

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2021년 8월 5일 (05.08.2021)

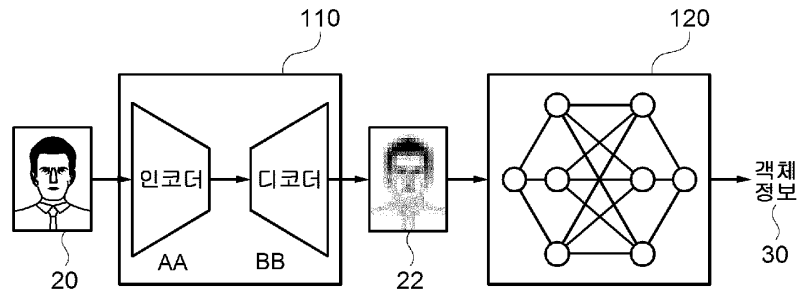


(10) 국제공개번호
WO 2021/153971 A1

- (51) 국제특허분류: *G06N 3/08* (2006.01) *G06N 3/04* (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2021/001023
- (22) 국제출원일: 2021년 1월 26일 (26.01.2021)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 10-2020-0010271 2020년 1월 29일 (29.01.2020) KR
- (71) 출원인: 주식회사 카카오뱅크 (KAKAOBANK CORP.) [KR/KR]; 13494 경기도 성남시 분당구 판교역로 231, 5층, Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 최호열 (CHOI, Ho Yeol); 13494 경기도 성남시 분당구 판교역로 231, 5층, Gyeonggi-do (KR).
- (74) 대리인: 이장훈 (LEE, Jang Hoon); 06173 서울시 강남구 테헤란로 623 6층 (삼성동, 삼성빌딩), 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, 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 국내 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

(54) Title: NEURAL NETWORK LEARNING METHOD USING DE-IDENTIFIED IMAGE AND SERVER PROVIDING SAME

(54) 발명의 명칭: 비식별화된 이미지를 이용한 신경망 학습 방법 및 이를 제공하는 서버



30 ... Object information
AA ... Encoder
BB ... Decoder

(57) Abstract: The present invention relates to a neural network learning method. The neural network learning method using a de-identified image according to the present invention comprises the steps of: encoding a first image represented by a n-th dimensional vector into a predetermined p-th dimensional second image; decoding the second image into a q-th dimensional third image; inputting the third image to a neural network and extracting object information included in the third image; and learning at least one piece of parameter information used for computation in the neural network by using the extracted object information. According to the present invention, de-identified images are used for neural network learning such that neural network learning is made possible without using personal information included in images.

[다음 쪽 계속]

(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 신경망 학습 방법에 관한 것으로 본 발명에 따른 비식별화된 이미지를 이용한 신경망의 학습 방법은 제 n 차원의 벡터로 표현된 제1 이미지를 미리 결정된 제 p 차원의 제2 이미지로 인코딩하는 단계; 상기 제2 이미지를 제 q 차원의 제3 이미지로 디코딩하는 단계; 상기 제3 이미지를 신경망에 입력하고, 상기 제3 이미지에 포함된 객체 정보를 추출하는 단계; 및 상기 추출된 객체 정보를 이용하여 상기 신경망 내 연산에 이용되는 적어도 하나의 파라미터 정보를 학습하는 단계를 포함한다. 본 발명에 따르면, 비식별화된 이미지를 신경망 학습에 이용하므로 이미지에 포함된 개인 정보의 이용 없이 신경망을 학습시킬 수 있다.