

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2023년 7월 6일 (06.07.2023)

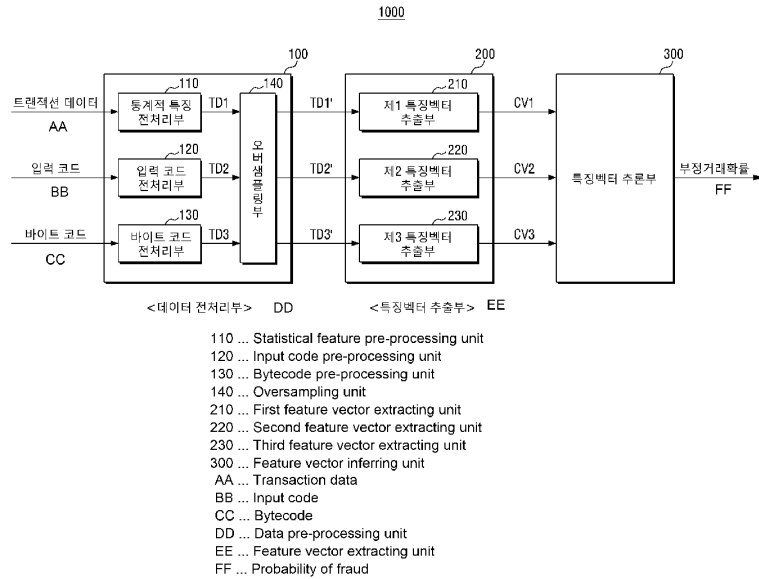


(10) 국제공개번호
WO 2023/128221 A1

- (51) 국제특허분류: **G06Q 20/40** (2012.01) **H04L 67/1097** (2022.01)
G06Q 20/38 (2012.01) **G06N 3/08** (2006.01)
G06Q 20/06 (2012.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2022/017174
- (22) 국제출원일: 2022년 11월 3일 (03.11.2022)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 10-2021-0193353 2021년 12월 30일 (30.12.2021) KR
- (71) 출원인: 두나무 주식회사 (DUNAMU INC.) [KR/KR]; 06232 서울특별시 강남구 테헤란로4길 14, 4층, 5층, 14층, 15층, Seoul (KR). 람다256 주식회사 (LAMBDA256 INC.) [KR/KR]; 07325 서울특별시 영등포구 의사당대로 83, 4,5,6,8,17,19층, Seoul (KR).
- (72) 발명자: 정재영 (CHEONG, Jae Young); 06329 서울특별시 강남구 삼성로4길 17, 503동 302호, Seoul (KR).
- (74) 대리인: 카이특허법인 (KAI INTERNATIONAL IP LAW FIRM); 06236 서울특별시 강남구 논현로87길 19, 4층, 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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA,

(54) Title: DEEP LEARNING-BASED FRAUD DETECTION METHOD

(54) 발명의 명칭: 딥러닝 기반의 부정거래 탐지 방법



(57) Abstract: Disclosed is a deep learning-based fraud detection method. The fraud detection method comprises the steps of: generating a first data set by deriving a plurality of statistical features on the basis of transaction data of a particular wallet address; generating a second data set using an input code which executes a smart contract associated with the wallet address and is included in the transaction data; generating a third data set using the bytecode of a contract address used when distributing the smart contract; extracting first to third feature vectors with respect to the first to third data sets, respectively, by means of a previously learned deep learning module; and inferring whether or not the transaction with respect to the wallet address is a fraud by using the extracted first to third feature vectors.

[다음 쪽 계속]



WO 2023/128221 A1

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 역
내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, CV, 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, ME,
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))

(57) 요약서: 본 발명은 딥러닝 기반의 부정거래 탐지 방법을 개시한다. 상기 부정거래 탐지 방법은, 특정 지갑주소에 대한 트랜잭션 데이터를 기초로 복수의 통계적 특징을 도출하여 제1 데이터셋을 생성하는 단계, 상기 지갑주소와 관련된 스마트 컨트랙트를 실행시키며, 상기 트랜잭션 데이터에 포함된 입력 코드(input code)를 이용하여 제2 데이터셋을 생성하는 단계, 상기 스마트 컨트랙트의 배포시 사용되는 컨트랙트 주소의 바이트 코드를 이용하여 제3 데이터셋을 생성하는 단계, 미리 학습된 딥러닝 모듈을 이용하여, 상기 제1 내지 제3 데이터셋에 대해 각각 제1 내지 제3 특징벡터를 추출하는 단계, 및 추출된 상기 제1 내지 제3 특징벡터를 이용하여, 상기 지갑주소에 대한 부정거래여부를 추론하는 단계를 포함한다.