

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2022년 1월 27일 (27.01.2022)



(10) 국제공개번호
WO 2022/019527 A1

- (51) 국제특허분류:
G06Q 30/06 (2012.01) G06N 20/00 (2019.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2021/008549
- (22) 국제출원일: 2021년 7월 6일 (06.07.2021)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2020-0089473 2020년 7월 20일 (20.07.2020) KR
- (71) 출원인: 주식회사 엔터프라이즈블록체인 (ENTERPRISE BLOCKCHAIN CO., LTD.) [KR/KR]; 06159 서울시 강남구 테헤란로 431, 에스 11002호 (삼성동, 저스트코타워), Seoul (KR).
- (72) 발명자: 이지현 (LEE, Jihyun); 16833 경기도 용인시 수지구 풍덕천로172번길 19-2, 802호(풍덕천동), Gyeonggi-do (KR). 유승혁 (YOO, Seonghyuck); 07648 서울시 강서구 공항대로 382, 103동 2001호 (화곡동, 우장산

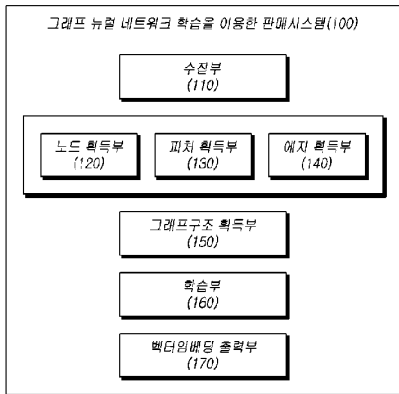
롯데캐슬아파트), Seoul (KR). 김정준 (KIM, Jungjun); 05673 서울시 송파구 오금로32길 31, 103동 204호(송파동, 래미안송파파인탑), Seoul (KR). 정진모 (JUNG, Jinmo); 05544 서울시 송파구 올림픽로 366, 703호(방이동, 파라다이스빌잠실), Seoul (KR). 이준섭 (LEE, Jun-sup); 04386 서울시 용산구 한강대로30길 25, B동 1507호(한강로2가, 아스테리움 용산), Seoul (KR). 광태호 (GWAK, Taeho); 06785 서울시 서초구 강남대로10길 60-5, 202호(양재동, 양재 아이힐), Seoul (KR).

(74) 대리인: 특허법인 펜타스 (PENTAS INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM); 06787 서울시 서초구 강남대로6길 20, 4층(양재동), Seoul (KR).

(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK,

(54) Title: SELLING SYSTEM USING CORRELATION ANALYSIS NETWORK AND METHOD THEREFOR

(54) 발명의 명칭: 관계 분석 네트워크를 이용한 판매시스템 및 그 방법



- 100 ... Selling system using graph neural network learning
110 ... Collection unit
120 ... Node acquisition unit
130 ... Feature acquisition unit
140 ... Edge acquisition unit
150 ... Graph structure acquisition unit
160 ... Learning unit
170 ... Vector embedding output unit

(57) Abstract: Disclosed are a selling system using a correlation analysis network, and a method therefor, the system comprising: a collection unit for collecting seller data, product data, and purchaser data; a node acquisition unit for acquiring a plurality of graph nodes including a seller node, a product node, and a purchaser node; a feature acquisition unit for acquiring at least one piece of feature information indicating the attribute value of each of the plurality of graph nodes on the basis of the seller data, the product data, and the purchaser data; an edge acquisition unit for acquiring, on the basis of the at least one piece of feature information, edge information indicating the correlation between the plurality of graph nodes; a graph structure acquisition unit for acquiring a graph structure including the plurality of graph nodes, the at least one piece of feature information about each of the plurality of graph nodes, and the edge information; a learning unit for learning the graph structure by using a graph neural network; and a vector embedding output unit for outputting vector embedding of the plurality of graph nodes on the basis of the graph neural network learning.

(57) 요약서: 판매자 데이터, 상품 데이터 및 구매자 데이터를 수집하는 수집부; 판매자 노드, 상품 노드, 구매자 노드를 포함하는 복수의 그래프 노드를 획득하는 노드 획득부; 상기 판매자 데이터, 상기 상품 데이터 및 상기 구매자 데이터에 기초하여 상기 복수의 그래프 노드 각각의 속성 값을 나타내는 적어도 하나의 피처 정보를 획득하는 피처 획득부; 상기 적어도 하나의 피처 정보에 기초하여 획득한, 상기 복수의 그래프 노드 간의 상관관계를 나타내는 에지 정보를 획득하는 에지 획득부; 상기 복수의 그래프 노드, 상기 복수의 그래프 노드 각각의 상기 적어도 하나의 피처 정보 및 상기 에지 정보를 포함하는 그래프 구조를 획득하는 그래프구조 획득부; 그래프 뉴럴 네트워크를 이용하여 상기 그래프 구조를 학습하는 학습부; 및 상기 그래프 뉴럴 네트워크 학습에 기초하여 상기 복수의 그래프 노드의 벡터 임베딩을 출력하는 벡터임베딩 출력부를 포함하는 관계 분석 네트워크를 이용한 판매시스템 및 그 방법이 개시되어 있다.

[다음 쪽 계속]

MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))