



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록특허공보(B1)**

(45) 공고일자 2008년04월07일  
(11) 등록번호 10-0819739  
(24) 등록일자 2008년03월31일

(51) Int. Cl.  
*G06F 17/30* (2006.01) *G06F 15/16* (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2005-7025307  
(22) 출원일자 2005년12월29일  
심사청구일자 2006년01월11일  
번역문제출일자 2005년12월29일  
(65) 공개번호 10-2006-0061307  
(43) 공개일자 2006년06월07일  
(86) 국제출원번호 PCT/US2004/021294  
국제출원일자 2004년07월01일  
(87) 국제공개번호 WO 2005/003920  
국제공개일자 2005년01월13일  
(30) 우선권주장  
10/645,313 2003년08월20일 미국(US)  
60/484,818 2003년07월02일 미국(US)  
(56) 선행기술조사문헌  
EP00778534 B1\*  
US20020143808\*  
\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
**바이브란트 미디어 리미티드**  
영국 이씨1에이 4에이치와이 런던 앨더스게이트 스트리트 140 7층  
(72) 발명자  
**스티븐슨, 더글라스, 비.**  
미국 94114 캘리포니아주 샌프란시스코 23번 스트리트 4238  
**구딩, 크랙, 알렌**  
영국 엔더블유 5 런던 알마 스트리트 30  
(74) 대리인  
**백만기, 이중희, 주성민**

전체 청구항 수 : 총 40 항

심사관 : 손준영

**(54) 웹 콘텐츠를 확장하는 방법 및 시스템**

**(57) 요약**

소스 데이터 파일로부터의 데이터를 참조 데이터베이스로부터의 데이터로 확장하여 확장 데이터 파일을 생성하는 시스템이 제공된다. 이 시스템은 적어도 하나의 참조 데이터를 포함하는 참조 데이터베이스를 포함한다. 핸들러 컴포넌트는 구조화된 데이터를 포함하는 소스 데이터 파일을 검색하도록 구성된다. 로케이터 컴포넌트는 소스 데이터 파일에서 구조화된 데이터를 찾도록 구성되고; 분석기 컴포넌트는 식별된 구조화된 데이터를 하나의 참조 데이터에 관련시켜 분석 전략에 따라 관계를 생성하도록 구성된다. 생성 컴포넌트는 상기 관계에 기초하여 하이퍼링크를 생성하고 생성된 하이퍼링크를 소스 파일에 포함하여 확장 데이터 파일을 생성하도록 구성된다.

**특허청구의 범위**

**청구항 1**

소스 데이터 파일로부터의 데이터를 확장(augment)하여 확장 데이터 파일을 생성하는 시스템으로서,

참조 데이터(reference datum)를 포함하는 참조 데이터베이스;

구조화된 데이터(structured data)를 포함하는 상기 소스 데이터 파일을 검색하도록 구성된 핸들러 컴포넌트;

상기 소스 데이터 파일에서 상기 구조화된 데이터를 찾도록 구성된 로케이터(locator);

상기 구조화된 데이터를 상기 참조 데이터에 관계시켜 분석 전략에 따라 관계(association)를 생성하도록 구성된 분석기 컴포넌트;

상기 구조화된 데이터의 상기 참조 데이터에의 상기 관계를 상기 소스 데이터 파일에 포함(embed)하여 제1 인스턴스에서 상기 확장 데이터 파일을 생성하도록 구성된 생성 컴포넌트; 및

추가 정보를 송신하도록 구성된 통신 컴포넌트를 포함하고,

상기 통신 컴포넌트는 상기 확장 데이터 파일을 컴퓨팅 장치에 송신하고,

제2 인스턴스에서 상기 컴퓨팅 장치로부터 상기 컴퓨팅 장치에서 상기 구조화된 데이터 상에 위치하는 포인트에 대응하는 식별자를 수신하고,

상기 식별자를 수신하는 것에 응답하여, 상기 관계에 따라서 상기 참조 데이터베이스로부터 추가 정보를 상기 컴퓨팅 장치에 송신하고 - 상기 추가 정보는 상기 구조화된 데이터 상에 위치하는 상기 포인터와 동시에 상기 구조화된 데이터에 근접한 영역에 오버레이로서 디스플레이 가능함 - ,

상기 식별자를 수신하는 것에 응답하여, 상기 구조화된 데이터 상에 포인터가 위치하는 횡수를 트래킹(track)하도록 상기 참조 데이터베이스를 업데이트하는 시스템.

**청구항 2**

제1항에 있어서,

상기 소스 데이터 파일은 네트워크 상의 어드레스에 저장되는 시스템.

**청구항 3**

제2항에 있어서,

상기 네트워크는 공중(public) 네트워크인 시스템.

**청구항 4**

제3항에 있어서,

상기 네트워크는 인터넷인 시스템.

**청구항 5**

제1항에 있어서,

상기 구조화된 데이터는 포맷된 웹페이지를 포함하는 시스템.

**청구항 6**

제1항에 있어서,

상기 참조 데이터는 제1 URL(uniform resource locator) 어드레스를 포함하는 시스템.

**청구항 7**

제6항에 있어서,

상기 제1 URL 어드레스는 광고의 위치인 시스템.

**청구항 8**

제7항에 있어서,

상기 참조 데이터는 제1 URL 어드레스와 관계된 제2 식별자를 포함하는 시스템.

**청구항 9**

제8항에 있어서,

상기 분석기 컴포넌트는,

상기 구조화된 데이터에 기초하여 제1 식별자를 생성하고,

상기 제1 식별자에 대응하는 상기 제2 식별자를 찾으며,

상기 제1 URL 어드레스를 구조화된 데이터와 관계시키도록 더 구성되는 시스템.

**청구항 10**

제9항에 있어서,

상기 제1 URL 어드레스는 사용자 친화적 설명자(user-friendly descriptor)와 더 관계되는 시스템.

**청구항 11**

제9항에 있어서,

상기 제1 식별자는 제1 텍스트 문자열인 시스템.

**청구항 12**

제11항에 있어서,

상기 제1 텍스트 문자열은 키워드를 포함하는 시스템.

**청구항 13**

제12항에 있어서,

상기 제2 식별자는 제2 텍스트 문자열인 시스템.

**청구항 14**

제13항에 있어서,

상기 분석기 컴포넌트는 상기 제1 텍스트 문자열에 따라 상기 제2 텍스트 문자열을 찾도록 더 구성되는 시스템.

**청구항 15**

제14항에 있어서,

상기 소스 데이터 파일에서 상기 구조화된 데이터의 상기 참조 데이터에의 상기 관계는 상기 확장 데이터 파일에서 하이퍼링크로서 포함되는 시스템.

**청구항 16**

제9항에 있어서,

상기 분석기 컴포넌트는 "퍼지 엑스퍼트(fuzzy expert)" 탐색 엔진에 의해 상기 제1 식별자를 생성하는 시스템.

**청구항 17**

제9항에 있어서,

상기 분석기 컴포넌트는 자연 언어 탐색 엔진에 의해 상기 제1 식별자를 생성하는 시스템.

**청구항 18**

제1항에 있어서,

상기 추가 정보는 하이퍼텍스트 링크 및 사용자 친화적 설명자를 포함하는 시스템.

**청구항 19**

제1항에 있어서,

게시 컴포넌트(publishing component)가 상기 확장 데이터 파일을 원하는 제2 URL 어드레스에 저장하도록 구성 되는 시스템.

**청구항 20**

제1항에 있어서,

브라우저가 상기 소스 데이터 파일로 지향될 때 상기 확장 데이터 파일을 디스플레이하도록 구성되는 시스템.

**청구항 21**

소스 데이터 파일로부터의 데이터를 참조 데이터베이스로부터의 데이터를 사용하여 확장하는 방법으로서,

제1 인스턴스에서 상기 소스 데이터 파일을 확장하는 단계 - 이 단계는,

제1 어드레스로부터 구조화된 데이터를 포함하는 상기 소스 데이터 파일을 검색하는 단계;

상기 구조화된 데이터를 식별하는 단계;

식별된 상기 구조화된 데이터에 따라 상기 참조 데이터베이스로부터 참조 데이터를 찾는 단계;

상기 참조 데이터의 상기 구조화된 데이터에의 관계를 생성하는 단계;

상기 생성된 관계를 사용하여 상기 소스 데이터 파일을 확장하여 확장 데이터 파일을 생성하는 단계; 및

차후에 상기 소스 데이터 파일에 대한 요구에 응답하여 상기 확장 데이터 파일을 디스플레이하기 위해 상기 확장 데이터 파일을 제2 어드레스에 저장하는 단계

를 포함함 - ;

상기 확장 데이터 파일을 컴퓨팅 장치에 송신하는 단계;

제2 인스턴스에서 상기 컴퓨팅 장치로부터 상기 컴퓨팅 장치에서 상기 구조화된 데이터 상에 위치하는 포인트에 대응하는 식별자를 수신하는 단계;

상기 식별자를 수신하는 것에 응답하여, 상기 생성된 관계에 따라서 상기 참조 데이터베이스로부터 추가 정보를 상기 컴퓨팅 장치에 송신하는 단계 - 상기 추가 정보는 상기 구조화된 데이터 상에 위치하는 상기 포인터와 동시에 상기 구조화된 데이터에 근접한 영역에 오버레이로서 디스플레이 가능함 - ; 및

상기 식별자를 수신하는 것에 응답하여, 상기 구조화된 데이터 상에 포인터가 위치하는 횡수를 트래킹하도록 상기 참조 데이터베이스를 업데이트하는 단계

를 포함하는 방법.

**청구항 22**

제21항에 있어서,

상기 제1 어드레스는 네트워크 상에 있는 방법.

**청구항 23**

제22항에 있어서,

상기 네트워크는 적어도 인터넷의 일부를 포함하는 방법.

**청구항 24**

제21항에 있어서,

상기 소스 데이터 파일을 검색하는 단계는 웹 페이지를 검색하는 것을 포함하는 방법.

**청구항 25**

제21항에 있어서,

상기 참조 데이터를 찾는 단계는 URL 어드레스를 찾는 것을 포함하는 방법.

**청구항 26**

제21항에 있어서,

상기 관계를 생성하는 단계는 상기 구조화된 데이터를 URL 어드레스에 관계시키는 것을 포함하는 방법.

**청구항 27**

제26항에 있어서,

상기 관계를 생성하는 단계는 상기 URL 어드레스에 포함된 데이터에 대한 사용자 친화적 설명을 생성하는 것을 포함하는 방법.

**청구항 28**

제21항에 있어서,

상기 컴퓨팅 장치에서 상기 확장 데이터 파일을 디스플레이하는 단계를 더 포함하는 방법.

**청구항 29**

제28항에 있어서,

상기 확장 데이터 파일을 디스플레이하는 단계는 상기 구조화된 데이터 상에 있는 포인터에 응답하여 상기 구조화된 데이터에 근접한 영역에 동시에 추가 정보를 디스플레이하는 것을 포함하는 방법.

**청구항 30**

소스 데이터 파일에 저장된 구조화된 데이터를 참조 데이터베이스에 저장된 비구조화된 데이터를 사용하여 확장하는 방법으로서,

제1 인스턴스에서 상기 소스 데이터 파일을 확장하는 단계 - 이 단계는,

상기 소스 데이터 파일로부터 구조화된 데이터를 판독하는 단계;

상기 참조 데이터베이스에서 상기 구조화된 데이터에 대응하는 참조 데이터를 찾는 단계;

상기 참조 데이터의 상기 구조화된 데이터에의 관계를 생성하는 단계; 및

상기 생성된 관계를 사용하여 상기 소스 데이터 파일을 확장하여 확장 데이터 파일을 생성하는 단계를 포함함 - ;

상기 확장 데이터 파일을 컴퓨팅 장치에 송신하는 단계;

제2 인스턴스에서 상기 컴퓨팅 장치로부터 상기 컴퓨팅 장치에서 상기 구조화된 데이터 상에 위치하는 포인트에 대응하는 식별자를 수신하는 단계;

상기 식별자를 수신하는 것에 응답하여, 상기 생성된 관계에 따라서 상기 참조 데이터베이스로부터 추가 정보를 상기 컴퓨팅 장치에 송신하는 단계 - 상기 추가 정보는 상기 구조화된 데이터 상에 위치하는 상기 포인터와 동시에 상기 구조화된 데이터에 근접한 영역에 오버레이로서 디스플레이 가능함 - ; 및

상기 식별자를 수신하는 것에 응답하여, 상기 구조화된 데이터 상에 포인터가 위치하는 횟수를 트래킹하도록 상기 참조 데이터베이스를 업데이트하는 단계를 포함하는 방법.

**청구항 31**

제30항에 있어서,  
상기 소스 데이터 파일은 네트워크 상에 저장되는 방법.

**청구항 32**

제31항에 있어서,  
상기 소스 데이터 파일은 인터넷 상에 저장되는 방법.

**청구항 33**

제30항에 있어서,  
상기 참조 데이터를 찾는 단계는 URL 어드레스를 찾는 것을 포함하는 방법.

**청구항 34**

제33항에 있어서,  
상기 URL 어드레스를 찾는 단계는 광고를 위해 상기 URL 어드레스를 찾는 것을 포함하는 방법.

**청구항 35**

제30항에 있어서,  
상기 참조 데이터베이스에서 상기 구조화된 데이터에 대응하는 참조 데이터를 찾는 단계는 분석 전략에 따라 상기 참조 데이터베이스에서 상기 구조화된 데이터에 대응하는 상기 참조 데이터를 찾는 것을 포함하는 방법.

**청구항 36**

제35항에 있어서,  
상기 분석 전략은 상기 구조화된 데이터에서 제1 텍스트 문자열을 찾고 상기 참조 데이터 내의 제2 텍스트 문자열을 매칭시키는 것인 방법.

**청구항 37**

제35항에 있어서,  
상기 분석 전략은 상기 구조화된 데이터에서 상기 참조 데이터 내의 제2 키워드에 대응하는 제1 키워드를 찾는 것인 방법.

**청구항 38**

제35항에 있어서,  
상기 분석 전략은 상기 구조화된 데이터에 대한 제1 식별자를 생성하고 상기 참조 데이터에서 상기 제1 식별자와 매칭하는 제2 식별자를 찾는 방법.

**청구항 39**

제38항에 있어서,  
상기 제1 식별자를 생성하는 것은 "퍼지 익스퍼트" 탐색 엔진에 기초하는 방법.

**청구항 40**

제39항에 있어서,

상기 제1 식별자를 생성하는 것은 상기 구조화된 데이터로부터 자연 언어 텍스트를 검색하는 것을 더 포함하는 방법.

**청구항 41**

삭제

**청구항 42**

삭제

**청구항 43**

삭제

**청구항 44**

삭제

**청구항 45**

삭제

**청구항 46**

삭제

**청구항 47**

삭제

**청구항 48**

삭제

**청구항 49**

삭제

**청구항 50**

삭제

**청구항 51**

삭제

**청구항 52**

삭제

**청구항 53**

삭제

**청구항 54**

삭제

**청구항 55**

삭제

- 청구항 56
- 삭제
- 청구항 57
- 삭제
- 청구항 58
- 삭제
- 청구항 59
- 삭제
- 청구항 60
- 삭제
- 청구항 61
- 삭제
- 청구항 62
- 삭제
- 청구항 63
- 삭제
- 청구항 64
- 삭제
- 청구항 65
- 삭제
- 청구항 66
- 삭제
- 청구항 67
- 삭제
- 청구항 68
- 삭제
- 청구항 69
- 삭제
- 청구항 70
- 삭제
- 청구항 71
- 삭제



청구항 72

삭제

청구항 73

삭제

청구항 74

삭제

청구항 75

삭제

청구항 76

삭제

청구항 77

삭제

청구항 78

삭제

청구항 79

삭제

청구항 80

삭제

청구항 81

삭제

청구항 82

삭제

## 명세서

### 배경기술

- <1> 하이퍼텍스트는 컴퓨터 기반 텍스트를, 사용자가 선택하는 정보를 사용자가 빠르게 액세스가능하게 하는 접속 관계(connected associations)로 구성하는 것이다. 그러한 관계의 인스턴스(instance)를 하이퍼링크 또는 하이퍼텍스트 링크라 칭한다. 하이퍼텍스트는 거대한 수의 하이퍼링크로 접속된 거대한 양의 정보 콘텐츠에 불과한 월드 와이드 웹의 발명으로 이끈 주요 개념이었다.
- <2> 하이퍼링크가 두개의 정보를 관련시키는 성공적인 수단으로 판명되었지만, 하이퍼링크를 생성하는 프로세스는 일반적으로 지루한 것으로 판명되었다. 단일 링크를 생성하기 위해, 상기 프로세스는 저자가, 하이퍼링크가 시작되는 구조화된 파일의 텍스트 문자열 또는 사진 요소(일반적으로 텍스트 문서, 웹 페이지, 또는 기타 형태의 문서) 및 하이퍼링크가 종료되는 목적지 어드레스 같은 부분을 정의하는 것이 요구된다. 워크스테이션의 로컬 네트워크에서와 같은 폐쇄 시스템에서, 목적지는 동일 파일, 디렉토리 또는 컴퓨터 내에 있을 수 있고, 그 목적지는 네트워크 상의 지정 디렉토리 내의 지정 파일일 수 있다.
- <3> 필요한 정보를 갖고 있더라도, 하이퍼링크들을 연결하는 것은 여전히 몇가지 기술을 필요로 한다. 적당한 링크들을 갖는 문서의 예비 저자는 우선 저자가 확장하고자 하는 파일의 콘텐츠를 식별한 후 적절한 애플리케이션을

사용하여 그 파일을 편집해야 한다. 일반적으로, 파일에 포함된 MIME 헤더는 파일 유형을 식별한다. 포함된 헤더는, 컴퓨터 소프트웨어 제품이 MIME(Multi-Purpose Internet Mail Extensions) 유형에 의해 데이터를 인식할 수 있게 한다. MIME는 원래의 인터넷 전자우편 프로토콜을 확장한 것으로, 일반적으로 ASCII 포맷으로 텍스트를 포함하는 오디오, 비디오, 이미지, 애플리케이션 프로그램, 및 기타 종류를 포함하는 여러 가지 종류의 데이터 파일들을 인터넷 상에서 주고 받을 수 있게 하는 프로토콜이다. 일단 식별되면, 파일은 MIME 헤더에 의해 식별된 대로 적절한 애플리케이션을 사용하여 리뷰하기 위해 열린다.

- <4> 네트워크가 인터넷과 같이 더 광역화되는 경우, 인터넷 상의 정적 어드레스를 목적지로서 사용할 수 있다. URL(Uniform Resource Locator)은 인터넷 상에서 액세스가능한 파일(리소스)의 어드레스이다. 리소스의 유형은 인터넷 애플리케이션 프로토콜에 따라 다르다. 월드 와이드 웹의 프로토콜인 HTTP(Hypertext Transfer Protocol)를 사용함으로써, 리소스는 HTML 페이지, 이미지 파일, 공통 게이트웨이 인터페이스 애플리케이션 또는 자바 애플릿 같은 프로그램 또는 HTTP에 의해 지원되는 임의의 기타 파일 유형이 될 수 있다. URL은 리소스를 액세스하는데 필요한 프로토콜의 이름, 인터넷 상에서 특정 컴퓨터를 식별하는 도메인 이름을 포함하고 컴퓨터 상의 파일 위치의 계층적 설명을 제공한다.
- <5> 이러한 이유로, 리소스의 콘텐츠는 유용한 링크 모두를 구비할 수는 없다. 예전 데이터는 현재 데이터가 저장되어 있지 않은 어드레스로 브라우저를 향하게 할 수 있다. "링크 로트(Link rot)"는 문서에 링크된 URL에서의 데이터의 점진적인 손실을 설명한다. 이러한 점진적인 손실은 목적지 문서가 제거되지만 원래 문서에 있는 목적지의 링크는 남아있는 경우에 발생한다. 독자는, 독자가 브라우저를 향하게 했던 페이지가 지정 어드레스에 더 이상 존재하지 않는다는 것을 지시하는 임의적으로 할당된 코드인 "404 message"를 수신한다. 또 다른 형태의 링크 로트는 목적지 페이지에서 콘텐츠가 변경되어 전송 설명과는 더 이상 관련이 없는 경우에 발생한다.
- <6> 광고주 같은 당사자들이 독자의 브라우저를 지정 리소스로 향하게 하기 위해서 링크를 현존 리소스에 삽입하고자 하는 경우, 그 링크가 현재 남아있는 것이 중요하다. 파일이 정적이기 때문에, 예전 링크는 하이퍼링크 전달을 완료하지 못하고 따라서 하이퍼링크의 잇점을 잃게 될 것이다. 파일에 있는 고정적 포함 링크로 인해 파일이 링크 로트가 된다.
- <7> 따라서, 해당 분야에서는, 리소스를 확장하고 그 리소스 내에 적절한 현재 하이퍼링크를 유지하기 위한 게시(publishing) 시스템 및 방법에 대한 충족되지 않은 요구가 존재한다.
- <8> <발명의 개요>
- <9> 소스 데이터 파일로부터의 데이터를 참조 데이터베이스로부터의 데이터로 확장하여 확장 데이터 파일을 생성하는 시스템이 제공된다. 시스템은 적어도 하나의 참조 데이터를 포함하는 참조 데이터베이스를 포함한다. 핸들러 컴포넌트는 구조화된 데이터를 포함하는 소스 데이터 파일을 검색하도록 구성된다. 로케이터 컴포넌트는 구조화된 데이터를 소스 데이터 파일에서 찾도록 구성되고; 분석기 컴포넌트는 식별된 구조화된 데이터를 하나의 참조 데이터에 관련시켜 분석 전략에 따라 관계를 생성하도록 구성된다. 생성 컴포넌트는 상기 관계에 기초하여 하이퍼링크를 생성하고 생성된 하이퍼링크를 소스 파일에 포함하여 확장 데이터 파일을 생성하도록 구성된다.
- <10> 바람직한 일 실시예는 웹 콘텐츠를 포함하는 파일 콘텐츠를 하이퍼링크를 사용하여 지정 목적지로 확장하는 시스템을 포함한다. 시스템은 화일 내의 데이터(파일의 데이터 서브셋)를 발견하고, 참조 데이터베이스의 콘텐츠에 기초하여 데이터를 인식하고, 그 데이터를 (바람직한 본 실시예에서는 URL 어드레스에 의해) 지정 리소스와 관련시키고 데이터 소스 파일에 하이퍼링크를 생성하는 것에 기초하여 동작한다.
- <11> (바람직한 본 실시예에서) 생성된 하이퍼링크는 URL 어드레스에 위치한 리소스의 콘텐츠에 기초하여 사용자 친화적 이름을 수신한다. 실시예는 브라우저가 "사용중(on the fly)"인 파일을 확장할 수 있는 브라우저에 대한 애드온(add-on)이며, 즉, 사용자가 브라우저를 네트워크 상에 위치한 리소스로 향하게 하는 곳에서, 상기 방법은 브라우저에 의해 오픈되는 대로 파일을 분석하고, 그 파일을 적절한 하이퍼링크로 확장하며, 그 확장 파일을 액티브 하이퍼링크로 디스플레이한다. 하이퍼링크를 "클릭 온(clicking on)"하면 브라우저를 관련 URL 어드레스로 다시 향하게 할 것이다.
- <12> 또 다른 바람직한 실시예는 하이퍼링크의 인간 저작이 갖는 규칙보다 상당수의 하이퍼링크들이 보다 균일하게 적용되도록 보장하는 파일을 확장하는 정확한 과정을 제공한다. 참조 데이터베이스는 파일의 콘텐츠를 체크할 수 있고 하이퍼링크를 문맥을 기초로 적절한 곳에 항상 위치시킬 것이다. 참조 데이터베이스가 이미 갱신될 수

있기 때문에, 본 발명은 현재 리소스로의 방향 재지정(redirectation), 데드(dead) 링크, 즉, "Error 404, file not found"를 방지하는 것을 보장한다.

- <13> 바람직한 본 실시예는 텍스트 문자열 같은 구조화된 데이터의 발생을 URL 어드레스에 위치한 리소스에 하이퍼링크함으로써 광고를 현존 웹 콘텐츠에 추가하는 방법 및 소프트웨어 제품을 제공한다.
- <14> 전술한 개요로부터 이미 이해할 수 있는 바와 같이, 본 발명은 파일을 하이퍼링크로 빠르고 정확하게 확장하는 시스템 및 방법을 제공한다.

**발명의 상세한 설명**

- <24> 개관하면, 소스 데이터 파일로부터의 데이터를 참조 데이터베이스로부터의 데이터로 확장하여 확장 데이터 파일을 생성하는 시스템이 제공된다. 상기 시스템은 적어도 하나의 참조 데이터를 포함하는 참조 데이터베이스를 포함한다. 핸들러 컴포넌트는 구조화된 데이터를 포함하는 소스 데이터 파일을 검색하도록 구성된다. 로케이터(locator) 컴포넌트는 구조화된 데이터를 소스 데이터 파일에 위치시키도록 구성되고; 분석기 컴포넌트는 식별된 구조화된 데이터를 하나의 참조 데이터에 관련시켜 분석 전략에 따라 관계를 생성하도록 구성된다. 생성된 컴포넌트는 상기 관계에 기초하여 하이퍼링크를 생성하고 생성된 하이퍼링크를 소스 파일에 포함하여 확장 데이터 파일을 생성하도록 구성된다.
- <25> 도 1은 소스 데이터 파일을 확장하는 방법(9)의 플로우차트이다. 적절한 시작점(10)에서, 상기 방법은 시작하여 블록(13)에서 소스 데이터 파일로부터 구조화된 데이터를 판독한다. 소스 데이터 파일은 입력된 URL 어드레스 또는 리소스를 지정하기 위한 임의의 적당한 수단에 의해 하나가 지정된 것일 수 있다. 오픈(open)하면, 상기 방법(9)은 선택적으로 MIME 헤더와 같은 콘텐츠 식별자를 이용하여 페이지 상의 콘텐츠의 유형을 식별할 수 있다. 본 발명의 일 실시예에서, 상기 방법(9)은 콘텐츠 식별자에 의해 알려지거나 또는 주어진 파일 내에 암호화한 구조화된 데이터의 발생을 간단히 탐색함으로써 알려진, 참조 데이터의 존재에 대하여 단순히 탐색한다. 그러나, 파일을 오픈하면, 상기 방법은 참조 데이터베이스에 비교하기 위해 이용가능한 파일의 콘텐츠를 구비한다.
- <26> 블록(16)에서, 상기 방법(9)은 소스 데이터 파일에서 판독된 구조화된 데이터에 대응하는 참조 데이터의 발생을 찾는다. 구조화된 데이터와 참조 데이터 간 대응 관계를 인식하는 바람직한 수단은 웹-인에이블드(web-enabled) 데이터베이스로 제작된 자바스크립트 콜(call)이다. 다음에, 자바스크립트는 소스 데이터 파일의 콘텐츠를 웹-인에이블드 데이터베이스에 저장된 참조 데이터와 비교한다. 바람직한 일 실시예에서, 기준 및 구조화된 데이터는 키워드이다. 다음에, 자바스크립트 코드는 문서로부터 텍스트를 추출하고 문서에 있는 모든 키워드를 하이퍼링크로 변환한다.
- <27> 다른 분석 전략 또한 이용가능하다. 그렇지만, 키워드가 하이퍼링크를 생성하는 손쉽고 효율적인 수단이다. 바람직한 본 실시예에서는 "퍼지 엑스퍼트(fuzzy expert)" 또는 문서의 자연 언어 탐색과 같은 소스 데이터 파일의 신경망 분석을 사용하여 소스 데이터 파일에 있는 콘텐츠에 대한 개별 식별자를 생성한다. 자연 언어 탐색의 한가지 잇점은 링크를 보다 문맥적으로 적절하게 하는 콘텐츠를 문맥에 보다 잘 위치시키는 능력이 있다는 것으로, 예를 들면, 보안성(security)은 하나의 문맥에서 하나의 소스 데이터 파일에 있는 소재의 보안성 및 다른 문맥에서 웹 사이트의 보안성과 같은 물리적 플랜트(plant)의 보안성과 관련이 있을 수 있다. 그러나, 자연 언어 탐색은 프로세싱 부담이 커서, 그러한 리소스들이 수요가 많은 경우에는 바람직하지 않다.
- <28> 블록(19)에서, 상기 방법(9)은 참조 데이터베이스에서 찾아낸 참조 데이터에 기초하여 관계를 생성한다. 참조 데이터는 일 실시예에서 키워드와 같은 식별자 뿐만 아니라 소스 데이터 파일에서의 그 식별자의 발견에 기초한 의도된 목적지의 관련 URL 어드레스도 포함할 것이다. 관계를 생성하는 것은, 소스 데이터 파일에서 찾아낸 구조화된 데이터를 참조 데이터베이스 내의 참조 데이터에서 발견된 관련 URL로 하이퍼링크하는 것을 의미한다. 생성된 하이퍼링크는 선택적으로 관련 URL 어드레스에서 발견된 리소스의 콘텐츠에 대한 사용자 친화적 설명을 포함하고 "광고주 ID" 같은 추가의 식별 코드를 추가적으로 포함할 수도 있다. 각 실시예에서, 생성된 하이퍼링크는 블록(22)에서 원래의 소스 데이터 파일에 추가되어 결과적으로 확장 데이터 파일을 생성한다. 확장 데이터 파일을 생성한 후, 상기 방법(9)은 블록(25)에서 종료한다.
- <29> 도 2는 소스 데이터 파일을 확장하는 시스템의 블록도이다. 예시적 시스템에서, 네트워크(33)는 바람직한 본 실시예에 도시된다. 해당 분야의 당업자는 상기 시스템이 네트워크 링크가 존재하지 않아도 실행될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 또한, 참조 데이터베이스(39)는 로케이터(42) 및 분석기(45)에 직접 접속된 것으로 도시된다. 상기 시스템은 몇개의 임의의 컴포넌트에 네트워크 링크해도 된다. 바람직한 본 실시예는 인터넷

넷을 통한 데이터베이스로의 원격 호출을 위해 웹-인에이블드 페이지 상에 설정된 참조 데이터베이스(39)를 구비한다. 전술한 네트워크(33)의 존재와 유사하게, 인터넷을 통한 규정 링크가 없더라도 상기 방법의 동작이 손상되는 것은 아니다.

- <30> 소스 데이터 파일(30)은 네트워크(33) 상의 서버에 상주한다. 핸들러(36)는 시스템에 의해 사용하기 위해 소스 데이터 파일(30)을 검색한다. 로케이터(42)는 분석 전략에 따라 참조 데이터베이스(29)와 비교하기 위해 검색된 소스 데이터 파일(30)을 검사한다. 로케이터(42)는 소스 데이터 파일(30)로부터 발견된 구조화된 데이터 및 참조 데이터베이스(39)로부터 발견된 참조 데이터를 지정하고 참조 데이터를 분석기(45)에 제공한다.
- <31> 분석기(45)를 사용하여 각각의 발견된 구조화된 데이터와 로케이터(42)에 의해 발견된 대응하는 참조 데이터 내의 URL 어드레스 간의 관계를 생성한다. 이들 관계는 생성기(48)가 분석기(45)에서 생성된 관계에 따라 생성하는 하이퍼링크의 성질을 정의한다. 생성기(48)는 이들 하이퍼링크를 소스 데이터 파일(30)에 포함한다. 그 결과의 확장 데이터 파일(50)은 핸들러(36)에 반환되어 네트워크(33) 상의 URL 어드레스에 상주하게 된다.
- <32> 도 3은 확장을 위해 선택된 소스 데이터 파일(30)(도 2)의 콘텐츠의 스크린 샷(101)이다. 예시적 논의의 목적을 위해, 텍스트(104)의 블록이 확장을 위한 상기 방법에 의해 선택된다. 본 발명은 브라우저에서 소스 데이터 파일(30)을 오픈할 필요는 없지만, 설명을 위해, 스크린 샷(101)이 본 명세서에서 제공된다.
- <33> 도 4는 확장을 위해 선택된 텍스트(107)의 블록이다. 로케이터(42)(도 2)는 텍스트의 블록(107)을 구조화된 데이터로서 분리함으로써 선택된 블록의 분석을 시작한다.
- <34> 도 5는 텍스트 문자열(111)의 발생을 나타내는 확장을 위해 선택된 텍스트의 블록(107)이다. 로케이터(42)는 텍스트 문자열(111)이 참조 데이터베이스(39)에 존재하기 때문에 그 텍스트 문자열의 발생을 분리한다.
- <35> 도 2 및 도 6을 참조하면, 예시적 참조 데이터베이스(39)의 발췌문(115)이 "플랫 파일(flat file)" 데이터베이스인 것으로 도시되었지만, 임의의 데이터베이스(39), 관계형(relational), 플랫 파일 또는 기타 구성은, 텍스트 문자열(118)과 같은 식별자를 URL 어드레스(124)와 관계시키는 기본적 기능 및 관계된 URL 어드레스(124)에서 발견된 파일의 콘텐츠의 선택적인 사용하기 쉬운 설명(121)을 적절히 충족시킬 것이다. (선택적인 "광고주 ID"는 도시되지 않았다.)
- <36> 로케이터(42)(도 2)는 소스 데이터 파일(30)(도 2)의 콘텐츠를 리뷰할 때 데이터베이스를 참조한다. 분석 전략에 따라, 텍스트 문자열(118)은 소스 데이터 파일(30)에 있는 참조 데이터에서 발생하고, 로케이터(42)는 참조 데이터에 텍스트 문자열을 발생함과 함께 발견된 텍스트 문자열(118)과 관계된 URL(124)을 분석기(45)로 제공한다. 로케이터 어드레스(42)로부터 정렬된(ordered) 쌍을 수신하면, 분석기(45)는 관계를 생성한다. 분석기(45)로부터의 관계에 따라, 생성기(48)는 하이퍼링크를 생성한다. 결과적으로, 텍스트 블록은 적절한 하이퍼링크를 수신한다.
- <37> 도 7은 텍스트(104)의 선택된 블록, 하이퍼링크(129), 및 관련된 사용자 친화적 이름(133)을 보여주는 확장 데이터 파일(50)의 스크린 샷(101)이다. 관련 분야의 숙련된 당업자라면 쉽사리 이해하겠지만, 확장 데이터 파일(50)은 네트워크 상에 상주할 필요가 없다. 예를 들면, 브라우저가 본 발명의 방법(9)(도 1)으로 보장된 경우에, 브라우저는 인터넷 상의 콘텐츠로 지향될 수 있다. 소스 데이터 파일(30)(도 2)을 열면, 브라우저는 상기 방법(9)(도 1)을 실행하여, 소스 데이터 파일(30)의 콘텐츠를 디스플레이하기보다는 브라우저는 확장 데이터 파일(50)을 디스플레이할 것이다. 그 결과의 확장 파일(50)을 볼 수 있게 될 것이다. 게시자 실시예(publisher embodiment)에서, 광고주는 네트워크 상의 확장 파일들을 대체하면서 네트워크 상에 파일들을 계속적으로 게시할 수 있다.
- <38> 확장 데이터 파일(50)은 도 7에 제시된 바와 같이 디스플레이된다. 독자가 마우스 커서를 하이퍼링크(129) 위에 올려놓으면, 관련된 사용자 친화적 이름(133)을 보여주는 디스플레이를 위한 새로운 층이 선택적으로 재현될 수 있다. "광고주 ID"는 선택적으로 포함될 수 있지만 광고주 ID를 반드시 보이게 할 필요는 없다. 이러한 광고주 ID는 특히 하이퍼링크(129)가 실행된 횟수를 트래킹(tracking)하고 광고에 기인한 소득을 트래킹하는 기록을 생성하기 위한 수단을 제공한다. 독자는 하이퍼링크(129)를 클릭하여 브라우저를 목적지 파일로 향하게 한다.
- <39> 도 8은 브라우저의 방향 재지정 시에 URL 어드레스(137)에 위치한 목적지 파일의 콘텐츠를 디스플레이하는 브라우저의 스크린 샷(140)을 포함한다. 독자가 하이퍼링크(129)를 클릭하는 경우, 새로운 브라우저 윈도우가 열리고 클릭-트래킹 서버를 통해 하이퍼링크 목적지로 향하게 된다.

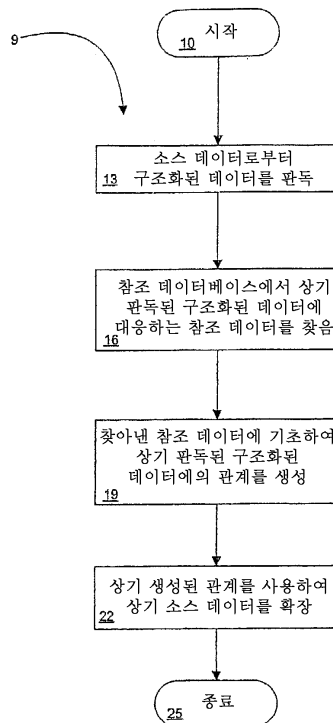
<40> 본 발명의 바람직한 실시예가 도시되고 설명되었지만, 전술한 바와 같이, 본 발명의 사상 및 범위를 벗어나지 않고 많은 변경이 가해질 수 있다. 예를 들면, 상기 방법(9)은 원래의 소스 데이터 파일들과 구별하기 위해 네트워크 상에 개별 URL 어드레스(124 및 137)에 정적 파일들을 생성할 것이다. 따라서, 본 발명의 범위는 바람직한 실시예의 개시에 한정되지 않는다. 대신에, 본 발명은 첨부되는 청구범위를 참조하여 전적으로 결정되어야 한다.

**도면의 간단한 설명**

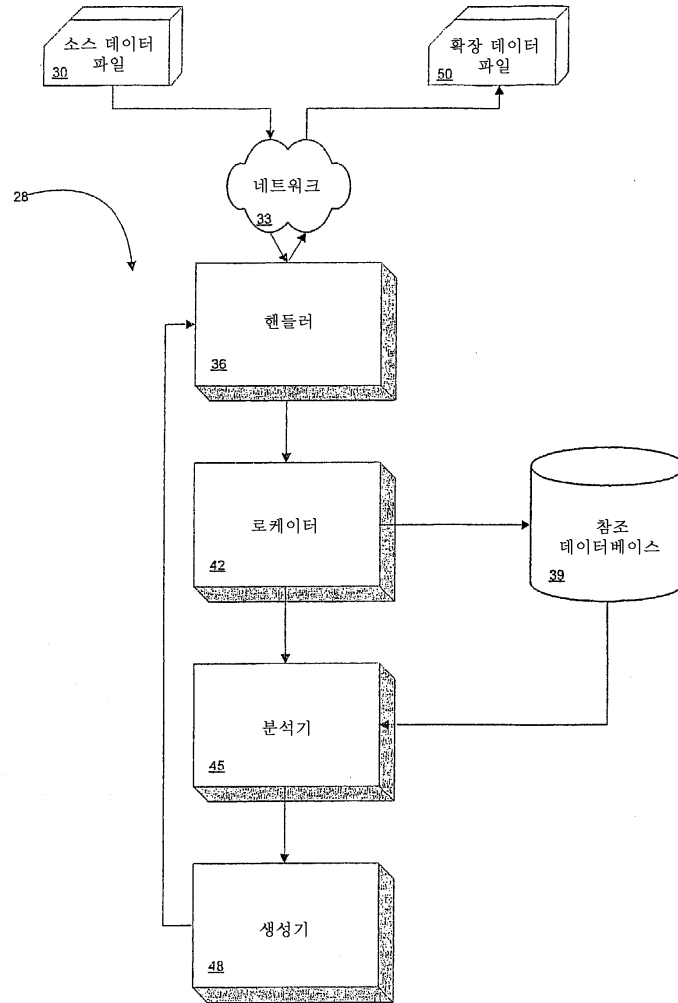
- <15> 본 발명의 바람직한 실시예 및 대체 실시예는 첨부 도면을 참조하여 하기에 상세하게 설명된다.
- <16> 도 1은 소스 데이터 파일을 확장하는 방법의 플로우차트이다.
- <17> 도 2는 소스 데이터 파일을 확장하는 시스템의 블록도이다.
- <18> 도 3은 확장을 위해 선택된 소스 데이터 파일의 스크린 샷이다.
- <19> 도 4는 확장을 위해 선택된 텍스트의 블록이다.
- <20> 도 5는 텍스트 문자열의 발생에 기초하여 확장을 위해 선택된 텍스트의 블록이다.
- <21> 도 6은 예시적 참조 데이터베이스의 발췌본이다.
- <22> 도 7은 하이퍼링크 및 관련된 사용자 친화적 이름을 보여주는 확장을 위해 선택된 소스 데이터 파일의 스크린 샷이다.
- <23> 도 8은 브라우저의 방향 재지정에 따른 목적지 파일의 콘텐츠의 스크린 샷이다.

**도면**

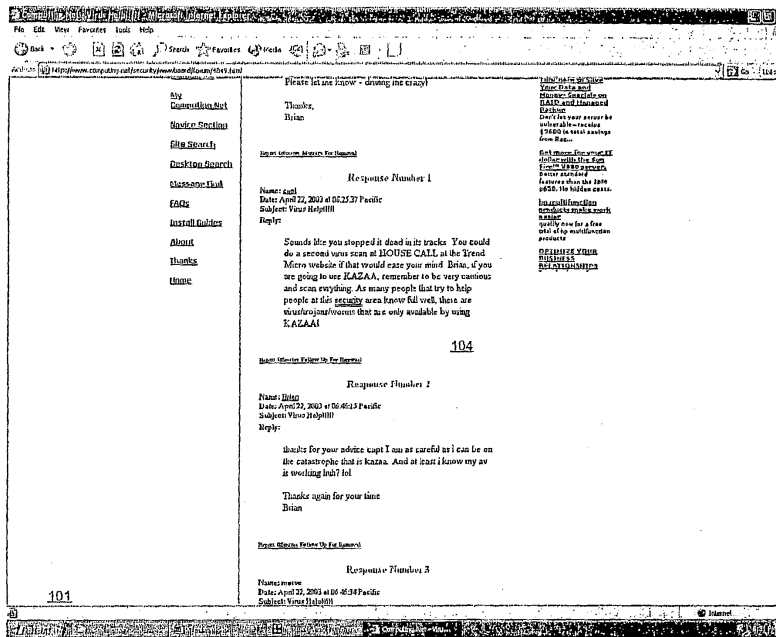
**도면1**



도면2



도면3



도면4


107

Sounds like you stopped it dead in its tracks. You could do a second virus scan at HOUSE CALL at the Trend Micro website if that would ease your mind. Brian, if you are going to use KAZAA, remember to be very cautious and scan everything. As many people that try to help people at this security area know full well, there are virus/trojans/worms that are only available by using KAZAA!



도면5

107



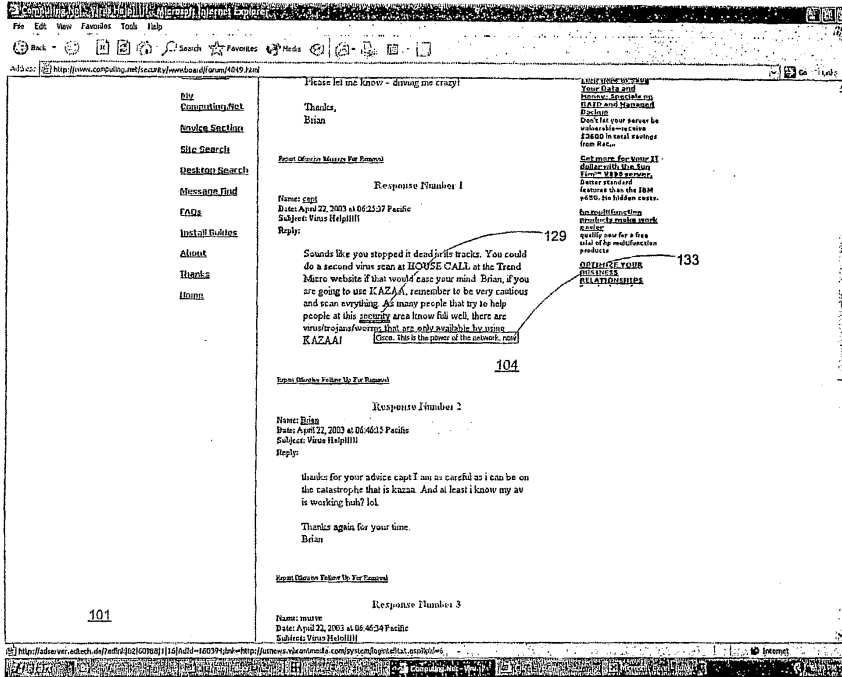
Sounds like you stopped it dead in its tracks. You could do a second virus scan at HOUSE CALL at the Trend Micro website if that would ease your mind. Brian, if you are going to use KAZAA, remember to be very cautious and scan evrything. As many people that try to help people at this security area know full well, there are virus/trojans/worms that are only available by using KAZAA!



도면6

music	Have Fun with Lola	http://www.x10.com/products/lola_sgt.htm
security	Cisco. This is the power of the network. Now.	https://www.cisco.com/
surveillance	Vanguard: The Ultimate Camera	http://www.x10.com/products/vanguard_sgt.htm?ik=Ovant

도면7



도면8

