

명세서

발명의 명칭: 부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공방법, 서버 및 컴퓨터프로그램

기술분야

- [1] 본 발명은 부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공방법, 서버 및 컴퓨터프로그램에 관한 것으로, 보다 구체적으로, 권리 행사 여부에 따라 부동산의 소유권을 유지하거나, 부동산을 사전에 정해진 가격에 매도할 수 있는 리스크 헤지 약정상품을 제공함으로써, 부동산의 가격변동에 따른 리스크를 회피할 수 있도록 하는 본 발명은 부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공방법, 서버 및 컴퓨터프로그램에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 부동산은 토지와 그것에 정착된 건물이나 수목 등, 움직여 옮길 수 없는 재산을 의미한다. 이러한 부동산은 가격 변동이 심하고, 유동성이 낮음에도 불구하고, 인플레이션 헤징(Inflation Hedging) 수단이 될 수 있다는 점에서 주요 투자대상이 되어왔다. 예컨대, 현금, 예금, 채권 등과 같은 화폐 자산을 보유하고 있을 때 인플레이션이 발생하게 되면 화폐 자산의 가치가 그 자산의 투자 수익보다 더 크게 하락하여 구매력 손실이 발생하지만, 부동산과 같은 실물 자산의 경우, 인플레이션에 맞춰 그 가격이 상승하는 추세를 보이기 때문에 자산가치를 방어할 수 있다는 이점이 있다. 따라서, 만약, 부동산이 인플레이션 헤지 기능이 있다면, 특히 통화위기, 스테그플레이션, 고물가 등의 시기에는 투자 포트폴리오의 부동산 비중을 높이는 것이 유리할 것이다.
- [3] 여기서, 인플레이션 헤지는 일반적으로 인플레이션율과 같은 방향으로 혹은 그것과 평균적으로 무관하게 수익률이 변화하는 자산을 말한다. 인플레이션 시기에 부동산에 투자하여 인플레이션율과 동일한 크기 혹은 그 이상의 명목수익률을 얻는다면, 부동산은 인플레이션에 대해 완벽한 헤지가 된다는 것을 의미할 수 있다.
- [4] 이때, 금융투자자 리스크를 헤지할 수 있는 솔루션이나 부동산 담보 대출 및 보상보험을 연동하는 방법이 연구 및 개발되었는데, 이와 관련하여, 선행기술인 한국등록특허 제10-1984010호(2019년09월03일 공고) 및 한국공개특허 제2010-0055852호(2010년05월27일 공개)에는, 투자희망기업에 대해 기초심사를 거쳐 투자할 수 있는 기업으로 등록하고, 만기일 이전 지분으로 전환되도록 설정하며, 만기일 기준 투자자의 손실률이 기 설정된 금액 이상인 투자자에게 타 기업의 지분을 할인가로 콜옵션(Call Option) 매수할 수 있도록 권리를 부여함으로써 지분투자에 대한 리스크를 헤지할 수 있도록 하는 구성과, 담보부동산에 대한 대출상품 판매 시 부동산 보장가액 보상보험에 자동가입처리 하고, 경매시 잔존 대출원금 및 경매낙찰액 간 차액을 보상보험을 통하여 리스크를 헤지할 수 있도록

록 하며, 설정정보를 관리할 수 있도록 함으로써 금융기관의 리스크를 감소시키는 구성이 각각 개시되어 있다.

- [5] 다만, 전자의 경우 만기일에 콜 옵션 매수권을 부여한 구성일 뿐 투자로 인한 실제 손해나 손실을 헤지해주는 구성이 아니고, 후자의 경우에도 보험의 위험인수 및 B2B 재보험의 성격의 구성을 개시한 것일 뿐 부동산의 가격변동에 대응한 확정금 매입 약정상품을 제공하는 것이 아니다.
- [6] 국민 대부분의 대표적인 기초자산인 부동산의 경우 미래에 대한 가치변동에 가장 안정적인 자산이기도 하지만 가치 및 가격변동이 발생하는 경우 가장 크게 타격을 받는 자산이기도 하다. 또, 구매 후 일정시간이 흐른 후 입주하는 청약 또는 신축 분양물의 경우 장래에 발생할 수 있는 일신상의 사유로 인한 계약철회가 발생하는데, 계약철회시 위약금으로 인한 부담이 가중된다. 이에, 부동산의 가격변동 및 변심에 의한 위약에 대하여 리스크를 헤지하기 위한 리스크 헤지 약정상품의 연구 및 개발이 요구된다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [7] 본 발명이 해결하고자 하는 과제는 상술된 종래의 문제점을 해소하기 위한 목적으로, 사용자의 요청에 따라 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품에 대한 전자 계약을 체결하고, 전자 계약에 대한 사용자의 권리 행사 여부에 기초하여, 전자 계약을 소멸시켜 사용자가 부동산 매물의 소유권을 유지하도록 하거나, 부동산 매물을 사전에 정해진 가격에 매도할 수 있도록 함으로써, 부동산의 가격변동에 따른 리스크를 회피할 수 있도록 하는 본 발명은 부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공방법, 서버 및 컴퓨터프로그램을 제공하는 것이다.
- [8] 본 발명이 해결하고자 하는 과제들은 이상에서 언급된 과제로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 과제들은 아래의 기재로부터 통상의 기술자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제 해결 수단

- [9] 상술한 과제를 해결하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른 부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공방법은 서버에 의해 수행되는 부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공방법에 있어서, 사용자로부터 부동산 매물에 대한 리스크 헤지(Hedge) 약정상품의 구매 요청을 획득하는 단계, 상기 획득된 구매 요청에 대응하여 전자 계약 프로세스를 수행함에 따라 상기 리스크 헤지 약정상품에 대한 전자 계약을 체결하는 단계 및 상기 체결된 전자 계약에 대한 상기 사용자의 권리 행사 여부에 기초하여, 상기 체결된 전자 계약을 소멸시키거나 상기 부동산 매물에 대한 매매 계약 프로세스를 수행하는 단계를 포함할 수 있다.
- [10] 다양한 실시예에서, 상기 전자 계약을 체결하는 단계는, 상기 부동산 매물 및 상기 부동산 매물을 포함하는 사업지에서 수행되는 부동산 개발 사업에 관한 정보를 분석하는 사업성 검토 프로세스를 수행하는 단계, 상기 수행된 사업성 검토

프로세스에 의해 도출된 사업성 검토 결과에 기초하여, 상기 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 가입 승인을 결정하는 단계, 상기 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 가입이 승인되는 경우, 상기 사용자에게 상기 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 계약을 위한 전자 계약서를 제공하는 단계 및 상기 제공된 전자 계약서에 대한 응답으로서, 상기 사용자로부터 획득된 서명 정보에 기초하여, 상기 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 전자 계약을 체결하는 단계를 포함할 수 있다.

- [11] 다양한 실시예에서, 상기 사업성 검토 프로세스를 수행하는 단계는, 사전에 정의된 평가 분야 및 평가 항목에 기초하여 특정 사업지에 포함된 복수의 세대 각각에 대한 심사를 진행함에 따라 상기 복수의 세대 각각에 대한 상기 리스크 헤지 약정상품의 가입 가능 여부를 판단하는 단계 및 상기 복수의 세대의 수 대비 상기 리스크 헤지 약정상품의 가입이 가능한 것으로 판단되는 세대의 수의 비율을 산출하고, 상기 산출된 비율에 기초하여 상기 특정 사업지에 대한 위험인수율을 결정하는 단계를 포함할 수 있다.
- [12] 다양한 실시예에서, 상기 사업성 검토 프로세스를 수행하는 단계는, 사전에 정의된 평가 분야 및 평가 항목에 기초하여 상기 부동산 매물을 포함하는 사업지의 부동산 개발 사업에 대한 요인 분석을 수행함에 따라 상기 부동산 매물을 포함하는 사업지의 위험인수율을 산출하는 단계를 포함하며, 상기 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 가입 승인을 결정하는 단계는, 상기 산출된 위험인수율에 기초하여, 상기 부동산 매물을 포함하는 사업지에 대한 리스크 헤지 약정상품의 가입 가능 세대 또는 약정비율을 결정하는 단계 및 상기 결정된 가입 가능 세대 또는 상기 결정된 약정 비율에 기초하여, 상기 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 가입을 승인 또는 반려하는 단계를 포함할 수 있다.
- [13] 다양한 실시예에서, 상기 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 전자 계약을 체결하는 단계는, 상기 제공된 전자 계약서에 대한 응답으로, 상기 사용자로부터 서명 정보를 획득하는 경우, 상기 사용자에게 리스크 헤지 약정상품의 취급 수수료 납부를 위한 결제 프로세스를 제공하되, 상기 취급 수수료는, 상기 부동산 매물의 취득원가, 시장 가격, 권리 행사 가격, 상기 체결된 전자 계약의 만기까지의 잔존 기간, 가격 변동성 및 시장상황 중 적어도 하나에 대응하는 지표에 기초하여 결정되는 것인, 단계를 포함할 수 있다.
- [14] 다양한 실시예에서, 상기 전자 계약을 체결하는 단계는, 상기 부동산 매물을 포함하는 사업지가 기 승인된 사업지인 경우, 상기 사용자에게 상기 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 계약을 위한 전자 계약서를 제공하고, 상기 부동산 매물을 포함하는 사업지가 신규 사업지인 경우, 사업성 검토 프로세스를 통해 상기 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 가입이 승인되는 경우에만 상기 사용자에게 상기 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 계약을 위한 전자 계약서를 제공하는 단계를 포함할 수 있다.

- [15] 다양한 실시예에서, 상기 체결된 전자 계약을 소멸시키거나 상기 부동산 매물에 대한 매매 계약 프로세스를 수행하는 단계는, 상기 체결된 전자 계약에 따른 의무 약정기간이 만기된 이후 소정의 기간 내에 상기 사용자가 상기 체결된 전자 계약에 대한 권리를 행사하는 경우, 상기 부동산 매물을 사전에 결정된 권리 행사 가격으로 매수하는 부동산 매수 계약 프로세스를 수행하는 단계를 포함할 수 있다.
- [16] 다양한 실시예에서, 상기 체결된 전자 계약을 소멸시키거나 상기 부동산 매물에 대한 매매 계약 프로세스를 수행하는 단계는, 상기 체결된 전자 계약에 따른 의무 약정기간이 만기된 이후 소정의 기간 내에 상기 사용자가 상기 체결된 전자 계약에 대한 권리를 행사하지 않은 경우, 상기 체결된 전자 계약을 소멸시켜 상기 체결된 전자 계약에 대응하는 전자계약서에 따른 계약을 종료시키는 단계를 포함할 수 있다.
- [17] 다양한 실시예에서, 사업자로부터 특정 사업지에서 수행되는 부동산 개발 사업에 대한 리스크 헤지 약정 컨설팅이 요청되는 경우 사업성 검토 프로세스를 수행함에 따라 상기 특정 사업지에서 수행되는 부동산 개발 사업에 위험인수율 - 상기 위험인수율은 상기 특정 사업지에서 공급되는 전체 세대 수 대비 리스크 헤지 약정상품의 가입 가능 세대 수의 비율임 - 을 포함하는 사업성 검토 결과를 도출하고, 상기 도출된 사업성 검토 결과를 상기 사업자 또는 상기 사용자에게 제공하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [18] 상술한 과제를 해결하기 위한 본 발명의 다른 실시예에 따른 부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공방법을 수행하는 서버는 프로세서, 네트워크 인터페이스, 메모리 및 상기 메모리에 로드(load) 되고, 상기 프로세서에 의해 실행되는 컴퓨터 프로그램을 포함하되, 상기 컴퓨터 프로그램은, 사용자로부터 부동산 매물에 대한 리스크 헤지(Hedge) 약정상품의 구매 요청을 획득하는 인스트럭션(instruction), 상기 획득된 구매 요청에 대응하여 전자 계약 프로세스를 수행함에 따라 상기 리스크 헤지 약정상품에 대한 전자 계약을 체결하는 인스트럭션 및 상기 체결된 전자 계약에 대한 상기 사용자의 권리 행사 여부에 기초하여, 상기 체결된 전자 계약을 소멸시키거나 상기 부동산 매물에 대한 매매 계약 프로세스를 수행하는 인스트럭션을 포함할 수 있다.
- [19] 상술한 과제를 해결하기 위한 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 컴퓨터프로그램은 서버와 결합되어, 사용자로부터 부동산 매물에 대한 리스크 헤지(Hedge) 약정상품의 구매 요청을 획득하는 단계, 상기 획득된 구매 요청에 대응하여 전자 계약 프로세스를 수행함에 따라 상기 리스크 헤지 약정상품에 대한 전자 계약을 체결하는 단계 및 상기 체결된 전자 계약에 대한 상기 사용자의 권리 행사 여부에 기초하여, 상기 체결된 전자 계약을 소멸시키거나 상기 부동산 매물에 대한 매매 계약 프로세스를 수행하는 단계를 포함하는 부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공방법을 실행시키기 위하여 컴퓨팅 장치로 판독 가능한 기록매체에 저장될 수 있다.

- [20] 본 발명의 기타 구체적인 사항들은 상세한 설명 및 도면들에 포함되어 있다.

발명의 효과

- [21] 본 발명의 다양한 실시예에 따르면, 사용자의 요청에 따라 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품에 대한 전자 계약을 체결하고, 전자 계약에 대한 사용자의 권리 행사 여부에 기초하여, 전자 계약을 소멸시켜 사용자가 부동산 매물의 소유권을 유지하도록 하거나, 부동산 매물을 사전에 정해진 가격에 매도할 수 있도록 함으로써, 부동산의 가격변동에 따른 리스크를 회피할 수 있도록 한다는 이점이 있다.
- [22] 특히, 본 발명의 다양한 실시예는 리스크 헤지 약정상품에 대한 전자 계약을 체결한 사용자의 권리 행사 여부에 따라 사용자가 부동산 매물의 소유권을 유지하도록 하거나, 부동산 매물을 사전에 정해진 가격에 매도할 수 있도록 함으로써, 부동산 가격의 불확실성과 유동성 등과 같은 리스크를 해소하는 것을 핵심 목적으로 하는 것이며, 이를 통해, 부동산 매입 및/또는 청약 시 사용자가 느끼게 되는 부담감과 불안감을 해소시킬 수 있다는 이점이 있다.
- [23] 본 발명의 효과들은 이상에서 언급된 효과로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 효과들은 아래의 기재로부터 통상의 기술자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

- [24] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공 시스템을 도시한 도면이다.
- [25] 도 2는 본 발명의 다른 실시예에 따른 부동산 리스크 헤지 약정 서비스를 제공하는 서버의 하드웨어 구성을 도시한 도면이다.
- [26] 도 3은 다양한 실시예에서, 사용자를 대상으로, 미승인 사업지 내의 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정 서비스 제공방법을 설명하기 위한 순서도이다.
- [27] 도 4는 다양한 실시예에 적용 가능한 리스크 헤지 약정상품의 종류를 예시적으로 도시한 도면이다.
- [28] 도 5 내지 도 7은 다양한 실시예에서, 사용자를 대상으로, 부동산 리스크 헤지 약정 서비스를 제공하는 과정(B2C)을 예시적으로 도시한 도면이다.
- [29] 도 8은 다양한 실시예에서, 사용자를 대상으로, 기 승인된 사업지 내의 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정 서비스 제공방법을 설명하기 위한 순서도이다.
- [30] 도 9는 다양한 실시예에서, 기업을 대상으로, 부동산 리스크 헤지 약정 서비스를 제공하는 방법을 설명하기 위한 순서도이다.
- [31] 도 10은 다양한 실시예에서, 기업을 대상으로, 부동산 리스크 헤지 약정 서비스를 제공하는 과정(B2B)을 예시적으로 도시한 도면이다.
- [32] 도 11 내지 도 15는 다양한 실시예에서, 부동산 리스크 헤지 약정 서비스를 제공하는 사용자 인터페이스(User Interface, UI)를 예시적으로 도시한 도면이다.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [33] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나, 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 제한되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술 분야의 통상의 기술자에게 본 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다.
- [34] 본 명세서에서 사용된 용어는 실시예들을 설명하기 위한 것이며 본 발명을 제한하고자 하는 것은 아니다. 본 명세서에서, 단수형은 문구에서 특별히 언급하지 않는 한 복수형도 포함한다. 명세서에서 사용되는 "포함한다(comprises)" 및/또는 "포함하는(comprising)"은 언급된 구성요소 외에 하나 이상의 다른 구성요소의 존재 또는 추가를 배제하지 않는다. 명세서 전체에 걸쳐 동일한 도면 부호는 동일한 구성 요소를 지칭하며, "및/또는"은 언급된 구성요소들의 각각 및 하나 이상의 모든 조합을 포함한다. 비록 "제1", "제2" 등이 다양한 구성요소들을 서술하기 위해서 사용되나, 이들 구성요소들은 이들 용어에 의해 제한되지 않음은 물론이다. 이들 용어들은 단지 하나의 구성요소를 다른 구성요소와 구별하기 위하여 사용하는 것이다. 따라서, 이하에서 언급되는 제1 구성요소는 본 발명의 기술적 사상 내에서 제2 구성요소일 수도 있음은 물론이다.
- [35] 다른 정의가 없다면, 본 명세서에서 사용되는 모든 용어(기술 및 과학적 용어를 포함)는 본 발명이 속하는 기술분야의 통상의 기술자에게 공통적으로 이해될 수 있는 의미로 사용될 수 있을 것이다. 또한, 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 용어들은 명백하게 특별히 정의되어 있지 않는 한 이상적으로 또는 과도하게 해석되지 않는다.
- [36] 명세서에서 사용되는 "부" 또는 "모듈"이라는 용어는 소프트웨어, FPGA 또는 ASIC과 같은 하드웨어 구성요소를 의미하며, "부" 또는 "모듈"은 어떤 역할들을 수행한다. 그렇지만 "부" 또는 "모듈"은 소프트웨어 또는 하드웨어에 한정되는 의미는 아니다. "부" 또는 "모듈"은 어드레싱할 수 있는 저장 매체에 있도록 구성될 수도 있고 하나 또는 그 이상의 프로세서들을 재생시키도록 구성될 수도 있다. 따라서, 일 예로서 "부" 또는 "모듈"은 소프트웨어 구성요소들, 객체지향 소프트웨어 구성요소들, 클래스 구성요소들 및 태스크 구성요소들과 같은 구성요소들과, 프로세스들, 함수들, 속성들, 프로시저들, 서브루틴들, 프로그램 코드의 세그먼트들, 드라이버들, 펌웨어, 마이크로 코드, 회로, 데이터, 데이터베이스, 데이터 구조들, 테이블들, 어레이들 및 변수들을 포함한다. 구성요소들과 "부" 또는 "모듈"들 안에서 제공되는 기능은 더 작은 수의 구성요소들 및 "부" 또는 "모듈"들로 결합되거나 추가적인 구성요소들과 "부" 또는 "모듈"들로 더 분리될 수 있다.
- [37] 공간적으로 상대적인 용어인 "아래(below)", "아래(beneath)", "하부(lower)", "위(above)", "상부(upper)" 등은 도면에 도시되어 있는 바와 같이 하나의 구성요

소와 다른 구성요소들과의 상관관계를 용이하게 기술하기 위해 사용될 수 있다. 공간적으로 상대적인 용어는 도면에 도시되어 있는 방향에 더하여 사용시 또는 동작시 구성요소들의 서로 다른 방향을 포함하는 용어로 이해되어야 한다. 예를 들어, 도면에 도시되어 있는 구성요소를 뒤집을 경우, 다른 구성요소의 "아래(below)"또는 "아래(beneath)"로 기술된 구성요소는 다른 구성요소의 "위(above)"에 놓여질 수 있다. 따라서, 예시적인 용어인 "아래"는 아래와 위의 방향을 모두 포함할 수 있다. 구성요소는 다른 방향으로도 배향될 수 있으며, 이에 따라 공간적으로 상대적인 용어들은 배향에 따라 해석될 수 있다.

- [38] 본 명세서에서, 컴퓨터는 적어도 하나의 프로세서를 포함하는 모든 종류의 하드웨어 장치를 의미하는 것이고, 실시 예에 따라 해당 하드웨어 장치에서 동작하는 소프트웨어적 구성도 포괄하는 의미로서 이해될 수 있다. 예를 들어, 컴퓨터는 스마트폰, 태블릿 PC, 데스크톱, 노트북 및 각 장치에서 구동되는 사용자 클라이언트 및 애플리케이션을 모두 포함하는 의미로서 이해될 수 있으며, 또한 이에 제한되는 것은 아니다.
- [39] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예를 상세하게 설명한다.
- [40] 본 명세서에서 설명되는 각 단계들은 컴퓨터에 의하여 수행되는 것으로 설명되나, 각 단계의 주체는 이에 제한되는 것은 아니며, 실시 예에 따라 각 단계들의 적어도 일부가 서로 다른 장치에서 수행될 수도 있다.
- [41] 도 1 내지 도 15를 참조하여, 본 발명의 다양한 실시예에 따른 부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공방법을 설명하기에 앞서, 본 발명의 다양한 실시예들을 이해하기 위해 필요한 기본개념에 대해서 먼저 설명하도록 한다.
- [42] <헤지(Hedge)>
- [43] 헤지란, 투자대상으로 고려되는 두 자산의 가격이 특정한 시장 상황에서 어떻게 연결되어 있는가에 따라 정의되는 것으로, 다른 자산이나 포트폴리오와 통상적으로 무관하거나, 반대 방향으로 가격이 변하는 자산을 의미한다.
- [44] 헤지의 경우, 자산 시장이 정상적인 시기에 적용되는 개념이기 때문에, 금융위기나 투기 시기와 같이 자산시장이 불안정하고 혼란스러운 경우에는 자산과 헤지 자산의 가격이 같은 방향으로 움직이는 경우도 나타날 수 있어 위험회피 기능이 나타나지 않을 수도 있다.
- [45] 헤지는 주로 투자상품들을 대상으로 정의되어 연구되고 있으나, 특별하게 인플레이션과 관련하여 정의될 수도 있다. 인플레이션은 화폐자산의 가치가 하락하는 것을 의미하므로, 인플레이션 헤지가 되기 위해서는 해당 자산의 명목수익률이 인플레이션율과 같은 방향으로 움직이거나 독립적이어야 한다. 어떤 자산의 명목수익률이 인플레이션율과 같은 방향으로 움직이는 경우를 강한 헤지(Strong Hedge), 그리고 명목수익률이 인플레이션율과 무관한 경우를 약한 헤지(Weak Hedge)로 부르기도 한다.
- [46] <파생상품(Derivative)>

- [47] 파생상품은 주식과 채권 등 전통적인 금융상품을 기초자산으로 하여 기초자산의 가치변동에 따라 가격이 결정되는 금융상품을 의미하며, 대표적으로 권리형인 ① 옵션(Option)계약, 약속형인 ② 선도거래 및 ③ 선물(Futures)거래가 있다.
- [48] 먼저, ① 옵션계약은 옵션 매수 포지션(Long Position)인 계약자가 특정한 기간에 특정가격으로 자산을 사고(Call Option) 팔(Put Option)수 있는 권리를 가지고 있고, 매수 포지션의 반대 포지션인 매도 포지션(Short Position)인 계약자는 계약을 이행해야 하는 의무를 지닌다. 여기서, 옵션은 다양한 종류의 옵션이 있고 옵션의 종류에 따라 Pay Off가 각각 다르기 때문에 거래자는 알맞은 옵션거래를 통해 시장 위험을 헤지할 수 있다.
- [49] 다음으로, ② 선도거래는 미래의 어느 시점에 특정 가격과 특정 양의 자산을 인도하기로 약속한 쌍방향 계약으로, 선도거래의 매수자가 자산을 특정시점에 특정 가격으로 매수하기로 하고 상대방인 매도자는 그 자산을 정해진 시점에 정해진 가격으로 인도해야 하는 계약을 말한다. 선도거래는 주로 OTC(Over The Counter)에서 일어나고 표준화되어 있지 않아 비교적 자유로운 거래가 가능하다.
- [50] 마지막으로, ③ 선물거래는 선도거래에 비해자산의 질(Quality), 양(Quantity), 인도시점(Delivery Time), 인도장소(Delivery Location), 가격공시, 최소호가단위, 일일변동폭등이 각각의 상품에 대해 표준화 되어있고 법적인 영향을 받는 계약이다. 선도거래와 내용은 비슷하나 표준화 되어있다는 점과 거래가 거래소에서 이루어지고 있다는 점이 가장 큰 차이점이다.
- [51] 이러한 파생상품 거래를 통해서 헤지는 재무적인 위험과 시장위험을 줄이고 헤징, 관리할 수 있다. 선물거래의 자산은 농산품부터 주식시장의 지수까지 다양한 자산으로 거래가 이루어진다. 대부분의 선물거래가 실제 상품인도를 위해 거래되는 것이 아니라 가격변동위험을 헤지하기 위해 이루어지기 때문에, 선물 포지션은 자산들의 인도가 이루어지지 않고 결제일 전에 종료되거나 반대포지션을 통해 거래가 끝나게 된다.
- [52] <헤징(Hedging)>
- [53] 헤징이란 선물시장의 주요한 기능들 중의 하나로써, 우리가 분산투자를 통해 줄일 수 없는 위험인 시장리스크(Market Risk)를 파생상품과 외부금융기법을 통해 관리하는 기법이다. 거래를 하고 있는 현물자산에 매수 포지션을 취하고 있는 투자자는 선물시장에서 반대포지션인 매도 포지션을 취하거나 풋옵션(Put Option)을 매수함으로써 시장위험을 헤징할 수 있고, 반대로 현물자산에 매도 포지션을 취하고 있는 투자자는 현물과 반대 포지션인 매수 포지션을 선물시장에서 취하거나 콜옵션(Call Option)을 매수함으로써 시장위험을 헤징할 수 있다.
- [54] 헤징의 전략은 대표적으로 ① 매도헤지(Short Hedge)와 ② 매수헤지(Long Hedge)로 구분될 수 있다.
- [55] 먼저, 매도헤지는 현물에 매수포지션을 가지고 있는 헤저가 자산의 가격하락 위험을 없애고자 선물계약에 매도포지션을 취하는 것으로, 가격이 하락하면 현물 포지션에서는 손해를 보게 되지만, 선물 포지션에서는 그만큼의 이익을 보기

때문에 손해와 이익이 상쇄가 되어 가격하락위험을 피할 수 있다. 따라서, 매도 헤지는 현물에 매수포지션을 취하고 있고 가격이 하락될 것으로 기대되어질 때 적합한 헤지 전략이다.

- [56] 다음으로, 매수헤지는 현물에 매도포지션을 취하고 있는 투자자가 가격 상승 위험을 회피하고자 선물시장에 매수포지션을 취함으로써 가격변동위험을 헤지하는 전략이다. 따라서, 매수헤지는 현물에 매도 포지션을 취하고 있고 가격이 상승할 것이라 기대되어질 때, 적합한 헤지 전략이다.
- [57] 이렇듯 헤징은 가격변동위험과 시장위험을 관리하는 데 유용한 전략이지만 미래의 잠재적 수익을 줄이는 단점도 가지고 있다. 예컨대, 가격변동위험을 피하기 위해 헤지를 하였지만 이러한 헤지전략은 헤지전략을 행하지 않았을 때 취할 수 있는 더 큰 이익을 포기하는 것과 같은 결과이기 때문이다. 그러나, 위험관리 관점에서 본다면 아무리 큰 잠재적 이익이라 하더라도 재앙적인 결과를 초래할 수 있는 리스크를 적정 한도 내에서 관리하는 것보다 중요하지는 않다. 따라서, 헤징은 안정성이 요구되는 투자거래에서 꼭 필요한 위험관리 기법이다.
- [58] 이러한 점을 고려하여, 본 발명의 다양한 실시예들은 부동산의 가격변동에 따른 위험을 헤지하기 위한 리스크 헤지 약정 서비스를 제공함으로써, 비록 부동산 매물에 대하여 리스크 헤지 약정 서비스를 이용하지 않았을 때 취할 수 있는 더 큰 이익을 포기하더라도 보다 안정적으로 부동산 매물에 대한 투자를 할 수 있도록 하는 것이다. 이하, 도 1 내지 도 15를 참조하여, 본 발명의 다양한 실시예에 따른 부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공방법에 대해 설명하도록 한다.
- [59]
- [60] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공 시스템을 도시한 도면이다.
- [61] 도 1을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공 시스템은 사용자 단말(100), 네트워크(200), 서버(300) 및 사업자 단말(400)을 포함할 수 있다.
- [62] 여기서, 도 1에 도시된 부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공 시스템은 일 실시예에 따른 것이고, 그 구성 요소가 도 1에 도시된 실시예에 한정되는 것은 아니며, 필요에 따라 부가, 변경 또는 삭제될 수 있다.
- [63] 일례로, 본 발명의 다른 실시예에 따른 부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공 시스템은 서버(300)의 외부에 별도로 구비되며, 서버(300)가 부동산 리스크 헤지 약정 서비스를 제공하기 위해 필요한 각종 정보 및 데이터를 저장 및 관리하거나, 서버(300)가 부동산 리스크 헤지 약정 서비스를 제공함에 따라 생성되는 각종 정보 및 데이터를 수집하여 저장 및 관리하는 저장 서버를 더 포함할 수 있으나, 이에 한정되지 않는다.
- [64] 일 실시예에서, 사용자 단말(100)은 네트워크(200)를 통해 서버(300)와 연결될 수 있으며, 서버(300)로부터 부동산 리스크 헤지 약정 서비스를 제공받을 수 있다. 예컨대, 서버(300)가 제공하는 부동산 리스크 헤지 약정 서비스는 웹 페이지,

앱 페이지, 프로그램 또는 애플리케이션 형태로 구현될 수 있으며, 사용자는 사용자 단말(100)을 통해 웹 페이지, 앱 페이지, 프로그램 또는 애플리케이션을 실행함으로써, 서버(300)가 제공하는 부동산 리스크 헤지 약정 서비스를 이용할 수 있다.

- [65] 여기서, 사용자 단말(100)은 부동산의 리스크 헤지 약정상품을 구매하거나 옵션으로 선택하는 수분양자, 부동산 매도자, 분양권 소지자 등의 단말을 의미할 수 있다. 예컨대, 서버(300)가 제공하는 부동산 리스크 헤지 약정 서비스를 이용하고자 하는 사용자는 자신의 사용자 단말(100)을 통해 리스크 헤지 약정상품 구매를 위한 취급 수수료를 지불하고, 서버(300)가 제공하는 전자 계약서에 서명을 하여 전자 계약을 체결할 수 있다. 또한, 리스크 헤지 약정상품에 대한 전자계약을 체결한 사용자는 리스크 헤지 약정상품의 의무 약정기간이 경과한 후, 사용자 단말(100)을 통해 전자 계약에 따른 권리를 행사함에 따라 부동산 매물을 기 설정된 가격으로 매도하여 부동산 매물의 소유권을 이전할 수 있고, 전자 계약에 따른 권리를 행사하지 않음에 따라 부동산 매물의 소유권을 유지할 수 있다.
- [66] 다양한 실시예에서, 사용자 단말(100)은 서버(300)와 통신을 위한 메커니즘을 갖는 시스템에서의 임의의 형태의 엔티티(들)를 의미할 수 있다. 예를 들어, 이러한 사용자 단말(100)은 PC(personal computer), 노트북(note book), 모바일 단말기(mobile terminal), 스마트 폰(smart phone), 태블릿 PC(tablet pc) 및 웨어러블 디바이스(wearable device) 등을 포함할 수 있으며, 유/무선 네트워크에 접속할 수 있는 모든 종류의 단말을 포함할 수 있다. 또한, 사용자 단말(100)은 에이전트, API(Application Programming Interface) 및 플러그-인(Plug-in) 중 적어도 하나에 의해 구현되는 임의의 컴퓨팅 장치를 포함할 수도 있다. 또한, 사용자 단말(100)은 애플리케이션 소스 및/또는 클라이언트 애플리케이션을 포함할 수 있다.
- [67] 여기서, 네트워크(200)는 복수의 단말 및 서버들과 같은 각각의 노드 상호 간에 정보 교환이 가능한 연결 구조를 의미할 수 있다. 예를 들어, 네트워크(200)는 근거리 통신망(LAN: Local Area Network), 광역 통신망(WAN: Wide Area Network), 인터넷(WWW: World Wide Web), 유무선 데이터 통신망, 전화망, 유무선 텔레비전 통신망 등을 포함할 수 있다.
- [68] 무선 데이터 통신망은 3G, 4G, 5G, 3GPP(3rd Generation Partnership Project), 5GPP(5th Generation Partnership Project), LTE(Long Term Evolution), WIMAX(World Interoperability for Microwave Access), 와이파이(Wi-Fi), 인터넷(Internet), LAN(Local Area Network), Wireless LAN(Wireless Local Area Network), WAN(Wide Area Network), PAN(Personal Area Network), RF(Radio Frequency), 블루투스(Bluetooth) 네트워크, NFC(Near-Field Communication) 네트워크, 위성 방송 네트워크, 아날로그 방송 네트워크, DMB(Digital Multimedia Broadcasting) 네트워크 등을 포함할 수 있으나, 이에 한정되지는 않는다.
- [69] 일 실시예에서, 서버(300)는 웹 페이지, 앱 페이지, 프로그램 또는 애플리케이션으로 구현된 부동산 리스크 헤지 약정 서비스를 제공할 수 있다.

- [70] 여기서, 서버(300)가 제공하는 부동산 리스크 헤지 약정 서비스는 리스크 헤지 약정상품을 판매하는 서비스일 수 있으나, 이에 한정되지 않는다. 예컨대, 서버(300)는 사용자 단말(100)을 통해 사용자로부터 리스크 헤지 약정상품의 구매요청을 획득하고 리스크 헤지 약정상품 가입을 위한 비용(예컨대, 취급 수수료)을 결제하는 경우, 전자 계약 프로세스를 수행함에 따라 리스크 헤지 약정상품에 대한 전자 계약을 체결할 수 있다. 또한, 서버(300)는 리스크 헤지 약정상품의 의무 약정기간이 경과한 후 리스크 헤지 약정상품에 대한 전자계약을 체결한 사용자가 전자 계약에 따른 권리를 행사함에 따라 부동산 매물을 기 설정된 가격으로 매수할 수 있고, 사용자가 전자 계약에 따른 권리를 행사하지 않음에 따라 전자 계약을 소멸하여 계약을 종료시킬 수 있다. 이를 위해, 서버(300)는 접수 프로세스, 전송 프로세스, 수납 프로세스, 보관 프로세스, 매입사업 프로세스, 수익사업 프로세스 및 계약종료 프로세스를 수행할 수 있다.
- [71] 먼저, 서버(300)는 접수 프로세스를 수행함에 따라, 사용자 단말(100)로부터 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품 구매 요청(또는 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 요청)을 수신할 수 있다.
- [72] 다음으로, 서버(300)는 전송 프로세스를 수행함에 따라, 부동산 매물을 포함하는 사업지에 대한 사업성 검토 결과를 업로드받고, 사업성 검토 결과에 따라 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 가입이 승인되는 경우, 리스크 헤지 약정상품의 계약을 위한 전자 계약서를 생성하여 사용자 단말(100)로 전송할 수 있다.
- [73] 다음으로, 서버(300)는 수납 프로세스를 수행함에 따라, 사용자 단말(100)로 전송한 전자 계약서에 서명을 받고, 전자 계약을 체결하기 위한 취급 수수료를 납부받을 수 있다. 이때, 서버(300)는 전자 계약을 체결하는 사용자의 본인 확인을 위해, 사용자에 대한 본인인증 프로세스를 더 수행할 수 있다.
- [74] 여기서, 서버(300)에 의해 수행되는 본인인증 프로세스는 각종 신분증 교차검증 및 얼굴인식 등을 기반으로 본인 인증을 수행하는 것일 수 있으나, 이에 한정되지 않고, 사용자로부터 전자 계약서 상의 서명을 획득할 때, 사용자가 직접 서명을 한 것인지 아니면 위조된 서명인지 여부를 검증함으로써, 사용자에 대한 본인 인증을 수행할 수 있다.
- [75] 보다 구체적으로, 서버(300)는 각 개인은 고유한 필적이 존재한다는 점을 고려하여, 각 획을 긋는 힘과 가속도, 형태 등의 스트로크(Stroke)를 분석함으로써 전자서명의 진위여부를 파악할 수도 있다. 예를 들어, 스타일러스 펜을 이용하여 전자 서명을 하는 경우, 스타일러스 펜에 내장된 센서(예: 가속도 및 자이로 센서 등)를 통해 센서 데이터를 수집할 수 있다. 측정되는 값은 서명하는 동안의 각 축에 대한 가속도 및 각속도이고, 이를 적분하여 속도 및 변위를 얻을 수 있다. 이때, 서버(300)는 센서 데이터의 오차를 보정하기 위해 물체의 추적이나 노이즈 제거 등에 사용되는 칼만필터를 적용하여 전처리(Pre-Processing) 과정을 거칠 수 있고, 이를 통해 도출된 결과 값을 서명에 대한 데이터로 이용할 수 있다. 이러한 과

정을 거쳐 생성된 서명 정보를 이미지로 바꾸고 서명에 사용한 펜의 정보(디바이스 ID, 위치정보 등)도 함께 전송할 수 있다.

- [76] 여기서, 서버(300)는 합성곱 신경망을 기반으로, 사용자의 서명을 인식할 수 있다. 보다 구체적으로, 서버(300)는 사용자 단말(100)로부터 수신한 서명 이미지와 스타일러스 펜으로부터 수집한 이미지화된 데이터를 합성곱 신경망의 입력 데이터로 사용하고, 입력 데이터에 대해 필터가 이미지를 순회하며 특징을 추출 및 학습하며, 이미지를 분류해낸다. 이때, 분류되는 클래스명은 전자계약서에 서명한 사용자의 식별자이다. 합성곱 신경망에 입력된 입력 데이터는 저장된 후 다음 전자계약서를 사용할 때에도 이용될 수 있다.
- [77] 서명의 유효 여부는 서명에 사용된 스타일러스 펜의 디바이스 ID와 사전에 등록된 스타일러스 펜의 디바이스 ID와 비교하며, 분류된 두 데이터도 동일한 사용자의 서명으로 인식되는 경우 가능하다. 이때, 서버(300)는 기 등록된 스타일러스 펜으로부터 서명 데이터가 수집되지 않는 경우, 스타일러스 펜이 존재하나 서명 이미지가 다른 경우, 스타일러스 펜도 존재하고 서명 이미지도 유사 또는 동일하나 획, 순서, 가속도 등 스트로크를 포함한 서명에 대한 특징값이 다른 경우, 서명의 유효성이 검증되지 않은 것으로 판단할 수 있다. 그러나, 이에 한정되지 않는다.
- [78] 다음으로, 서버(300)는 보관 프로세스를 수행함에 따라, 사용자와 체결된 리스크 헤지 약정상품에 대한 전자 계약서를 보관할 수 있다. 서버(300)는 계약 만료일까지 전자 계약서를 보관할 수 있다. 여기서, 서버(300)는 보관을 위해 블록체인을 구성하여 분산 저장할 수도 있고, 이에 접근가능한 한 노드(Node)는 본 발명의 전자계약을 한 사람들로 구성하는 프라이빗 블록체인 중 하이퍼레저 블록체인으로 구성함으로써 위조가능성을 제거하고 무결성을 보장할 수 있다. 이때, 각 전자 계약서의 이미지 자체를 업로드하는 경우, 가스피(GasFee)가 과도하게 청구되기 때문에, 서버(300)는 IPFS(InterPlanetary File System)에 이미지 등 콘텐츠를 저장하고 데이터 값만 블록을 생성하여 트랜잭션을 저장하는 방식으로 저장할 수 있다.
- [79] 다음으로, 서버(300)는 사용자가 전자 계약에 따라 권리를 행사하는 경우, 매입 사업 프로세스를 수행함에 따라, 사용자의 부동산 매물을 사전에 설정된 가격으로 매수하는 절차를 수행할 수 있고, 수익사업 프로세스를 수행함에 따라, 기 매수된 부동산 매물에 대한 정보를 제공하고, 기 매수된 부동산 매물에 대한 임대 또는 매매가 요청되는 경우, 이에 대한 임대 계약 또는 매매 계약을 체결할 수 있는 환경(예컨대, 공인중개사 매칭 및 임대 계약서/매매 계약서 작성 등)을 제공할 수 있다.
- [80] 다음으로, 서버(300)는 사용자가 전자 계약에 따라 권리를 행사하지 않은 경우, 계약종료 프로세스를 수행함에 따라, 사용자와 체결된 전자 계약을 소멸시켜 전자 계약서의 계약을 종료시킬 수 있다.

- [81] 다양한 실시예에서, 서버(300)는 사업지에서 수행되는 부동산 개발 사업에 대한 사업성 검토 서비스를 제공할 수 있다. 예컨대, 서버(300)는 사업자 단말(400)을 통해 획득된 사업자의 요청에 기초하여, 특정 사업지에서 수행되는 부동산 개발 사업에 대한 사업성 검토를 수행할 수 있고, 그 결과로서 도출되는 위험인수율이 기입된 보고서 또는 취급의향서를 생성하여 사업자 단말(400)로 제공할 수 있다. 이를 위해, 서버(300)는 컨설팅 프로세스, 개발관리 프로세스, 비례설정 프로세스, 결제관리 프로세스 및 예측 프로세스를 포함할 수 있다.
- [82] 먼저, 서버(300)는 사업자로부터 부동산 개발 사업에 대한 리스크 헤지 약정상품의 이용 여부가 컨설팅으로 의뢰되는 경우, 컨설팅 프로세스를 수행함에 따라 컨설팅 수수료를 수납 받은 후 부동산 개발 사업에 대한 사업성 검토 결과를 업로드 받고, 부동산 개발 사업에 대한 위험인수율을 포함하는 사업성 검토 보고서를 사업자 단말(400)로 제공할 수 있다.
- [83] 다음으로, 서버(300)는 사업자 단말(400)의 부동산 개발 사업에 대한 사업성 검토 보고서에 기반하여 적어도 하나의 사용자 단말(100)에서 리스크 헤지 약정상품에 가입할 경우, 개발관리 프로세스를 수행함에 따라, 사업성 검토 보고서에 기반하여 적어도 하나의 사용자 단말(100)로 리스크 헤지 약정상품의 계약을 위한 전자계약서를 전달하고, 적어도 하나의 사용자 단말(100)로부터 전자계약서에 서명을 받아 보관할 수 있다.
- [84] 다음으로, 서버(300)는 비례설정 프로세스를 수행함에 따라, 위험인수율에 기초하여 리스크 헤지 약정상품의 가입인원, 약정비용, 취급수수료율, 적정약정가 등을 설정할 수 있다. 예를 들어, 제1 모델로 리스크 프리미엄(Risk Premium), 제2 모델에서 제1 모델의 잔차(Residual)를, 제3 모델에서 제2 모델의 잔차(Residual)를 각 분석 모델의 종속변수로 이용하여 선형회귀분석(Linear Regression Analysis)을 수행할 수 있다. 여기서, 잔차는 실제 리스크 프리미엄 가치와 예측된 프리미엄 가치의 차이를 의미할 수 있다. 즉, 제1 모델에서 잔차를 제2 모델의 종속변수로, 제2 모델에서의 잔차를 제3 모델의 종속변수로 사용할 수 있다.
- [85] 리스크 프리미엄이라는 종속변수는 각 참여자별 입장에서 다른 형태로 표현될 수 있으나 리스크 부담에 대한 대가, 보상이라는 관점에서 크게 다르지 않다. 예를 들어 사업시행자 입장에서 자본(Equity) 투자에 따른 내부 수익률(Internal Rate of Return, IRR), 프로젝트 시행에 따른 기대수익률(Expected Rate of Return), 금융기관 입장에서 원리금 상환가능성의 완충(Buffer 또는 Cushion) 역할을 수행할 사업수익률, 보증기관 입장에서 보증 제공에 따른 위험의 대가인 보증료율 등으로 적용할 수 있다. 리스크 프리미엄은 리스크가 있는 투자자산에 대한 요구수익률에서 무위험자산(Risk Free Asset)에 대한 요구수익률의 차이로 정의된다. 리스크가 클수록 투자자산의 요구수익률은 더 높아지는데, 이는 수익률과 위험은 상충관계에 있기 때문이다. 정리하면, 리스크 프리미엄은 투자자의 위험부담에 따른 보상이라고 볼 수 있다.

- [86] 종속변수로 이용될 각 개념별 리스크 프리미엄은 Equity IRR, Project Expected Return, 보증료율 등에서 무위험수익률, 기준보증료율 등을 차감한 값이다. 특히 자본 내부수익률(Equity IRR)은 사업시행자가 초기에 투하한 자기자본과 사업종료 시 얻게 되는 사업이익을 인식하여 산출한 값을 말한다. 자본내부수익률(Equity IRR)은 개별 프로젝트별로 자기자본 투자액과 사업기간 종료 후 자기자본 회수액과 사업이익(매출액-사업비)을 산정하여 도출할 수 있다. 상술한 바와 같이, 리스크 프리미엄은 위험 부담을 감수하는데 따라 기대하게 되는 수익의 한 형태이다. 다시 말해 리스크를 가진 투자자산의 기대수익률에서 무위험자산 수익률을 차감한 값이 리스크 프리미엄으로 정의될 수 있다. 즉 리스크가 클수록 리스크 프리미엄이 증가하게 되고 이에 따라 투자자산에 대한 기대수익률이 높아지며 이하 수학식 1과 같이 정의될 수 있다.

[87] <수학식 1>

[88]

$$K_o^L = K_e^L \frac{S}{V} + K_d^L \frac{B}{V}$$

$$K_e^L = R_f + [E(R_m) - R_f] \times B^L_s$$

- [89] 이때, K_o^L 은 가중평균자본비용, K_e^L 은 자기자본조달비용, R_f 는 무위험수익률, S 는 자본, B 는 부채, V 는 자산가치, $E(R_m)$ 은 시장수익률, K_d^L 는 부채조달비용, B^L_s 는 리스크이다. 이때, 부채를 가진 자산 또는 기업의 위험이 클수록 리스크 프리미엄이 커지고 이로 인해 자기자본조달비용은 커진다. 그리고 자기자본조달비용의 증가는 가중평균자본비용을 증가시킨다. 리스크 프리미엄에 미치는 요인들은 영업위험, 재무위험 등이 될 수 있고 이러한 위험들이 리스크 프리미엄과 수익률에 영향을 미치므로 이러한 요인을 고려하여 취급 수수료를 산정할 수 있다.

- [90] 다음으로, 서버(300)는 결제관리 프로세스를 수행함에 따라, 리스크 헤지 약정상품의 취급수수료를 사업자 단말(400) 또는 사용자 단말(100)로부터 납부받을 수 있다.

- [91] 마지막으로, 서버(300)는 예측 프로세스를 수행함에 따라, 부동산 매물에 대한 사업성 검토를 시행할 때 인공지능 알고리즘을 이용하여 리스크 헤지 약정상품의 만기일을 기준으로 예측된 가격을 제공할 수 있다.

- [92] 다양한 실시예에서, 서버(300)는 기 학습된 인공지능 모델을 이용하여 주택가격지수를 예측하여 사업성 검토자(예: 본 발명의 플랫폼의 직원 등)에게 제공함으로써, 요청의 승인 여부를 결정할 때 의사결정에 도움을 주도록 할 수 있다.

- [93] 여기서, 인공지능 모델(예: 신경망)은 하나 이상의 네트워크 함수로 구성되며, 하나 이상의 네트워크 함수는 일반적으로 ‘노드’라 지칭될 수 있는 상호 연결된 계산 단위들의 집합으로 구성될 수 있다. 이러한 ‘노드’들은 ‘뉴런(neuron)’들로 지칭될 수도 있다. 하나 이상의 네트워크 함수는 적어도 하나 이상의 노드들을

포함하여 구성된다. 하나 이상의 네트워크 함수를 구성하는 노드(또는 뉴런)들은 하나 이상의 ‘링크’에 의해 상호 연결될 수 있다.

- [94] 인공지능 모델 내에서, 링크를 통해 연결된 하나 이상의 노드들은 상대적으로 입력 노드 및 출력 노드의 관계를 형성할 수 있다. 입력 노드 및 출력 노드의 개념은 상대적인 것으로서, 하나의 노드에 대하여 출력 노드 관계에 있는 임의의 노드는 다른 노드와의 관계에서 입력 노드 관계에 있을 수 있으며, 그 역도 성립할 수 있다. 전술한 바와 같이, 입력 노드 대 출력 노드 관계는 링크를 중심으로 생성될 수 있다. 하나의 입력 노드에 하나 이상의 출력 노드가 링크를 통해 연결될 수 있으며, 그 역도 성립할 수 있다.
- [95] 하나의 링크를 통해 연결된 입력 노드 및 출력 노드 관계에서, 출력 노드는 입력 노드에 입력된 데이터에 기초하여 그 값이 결정될 수 있다. 여기서 입력 노드와 출력 노드를 상호 연결하는 노드는 가중치(weight)를 가질 수 있다. 가중치는 가변적일 수 있으며, 인공지능 모델이 원하는 기능을 수행하기 위해, 사용자 또는 알고리즘에 의해 가변될 수 있다. 예를 들어, 하나의 출력 노드에 하나 이상의 입력 노드가 각각의 링크에 의해 상호 연결된 경우, 출력 노드는 상기 출력 노드와 연결된 입력 노드들에 입력된 값들 및 각각의 입력 노드들에 대응하는 링크에 설정된 가중치에 기초하여 출력 노드 값을 결정할 수 있다.
- [96] 전술한 바와 같이, 인공지능 모델은 하나 이상의 노드들이 하나 이상의 링크를 통해 상호연결 되어 인공지능 모델 내에서 입력 노드 및 출력 노드 관계를 형성한다. 인공지능 모델 내에서 노드들과 링크들의 개수 및 노드들과 링크들 사이의 연관관계, 링크들 각각에 부여된 가중치의 값에 따라, 인공지능 모델의 특성이 결정될 수 있다. 예를 들어, 동일한 개수의 노드 및 링크들이 존재하고, 링크들 사이의 가중치 값이 상이한 두 인공지능 모델이 존재하는 경우, 두 개의 인공지능 모델들은 서로 상이한 것으로 인식될 수 있다.
- [97] 인공지능 모델을 구성하는 노드들 중 일부는, 최초 입력 노드로부터의 거리들에 기초하여, 하나의 레이어(layer)를 구성할 수 있다. 예를 들어, 최초 입력 노드로부터 거리가 n 인 노드들의 집합은, n 레이어를 구성할 수 있다. 최초 입력 노드로부터 거리는, 최초 입력 노드로부터 해당 노드까지 도달하기 위해 거쳐야 하는 링크들의 최소 개수에 의해 정의될 수 있다. 그러나, 이러한 레이어의 정의는 설명을 위한 임의적인 것으로서, 인공지능 모델 내에서 레이어의 차수는 전술한 것과 상이한 방법으로 정의될 수 있다. 예를 들어, 노드들의 레이어는 최종 출력 노드로부터 거리에 의해 정의될 수도 있다.
- [98] 최초 입력 노드는 인공지능 모델 내의 노드들 중 다른 노드들과의 관계에서 링크를 거치지 않고 데이터가 직접 입력되는 하나 이상의 노드들을 의미할 수 있다. 또는, 인공지능 모델 네트워크 내에서, 링크를 기준으로 한 노드 간의 관계에 있어서, 링크로 연결된 다른 입력 노드들 가지지 않는 노드들을 의미할 수 있다. 이와 유사하게, 최종 출력 노드는 인공지능 모델 내의 노드들 중 다른 노드들과의 관계에서, 출력 노드를 가지지 않는 하나 이상의 노드들을 의미할 수 있다. 또

한, 히든 노드는 최초 입력 노드 및 최후 출력 노드가 아닌 인공지능 모델을 구성하는 노드들을 의미할 수 있다. 본 발명의 일 실시예에 따른 인공지능 모델은 입력 레이어의 노드가 출력 레이어에 가까운 히든 레이어의 노드보다 많을 수 있으며, 입력 레이어에서 히든 레이어로 진행됨에 따라 노드의 수가 감소하는 형태의 인공지능 모델일 수 있다.

- [99] 인공지능 모델은 하나 이상의 히든 레이어를 포함할 수 있다. 히든 레이어의 히든 노드는 이전의 레이어의 출력과 주변 히든 노드의 출력을 입력으로 할 수 있다. 각 히든 레이어 별 히든 노드의 수는 동일할 수도 있고 상이할 수도 있다. 입력 레이어의 노드의 수는 입력 데이터의 데이터 필드의 수에 기초하여 결정될 수 있으며 히든 노드의 수와 동일할 수도 있고 상이할 수도 있다. 입력 레이어에 입력된 입력 데이터는 히든 레이어의 히든 노드에 의하여 연산될 수 있고 출력 레이어인 완전 연결 레이어(FCL: fully connected layer)에 의해 출력될 수 있다.
- [100] 다양한 실시예에서, 인공지능 모델은 딥러닝(Deep learning) 모델일 수 있다.
- [101] 딥러닝 모델(예: 딥 뉴럴 네트워크(DNN: deep neural network, 심층신경망)는 입력 레이어와 출력 레이어 외에 복수의 히든 레이어를 포함하는 인공지능 모델을 의미할 수 있다. 딥 뉴럴 네트워크를 이용하면 데이터의 잠재적인 구조(latent structures)를 파악할 수 있다. 즉, 사진, 글, 비디오, 음성, 음악의 잠재적인 구조(예를 들어, 어떤 물체가 사진에 있는지, 글의 내용과 감정이 무엇인지, 음성의 내용과 감정이 무엇인지 등)를 파악할 수 있다.
- [102] 딥 뉴럴 네트워크는 컨벌루션 뉴럴 네트워크(CNN: convolutional neural network), 리커런트 뉴럴 네트워크(RNN: recurrent neural network), 오토 인코더(auto encoder), GAN(Generative Adversarial Networks), 제한 볼츠만 머신(RBM: restricted boltzmann machine), 심층 신뢰 네트워크(DBN: deep belief network), Q 네트워크, U 네트워크, 삼 네트워크 등을 포함할 수 있으나, 이에 한정되지 않는다.
- [103] 다양한 실시예에서, 네트워크 함수는 오토 인코더를 포함할 수도 있다. 여기서, 오토 인코더는 입력 데이터와 유사한 출력 데이터를 출력하기 위한 인공 신경망의 일종일 수 있다.
- [104] 오토 인코더는 적어도 하나의 히든 레이어를 포함할 수 있으며, 홀수 개의 히든 레이어가 입출력 레이어 사이에 배치될 수 있다. 각각의 레이어의 노드의 수는 입력 레이어의 노드의 수에서 병목 레이어(인코딩)라는 중간 레이어로 축소되었다가, 병목 레이어에서 출력 레이어(입력 레이어와 대칭)로 축소와 대칭되어 확장될 수도 있다. 차원 감소 레이어와 차원 복원 레이어의 노드는 대칭일 수도 있고 아닐 수도 있다. 또한, 오토 인코더는 비선형 차원 감소를 수행할 수 있다. 입력 레이어 및 출력 레이어의 수는 입력 데이터의 전처리 이후에 남은 센서들의 수와 대응될 수 있다. 오토 인코더 구조에서 인코더에 포함된 히든 레이어의 노드의 수는 입력 레이어에서 멀어질수록 감소하는 구조를 가질 수 있다. 병목 레이어(인코더와 디코더 사이에 위치하는 가장 적은 노드를 가진 레이어)의 노드의

수는 너무 작은 경우 충분한 양의 정보가 전달되지 않을 수 있으므로, 특정 수 이상(예를 들어, 입력 레이어의 절반 이상 등)으로 유지될 수도 있다.

- [105] 일 실시예에서, 사업자 단말(400)은 네트워크(200)를 통해 서버(300)와 연결될 수 있으며, 서버(300)로부터 제공되는 웹 페이지, 앱 페이지, 프로그램 또는 애플리케이션을 통해 서버(300)가 제공하는 부동산 리스크 헤지 약정 서비스를 이용할 수 있다.
- [106] 여기서, 사업자는 특정 사업지에서 부동산 개발 사업을 수행하는 사용자를 의미할 수 있다. 예컨대, 서버(300)가 제공하는 부동산 리스크 헤지 약정 서비스를 이용하고자 하는 사업자는 자신의 사업자 단말(400)을 통해 부동산 개발 사업에 대한 컨설팅을 서버(300)로 의뢰할 수 있고, 이에 대한 응답으로, 서버(300)가 부동산 개발 사업에 대한 사업성 검토를 수행함에 따라 도출된 사업성 검토 결과를 제공받을 수 있다.
- [107] 다양한 실시예에서, 사업자 단말(400)은 사용자 단말(100)과 마찬가지로, 서버(300)와 통신을 위한 메커니즘을 갖는 시스템에서의 임의의 형태의 엔티티(들)를 의미할 수 있다. 그러나, 이에 한정되지 않는다. 이하, 도 2를 참조하여, 부동산 리스크 헤지 약정 서비스를 제공하는 서버의 하드웨어 구성에 대해 설명하도록 한다.
- [108]
- [109] 도 2는 본 발명의 다른 실시예에 따른 부동산 리스크 헤지 약정 서비스를 제공하는 서버의 하드웨어 구성을 도시한 도면이다.
- [110] 도 2를 참조하면, 다양한 실시예에서, 서버(300)는 하나 이상의 프로세서(310), 프로세서(310)에 의하여 수행되는 컴퓨터 프로그램(351)을 로드(Load)하는 메모리(320), 버스(330), 통신 인터페이스(340) 및 컴퓨터 프로그램(351)을 저장하는 스토리지(350)를 포함할 수 있다. 여기서, 도 2에는 본 발명의 실시예와 관련 있는 구성요소들만 도시되어 있다. 따라서, 본 발명이 속한 기술분야의 통상의 기술자라면 도 2에 도시된 구성요소들 외에 다른 범용적인 구성 요소들이 더 포함될 수 있음을 알 수 있다.
- [111] 프로세서(310)는 서버(300)의 각 구성의 전반적인 동작을 제어한다. 프로세서(310)는 CPU(Central Processing Unit), MPU(Micro Processor Unit), MCU(Micro Controller Unit), GPU(Graphic Processing Unit) 또는 본 발명의 기술 분야에 잘 알려진 임의의 형태의 프로세서를 포함하여 구성될 수 있다.
- [112] 또한, 프로세서(310)는 본 발명의 실시예들에 따른 방법을 실행하기 위한 적어도 하나의 애플리케이션 또는 프로그램에 대한 연산을 수행할 수 있으며, 서버(300)는 하나 이상의 프로세서를 구비할 수 있다.
- [113] 다양한 실시예에서, 프로세서(310)는 프로세서(310) 내부에서 처리되는 신호(또는, 데이터)를 일시적 및/또는 영구적으로 저장하는 램(RAM: Random Access Memory, 미도시) 및 롬(ROM: Read-Only Memory, 미도시)을 더 포함할 수 있다.

또한, 프로세서(310)는 그래픽 처리부, 램 및 롬 중 적어도 하나를 포함하는 시스템온칩(SoC: system on chip) 형태로 구현될 수 있다.

- [114] 메모리(320)는 각종 데이터, 명령 및/또는 정보를 저장한다. 메모리(320)는 본 발명의 다양한 실시예에 따른 방법/동작을 실행하기 위하여 스토리지(350)로부터 컴퓨터 프로그램(351)을 로드할 수 있다. 메모리(320)에 컴퓨터 프로그램(351)이 로드되면, 프로세서(310)는 컴퓨터 프로그램(351)을 구성하는 하나 이상의 인스트럭션들을 실행함으로써 상기 방법/동작을 수행할 수 있다. 메모리(320)는 RAM과 같은 휘발성 메모리로 구현될 수 있을 것이나, 본 개시의 기술적 범위가 이에 한정되는 것은 아니다.
- [115] 버스(330)는 서버(300)의 구성 요소 간 통신 기능을 제공한다. 버스(330)는 주소 버스(address Bus), 데이터 버스(Data Bus) 및 제어 버스(Control Bus) 등 다양한 형태의 버스로 구현될 수 있다.
- [116] 통신 인터페이스(340)는 서버(300)의 유무선 인터넷 통신을 지원한다. 또한, 통신 인터페이스(340)는 인터넷 통신 외의 다양한 통신 방식을 지원할 수도 있다. 이를 위해, 통신 인터페이스(340)는 본 발명의 기술 분야에 잘 알려진 통신 모듈을 포함하여 구성될 수 있다. 몇몇 실시예에서, 통신 인터페이스(340)는 생략될 수도 있다.
- [117] 스토리지(350)는 컴퓨터 프로그램(351)을 비 임시적으로 저장할 수 있다. 서버(300)를 통해 부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공 프로세스를 수행하는 경우, 스토리지(350)는 부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공 프로세스를 제공하기 위하여 필요한 각종 정보를 저장할 수 있다.
- [118] 스토리지(350)는 ROM(Read Only Memory), EPROM(Erasable Programmable ROM), EEPROM(Electrically Erasable Programmable ROM), 플래시 메모리 등과 같은 비휘발성 메모리, 하드 디스크, 착탈형 디스크, 또는 본 발명이 속하는 기술 분야에서 잘 알려진 임의의 형태의 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체를 포함하여 구성될 수 있다.
- [119] 컴퓨터 프로그램(351)은 메모리(320)에 로드될 때 프로세서(310)로 하여금 본 발명의 다양한 실시예에 따른 방법/동작을 수행하도록 하는 하나 이상의 인스트럭션들을 포함할 수 있다. 즉, 프로세서(310)는 상기 하나 이상의 인스트럭션들을 실행함으로써, 본 발명의 다양한 실시예에 따른 상기 방법/동작을 수행할 수 있다.
- [120] 일 실시예에서, 컴퓨터 프로그램(351)은 사용자로부터 부동산 매물에 대한 리스크 헤지(Hedge) 약정상품의 구매 요청을 획득하는 단계, 획득된 구매 요청에 대응하여 전자 계약 프로세스를 수행함에 따라 리스크 헤지 약정상품에 대한 전자 계약을 체결하는 단계 및 체결된 전자 계약에 대한 사용자의 권리 행사 여부에 기초하여, 체결된 전자 계약을 소멸시키거나 부동산 매물에 대한 매매 계약 프로세스를 수행하는 단계를 포함하는 부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공방법을 수행하도록 하는 하나 이상의 인스트럭션을 포함할 수 있다.

- [121] 본 발명의 실시예와 관련하여 설명된 방법 또는 알고리즘의 단계들은 하드웨어로 직접 구현되거나, 하드웨어에 의해 실행되는 소프트웨어 모듈로 구현되거나, 또는 이들의 결합에 의해 구현될 수 있다. 소프트웨어 모듈은 RAM(Random Access Memory), ROM(Read Only Memory), EPROM(Erasable Programmable ROM), EEPROM(Electrically Erasable Programmable ROM), 플래시 메모리(Flash Memory), 하드 디스크, 착탈형 디스크, CD-ROM, 또는 본 발명이 속하는 기술 분야에서 잘 알려진 임의의 형태의 컴퓨터 판독가능 기록매체에 상주할 수도 있다.
- [122] 본 발명의 구성 요소들은 하드웨어인 컴퓨터와 결합되어 실행되기 위해 프로그램(또는 애플리케이션)으로 구현되어 매체에 저장될 수 있다. 본 발명의 구성 요소들은 소프트웨어 프로그래밍 또는 소프트웨어 요소들로 실행될 수 있으며, 이와 유사하게, 실시 예는 데이터 구조, 프로세스들, 루틴들 또는 다른 프로그래밍 구성들의 조합으로 구현되는 다양한 알고리즘을 포함하여, C, C++, 자바(Java), 어셈블리(assembler) 등과 같은 프로그래밍 또는 스크립팅 언어로 구현될 수 있다. 기능적인 측면들은 하나 이상의 프로세서들에서 실행되는 알고리즘으로 구현될 수 있다. 이하, 도 3 내지 도 10을 참조하여, 서버(300)에 의해 수행되는 부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공방법에 대하여 설명하도록 한다.
- [123]
- [124] 도 3은 다양한 실시예에서, 사용자를 대상으로, 미승인 사업지 내의 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정 서비스 제공방법을 설명하기 위한 순서도이고, 도 4는 다양한 실시예에 적용 가능한 리스크 헤지 약정상품의 종류를 예시적으로 도시한 도면이며, 도 5 내지 도 7은 다양한 실시예에서, 사용자를 대상으로, 부동산 리스크 헤지 약정 서비스를 제공하는 과정(B2C)을 예시적으로 도시한 도면이다.
- [125] 도 3 내지 도 7을 참조하면, S101 단계에서, 서버(300)는 사용자로부터 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품(예: 도 4의 상품 1 내지 상품 3)의 구매 요청(또는 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 요청)을 획득할 수 있다. 예컨대, 서버(300)는 UI(예: 도 11 내지 도 15)를 통해 리스크 헤지 약정상품 가입을 위한 신청서 작성 페이지를 제공할 수 있고, 신청서 작성 페이지를 통해 리스크 헤지 약정상품에 대한 구매 요청(또는 가입 요청)을 획득할 수 있다. 여기서, 부동산 매물은 준공 후 아파트에 입주할 수 있는 권리인 분양권일 수 있으나, 이에 한정되지 않는다.
- [126] S102 단계에서, 서버(300)는 S101 단계를 거쳐 획득된 구매 요청에 대응하여, 리스크 헤지 약정상품의 구매가 요청된 부동산 매물에 대한 검토를 수행할 수 있다.
- [127] 다양한 실시예에서, 서버(300)는 부동산 매물 및 부동산 매물을 포함하는 사업지에서 수행되는 부동산 개발 사업에 관한 정보를 분석하는 사업성 검토 프로세스를 수행함에 따라 사업성 검토 결과를 도출할 수 있다. 그러나, 이에 한정되지 않고, 서버(300)는 외부로부터, 특정 사업지에서 수행되는 부동산 개발 사업을 분석함에 따라 도출된 사업성 검토 결과를 업로드받을 수 있고, 업로드된 사업성

검토 결과에 기초하여 리스크 헤지 약정상품의 구매가 요청된 부동산 매물에 대한 검토를 수행할 수 있다.

- [128] 여기서, 부동산 매물 및 부동산 매물을 포함하는 사업지에 대한 사업성 검토 프로세스를 수행함에 따라, 부동산 매물 및 부동산 매물을 포함하는 사업지에 대한 사업성 검토 결과를 도출하는 구체적인 방법에 대해서는 도 9를 참조하여 후술 하도록 한다.
- [129] S103 단계에서, 서버(300)는 S102 단계를 거쳐 도출된 사업성 검토 결과에 기초하여, 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 가입 승인을 결정할 수 있다.
- [130] 다양한 실시예에서, 서버(300)는 사업성 검토 결과에 포함된 위험인수율에 기초하여, 부동산 매물을 포함하는 사업지에 대한 리스크 헤지 약정상품의 가입 가능 세대 수 또는 약정비율을 결정할 수 있고, 가입 가능 세대 또는 약정 비율에 기초하여, 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 가입을 승인 또는 반려할 수 있다.
- [131] 일례로, 서버(300)는 1000세대의 아파트를 포함하는 특정 사업지에 대한 사업성 검토 결과, 위험인수율이 30%인 경우, 리스크 헤지 약정상품의 가입 가능 세대 수를 1000세대의 30%인 300세대로 결정할 수 있고, 해당 사업지에 포함된 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품 가입 세대 수가 해당 사업지의 가입 가능 세대 수 미만인 경우, 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 가입을 승인할 수 있다.
- [132] 한편, 서버(300)는 해당 사업지에 포함된 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품 가입 세대 수가 해당 사업지의 가입 가능 세대 수 이상인 경우, 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 가입을 반려할 수 있다.
- [133] S104 단계에서, 서버(300)는 S103 단계를 거쳐, 사용자로부터 요청된 리스크 헤지 약정상품의 가입이 반려되는 경우, 사용자에게 리스크 헤지 약정상품의 가입 반려를 안내하는 안내를 제공할 수 있다.
- [134] S105 단계에서, 서버(300)는 S103 단계를 거쳐, 사용자로부터 요청된 리스크 헤지 약정상품의 가입이 승인되는 경우, 전자 계약 프로세스를 수행함에 따라 리스크 헤지 약정상품에 대한 전자 계약을 체결할 수 있다.
- [135] 보다 구체적으로, 먼저, 서버(300)는 사용자로부터 요청된 리스크 헤지 약정상품의 가입이 승인되는 경우, 사용자에게 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 계약을 위한 전자 계약서를 제공할 수 있다.
- [136] 이후, 서버(300)는 사용자에게 전자 계약서를 제공한 것에 대한 응답으로, 사용자로부터 서명 정보를 획득할 수 있으며, 이를 기반으로 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 전자 계약을 체결할 수 있다.
- [137] 한편, 서버(300)는 사용자가 직접 서명을 입력하였는지 아니면 위조된 서명인지를 판단하기 위한 목적으로, 사용자에게 본인인증 절차를 수행할 수 있다. 예컨대, 서버(300)는 사용자 단말(100)로부터 획득된 신분증 정보를 적어도 하나의 공공기관 서버로 전달하여 검증하거나, 사용자 단말(100)로부터 실시간으로

수집된 얼굴 이미지 내 적어도 하나의 특징점에 기반하여 본인확인을 수행하거나, 경우에 따라 기 구축된 본인확인 프로세스(예컨대, 네이버 본인인증, 카카오 톡 본인인증, 휴대폰 본인인증 등)을 이용하여 사용자에게 대한 본인인증을 수행할 수 있다.

- [138] 다양한 실시예에서, 서버(300)는 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 전자 계약이 체결되는 경우, 전자 계약서에 대응하는 NFT로 발행할 수 있으며, 추후 사용자가 체결된 전자 계약에 따른 권리를 행사하지 않을 경우, 전자 계약서에 대응하는 NFT를 소각함에 따라 전자 계약을 종료시킬 수 있다.
- [139] S106 단계에서, 서버(300)는 S105 단계를 거쳐 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 전자 계약이 체결되는 경우, 사용자에게 리스크 헤지 약정상품의 취급 수수료 납부를 위한 결제 프로세스를 제공할 수 있고, 결제 프로세스를 통해 사용자로부터 리스크 헤지 약정상품의 취급 수수료를 납부 받을 수 있다.
- [140] 이때, 서버(300)는 부동산 매물의 취득원가, 시장 가격, 권리 행사 가격, 전자 계약의 만기까지의 잔존 기간, 가격 변동성 및 시장상황 중 적어도 하나에 대응하는 지표에 기초하여 취급 수수료를 결정할 수 있으나, 이에 한정되지 않는다. 여기서, 취득원가는 실제 사용자가 부동산을 청약 매입하는데 소요되는 금액 즉, 취득등록가를 의미할 수 있다. 이러한 취득등록가는 취득등록세를 기반으로 산출 가능하다.
- [141] 여기서, 사용자는 취급 수수료를 직접 납부하거나 대납할 수 있다. 예컨대, 사용자는 CMS(분납), 계좌이체(일시납) 및 카드(일시납) 중 어느 하나의 결제 방식을 통해 취급 수수료를 직접 납부할 수 있다. 또한, 사용자는 부동산 매물을 포함하는 사업지에서 부동산 개발 사업을 수행하는 사업자로부터 획득된 선결제 코드를 입력함에 따라 사업자가 취급 수수료를 대납하도록 할 수 있다.
- [142] S107 단계에서, 서버(300)는 리스크 헤지 약정상품에 대한 전자 계약을 체결한 사용자가 전자 계약에 따른 의무 약정기간이 경과한 이후 즉, 리스크 헤지 약정상품이 만기된 이후, 사용자의 권리 행사 여부를 판단할 수 있다. 예컨대, 서버(300)는 사용자가 전자 계약에 따른 의무 약정기간이 경과한 이후 소정의 기간 내에 사용자로부터 권리 행사 의사를 획득하는 경우, 사용자가 전자 계약에 따른 권리를 행사하는 것으로 판단할 수 있고, 소정의 기간 이후에 권리 행사 의사를 획득하거나, 별도의 피드백을 획득하지 못하는 경우, 사용자가 전자 계약에 따른 권리를 행사하지 않는 것으로 판단할 수 있다.
- [143] S108 단계에서, 서버(300)는 도 7에 도시된 바와 같이, S107 단계를 거쳐, 전자 계약에 따른 의무 약정기간이 만기된 이후 소정의 기간 내에 사용자가 전자 계약에 대한 권리를 행사하지 않는 것으로 판단되는 경우, 사용자와 체결된 전자 계약을 소멸시켜 전자 계약에 대응하는 전자계약서에 따른 계약을 종료시킬 수 있다.
- [144] S109 단계에서, 서버(300)는 도 6에 도시된 바와 같이, S107 단계를 거쳐, 전자 계약에 따른 의무 약정기간이 만기된 이후 소정의 기간 내에 사용자가 전자 계약

에 대한 권리를 행사한 것으로 판단되는 경우, 부동산 매수 계약 프로세스를 수행함으로써, 사용자의 부동산 매물을 사전에 결정된 권리 행사 가격으로 매수할 수 있다.

- [145] 여기서, 부동산 매물이 분양권인 바, 부동산 매물에 대하여 사전에 결정된 권리 행사 가격은 해당 부동산 매물의 분양가일 수 있으나, 이에 한정되지 않고, 부동산 매물의 교통편의성, 조망, 층수(로얄층 여부), 주소, 주변시세, 학군, 부동산 매물을 건설하는 건설사의 네임벨류 및 부동산 시장의 전체적인 경향성을 나타내는 지표를 고려하여 권리 행사 가격이 결정될 수 있다. 예컨대, 동일한 사업지에 포함된 부동산 매물이더라도 로얄층 부동산 매물에 대한 권리 행사 가격을 로얄층이 아닌 부동산 매물보다 높게 설정할 수 있다.
- [146] 즉, 사용자는 리스크 헤지 약정상품이 가입된 부동산 매물의 가격이 사전에 결정된 권리 행사 가격보다 높아질 것으로 예측되거나 또는 부동산 매물의 가격이 지속적으로 상승할 것으로 예측될 경우, 리스크 헤지 약정상품을 가입하는 과정에서 납부한 취급 수수료만큼 손해를 보더라도 부동산 매물의 소유권을 유지할 수 있는 것이고, 만약, 리스크 헤지 약정상품이 가입된 부동산 매물의 가격이 사전에 결정된 권리 행사 가격보다 낮아질 것으로 예측되거나 또는 부동산 매물의 가격이 지속적으로 하락할 것으로 예측될 경우, 리스크 헤지 약정상품에 따른 권리를 행사하여 부동산 매물을 사전에 결정된 권리 행사 가격에 매도함으로써, 부동산의 가격변동에 따른 위험을 회피할 수 있는 것이다.
- [147] 다양한 실시예에서, 서버(300)는 전자 계약에 따른 의무 약정기간이 만기된 이후 소정의 기간 경과한 시점에 사용자가 전자 계약에 대한 권리를 행사하고자 하는 경우, 부동산 매수 계약 프로세스를 수행함으로써, 사용자의 부동산 매물을 매수하되, 사용자가 권리를 행사할 수 있는 소정의 기간이 지난 시점에 사용자가 권리를 행사하고자 하는 것인 바, 사전에 결정된 권리 행사 가격보다 소정의 비율 낮춘 가격으로 부동산 매물을 매수할 수 있다.
- [148] 이때, 소정의 비율은 사용자가 권리를 행사할 수 있는 소정의 기간이 종료된 시점부터 사용자가 권리를 다시 행사하고자 하는 시점까지의 길이에 기초하여 결정되는 것일 수 있으나, 이에 한정되지 않는다.
- [149] 다양한 실시예에서, 서버(300)는 전자 계약에 따른 의무 약정기간이 만기된 이후 소정의 기간 내에 사용자가 전자 계약에 대한 권리를 행사하고자 하였으나, 소정의 기간 경과한 시점에 사용자가 자신의 권리 행사를 철회하고자 하는 경우, 사용자에게 권리 행사 철회에 대응하는 추가 수수료를 청구할 수 있으며, 사용자가 추가 수수료를 납부하는 경우, 사용자와 체결된 전자 계약을 소멸시켜 전자 계약에 대응하는 전자계약서에 따른 계약을 종료시킬 수 있다.
- [150]
- [151] 도 8은 다양한 실시예에서, 사용자를 대상으로, 기 승인된 사업지 내의 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정 서비스 제공방법을 설명하기 위한 순서도이다.

- [152] 도 8을 참조하면, S201 단계에서, 서버(300)는 사용자로부터 기 승인된 사업지 내의 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 구매 요청을 획득할 수 있다. 예컨대, 서버(300)는 UI(예: 도 11 내지 도 15)를 통해 기 승인된 사업지들의 정보를 포함하는 사업지 리스트를 제공할 수 있고, 사업지 리스트에 포함된 복수의 사업지 중 리스크 헤지 약정상품을 가입할 사업지와 해당 사업지 내에 포함된 부동산 매물을 선택받을 수 있다.
- [153] S202 단계에서, 서버(300)는 S201 단계를 거쳐 선택된 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 전자 계약을 체결할 수 있다. 여기서, 서버(300)에 의해 수행되는 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 전자 계약을 체결 동작은 도 3의 S105 단계와 동일 또는 유사한 형태로 구현될 수 있으나, 이에 한정되지 않는다.
- [154] S203 단계에서, 서버(300)는 S202 단계를 거쳐 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 전자 계약이 체결되는 경우, 사용자에게 리스크 헤지 약정상품의 취급 수수료 납부를 위한 결제 프로세스를 제공할 수 있고, 결제 프로세스를 통해 사용자로부터 리스크 헤지 약정상품의 취급 수수료를 납부 받을 수 있다. 여기서, 서버(300)에 의해 수행되는 취급 수수료 납부 동작은 도 3의 S106 단계와 동일 또는 유사한 형태로 구현될 수 있으나, 이에 한정되지 않는다.
- [155] S204 단계에서, 서버(300)는 리스크 헤지 약정상품에 대한 전자 계약을 체결한 사용자가 전자 계약에 따른 의무 약정기간이 경과한 이후 즉, 리스크 헤지 약정상품이 만기된 이후, 사용자의 권리 행사 여부를 판단할 수 있다. 여기서, 서버(300)에 의해 수행되는 사용자의 권리 행사 여부 판단 동작은 도 3의 S107 단계와 동일 또는 유사한 형태로 구현될 수 있으나, 이에 한정되지 않는다.
- [156] S205 단계에서, 서버(300)는 S204 단계를 거쳐, 전자 계약에 따른 의무 약정기간이 만기된 이후 소정의 기간 내에 사용자가 전자 계약에 대한 권리를 행사하지 않는 것으로 판단되는 경우, 사용자와 체결된 전자 계약을 소멸시켜 전자 계약에 대응하는 전자계약서에 따른 계약을 종료시킬 수 있다.
- [157] S206 단계에서, 서버(300) S204 단계를 거쳐, 전자 계약에 따른 의무 약정기간이 만기된 이후 소정의 기간 내에 사용자가 전자 계약에 대한 권리를 행사한 것으로 판단되는 경우, 부동산 매수 계약 프로세스를 수행함으로써, 사용자의 부동산 매물을 사전에 결정된 권리 행사 가격으로 매수할 수 있다.
- [158] 즉, 서버(300)는 사용자로부터 기 승인된 사업지 내에 포함된 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 구매를 요청받는 경우, 사업지에 대한 사업성 검토 프로세스를 별도로 수행하지 않고, 해당 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 구매 프로세스를 즉시 수행함으로써, 약정상품의 가입을 보다 빠르게 처리할 수 있다는 이점이 있다.
- [159] 다양한 실시예에서, 서버(300)는 사용자와 체결된 전자 계약이 임대 옵션을 포함할 때, 사용자가 전자 계약에 대한 권리를 행사한 후 해당 부동산 매물에 대한

임대 계약을 체결하고자 하는 경우, 전자 계약에 포함된 임대 옵션에 기초하여 사용자에게 임대 계약에 관한 소정의 어드벤처지를 제공할 수 있다.

- [160] 보다 구체적으로, 사용자는 특정 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품에 대한 구매 및 가입을 진행하는 과정에서, 리스크 헤지 약정상품을 구매하기 위해 지불되는 취급 수수료에 추가 수수료를 지불하며 임대 옵션을 추가할 수 있다.
- [161] 여기서, 임대 옵션은 부동산 매물에 대한 임대 계약 시 발동되는 옵션으로, 예컨대, 전월세 보증금, 월세, 관리비 등을 소정의 비율로 인하하는 옵션일 수 있으며, 지불되는 추가 수수료에 따라 임대 옵션의 속성이 결정되거나, 임대 옵션의 속성에 따라 해당 임대 옵션에 대응하는 추가 수수료가 청구되는 형태로 구현될 수 있다.
- [162] 일례로, 서버(300)는 임대 옵션을 추가하고자 하는 사용자가 제1 크기의 추가 수수료를 납부하는 경우, 보증금, 월세 및 관리비 중 어느 하나의 항목을 제1 비율로 인하해주는 옵션을 추가할 수 있다. 또한, 서버(300)는 임대 옵션을 추가하고자 하는 사용자가 제1 크기보다 큰 제2 크기의 추가 수수료를 납부하는 경우, 보증금, 월세 및 관리비 중 2개의 항목을 제1 비율보다 큰 제2 비율로 인하해주는 옵션을 추가할 수 있다. 또한, 서버(300)는 임대 옵션을 추가하고자 하는 사용자가 제2 크기보다 큰 제3 크기의 추가 수수료를 납부하는 경우, 모든 항목을 제2 비율보다 큰 제3 비율로 인하해주는 옵션을 추가할 수 있다.
- [163] 다른 예로, 서버(300)는 임대 옵션을 추가하고자 하는 사용자로부터 임대 옵션 추가를 위한 소정의 수수료를 납부받을 수 있으며, 납부된 수수료의 크기에 기초하여, 인하 대상 항목의 개수와 인하 비율을 결정할 수 있다. 그러나, 이에 한정되지 않는다.
- [164] 이후, 서버(300)는 사용자의 전자 계약에 따른 의무 약정기간이 만기된 이후 소정의 기간 내에 사용자가 전자 계약에 대한 권리를 행사한 것으로 판단되는 경우, 부동산 매수 계약 프로세스를 수행함으로써, 사용자의 부동산 매물을 사전에 결정된 권리 행사 가격으로 매수할 수 있다.
- [165] 이때, 서버(300)는 사용자가 해당 부동산 매물에 대한 임대 계약을 체결하고자 하는 경우, 전자 계약에 포함된 임대 옵션에 기초하여, 보증금, 월세 및 관리비 중 적어도 하나를 소정의 비율로 인하할 수 있다. 여기서, 서버(300)는 사용자가 리스크 헤지 약정상품을 가입한 부동산 매물을 대상으로 임대 계약 체결 시 임대 옵션을 적용하는 것으로 설명하고 있으나, 이에 한정되지 않고, 서버(300)가 제공하는 부동산 임대 서비스를 통해 임대 계약 체결이 가능한 모든 부동산 매물에 대해서 적용될 수 있다.
- [166]
- [167] 도 9는 다양한 실시예에서, 기업을 대상으로, 부동산 리스크 헤지 약정 서비스를 제공하는 방법을 설명하기 위한 순서도이고, 도 10은 다양한 실시예에서, 기업을 대상으로, 부동산 리스크 헤지 약정 서비스를 제공하는 과정(B2B)을 예시적으로 도시한 도면이다.

- [168] 도 9 및 도 10을 참조하면, S301 단계에서, 서버(300)는 사업자 단말(400)로부터 특정 사업지에서 진행되는 부동산 개발 사업에 대한 컨설팅 요청을 획득할 수 있다. 예컨대, 서버(300)는 사업자 단말(400)로 UI(예: 도 11 내지 도 15)를 제공할 수 있고, UI를 통해 컨설팅 요청을 획득할 수 있다. 여기서, 부동산 개발 사업에 대한 컨설팅은 부동산 개발 사업의 성공 정도 또는 성공 가능성에 대한 정보를 도출하여 제공하는 것뿐만 아니라, 이를 기반으로, 부동산 리스크 헤지 약정 서비스를 제공할 수 있는지, 어느정도 비율로 제공할 수 있는지에 대한 정보를 도출하여 제공하는 것 즉, 컨설팅은 부동산 개발 사업의 성공 가능성 컨설팅과 해당 사업지의 리스크 헤지 약정 컨설팅을 포함하는 것이다.
- [169] S302 단계에서, 서버(300)는 S301 단계를 거쳐 획득된 컨설팅 요청에 기초하여, 특정 사업지에서 진행되는 부동산 개발 사업에 대한 사업성 검토 프로세스를 수행함에 따라 사업성 검토 결과를 도출할 수 있다.
- [170] 여기서, 서버(300)에 의해 수행되는 사업성 검토 방법(또는 사업성 평가 방법)은 아래와 같다.
- [171] 서버(300)는 부동산 개발 사업의 리스크 영향요인에 대한 요인 분석을 통해 부동산 개발사업의 핵심 영향인자를 도출할 수 있고, 도출된 핵심 영향인자를 기반으로 부동산 개발 사업의 성공정도를 정량적으로 평가할 수 있다. 다양한 리스크 요인 평가 방법론들을 선택적으로 이용하여, 요인분석을 통하여 도출된 핵심 성공 영향요인에 대한 Fuzzy-AHP(Analytic Hierarchy Process) 분석을 수행할 수 있고, 이를 기반으로, 부동산 개발 사업의 리스크 요인을 정량화한 후 성공 가능성을 예측하는 성공 예측 모델을 구축할 수 있다. 여기서, 요인분석은 다수 또는 대량의 자료를 처리하여 이론적으로 또는 내용적으로 의미 있는 소수의 변수를 추출하는 통계방법이며, 분석의 대상이 되는 변수가 많은 경우 이들 사이의 상호 관련성을 이용하여 변수 속에 내재되어 있는 공통변수를 추출하여 전체 자료가 가지고 있는 특성을 설명하는 통계적 분석방법을 의미할 수 있다.
- [172] 여기서, 영향요인의 평가 분야는 사업 참여자, 개발계획, 대상부지, 사업 프로세스, 재무성과 등을 포함할 수 있고, 영향 요인의 평가 항목은 시행사의 역량, 시공사의 역량, 금융기관의 역량, 입지분석, 개발 컨셉 및 대상부지, 개발 후의 가치 평가 및 운용, 시공 리스크 관리 계획, 마케팅 계획, 부지확보 및 계약사항, 부지 평가 진행사항, 시공, 인허가, 계약, 사업수지분석, 손익 및 배당계획 등을 포함할 수 있으나, 이에 한정되지 않는다.
- [173] 다양한 실시예에서, 서버(300)는 부동산 개발 사업의 영향요인 간 상호 중첩되거나 상호간에 상관관계를 나타내는 요소가 존재하는 경우, 상호 중첩되거나, 상관관계를 나타내는 요소들에 대한 요인 분석을 수행할 수 있고, 이를 기반으로 유사한 영향인자를 그룹화함으로써, 다수의 영향요소를 소수의 의미 있는 그룹으로 재구성하는 영향요인 정량화를 수행할 수 있다.
- [174] 다양한 실시예에서, 서버(300)는 Fuzzy-AHP 기법을 이용하여, 요인분석을 통해 추출된 영향요인의 상대적 중요도를 정량적으로 판단할 수 있다. 여기서, Fuzzy-

AHP 기법은 다양한 상황의 의사결정에서 많은 대안을 평가할 경우 정확성이 떨어지는 AHP 기법의 단점을 보완하기 위한 대안이다.

- [175] 다양한 실시예에서, 서버(300)는 삼각퍼지함수를 이용하여 설문 데이터를 정리하여 각 항목의 가중치를 산출할 수 있고, 이를 기반으로 위험인수율을 결정할 수 있다. 그러나, 이에 한정되지 않고, 위험인수율을 결정하는 다양한 방법이 적용될 수 있다. 여기서, 위험인수율은 특정 사업지에서 공급되는 전체 세대 수 대비 리스크 헤지 약정상품의 가입 가능 세대 수의 비율을 의미할 수 있으나, 이에 한정되지 않는다.
- [176] 다양한 실시예에서, 서버(300)는 위험인수율에 기초하여, 특정 사업지에 대한 리스크 헤지 약정상품의 가입인원, 약정비율, 취급수수료율, 적정약정가 등을 설정할 수 있다.
- [177] 여기서, 서버(300)가 위험인수율에 기초하여 가입인원(가입 가능 세대) 또는 약정 비율을 결정하는 것으로 설명하고 있으나, 이에 한정되지 않고, 특정 사업지에 대한 가입인원(가입 가능 세대) 또는 약정 비율에 기초하여 특정 사업지에 대한 위험인수율을 결정할 수 있다.
- [178] 보다 구체적으로, 먼저, 서버(300)는 사전에 정의된 평가 분야 및 평가 항목에 기초하여 특정 사업지에 포함된 복수의 세대 각각에 대한 심사를 개별적으로 진행함에 따라 복수의 세대 각각에 대한 리스크 헤지 약정상품의 가입 가능 여부를 개별적으로 판단할 수 있다.
- [179] 이후, 서버(300)는 특정 사업지에 포함된 전체 세대의 수 대비 리스크 헤지 약정상품의 가입이 가능한 것으로 판단되는 세대의 수의 비율을 산출할 수 있고, 산출된 비율에 따라 특정 사업지에 대한 위험인수율을 결정할 수 있다.
- [180] 즉, 서버(300)는 1000 세대를 포함하는 특정 사업지에 대하여, 1000 세대 각각에 대한 리스크 헤지 약정상품의 가입 가능 여부를 개별적으로 심사할 수 있고, 심사 결과에 기초하여 1000세대 중 300세대에 대하여 리스크 헤지 약정상품의 가입이 가능한 것으로 판단되는 경우, 특정 사업지에 대한 위험인수율을 30%로 결정할 수 있다.
- [181] S303 단계에서, 서버(300)는 S302 단계를 거쳐 도출된 사업성 검토 결과를 사업자 단말(400)(또는 사용자 단말(100))로 제공할 수 있다. 예컨대, 서버(300)는 특정 사업지에 대한 사업성 검토 결과를 보고서 형태로 생성하여 제공할 수 있으나, 이에 한정되지 않는다.
- [182] 다양한 실시예에서, 서버(300)는 사업자로부터 사업성 검토 결과에 따른 취급의향서를 요청받는 경우(S304), 사용자로부터 소정의 수수료를 납부받을 수 있고, 이에 따라 취급의향서를 제공할 수 있다(S305). 여기서, 취급의향서는 사업자가 검토를 요청한 사업지에서 X%를 약정한다는 내용을 포함하고 있는 문서로서, 사업자는 취급의향서를 이용하여 자신의 부동산 개발 사업의 홍보용으로 사용할 수 있다.

- [183] 다양한 실시예에서, 한편, 서버(300)는 사업자에게 사업성 검토 결과를 제공한 것에 대응하여 별도의 피드백을 획득하지 못하거나, 사업성 검토 결과 확인을 가리키는 사용자 입력을 획득하는 경우, 특정 사업지에 대한 사업성 검토 프로세스를 종료할 수 있다(S306).
- [184] 다양한 실시예에서, 서버(300)는 사업자에게 사업성 검토 결과를 제공한 것에 대응하여, 사업자로부터 취급수수료 일괄결제를 신청받는 경우(S307), 사업자에게 취급수수료 선결제에 대응하는 코드번호를 발급할 수 있다. 사업자가 취급수수료를 선결제할 경우, 특정 사업지 내에 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정 상품의 전자 계약은 구매 요청한 사용자와 체결하지만, 그 취급 수수료는 사업자가 납부하는 제3자를 위한 계약의 형태로 진행될 수 있다.
- [185] 제3자를 위한 계약에서 요약자는 제3자에 대한 이행을 약속받은 자로 채권자인 사업자 단말(400)의 사업자이고, 낙약자는, 제3자에게 급부를 행할 의무를 부담하는 본 발명의 플랫폼이며, 수익자는 직접 급부를 받을 권리를 취득한자인 제3자, 즉 사용자 단말(100)의 사용자가 된다. 사업자가 취급 수수료를 선결제할 경우 선결제에 대응하는 코드번호가 발급되고, 사용자가 사업자의 사업에 분양을 신청하는 경우 전자 계약을 한 후 미리 발급된 코드번호만 넣어 결제를 대신할 수 있다.
- [186] 통상적으로, 부동산 개발 사업의 절차는 사업 유형, 규모, 금융구조 등에 따라 다소 차이가 있으나, 크게 ① 사업의 구상 및 기획 단계, ② 실행 단계(토지 확보, 금융구조 설정, 분양, 시공), ③ 정산 및 관리 단계 등 크게 3 단계로 나눌 수 있다.
- [187] 분양권을 얻고자 하는 사람(개인, 사용자)들은 미래에 분양권의 가치가 떨어질지 또는 오를지 예측을 하기 어렵기 때문에 의사결정이 어려워지는데, 사업자는 부동산 개발 사업의 ② 실행 단계에서, 분양권에 대한 리스크 헤지 약정상품의 옵션을 제공함으로써, 분양을 촉진시킬 수 있다.
- [188] 또한, 사업자는 사업성 검토 결과에 따른 위험인수율에 기초하여, 전체 세대 수 대비 일부 세대에 대해서만 리스크 헤지 약정상품의 가입이 가능한 경우, 리스크 헤지 약정상품 옵션을 선택할 수 있는 세대 수를 홍보함으로써, 분양권을 얻고자 하는 사람들이 보다 빠르게 의사결정을 수행할 수 있도록 할 수 있다.
- [189]
- [190] 본 발명의 다양한 실시예에 따른 부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공방법은 미래의 부동산 가격변동에 따른 위험을 회피 또는 전가하기 위한 수단으로서, 리스크 헤지 약정상품을 제공하는 것이다. 이때, 아래의 표 1에서와 같이, 서버(300)가 운영하는 플랫폼은 매입약정사업자, 즉 장래에 부동산의 가격변동이 있더라도 약정한 가격에 매입을 한다는 권리를 매도하는 권리매도자이면서 매입약정사업자이고, 본 발명의 플랫폼을 이용하는 고객인 사용자(User)는, 약정한 가격에 매입을 한다는 권리를 매수하는 권리매수자이다.
- [191] <표 1>

[192]

	권리매도자(플랫폼)	권리매수자(사용자)
정의	- 권리를 발행하는 자 - 권리매수자로부터 대가(취급수수료, 프리미엄)을 받고 권리를 매도 - 권리의 계약 내용에 따라 권리매수자에게 권리를 부여하고 권리매수자가 이 권리를 행사할 권고할 때에는 반드시 이점 용해야 할 의무를 지닌다	- 권리 소유자 - 권리매도자에게 일정한 대가(취급수수료, 프리미엄)를 지불하고, 권리를 행사할 수 있는 권리를 수득
거래종류	권리의 부여	권리의 수취
대가	취급수수료 및 프리미엄 수취	취급수수료 및 프리미엄 지불

[193] 선물(Futures), 파생시장(Derivative Market)의 주요한 기능들은 헤징(Hedging), 투기, 가격발견, 리스크 관리(Risk Management) 등이다. 위험을 분산투자를 통해 줄일 수 있는 분산가능위험(Firm Specific Risk), 줄일 수 없는 위험인 시장위험(Market Risk)으로 나눌 수 있는데, 분산투자나 내부적인 위험관리기법으로 줄일 수 없는 시장 리스크(Market Risk)는 파생상품이나 선물시장을 이용한 외부금융기법으로 리스크를 관리해야 한다.

[194] 이러한 점을 고려하여, 본 발명의 다양한 실시예에 따른 부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공방법은 리스크 헤지 약정상품을 제공하고, 이를 가입한 사용자들의 부동산의 가격이 변동됨에 따라 발생하는 위험을 헤징할 수 있는 것이다.

[195] 커버드 콜(Covered Call)은 부동산의 가격이 분양가 보다 오를 것 같지만 많이는 오르지 않을 것으로 예상되는 경우, 분양가를 기초자산으로 콜옵션을 매도(Short)하면 그에 따른 판매이익(콜 프리미엄)이 생기는 대신, 기초자산인 아파트가 분양가보다 더 높이 오를 경우 발생할 업사이드 포텐셜(Upside Potential)은 포기해야 한다.

[196] 이에 본 발명의 다양한 실시예에 따른 부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공방법은 사용자가 분양가 대로 팔 수 있는 권리를 제공하고, 가격이 오르는 경우에는 대가(취급 수수료)를 포기하는 대신 업사이드 포텐셜을 얻어 수익을 얻을 수 있도록 하는 것이다.

[197]

[198] 전술한 부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공방법은 도면에 도시된 순서도를 참조하여 설명하였다. 간단한 설명을 위해 부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공방법은 일련의 블록들로 도시하여 설명하였으나, 본 발명은 상기 블록들의 순서에 한정되지 않고, 몇몇 블록들은 본 명세서에 도시되고 기술된 것과 상이한 순서로 수행되거나 또는 동시에 수행될 수 있다. 또한, 본 명세서 및 도면에 기재되지 않은 새로운 블록이 추가되거나, 일부 블록이 삭제 또는 변경된 상태로 수행될 수 있다.

[199]

[200] 이상, 첨부된 도면을 참조로 하여 본 발명의 실시예를 설명하였지만, 본 발명이 속하는 기술분야의 통상의 기술자는 본 발명이 그 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수

있을 것이다. 그러므로, 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며, 제한적이 아닌 것으로 이해해야만 한다.

발명의 실시를 위한 형태

- [201] 상기와 같은 발명의 실시를 위한 최선의 형태에서 관련 내용을 기술하였다.

산업상 이용가능성

- [202] 본 발명은 부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공방법, 서버 및 컴퓨터프로그램을 제공할 수 있다.

청구범위

- [청구항 1] 서버에 의해 수행되는 부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공방법에 있어서,
 사용자로부터 부동산 매물에 대한 리스크 헤지(Hedge) 약정상품의 구매 요청을 획득하는 단계;
 상기 획득된 구매 요청에 대응하여 전자 계약 프로세스를 수행함에 따라 상기 리스크 헤지 약정상품에 대한 전자 계약을 체결하는 단계; 및
 상기 체결된 전자 계약에 대한 상기 사용자의 권리 행사 여부에 기초하여, 상기 체결된 전자 계약을 소멸시키거나 상기 부동산 매물에 대한 매매 계약 프로세스를 수행하는 단계를 포함하는,
 부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공방법.
- [청구항 2] 제1항에 있어서,
 상기 전자 계약을 체결하는 단계는,
 상기 부동산 매물 및 상기 부동산 매물을 포함하는 사업지에서 수행되는 부동산 개발 사업에 관한 정보를 분석하는 사업성 검토 프로세스를 수행하는 단계;
 상기 수행된 사업성 검토 프로세스에 의해 도출된 사업성 검토 결과에 기초하여, 상기 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 가입 승인을 결정하는 단계;
 상기 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 가입이 승인되는 경우, 상기 사용자에게 상기 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 계약을 위한 전자 계약서를 제공하는 단계; 및
 상기 제공된 전자 계약서에 대한 응답으로서, 상기 사용자로부터 획득된 서명 정보에 기초하여, 상기 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 전자 계약을 체결하는 단계를 포함하는,
 부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공방법.
- [청구항 3] 제2항에 있어서,
 상기 사업성 검토 프로세스를 수행하는 단계는,
 사전에 정의된 평가 분야 및 평가 항목에 기초하여 특정 사업지에 포함된 복수의 세대 각각에 대한 심사를 진행함에 따라 상기 복수의 세대 각각에 대한 상기 리스크 헤지 약정상품의 가입 가능 여부를 판단하는 단계; 및
 상기 복수의 세대의 수 대비 상기 리스크 헤지 약정상품의 가입이 가능한 것으로 판단되는 세대의 수의 비율을 산출하고, 상기 산출된 비율에 기초하여 상기 특정 사업지에 대한 위험인수율을 결정하는 단계를 포함하는,
 부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공방법.
- [청구항 4] 제2항에 있어서,
 상기 사업성 검토 프로세스를 수행하는 단계는,

사전에 정의된 평가 분야 및 평가 항목에 기초하여 상기 부동산 매물을 포함하는 사업지의 부동산 개발 사업에 대한 요인 분석을 수행함에 따라 상기 부동산 매물을 포함하는 사업지의 위험인수율을 산출하는 단계를 포함하며,

상기 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 가입 승인을 결정하는 단계는,

상기 산출된 위험인수율에 기초하여, 상기 부동산 매물을 포함하는 사업지에 대한 리스크 헤지 약정상품의 가입 가능 세대 또는 약정비율을 결정하는 단계; 및

상기 결정된 가입 가능 세대 또는 상기 결정된 약정 비율에 기초하여, 상기 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 가입을 승인 또는 반려하는 단계를 포함하는,

부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공방법.

[청구항 5]

제2항에 있어서,

상기 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 전자 계약을 체결하는 단계는,

상기 제공된 전자 계약서에 대한 응답으로, 상기 사용자로부터 서명 정보를 획득하는 경우, 상기 사용자에게 리스크 헤지 약정상품의 취급 수수료 납부를 위한 결제 프로세스를 제공하되, 상기 취급 수수료는, 상기 부동산 매물의 취득원가, 시장 가격, 권리 행사 가격, 상기 체결된 전자 계약의 만기까지의 잔존 기간, 가격 변동성 및 시장상황 중 적어도 하나에 대응하는 지표에 기초하여 결정되는 것인, 단계를 포함하는,

부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공방법.

[청구항 6]

제1항에 있어서,

상기 전자 계약을 체결하는 단계는,

상기 부동산 매물을 포함하는 사업지가 기 승인된 사업지인 경우, 상기 사용자에게 상기 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 계약을 위한 전자 계약서를 제공하고,

상기 부동산 매물을 포함하는 사업지가 신규 사업지인 경우, 사업성 검토 프로세스를 통해 상기 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 가입이 승인되는 경우에만 상기 사용자에게 상기 부동산 매물에 대한 리스크 헤지 약정상품의 계약을 위한 전자 계약서를 제공하는 단계를 포함하는, 부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공방법.

[청구항 7]

제1항에 있어서,

상기 체결된 전자 계약을 소멸시키거나 상기 부동산 매물에 대한 매매 계약 프로세스를 수행하는 단계는,

상기 체결된 전자 계약에 따른 의무 약정기간이 만기된 이후 소정의 기간 내에 상기 사용자가 상기 체결된 전자 계약에 대한 권리를 행사하는 경우,

상기 부동산 매물을 사전에 결정된 권리 행사 가격으로 매수하는 부동산 매수 계약 프로세스를 수행하는 단계를 포함하는,
부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공방법.

[청구항 8] 제1항에 있어서,
상기 체결된 전자 계약을 소멸시키거나 상기 부동산 매물에 대한 매매 계약 프로세스를 수행하는 단계는,
상기 체결된 전자 계약에 따른 의무 약정기간이 만기된 이후 소정의 기간 내에 상기 사용자가 상기 체결된 전자 계약에 대한 권리를 행사하지 않은 경우, 상기 체결된 전자 계약을 소멸시켜 상기 체결된 전자 계약에 대응하는 전자계약서에 따른 계약을 종료시키는 단계를 포함하는,
부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공방법.

[청구항 9] 제1항에 있어서,
사업자로부터 특정 사업지에서 수행되는 부동산 개발 사업에 대한 리스크 헤지 약정 컨설팅이 요청되는 경우 사업성 검토 프로세스를 수행함에 따라 상기 특정 사업지에서 수행되는 부동산 개발 사업에 위험인수율 - 상기 위험인수율은 상기 특정 사업지에서 공급되는 전체 세대 수 대비 리스크 헤지 약정상품의 가입 가능 세대 수의 비율임 - 을 포함하는 사업성 검토 결과를 도출하고, 상기 도출된 사업성 검토 결과를 상기 사업자 또는 상기 사용자에게 제공하는 단계를 더 포함하는,
부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공방법.

[청구항 10] 프로세서;
네트워크 인터페이스;
메모리; 및
상기 메모리에 로드(load) 되고, 상기 프로세서에 의해 실행되는 컴퓨터 프로그램을 포함하되,
상기 컴퓨터 프로그램은,
사용자로부터 부동산 매물에 대한 리스크 헤지(Hedge) 약정상품의 구매 요청을 획득하는 인스트럭션(instruction);
상기 획득된 구매 요청에 대응하여 전자 계약 프로세스를 수행함에 따라 상기 리스크 헤지 약정상품에 대한 전자 계약을 체결하는 인스트럭션; 및
상기 체결된 전자 계약에 대한 상기 사용자의 권리 행사 여부에 기초하여, 상기 체결된 전자 계약을 소멸시키거나 상기 부동산 매물에 대한 매매 계약 프로세스를 수행하는 인스트럭션을 포함하는,
부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공방법을 수행하는 서버.

[청구항 11] 서버와 결합되어,
사용자로부터 부동산 매물에 대한 리스크 헤지(Hedge) 약정상품의 구매 요청을 획득하는 단계;

상기 획득된 구매 요청에 대응하여 전자 계약 프로세스를 수행함에 따라 상기 리스크 헤지 약정상품에 대한 전자 계약을 체결하는 단계; 및 상기 체결된 전자 계약에 대한 상기 사용자의 권리 행사 여부에 기초하여, 상기 체결된 전자 계약을 소멸시키거나 상기 부동산 매물에 대한 매매 계약 프로세스를 수행하는 단계를 포함하는 부동산 리스크 헤지 약정 서비스 제공방법을 실행시키기 위하여 컴퓨팅 장치로 판독 가능한 기록매체에 저장된, 컴퓨터프로그램.