

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(10) Numéro de publication internationale
WO 2021/249821 A1

(43) Date de la publication internationale
16 décembre 2021 (16.12.2021)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :

G08G 5/00 (2006.01) *G06Q 50/30* (2012.01)
G06N 3/00 (2006.01) *G06Q 10/06* (2012.01)
G06N 20/00 (2019.01)

(71) **Déposant : THALES** [FR/FR] ; Esplanade Nord, Tour Carpe Diem, Place Des Corolles, 92400 COURBEVOIE (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/EP2021/064635

(22) Date de dépôt international :

01 juin 2021 (01.06.2021)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

2006172 12 juin 2020 (12.06.2020) FR

(72) **Inventeurs : LALISSE-BAUVIN, Paul** ; THALES LAS FRANCE, 3, Avenue Charles Lindbergh, 94628 RUNGIS (FR). **PESQUET-POPESCU, Béatrice** ; THALES LAS FRANCE, 3, Avenue Charles Lindbergh, 94628 RUNGIS (FR). **PURICA, Andrei** ; THALES LAS FRANCE, 3, Avenue Charles Lindbergh, 94628 RUNGIS (FR). **LAVILLE, David** ; THALES LAS FRANCE, 3, Avenue Charles Lindbergh, 94628 RUNGIS (FR).

(74) **Mandataire : MARKS & CLERK FRANCE** ; Immeuble "Visium", 22, avenue Aristide Briand, 94117 ARCUEIL Cedex (FR).

(54) Title: SYSTEM AND METHOD FOR BETTER DETERMINING PATH PARAMETERS OF AIRCRAFTS

(54) Titre : SYSTEME ET METHODE POUR LA DETERMINATION AMELIOREE DE PARAMETRES DE TRAJECTOIRE D'AERONEFS

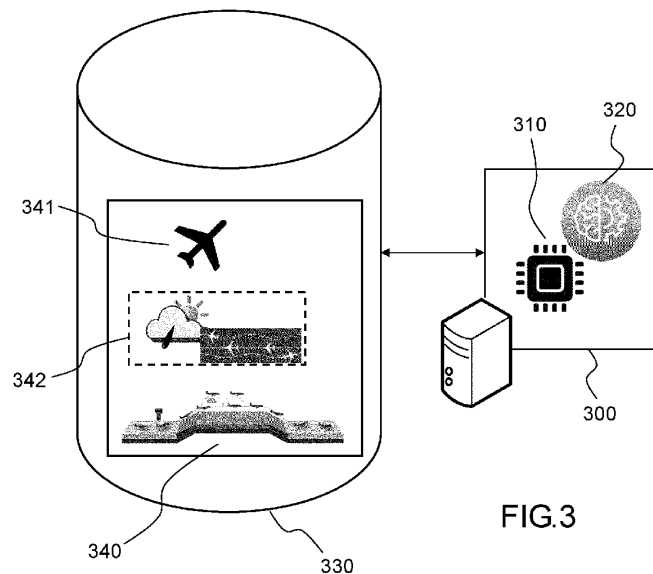


FIG.3

(57) **Abstract:** The invention relates to a computer-implemented method for training a supervised-machine-learning engine able to predict characteristics of aircraft paths on the basis of parameters of an aircraft, and of the environment of the aircraft path. The invention also relates to a system able to drive this supervised-machine-learning engine, a system for using this engine, and a computer-implemented method using this engine. The invention is particularly useful for air-traffic-control applications.

(57) **Abrégé :** L'invention porte sur une méthode mise en œuvre par ordinateur d'entraînement d'un moteur d'apprentissage automatique supervisé apte à prédire des caractéristiques de trajectoires d'aéronef à partir de paramètres d'un aéronef, et d'environnement de la trajectoire d'aéronef. L'invention porte également sur un système apte à entraîner ce moteur d'apprentissage automatique supervisé, un

[Suite sur la page suivante]

(81) **États désignés** (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible*) : 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, KR, 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) **États désignés** (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), européen (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).

Publiée:

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))