
뉴스 추천 방법



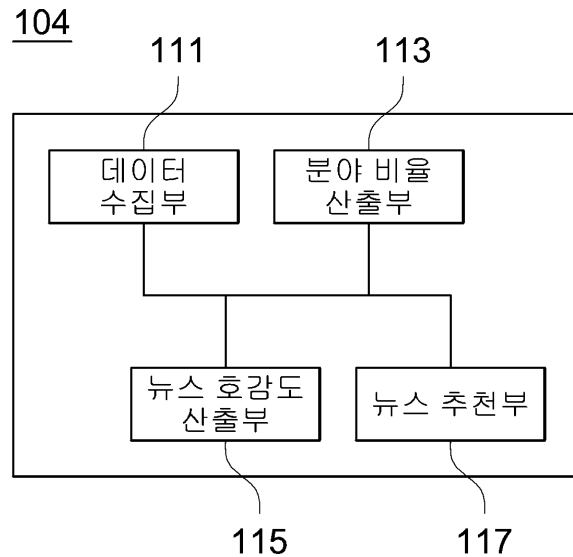
대표발명자 : 유성준 교수

뉴스 추천 방법

□ 기술개요

- 본 발명은 사용자의 선호도에 따라 뉴스 분야의 순서 및 각 뉴스 분야의 수량을 조절하여 추천할 수 있도록 하는 기법을 제공하는 것에 관한 것임.
- 뉴스 추천 서버로서, 사용자 단말기로부터 웹 브라우징 히스토리 정보 및 로그 데이터를 수집하는 데이터 수집부, 수집한 웹 브라우징 히스토리 정보를 기반으로 해당 사용자가 선호하는 뉴스 분야의 비율을 산출하는 분야 비율 산출부, 웹 브라우징 히스토리 정보 및 로그 데이터를 기반으로 사용자 단말기로 제공하는 각 뉴스에 대한 사용자의 호감도를 산출하는 뉴스 호감도 산출부 및 산출된 뉴스 분야의 비율 및 상기 산출된 사용자의 호감도에 기초하여 추천하는 뉴스 분야의 배열 순서 및 분야 별 추천하는 뉴스의 수량 중 적어도 하나를 조절한 후 사용자 단말기로 뉴스를 추천하는 뉴스 추천부를 포함하는 뉴스 추천 서버를 제공함.
- 뉴스 호감도 산출부는, 웹 브라우징 히스토리 정보의 웹 페이지들 중 상기 로그 데이터에 포함된 소정 뉴스를 제공한 시점과 동일한 접속 시점을 갖는 웹 페이지를 추출하고, 추출된 웹 페이지의 접속 시간과 추출한 웹 페이지 다음에 접속한 웹 페이지의 접속 시간을 기반으로 뉴스를 읽은 시간을 산출하며, 산출된 사용자가 뉴스를 읽은 시간 및 뉴스의 문장 길이를 기반으로 사용자가 소정 뉴스를 읽는 속도를 산출하고, 산출된 소정 뉴스를 읽는 속도에 기초하여 소정 뉴스에 대한 사용자의 호감도를 산출할 수 있음.

□ 대표도면



<뉴스 추천 서버를 나타내는 개략도>

104 : 뉴스 추천 서버
 111 : 데이터 수집부
 113 : 분야 비율 산출부
 115 : 뉴스 호감도 산출부
 117 : 뉴스 추천부

□ 기술의 특징 및 우수성

- 본 기술은 사용자의 선호도에 따라 뉴스 분야의 순서 및 각 뉴스 분야의 수량을 조절하여 뉴스에 대한 추천을 제공할 수 있음.
- 예컨대, 본 기술에 의해서는 용자 별 웹 브라우징 히스토리를 이용하여 사용자가 선호하는 뉴스 분야의 비율을 산출하고, 그에 따라 뉴스를 추천하여 줌으로써, 사용자의 선호도의 변화에 따라 능동적으로 뉴스를 추천할 수 있음.

[표] 기술의 특징 및 우수성

종래기술 문제점	<ul style="list-style-type: none"> 스마트 디바이스의 보급에 따라, 뉴스를 자동으로 추천 받고자 하는 수요는 증가하고 있으나, 기존의 모바일 뉴스 추천 시스템은 사용자의 선호도에 따라 선호 분야 뉴스의 양을 동적으로 조절하지 못함.
해결방안	<ul style="list-style-type: none"> 사용자 별 웹 브라우징 히스토리를 이용하여 사용자가 선호하는 뉴스 분야의 비율을 산출하고, 그에 따라 뉴스를 추천하여 줌으로써, 사용자의 선호도의 변화에 따라 능동적으로 뉴스를 추천할 수 있음. 뉴스 추천부는 사용자가 선호하는 뉴스 분야의 비율에 따라 추천하는 뉴스 분야의 배열 순서 및 분야 별 추천하는 뉴스의 수량 중 적어도 하나를 조절할 수 있음. 예컨대, 사용자가 선호하는 뉴스 분야의 비율이 스포츠:글로벌:정치:경제:라이프:과학:엔터테인먼트=1:4:4:4:2:7:2인 경우, 뉴스 추천부는 뉴스를 과학, 글로벌, 정치, 경제, 라이프, 엔터테인먼트, 스포츠의 순서로 사용자에게 추천하되, 추천해주는 뉴스의 양을 해당 사용자가 선호하는 뉴스 분야의 비율(즉, 1:4:4:4:2:7:2)에 따라 스포츠 1건, 글로벌 4건, 정치 4건, 경제 4건, 라이프 2건, 과학 7건, 엔터테인먼트 2건으로 추천할 수 있음.
기술의 특징 및 우수성	<ul style="list-style-type: none"> 사용자의 선호도에 따라, 사용자가 선호하는 분야의 뉴스를 그 양을 동적으로 조절하여 추천할 수 있음.

□ 기술의 효과

- 뉴스를 추천함에 있어서, 사용자의 선호도에 따라, 사용자가 선호하는 분야의 뉴스를 제공하되 그 양을 동적으로 조절하여 추천할 수 있음. 따라서, 종래에 비해 사용자의 선호도가 더 잘 반영된 뉴스 추천이 가능하게 될 수 있음.

□ 기술의 완성도(TRL)

기초 연구 단계	실험 단계	시작품 단계	제품화 단계	사업화
기본원리 파악	기본개념 정립	기능 및 개념 검증	연구실환경 테스트	유사환경 테스트
파일럿현장 테스트	상용모델 개발	실제 환경 최종테스트	상용운영	

□ 기술 키워드

한글키워드	뉴스, 추천, 선호도
영문키워드	news, recommend, preference

□ 기술의 적용분야

- 본 기술은 사용자의 선호도에 따라, 사용자가 선호하는 분야의 뉴스를 제공하되 그 양을 동적으로 조절하여 추천하는 것으로서, 뉴스를 제공하는 어플리케이션이나 포털 사이트 등의 뉴스 추천 알고리즘에 대해 적용이 가능함.

[표] 적용분야

뉴스 추천 방법
뉴스 제공 어플리케이션, 뉴스 제공 웹 사이트, 포털 사이트, 포털 사이트의 뉴스 추천 알고리즘

□ 기술경쟁력

- 추천되는 뉴스의 양을 동적으로 조절하지 못하는 종래의 기술에 비해, 사용자의 선호도에 따라, 사용자가 선호하는 분야의 뉴스를 제공하되 그 양을 동적으로 조절하여 추천하는 것이 가능하게 되는 바 경쟁력이 있음.

□ 기술실시에 따른 기업에서의 이점

- 사용자의 선호도가 더 잘 반영된 뉴스 추천이 가능하게 될 수 있으므로, 뉴스를 제공하는 어플리케이션이나, 뉴스 제공 웹 사이트, 포털 사이트 및 포털 사이트의 뉴스 추천 알고리즘에 적용될 시 사용자의 만족도를 높일 수 있게 될 것임. 이는 해당 어플리케이션/웹 사이트/포털 사이트의 이익으로 이어질 수 있음.

[표] 뉴스 추천 기술 분야의 SWOT 분석

강점(Strength)	약점(Weakness)
<ul style="list-style-type: none"> • 포털 사이트의 뉴스 추천 알고리즘 관련 세부 기술 보유 • 수준높은 무선 통신 서비스 사용자군 보유 • 신규 서비스에 대한 사용자의 친숙성 • 세계 최고 수준의 통신/네트워크 인프라 보유 	<ul style="list-style-type: none"> • 해외 대기업 또는 일부 포털 사이트를 중심으로 한 뉴스 제공 • 포털 사이트에 의해 결정되는 고정된 뉴스 추천 알고리즘
기회요인(Opportunity)	위협요인(Threat)
<ul style="list-style-type: none"> • SNS에 대한 사용자의 관심 및 시장성 증가에 따라, 인터넷으로 뉴스를 소비하는 사용자의 증가 • 검색 없이 원하는 뉴스/서비스/콘텐츠를 제공 받고자 하는 수요 증가. • 뉴스 열람을 용이하게 하는 스마트 기기의 확대 	<ul style="list-style-type: none"> • 해외 대기업 및 국내 대기업(포털 사이트)에 의한 시장 선점 • 유사 서비스의 출시 • 인공지능 등을 활용한 뉴스추천과 같은 대체 기술의 존재

□ 특허현황

구분	발명의 명칭	출원번호 (출원일)	등록번호 (등록일)	출원 국가
1	뉴스 추천 서버 및 이를 이용한 뉴스 추천 방법	10-2016-0146002 (2016.11.03.)	10-1907865 (2018.10.08.)	한국