 엔진(116)은 사용자의 물리적 로케이션 및 예컨대, 검출된 키워드, 로컬리티 식별자, 그 빈도, 검색 트리내의 계층적 로케이션, 또는 다른 기준 또는 팩터에 의해 쿼리의 로컬 인텐트의 평가 또는 등급을 생성한다.

[0070] 단계 710에서, 로컬리티 엔진(116) 또는 다른 리소스는 콘텐츠 데이터베이스(108)에 대해, 사용자 또는 사용자의 쿼리와 관련된 지리적 표시자 또는 식별자, 사용자 또는 쿼리의 평가된 로케이션 또는 다른 로케이션 정보에 대한 매칭을 문의한다. 단계 712에서, 사용자의 또는 쿼리의 평가된 로케이션, 쿼리의 로컬 인텐트의 비교는, 예컨대, 광고 테이블(118) 또는 다른 것에 저장된 콘텐츠 데이터베이스(108)내의 로컬리티-매칭 광고 또는 다른 콘텐츠에 대해 생성될 수 있다. 단계 714에서, 이러한 비교 또는 리포트로부터의 결과로서 나타나는 로컬리티-선택 결과(110)는 클라이언트(102) 또는 다른 디바이스 또는 로케이션에서 사용자에게 전송 및 제공될 수 있다. 단계 716에서, 로컬리티-선택 결과(110)는 그 이상의 쿼리 또는 필터링에 기초하여 정렬되거나, 사용자 클릭킹 또는 로컬리티-선택 결과(110)내의 URL 또는 다른 콘텐츠를 선택하는 것에 기초하여 정렬될 수 있다. 단계 718에서, 처리는 반복되어 이전 처리 포인트로 복귀하고, 그 이상의 처리 포인트로 점프하거나 종료한다.

[0071] 본 발명의 기술한 설명은 예시적이며, 구성 및 구현례에서 수정을 당업자는 할 수 있다. 예컨대, 본 발명이 일반적으로 검색 서비스 사이트로 입력되는 검색 용어의 세트를 분석하여 로컬리티-기반 콘텐츠의 존재 또는 정도를 판정하는 측면에서 기술되었지만, 일 실시예에서, 웹 사이트로부터의 텍스트 스트링, 네트워크 인에이블 셀룰러 또는 다른 디바이스를 통해 입력되는 텍스트 스트링 또는 다른 콘텐츠 소스와 같은 다른 사용자 입력 또는 다른 검색, 쿼리 또는 다른 소스 또는 이벤트도 스캐닝될 수 있다. 마찬가지로, 본 발명은 네트워크 서비스에 기초하여 지불된 또는 가입에서의 참여하는 광고자로부터 수신된 로컬 콘텐츠의 전달을 포함하도록 기술되었지만, 일 실시예에서, 로컬라이즈된 광고 또는 다른 콘텐츠는, 네트워크 또는 서비스에 그들의 참여를 위한 가입 또는 지불을 하지 않은 광고자 또는 다른 것들과 같은 다른 소스로부터 수신될 수 있다.

[0072] 유사하게, 본 발명은 하나의 콘텐츠 데이터베이스(108)로부터 선택가능한 광고 또는 다른 콘텐츠를 전달하는 것으로 기술된 실시예를 포함하지만, 일 실시예에서, 복수의 데이터베이스 또는 다른 저장 장치 또는 소스로부터 클라이언트(102) 또는 다른 목적지로 전달되는 로컬 광고 또는 다른 콘텐츠도 포함할 수 있다. 단일한 것으로 기술된 여러 하드웨어, 소프트웨어 또는 다른 리소스는 일 실시예에서 분산될 수 있고, 유사하게 일 실시예에서, 분산형으로 기술된 리소스는 조합될 수 있다. 따라서, 본 발명의 범주는 다음의 특허청구범위에 의해서만 제한되도록 의도된다.

발명의 효과

[0073] 본 발명에 의하면, 로컬 인텐션에 기초한 검색 결과를 자동 생성하는 시스템 및 방법이 제공되고, 로컬 또는 지리적으로 집중된 정보 또는 결과에 대한 사용자의 요구는 결과 선택 및 정렬로 자동적으로 평가되고 계산에 넣어지게 된다.

도면의 간단한 설명

[0001] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른, 로컬 인텐션에 기초한 검색 결과의 자동 생성을 위한 시스템 및 방법이 동작하는 구조를 도시하는 도면.

[0002] 도 2는 본 발명의 실시예에 따른, 콘텐츠 전달 플로우를 도시하는 도면.

[0003] 도 3은 본 발명의 실시예에 따른, 후보 광고 또는 다른 콘텐츠를 식별하는데 이용될 수 있는 최대 작업 환경을 도시하는 도면.

[0004] 도 4는 본 발명의 실시예에 따른, 작업 환경과 쿼리 로케이션간의 그래픽적 관계를 도시하는 도면.

[0005] 도 5는 본 발명의 실시예에 따른, 로컬 쿼리 인텐트를 분석하는데 이용되는 의미론적 트리를 도시하는 도면.

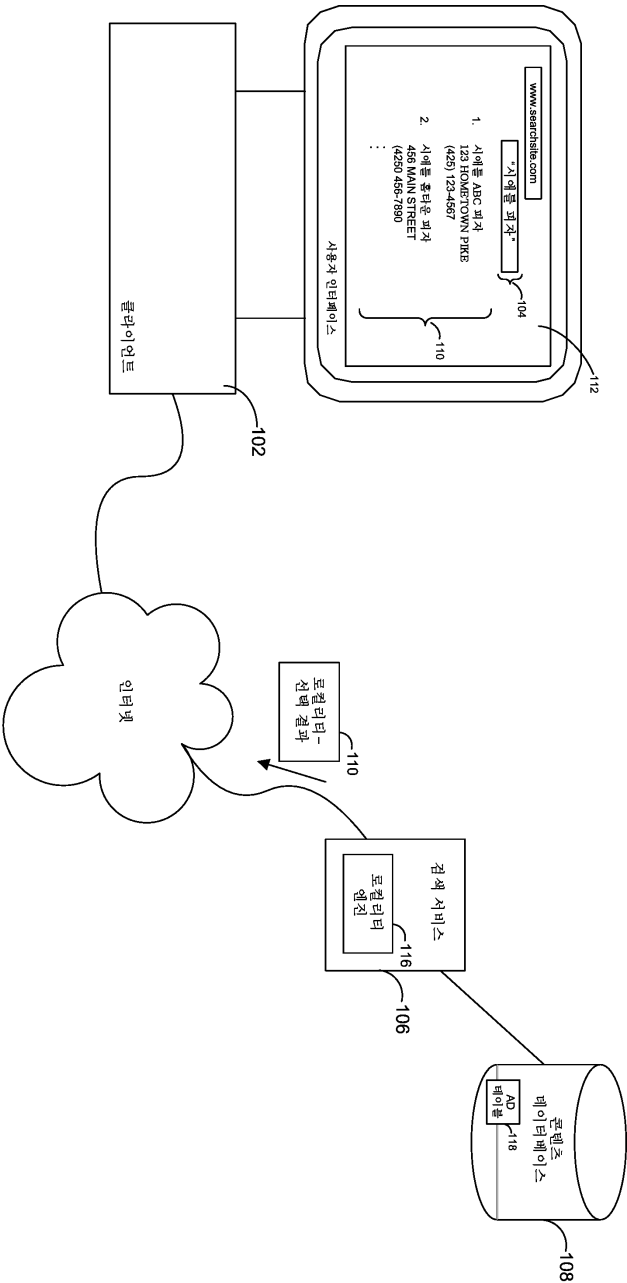
[0006] 도 6은 본 발명의 실시예에 따른 한 측면에서 로컬 쿼리 인텐트를 분석하는데 이용되는 의미론적 트리를 도시하는 도면.

[0007] 도 7은 본 발명의 실시예에 따른, 전체 로컬 인텐션 기반 검색 및 다른 처리의 순서도.

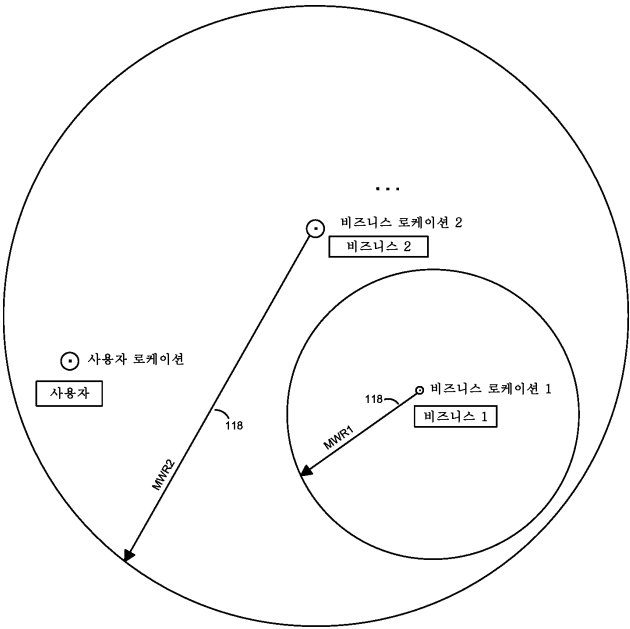
- [0008] <도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>
- [0009] 102 : 클라이언트
- [0010] 106 : 검색 서비스
- [0011] 108 : 콘텐츠 데이터베이스
- [0012] 110 : 로컬리티 선택 결과
- [0013] 112 : 사용자 인터페이스
- [0014] 116 : 로컬리티 엔진

도면

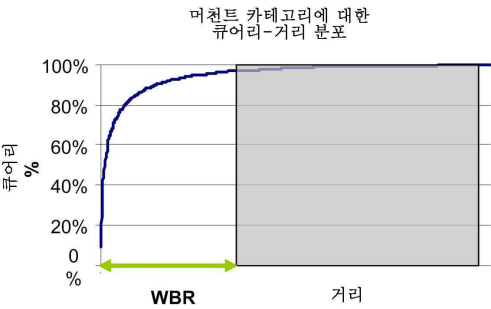
도면1



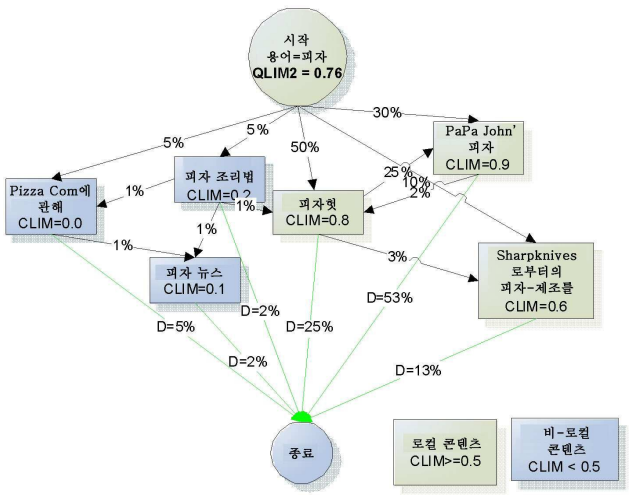
도면3



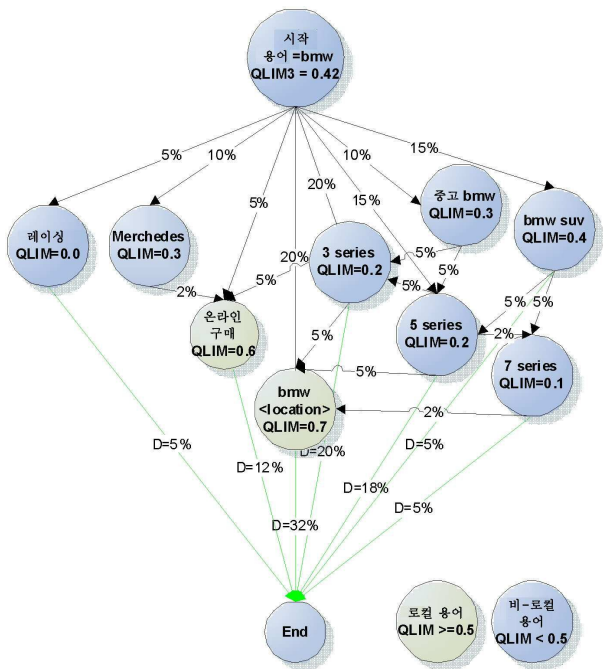
도면4



도면5



도면6



도면7

