(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
13 février 2003 (13.02.2003)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 03/012605 A2

(51) Classification internationale des brevets[7] : G06F 1/00

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR02/02344

(22) Date de dépôt international : 4 juillet 2002 (04.07.2002)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
01/10241 31 juillet 2001 (31.07.2001) FR

(71) Déposant *(pour tous les États désignés sauf US)* : **VALIDY** [FR/FR]; Zone Industrielle, 5, rue Jean Charcot, F-26100 Romans sur Isere (FR).

(72) Inventeurs; et
(75) Inventeurs/Déposants *(pour US seulement)* : **CUENOD, Jean-Christophe** [FR/FR]; 11, rue Edgar Degas, F-78360 Montesson (FR). **SGRO, Gilles** [FR/FR]; 3, impasse Jules Ferry, F-26300 Bourg de Peage (FR).

(74) Mandataire : **THIBAULT, Jean-Marc**; Cabinet Beau de Loménie, 51, avenue Jean-Jaurès, B.P. 7073, F-69301 Lyon Cedex 07 (FR).

(81) États désignés *(national)* : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés *(régional)* : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :
— *sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport*

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(54) **Title:** METHOD FOR PROTECTING A SOFTWARE USING A SO-CALLED ELEMENTARY FUNCTIONS PRINCIPLE AGAINST ITS UNAUTHORISED USE

(54) **Titre :** PROCEDE POUR PROTEGER UN LOGICIEL A L'AIDE D'UN PRINCIPE DIT DE "FONCTIONS ELEMENTAIRES" CONTRE SON UTILISATION NON AUTORISEE

(57) **Abstract:** The invention concerns a method for protecting, from a unit, a vulnerable software against its unauthorised use, said vulnerable software operating on a data processing system. The method consists in defining: a set of elementary functions whereof the elementary functions are executable in a unit, and a set of elementary commands; in creating a protected software: by selecting at least an algorithmic processing; and by producing the source of the protected software from the source of the vulnerable software, by modifying the source of the vulnerable software, so that at least a selected algorithmic processing is broken down such that when the protected software is executed, said algorithmic processing is executed by using the elementary functions.

(57) **Abrégé :** L'invention concerne un procédé pour protéger, à partir d'une unité, un logiciel vulnérable contre son utilisation non autorisée, ledit logiciel vulnérable fonctionnant sur un système de traitement de données. Le procédé consiste : - à définir : - un jeu de fonctions élémentaires dont les fonctions élémentaires sont susceptibles d'être exécutées dans une unité, - et un jeu de commandes élémentaires, - à créer un logiciel protégé : - en choisissant au moins un traitement algorithmique, - et en produisant le source du logiciel protégé à partir du source du logiciel vulnérable, en modifiant le source du logiciel vulnérable, de manière qu'au moins un traitement algorithmique choisi est décomposé de manière que lors de l'exécution du logiciel protégé, ce traitement algorithmique est exécuté en utilisant des fonctions élémentaires.

WO 03/012605 A2