DSU Dongseo University 동서대학교

* 한국등록특허 제10-2046922호 (2019.11.14 등록)

# 웹페이지 콘텐츠에 강조 및 메모를 추가하는 웹페이지 변경 시스템 및 웹페이지 변경 방법

## *I. 기술소개*

### ◈ 종래기술의 문제점

- 종래의 종이책에서는 나중에 참고를 위해서, 사용자가 메모를 남기거나 형광펜으로 강조할 수 있었으나, 웹페이지의 경우에는 처음 게시된 콘텐츠는 게시자에 의해서만 수정 또는 삭제되는 경우가 이루어지므로, 사용자들이 자신이 원하는 정보를 강조하거나 메모 생성이 어려움

### ◈ 기술의 특징

- **웹페이지 콘텐츠에 강조를 추가하는 웹페이지 변경 시스템**
  - 웹페이지를 검색하여 웹페이지의 콘텐츠 중에서 강조 하고자하는 영역이 선택되면, 강조 선택 버튼을 제공하여 선택영역을 강조함
  - 사용자가 웹페이지의 콘텐츠 중 선택한 영역에 대하여 해당 웹페이지의 HTML 코드에 선택한 영역에 대하여 강조를 표시하도록 HTML 코드를 생성함
- **웹페이지 콘텐츠에 메모를 추가하는 웹페이지 변경 시스템**
  - 웹페이지를 검색하여 웹페이지의 콘텐츠 중에서 메모 하고자하는 영역이 선택되면, 메모 선택 버튼을 제공하여 선택영역에 메모내용을 포함한 메모 정보를 생성함
  - 메모 입력 모듈로부터 입력받은 메모내용을 사용자가 선택한 영역의 주위에 별도의 창으로 표시하도록 HTML 코드를 생성함

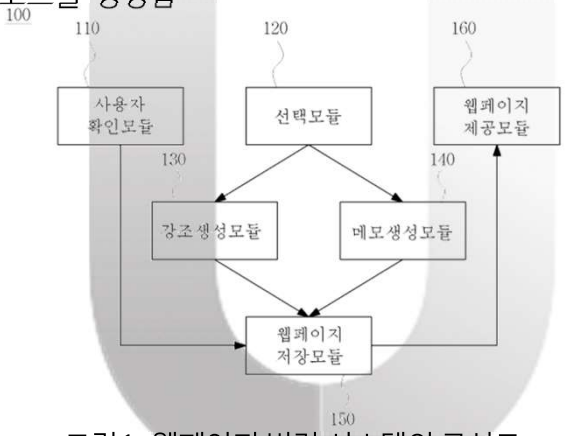


그림1: 웹페이지 변경 시스템의 구성도

### 기대 효과

- 웹페이지 콘텐츠를 수정하기 위해 별도의 저장공간이나 새롭게 문서를 정리하기 위한 수고를 절감하고, 웹페이지를 별도로 출력할 필요도 없어 프린터, 용지 등의 비용을 절감할 수 있는 장점이 있음

## ◈ 웹페이지 콘텐츠 변경 및 제공 프로그램

- 웹페이지 콘텐츠에 강조 효과를 제공함
- 웹페이지의 콘텐츠 중 선택한 영역에 대하여 해당 웹페이지의 HTML코드에 선택한 영역에 대하여 강조를 표시하도록 HTML 코드를 생성하여 변경한 웹페이지에 강조정보를 생성함으로써, 웹페이지 상에서 강조 표시를  간단하게 수행함

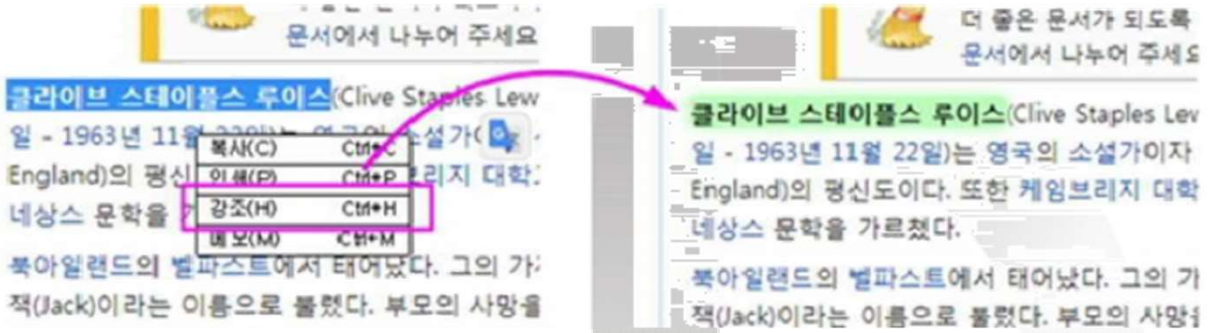


그림2: 웹페이지 변경 시스템의 강조 생성 모듈의 예시도

- 웹페이지 콘텐츠에 메모를 추가하여 메모 기능을 제공함
- 사용자가 웹페이지의 콘텐츠 중 선택한 영역에 대하여 해당 웹페이지의 HTML코드에 선택한 영역에 대하여 메모를 표시하도록 HTML 코드를 생성함으로써, 웹페이지 상에서 메모를 간단하게 표시할 수 있음

그림3: 웹페이지 변경 시스템의 메모 생성 모듈의 예시도

- 활용 가능한 웹페이지 강조 예시

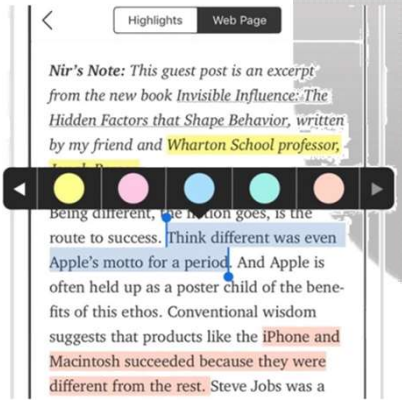


그림4: 웹페이지 변경 시스템의 강조 생성 예시

그림5: 웹페이지 변경 시스템의 메모 생성 예시

## *II. 상업화*

### ◈ 적용

- 웹페이지 콘텐츠 변경 및 제공하는 프로그램

### ◈ 시장성(웹페이지 관련 웹 브라우저)

- 본 기술과 밀접한 관련이 있는 웹 브라우저 시장은 글로벌 시장조사업체 스탯카운터에 따르면 2020년 3월 기준 세계 웹 브라우저 점유율은 크롬이 64.1%로 압도적인 1위를 차지하고 있으며, 이어서 사파리 17.7%, 파이어폭스 4.6%로 그 뒤를 잇고 있음

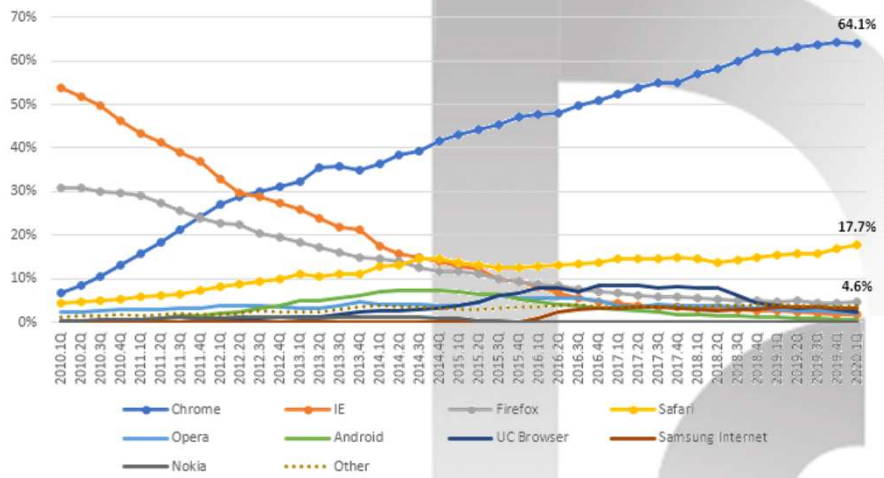


그림6: 글로벌 브라우저 시장 점유율

출처: 웹 브라우저 시장 점유율 현황, PRESSCAT(2020.04.09)

- 데스크톱 기준, 크롬이 70% 차지할 정도로 이제는 웹 서핑의 기본 브라우저로 자리 잡아가고 있음. 반면에, IE의 점유율은 점차 낮아지고 있으나 아직 전세계 기준으로 보자면 높은 수준임. 공공기관이나 금융 관련 홈페이지에서 여전히 주요 브라우저로 사용되고 있는 점이 원인으로 꼽힘. IE의 후속인 엣지가 그 뒤를 받치고 있지만 5% 수준에 미진한 편으로, 네이버에서 제작한 웨일 브라우저의 약진이 돋보임
- 모바일 기준, 크롬 점유율이 높지만 약 40%로 과반을 차지하지는 못함. 국내 시장은 삼성 갤럭시 스마트폰 이용자가 월등히 많은 관계로 기본 탑재 브라우저인 삼성 인터넷(Samsung Internet)을 손쉽게 접할 수 있어 26.8%를 나타내고, 애플 유저에 의한 사파리의 19% 점유율이 나타남

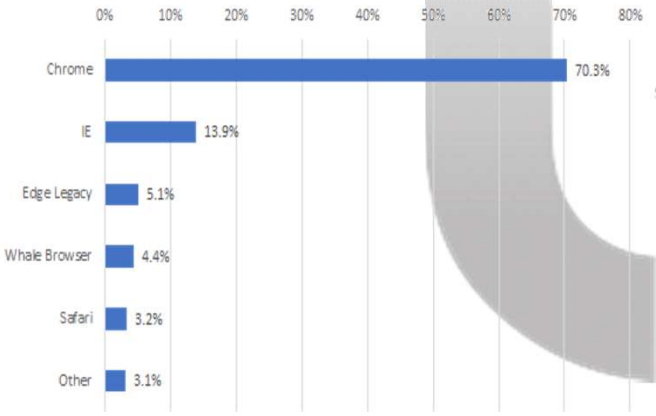


그림7: 데스크톱 브라우저 시장 점유율

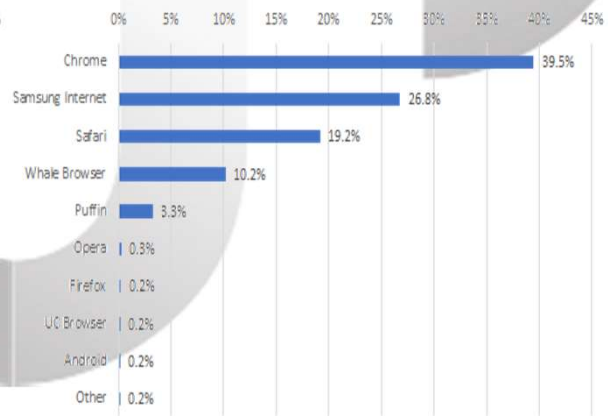


그림8:모바일 브라우저 시장 점유율

출처: 웹 브라우저 시장 점유율 현황, PRESSCAT(2020.04.09)

## ◈ 시장성(웹페이지 관련 디지털 콘텐츠)

- 본 기술과 밀접한 관련이 있는 디지털 콘텐츠의 글로벌 시장은 2016년 43억 700만 달러에서 이후 연평균 68.6% 성장하여 2022년에는 1,071억 5,100만 달러로 크게 성장할 것으로 전망됨
- 글로벌 실감형 콘텐츠 시장을 이끌고 있는 미국은 가상현실 및 증강현실 분야에서 글로벌 기업을 앞세운 지속적인 투자를 통해 새로운 기술 및 제품을 개발함과 동시에 신규 서비스를 출시해 나가고 있음

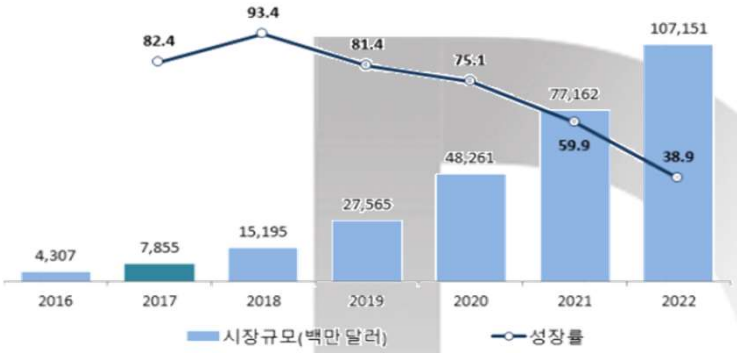


그림9: 디지털 콘텐츠의 글로벌 시장 현황

출처: 실감형 콘텐츠로의 전환과 시장 동향, ITFIND(2020. 10.21)

- 디지털 콘텐츠의 국내 시장과 관련하여 매출 액은 2017년 113조 2,165억 원에서 6조 3,902억 원이 증가하여 2018년에는 119조 6,066억원으로 나타남
- 한편, 디지털 콘텐츠의 국내 시장과 관련하여 수출액은 96억 1.504만 달러로 전년 대비 9.1% 증가하였고, 가장 높은 수준의 수출액을 보이고 있는 게임 산업의 수출액은 64억 1,149만 달러로 전체의 66.7%를 차지함

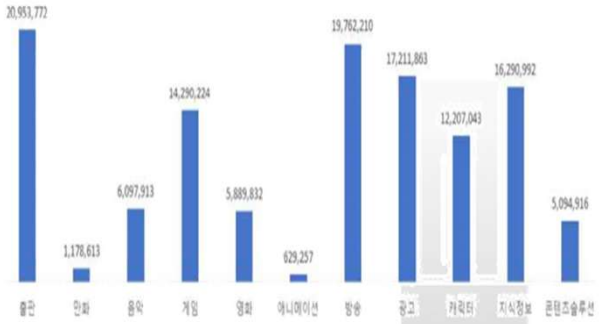


그림10: 국내 콘텐츠 산업 매출액 현황

그림11: 국내 콘텐츠 산업 수출 및 수입액 현황

출처: 실감형 콘텐츠로의 전환과 시장 동향, ITFIND(2020. 10.21)

## ◈ 연구개발 현황

- 실제 기업 니즈를 반영한 연구 개발 결과이며, 본 연구실은 웹페이지 콘텐츠 변경 및 제공 프로그램과 관련하여 지속적으로 특허 출원을 진행함

## ◈ 상업화 단계 현황

- 본 연구는 현재 시제품 제작 완료 후 성능 테스트 중에 있음

## ◈ Contact Point


● 담당자 : 기술경영센터

● **Tel : 010-4312-3972** ● **E-mail : sem903@dongseo.ac.kr**

● 주소 :부산시 사상구 주례로 **47** 동서대학교 산학협력단 기술경영센터