



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2022-0015583
(43) 공개일자 2022년02월08일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 40/04 (2012.01) G06F 3/0481 (2022.01)
G06T 11/00 (2006.01)
(52) CPC특허분류
G06Q 40/04 (2013.01)
G06F 3/0481 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2020-0095755
(22) 출원일자 2020년07월31일
심사청구일자 2020년07월31일

(71) 출원인
건양대학교산학협력단
충청남도 논산시 대학로 121 (내동)
(72) 발명자
이규만
충청남도 논산시 대화로133번길 1, 논산코아루아
파트 103동 401호
(74) 대리인
강정빈, 심찬, 송두현

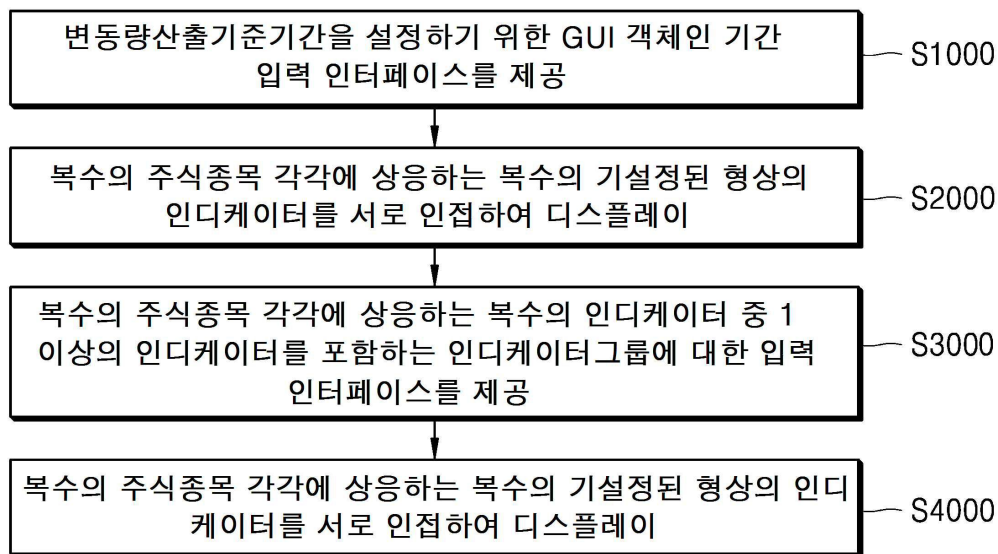
전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 발명의 명칭 주식투자자 의견을 반영한 주식 변동량 디스플레이 방법

(57) 요약

본 발명은 주식투자자 의견을 반영한 주식 변동량 디스플레이 방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는, 일정기간 동안 주식 종목들의 주가의 변동량 및 주식투자자들의 의견을 반영하여 인디케이터의 크기 및 색상이 다른 주식 맵을 디스플레이하여, 주식 참여자들에게 직관적으로 주가 변화에 대한 정보를 제공할 수 있는, 주식투자자 의견을 반영한 주식 변동량 디스플레이 방법에 관한 것이다.

대표도 - 도2



(52) CPC특허분류
G06T 11/001 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

컴퓨팅 장치에서 복수의 주식종목에 대한 정보를 디스플레이하는 방법에 있어서,

변동량산출기준기간을 설정하기 위한 GUI 객체인 기간 입력 인터페이스를 제공하는 기간입력단계;

복수의 주식종목 각각에 상응하는 복수의 기설정된 형상의 인디케이터를 서로 인접하여 디스플레이하는 제1디스플레이단계;

복수의 주식종목 각각에 상응하는 복수의 인디케이터 중 1 이상의 인디케이터를 포함하는 인디케이터그룹에 대한 입력 인터페이스를 제공하는 그룹설정단계;

복수의 주식종목 각각에 상응하는 복수의 기설정된 형상의 인디케이터를 서로 인접하여 디스플레이하는 제2디스플레이단계;

상기 제1디스플레이단계에서는, 상기 각각의 인디케이터의 크기는 각각의 주식종목에 대한 게시판의 활성화 정도 혹은 참여자 의견과 관련된 제1특성정보에 의하여 결정되고, 상기 각각의 인디케이터의 색상은 각각의 주식종목의 제2특성정보에 의하여 결정되고,

상기 제2디스플레이단계에서는, 상기 각각의 인디케이터의 색상의 농도는 상기 그룹설정단계에서 설정된 인디케이터그룹에 포함되는 주식의 상기 변동량산출기준기간에 따른 가격변동량에 각각의 인디케이터에 해당하는 주식의 상기 변동량산출기준기간에 따른 가격변동량에 의하여 결정되는, 주식종목에 대한 정보를 디스플레이하는 방법.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 제1특성정보는,

상기 변동량산출기준기간 동안에 각각의 주식종목에 대한 게시판의 게시글의 개수, 게시글의 조회수, 게시글의 댓글수, 및 게시글과 댓글의 공감 수에 기초한 하기의 도출식 1로 도출되는 게시판활성화지수를 포함하는, 주식종목에 대한 정보를 디스플레이하는 방법.

<도출식 1> = 해당 주식 종목에 대한 (게시글의 개수*A)+(게시글의 조회수*B)+(게시글의 댓글수*C)+(게시글과 댓글의 공감수*D) / 전체 주식 종목에 대한 (게시글의 개수*A)+(게시글의 조회수*B)+(게시글의 댓글수*C)+(게시글과 댓글의 공감수*D)

청구항 3

청구항 1에 있어서,

상기 제1특성정보는,

상기 변동량산출기준기간 동안에 복수의 참여자로부터 입력된 각각의 주식종목에 대한 매수, 매도, 및 보유에 대한 입력수에 기초한 하기의 도출식 2로 도출되는 종목추천지수를 포함하는, 주식종목에 대한 정보를 디스플레이하는 방법.

<도출식 2> = 변동량산출기준기간동안에 참여자로부터 입력된 해당 주식종목에 대한 매수입력수 / 변동량산출기준기간동안에 참여자로부터 입력된 각각의 주식종목에 대한 매수입력수+ 매도입력수+ 보유입력수

청구항 4

청구항 1에 있어서,

상기 제2디스플레이단계에서는, 상기 인디케이터그룹에 포함되는 주식종목들의 가격변동량 평균과 각각의 주식종목의 가격변동량 평균의 차이값에 의하여 상기 인디케이터의 색상의 농도가 결정되는, 주식종목에 대한 정보를 디스플레이하는 방법.

청구항 5

청구항 1에 있어서,

상기 제1디스플레이단계에서는,

복수의 주식종목의 상기 제1특성정보의 정도에 따라 상기 인디케이터의 색상이 결정되는, 주식종목에 대한 정보를 디스플레이하는 방법.

발명의 설명**기술 분야**

[0001] 본 발명은 주식투자자 의견을 반영한 주식 변동량 디스플레이 방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는, 일정기간 동안 주식 종목들의 주가의 변동량 및 주식투자자들의 의견을 반영하여 인디케이터의 크기 및 색상이 다른 주식맵을 디스플레이하여, 주식 참여자들에게 직관적으로 주가 변화에 대한 정보를 제공할 수 있는, 주식투자자 의견을 반영한 주식 변동량 디스플레이 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 최근 주식 거래가 활발해지고 있고, 스마트폰의 보편적인 보급에 따라 기존 PC를 이용하여 주식 거래를 이용하는 서비스에서 점차 스마트폰 기반의 모바일 플랫폼 기반의 주식거래가 더욱 활발하게 이루어 지고 있다. 현재는 한국의 모든 증권회사가 모바일 주식 거래 앱을 제공하고 있고, 증권회사의 모바일 주식 거래 앱에서 제공되는 정보는 매우 방대하나 스마트폰의 화면크기는 한정적이기 때문에 다양한 주식 거래 정보를 작은 화면에서 효율적으로 디스플레이 하여 제공하는 것은 중요하다.

[0004] 이와 같은 다양한 주식 거래 정보 중에서 주식투자자들이 중요하게 생각하는 정보는 역시 주식 가격에 관한 정보이며, 투자자들은 특정 기간 혹은 일정 기간 동안에 해당 주식 종목의 가격변동을 분석하여 주식매매를 결정한다.

[0005] 현재 대부분의 증권사 모바일 거래 서비스 앱은 특정 주식 종목에 대한 가격정보 또는 가격의 변동 정보를 제공함에 있어서, 사용자가 스마트폰의 화면에서 특정 종목을 선택하면, 선택한 주식에 대한 가격 변동정보가 그래프, 숫자, 및 표 등으로 표시되어 제공되고 있다. 이와 같이 기존에 주식 거래 앱에서는 특정 상장기업의 주가정보를 검색하고자 할 때, 이용자는 검색하고자 하는 상장기업의 종목명을 입력하여 해당 상장기업의 주가정보를 조회할 수 있고, 검색한 주식종목에 대해서만 현재 순간에 대한 해당 주식 종목의 단편적인 가격 정보 혹은 지난 기간 동안의 가격 변동 정보만을 제공할 뿐 전체 주식 종목에 대한 종합적인 가격의 변동정보를 제공하지 못한다는 문제점이 있다. 또한, 통상적으로 증권회사에서 제공되는 정보는 단지 분류항목에 따른 데이터로 구성되기 때문에 일반 투자자들이 정보를 이해하고 분석하여 투자 결정을 내리는데도 많은 어려움이 따랐다.

[0006] 이와 같은 문제점을 해결하기 위하여, 주식투자자들이 주식과 관련된 다양한 조건을 설정하여 해당 조건에 따라 상장기업들의 주가변동정보를 직관적으로 이해할 수 있도록 제공할 수 있는 기술의 필요가 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0008] 본 발명은 일정기간 동안 주식 종목들의 주가의 변동량을 반영하여 인디케이터의 크기 및 색상이 다른 주식맵을 디스플레이하여, 주식 참여자들에게 직관적으로 주가 변화에 대한 정보를 제공할 수 있는, 주식투자자 의견을 반영한 주식 변동량 디스플레이 방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

- [0010] 상기와 같은 과제를 해결하기 위하여, 본 발명은, 컴퓨팅 장치에서 복수의 주식종목에 대한 정보를 디스플레이하는 방법에 있어서, 변동량산출기준기간을 설정하기 위한 GUI 객체인 기간 입력 인터페이스를 제공하는 기간입력단계; 복수의 주식종목 각각에 상응하는 복수의 기설정된 형상의 인디케이터를 서로 인접하여 디스플레이하는 제1디스플레이단계; 복수의 주식종목 각각에 상응하는 복수의 인디케이터 중 1 이상의 인디케이터를 포함하는 인디케이터그룹에 대한 입력 인터페이스를 제공하는 그룹설정단계; 복수의 주식종목 각각에 상응하는 복수의 기설정된 형상의 인디케이터를 서로 인접하여 디스플레이하는 제2디스플레이단계; 상기 제1디스플레이단계에서는, 상기 각각의 인디케이터의 크기는 각각의 주식종목의 제1특성정보에 의하여 결정되고, 상기 각각의 인디케이터의 색상은 각각의 주식종목의 제2특성정보에 의하여 결정되고, 상기 제2디스플레이단계에서는, 상기 각각의 인디케이터의 색상의 농도는 상기 그룹설정단계에서 설정된 인디케이터그룹에 포함되는 주식의 상기 변동량산출기준기간에 따른 가격변동량과 각각의 인디케이터에 해당하는 주식의 상기 변동량산출기준기간에 따른 가격변동량에 의하여 결정되는, 주식종목에 대한 정보를 디스플레이하는 방법을 제공한다.
- [0011] 본 발명의 몇 실시예에서는, 상기 제1특성정보는, 시가총액, 가격변동량, 상장주식수, 외국인소진율, 투자의견, 주가수익비율(PER, Price Earning Ratio), 주당순이익(EPS, Earning Per Share), 주가순자산비율(PBR, Price on Book-Value Ratio), 배당수익률, 분기별 매출액 상승정보, 영업이익, 당기순이익, 영업이익률, 순이익률, 및 부채비율 중 1 이상을 포함할 수 있다.
- [0012] 본 발명의 몇 실시예에서는, 상기 제2특성정보는, 각각의 주식종목의 가격상승여부 및 가격하강여부, 업종, 및 복수의 주식종목의 상기 제1특성정보의 정도 중 1 이상을 포함할 수 있다.
- [0013] 본 발명의 몇 실시예에서는, 상기 제2디스플레이단계에서는, 상기 인디케이터그룹에 포함되는 주식종목들의 가격변동량 평균과 각각의 주식종목의 가격변동량 평균의 차이값에 의하여 상기 인디케이터의 색상의 농도가 결정될 수 있다.
- [0014] 본 발명의 몇 실시예에서는, 상기 제1디스플레이단계는, 상기 제1특성정보의 크기에 따라 상기 인디케이터를 정렬하여 디스플레이 할 수 있다.
- [0016] 상기와 같은 과제를 해결하기 위하여, 본 발명의 일 실시예는, 컴퓨팅 장치에서 복수의 주식종목에 대한 정보를 디스플레이하는 방법에 있어서, 변동량산출기준기간을 설정하기 위한 GUI 객체인 기간 입력 인터페이스를 제공하는 기간입력단계; 복수의 주식종목 각각에 상응하는 복수의 기설정된 형상의 인디케이터를 서로 인접하여 디스플레이하는 제1디스플레이단계; 복수의 주식종목 각각에 상응하는 복수의 인디케이터 중 1 이상의 인디케이터를 포함하는 인디케이터그룹에 대한 입력 인터페이스를 제공하는 그룹설정단계; 복수의 주식종목 각각에 상응하는 복수의 기설정된 형상의 인디케이터를 서로 인접하여 디스플레이하는 제2디스플레이단계; 상기 제1디스플레이단계에서는, 상기 각각의 인디케이터의 크기는 각각의 주식종목에 대한 게시판의 활성화 정도 혹은 참여자 의견과 관련된 제1특성정보에 의하여 결정되고, 상기 각각의 인디케이터의 색상은 각각의 주식종목의 제2특성정보에 의하여 결정되고, 상기 제2디스플레이단계에서는, 상기 각각의 인디케이터의 색상의 농도는 상기 그룹설정단계에서 설정된 인디케이터그룹에 포함되는 주식의 상기 변동량산출기준기간에 따른 가격변동량에 각각의 인디케이터에 해당하는 주식의 상기 변동량산출기준기간에 따른 가격변동량에 의하여 결정되는, 주식종목에 대한 정보를 디스플레이하는 방법을 제공한다.
- [0017] 본 발명의 몇 실시예에서는, 상기 제1특성정보는, 상기 변동량산출기준기간동안에 각각의 주식종목에 대한 게시판의 게시글의 개수, 게시글의 조회수, 게시글의 댓글수, 및 게시글과 댓글의 공감 수에 기초한 하기의 도출식 1로 도출되는 게시판활성화지수를 포함할 수 있다. <도출식 1> = 해당 주식 종목에 대한 (게시글의 개수*A)+(게시글의 조회수*B)+(게시글의 댓글수*C)+(게시글과 댓글의 공감수*D) / 전체 주식 종목에 대한 (게시글의 개수

*A)+(게시글의 조회수*B)+(게시글의 댓글수*C)+(게시글과 댓글의 공감수*D)

[0018] 본 발명의 몇 실시예에서는, 상기 제1특성정보는, 상기 변동량산출기준기간동안에 복수의 참여자로부터 입력된 각각의 주식종목에 대한 매수, 매도, 및 보유에 대한 입력수에 기초한 하기의 도출식 2로 도출되는 종목추천지수를 포함할 수 있다. <도출식 2> = 변동량산출기준기간동안에 참여자로부터 입력된 해당 주식종목에 대한 매수입력수 / 변동량산출기준기간동안에 참여자로부터 입력된 각각의 주식종목에 대한 매수입력수+ 매도입력수+ 보유입력수

[0019] 본 발명의 몇 실시예에서는, 상기 제1디스플레이단계에서는, 복수의 주식종목의 상기 제1특성정보의 정도에 따라 상기 인디케이터의 색상이 결정될 수 있다.

발명의 효과

[0021] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 주가 변화에 따라 색상, 크기 및 농도가 다르게 나타나는 주식맵을 제공함으로써, 사용자는 직관적으로 주가 변화를 확인하고, 주식 매매를 할 수 있는 효과를 발휘할 수 있다.

[0022] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 주식종목에 대한 게시판의 활성화 정도에 따라 인디케이터의 크기를 변경하여 주식맵을 디스플레이함으로써, 사용자는 해당 주식종목에 대한 다른 참여자들의 관심정도를 직관적으로 파악하고 주식 매매를 할 수 있는 효과를 발휘할 수 있다.

[0023] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 주식종목에 대한 참여자 의견에 따라 인디케이터의 크기를 변경하여 주식맵을 디스플레이 함으로서, 사용자는 해당 주식종목에 대한 다른 참여자들의 의견을 직관적으로 파악하고 주식 매매를 할 수 있는 효과를 발휘할 수 있다.

[0025] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 복수의 주식종목의 평균 가격변동량에 따라 주식맵에서 해당 주식종목의 농도를 다르게 표시하여 디스플레이함으로써, 사용자는 자신이 원하는 기준에 따른 주식맵을 확인하여 주식 매매를 할 수 있는 효과를 발휘할 수 있다.

[0026] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 사용자의 선택 입력에 따른 인디케이터그룹의 가격변동량 평균과 해당 인디케이터그룹에 포함되는 특정 주식종목의 가격변동량 평균의 차이값에 따라 인디케이터의 색상의 농도를 결정함으로써, 사용자의 관심종목들의 가격변동량 차이를 직관적으로 확인할 수 있는 효과를 발휘할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0028] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 주식 변동량을 디스플레이 하는 컴퓨팅 장치를 포함하는 시스템의 전체적인 구성을 개략적으로 도시한다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 주식 변동량을 디스플레이하는 방법의 전체적인 수행 과정의 단계를 개략적으로 도시한다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 기간입력단계에 의하여 제공되는 사용자단말기의 화면을 개략적으로 도시한다.

도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 제1디스플레이단계에 의하여 제공되는 사용자단말기의 화면을 개략적으로 도시한다.

도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 제1디스플레이단계에 의하여 제공되는 사용자단말기의 화면을 개략적으로 도시한다.

도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 제1디스플레이단계에 의하여 제공되는 사용자단말기의 화면을 개략적으로 도시한다.

도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 그룹설정단계에 의하여 제공되는 사용자단말기의 화면을 개략적으로 도시한다.

도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른 제2디스플레이단계에 의하여 제공되는 사용자단말기의 화면을 개략적으로

도시한다.

도 9는 본 발명의 일 실시예에 따른 그룹설정단계에 의하여 제공되는 사용자단말기의 화면을 개략적으로 도시한다.

도 10은 본 발명의 일 실시예에 따른 제2디스플레이단계에 의하여 제공되는 사용자단말기의 화면을 개략적으로 도시한다.

도 11은 본 발명의 일 실시예에 따른 특정 주식 종목에 대한 게시판이 디스플레이 되는 사용자단말기의 화면을 개략적으로 도시한다.

도 12는 본 발명의 일 실시예에 따른 제1디스플레이단계에 의하여 제공되는 사용자단말기의 화면을 개략적으로 도시한다.

도 13은 본 발명의 일 실시예에 따른 특정 주식 종목에 대한 참여자의 의견이 디스플레이되는 사용자단말기의 화면을 개략적으로 도시한다.

도 14는 본 발명의 일 실시예에 따른 제1디스플레이단계에 의하여 제공되는 사용자단말기의 화면을 개략적으로 도시한다.

도 15는 본 발명의 일 실시예에 따른 컴퓨팅장치를 예시적으로 도시한다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0029] 이하에서는, 다양한 실시예들 및/또는 양상들이 이제 도면들을 참조하여 개시된다. 하기 설명에서는 설명을 목적으로, 하나이상의 양상들의 전반적 이해를 돕기 위해 다수의 구체적인 세부사항들이 개시된다. 그러나, 이러한 양상(들)은 이러한 구체적인 세부사항들 없이도 실행될 수 있다는 점 또한 본 발명의 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 인식될 수 있을 것이다. 이후의 기재 및 첨부된 도면들은 하나 이상의 양상들의 특정한 예시적인 양상들을 상세하게 기술한다. 하지만, 이러한 양상들은 예시적인 것이고 다양한 양상들의 원리들에서의 다양한 방법들 중 일부가 이용될 수 있으며, 기술되는 설명들은 그러한 양상들 및 그들의 균등물들을 모두 포함하고자 하는 의도이다.

[0031] 또한, 다양한 양상들 및 특징들이 다수의 디바이스들, 컴포넌트들 및/또는 모듈들 등을 포함할 수 있는 시스템에 의하여 제시될 것이다. 다양한 시스템들이, 추가적인 장치들, 컴포넌트들 및/또는 모듈들 등을 포함할 수 있다는 점 그리고/또는 도면들과 관련하여 논의된 장치들, 컴포넌트들, 모듈들 등 전부를 포함하지 않을 수도 있다는 점 또한 이해되고 인식되어야 한다.

[0032] 본 명세서에서 사용되는 "실시예", "예", "양상", "예시" 등은 기술되는 임의의 양상 또는 설계가 다른 양상 또는 설계들보다 양호하다거나, 이점이 있는 것으로 해석되지 않을 수도 있다. 아래에서 사용되는 용어들 '~부', '컴포넌트', '모듈', '시스템', '인터페이스' 등은 일반적으로 컴퓨터 관련 엔티티(computer-related entity)를 의미하며, 예를 들어, 하드웨어, 하드웨어와 소프트웨어의 조합, 소프트웨어를 의미할 수 있다.

[0033] 또한, "포함한다" 및/또는 "포함하는"이라는 용어는, 해당 특징 및/또는 구성요소가 존재함을 의미하지만, 하나 이상의 다른 특징, 구성요소 및/또는 이들의 그룹의 존재 또는 추가를 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.

[0034] 또한, 제1, 제2 등과 같이 서수를 포함하는 용어는 다양한 구성요소들을 설명하는데 사용될 수 있지만, 상기 구성요소들은 상기 용어들에 의해 한정되지는 않는다. 상기 용어들은 하나의 구성요소를 다른 구성요소로부터 구별하는 목적으로만 사용된다. 예를 들어, 본 발명의 권리 범위를 벗어나지 않으면서 제1 구성요소는 제2 구성요소로 명명될 수 있고, 유사하게 제2 구성요소도 제1 구성요소로 명명될 수 있다. 및/또는 이라는 용어는 복수의 관련된 기재된 항목들의 조합 또는 복수의 관련된 기재된 항목들 중의 어느 항목을 포함한다.

[0035] 또한, 본 발명의 실시예들에서, 별도로 다르게 정의되지 않는 한, 기술적이거나 과학적인 용어를 포함해서 여기서 사용되는 모든 용어들은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가지고 있다. 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 것과 같은 용어들은 관련 기술의 문맥 상 가지는 의미와 일치하는 의미를 가지는 것으로 해석되어야 하며, 본 발명의 실시예에서 명백하게 정의하지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미로 해석되지 않는다.

[0036] 이하에서 언급되는 "사용자 단말"은 네트워크를 통해 서버나 타 단말에 접속할 수 있는 컴퓨터나 휴대용 단말기

로 구현될 수 있다. 여기서, 컴퓨터는 예를 들어, 웹 브라우저(WEB Browser)가 탑재된 노트북, 데스크톱(desktop), 랩톱(laptop) 등을 포함하고, 휴대용 단말기는 예를 들어, 휴대성과 이동성이 보장되는 무선 통신 장치로서, PCS(Personal Communication System), GSM(Global System for Mobile communications), PDC(Personal Digital Cellular), PHS(Personal Handyphone System), PDA(Personal Digital Assistant), IMT(International Mobile Telecommunication)-2000, CDMA(Code Division Multiple Access)-2000, W-CDMA(W-Code Division Multiple Access), Wibro(Wireless Broadband Internet) 단말 등과 같은 모든 종류의 핸드헬드(Handheld) 기반의 무선 통신 장치를 포함할 수 있다. 또한, "네트워크"는 근거리 통신망(Local Area Network; LAN), 광역 통신망(Wide Area Network; WAN) 또는 부가가치 통신망(Value Added Network; VAN) 등과 같은 유선네트워크나 이동 통신망(mobile radio communication network) 또는 위성 통신망 등과 같은 모든 종류의 무선 네트워크로 구현될 수 있다.

- [0038] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 주식 변동량을 디스플레이 하는 컴퓨팅 장치를 포함하는 시스템의 전체적인 구성을 개략적으로 도시한다.
- [0039] 도 1의 사용자단말기 및 컴퓨팅 장치는 전술한 사용자 단말에 해당할 수 있고, 사용자단말기는 컴퓨팅 장치와 통신을 수행할 수 있다. 상기 컴퓨팅 장치는 1 이상의 프로세스 및 1 이상의 메모리를 포함할 수 있다.
- [0040] 본 발명의 컴퓨팅 장치에서 복수의 주식종목에 대한 정보를 디스플레이하는 방법은 주식 거래를 하고자 하는 사용자들이 PC, 스마트폰, 태블릿 등의 사용자단말기를 이용한 주식 거래 서비스에 적용될 수 있다.
- [0041] 상기 컴퓨팅 장치는 서비스서버, 데스크탑, PC와 같은 고정식 컴퓨팅 장치, 노트북, 스마트폰, 태블릿 피씨와 같은 모바일 컴퓨팅 장치를 포함할 수 있으나, 이에 국한되는 것은 아니며, 통신 기능 및 컴퓨팅 기능이 구비된 모든 종류의 장치를 포함할 수 있다.
- [0042] 본 발명에 따른 주식 변동량 디스플레이 방법을 수행하는 시스템은, 적어도 하나 이상의 사용자단말기를 포함하고, 상기 사용자단말기는 전용 애플리케이션을 통하여 컴퓨팅장치에 접속하여 컴퓨팅장치에 의하여 주식 변동량에 대한 정보가 디스플레이 될 수 있다.
- [0043] 이와 같은 컴퓨팅 장치의 구체적인 동작에 대해서는 후술하기로 한다.
- [0045] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 주식 변동량 디스플레이 방법의 전체적인 수행 단계를 개략적으로 도시한다.
- [0046] 본 발명의 컴퓨팅 장치는 주식 변동량 디스플레이 방법을 수행할 수 있다. 개략적으로, 주식 거래를 희망하고, 주가정보를 획득하고자 하는 사용자들에게 주가 변동량에 대한 정보를 기설정된 기준에 맞춰 전체 주식종목과 특정 주식종목의 가격변동량에 의하여 크기, 색상, 및 농도가 변동되는 인디케이터를 디스플레이하여 직관적으로 주식종목에 대한 주가 변동 정보를 제공할 수 있도록 한다. 도 2는 본 발명의 컴퓨팅 장치가 수행하는 S1000 내지 S4000단계의 과정을 도시한다.
- [0048] 구체적으로, 기간입력단계(S1000)에서는, 컴퓨팅 장치는, 변동량산출기준기간을 설정하기 위한 GUI 객체인 기간 입력 인터페이스를 제공한다. 사용자는 사용자단말기를 통해 자신이 정보를 얻고자 하는 주식종목의 특정 기간 동안의 변동량산출기준기간을 입력하여 설정할 수 있다.
- [0050] 이후, 제1디스플레이단계(S2000)에서는, 상기 기간입력단계(S1000)에서 입력된 변동량산출기준기간동안의 주식종목의 제1특성정보 및 제2특성정보를 고려하여 복수의 주식종목 각각에 상응하는 복수의 기설정된 형상의 인디케이터를 서로 인접하여 디스플레이 한다. 바람직하게는, 상기 제1디스플레이단계(S2000)에서는, 상기 각각의 인디케이터의 크기는 각각의 주식종목의 제1특성정보에 의하여 결정되고, 상기 각각의 인디케이터의 색상은 각각의 주식종목의 제2특성정보에 의하여 결정된다.
- [0052] 이후, 그룹설정단계(S3000)에서는, 복수의 주식종목 각각에 상응하는 복수의 인디케이터 중 1 이상의 인디케이

터를 포함하는 인디케이터그룹에 대한 입력 인터페이스를 제공한다. 사용자단말기에서는 상기 제1디스플레이단계(S2000)에서 크기 및 색상이 결정되어 디스플레이된 복수의 인디케이터 중 1 이상의 주식종목에 대한 선택 입력(예를 들어, 주식종목을 클릭 혹은 1 이상의 주식종목을 드래그)을 할 수 있는 인터페이스가 제공되어, 사용자는 자신이 관심있는 주식종목에 대한 선택입력을 통해 인디케이터그룹을 설정할 수 있다.

[0054] 이후, 제2디스플레이단계(S4000)에서는, 복수의 주식종목 각각에 상응하는 복수의 기설정된 형상의 인디케이터를 서로 인접하여 디스플레이한다. 바람직하게는, 상기 그룹설정단계(S3000)에서 설정된 인디케이터그룹에 포함되는 주식의 상기 변동량산출기준기간에 따른 가격변동량과 각각의 인디케이터에 해당하는 주식의 상기 변동량산출기준기간에 따른 가격변동량에 의하여 상기 각각의 인디케이터의 색상의 농도가 결정된다.

[0056] 이와 같은 방식으로, 컴퓨팅 장치는 복수의 주식종목에 대한 제1특성정보 및 제2특성정보에 기초하여 각각의 복수의 주식종목에 상응하는 인디케이터의 크기, 색상 및 농도를 결정하여 주식맵을 디스플레이하고, 사용자는 디스플레이된 인디케이터를 통해 복수의 주식종목에 대한 주가 변화를 보다 직관적으로 확인할 수 있는 효과를 발휘할 수 있다.

[0058] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 기간입력단계(S1000)에 의하여 제공되는 사용자단말기의 화면을 개략적으로 도시한다.

[0059] 상기 기간입력단계(S1000)의 수행을 통해 사용자단말기에는 도 3에 도시된 바와 같은 화면이 디스플레이 될 수 있다. 사용자는 최근 5일, 10일 등의 일정기간을 선택하거나, 직접 날짜를 선택하는 등 기간입력단계(S1000)에 의하여 제공되는 입력 인터페이스를 통해 변동량산출기준기간을 설정할 수 있다. 또한, 본 발명에서는, 제1특성정보 및 제2특성정보에 기초하여 각각의 주식종목에 대한 인디케이터의 크기, 색상, 및 농도가 결정될 수 있다. 상기 각각의 인디케이터의 크기는 각각의 주식종목의 제1특성정보에 의하여 결정되고, 상기 각각의 인디케이터의 색상은 각각의 주식종목의 제2특성정보에 의하여 결정될 수 있다. 바람직하게는, 기간입력단계(S1000)에 의하여, 상기 제1특성정보 및 제2특성정보를 설정하기 위한 GUI 객체인 기간 입력 인터페이스가 제공될 수도 있다. 도 3에 도시된 바와 같이 사용자는 시가총액, 가격변동량, 상장주식수, 외국인소진율, 주가수익비율(PER, Price Earning Ratio), 주당순이익(EPS, Earning Per Share) 등 자신이 기준을 두고 비교하고 싶은 항목을 선택하여 제1특성정보를 설정할 수 있다. 바람직하게는, 상기 제1특성정보는, 시가총액, 가격변동량, 상장주식수, 외국인소진율, 투자의견, 주가수익비율(PER, Price Earning Ratio), 주당순이익(EPS, Earning Per Share), 주가순자산비율(PBR, Price on Book-Value Ratio), 배당수익률, 분기별 매출액 상승정보, 영업이익, 당기순이익, 영업이익률, 순이익률, 및 부채비율 중 1 이상을 포함할 수 있다. 또한, 도 3에는 도시되지 않았지만, 상기 인디케이터의 색상을 결정하는 제2특성정보를 설정할 수도 있다. 바람직하게는, 상기 제2특성정보는, 각각의 주식종목의 가격상승여부 및 가격하강여부, 업종, 및 복수의 주식종목의 상기 제1특성정보의 정도 중 1 이상을 포함할 수 있다.

[0061] 이와 같이, 기간입력단계(S1000)에 의하여 제공되는 사용자단말기에서의 화면을 통해 사용자는 검색하고자 하는 주식종목의 변동량산출기준기간을 선택할 수 있다.

[0063] 도 4, 도 5 및 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 제1디스플레이단계(S2000)에 의하여 제공되는 사용자단말기의 화면을 개략적으로 도시한다.

[0064] 본 발명의 제1디스플레이단계(S2000)에서는, 복수의 주식종목 각각에 상응하는 복수의 기설정된 형상의 인디케이터를 서로 인접하여 디스플레이한다. 상기 기간입력단계(S1000)에서 사용자의 입력에 따라 변동량산출기준기간이 설정되고, 제1특성정보 및 제2특성정보 중 1 이상이 입력 혹은 설정되면 도 4에 도시된 바와 같은 화면이 사용자단말기에 제공될 수 있다.

[0065] 도 4에 도시된 바와 같이 복수의 주식종목은 사용자단말기로부터 선택 입력된 제1특성정보를 기준으로 상기 제1특성정보의 크기에 따라 상기 인디케이터가 정렬될 수 있다. 도 4에서는, 사용자단말기에서 제1특성정보가 시

가총액으로 선택된 것이 도시되고, 변동량산출기준기간이 2020년 5월 5일부터 2020년 7월 5일까지로 입력되어 해당 기간에 시가총액을 기준으로 각각의 주식종목에 대한 기설정된 형상의 인디케이터가 디스플레이 된 화면을 도시한다. 즉, 이와 같은 화면에서는, 삼성전자가 가장 높은 시가총액을 가지고 있음이 도시되고, 그 다음으로 높은 시가총액을 가진 종목은 SK하이닉스, 삼성바이오로직스, 및 현대차로 도시되며, 그 다음으로 높은 시가총액을 가진 종목은 카카오 및 네이버로 도시되고 있다. 이와 같이, 제1디스플레이단계(S2000)에서는, 제1특성정보에 기초하여 제1특성정보의 크기에 따라 상기 인디케이터를 정렬하여 디스플레이 할 수 있다. 도 4에 도시된 화면에서는 각각의 인디케이터가 사각형의 형태로 디스플레이된 화면이 도시되지만 이에 국한되지 않고, 오각형, 육각형, 원, 및 타원 등의 다양한 형태로 디스플레이 될 수 있다. 도 4에서는 시가총액을 기준으로 각각의 주식종목에 상응하는 인디케이터가 디스플레이 된 것만이 도시되었지만, 사용자의 입력에 따라 상기 1 이상의 제1특성정보 중 어느 하나를 선택하여 해당 제1특성정보를 기준으로 각각의 주식종목에 상응하는 인디케이터의 크기가 결정될 수 있다. 바람직하게는, 상기 제1특성정보는, 시가총액, 가격변동량, 상장주식수, 외국인소진율, 투자의견, 주가수익비율(PER, Price Earning Ratio), 주당순이익(EPS, Earning Per Share), 주가순자산비율(PBR, Price on Book-Value Ratio), 배당수익률, 분기별 매출액 상승정보, 영업이익, 당기순이익, 영업이익률, 순이익률, 및 부채비율 중 1 이상을 포함한다.

[0067] 한편, 상기 제1디스플레이단계(S2000)에서는, 제1특성정보의 크기에 따라 도 5에 도시된 바와 같이, 디스플레이된 인디케이터의 색상을 각각의 주식종목의 제2특성정보에 의하여 결정한다. 도 5에 도시된 바에 따르면, 제1특성정보는 시가총액으로, 제2특성정보는 업종으로 선택되었음이 도시되고, 변동량산출기준기간이 2020년 5월 5일부터 2020년 7월 5일까지로 입력되어 해당 기간에 시가총액을 기준으로 크기가 결정된 각각의 주식종목에 대한 인디케이터는 상기 제2특성정보에 의하여 인디케이터의 색상이 결정되어 색상이 함께 디스플레이 된 화면을 도시한다.

[0068] 바람직하게는, 상기 제2특성정보는, 각각의 주식종목의 가격상승여부 및 가격하강여부, 업종, 및 복수의 주식종목의 상기 제1특성정보의 정도 중 1 이상을 포함한다.

[0069] 도 5에 도시된 바에 따르면, 업종으로 선택된 제2특성정보에 의하여 각각의 주식종목의 색상이 결정되어 전기전자 업종은 파란색, 헬스케어 업종은 분홍색, 자동차 업종은 초록색, 언택트 업종은 노란색으로 디스플레이 되었다. 이와 같이 제1디스플레이단계(S2000)에서는, 각각의 인디케이터의 크기는 각각의 주식종목의 제1특성정보에 의하여 결정하고, 상기 각각의 인디케이터의 색상은 각각의 주식종목의 제2특성정보에 의하여 결정할 수 있다.

[0071] 한편, 도 6의 화면은, 제1특성정보는 시가총액으로 선택되었고, 제2특성정보는 가격상승여부 혹은 가격하강여부를 나타내는 가격변동여부에 따라 각각의 주식종목에 상응하는 인디케이터가 도시되었음이 나타난다.

[0072] 입력된 변동량산출기준기간동안의 주식종목의 가격이 상승한 경우, 도 6의 삼성중공업, 셀트리온, 카카오, SK하이닉스, 및 현대차 등의 주식종목과 같이 해당 주식종목의 인디케이터가 빨간색으로 디스플레이되고, 변동량산출기준기간동안의 주식종목의 가격이 하락한 경우, 한국알콜, 파미셀 등의 주식종목과 같이 해당 주식종목의 인디케이터가 파란색으로 디스플레이될 수 있다.

[0074] 또한, 상기 도 5 및 도 6에 도시된 가격상승여부 및 가격하락여부, 업종뿐만 아니라, 복수의 주식종목에 대한 제1특성정보의 정도에 기초하여 주식종목의 인디케이터의 색상이 결정될 수도 있다. 일 예로, 상기 제1특성정보는 시가총액으로 선택되고, 상기 제2특성정보는 상장주식수로 선택된 경우, 복수의 주식종목을 시가총액의 크기에 따라 인디케이터의 크기를 결정하여 디스플레이하고, 복수의 주식종목의 상장주식수에 따라 순위를 도출하고, 상장주식수에 따른 순위를 반영하여 기설정된 기준으로 인디케이터의 색상을 결정할 수 있다. 일 예로, 상기 상장주식수의 값이 큰 순서대로 1위부터 10위 까지를 빨간색, 11위부터 20위까지를 주황색, 21위부터 30위까지를 노란색, 31위부터 40위까지를 초록색으로 디스플레이 할 수도 있다. 이와 같이, 제1특성정보는 복수의 주식종목의 상기 제1특성정보의 정도를 반영하여 산출된 순위를 포함할 수 있다.

[0076] 이와 같은 방식으로, 사용자의 입력에 따라 시가총액, 가격변동량, 상장주식수, 외국인소진율, 투자의견, 주가수익비율, 주당순이익, 주가순자산비율 등을 포함하는 제1특성정보를 기준으로 주가를 나타내는 인디케이터를

디스플레이하고, 제2특성정보를 기준으로 인디케이터의 색깔을 다르게 하여 디스플레이함으로써, 사용자가 원하는 기준에 따른 주식맵을 통해 보다 직관적으로 주가정보를 확인하고 주식 매매를 할 수 있는 효과를 발휘할 수 있다.

[0078] 도 7 및 도 9는 본 발명의 일 실시예에 따른 그룹설정단계(S3000)에 의하여 제공되는 사용자단말기에서의 화면을 개략적으로 도시하고, 도 8 및 도 10은 본 발명의 일 실시예에 따른 제2디스플레이단계(S4000)에 의하여 제공되는 사용자단말기에서의 화면을 개략적으로 도시한다.

[0079] 상기 제1디스플레이단계(S2000)에 의하여 제공된 화면을 제공받은 사용자는 복수의 특정 주식종목을 선택하여 인디케이터그룹을 설정할 수 있다. 예를 들어, 사용자가 헬스케어 관련 주식종목들의 그룹에서 가격변동량에 대한 정보를 얻고자 하는 경우, 사용자는 도 7에 도시된 바와 같이 헬스케어 관련 주식종목에 대한 입력(예를 들어, 클릭)함으로써 인디케이터그룹을 설정할 수 있다. 또한, 도 9에 도시된 바와 같은 화면에서 주가가 상승한 주식종목들 중 일부에 대한 가격변동량 정보를 얻고자 하는 경우, 사용자가 관심있는 일부 주식종목을 0선택(예를 들어, 드래그)함으로써 인디케이터그룹을 설정할 수 있다. 이와 같이 본 발명의 그룹설정단계(S3000)에서는, 복수의 주식종목 각각에 상응하는 복수의 인디케이터 중 1 이상의 인디케이터를 포함하는 인디케이터그룹에 대한 입력 인터페이스를 제공한다.

[0081] 한편, 상기 그룹설정단계(S3000)에 의하여, 상기 인디케이터그룹이 설정되면, 상기 제2디스플레이단계(S4000)에서는, 상기 인디케이터의 색상의 농도를 결정하고, 농도를 다르게 디스플레이할 수 있다. 바람직하게는, 상기 각각의 인디케이터의 색상의 농도는, 상기 인디케이터그룹에 포함되는 주식종목들의 가격변동량 평균과 각각의 주식종목의 가격변동량 평균의 차이값에 의하여 상기 인디케이터의 색상의 농도가 결정된다. 도 8 및 도 10은 제2디스플레이단계(S4000)에 의하여 제공되는 사용자단말기에서의 화면을 개략적으로 도시한다.

[0082] 구체적으로, 도 8은 상기 도 7에서 사용자단말기에 의하여 설정된 인디케이터그룹의 농도가 결정되어 디스플레이된 화면을 도시한다. 도 8에 도시된 바와 같이, 사용자에게 의하여 선택된 인디케이터그룹의 색상의 농도가 다르게 디스플레이 된다. 예를 들어, 도 7에서와 같이 사용자에게 의하여 선택된 인디케이터그룹에 포함되는, 삼성바이오로직스, 셀트리온, SK바이오팜, 및 씨젠의 각각의 가격변동량은 하기와 같다.

[0084] (도 7의 선택 입력된 주식종목의 변동량산출기준기간동안의 가격변동량 평균)

[0085] 삼성바이오로직스 : 16,000원(2.50%)

[0086] 셀트리온 : 10,500원(3.00%)

[0087] SK바이오팜 : 2,000원(1.50%)

[0088] 씨젠 : 6,500원(3.00%)

[0090] 사용자단말기에서 선택된 인디케이터그룹의 변동량산출기준기간동안의 가격변동량 평균이 상기와 같이 나타날 때, 해당 인디케이터그룹의 가격변동량의 평균은 2.5%로 도출된다.

[0092] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 상기 제2디스플레이단계(S4000)에서는, 상기 각각의 인디케이터의 색상의 농도는, 상기 인디케이터그룹에 포함되는 주식종목들의 가격변동량 평균과 각각의 주식종목의 가격변동량 평균의 차이값에 의하여 상기 인디케이터 색상의 농도가 결정된다.

[0093] 상기와 같은 실시예에서, 삼성바이오로직스는 상기 인디케이터그룹의 가격변동량 평균인 2.5%와의 차이가 0%, 셀트리온은 0.5%, SK바이오팜은 1.5%, 씨젠은 0.5%의 차이값이 도출되고, 이와 같이 도출된 차이값에 따라 도 8에 도시된 바와 같이, 선택된 각각의 인디케이터의 색상의 농도가 디스플레이 될 수 있다. 바람직하게는, 상기 인디케이터그룹의 가격변동량의 평균보다 각각의 주식종목의 가격변동량의 평균의 차이값이 클수록 상기 인디케이터의 색상의 농도가 더 짙은 농도로 결정되고, 차이값이 작을수록 상기 인디케이터의 색상의 농도가 더 옅은 농도로 결정될 수 있다. 또한, 가격변동량 평균의 차이값은 상기의 실시예와 같이 가격변동률을 기준으로 도출

되는 것에 한정되지 않고, 2,000원 등의 절대적인 가격변동량을 기준으로 도출될 수도 있다.

- [0095] 도 10 또한, 상기 도 9에서 사용자단말기에 의하여 설정된 인디케이터그룹의 농도가 결정되어 디스플레이된 화면을 도시한다. 도 10에 도시된 바와 같이, 사용자에게 의하여 선택된 인디케이터그룹의 색상의 농도가 다르게 디스플레이 된다. 예를 들어, 도 9에서와 같이 사용자에게 의하여 선택된 인디케이터그룹에 포함되는, 삼성중공업, 셀트리온, 카카오, SK하이닉스, 현대차의 각각의 가격변동량은 하기와 같다.
- [0097] (도 10의 선택 입력된 주식종목의 변동량산출기준기간동안의 가격변동량 평균)
- [0098] 삼성중공업 : 3,000원(2.00%)
- [0099] 셀트리온 : 7,000원(2.00%)
- [0100] 카카오 : 10,500원(3.00%)
- [0101] SK하이닉스 : 25,000원(4.00%)
- [0102] 현대차 : 6,000원(2.50%)
- [0104] 사용자단말기에서 선택된 인디케이터그룹의 변동량산출기준기간동안의 가격변동량 평균이 상기와 같이 나타날 때, 해당 인디케이터그룹의 가격변동량의 평균은 2.7%로 도출된다.
- [0106] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 상기 제2디스플레이단계(S400)에서는, 상기 각각의 인디케이터의 색상의 농도는, 상기 인디케이터그룹에 포함되는 상기 주식종목들의 가격변동량 평균과 각각의 주식종목의 가격변동량 평균의 차이값에 의하여 상기 인디케이터 색상의 농도가 결정된다.
- [0107] 상기와 같은 실시예에서, 삼성중공업은 상기 인디케이터그룹의 가격변동량 평균인 2.7%와의 차이가 0.7%, 셀트리온은 0.7%, 카카오는 0.3%, SK하이닉스는 1.3%, 현대차는 0.2%의 차이값이 도출되고, 이와 같이 도출된 차이값에 따라 도 10에 도시된 바와 같이, 선택된 각각의 인디케이터의 색상의 농도가 디스플레이 될 수 있다.
- [0108] 바람직하게는, 상기 인디케이터그룹의 가격변동량의 평균보다 각각의 주식종목의 가격변동량의 평균의 차이값이 클수록 상기 인디케이터의 색상의 농도가 더 짙은 농도로 결정되고, 차이값이 작을수록 상기 인디케이터의 색상의 농도가 더 옅은 농도로 결정될 수 있다. 또한, 가격변동량 평균의 차이값은 상기의 실시예와 같이 가격변동률을 기준으로 도출되는 것에 한정되지 않고, 7,000원 등의 절대적인 가격변동량을 기준으로 도출될 수도 있다.
- [0110] 이와 같은 방식으로, 본 발명은, 사용자에게 인디케이터그룹을 설정할 수 있는 인터페이스를 제공하여 사용자가 비교하고자 하는 주식종목의 그룹을 선택할 수 있도록 하고, 선택한 주식종목들의 가격변동량의 평균에 따라 인디케이터 색상의 농도를 다르게 디스플레이함으로써, 사용자의 관심 주식종목 그룹의 가격변동량을 보다 직관적으로 비교해볼 수 있는 효과를 발휘할 수 있다.
- [0112] 도 11은 본 발명의 일 실시예에 따른 특정 주식 종목에 대한 게시판이 디스플레이되는 사용자단말기의 화면을 개략적으로 도시한다.
- [0113] 본 발명에서는, 특정 주식종목마다 주식참여자들이 글을 작성할 수 있도록 하고, 타인이 작성한 글을 조회하고 댓글을 작성하며 소통할 수 있는 주식종목에 대한 게시판을 제공할 수 있다. 일 예로, 도 11은 삼성전자에 대한 게시판을 도시하고 있다. 도 11에 도시된 바와 같이, 해당 주식종목의 명칭, 일정기간 동안의 주가 변동량에 대한 그래프, 거래량 등이 디스플레이 될 수 있고, 해당 주식종목에 대해 참여자들이 작성한 게시글 리스트가 디스플레이 된다. 해당 게시글에 대해 선택 입력을 한 경우, 오른쪽 화면과 같이 해당 게시글의 세부내용을 확인할 수도 있다. 또한, 게시글에 대한 댓글을 작성할 수 있어 주식참여자들이 주식종목에 대해 토론할 수 있도록 한다. 한편, 상기 제1디스플레이단계(S200)에서는, 이와 같은 주식종목에 대한 게시판의 게시글의 개수, 게시

글의 조회수, 게시글의 댓글수, 및 게시글과 댓글의 공감수에 기초하여 각각의 주식종목에 상응하는 인디케이터의 크기를 결정하여 디스플레이할 수 있다. 바람직하게는, 상기 제1특성정보는, 상기 변동량산출기준기간동안에 각각의 주식종목에 대한 게시판의 게시글의 개수, 게시글의 조회수, 게시글의 댓글수, 및 게시글과 댓글의 공감수에 기초한 하기의 도출식 1로 도출되는 게시판활성화지수를 포함한다.

[0115] [도출식 1]

[0116] 해당 주식 종목에 대한 (게시글의 개수*A)+(게시글의 조회수*B)+(게시글의 댓글수*C)+(게시글과 댓글의 공감수*D) / 전체 주식 종목에 대한 (게시글의 개수*A)+(게시글의 조회수*B)+(게시글의 댓글수*C)+(게시글과 댓글의 공감수*D)

[0118] 상기 A, B, C, 및 D는, 0 이상인 유리수 일 수 있고, 주식종목에 대한 게시글의 개수, 게시글의 조회수, 게시글의 댓글수, 및 게시글과 댓글의 공감수의 중요도에 따른 가중치에 따라 기설정될 수 있다.

[0120] 이와 같은 게시판활성화지수를 도출하는 일 예는 다음과 같다.

[0122] (게시판활성화지수의 도출 예)

[0123] 상기의 도출식 1의 A, B, C, 및 D가 각각 A = 0.1, B = 0.1, C = 0.5, 및 D = 0.3 이라고 가정하고, 각각의 주식종목의 게시글과 관련된 정보는 하기의 표 1과 같다.

표 1

[0125] 변동량산출기준기간동안 전체 주식종목 각각의 게시글의 개수, 조회수, 댓글수 및 공감수

	게시글 수	게시글 조회수	게시글 댓글수	게시글 공감수
삼성전자	1	10	5	3
셀트리온	2	5	8	23
현대차	3	20	6	15
네이버	5	50	30	52
씨젠	1	1	5	13
현대건설	3	20	8	21
카카오	4	30	6	11
한진칼	5	60	22	2
대한항공	6	20	10	7
엔씨소프트	2	8	11	9

[0126] A, B, C, 및 D의 값 따른 상기의 도출식 1 = 해당 주식 종목에 대한 (게시글의 개수*0.1)+(게시글의 조회수*0.1)+(게시글의 댓글수*0.5)+(게시글과 댓글의 공감수*0.3) / 전체 주식 종목에 대한 (게시글의 개수*0.1)+(게시글의 조회수*0.1)+(게시글의 댓글수*0.5)+(게시글과 댓글의 공감수*0.3)에 기초하여 도출되는 게시판활성화지수는 하기의 표 2와 같다.

표 2

	게시판활성화지수
삼성전자	0.035239
셀트리온	0.090838
현대차	0.076742
네이버	0.281128
씨젠	0.051684

현대건설	0.098669
카카오	0.075959
한진칼	0.141738
대한항공	0.075959
엔씨소프트	0.072044

[0129] 네이버, 한진칼, 현대건설, 셀트리온, 현대차, 카카오, 대한항공, 엔씨소프트, 씨젠, 및 삼성전자의 순서로 게시판활성화지수가 큰 값이 도출되었다.

[0131] 이와 같이 도출된 게시판활성화지수는 제1특성정보에 포함되고, 상기 게시판활성화지수에 기초하여 기설정된 기준에 따라 각각의 주식종목에 상응하는 인디케이터의 크기를 결정하여 디스플레이 할 수 있다.

[0132] 도 12는 이와 같은 게시판활성화지수를 기준으로 각각의 주식종목에 해당하는 인디케이터를 디스플레이한 화면을 개략적으로 도시한다. 도 12에서는, 제1특성정보는 게시판활성화지수가 선택되었고, 제2특성정보는 가격상승 여부 및 가격하강여부에 따른 가격상하변동이 선택되었음이 도시된다. 도 12에 도시된 바와 같이, 상기 게시판활성화지수의 크기가 가장 큰 네이버에 상응하는 인디케이터의 크기가 가장 크게 디스플레이 되고, 그 다음으로 게시판활성화지수의 크기가 큰 한진칼, 현대건설, 및 셀트리온이 네이버보다 인디케이터의 크기가 작게 디스플레이 되고, 나머지 주식종목 또한 게시판활성화지수에 따라 인디케이터의 크기가 결정되어 디스플레이된다.

[0134] 이와 같은 방식으로, 주식종목에 대한 게시판 활성화 정도를 반영하여 인디케이터의 크기를 변경하여 주식맵을 디스플레이함으로써, 사용자는 해당 주식종목에 대한 다른 참여자들의 관심정도를 직관적으로 파악할 수 있는 효과를 발휘할 수 있다.

[0136] 도 13은 본 발명의 일 실시예에 따른 특정 주식 종목에 대한 참여자의 의견이 디스플레이되는 사용자단말기의 화면을 개략적으로 도시한다.

[0137] 본 발명에서는, 사용자단말기로 특정 주식종목에 대해 해당 주식종목에 대한 주식투자자들의 매수, 매도, 및 보유 여부에 대한 정보를 수신하고, 주식 투자자들의 해당 주식종목에 대한 매매여부에 대한 의견정보를 디스플레이 할 수 있다. 일 예로, 도 13은 네이버에 대한 참여자의 의견이 디스플레이 된 화면을 도시하고 있다. 도 13에 도시된 바와 같이, 해당 주식종목의 명칭 일정기간 동안의 주가 변동량을 나타내는 차트 등이 디스플레이 될 수 있고, 해당 주식종목에 대한 매수, 매도, 및 보유를 입력할 수 있는 인터페이스를 포함하는 화면이 제공될 수 있다. 이와 같은 화면을 제공받은 사용자단말기에서는, 매수, 매도, 및 보유할 지 여부를 입력할 수 있고, 복수의 참여자들이 입력한 매매여부에 대한 의견정보를 디스플레이 할 수 있다. 또한, 본 발명의 컴퓨팅장치는 상기 제1디스플레이단계(S2000)에서, 이와 같은 주식종목에 대한 매수, 매도, 및 보유에 대한 입력수에 기초하여 각각의 주식종목에 상응하는 인디케이터의 크기를 결정하여 디스플레이 할 수 있다. 바람직하게는, 상기 제1특성정보는, 상기 변동량산출기준기간동안에 복수의 참여자로부터 입력된 각각의 주식종목에 대한 매수, 매도, 및 보유에 대한 입력수에 기초한 하기의 도출식 2로 도출되는 종목추천지수를 포함한다.

[0139] [도출식 2] = 변동량산출기준기간동안에 참여자로부터 입력된 해당 주식종목에 대한 매수입력수 / 변동량산출기준기간동안에 참여자로부터 입력된 각각의 주식종목에 대한 매수입력수+ 매도입력수+ 보유입력수

[0141] 이와 같은 종목추천지수를 도출하는 일 예는 다음과 같다.

[0143] (종목추천지수의 도출 예)

[0144] 각각의 주식종목의 참여자로부터 입력된 매수, 매도 및 보유에 대한 입력수는 하기의 표 3과 같다.

표 3

[0146] 변동량산출기준기간동안의 전체 주식종목의 참여자로부터 입력된 매수, 매도, 및 보유에 대한 입력수

	매수	보유	매도
삼성전자	1400	1100	300
셀트리온	600	600	800
현대차	450	750	600
네이버	300	400	800
씨젠	650	175	800
현대건설	250	100	150
카카오	350	950	100
한진칼	750	460	900
대한항공	280	350	170
엔씨소프트	340	125	335

[0147] 이와 같은, 매수, 매도, 및 보유에 대한 입력수에 대한 도출식 2에 기초하여 도출되는 종목추천지수는 하기의 표 4와 같다.

표 4

[0149]

	종목추천지수
삼성전자	0.5
셀트리온	0.3
현대차	0.25
네이버	0.2
씨젠	0.4
현대건설	0.5
카카오	0.25
한진칼	0.35545
대한항공	0.35
엔씨소프트	0.425

[0150] 삼성전자, 현대건설, 엔씨소프트, 씨젠, 한진칼, 대한항공, 셀트리온, 현대차, 카카오, 및 네이버의 순서로 종목추천지수가 큰 값이 도출되었다.

[0152] 이와 같이 도출된 종목추천지수는 제1특성정보에 포함되고, 상기 종목추천지수에 기초하여 기설정된 기준에 따라 각각의 주식종목에 상응하는 인디케이터의 크기를 결정하여 디스플레이 할 수 있다.

[0153] 도 14는 이와 같은 종목추천지수를 기준으로 각각의 주식종목에 해당하는 인디케이터를 디스플레이한 화면을 개략적으로 도시한다. 도 14에서는, 제1특성정보는 종목추천지수가 선택되었고, 제2특성정보는 가격상승여부 및 가격하강여부에 따른 가격상하변동이 선택되었음이 도시된다. 도 14에 도시된 바와 같이 상기 종목추천지수의 크기가 가장 큰 삼성전자 및 현대건설에 상응하는 인디케이터의 크기가 가장 크게 디스플레이 되고, 그 다음으로 종목추천지수의 크기가 큰 엔씨소프트 및 씨젠이 삼성전자보다 인디케이터의 크기가 작게 디스플레이 되고, 나머지 주식종목 또한 종목추천지수에 따라 인디케이터의 크기가 결정되어 디스플레이 된다.

[0155] 이와 같은 방식으로, 주식종목에 대한 참여자들의 매매의견에 따라 인디케이터의 크기를 변경하여 주식맵을 디스플레이함으로써, 사용자는 해당 주식종목에 대한 다른 참여자들의 의견을 직관적으로 파악하고 주식매매를 할 수 있는 효과를 발휘할 수 있다.

[0157] 도 15는 본 발명의 일 실시예에 따른 컴퓨팅장치의 내부 구성을 예시적으로 도시한다. 상기 도 1에 따른 사용자

단말기 및 컴퓨팅 장치는 도 15에서 도시되는 컴퓨팅장치의 1 이상의 모듈을 포함할 수 있다.

- [0158] 도 15에 도시한 바와 같이, 컴퓨팅장치(11000)은 적어도 하나의 프로세서(processor)(11100), 메모리(memory)(11200), 주변장치 인터페이스(peripheral interface)(11300), 입/출력 서브시스템(I/O subsystem)(11400), 전력 회로(11500) 및 통신 회로(11600)를 적어도 포함할 수 있다.
- [0159] 메모리(11200)는, 일례로 고속 랜덤 액세스 메모리(high-speed random access memory), 자기 디스크, 에스램(SRAM), 디램(DRAM), 롬(ROM), 플래시 메모리 또는 비휘발성 메모리를 포함할 수 있다. 메모리(11200)는 컴퓨팅장치(11000)의 동작에 필요한 소프트웨어 모듈, 명령어 집합 또는 그밖에 다양한 데이터를 포함할 수 있다.
- [0160] 이때, 프로세서(11100)나 주변장치 인터페이스(11300) 등의 다른 컴포넌트에서 메모리(11200)에 액세스하는 것은 프로세서(11100)에 의해 제어될 수 있다. 상기 프로세서(11100)은 단일 혹은 복수로 구성될 수 있고, 연산처리 속도 향상을 위하여 GPU 및 TPU 형태의 프로세서를 포함할 수 있다.
- [0161] 주변장치 인터페이스(11300)는 컴퓨팅장치(11000)의 입력 및/또는 출력 주변장치를 프로세서(11100) 및 메모리(11200)에 결합시킬 수 있다. 프로세서(11100)는 메모리(11200)에 저장된 소프트웨어 모듈 또는 명령어 집합을 실행하여 컴퓨팅장치(11000)을 위한 다양한 기능을 수행하고 데이터를 처리할 수 있다.
- [0162] 입/출력 서브시스템(11400)은 다양한 입/출력 주변장치들을 주변장치 인터페이스(11300)에 결합시킬 수 있다. 예를 들어, 입/출력 서브시스템(11400)은 모니터나 키보드, 마우스, 프린터 또는 필요에 따라 터치스크린이나 센서등의 주변장치를 주변장치 인터페이스(11300)에 결합시키기 위한 컨트롤러를 포함할 수 있다. 다른 측면에 따르면, 입/출력 주변장치들은 입/출력 서브시스템(11400)을 거치지 않고 주변장치 인터페이스(11300)에 결합될 수도 있다.
- [0163] 전력 회로(11500)는 단말기의 컴포넌트의 전부 또는 일부로 전력을 공급할 수 있다. 예를 들어 전력 회로(11500)는 전력 관리 시스템, 배터리나 교류(AC) 등과 같은 하나 이상의 전원, 충전 시스템, 전력 실패 감지 회로(power failure detection circuit), 전력 변환기나 인버터, 전력 상태 표시자 또는 전력 생성, 관리, 분배를 위한 임의의 다른 컴포넌트들을 포함할 수 있다.
- [0164] 통신 회로(11600)는 적어도 하나의 외부 포트를 이용하여 다른 컴퓨팅장치와 통신을 가능하게 할 수 있다.
- [0165] 또는 상술한 바와 같이 필요에 따라 통신 회로(11600)는 RF 회로를 포함하여 전자기 신호(electromagnetic signal)라고도 알려진 RF 신호를 송수신함으로써, 다른 컴퓨팅장치와 통신을 가능하게 할 수도 있다.
- [0166] 이러한 도 15의 실시예는, 컴퓨팅장치(11000)의 일례일 뿐이고, 컴퓨팅장치(11000)은 도 15에 도시된 일부 컴포넌트가 생략되거나, 도 15에 도시되지 않은 추가의 컴포넌트를 더 구비하거나, 2개 이상의 컴포넌트를 결합시키는 구성 또는 배치를 가질 수 있다. 예를 들어, 모바일 환경의 통신 단말을 위한 컴퓨팅장치는 도 15에 도시된 컴포넌트들 외에도, 터치스크린이나 센서 등을 더 포함할 수도 있으며, 통신 회로(1160)에 다양한 통신방식(WiFi, 3G, LTE, Bluetooth, NFC, Zigbee 등)의 RF 통신을 위한 회로가 포함될 수도 있다. 컴퓨팅장치(11000)에 포함 가능한 컴포넌트들은 하나 이상의 신호 처리 또는 애플리케이션에 특화된 집적 회로를 포함하는 하드웨어, 소프트웨어, 또는 하드웨어 및 소프트웨어 양자의 조합으로 구현될 수 있다.
- [0167] 본 발명의 실시예에 따른 방법들은 다양한 컴퓨팅장치를 통하여 수행될 수 있는 프로그램 명령(instruction) 형태로 구현되어 컴퓨터 판독 가능 매체에 기록될 수 있다. 특히, 본 실시예에 따른 프로그램은 PC 기반의 프로그램 또는 모바일 단말 전용의 애플리케이션으로 구성될 수 있다. 본 발명이 적용되는 애플리케이션은 파일 배포 시스템이 제공하는 파일을 통해 사용자 단말에 설치될 수 있다. 일 예로, 파일 배포 시스템은 사용자 단말이기의 요청에 따라 상기 파일을 전송하는 파일 전송부(미도시)를 포함할 수 있다.
- [0169] 이상에서 설명된 장치는 하드웨어 구성요소, 소프트웨어 구성요소, 및/또는 하드웨어 구성요소 및 소프트웨어구성요소의 조합으로 구현될 수 있다. 예를 들어, 실시예들에서 설명된 장치 및 구성요소는, 예를 들어, 프로세서, 콘트롤러, ALU(arithmetic logic unit), 디지털 신호 프로세서(digital signal processor), 마이크로컴퓨터, FPGA(field programmable gate array), PLU(programmable logic unit), 마이크로프로세서, 또는 명령(instruction)을 실행하고 응답할 수 있는 다른 어떠한 장치와 같이, 하나 이상의 범용 컴퓨터 또는 특수 목적컴퓨터를 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 설

명된 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 컨트롤러를 포함할 수 있다. 또한, 병렬 프로세서 (parallel processor)와 같은, 다른 처리 구성 (processing configuration)도 가능하다.

[0170] 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, 가상장치 (virtual equipment), 컴퓨터 저장 매체 또는 장치, 또는 전송되는 신호 파 (signal wave)에 영구적으로, 또는 일시적으로 구체화 (embody)될 수 있다. 소프트웨어는 네트워크로 연결된 컴퓨팅장치 상에 분산되어서, 분산된 방법으로 저장되거나 실행될 수도 있다. 소프트웨어 및 데이터는 하나 이상의 컴퓨터 판독 가능 기록 매체에 저장될 수 있다.

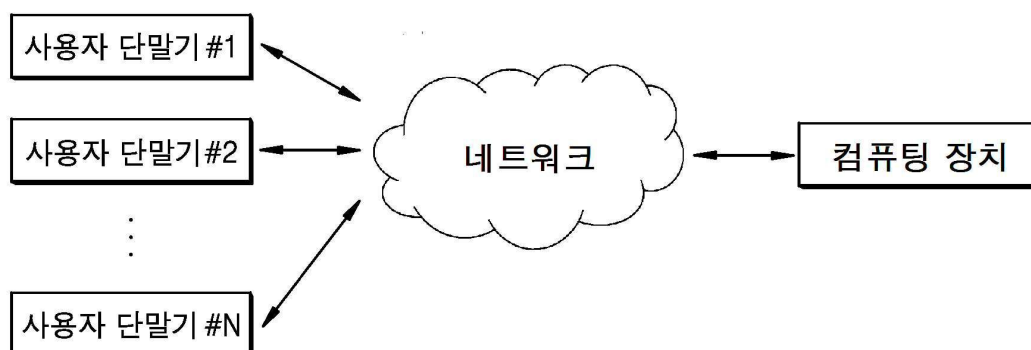
[0171] 실시예에 따른 방법은 다양한 컴퓨터 수단을 통하여 수행될 수 있는 프로그램 명령 형태로 구현되어 컴퓨터 판독 가능 매체에 기록될 수 있다. 상기 컴퓨터 판독 가능 매체는 프로그램 명령, 데이터 파일, 데이터 구조 등을 단독으로 또는 조합하여 포함할 수 있다. 상기 매체에 기록되는 프로그램 명령은 실시예를 위하여 특별히 설계되고 구성된 것들이거나 컴퓨터 소프트웨어 당업자에게 공지되어 사용 가능한 것일 수도 있다. 컴퓨터 판독 가능 기록 매체의 예에는 하드 디스크, 플로피 디스크 및 자기 테이프와 같은 자기 매체 (magnetic media), CD-ROM, DVD와 같은 광기록 매체 (optical media), 플롭티컬 디스크 (floptical disk)와 같은 자기-광 매체 (magneto-optical media), 및 롬 (ROM), 램 (RAM), 플래시 메모리 등과 같은 프로그램 명령을 저장하고 수행하도록 특별히 구성된 하드웨어 장치가 포함된다. 프로그램 명령의 예에는 컴파일러에 의해 만들어지는 것과 같은 기계어 코드뿐만 아니라 인터프리터 등을 사용해서 컴퓨터에 의해서 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.

[0172] 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 균등물에 의하여 대치되거나 치환되더라도 적절한 결과가 달성될 수 있다.

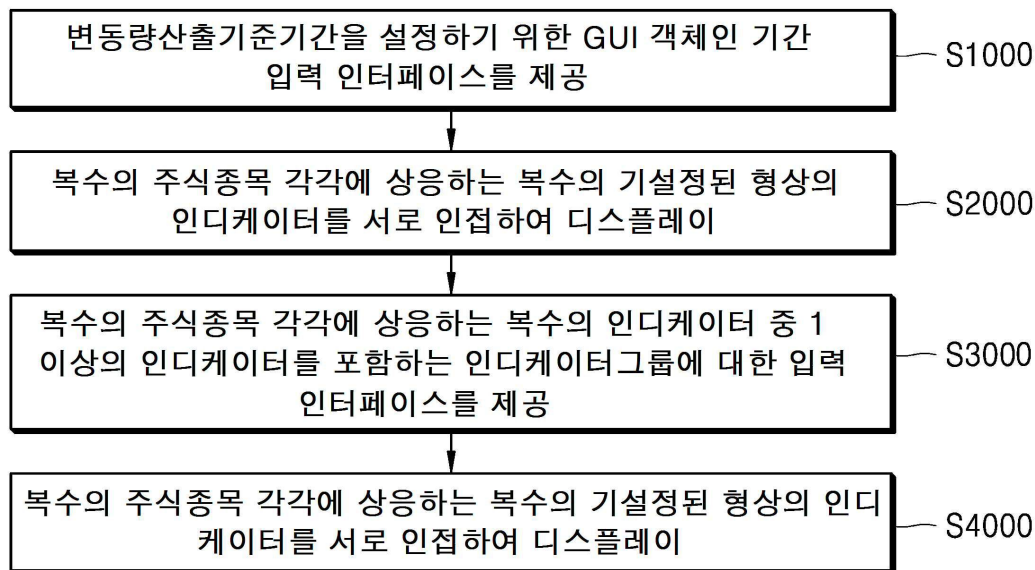
[0173] 그러므로, 다른 구현들, 다른 실시예들 및 특허청구범위와 균등한 것들도 후술하는 특허청구범위의 범위에 속한다.

도면

도면1



도면2



도면3

시가총액 ▼	업종 ▼	기간선택 ▼	2020/07/05 ~ 2020/07/07
가격변동량	가격변동여부	당일	2018 05 03 ~ 2018 05 05
상장주식수	업종	5일	2019 06 04 ~ 2019 06 06
외국인소진율	시가총액	10일	2020 07 05 ~ 2020 07 07
PER	가격변동량	20일	2021 08 06 ~ 2021 08 07
EPS	PER	기간선택	2022 09 07 ~ 2022 09 08
게시판활성화지수	EPS		
종목추천지수	영업이익		

도면4

시가총액 ▼

- ▼

기간선택 ▼

2020/05/05 ~ 2020/07/05

삼성전자		SK하이닉스		삼성바이오로직스		셀트리온		카카오	
		현대차		네이버					
		한온시스템							
		현대건설							

도면5

시가총액 ▼

업종 ▼

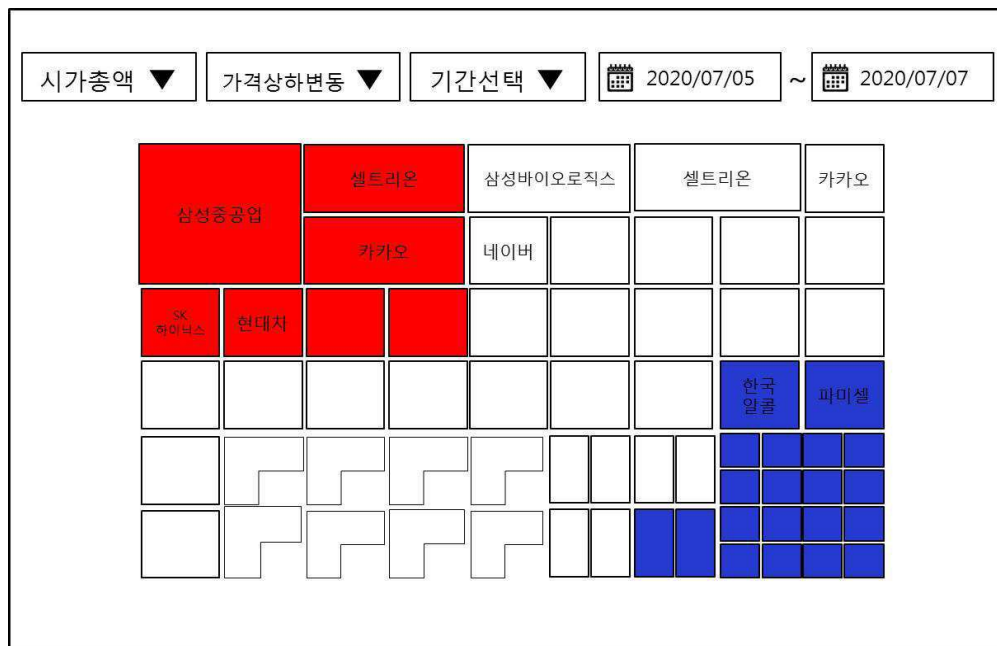
기간선택 ▼

2020/07/05 ~ 2020/07/07

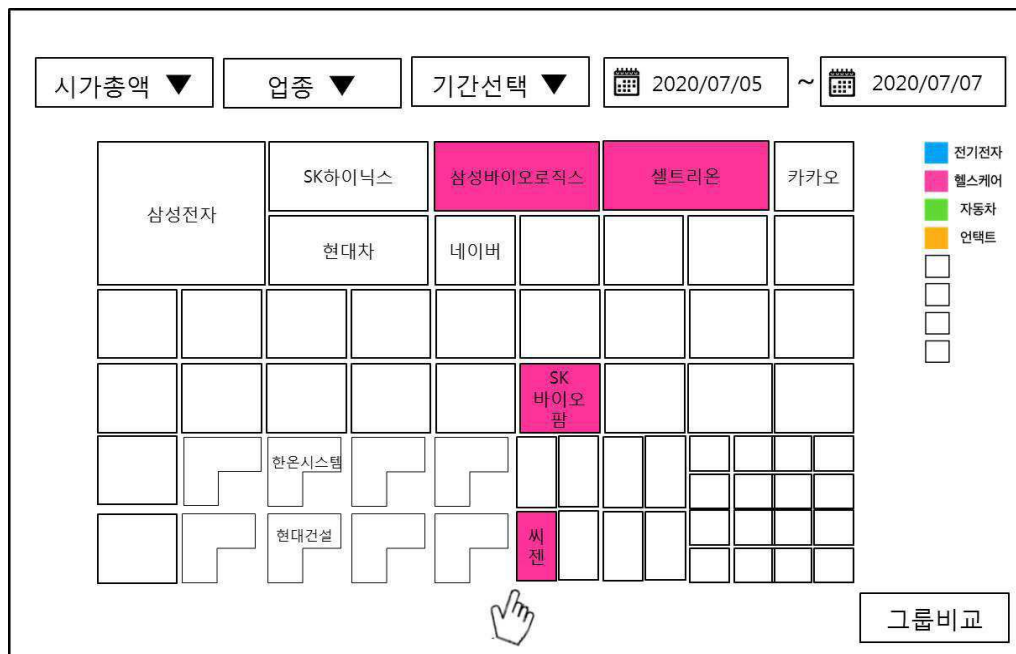
삼성전자		SK하이닉스		삼성바이오로직스		셀트리온		카카오	
		현대차		네이버					
		한온시스템							
		현대건설							

전기전자
 헬스케어
 자동차
 언택트

도면6



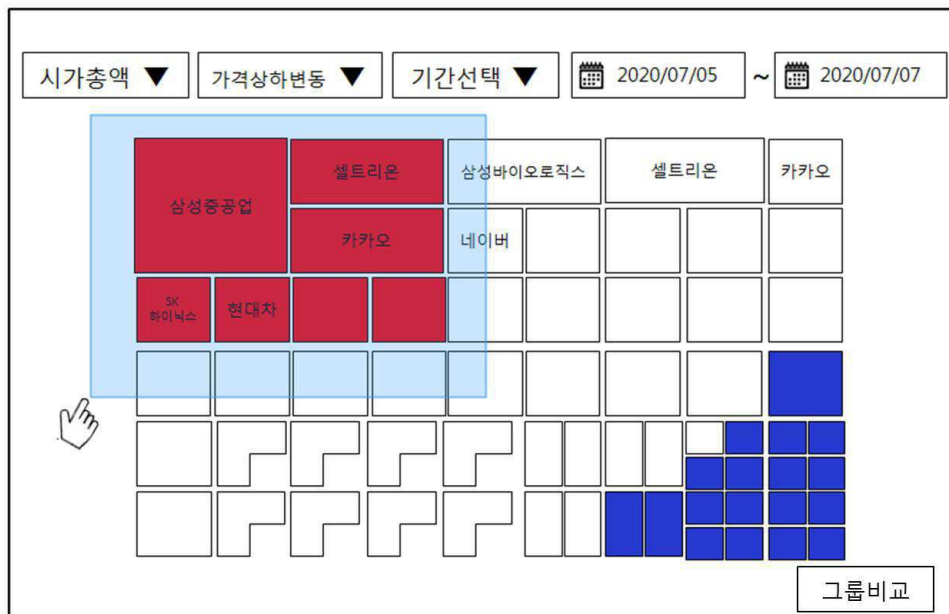
도면7



도면8



도면9



도면10

시가총액 ▼

가격상하변동 ▼

기간선택 ▼

2020/07/05 ~ 2020/07/07

삼성중공업		셀트리온		삼성바이오로직스		셀트리온		카카오	
		카카오		네이버					
SK 하이닉스	현대차								

도면11

네이버

NAVER 835420 코스지 2020.05.21 기준(종가) 가장높은

225,000

전일 222,000 고가 233,600 (상한가 288,500) 거래량 1,002,459

전일대비 ▲3,000 +1.35%

시가 227,500 저가 222,500 (하한가 155,500) 거래대금 228,059 백만

선차트 1일 1주일 3개월 1년 3년 5년 10년 분차트 일봉 주봉 월봉



게시글 목록

NO.1	개인적인 네이버 예상 주가 올립니다.	조회 13
NO.2	다들 평단이 어떻게 되세요?	조회 22
NO.3	카카오와 비교할 때...	조회 15

네이버

조회수 32

NO.2 다들 평단이 어떻게 되세요?

저는 145,000원에 가지고 있는데
이쯤 처분할지 고민이네요 다들 평단
이 어떻게 되시나요?

👍 15

댓글 30

- ★ 저는 21만원인데 ...
- ◇ 25층까지 기다릴 생각입니다.
- ♥ 카카오회로 갈아탈까...

도면12

게시글
활성화지수 ▼

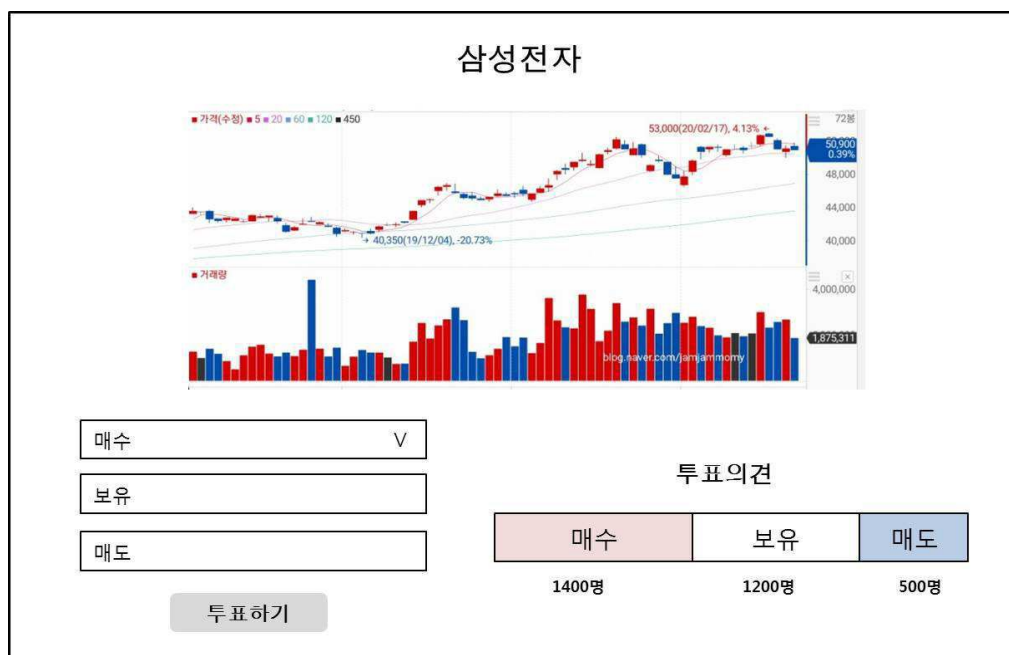
가격상하변동 ▼

기간선택 ▼

📅 2020/07/05 ~ 📅 2020/07/07

네이버		한진칼		셀트리온			
		현대건설		카카오		현대차	
대한항공	엔씨소프트						
	씨젠				삼성전자		

도면13



도면14

종목추천지수▼

가격상하변동 ▼

기간선택 ▼

2020/07/05

~

2020/07/07

삼성전자		현대건설		엔씨소프트		씨젠		
				한진칼	대한항공			
셀트리온								
	현대차				카카오	네이버		

도면15

11000

```

graph TD
    subgraph 11000
        direction TB
        P[프로세서 11100] <--> M[메모리 11200]
        P <--> I[주변장치 인터페이스 11300]
        M <--> I
        I <--> IOS[입/출력 서브시스템 11100]
        I --> PC[전력회로 11500]
        I --> CC[통신회로 11600]
    end
    
```

- 24 -