

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

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
17 mars 2011 (17.03.2011)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2011/029816 A1

(51) Classification internationale des brevets :
G06F 9/48 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/EP2010/063109

(22) Date de dépôt international :

7 septembre 2010 (07.09.2010)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0904269 8 septembre 2009 (08.09.2009) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
THALES [FR/FR]; 45 rue de Villiers, F-92200 Neuilly
Sur Seine (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **TCHIDJO
MOYO, Noel** [FR/FR]; 4 ter rue Gabriel Péri, F-92700
Colombes (FR). **SEIGNOLE, Vincent** [FR/FR]; 119

route de la reine, F-92100 Boulogne-billancourt (FR).
LAFAYE, Frédéric [FR/FR]; 5 allée des Merles,
F-95100 Argenteuil (FR).

(74) Mandataires : **DUDOUIT, Isabelle** et al.; Marks &
Clerk France, Immeuble Visium, 22, Avenue Aristide
Briand, F-94117 Arcueil (FR).

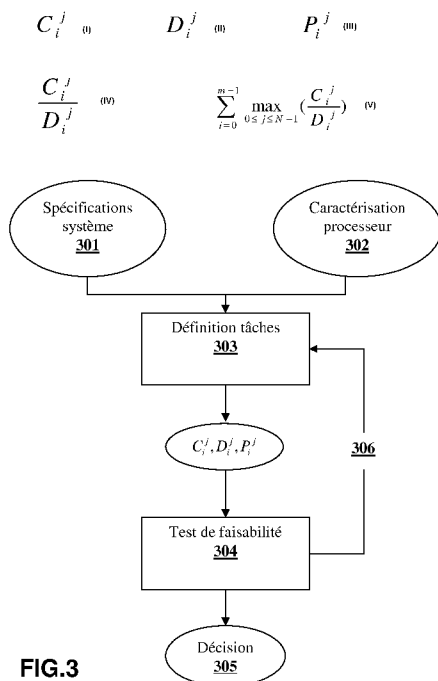
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM,
AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ,
CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : METHOD FOR THE REAL-TIME ORDERING A SET OF NON-CYCLICAL MULTI-FRAME TASKS

(54) Titre : PROCÉDE D'ORDONNANCEMENT TEMPS REEL D'UN ENSEMBLE DE TACHES MULTI-TRAMES NON CYCLIQUES



(57) Abstract : The invention relates to a method for the real-time ordering of an application consisting of a plurality m of software tasks executing at least one processing over a plurality N of consecutive data frames, each of said tasks i being defined, for each of said frames j, at least by an execution time (I), an execution deadline (II), and a holding time (III) relative to the following frame j+1, said holding time (III) being greater than or equal to said deadline (II), wherein according to the method the following steps are performed: for each task i, calculating the ratios (IV) and then searching, over the set of said frames j, for the maximum of said ratios max (IV); comparing the sum (V) to the number p of processors operating in parallel and over which the total calculation load of the real-time application is distributed; if said sum (V) is lower than or equal to the number p of processors, concluding the feasibility of the real-time execution of the set of said software tasks distributed over said processors.

(57) Abrégé : Procédé d'ordonnancement temps-réel d'une application composée d'une pluralité m de tâches logicielles exécutant au moins un traitement sur une pluralité N de trames de données successives, chacune desdites tâches i étant définies au moins, pour chacune desdites trames j, par un temps d'exécution (I); une échéance d'exécution (II) et un temps de garde (III)

[Suite sur la page suivante]

- 301 System specifications
302 Processor characterization
303 Task definition
304 Feasibility test
305 Decision