Title: CONTENT DISPLAY CONTROL METHOD AND USER TERMINAL FOR PERFORMING CONTENT DISPLAY CONTROL METHOD

발명의 배경: 컨텐츠 표시 제어 방법 및 컨텐츠 표시 제어 방법을 수행하는 사용자 단말

Abstract: Disclosed are a content display control method and a user terminal for performing the content display control method. The content display control method enables a user to see a text and a content corresponding thereto at one time by fixing the content in a specific area of a screen as the user scrolls the screen. Also, the content display control method may unify the content fixed in the screen when a text displayed on the screen according to the user's scrolling is irrelevant to the content.

요약: 컨텐츠 표시 제어 방법 및 컨텐츠 표시 제어 방법을 수행하는 사용자 단말이 개발되었다. 컨텐츠 표시 제어 방법은 화면에 대한 스크롤에 따라 텍스트에 대응하는 컨텐츠를 화면의 특정 영역에 고정함으로써 컨텐츠와 텍스트를 한 번에 볼 수 있도록 한다. 또한, 컨텐츠 표시 제어 방법은 사용자의 스크롤에 따라 화면에 표시된 텍스트가 화면에 고정된 컨텐츠가 무관한 경우, 컨텐츠를 고정 해제할 수 있다.
공개: 
— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))
명세서
발명의 명칭: 컨텐츠 표시 제어 방법 및 컨텐츠 표시 제어 방법을 수행하는 사용자 단말

기술분야

배경기술

하지만, 디스플레이가 표시될 화면의 사이즈는 제한적이기 때문에, 문서의 모든 영역을 한번에 표시하지 못할 수 있다. 특히, 문서를 통해 표현하고자 하는 내용이 많을 경우, 문서의 길이는 디스플레이의 세로 길이보다는 훨씬 긴 경우도 다수 존재한다.


[4] 왜냐하면, 문서에 포함된 컨텐츠와 컨텐츠를 설명하는 텍스트를 선형적으로 스크롤할 수 밖에 없기 때문이다. 사용자는 문서에서 멀티디비어 형태의 컨텐츠와 컨텐츠를 설명하는 텍스트를 확인하기 위해 반복적으로 스크롤할 수 밖에 없다. 또한, 사용자가 반복적으로 스크롤을 하더라도 화면에서 동시에 컨텐츠와 텍스트를 표시되지 못하는 경우가 발생될 수 밖에 없다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

[7] 본 발명은 텍스트와 텍스트에 대응하는 컨텐츠가 존재하는 경우 사용자가 스컬로부터 텍스트를 전부 읽을 때까지 컨텐츠를 화면에 고정하고, 텍스트를 전부 읽으면 자동으로 화면에서 고정 해제하여 스크롤에 따라 사라지고도록 함으로써, 서로 연관된 컨텐츠와 텍스트를 화면에서 한 번에 표시할 수 있는 방법 및 장치를 제공한다.

[8] 본 발명은 사용자의 스컬에 따라 화면에 표시된 텍스트가 화면에 고정된
본 발명의 일시실에 따른 사용자 단말이 수행하는 컨텐츠 표시 제어 방법은 사용자 단말의 화면에 대한 스크립트에 의해 컨텐츠가 제1 제어 조건을 만족하는지 여부를 판단하는 단계, 상기 제1 제어 조건을 만족하는 경우, 상기 컨텐츠를 화면에 고정하는 단계, 상기 컨텐츠가 화면에 고정된 이후에 화면에 대한 스크립트에 따라 상기 컨텐츠에 대응하는 텍스트를 이동시키는 단계, 상기 텍스트의 이동에 따라 상기 컨텐츠에 대응하는 텍스트가 제2 제어 조건을 만족하는지 여부를 판단하는 단계 및 상기 제2 제어 조건을 만족하는 경우, 상기 컨텐츠에 대해 고정 해제하는 단계를 포함할 수 있다.

상기 고정 해제하는 단계는, 화면에 추가적인 스크립트가 입력되면, 화면에서 컨텐츠가 표시될 영역이 감소하거나 또는 컨텐츠가 화면에서 자동으로 사라지도록 표시할 수 있다.

상기 컨텐츠에 대응하는 텍스트는, 상기 문서에 포함된 적어도 하나의 컨텐츠와 적어도 하나의 텍스트를 분석함으로써 상기 컨텐츠와 연관되는 텍스트일 수 있다.

상기 제1 제어 조건을 만족하는지 여부를 판단하는 단계는, 상기 화면에 대한 스크립트에 따라 컨텐츠의 시작 부분이 화면의 제1 특정 영역에 위치하는 경우, 상기 컨텐츠가 제1 제어 조건을 만족하는 것으로 판단하고, 상기 제2 제어 조건을 만족하는지 여부를 판단하는 단계는, 상기 컨텐츠가 화면에 고정된 이후에 추가적으로 입력된 화면에 대한 스크립트에 따라 컨텐츠에 대응하는 텍스트의 마지막 부분이 화면의 제2 특정 영역에 위치하는 경우, 상기 컨텐츠가 제2 제어 조건을 만족하는 것으로 판단할 수 있다.

상기 제1 제어 조건을 만족하는지 여부를 판단하는 단계는, 상기 화면에 대한 스크립트에 따라 컨텐츠에 대응하는 텍스트의 시작 부분이 화면의 제1 특정 영역에 위치하는 경우, 상기 컨텐츠가 제1 제어 조건을 만족하는 것으로 판단하고, 상기 제2 제어 조건을 만족하는지 여부를 판단하는 단계는, 상기 컨텐츠가 화면에 고정된 이후에 추가적으로 입력된 화면에 대한 스크립트에 따라 컨텐츠에 대응하는 텍스트의 마지막 부분이 화면의 제2 특정 영역에 위치하는 경우, 상기 컨텐츠가 제2 제어 조건을 만족하는 것으로 판단할 수 있다.

상기 제1 제어 조건을 만족하는지 여부를 판단하는 단계는, 상기 컨텐츠에 대응하는 텍스트에 표시된 컨텐츠의 링크가 선택된 경우, 상기 컨텐츠가 제1 제어 조건을 만족하는 것으로 판단하고, 상기 제2 제어 조건을 만족하는지 여부를 판단하는 단계는, 상기 컨텐츠가 화면에 고정된 이후에 추가적으로 입력된 화면에 대한 스크립트에 따라 컨텐츠에 대응하는 텍스트의 마지막 부분이
화면의 특정 영역에 위치하는 경우, 상기 컨텐츠가 제2 세어 조건을 만족하는 것으로 판단할 수 있다.

[15] 상기 제1 세어 조건을 만족하는 지 여부를 판단하는 단계는, 제1 텍스트의 마지막 부분이 제2 텍스트에 대응하는 컨텐츠의 마지막 부분과 일치하는 경우 상기 컨텐츠가 제1 세어 조건을 만족하는 것으로 판단하고, 상기 제1 세어 조건을 만족하는 지 여부를 판단하는 단계는, 상기 화면에 대한 추가적인 스크롤에 따라 제1 텍스트와 공백 영역만 몰아진 제2 텍스트의 시작 부분이 제2 텍스트에 대응하는 컨텐츠의 시작 부분과 일치하는 경우 상기 컨텐츠가 제2 세어 조건을 만족하는 것으로 판단할 수 있다.

[16] 상기 컨텐츠를 화면에 고정하는 단계는, 상기 컨텐츠의 표현 형태를 변경하거나 또는 상기 컨텐츠에 대응하는 텍스트에서 컨텐츠가 관련된 부분을 하이라이트할 수 있다.

[17] 상기 컨텐츠를 화면에 고정하는 단계는, 상기 컨텐츠가 제2 세어 조건을 만족할 때까지 추가적으로 입력된 스크롤에 따라 컨텐츠에 대응하는 텍스트를 컨텐츠를 가리지 않도록 표시할 수 있다.

[18] 본 발명의 다른 실시예에 따른 사용자 단말이 수행하는 컨텐츠 표시 세어 방법은 문서에 포함된 적어도 하나의 컨텐츠와 텍스트를 식별하는 단계; 상기 컨텐츠에 대응하는 테그를 문서의 코드에 추가하는 단계; 상기 테그에 컨텐츠의 고정과 관련된 스타일을 설정하는 단계; 상기 사용자 단말의 화면에 발생되는 스크롤을 측정하여 스크롤값을 결정하는 단계; 상기 결정된 스크롤값과 상기 문서에서 식별된 컨텐츠의 길이에 대응하는 위치를 비교하여 상기 테그에 대응하는 컨텐츠를 결정하는 단계; 테그에 대응하는 컨텐츠를 상기 사용자 단말의 화면에 고정하는 단계; 상기 컨텐츠가 고정된 이후에 상기 스크롤값이 변경함에 따라 화면에 고정된 컨텐츠의 길이를 결정하는 단계; 또는 상기 컨텐츠의 길이를 고려하여 상기 컨텐츠를 화면에서 고정해제하는 단계를 포함할 수 있다.

[19] 상기 컨텐츠를 고정하는 단계는, 상기 컨텐츠가 고정해제 될 때까지 추가적으로 입력된 스크롤에 따라 텍스트를 고정된 컨텐츠를 가리지 않도록 표시할 수 있다.

[20] 상기 컨텐츠를 고정하는 단계는, 상기 컨텐츠의 표현 형태를 변경하거나 또는 상기 컨텐츠에 대응하는 텍스트에서 컨텐츠와 관련된 부분을 하이라이트할 수 있다.


[22] 본 발명의 일개예에 따른 사용자 단말은 화면에 대한 스크롤에 따라 컨텐츠가 제1 제어 조건을 만족하는지 또는 제2 제어 조건을 만족하는 지 여부를 판단하는 프로세서; 및 상기 프로세서의 명령에 따라 컨텐츠를 화면에 고정하거나 또는 화면에서 고정 해제하는 디스플레이를 포함하고, 상기
본 발명의 다른 실시예에 따르면, 사용자의 스크롤에 따라 텍스트에 대응하는 컨텐츠를 화면의 특정 영역에 고정함으로써 컨텐츠와 텍스트를 한 번에 볼 수 있다.

본 발명의 다른 실시예에 따르면, 사용자의 스크롤에 따라 화면에 표시된 텍스트가 화면에 고정된 컨텐츠가 무관한 경우, 컨텐츠를 고정 해제하고 텍스트와 관련된 다른 컨텐츠를 표시함으로써 사용자에게 현재 보고 있는 화면에서 서로 관련있는 컨텐츠와 텍스트를 한 번에 확인할 수 있도록 한다.

본 발명의 다른 실시예에 따르면, 텍스트와 텍스트에 대응하는 컨텐츠가 존재하는 경우 사용자가 스크롤하면서 텍스트를 전부 읽을 때까지 컨텐츠를 화면에 고정하고, 텍스트를 전부 읽으면 자동으로 화면에서 고정 해제하여 스크롤에 따라 사라지도록 함으로써, 서로 연관된 컨텐츠와 텍스트를 화면에서 한 번에 표시할 수 있다.

도면의 간단한 설명

도 1은 실시예에 따른 컨텐츠 표시 제어 방법을 도시한 폴로우차트이다.

도 2는 제1 실시예에 따른 컨텐츠 표시 제어 방법을 도시한 도면이다.

도 3은 제1 실시예에 따른 컨텐츠 표시 제어 방법을 도시한 도면이다.

도 4는 제2 실시예에 따른 컨텐츠 표시 제어 방법을 도시한 도면이다.

도 5는 제3 실시예에 따른 컨텐츠 표시 제어 방법을 도시한 도면이다.

도 6은 제4 실시예에 따른 컨텐츠 표시 제어 방법을 도시한 도면이다.

도 7은 제5 실시예에 따른 컨텐츠 표시 제어 방법을 도시한 도면이다.
도 8은 제6 실시예에 따른 컨텐츠 표시 제어 방법을 도시한 도면이다.
도 9는 일실시예에 따른 컨텐츠 표시 제어 방법과 관련된 제1 소스 코드를 도시한 도면이다.
도 10은 일실시예에 따른 컨텐츠 표시 제어 방법과 관련된 제2 소스 코드를 도시한 도면이다.

발명의 실시를 위한 형태

이하, 본 발명의 실시예를 참조하여 상세하게 설명한다.

본 발명의 일실시예에 따른 컨텐츠 표시 제어 방법은 웹페이지의 문서를 로딩하여 표시하는 사용자 단말에서 수행될 수 있다. 그리고, 문서는 이미지, 동영상, 그래프 등의 멀티미디어 형태의 컨텐츠와 컨텐츠를 설명하는 텍스트로 구성될 수 있다. 이 때, 문서에서 컨텐츠 및 컨텐츠와 관련된 텍스트는 서로 연속적인 위치에 존재하거나 또는 일정 간격 떨어진 위치에 존재할 수 있다.

단계(101)에서, 사용자 단말은 화면에 대한 스크롤을 인식할 수 있다. 여기서, 스크롤은 사용자가 화면을 직접 터치한 후 일정 방향으로 드래그하는 경우, 화면에 표시된 스크롤바를 일정 방향으로 조작하는 경우, 페드와 같은 입력 장치에서 일정 방향으로 드래그하는 경우, 또는 마우스와 같은 입력 장치에서 휠을 조작하는 경우 등을 의미할 수 있다.

즉, 화면에 대한 스크롤은, 사용자가 화면에 표시된 문서의 일부 영역을 확인하기 위한 어떤 형태의 동작도 모두 포함할 수 있다. 그리고, 화면에 대한 스크롤은 화면에 대해 위로 입력되거나 또는 아래로 입력될 수 있다. 사용자가 수행하는 화면의 스크롤에 따라 스크롤값이 변경될 수 있다. 예를 들어, 문서가 최초로 로딩되면 스크롤값은 0으로 초기화된다. 그리고, 만약, 화면에 대해 위로 스크롤이 입력되면, 화면에 대한 스크롤값은 증가하고, 화면에 대해 아래로 스크롤이 입력되면, 화면에 대한 스크롤값은 감소할 수 있다. 사용자 단말은 화면에 대한 스크롤에 따라 결정된 스크롤값과 문서에 포함된 컨텐츠의 위치를 비교함으로써, 컨텐츠가 제어 조건을 만족하는지 여부를 판단할 수 있다.

본 발명의 일실시예에 따르면, 문서가 세로로 긴 형태인 경우, 화면에 대한 스크롤은 화면의 위, 아래로 적용될 수 있다. 하지만, 문서가 가로로 긴 형태인 경우, 화면에 대한 스크롤은 좌, 우로 적용될 수 있다. 즉, 본 발명의 일실시예에는, 문서의 세로 길이가 사용자 단말에 배치된 디스플레이의 세로 길이보다 긴 경우, 또는 문서의 가로 길이가 사용자 단말에 배치된 디스플레이의 가로 길이보다 긴 경우에 모두 적용될 수 있다. 그렇기 때문에, 사용자 단말은 사용자가 화면을 드래그하거나, 화면에 표시된 스크롤바를 조작하거나, 페드와 같은 입력 장치에서 드래그하거나 또는 마우스와 같은 입력 장치에서 휠을 조작함으로써 현재 사용자 단말에 구비된 디스플레이의 화면에 표시되지 않은 문서의 일부 영역을 확인할 수 있도록 한다.
단계(102)에서, 사용자 단말은 화면에 대한 스크롤에 따라 컨텐츠가 제1 제어 조건을 만족하는 지 여부를 판단할 수 있다. 여기서, 제1 제어 조건은 컨텐츠의 시작 부분, 또는 컨텐츠에 대한 텍스트의 시작 부분이 화면의 제1 특정 영역에 위치했는지 여부를 의미한다.

만약, 컨텐츠가 제1 제어 조건을 만족하지 않는 경우, 단계(103)에서, 사용자 단말은 화면에 대한 스크롤에 대응하여 계속해서 화면에서의 문서뷰가 이동할 수 있다.

만약, 컨텐츠가 제1 제어 조건을 만족하는 경우, 단계(104)에서 사용자 단말은 컨텐츠를 화면에 고정할 수 있다. 여기서, 컨텐츠를 화면에 고정한다는 것은, 화면에 대한 스크롤이 추가적으로 입력되더라도 고정된 컨텐츠를 제외한 문서의 나머지 구성 요소에 대한 뷰가 이동한다는 것을 의미한다.

본 발명의 실시예에 따르면, 컨텐츠가 화면에 고정되는 경우 사용자 단말은 컨텐츠의 크기를 변경하여 화면에 표시될 수 있다. 또는, 컨텐츠가 화면에 고정되는 경우 사용자 단말은 화면에 컨텐츠가 고정되었다는 것을 알려기 위해 컨텐츠의 표현 형태(ex. 글꼴, 색, 모양 등)을 변경하거나, 또는 텍스트에서 컨텐츠와 직접적으로 관련된 부분에 대해 강조 효과를 줄 수 있다.

예를 들어, 컨텐츠가 텍스트의 내용에 따라 컨텐츠의 특정 부분에 표현된 색이 변경될 수 있다. 구체적으로, 화면에 대한 스크롤에 따라 화면에 표시되는 텍스트의 내용이 변경되면, 컨텐츠에서 특정 부분에 표현된 색도 변경될 수 있다. 또는, 사용자 단말은 컨텐츠에 대해 특수 효과를 할당하거나 또는 하이라이트 등의 강조를 통해 화면에 컨텐츠가 고정되었다는 것을 표현할 수 있다.

또한, 사용자 단말은 컨텐츠와 관련된 텍스트의 전부 또는 일부를 하이라이트함으로써, 컨텐츠에 대응하는 텍스트에 강조효과를 줄 수 있다.

단계(105)에서, 사용자 단말은 화면에 대한 스크롤에 따라 컨텐츠와 관련된 텍스트가 제2 제어 조건을 만족하는 지 여부를 판단할 수 있다. 여기서, 텍스트는 컨텐츠를 설명하는 내용으로 구성될 수 있다.

이 때, 컨텐츠와 텍스트 간의 관련성 여부는 다음과 같이 결정될 수 있다.

(i) 사용자 단말은 문서에 포함된 텍스트의 특정 위치에 텍스트에 대응하는 컨텐츠와 관련된 태그를 추가함으로써 텍스트와 컨텐츠가 간에 서로 관련성이 있다는 것을 나타낼 수 있다. 이에 대해서는 도 9 내지 도 10에서 구체적으로 설명한다.

(ii) 사용자 단말은 문서에 표현된 컨텐츠 별로 텍스트를 맵핑하여 서버에 저장할 수 있다. 그러면, 사용자 단말은 화면에 대한 스크롤에 따라 텍스트와 맵핑된 컨텐츠를 서버에서 호출하여 화면에 고정하거나 해제할 수 있다. 그리고, 사용자 단말은 컨텐츠가 화면에 고정되거나 고정 해제되는 것에 대응하여 컨텐츠에 매핑된 텍스트를 별도로 관리할 수 있다.

(iii) 사용자 단말이나 또는 서버에서 컨텐츠와 텍스트를 각각 분석하여 서로
연관이 있는 컨텐츠와 텍스트를 연결할 수 있다. 그러면, 사용자가 단말은 화면에 대한 스크롤이 발생되면 스크롤에 따라 자동으로 컨텐츠를 고정하거나 고정해제하고, 컨텐츠의 상태에 따라 컨텐츠에 연결된 텍스트를 따로 제여할 수 있다.

여기서, 제2 제어 조건은 컨텐츠의 마지막 부분, 또는 컨텐츠에 대응하는 텍스트의 마지막 부분이 화면의 제2 특정 영역에 위치했는지 여부를 의미한다. 이 때, 제2 제어 조건과 관련된 화면의 제2 특정 영역은 제1 제어 조건과 관련된 화면의 제1 특정 영역과 동일하거나 또는 다른 것을 수 있다.

만약 컨텐츠가 제2 제어 조건을 만족하는 경우, 단계(107)에서 사용자 단말은 컨텐츠를 고정 해제할 수 있다. 반대로, 만약 컨텐츠가 제2 제어 조건을 만족하지 않는 경우, 단계(107)에서 사용자 단말은 컨텐츠의 고정을 유지할 수 있다.

여기서, 도 1 내지 도 8에서 언급되는 시작 부분과 마지막 부분은 화면에 대한 스크롤에 따라 다르게 결정될 수 있다. 예를 들어서, 문서가 새대로 길게 존재하여 화면에 대한 스크롤이 좌측에서 우측으로 발생되는 경우, 컨텐츠의 시작 부분은 컨텐츠의 좌측 끝을 의미할 수 있다. 마찬가지로, 컨텐츠에 대응하는 텍스트의 시작 부분은 텍스트의 좌측 끝을 의미할 수 있다. 반대로, 컨텐츠의 마지막 부분은 컨텐츠의 우측 끝을 의미할 수 있다. 또한, 텍스트의 마지막 부분은 텍스트의 우측 끝을 의미할 수 있다.

또는, 문서가 가로로 길게 존재하여 화면에 대한 스크롤이 좌측에서 우측으로 발생되는 경우, 컨텐츠의 시작 부분은 컨텐츠의 좌측 끝을 의미할 수 있다. 마찬가지로, 컨텐츠에 대응하는 텍스트의 시작 부분은 텍스트의 좌측 끝을 의미할 수 있다. 반대로, 컨텐츠의 마지막 부분은 컨텐츠의 우측 끝을 의미할 수 있다. 또한, 텍스트의 마지막 부분은 텍스트의 우측 끝을 의미할 수 있다.

여기서, 문서가 가로로 길게 존재하는 경우, 스크롤이 우측에서 좌측으로 발생될 수도 있으며, 이 경우 컨텐츠의 시작 부분, 텍스트의 시작 부분, 컨텐츠의 마지막 부분, 텍스트의 마지막 부분은 위에서 설명한 것과 반대로 결정될 수 있다.

이하의 설명에서 제1 특정 영역과 제2 특정 영역은 다음과 같이 정의될 수 있다.

문서가 세로로 길게 존재하여 스크롤이 위에서 아래로 움직이는 경우, 제1 특정 영역은 화면의 상단 끝 또는 상단 끝에서 일정 거리만큼 아래로 벌어진 영역(ex. 상단 끝으로부터 아래로 2cm)을 의미할 수 있다. 그리고, 문서가 가로로 길게 존재하여 스크롤이 좌측에서 우측으로 움직이는 경우, 제1 특정 영역은 화면의 좌측 끝 또는 좌측 끝에서 일정 거리만큼 우측으로 벌어진 영역(ex. 좌측 끝으로부터 우측으로 2cm)을 의미할 수 있다. 또는, 스크롤이 우측에서 좌측으로 움직이는 경우, 제1 특정 영역은 화면의 우측 끝 또는 우측 끝에서 일정 거리만큼 좌측으로 벌어진 영역(ex. 우측 끝으로부터 좌측으로 2cm)을 의미할 수 있다.

제1 특정 영역은 제2 특정 영역과 서로 동일하거나 서로 다른 것을 수 있다. 예를 들어, 제1 특정 영역과 제2 특정 영역이 서로 다르고, 문서가 세로로 길게
존재하며 스크롤이 위에서 아래로 발생되는 경우, 제2 특정 영역은 제1 특정 영역보다 상대적으로 아래에 위치할 수 있다. 반대로, 문서가 가로로 긴 경우 존재하며 스크롤이 좌측에서 우측으로 발생되는 경우, 제2 특정 영역은 제1 특정 영역보다 상대적으로 우측에 위치할 수 있다. 또는, 문서가 가로로 긴 경우 존재하며 스크롤이 우측에서 좌측으로 발생되는 경우, 제2 특정 영역은 제1 특정 영역보다 상대적으로 좌측에 위치할 수 있다.

62] 도 1은 문서에서 특정된 컨텐츠 1개에 대한 동작을 설명한다. 문서가 1개 이상의 컨텐츠와 컨텐츠에 대응하는 텍스트로 구성된 경우, 단계(107)의 동작이 완료된 이후에 다시 다른 컨텐츠에 대해 단계(101)부터 수행될 수 있다.

63] 도 1에서 설명하고 있는 제1 제어 조건과 제2 제어 조건에 대해서는 도 2 내지 도 8에서 구체적으로 설명하기로 한다. 도 2 내지 도 8은 사용자 단말이 스마트폰과 같은 모바일 단말인 경우를 예시로 하고 있다. 하지만, 본 발명은 문서의 길이보다 작은 길이를 가진 디스플레이를 구비한 어떠한 형태의 사용자 단말에도 적용될 수 있다.

64] 도 2는 제1 실시예에 따른 컨텐츠 표시 제어 방법을 도시한 도면이다.

65] 도 2와 도 3은 제1 실시예에 따라 컨텐츠 표시 제어 방법을 설명하는 것으로, 제1 제어 조건은 컨텐츠의 시작 부분이 화면의 제1 특정 영역에 위치하는 경우를 의미한다.

66] 그리고, 제2 제어 조건은 컨텐츠에 대응하는 텍스트의 마지막 부분이 화면의 제2 특정 영역에 위치하는 경우를 의미한다.

67] 도 2의 <A>을 참고하면, 사용자가 단말의 디스플레이를 통해 표현된 화면에서 사용자가 직접 터치하여 화면에 대해 위(UP)로 스크롤하는 경우를 설명한다. 즉, 도 2의 <A>는 화면의 상단을 향하여 사용자의 스크롤이 입력되는 경우를 나타낸다. 이 때, 화면에 대해 위로 스크롤이 입력되면, 화면에 대한 문서가 위로 읽히길 수 있다. 도 2의 <A>에서 화면에 텍스트 X만 표시된다.

68] 이후, 도 2의 <A> 이후에 계속해서 화면에 대해 위로 스크롤이 입력되면, 도 2의 <B>에 도시된 바와 같이, 텍스트 X 아래에 배치된 컨텐츠 Y와 컨텐츠 Y를 설명하는 텍스트 Y가 화면에 표시될 수 있다.

69] 이후, 도 2의 <B> 이후에 계속해서 화면에 대해 위로 스크롤이 입력되면, 도 2의 <C>에 도시된 바와 같이, 컨텐츠 Y의 시작 부분이 화면의 제1 특정 영역에 위치할 수 있다. 도 2의 <C>는 본 발명의 실시예에 따라 화면에 대한 스크롤에 의해 컨텐츠가 화면의 특정 영역에 위치했는지를 나타내는 제1 제어 조건을 만족한 경우를 나타낸다.

70] 도 2의 <C>에 도시된 바와 같이, 화면의 제1 특정 영역은 화면의 상단을 의미할 수 있다. 일례에 의하면, 화면의 상단은 디스플레이의 가장 위부분을 의미하거나 또는 디스플레이의 가장 위부분으로부터 아래 방향으로 일정 거리만큼 떨어진 위치를 의미할 수도 있다.

71] 그러면, 사용자가 단말은 제1 제어 조건을 만족하는 컨텐츠 Y를 화면의 상단에
고정할 수 있다. 즉, 컨텐츠 Y가 화면의 상단에 고정된 이후에 화면에 대해 위로 스croll이 입력되더라도, 사용자 단말은 컨텐츠 Y를 화면에 대한 스크롤에 따라 움직이지 않도록 제어할 수 있다.

[72] 다만, 컨텐츠 Y가 화면의 상단에 고정된 이후에 화면에 대해 위로 스크롤이 입력되는 경우, 사용자 단말은 컨텐츠 Y와 관련된 텍스트 Y가 컨텐츠 Y를 가리지 않도록 제어할 수 있다. 일례로, 도 2의 <C>와 같이 사용자 단말은 컨텐츠 Y의 레이어보다 아래에 존재하는 레이어에 텍스트 Y가 표시되는 듯한 효과를 제공할 수 있다. 그러므로, 텍스트 Y의 시작 부분부터 일정 영역까지는 화면의 상단에 고정된 컨텐츠 Y에 의해 가려질 수 있다.

[73] 한편, 도 2에 도시되지 않았지만, 컨텐츠 Y가 화면의 상단에 고정된 이후에 화면에 대해 아래로 스크롤이 입력되면, 사용자 단말은 컨텐츠 Y를 화면에서 고정 해제할 수 있다. 구체적으로, 컨텐츠 Y가 화면의 상단에 고정된 이후에 화면에 대해 아래로 스크롤이 입력되면서, 컨텐츠 Y의 시작 부분이 제 1 특정 영역을 벗어나면 제1 제어 조건을 만족하지 못한다. 다시 말해서, 화면에 대해 아래로 스크롤이 입력되므로써 컨텐츠 Y는 다시 도 2의 <B>와 같이 텍스트 X로 인해서 화면의 상단에 위치하지 못했기 때문에 제1 제어 조건을 만족하지 못하기 때문이다. 그렇기 때문에, 컨텐츠 Y가 화면에 고정될 때의 스크롤 방향과 반대 방향의 스크롤이 입력되어 컨텐츠 Y가 제1 제어 조건을 만족하지 못하는 경우, 사용자 단말은 화면에 고정되었던 컨텐츠 Y에 대해 고정 해제할 수 있다.

[74] 하지만, 컨텐츠 Y가 고정 해제되었다가 다시 화면에 대해 위로 스크롤이 입력되어 컨텐츠 Y가 화면의 상단에 위치하는 경우, 컨텐츠 Y는 다시 제1 제어 조건을 만족하므로 사용자 단말은 컨텐츠 Y를 화면의 상단에 고정할 수 있다.

[75] 결론적으로, 사용자는 스크롤을 통해 화면에서의 문서뷰를 이동시키므로써 문서에 표시된 컨텐츠와 컨텐츠와 관련된 내용이 기재된 텍스트를 확인할 수 있다. 그러므로, 사용자의 스크롤에 따라 사용자가 화면에서 포커싱하고 있는 컨텐츠를 확인한 후에 화면의 상단에 컨텐츠를 고정할 수 있다. 그리고, 본 발명의 일시에 따라서, 사용자 단말은 화면에 고정된 컨텐츠와 관련된 텍스트를 사용자의 스크롤에 따라 이동시키며 화면에 고정된 컨텐츠를 가리지 않도록 제어함으로써, 사용자로 하여금 화면에서 컨텐츠와 텍스트를 한변에 확인할 수 있도록 한다.

[76] 도 3은 제1 실시예에 따른 컨텐츠 표시 제어 방법을 도시한 도면이다.

[77] 도 3은 도 2 이후에 계속해서 화면에 대해 위로 스크롤이 입력되는 경우를 설명한다. 즉, 도 3의 <A>는 도 2의 <C>와 도시된 바와 같이 컨텐츠 Y가 화면의 상단에 고정된 이후에 계속해서 화면에 대해 위로 스크롤이 입력되는 경우를 나타낸다.

[78] 그러면, 도 3의 <B>와 같이 텍스트 Y의 마지막 부분이 화면의 제2 특정 영역에 위치할 수 있다. 도 3의 <B>는 본 발명의 일시예에 따라 화면에 컨텐츠가 고정된 이후에 화면에 대한 스크롤에 의해 컨텐츠와 관련된 텍스트의 마지막
부분이 화면의 제2 특정 영역에 위치한 경우, 컨텐츠가 제2 제어 조건을 만족할 경우를 나타낸다.

[79] 그러므로, 사용자가 단발은 화면의 상단에 고정한 컨텐츠 Y를 화면에서 고정 해제할 수 있다. 즉, 컨텐츠 Y가 화면에서 고정 해제되면, 화면에 대해 위로 스크롤이 입력되면, 사용자가 단발은 화면에 대한 스크롤에 따라 컨텐츠 Y를 위로 움직이도록 제어할 수 있다. 이 때, 화면의 상단 여백이 남아있지 않으므로 컨텐츠 Y가 위로 움직이면 컨텐츠 Y가 화면에서 표시될 영역은 감소할 수 있다. 즉, 화면에서 표시되는 컨텐츠 Y의 길이는 감소할 수 있다. 그리고, 화면에 대해 위로 스크롤이 입력해석 입력된 컨텐츠 Y는 화면에서 사라질 수 있다.

[80] 한편, 컨텐츠 Y가 고정 해제된 이후에 화면에 대해 위로 스크롤이 입력되는 경우, 컨텐츠 Y를 설명하는 텍스트 Y는 다양한 방식으로 표시될 수 있다.

[81] 일례로, 컨텐츠 Y가 화면에서 고정 해제된 이후에 화면에 대해 위로 스크롤이 입력되면, 텍스트 Y는 컨텐츠 Y를 가리도록 제어할 수 있다. 즉, 사용자 단발은 컨텐츠 Y의 레이어 보다 위에 존재하는 레이어에 텍스트 Y가 표시되는 듯한 효과를 제공할 수 있다. 그러면, 컨텐츠 Y가 화면에서 고정 해제된 이후에 계속해서 화면에 대해 위로 스크롤이 입력되면, 텍스트 Y는 컨텐츠 Y의 마지막 부분부터 일정 영역까지 가릴 수 있다.

[82] 이러한 과정이 계속되면, 컨텐츠 Y는 텍스트 Y에 의해 화면에서 사라질 수 있다. 마찬가지로, 화면에 대해 위로 스크롤이 계속해서 입력되면, 컨텐츠 Y가 화면에서 사라진 이후에 텍스트 Y도 화면에서 사라질 수 있다.

[83] 일례로, 컨텐츠 Y가 화면에서 고정 해제된 이후에 화면에 대해 위로 스크롤이 입력되면, 텍스트 Y가 컨텐츠 Y를 밀고 올라가도록 제어할 수 있다. 그러면, 컨텐츠 Y는 텍스트 Y에 의해 밀려 올라가서 화면에서 사라질 수 있다.

[84] 도 3의 <C>는 컨텐츠 Y가 화면에서 사라진 이후의 결과를 도시한다. 만약, 화면에 대해 계속해서 위로 스크롤이 입력되면, 컨텐츠 Z가 화면을 따라 위로 이동하면서 컨텐츠 Z의 시작 부분이 화면의 제1 특정 영역에 위치할 수 있다. 즉, 컨텐츠 Z의 시작 부분이 화면의 상단에 닿을 수 있다.

[85] 그러므로, 도 2의 <B>에 도시된 바와 동일하게 컨텐츠 Z가 제1 제어 조건을 만족하기 때문에 사용자 단발은 컨텐츠 Z를 화면의 상단에 고정할 수 있다. 다시 말해서, 사용자 단발은 컨텐츠 Z를 화면에 대한 스크롤에 따라 움직여도 잘도록 제어할 수 있다. 도 2의 <C>에 도시된 바와 같이, 화면의 상단에 컨텐츠 Z가 고정된 이후에, 사용자 단발은 컨텐츠 Z와 관련된 텍스트 Z가 컨텐츠 Z를 가리지 않도록 제어할 수 있다.

[86] 한편, 도 3의 <B>에서 컨텐츠 Y가 고정 해제된 이후에 다시 사용자가 화면에 대해 아래로 스크롤을 입력하는 경우, 화면에서의 문서뷰가 아래로 이동한다. 그러면, 컨텐츠 Y와 관련된 텍스트 Y의 마지막 부분이 화면의 제2 특정 영역에 위치했는지를 나타내는 제2 제어 조건을 만족하지 못한다. 그러므로, 사용자 단발은 화면에서 고정 해제되었던 컨텐츠 Y를 다시 화면의 상단에 고정할 수
도 2에서 제1 제어 조건을 위한 화면의 제1 특정 영역과 도 3에서 제2 제어 조건을 위한 화면의 제2 특정 영역은 서로 다를 수 있다.

결론적으로, 사용자가 화면에 대해 스크롤을 입력하면서 화면에 고정된 컨텐츠와 다른 컨텐츠를 확인하고자 하는 경우, 사용자 단말은 화면에 고정된 컨텐츠를 고정 해제함으로써 스크롤에 따라 화면에서 사라지도록 할 수 있다. 그럼, 화면에 고정되었던 컨텐츠가 사용자의 스크롤에 따라 화면에서 사라진 이후에 사용자가 포커싱하고자 하는 다른 컨텐츠가 화면에 고정될 수 있으므로, 사용자로 하여금 현재 시점에서 관심을 가지고 확인하려는 컨텐츠를 보다 편리하게 볼 수 있도록 한다.

도 4는 제2 실시예에 따른 컨텐츠 표시 제어 방법을 도시한 도면이다.

도 4의 경우, 컨텐츠에 대한 제1 제어 조건은 컨텐츠에 대응하는 텍스트의 시작 부분이 화면의 제1 특정 영역에 위치하는 경우를 의미한다. 예를 들어, 제1 제어 조건은 스크롤이 위로 움직이는 경우, 컨텐츠의 시작 부분이 화면의 상단에 위치하는 경우, 스크롤이 좌로 움직이는 경우, 컨텐츠의 시작 부분이 화면의 좌측 끝에 위치하는 경우, 또는 스크롤이 우로 움직이는 경우, 컨텐츠의 시작 부분이 우측 끝에 위치하는 경우를 의미한다. 텍스트의 시작 부분이 화면의 제1 특정 영역에 위치하는 경우, 텍스트에 대응하는 컨텐츠가 제1 제어 조건을 만족할 수 있다. 그러므로, 사용자 단말은 제1 제어 조건을 만족하는 컨텐츠를 화면의 상단에 표시할 수 있다.

그리고, 컨텐츠에 대한 제2 제어 조건은 컨텐츠에 대응하는 텍스트의 마지막 부분이 화면의 제2 특정 영역에 위치하는 경우를 의미한다. 화면의 상단에 고정된 컨텐츠에 대응하는 텍스트의 마지막 부분이 화면의 제2 특정 영역에 위치하는 경우, 텍스트에 대응하는 컨텐츠가 제2 제어 조건을 만족할 수 있다. 그러므로, 사용자 단말은 제2 제어 조건을 만족하는 컨텐츠를 화면에서 고정 해제할 수 있다.

이 때, 도 4의 경우 도 2, 도 3과 같이 화면이 컨텐츠-텍스트-컨텐츠-텍스트와 같은 구성 요소로 배치되는 것이 아니라, 텍스트-텍스트와 같은 구성 요소로 배치된 경우를 나타낸다. 그렇기 때문에, 컨텐츠에 대응하는 텍스트의 마지막 부분이 화면의 제2 특정 영역에 위치한다는 것은, 다른 컨텐츠에 대응하는 텍스트의 시작 부분이 제1 특정 영역에 위치하는 것을 의미할 수 있다.

다시 말해서, 화면에 고정된 컨텐츠와 다른 컨텐츠가 제1 제어 조건을 만족하는 것으로 판단될 수 있다. 그러나, 사용자 단말은 이미 화면에 고정된 컨텐츠를 고정 해제하는 동시에 다른 컨텐츠를 화면에 고정할 수 있다. 이에 대해서, 사용자 단말은 이전에 고정된 컨텐츠를 화면에서 사라지도록 하는 한편 이후에 고정할 컨텐츠를 화면에 표시함으로써 컨텐츠 간의 페이지이동 효과를 제공할 수 있다.

도 4의 <A>는 화면에 대해 위로 스크롤이 입력된 이후에 컨텐츠가 화면의 상단에 고정된 경우를 나타낸다.
일례로, 컨텐츠 Y와 관련된 텍스트 Y가 화면의 제1 특정 영역에 위치하는 경우, 텍스트 Y에 대응하는 컨텐츠 Y가 화면의 상단에 고정될 수 있다. 즉, 도 4의 경우, 사용자 단말은 컨텐츠에 대응하는 텍스트의 시작 부분이 화면의 제1 특정 영역에 위치했는지 여부에 기초하여 컨텐츠가 제1 채어 조건을 만족했는지를 판단할 수 있다. 이 경우, 컨텐츠 Y가 화면의 상단에 고정된 이후에 계속해서 화면에 대해 움직이므로 스크롤이 입력되면, 사용자 단말은 컨텐츠 Y와 관련된 텍스트 Y가 컨텐츠 Y를 가리지 않도록 제어할 수 있다. 이에 대해서는 도 2의 설명을 참고하기로 한다.

이후에, 도 4의 <B>와 같이 컨텐츠 Y가 화면의 상단에 고정된 이후에도 계속해서 화면에 대해 움직이므로 스크롤이 입력되면, 컨텐츠 Z와 관련된 텍스트 Z의 시작 부분이 화면의 제2 특정 영역에 위치할 수 있다. 이때, 도 4의 <A>를 참조하면, 텍스트 Y와 텍스트 Z가 화면에 서로 연속적으로 배치되어 있기 때문에, 텍스트 Z의 시작 부분이 화면의 제2 특정 영역에 위치한다는 것은 컨텐츠 Y에 대응하는 텍스트 Y의 마지막 부분이 화면의 제2 특정 영역에 위치하는 것을 의미한다.

그러면, 텍스트 Y의 마지막 부분이 화면의 제2 특정 영역에 위치했기 때문에, 사용자 단말은 컨텐츠 Y가 제2 채어 조건을 만족했다고 판단할 수 있다. 이에 따라, 사용자 단말은 컨텐츠 Y를 화면의 상단에서 고정 해제할 수 있다. 이 때, 컨텐츠 Y는 화면의 상단에서 고정 해제되면서 화면에서 바로 사라질 수 있다.

한편, 텍스트 Z의 시작 부분이 화면의 제1 특정 영역에 위치했기 때문에 사용자 단말은 컨텐츠 Z가 제1 채어 조건을 만족했다고 판단할 수 있다. 그러면, 사용자 단말은 컨텐츠 Z가 화면의 상단에 고정할 수 있다. 이럴 때, 컨텐츠 Y는 화면에서 고정 해제되면서 화면에서 사라지고, 컨텐츠 Z는 화면에 고정되는 과정이 동시에 진행될 수 있다. 그래서, 도 4의 <B>를 참조하면, 사용자 단말은 컨텐츠 Y를 페이드아웃(Fade-Out)하여 화면에서 사라지고 한 후에 컨텐츠 Z를 표시함으로써, 컨텐츠 Y를 화면의 상단에서 고정 해제하면서 동시에 컨텐츠 Z를 화면의 상단에 고정할 수 있다.

도 4의 <B>에 도시된 바와 같이, 컨텐츠 Z가 화면의 상단에 고정된 이후에 계속해서 화면에 대해 움직이므로 스크롤이 입력되면, 사용자 단말은 컨텐츠 Z와 관련된 텍스트 Z가 컨텐츠 Z를 가리지 않도록 제어할 수 있다.

한편, 컨텐츠 Z가 화면의 상단에 고정된 이후에 계속해서 화면에 대해 움직이므로 스크롤이 입력되면, 텍스트 Z의 마지막 부분이 화면의 제2 특정 영역에 위치할 수 있다. 마찬가지로, 화면에서 텍스트 Z와 연속적으로 배치된 텍스트 W의 시작 부분이 화면의 특정 위치에 위치할 수 있다.

그러면, 사용자 단말은 컨텐츠 Z에 대해 제2 채어 조건을 만족하는 것으로 판단할 수 있다. 마찬가지로, 사용자 단말은 컨텐츠 W에 대해 제1 채어 조건을 만족한 것으로 판단할 수 있다. 그래서, 사용자 단말은 컨텐츠 Z를 화면에서 고정 해제하면서 컨텐츠 W를 화면에 고정할 수 있다. 이에 대해, 사용자 단말은 컨텐츠 Z를 페이드-아웃하면서 화면에서 사라지도록 하고, 컨텐츠 W를 화면의
상단에 표시할 수 있다.


[102] 예를 들어, 도 4의 <B>와 같이 컨텐츠 Z가 고정된 이후에 화면에 대해 스트로이 아래로 입력되면, 텍스트 Y의 마지막 부분이 화면의 제2 특정 영역에 위치하지 않는다. 마찬가지로 텍스트 Z의 시작 부분이 화면의 제2 특정 영역에 위치하지 않는다. 이는 텍스트 Y에 대응하는 컨텐츠 Y가 제2 세어 조건을 만족하지 않으며, 텍스트 Z에 대응하는 컨텐츠 Z가 제1 세어 조건을 만족하지 않는다는 것을 의미한다.


[104] 도 5는 제3 실시예에 따른 컨텐츠 표시 제어 방법을 도시한 도면이다.

[105] 도 5의 경우, 컨텐츠에 대한 제1 세어 조건은 컨텐츠에 대응하는 텍스트에 표시된 컨텐츠의 링크가 선택된 경우를 의미한다. 즉, 텍스트에 표시된 컨텐츠의 링크가 선택되면, 컨텐츠는 제1 세어 조건을 만족할 수 있다. 그러면, 사용자 단말은 제1 세어 조건을 만족하는 컨텐츠를 화면의 상단에 고정하여 표시할 수 있다.

[106] 그리고, 컨텐츠에 대한 제2 세어 조건은 컨텐츠에 대응하는 텍스트의 마지막 부분이 화면의 제2 특정 영역에 위치하는 경우를 의미한다. 화면의 상단에 고정된 컨텐츠에 대응하는 텍스트의 마지막 부분이 화면의 제2 특정 영역에 위치하는 경우, 텍스트에 대응하는 컨텐츠가 제2 세어 조건을 만족할 수 있다. 그러면, 사용자 단말은 제2 세어 조건을 만족하는 컨텐츠를 화면에서 고정해제할 수 있다.

[107] 도 5의 <A>를 참고하면, 텍스트 Y에 링크가 표시될 수 있다. 여기서, 텍스트 Y는 컨텐츠 Y에 대응할 수 있으며, 링크는 텍스트 Y를 구성하는 복수의 단어들 중 적어도 하나의 단어를 의미할 수 있다. 만약, 사용자가 텍스트 Y에 표시된 링크를 선택하는 경우, 도 5의 <B>와 같이 화면의 상단에 텍스트 Y에 대응하는 컨텐츠 Y가 고정될 수 있다. 즉, 사용자가 텍스트 Y에 표시된 링크를 선택하는 것은, 컨텐츠 Y에 대한 제1 세어 조건을 만족하는 것을 의미한다. 그러면, 사용자 단말은 제1 세어 조건을 만족하는 컨텐츠를 화면의 상단에 고정할 수 있다.

구체적으로, 컨텐츠 Y는 화면의 가로 폭과 동일한 가로 폭을 가지도록 확대될 수 있다.

[109] 도 5의 <C>에서 사용자로부터 화면에 대해 위로 스크롤이 일어되면, 텍스트 Y의 마지막 부분이 화면의 특정 영역에 위치할 수 있다. 그럼에, 텍스트 Y의 마지막 부분이 화면의 특정 영역에 위치한다는 것은 텍스트 Y에 대응하는 컨텐츠 Y가 제2 제어 조건을 만족하는 것을 의미한다. 그럼에, 컨텐츠 Y는 화면에서 고정 해제된 후 화면에서 사라질 수 있다.

[110] 도 6은 제4 실시예에 따른 컨텐츠 표시 제어 방법을 도시한 도면이다.

[111] 도 6의 경우, 컨텐츠에 대한 제1 제어 조건은 컨텐츠의 시작 부분이 화면의 제1 특정 영역에 위치한 것을 의미한다. 컨텐츠의 시작 부분이 화면의 상단에 떨는 경우, 사용자 탭말은 컨텐츠가 제1 제어 조건을 만족하는 것으로 판단할 수 있다. 그러므로, 사용자 탭말은 제1 제어 조건을 만족하는 컨텐츠를 화면의 상단에 고정할 수 있다.

[112] 이에, 도 6에서 화면에 고정되는 컨텐츠는 도 2와 도 3과 달리 왼쪽의 크기보다 축소된 크기로 화면에 표시될 수 있다. 여기서, 표시되는 부분은 제외한 나머지 부분은 투명도로 조절될 수 있다.

[113] 한편, 컨텐츠에 대한 제2 제어 조건은 컨텐츠에 대응하는 텍스트의 마지막 부분이 화면의 제2 특정 영역에 위치한 것을 의미한다. 컨텐츠가 화면에 고정된 이후에 화면에 대한 스크롤이 따라 텍스트의 마지막 부분이 화면의 제2 특정 영역에 위치하면 사용자가 탭말은 화면에 고정된 컨텐츠가 제2 제어 조건을 만족하는 것으로 판단하고 컨텐츠를 화면에서 고정 해제할 수 있다.

[114] 도 6의 <A>는 화면에 대해 위로 스크롤이 일어되는 경우를 의미한다. 도 6의 <A>는 화면에 텍스트 X만 표시된 상태를 나타낸다. 도 6의 <A>에 화면에 대해 계속해서 위로 스크롤이 일어으면, 도 6의 <B>와 같이 텍스트 X 아래에 배치된 컨텐츠 Y와 컨텐츠 Y에 대응하는 텍스트 Y가 화면에 표시될 수 있다.

[115] 도 6의 <B> 이후에 화면에 대해 계속해서 위로 스크롤이 일어면, 컨텐츠 Y의 시작 부분이 화면의 상단에 닿을 수 있다. 그럼에, 사용자가 탭말은 컨텐츠 Y가 제1 제어 조건을 만족하는 것으로 판단할 수 있다. 이에 따라, 사용자가 탭말은 제1 제어 조건을 만족하는 컨텐츠 Y를 화면의 상단에 고정하여 표시할 수 있다. 이에, 도 6의 <C>에 의하면, 사용자가 탭말은 컨텐츠 Y를 화면의 상단에 고정할 때 컨텐츠 Y의 원본 크기보다 축소된 크기로 화면에 표시할 수 있다.

[116] 컨텐츠 Y가 화면의 상단에 고정된 이후에 계속해서 화면에 대해 위로 스크롤이 일어으면, 텍스트 Y가 화면에서 위로 이동한다. 다만, 컨텐츠 Y가 화면의 상단에 고정된 이후에 화면에 대해 위로 스크롤이 일어나는 경우, 사용자가 탭말은 컨텐츠 Y와 관련된 텍스트 Y가 가리지 않도록 제어할 수 있다. 이를테면, 사용자가 탭말은 컨텐츠 Y의 레이어보다 아래에 존재하는 레이어에 텍스트 Y가 표시되는 듯한 효과를 제공할 수 있다. 그러므로, 텍스트 Y의 시작 부분부터 일정 영역까지는 화면의 상단에 고정된 컨텐츠 Y에 의해 가려질 수 있다.
[117] 하지만, 도 6의 <C>의 경우, 도 2의 <C>와 다르게 컨텐츠 Y가 왼쪽 크기보다 작은 크기로 화면에 표시되므로, 화면의 상단에서 컨텐츠 Y에 의해 가려진 부분을 제외한 나머지 부분은 투명도로 조절될 수 있다. 그리고, 나머지 부분의 투명도에 따라 텍스트 Y가 사용자에게 의해 확인될 수 있을 수 있다.

[118] 화면에 대해 계속해서 위로 스크롤이 입력되면, 텍스트 Y의 마지막 부분이 화면의 제2 특정 영역에 위치하게 된다. 그렇다면, 컨텐츠 Y는 제2 제어 조건을 만족하므로, 사용자 단말은 컨텐츠 Y에 대해 화면에서 고정 해제할 수 있다.

[119] 한편, 도 6에 도시되지 않았지만, 컨텐츠 Y가 화면의 상단에 고정된 이후에 화면에 대해 아래로 스크롤이 입력되면, 사용자 단말은 컨텐츠 Y를 화면에서 고정 해제할 수 있다. 왜냐하면, 화면에 대해 아래로 스크롤이 입력되므로써 컨텐츠 Y는 화면의 상단에 위치하지 못했기 때문에 제1 제어 조건을 만족하지 못하기 때문이다.

[120] 하지만, 다시 화면에 대해 위로 스크롤이 입력되어 컨텐츠 Y가 화면의 상단에 위치하는 경우, 사용자 단말은 다시 컨텐츠 Y를 화면의 상단에 고정할 수 있다.

[121] 도 7은 제5 실시에 따른 컨텐츠 표시 제어 방법을 도시한 도면이다.

[122] 도 7에서, 제1 제어 조건은 컨텐츠에 대응하는 텍스트의 시작 부분이 화면의 제1 특정 영역에 위치하는 경우를 의미한다. 그리고, 제2 제어 조건은 컨텐츠에 대응하는 텍스트의 마지막 부분이 화면의 제2 특정 영역에 위치하는 경우를 의미한다. 제1 제어 조건에 대응하는 제1 특정 영역과 제2 제어 조건에 대응하는 제2 특정 영역은 서로 동일하거나 또는 다른 것을 수 있다.

[123] 특히, 도 7의 경우, 화면에 표시될 문서에 컨텐츠를 직접 배치되지 않고 컨텐츠에 대응하는 텍스트만 문서에 배치된 것을 전체로 한다. 도 7의 <A>는 화면에 텍스트 X와 텍스트 Y가 연속적으로 배치된 상태를 나타낸다. 이 경우, 화면에 대해 위로 스크롤이 입력되었다고 가정한다.

[124] 그레고, 도 7의 <B>에서 도시된 바와 같이, 화면에서 텍스트 X가 사라지고 텍스트 Y의 시작 부분이 화면의 제1 특정 영역에 위치할 수 있다. 그러면, 사용자 단말은 텍스트 Y에 대응하는 컨텐츠 Y가 제1 제어 조건을 만족한 것으로 판단할 수 있다. 이 경우, 사용자 단말은 제1 제어 조건을 만족하는 컨텐츠 Y를 화면의 상단에 고정할 수 있다. 이 때, 컨텐츠 Y는 원본 크기보다 작은 크기로 화면의 상단에 표시될 수 있다. 한편, 화면에 고정된 컨텐츠 Y가 선택되면 컨텐츠 Y는 원본 크기로 표시될 수 있다.

[125] 그리고, 도 7의 <B>에서 도시된 바와 같이, 컨텐츠 Y가 화면의 상단에 고정된 이후에 계속해서 화면에 대해 위로 스크롤이 입력될 수 있다. 그러므로, 컨텐츠 Y에 대응하는 텍스트 Y는 화면에 대한 스크롤에 따라 이동되면서 표시될 수 있다. 이 때, 텍스트 Y는 컨텐츠 Y를 가리지 않도록 표시될 수 있다.

[126] 도 7의 <B>와 같이 컨텐츠 Y가 화면의 상단에 고정된 이후에 계속해서 화면에 대해 위로 스크롤이 입력될 수 있다. 그러므로, 도 7의 <C>에서 도시된 바와 같이, 텍스트 Y의 마지막 부분이 화면의 제2 특정 영역에 위치할 수 있다. 그러므로,
사용자 단말은 텍스트 Y에 대응하는 컨텐츠 Z가 제2 제어 조건을 만족한 것으로 판단할 수 있다. 한편, 컨텐츠 Z에 대응하는 텍스트 Z의 시작 부분이 화면의 제1 특정 영역에 위치할 수 있다. 그러므로, 사용자 단말은 텍스트 Z에 대응하는 컨텐츠 Z가 제2 제어 조건을 만족한 것으로 판단할 수 있다.

[127]  도7의 <C>에 도시된 바와 같이, 사용자 단말은 화면의 상단에 표시된 컨텐츠 Y를 고정 해제함으로써 컨텐츠 Y를 화면에서 사라지도록 제어할 수 있다. 이와 함께 화면의 상단에 텍스트 Y에 대응하는 컨텐츠 Z를 고정하여 표시할 수 있다.

[128]  컨텐츠 Z가 화면에 고정된 이후에 계속해서 화면에 대해 위로 스크롤이 입력되면, 컨텐츠 Z에 대응하는 텍스트 Z가 화면을 따라 위로 이동할 수 있다. 이 때, 텍스트 Z는 화면에 고정된 컨텐츠 Z를 가리지 않도록 표시될 수 있다.

구체적으로, 텍스트 Z는 컨텐츠 Z의 레이어보다 하위 레이어에 표시될 수 있다.

[129]  한편, 도 7에 도시되지 않았지만, 컨텐츠 Y가 화면의 상단에 고정된 이후에 화면에 대해 아래로 스크롤이 입력되면, 사용자 단말은 컨텐츠 Y를 화면에서 고정 해제할 수 있다. 왜냐하면, 화면에 대해 아래로 스크롤이 입력됨으로써 텍스트 Y는 아래로 이동함에, 이에 따라 텍스트 Y의 시작 부분이 제1 제어 조건을 만족하지 못하기 때문이다. 하지만, 다시 화면에 대해 위로 스크롤이 입력되어 텍스트 Y의 시작 부분이 화면의 제1 특정 영역에 위치하는 경우, 컨텐츠 Y는 제1 제어 조건을 만족하므로 사용자 단말은 컨텐츠 Y를 화면의 상단에 고정할 수 있다.

[130]  도 8은 제6 실시예에 따른 컨텐츠 표시 제어 방법을 도시한 도면이다.

[131]  도 8의 경우, 도 2 내지 도 7에서 설명한 제어 조건과 달리, 텍스트와 컨텐츠가 서로 다른 레이어로 구성되어 있다고 가정한다. 구체적으로, 텍스트가 상위 레이어에 존재하고, 컨텐츠가 하위 레이어에 존재한다고 가정한다. 그리고, 컨텐츠에 대응하는 텍스트들 간에 공백 영역이 존재한다고 가정한다. 다시 말해서, 텍스트가 연속적으로 배치되는 것이 아니라 텍스트들 간에 일정 범위만큼 둡린 영역인 공백 영역이 존재한다고 가정한다. 그러므로, 화면에 대한 스크롤에 따라 텍스트가 이동하고, 이에 따라 공백 영역이 이동하는 경우 텍스트보다 하위 레이어에 배치된 컨텐츠가 공백 영역을 통해 표시될 수 있다.

[132]  여기서, 제1 제어 조건은 제1 텍스트의 마지막 부분이 제2 텍스트에 대응하는 컨텐츠의 마지막 부분과 일치하는 경우를 의미한다. 그리고, 제2 제어 조건은 제1 텍스트와 공백 영역만큼 떨어진 제2 텍스트의 시작 부분이 제2 텍스트에 대응하는 컨텐츠의 시작 부분과 일치하는 경우를 의미한다. 그러므로, 제1 제어 조건이 만족되는 시점부터 제2 제어 조건이 만족되는 시점까지 공백 영역을 통해 제2 텍스트에 대응하는 컨텐츠가 화면을 통해 표시될 수 있다.

[133]  도 8의 <A>를 참고하면, 현재 화면에서는 텍스트 X만 표시된다고 가정한다. 이 때, 사용자로부터 화면에 대해 위로 스크롤이 입력되면, 텍스트 X가 화면의 스크롤에 따라 위로 이동한다. 그러므로, 텍스트 X의 마지막 부분이 텍스트 Y에 대응하는 컨텐츠 Y의 마지막 부분과 일치할 수 있다. 그러므로, 컨텐츠 Y의 제1
제어 조건이 만족될 수 있으며, 이에 따라 컨텐츠 Y가 공백 영역을 통해 표시될 수 있다.

[134] 도 8의 <B>를 참고하면, 컨텐츠 Y의 제1 제어 조건이 만족되는 시점부터 텍스트 X와 텍스트 Y 사이의 공백 영역을 통해 문서에 배치된 컨텐츠 Y가 표시될 수 있다. 도 7의 <C>와 같이 화면에 대해 위로 스크롤이 계속 입력되더라도, 컨텐츠 Y의 제2 제어 조건이 만족될 때까지 텍스트 X와 텍스트 Y 사이의 공백 영역을 통해 문서에 배치된 컨텐츠 Y가 표시될 수 있다.

[135] 앞서 설명한 바와 같이, 컨텐츠 Y의 제2 제어 조건은 텍스트 Y의 시작 부분이 컨텐츠 Y의 시작 부분과 일치하는 경우를 의미한다. 컨텐츠 Y의 제2 제어 조건이 만족되면, 화면에서 컨텐츠 Y가 표시되지 않을 수 있다. 즉, 제1 제어 조건이 만족되는 시점부터 제2 제어 조건이 만족되는 시점까지 텍스트에 가려진 컨텐츠가 공백 영역을 통해 표시될 수 있다.

[136] 도 9는 일설시에 따른 컨텐츠 표시 제어 방법과 관련된 제1 소스 코드로 도시한 도면이다.

[137] 본 발명의 경우, 도 2 내지 도 8에서 언급한 사항을 문서에 대한 소스 코드로 표현할 수 있다. 예를 들어, 컨텐츠가 이미지일 경우 문서에 이미지를 표시하는 경우를 소스 코드로 설명할 수 있다. 이하에서는, 컨텐츠에 대한 제어 조건이 만족되어 컨텐츠가 화면에 고정되는 경우를 설명한다.


[139] 이후, html 문서에 존재하는 이미지의 갯수를 파악하고 이미지의 이름을 추가하는 과정이 수행된다. 여기서, 이름은 컨텐츠의 이미지를 식별하는 정보일 수 있다. 사용자 단말은 문서에서 첫번째 이미지를 "0", 두번째 이미지를 "1"으로 이름을 추가할 수 있다.

[140] 이후, 화면의 스크롤값이 측정될 수 있다. 문서가 최초 로딩되면 스크롤값("scrollTopVal")은 0이다. 사용자가 디스플레이의 화면에서 위에서 아래로 스크롤하면 스크롤값은 증가하고 사용자가 아래에서 위로 스크롤하면 스크롤값은 줄어든다. 그러면, 사용자의 행위에 의해 디스플레이의 화면에서 스크롤이 위에서 아래로 발생하면 스크롤값은 스크롤에 따라 증가하고, 아래에서 위로 스크롤이 발생하면 스크롤값은 감소한다. 사용자의 스크롤에 의해 스크롤값이 점차 증가하여 "0"의 이름을 가지는 첫번째 이미지의 화면상의 위치보다 스크롤값이 큰 경우, 첫번째 이미지가 디스플레이의 화면에 고정될 수 있다.
이름을 위해 "imgTopNum"라는 변수가 추가될 수 있다. "imgTopNum"은 null 값이 없음이다. 사용자의 스크롤에 의해 스크롤값이 증가하여 스크롤값이 첫 번째 이미지 "0"의 길이에 해당하는 화면 상의 위치보다 같거나 커지면, "imgTopNum"은 0이 된다. 그리고, 스크롤값이 계속해서 증가하여 스크롤값이 두 번째 이미지인 이미지 "1"의 길이에 해당하는 화면상의 위치보다 같거나 커지면 "imgTopNum"은 1이 된다.

이 후, "imgContainer"에 이미지가 추가될 수 있다. 따라서 설명한 과정에 따라 "imgTopNum"가 0이라면, "imgContainer"에 첫 번째 이미지 "0"이 추가된다.

이 후, img태그에 표시되는 이미지의 화면상에서의 길이가 변경됨으로써, 화면에 고정된 이미지가 화면에 표시될 필요가 없는 경우, 이미지는 화면에서 사라질 수 있다. 이미지의 길이는 "imgGo#"의 길이에서 스크롤값을 뺀 것이다.

예를 들어, 특정 이미지 "imgGo0"의 화면 상의 위치가 1000px인데 스크롤값이 500px인 경우, "imgGo0"의 길이에 따라 "imgGo0"는 화면에 표시되지 않거나 또는 특정 영역이 화면에 표시될 수 있다. 만약, "imgGo0"의 길이가 500px이고 화면 상의 위치가 1000px이며 스크롤값이 500px인 경우, "imgGo0"의 전부가 화면에 표시될 수 있다.

사용자의 스크롤에 따라 스크롤값이 1000px이 된 경우, "imgGo0"는 화면의 가장 상단에 위치할 수 있다. 이 때 "imgGo0"가 화면 상에서 표시되는 영역의 길이는 0px 이므로, "imgGo0"는 화면에 표시되지 않을 수 있다. "nowImgHeight"는 이미지가 화면 상에서 표시되는 영역의 길이를 나타낸다. "nowImgHeight"는 이미지의 화면상에서의 위치, 화면의 상단과 이미지 사이에 존재하는 영역의 길이, 스크롤값에 따라 결정될 수 있다. 스크롤에 따라 이미지가 화면 상에서 표시되는 영역의 길이가 변경되는 경우, "nowImgHeight"가 변경될 수 있다.

도 10은 입력에 따른 컨텐츠 표시 제어 방법과 관련된 제2 소스 코드를 도시할 도면이다.

본 발표에 의하면, 컨텐츠 표시 제어 방법과 관련한 소스 코드가 제공될 수 있다.

사용자 단말은 html(hypertext mark-up language)로 표현된 문서를 화면에 표시할 수 있다. 화면에 표시된 문서에 이미지 및 이미지에 대응하는 텍스트가 존재하는 경우, 사용자 단말은 텍스트의 특정 위치(ex. 마지막 단락)에 텍스트에 대응하는 이미지와 관련된 테그를 추가할 수 있다. 테그를 추가하는 방법은 여러 가지가 존재한다.

html에서 일반적으로 텍스트는 p태그, 이미지는 img태그를 사용하여 입력된다. 이미지에 대응하는 img태그 이후에 이미지에 대응하는 텍스트에 대응하는 p태그가 존재하는 경우, 해당 p태그에 "imgGo#"이라고 이름이 추가될 수 있다. 예를 들어, 첫 번째 이미지인 "0"에 대응하는 img 태그 이후에 첫 번째 이미지에 대응하는 텍스트가 존재하는 경우, 해당 텍스트에 "imgGo0"이 p 태그에 추가될
수 있다.

그리고, 사용자 단말은 이미지와 관련있는 단어에는 "dotRed", "dotBlue", "dotYellow"라는 이름을 소스 코드에 추가할 수 있다. 해당 이름에 맞는 컬러와 형태가 css에 저장될 수 있다. 이러한 컬러와 형태를 인쇄하여, 이미지를 고정시간 상태에서 컨텐츠가 어떻게 표현되는지가 결정될 수 있다.

이상에서 설명된 장치는 하드웨어 구성요소, 소프트웨어 구성요소, 및/또는 하드웨어 구성요소 및 소프트웨어 구성요소의 조합으로 구현될 수 있다. 예를 들어, 설치시에서 설명된 장치 및 구성요소는, 예를 들어, 프로세서, 콘트롤러, ALU(arithmetic logic unit), 디지털 신호 프로세서(digital signal processor), 마이크로컴퓨터, FPA(field programmable array), PLU(programmable logic unit), 마이크로프로세서, 또는 명령(instruction)을 실행하고 응답할 수 있는 다른 어떠한 장치와 같이, 하나 이상의 범용 컴퓨터 또는 특수 목적 컴퓨터를 이용하여 구현될 수 있다. 처리 장치는 운영 체제(OS) 및 상기 운영 체제 상에서 수행되는 하나 이상의 소프트웨어 애플리케이션을 수행할 수 있다. 또한, 처리 장치는 소프트웨어의 실행에 응답하여, 데이터를 접근, 저장, 조작, 처리 및 생성할 수도 있다. 이해의 편의를 위하여, 처리 장치는 하나가 사용되는 것으로 설명된 경우도 있지만, 해당 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자는, 처리 장치가 복수 개의 처리 요소(processing element) 및 또는 복수 유형의 처리 요소를 포함할 수 있음을 알 수 있다. 예를 들어, 처리 장치는 복수 개의 프로세서 또는 하나의 프로세서 및 하나의 콘트롤러를 포함할 수 있다. 또한, 병렬 프로세서(parallel processor)와 같은, 다른 처리 구성(processing configuration)도 가능하다.

소프트웨어는 컴퓨터 프로그램(computer program), 코드(code), 명령(instruction), 또는 이들 중 하나 이상의 조합을 포함할 수 있으며, 원하는 대로 동작하도록 처리 장치를 구성하거나 독립적으로 또는 결합적으로(collectively) 처리 장치를 명령할 수 있다. 소프트웨어 및/또는 데이터는, 처리 장치에 의하여 해석되거나 처리 장치에 명령 또는 데이터를 제공하기 위하여, 어떤 유형의 기계, 구성요소(component), 물리적 장치, 가상 장치(virtual equipment), 컴퓨터 저장 매체 또는 장치, 또는 전송되는 신호 또는 신호 파(signal wave)에 영구적으로 또는 일시적으로 구체화(embodify)될 수 있다. 소프트웨어는 네트워크로 연결된 컴퓨터 시스템 상에 분산되어서, 분산된 방법으로 저장되거나 실행될 수도 있다. 소프트웨어 및 데이터는 하나 이상의 컴퓨터 관독 가능 기록 매체에 저장될 수 있다.

설치예에 따르 방법은 다양한 컴퓨터 수단을 통하여 수행될 수 있는 프로그램 명령 형태로 구성되어 컴퓨터 관독 가능 매체에 기록될 수 있다. 상기 컴퓨터 관독 가능 매체는 프로그램 명령, 데이터 파일, 데이터 구조 등을 단독으로 또는 조합하여 포함할 수 있다. 상기 매체에 기록되는 프로그램 명령은 설치예를 위하여 특별히 설계되고 구성된 것이거나 컴퓨터 소프트웨어 당업자에게
공지되어 사용 가능한 것이기도 하다. 컴퓨터 판독 가능 기록 매체의 예에는 하드 드스크, 플로피 드스크 및 자기 테이프와 같은 자기 매체(magnetic media), CD-ROM, DVD와 같은 광기록 매체(optical media), 플롭터컬 디스크(floptical disk)와 같은 자기-광 매체(magneto-optical media), 및 콤(ROM), 앱(RAM), 플래시 메모리 등과 같은 프로그램 명령을 저장하고 수행하도록 특별히 구성된 하드웨어 장치가 포함된다.

[154] 프로그램 명령의 예에는 컴파일러에 의해 만들어지는 것과 같은 기계어 코드뿐만 아니라 인터프리터 등을 사용해서 컴퓨터에 의해 실행될 수 있는 고급 언어 코드를 포함한다. 상기된 하드웨어 장치는 실시예의 동작을 수행하기 위해 하나 이상의 소프트웨어 모듈로서 작동하도록 구성될 수 있으며, 그 역도 마찬가지이다.

[155] 이상과 같이 실시예들이 비록 한정된 실시예와 도면에 의해 설명되었으나, 해당 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 상기의 기재로부터 다양한 수정 및 변형이 가능하다. 예를 들어, 설명된 기술들이 설명된 방법과 다른 순서로 수행되거나, 및 또는 설명된 시스템, 구조, 장치, 회로 등의 구성요소들이 설명된 방법과 다른 형태로 결합 또는 조합되거나, 다른 구성요소 또는 구조물을 의하여 대치되거나 치환되더라도 적절한 결과가 달성될 수 있다. 그리므로, 다른 구현들, 다른 실시예들 및 특히청구범위와 균등한 것들도 후술하는 특허청구범위의 범위에 속한다.
청구범위

[청구항 1] 사용자 단말이 수행하는 컨텐츠 표시 제어 방법에 있어서, 사용자 단말의 화면에 대한 스크롤에 의해 컨텐츠가 제1 제어 조건을 만족하는 지 여부를 판단하는 단계; 상기 제1 제어 조건을 만족하는 경우, 상기 컨텐츠를 화면에 고정하는 단계; 상기 컨텐츠가 화면에 고정된 이후에 화면에 대한 스크롤에 따라 상기 컨텐츠에 대응하는 텍스트를 이동시키는 단계; 상기 텍스트의 이동에 따라 상기 컨텐츠에 대응하는 텍스트가 제2 제어 조건을 만족하는 지 여부를 판단하는 단계; 및 상기 제2 제어 조건을 만족하는 경우, 상기 컨텐츠에 대해 고정 해제하는 단계를 포함하는 컨텐츠 표시 제어 방법.

[청구항 2] 제1항에 있어서, 상기 고정 해제하는 단계는, 화면에 추가적인 스크롤이 입력되면 화면에서 컨텐츠가 표시될 영역이 감소하거나 또는 컨텐츠가 화면에서 자동으로 사라지도록 표시하는 컨텐츠 표시 제어 방법.

[청구항 3] 제1항에 있어서, 상기 컨텐츠에 대응하는 텍스트는, 상기 문서에 포함된 적어도 하나의 컨텐츠와 적어도 하나의 텍스트를 분석함으로써 상기 컨텐츠와 연관되는 텍스트인 컨텐츠 표시 제어 방법.

[청구항 4] 제1항에 있어서, 상기 제1 제어 조건을 만족하는 지 여부를 판단하는 단계는, 상기 화면에 대한 스크롤에 따라 컨텐츠의 시작 부분이 화면의 제1 특정 영역에 위치하는 경우, 상기 컨텐츠가 제1 제어 조건을 만족하는 것으로 판단하고, 상기 제2 제어 조건을 만족하는 지 여부를 판단하는 단계는, 상기 컨텐츠가 화면에 고정된 이후에 추가적으로 입력된 화면에 대한 스크롤에 따라 컨텐츠에 대응하는 텍스트의 마지막 부분이 화면의 제2 특정 영역에 위치하는 경우, 상기 컨텐츠가 제2 제어 조건을 만족하는 것으로 판단하는 컨텐츠 표시 제어 방법.

[청구항 5] 제1항에 있어서, 상기 제1 제어 조건을 만족하는 지 여부를 판단하는 단계는, 상기 화면에 대한 스크롤에 따라 컨텐츠에 대응하는 텍스트의 시작 부분이 화면의 제1 특정 영역에 위치하는 경우, 상기
コンテンツ가 제1 제어 조건을 만족하는 것으로 판단하고,
상기 제2 제어 조건을 만족하는 자 여부를 판단하는 단계는,
상기コンテンツ가 화면에 고정된 이후에 추가적으로 입력된 화면에
대한 스크롤에 따라コンテンツ에 대응하는 텍스트의 마지막 부분이
화면의 제2 특정 영역에 위치하는 경우, 상기コンテンツ가 제2 제어
조건을 만족하는 것으로 판단하는コンテンツ 표시 제어 방법.

[청구항 6]
제1항에 있어서,
상기제1 제어 조건을 만족하는 자 여부를 판단하는 단계는,
상기コンテンツ에 대응하는 텍스트에 표시된コンテンツ의 링크가 선택된
경우, 상기コンテンツ가 제1 제어 조건을 만족하는 것으로 판단하고,
상기 제2 제어 조건을 만족하는 자 여부를 판단하는 단계는,
상기コンテンツ가 화면에 고정된 이후에 추가적으로 입력된 화면에
대한 스크롤에 따라コンテンツ에 대응하는 텍스트의 마지막 부분이
화면의 특정 영역에 위치하는 경우, 상기コンテンツ가 제2 제어
조건을 만족하는 것으로 판단하는コンテンツ 표시 제어 방법.

[청구항 7]
제1항에 있어서,
상기 제1 제어 조건을 만족하는 자 여부를 판단하는 단계는,
제1 텍스트의 마지막 부분이 제2 텍스트에 대응하는コンテンツ의
마지막 부분과 일치하는 경우 상기コンテンツ가 제1 제어 조건을
만족하는 것으로 판단하고,
상기 제1 제어 조건을 만족하는 자 여부를 판단하는 단계는,
상기 화면에 대한 추가적인 스크롤에 따라 제1 텍스트와 공백
영역만큼 떨어진 제2 텍스트의 시작 부분이 제2 텍스트에
대응하는コンテンツ의 시작 부분과 일치하는 경우 상기コンテンツ가 제2
제어 조건을 만족하는 것으로 판단하는コンテンツ 표시 제어 방법.

[청구항 8]
제1항에 있어서,
상기콘텐츠를 화면에 고정하는 단계는,
상기콘텐츠의 표현 형태를 변경하거나 또는 상기콘텐츠에
대응하는 텍스트에서 콘텐츠와 관련된 부분을 하이라이트하는
콘텐츠 표시 제어 방법.

[청구항 9]
제1항에 있어서,
상기콘텐츠를 화면에 고정하는 단계는,
상기콘텐츠가 제2 제어 조건을 만족할 때까지 추가적으로 입력된
스크롤에 따라コンテンツ에 대응하는 텍스트를 콘텐츠를 가리지
않도록 표시하는콘텐츠 표시 제어 방법.

[청구항 10]
사용자 단말이 수행하는콘텐츠 표시 제어 방법에 있어서,
문서에 포함된 적어도 하나의콘텐츠와 텍스트를 식별하는 단계;
상기콘텐츠에 대응하는 데그램 문서의코드에 추가하는 단계;
상기 태그에 컨텐츠의 고정과 관련된 스타일을 설정하는 단계;
상기 사용자 단말의 화면에 발생되는 스크롤을 측정하여
스 scrollTop 값을 결정하는 단계;
상기 결정된 스크롤값과 상기 문서에서 식별된 컨텐츠의 길이에
대응하는 위치를 비교하여 상기 태그에 대응하는 컨텐츠를
결정하는 단계;
상기 태그에 대응하는 컨텐츠를 상기 사용자 단말의 화면에
고정하는 단계;
상기 컨텐츠가 고정된 이후에 상기 스크롤값이 변경함에 따라
화면에 고정된 컨텐츠의 길이를 결정하는 단계;
상기 컨텐츠의 길이를 고려하여 상기 컨텐츠를 화면에서
고정해제하는 단계
를 포함하는 컨텐츠 표시 제어 방법.

[청구항 11] 제10항에 있어서,
상기 컨텐츠를 고정하는 단계는,
상기 컨텐츠가 고정해제 될때까지 추가적으로 입력된 스크롤에
따라 텍스트를 고정된 컨텐츠를 가리지 않도록 표시하는 컨텐츠
표시 제어 방법.

[청구항 12] 제10항에 있어서,
상기 컨텐츠를 고정하는 단계는,
상기 컨텐츠의 표현 형태를 변경하거나 또는 상기 컨텐츠에
대응하는 텍스트에서 컨텐츠와 관련된 부분을 하이라이트하는
컨텐츠 표시 제어 방법.

[청구항 13] 제10항에 있어서,
상기 스크롤값은 화면의 끝부분에서 스크롤이 얼마나만큼
진행되었는지를 나타내고,
상기 컨텐츠의 길이는,
상기 컨텐츠의 길이에 대응하는 위치에서 상기 스크롤값을
제외함으로써 결정되는 컨텐츠 표시 제어 방법.

[청구항 14] 화면에 대한 스크롤에 따라 컨텐츠가 제1 제어 조건을 만족하는지
또는 제2 제어 조건을 만족하는 지 여부를 판단하는 프로세서; 및
상기 프로세서의 명령에 따라 컨텐츠를 화면에 고정하거나 또는
화면에서 고정 해제하는 디스플레이
를 포함하고,
상기 프로세서는,
상기 컨텐츠가 제1 제어 조건을 만족하면 컨텐츠를 화면에
고정하는 명령을 디스플레이에 전달하고,
상기 컨텐츠가 화면에 고정된 이후에 화면에 대한 스크롤에 따라
[청구항 15]
문서에 포함된 적어도 하나의 컨텐츠와 텍스트를 식별하고, 상기 컨텐츠에 대응하는 태그를 문서의 코드에 추가하며, 상기 태그에 컨텐츠의 고정과 관련된 스타일을 설정하고, 상기 사용자 단말의 화면에 발생되는 스크롤을 측정하여 스크롤값을 결정하며, 상기 결정된 스크롤값과 상기 문서에서 식별된 컨텐츠의 길이에 대응하는 위치를 비교하여 상기 태그에 대응하는 컨텐츠를 결정하고, 상기 태그에 대응하는 컨텐츠를 사용자 단말의 화면에 고정하며, 상기 컨텐츠가 고정된 이후에 상기 스크롤값이 변경함에 따라 화면에 고정된 컨텐츠의 길이를 결정하고, 상기 컨텐츠의 길이를 고려하여 상기 컨텐츠를 화면에서 고정해제하는 프로세서; 및
상기 프로세서의 명령에 따라 컨텐츠를 고정하는 명령 또는 고정 해제하는 디스플레이를 포함하는 사용자 단말.
시작

화면 스크롤을 인지함

제1 조건 만족?

예

컨텐츠를 고정함

제2 조건 만족?

예

컨텐츠의 고정을 해제함

종료
[Fig. 4]

(A) 
고정
콘텐츠 Y
텍스트 Y
텍스트 Z

(B) 
고정
콘텐츠 Z
텍스트 Z
텍스트 W

페이드 아웃

<실험 4>
2. 이미지를 담을 컨테이너를 만듭니다.
   2-1. imgContainer div가 생성됩니다. img태그를 포함하고 있습니다.
   2-2. css가 정해진 상태에서, 스크롤하여 표시, 이미지가 div 밖으로 벗어나지 않도록 합니다.

3. article에서 이미지에 id를 추가합니다.
   3-1. 이미지를 카운트 하여 순서대로 id를 추가합니다.

4. 보여줄 이미지의 이름을 결정합니다.
   4-1. 스크롤이 시작되면 scrollTopVal 값이 증가합니다.
   4-2. scrollTopVal 값이 첫번째 이미지의 위치보다 커지면 imgTopNum은 1로 변합니다.
   4-3. 스크롤북에서 scrollTopVal 값이 첫번째 이미지의 위치보다 작아지면 null 값입니다.
   4-4. imgTopNum 값을 포함하여 다음 function을 실행합니다.

5. 컨테이너에 이미지를 불러옵니다.
   5-1. imgTopNum값이 null이 아니면면 imgRoute에 본문에 적응된 이미지주소를 복사합니다.
   5-2. imgContainer에 같은 이미지를 불러옵니다.

6. 이미지의 높이를 수정합니다.
   6-1. 이미지의 높이는 "imgContainer 의 위치 " - "본문상단이백 " - "스크롤위치 " 입니다.
**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

**International application No.**

PCT/KR2016/004909

---

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

G06F 3/0485(2013.01); G06F 3/048(2006.01)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

---

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F 3/0485; G06F 3/048; G06F 3/14; H04N 1/00; G06F 17/00; G06F 3/041; H04B 1/40

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: contents, display, screen, fixing, moving, text, release

---

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Category</th>
<th>Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th>
<th>Relevant to claim No.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Y</td>
<td>KR 10-2014-0074490 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 18 June 2014&lt;br&gt;See paragraphs [0028], [0030], [0038], [0047]; claims 12, 17; and figures 2-4.</td>
<td>1-3,8-9,14</td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td></td>
<td>4-7,10,13,15</td>
</tr>
<tr>
<td>Y</td>
<td>JP 2014-074981 A (KONICA MINOLTA INC.) 24 April 2014&lt;br&gt;See claim 11; and figures 11(A)-11(C).</td>
<td>1-3,8,9,14</td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td>KR 10-2015-0010406 A (LG ELECTRONICS INC.) 28 January 2015&lt;br&gt;See claim 1; and figures 4-7, 10.</td>
<td>1-15</td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td>KR 10-2013-0073916 A (BOGOGT CO., LTD.) 02 July 2013&lt;br&gt;See claims 1-2; and figures 3-5.</td>
<td>1-15</td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td>KR 10-2011-0108681 A (INFRAWARE INC.) 06 October 2011&lt;br&gt;See paragraphs [0030]-[0038]; and figures 3-5.</td>
<td>1-15</td>
</tr>
</tbody>
</table>

---

☑ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

---

*Special categories of cited documents:*

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

Document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

Document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

Document member of the same patent family

---

**Date of the actual completion of the international search**

10 AUGUST 2016 (10.08.2016)

**Date of mailing of the international search report**

11 AUGUST 2016 (11.08.2016)

---

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office

Government Complex-Daejeon, 159 Seoam-ro, Daejeon 302-701,

Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (January 2015)
<table>
<thead>
<tr>
<th>Patent document cited in search report</th>
<th>Publication date</th>
<th>Patent family member</th>
<th>Publication date</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>JP 2014-074981 A</td>
<td>24/04/2014</td>
<td>NONE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KR 10-2015-0010406 A</td>
<td>28/01/2015</td>
<td>NONE</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
A. 발명이 속하는 기술분야(국제특허분야(IPC))
G06F 3/0485(2013.01)i, G06F 3/048(2006.01)i

B. 조사된 문헌
조사된 최소문헌(국제특허분야를 기재)

조사된 기술문헌에 속하는 최소문헌 이외의 문헌
한국등록특허상표공보 및 한국공개등록상표공보: 조사된 최소문헌이기 기재된 IPC
일본등록특허상표공보: 조사된 최소문헌이 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))
eXAMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 카워드: 전산의, 표시, 화면, 교정, 이동, 테스트, 해제

C. 관련문헌

<table>
<thead>
<tr>
<th>카테고리*</th>
<th>일반문헌번호 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재</th>
<th>관련 청구항</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Y</td>
<td>KR 10-2014-0074490 A (삼성전자주식회사) 2014.06.18 단락 [0028], [0030], [0038], [0047]: 청구항 12, 17: 및 도면 2-4 참조.</td>
<td>1-3, 8-9, 14</td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td></td>
<td>4-7, 10-13, 15</td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td>KR 10-2015-0010406 A (メディケア 주식회사) 2015.01.28 청구항 1: 및 도면 4-7, 10 참조.</td>
<td>1-15</td>
</tr>
</tbody>
</table>

☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. ☒ 다음특허에 관한 별지문 참조하십시오.

* 일반문헌의 특별 카테고리:
  “A” 특별한 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌
  “Y” 국제특허권 또는 우선권 등에 공개된 문헌으로, 출원번호는 포함하지 않으며 발명의 기초가 되는 편리에 비해 인용된 문헌
  “E” 국제특허등록보다 빠른 출원일 또는 우선권일이 1년 이내에 공개된 출원일 또는 특허문헌
  “P” 우선권이 이해위를 제공하는 문헌 또는 다른 일반문헌의 공개일 또는 특정한 특허(이유로 복사)를 발명하기 위해 인용된 문헌
  “O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 연급하고 있는 문헌
  “T” 국제특허권 또는 우선권 등에 공개된 문헌으로, 출원번호는 포함하지 않는 것으로 본다.

국제조사의 결과 확인일
2016년 08월 10일 (10.08.2016)

국제조사보고서 발송일
2016년 08월 11일 (11.08.2016)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소
대한민국 특허청
(35206) 대전광역시 서구 정서로 189, 4동 (문산동, 정부대전청사)
전화번호: +82-42-841-8578

시스 검사관
이동웅
전화번호: +82-42-481-8734

서식 PCT/ISA/210 (두 번째 용지) (2015년 1월)
<table>
<thead>
<tr>
<th>국제조사보고서에서</th>
<th>공개일</th>
<th>대응특허문헌</th>
<th>공개일</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>인용된 특허문헌</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>JP 2014-074981 A</td>
<td>2014/04/24</td>
<td>없음</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KR 10-2015-0010406 A</td>
<td>2015/01/28</td>
<td>없음</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>