

(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 2023/094602 A1

(43) Date de la publication internationale
01 juin 2023 (01.06.2023)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :
G06Q 10/04 (2012.01) G06Q 50/30 (2012.01)

loon Plaza 38 Tai Kok Tsui Road, Hong Kong, Hong Kong (CN).

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2022/083301

(72) Inventeur; et
(71) Déposant (pour AL seulement) : DUGUET, Stéphane [FR/FR] ; c/o THALES Communications & Security, 4 avenue des Louvresses, 92622 GENNEVILLIERS CEDEX (FR).

(22) Date de dépôt international :
25 novembre 2022 (25.11.2022)

(25) Langue de dépôt : français

(74) Mandataire : HABASQUE, Etienne et al. ; LAVOIX, 2, Place d'Estienne d'Orves, 75441 PARIS CEDEX 09 (FR).

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
FR2112483 25 novembre 2021 (25.11.2021) FR

(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, 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,

(71) Déposant : THALES TRANSPORT & SECURITY (HONG-KONG) LIMITED [CN/CN] ; 9/F, New Kow-

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR AUTOMATED SUPERVISION OF SHORT-TERM PASSENGER FLOW IN A TRANSPORT NETWORK

(54) Titre : PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SUPERVISION AUTOMATISÉE DE L'AFFLUENCE DE PASSAGERS À COURT TERME DANS UN RÉSEAU DE TRANSPORT

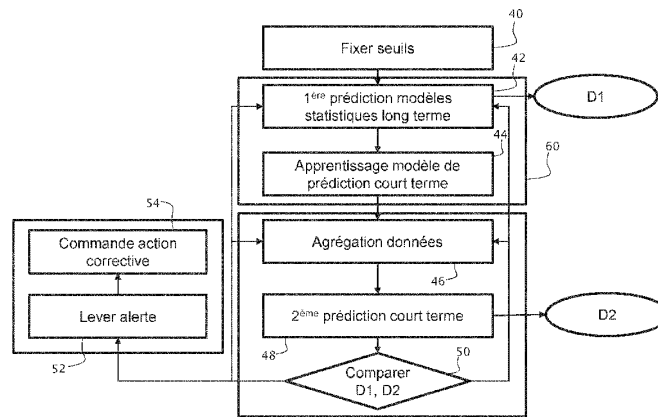


FIG. 2

- 40 Setting thresholds
- 42 First long-term statistical model prediction
- 44 Learning short-term prediction model
- 46 Aggregating data
- 48 Second short-term prediction
- 50 Comparing D1, D2
- 52 Raising alert
- 54 Ordering corrective action

(57) Abstract: The invention relates to a method for automated supervision of short-term passenger flow in a transport network, which comprises, at a first execution frequency, steps of learning and applying (42) long-term statistical prediction models, making it possible to obtain predictions of reference and learning validations (44) of a single short-term prediction model for a first prediction time, making it possible to obtain predictions of short-term validations for a second prediction time which is shorter than the first prediction time. At a second execution frequency which is greater than the first execution frequency: aggregating (46) the actual validation data and applying (48) said single short-term prediction model to the aggregated validation data to obtain short-term validation predictions. An

[Suite sur la page suivante]

KN, KP, KR, 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, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (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, 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).

Publiée:

- avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))
- en noir et blanc ; la demande internationale telle que déposée était en couleur ou en échelle de gris et est disponible sur PATENTSCOPE pour téléchargement.

alert (52) is raised if the difference between reference and short-term validation predictions exceeds a predetermined alert threshold.

(57) **Abstré** : Ce procédé de supervision automatisée de l'affluence de passagers à court terme dans un réseau de transport comporte, à une première fréquence d'exécution, des étapes d'apprentissage et application (42) de modèles de prédiction statistique long terme permettant d'obtenir, pour une première durée de prédiction, des prédictions de validations de référence et d'apprentissage (44) d'un unique modèle de prédiction court terme, permettant d'obtenir, pour une deuxième durée de prédiction inférieure à la première durée de prédiction, des prédictions de validations court terme. A une deuxième fréquence d'exécution, supérieure à la première fréquence d'exécution : une agrégation (46) des données de validation effectives, une application (48) dudit unique modèle de prédiction court terme sur les données de validation agrégées, pour obtenir des prédictions de validations court terme. Une levée d'alerte (52) est prévue si la différence entre prédictions de validation de référence et à court terme dépasse un seuil d'alerte prédéterminé.