

Code de distribution interne :

- (A) [] Publication au JO
(B) [] Aux Présidents et Membres
(C) [X] Aux Présidents
(D) [] Pas de distribution

D E C I S I O N
du 6 juin 2003

N° du recours : T 1152/00 - 3.5.1
N° de la demande : 95903372.1
N° de la publication : 0733245
C.I.B. : G06K 19/073
Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :
Carte à mémoire et procédé de fonctionnement

Titulaire du brevet :
GEMPLUS

Opposantes

- 1) ORGA Kartensysteme GmbH
- 2) Schlumberger Systèmes SA
- 3) GIESECKE & DEVRIENT GmbH
- 4) MONDEX INTERNATIONAL LIMITED

Référence :
Carte à mémoire/GEMPLUS

Normes juridiques appliquées :
CBE Art. 100a)

Mot-clé :
"Activité inventive (non)"

Décisions citées :
-

Exergue :
-



N° du recours : T 1152/00 - 3.5.1

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.5.1
du 6 juin 2003

Requérantes :
(Opposante 01)

ORGA
Kartensysteme GmbH
Am Hoppenhof 33
D-33104 Paderborn (DE)

Mandataire : -

(Opposante 03)

GIESECKE & DEVRIENT GmbH
Prinzregentenstraße 159
D-81677 München (DE)

Mandataire : -

Intimée :
(Titulaire du brevet)

GEMPLUS
Avenue du Pic de Bertagne
Parc d'Activités de Gémenos
BP 100
F-13881 Gémenos Cédex (FR)

Mandataire : -

Parties de droit :
(Opposante 02)

Schlumberger Systèmes SA
50, avenue Jean-Jaurès
BP 620 12
F-92542 Montrouge Cédex (FR)

Mandataire :

Gabriel, Franck
Schlumberger Systèmes
50, avenue Jean-Jaurès
BP 620-12
F-92542 Montrouge Cédex (FR)

(Opposante 04)

MONDEX INTERNATIONAL LIMITED
47-53 Cannon Street
London EC4M5SQ (GB)

Mandataire :

Robson, Aidan John
Reddie & Grose
16 Theobalds Road
London WC1X 8PL (GB)

Décision attaquée :

Décision intermédiaire de la division
d'opposition de l'Office européen des brevets
signifiée par voie postale le 23 novembre 2000
concernant le maintien du brevet européen
n°0733245 dans une forme modifiée.

Composition de la Chambre :

Président : S. V. Steinbrener
Membres : R. S. Wibergh
S. C. Perryman

Exposé des faits et conclusions

I. L'intimée est titulaire du brevet européen n° 0 733 245.

II. Quatre oppositions, fondées sur les motifs visés à l'article 100 a), b) et c) CBE ont été formées contre le brevet. Les documents suivants en particulier étaient cités par les parties :

D1-02 : FR-A-2 638 868
D1-03 : EP-A-0 540 095
D4-03 : DE-A-41 15 152.

III. La division d'opposition a estimé que, compte tenu des modifications apportées par le titulaire au cours de la procédure d'opposition, le brevet européen et l'invention qui en fait l'objet satisfont aux conditions de la CBE.

IV. La revendication 1 du brevet tel que modifié s'énonce comme suit :

"Carte à mémoire à microprocesseur, comportant au moins une mémoire morte de système (MSYS) contenant des programmes d'un système d'exploitation, et

- une mémoire utilisateur non volatile (MU) contenant des données et programmes (PG1-PG3) relatifs à au moins une application de la carte à mémoire,
- dans laquelle la mémoire morte ou la mémoire utilisateur contient un programme interpréteur pour l'exécution des instructions d'accès mémoire des programmes d'application, et
- à cet effet, les instructions d'accès à une adresse désirée d'une des mémoires de la carte, instructions

présentes dans un programme d'application de la mémoire utilisateur, sont de type interprétable et non exécutable directement, et sont aptes à déclencher l'exécution par l'interpréteur d'un sous-programme d'interprétation comportant :

- examen d'une zone de contrôle (ZR) dans la mémoire utilisateur, cette zone définissant pour chaque programme d'application, les autorisations d'accès aux différentes mémoires et le type d'accès autorisés,
- comparaison entre l'instruction d'accès demandée pour une adresse déterminée et l'autorisation correspondante donnée dans la zone de contrôle (ZR), et
- exécution de l'instruction d'accès uniquement si l'autorisation existe pour le type d'accès demandé et pour l'adresse demandée".
- La revendication 6 concerne un procédé de fonctionnement d'une telle carte à mémoire.

V. Les opposantes 01 et 03 ont formé un recours contre cette décision.

VI. La Chambre a convoqué les parties à une procédure orale. Selon l'avis provisoire de la Chambre exprimé dans une notification accompagnant la citation, il semblait douteux que l'invention implique une activité inventive.

VII. La procédure orale a eu lieu le 6 juin 2003. L'opposante 04 n'y a pas assisté et la procédure orale s'est tenue en son absence en vertu de la règle 71(2) CBE.

Les requérantes (opposantes 01 et 03) ont demandé l'annulation de la décision contestée et la révocation du brevet.

L'intimée a demandé le rejet des recours.

VIII. A l'issue de la procédure orale, le président a prononcé la décision de la Chambre.

Motifs de la décision

1. *Modifications*

Les revendications modifiées n'appellent aucune objection au titre de l'article 123(2) et (3) CBE.

2. *Clarté et interprétation de la revendication 1*

Selon l'invention, il existe dans la mémoire utilisateur une zone de contrôle qui définit pour chaque programme d'application les *autorisations d'accès* aux différentes mémoires et le *type d'accès* autorisé. Il s'agit ici de deux indications différentes. S'il est permis à un programme de déclencher une opération quelconque - par exemple lire ou écrire - sur une mémoire, il est autorisé à y accéder. Le "type" d'accès est une information supplémentaire qui définit si l'opération permise est du genre "lire" ou "écrire", ou si les deux opérations sont possibles. La carte selon l'invention permet donc aux programmes des types d'accès différents à une mémoire donnée.

3. *L'état de la technique le plus proche*

Dans la décision contestée, paragraphe 7, le document D1-03 sert de point de départ. Ce document (cf. figure 1) décrit une carte à mémoire à microprocesseur comportant :

- une mémoire morte de système 12 contenant des programmes d'un système d'exploitation (protocole de chargement),
- une mémoire utilisateur non volatile 13 contenant des données et programmes relatifs à des applications de la carte à mémoire,
- une zone de contrôle ZR dans la mémoire utilisateur, cette zone définissant, pour chaque programme d'application, les autorisations d'accès (définies par des adresses de début et de fin - colonne 8, ligne 3-8) aux différentes mémoires,
- des circuits 25, 26 pour comparer l'instruction d'accès demandée pour une adresse déterminée et l'autorisation correspondante donnée dans la zone de contrôle (ZR), et permettant l'exécution de l'instruction d'accès uniquement si l'autorisation existe pour l'adresse demandée.

4. L'invention et la carte de D1-03 présentent essentiellement les deux différences suivantes :

- une distinction est faite entre différents types d'opération - lecture, écriture, effacement - tandis que, dans D1-03, le passage des trois signaux R, W et E (figure 1, portes 35-37) prévus pour déclencher ces

opérations est commandé par le même signal (sorti de la porte 32), donc sans distinction ; et

- l'examen de l'autorisation est effectué par un programme interpréteur au lieu d'un circuit.
5. Quant à la première différence, l'opposante 02 a fait valoir que la carte selon D1-03 permet en effet deux types d'accès différents, à savoir un accès "inconditionnel" (à la "zone publique", cf. colonne 9, l. 54 - colonne 10, l. 4) et un accès normal. Il semble cependant qu'il ne s'agit pas ici de "types d'accès" au sens du brevet opposé, qui sont des types d'opération. Il n'y a donc dans l'antériorité, de l'avis de la Chambre, qu'un seul *type* d'accès possible, à savoir la permission collective de lire, d'écrire et d'effacer des données.
6. Il est cependant bien connu de permettre à un programme de lire dans une mémoire, mais pas d'y écrire. Voir en particulier D4-03, colonne 2, ligne 24-28 : "Sollen bestimmte Speicherbereiche selektiv bezüglich des Lesens oder Schreibens gesperrt werden, so ist das Schreib-/Lesesignal des Mikroprozessors in der Schutzschaltung entsprechend mit zu verarbeiten". La distinction entre lecture et écriture est faite pour protéger les données importantes dont se servent plusieurs applications.
- L'adjonction de cette caractéristique bien connue dans le domaine technique des cartes à puce ne peut donc pas conférer un caractère inventif à l'invention.
7. La deuxième différence entre l'invention et D1-03 concerne la caractéristique selon laquelle

l'autorisation d'accéder à une mémoire est contrôlée par un sous-programme du programme interpréteur. Dans D1-03, cette fonction est assurée par un circuit électronique. L'homme du métier savait cependant qu'il est souvent possible de remplacer des circuits par un logiciel. Le problème technique était donc de proposer un logiciel capable de contrôler l'autorisation d'accès. Une recherche aurait révélé D4-03, un document dont le contenu ressemble dans une large mesure à celui de D1-03. Dans ce document, les trois modes de réalisation illustrés dans les figures contiennent des circuits qui contrôlent l'accès aux différentes mémoires (colonne 2, ligne 17-24). Il y a cependant un paragraphe (colonne 2, ligne 61 - colonne 3, ligne 2) qui propose une variante comprenant un logiciel :

"Das Sperren der Ausführung eines Fremdprogramms bei unberechtigtem Speicherzugriff kann auch dadurch erreicht werden, daß nur ein bestimmter Satz von interpretierbaren Befehlen zugelassen wird. Die Befehle des Fremdprogramms werden dann unter der Kontrolle des Betriebssystems ausgeführt, wobei gewährleistet ist, daß ein Zugriff nur auf solche Bereiche stattfindet, auf die ein Zugriff ausdrücklich zugelassen ist."

Même si la présence de cette variante peut paraître surprenante dans un document qui, pour le reste, ne décrit que des circuits, le sens du texte semble clair : c'est le système d'exploitation qui assure le contrôle d'autorisation et permet l'accès aux différentes mémoires, et le système d'exploitation comporte un programme interpréteur qui admet ou n'admet pas les instructions du programme d'application. L'inférence semble également claire : le programme interpréteur

examine les instructions du programme d'application, qui sont donc de type interprétable et non exécutable directement, et décide si l'accès à une certaine mémoire est permis ou non.

Cette idée n'était pas, d'ailleurs, nouvelle en soi. Dans le document D1-02, qui concerne un "système de téléchargement sécurisé d'un terminal" et qui appartient donc à un domaine technique proche de celui de l'invention, il est expliqué que le terminal comporte un programme interpréteur qui

"... fait le contrôle systématique de n'importe quelle instruction, d'où qu'elle vienne, manipulant une adresse pour vérifier si l'endroit où on demande d'accéder est autorisé à partir de l'endroit d'où cette instruction vient" (page 8, ligne 25-29).

Par conséquent, même si l'homme du métier n'avait pas vu immédiatement les implications du passage dans D4-03 cité ci-dessus, il les aurait constatées après avoir consulté D1-02.

8. Il est ajouté que, selon la revendication 1, c'est un sous-programme d'interprétation qui effectue le contrôle de l'instruction et son exécution (cf. les quatre dernières caractéristiques de la revendication). Il ne ressort cependant pas de la description du brevet contesté que cette caractéristique serait le résultat de considérations techniques et non évidentes. Par ailleurs, l'intimée n'a pas fait valoir que l'utilisation de sous-programmes est inventive.

9. Il s'ensuit que l'homme du métier aurait trouvé dans D4-03 la solution proposée dans le présent brevet au problème technique essentiel qui se posait au vu de D1-03. L'invention telle que définie dans la revendication 1 n'implique par conséquent pas d'activité inventive.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit :

1. La décision attaquée est annulée.
2. Le brevet est révoqué.

La Greffière :

Le Président :

M. Kiehl

S. V. Steinbrener