

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2004-508113

(P2004-508113A)

(43) 公表日 平成16年3月18日(2004.3.18)

(51) Int.Cl.⁷

A63F 13/08

A63F 13/06

A63F 13/12

F I

A63F 13/08

A63F 13/06

A63F 13/12

テーマコード (参考)

2C001

Z

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 68 頁)

(21) 出願番号 特願2002-524592 (P2002-524592)
 (86) (22) 出願日 平成13年9月7日 (2001.9.7)
 (85) 翻訳文提出日 平成14年5月8日 (2002.5.8)
 (86) 国際出願番号 PCT/FR2001/002784
 (87) 国際公開番号 W02002/020110
 (87) 国際公開日 平成14年3月14日 (2002.3.14)
 (31) 優先権主張番号 00/11462
 (32) 優先日 平成12年9月8日 (2000.9.8)
 (33) 優先権主張国 フランス (FR)

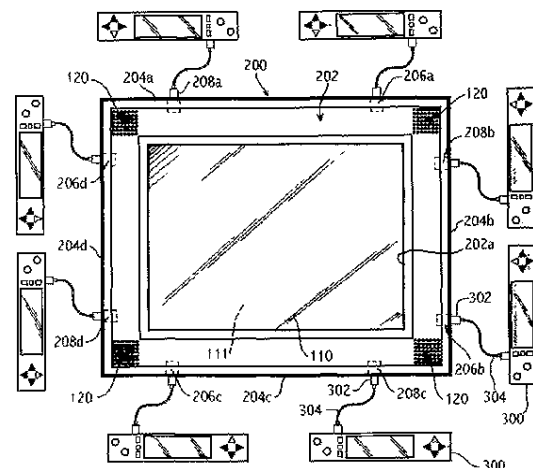
(71) 出願人 502164048
 シルビアス
 SYLVIOUS
 フランス国パリ、リュ、ド、レクリュース、8
 (74) 代理人 100075812
 弁理士 吉武 賢次
 (74) 代理人 100088889
 弁理士 橘谷 英俊
 (74) 代理人 100082991
 弁理士 佐藤 泰和
 (74) 代理人 100096921
 弁理士 吉元 弘
 (74) 代理人 100103263
 弁理士 川崎 康

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 特にゲーム用の電子マルチユーザースクリーンプラットフォームおよびゲーム等のプログラムを実行する権限を検証する方法

(57) 【要約】

本発明は、(a) ほぼフラットなケース (200) と、
 (b) ケースに収納された電子処理手段、電子記憶手段および電子インタフェース手段と、(c) ケースの上表面 (202) に配設されるフラットスクリーンディスプレイ (110) と、(d) ディスプレイスクリーンの周囲に分布され、ケースの中に収容されたインタフェース手段に接続される、数人のユーザーのための複数のユーザーインタフェース要素 (300) とからなる、電子プラットフォームスクリーンに関する。本発明はまた、ゲームなどのダウンロードされたプログラムの実行の許可を制御する方法に関する。本発明は特に、数人のプレイヤーを伴う電子ゲームに適用することができる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ほぼフラットなケーシング（200）と、
このケーシングの中に収容された電子処理手段（100）、電子記憶手段（102、104、116）および電子インタフェース手段（114）と、
前記ケーシングの上表面（202）上に設けられたフラットディスプレイスクリーン（110）と、
前記ディスプレイスクリーンの周囲に分布され、前記ケーシング内に収容された電子インタフェース手段（114）に接続された、数人のユーザーのための複数のユーザーインタフェース要素（300）と、
を備えたことを特徴とする、特に電子ゲーム用の電子マルチユーザースクリーンプラットフォーム。

10

【請求項 2】

前記ケーシング（200）はほぼ矩形形状を持っており、その4つの側面にユーザーインタフェース要素（300）が設けられていることを特徴とする、請求項1に記載のスクリーンプラットフォーム。

【請求項 3】

各側面に1人または2人のユーザーのためにそれぞれ1セットまたは2セットのユーザーインタフェース要素（300）が設けられていることを特徴とする、請求項2に記載のスクリーンプラットフォーム。

20

【請求項 4】

前記ユーザーインタフェース要素のセットは、前記ケーシングから独立したジョイスティック（300）を備えていることを特徴とする、請求項1ないし3のいずれか1項に記載のスクリーンプラットフォーム。

【請求項 5】

前記ジョイスティック（300）は前記ケーシングの各側面上にケーブル（304）および分離可能のコネクタ（302）を介して前記電子インタフェース手段に接続されていることを特徴とする、請求項4に記載のスクリーンプラットフォーム。

【請求項 6】

前記ジョイスティック（300）は赤外線リンクのような無線リンクを介して前記電子インタフェース手段に接続されていることを特徴とする、請求項4に記載のスクリーンプラットフォーム。

30

【請求項 7】

前記ケーシングの周辺にジョイスティック（300）のための複数のハウジング（230）が設けられていることを特徴とする、請求項5または6に記載のスクリーンプラットフォーム。

【請求項 8】

各ジョイスティック（300）はそのハウジングの外部と全く同様に内部でも利用可能であることを特徴とする、請求項7に記載のスクリーンプラットフォーム。

【請求項 9】

前記ユーザーインタフェース要素（300）のセットは前記ケーシングの周辺領域でケーシングに一体化されていることを特徴とする、請求項1ないし3のいずれか1項に記載のスクリーンプラットフォーム。

40

【請求項 10】

前記ユーザーインタフェース要素（300）の各セットは小型ディスプレイスクリーン（314）および1セットの制御ボタン（310）を備えていることを特徴とする、請求項1ないし9のいずれか1項に記載のスクリーンプラットフォーム。

【請求項 11】

前記ユーザーインタフェース要素（300）の各セットは、前記小型ディスプレイスクリーン（314）上でカーソルを動かすための部材（312）を備えていることを特徴とす

50

る、請求項 10 に記載のスクリーンプラットフォーム。

【請求項 12】

少なくとも 1 個の音響再生用ラウドスピーカー（120）をさらに備えていることを特徴とする、請求項 1 ないし 11 のいずれか 1 項に記載のスクリーンプラットフォーム。

【請求項 13】

前記ユーザーインタフェース要素（300）の各セットは、前記ディスプレイスクリーンによってディスプレイされる少なくとも 1 つのディスプレイ要素に作用する移動手段（310）を備え、前記移動手段が作用する方法は、前記ユーザーインタフェース要素のセットが利用可能である前記ケーシングの側面に依存することを特徴とする、請求項 1 ないし 12 のいずれか 1 項に記載のスクリーンプラットフォーム。

10

【請求項 14】

各ジョイスティック（300）に対して、前記ジョイスティックが利用することができるケーシングの側面か前記ジョイスティックの位置の少なくとも一方に従うコードが提供されることを特徴とする、請求項 4 ないし 8 のいずれか 1 項と組み合わされる請求項 13 に記載のスクリーンプラットフォーム。

【請求項 15】

ゲームプログラムをダウンロードするためのコネクタ（214、216）を持っていることを特徴とする、請求項 1 ないし 14 のいずれか 1 項に記載のスクリーンプラットフォーム。

【請求項 16】

前記ケーシング（200）は垂直位置を保つためのレイアウトを持っていることを特徴とする、請求項 1 ないし 15 のいずれか 1 項に記載のスクリーンプラットフォーム。

20

【請求項 17】

前記スクリーン（110）上に重ね合わされたタッチ感応デバイス（111）をさらに備えていることを特徴とする、請求項 1 ないし 16 のいずれか 1 項に記載のスクリーンプラットフォーム。

【請求項 18】

充電可能バッテリーを電源としてさらに備えていることを特徴とする、請求項 1 ないし 17 のいずれか 1 項に記載のスクリーンプラットフォーム。

【請求項 19】

特に前記ディスプレイの向きを特定のプレイヤーに合わせることができるように、前記フラットスクリーン（110）上でディスプレイの向きを変えることができるディスプレイ制御手段を備えていることを特徴とする、請求項 1 ないし 18 のいずれか 1 項に記載のスクリーンプラットフォーム。

30

【請求項 20】

コンピュータシステム上でプログラム、および特に携帯可能な記憶オブジェクトを読み出すための読み出しデバイスを備えた、コンピュータゲームプラットフォーム上でゲームを実行するためにユーザーの権限を検証する方法において、
第 1 メモリゾーンに変更不能プログラム識別子を含むことができる携帯可能なオブジェクト（118）をユーザーに提供するステップと、
コンピュータネットワークを介してサーバとの接続を確立するステップと、
前記読み出しデバイスを用いて前記携帯可能なオブジェクトのメモリの中のプログラム識別子の存在を確認するステップ（507、508）と、
前記プログラムの識別子を前記サーバに送信するステップと、
前記識別子に対応するプログラムを前記サーバから前記コンピュータシステムへダウンロードするステップ（509）と、
を備えることを特徴とする、ユーザーの権限を検証する方法。

40

【請求項 21】

前記コンピュータシステムは、そのシステムの独自の識別子を含む変更不能なメモリゾーンを備え、前記携帯可能なオブジェクトもまた、前記コンピュータシステムの識別子を含

50

むことができる第2の変更不能なメモリゾーンを備えることを特徴とする、請求項20に記載の方法。

【請求項22】

前記システムに記憶されたシステム識別子を前記携帯可能なオブジェクトに記憶された前記システム識別子と比較するステップ(405)と、
それらが一致するときに、プログラムの実行を許可するステップと、
を含むことを特徴とする、請求項21に記載の方法。

【請求項23】

前記携帯可能なオブジェクトと読み出しデバイスとの各相互作用の間に、前記携帯可能なオブジェクトの前記第2のメモリゾーンがシステム識別子を含んでいるか否かを決定するステップ(403)と、
前記システム識別子を含んでいない場合に、前記読み出しデバイスが属するシステムの識別子を前記第2メモリ領域に書き込むステップ(404)とを含むことを特徴とする、請求項21または22に記載の方法。 10

【請求項24】

サーバレベルで前記システム識別子をデータベースに記録するステップをさらに含むことを特徴とする、請求項23に記載の方法。

【請求項25】

前記コンピュータシステムと前記サーバとの間の各トランザクションの間に、前記システムの読み出しデバイスと相互に作用する前記携帯可能なオブジェクトの第2メモリゾーンが、前記サーバのデータベースに記録されている識別子に対応するシステム識別子を含んでいるか否かを決定するステップ(503)と、
前記システム識別子を含んでいない場合に、前記トランザクションを中断するステップと、
を含むことを特徴とする、請求項21ないし24のいずれか1項に記載の方法。 20

【請求項26】

システム識別子とプログラム識別子とを組み合わせる数字を、ダウンロードするプログラムに付加するステップと、
前記プログラムを受信するシステムにおいて当該システムの識別子と携帯可能なオブジェクトに記憶されたプログラム識別子とを同様に組み合わせる数字を計算するステップ(603)と、
ダウンロードされたプログラムに付加された数字をシステムで計算した数字と比較するステップ(604)と、
をさらに含むことを特徴とする、請求項20ないし25のいずれか1項に記載の方法。 30

【発明の詳細な説明】

【0001】

本発明は概して電子ゲーム装置に関する。

【0002】

現在、電子ゲーム用ハードウェアの2つの主要なカテゴリーが知られている。

【0003】

その第1は、中央処理ユニットからなる専用の「ゲームコンソール」によって形成され、中央処理ユニットの入力端には1個もしくはそれ以上のゲーム「ジョイスティック」が接続され、中央処理ユニットの出力端には陰極線管テレビジョン受像機が接続される。 40

【0004】

第2は、特定のゲームプログラムを実行する、たとえばパーソナルコンピュータタイプの、従来型のコンピュータシステムからなる。この場合は、そのコンピュータに属するモニターによってディスプレイが行われる。

【0005】

いずれの場合でも、ボタンジョイスティック、マウス、ジョイスティックなどのタイプの、1つまたはそれ以上の入力インタフェースを、プレイするゲームに応じて、装置に接続 50

することができる。

【0006】

ただし、これら2つの主要ファミリーの装置にはいくつかの欠点がある。第1に、数人の人とともにゲームをするには、各自が、自分自身のジョイスティックを持つかマウスなどの単一の入力インタフェースを共用しながらモニターの前に座る必要があり、適切な視覚的快適性を享受するため、すべてのプレイヤーはスクリーンからある程度の距離をおいてスクリーンと向き合うことになる。これはユーザーにとって好都合でないことは理解されよう。

【0007】

さらに、既存の装置には高さが高く重量の大きいディスプレイスクリーンが必要であり、それゆえそのための適切な支持体（テーブルや机など）が必要であり、かつまた同じスクリーンの前に数人のプレイヤーを集めることは必ずしも容易でない。 10

【0008】

結果的に、とりわけ数人のプレイヤーが各種の行為を遂行することができるゲームボードの存在ゆえに、ボードゲームはまだ新技術の恩恵を得ることができず、かつまた今なお、「電子的」とは対照的に完全に「物理的」なままであることが認められる。その結果、ユーザーは新しいゲームのプレイを望むたびに、新しい物理的ゲーム環境を設け展開しなければならない。

【0009】

本発明の目的は、従来の技術におけるこれらの制約を軽減し、かつまた特にボードゲームその他のような集団的ゲームのための新しいスクリーンプラットフォームを提案することであり、スクリーンプラットフォームの入出力インタフェースはさまざまなプレイヤーに明確に割り当てることができ、スクリーンプラットフォームは既存の電子ゲーム装置よりも遥かに優れたユーザー便宜性を持つようにすることである。 20

【0010】

したがって、より一般的には、本発明の目的は、ボードゲームが新技術の恩恵を受けられるような形でボードゲームを発展する新しい方法を提供することである。

【0011】

そこで本発明は、

- ・ほぼフラットなケーシングと、 30
- ・このケーシングの中に収容された電子処理手段、電子記憶手段および電子インタフェース手段と、
- ・ケーシングの上表面上に設けられたフラットディスプレイスクリーンと、
- ・ディスプレイスクリーンの周囲に分布され、ケーシング内に収容された電子インタフェース手段に接続された、数人のユーザーのための複数のユーザーインタフェース要素と、
- を備えたことを特徴とする、特に電子ゲーム用の電子マルチユーザースクリーンプラットフォームを提案する。

【0012】

本発明によるスクリーンプラットフォームのいくつかの好ましい、非限定的な態様を以下に記す。 40

【0013】

- ・ケーシングはほぼ矩形形状を持っており、その4つの側面にユーザーインタフェース要素が設けられている。

【0014】

- ・各側面に1人または2人のユーザーのためにそれぞれ1セットまたは2セットのユーザーインタフェース要素が設けられている。

【0015】

- ・ユーザーインタフェース要素のセットは、ケーシングから独立したジョイスティックを備えている。

【0016】

・ジョイスティックはケーシングの各側面上にケーブルおよび分離可能のコネクタを介して電子インタフェース手段に接続されている。

【0017】

・ジョイスティックは赤外線リンクのような無線リンクを介して電子インタフェース手段に接続されている。

【0018】

・ケーシングの周辺にジョイスティックのための複数のハウジングが設けられている。

【0019】

・各ジョイスティックはそのハウジングの外部と全く同様に内部でも利用可能である。

【0020】

・ユーザーインタフェース要素のセットはケーシングの周辺領域でケーシングに一体化されている。

【0021】

・ユーザーインタフェース要素の各セットは小型ディスプレイスクリーンおよび1セットの制御ボタンを備えている。

【0022】

・ユーザーインタフェース要素の各セットは、小型ディスプレイスクリーン上でカーソルを動かすための部材を備えている。

【0023】

・少なくとも1個の音響再生用ラウドスピーカーをさらに備えている。

【0024】

・ユーザーインタフェース要素の各セットは、ディスプレイスクリーンによってディスプレイされる少なくとも1つのディスプレイ要素に作用する移動手段を備え、移動手段が作用する方法は、ユーザーインタフェース要素のセットが利用可能であるケーシングの側面に依存する。

【0025】

・各ジョイスティックに対して、ジョイスティックが利用することができるケーシングの側面かジョイスティックの位置の少なくとも一方に従うコードが提供される。

【0026】

・ゲームプログラムをダウンロードするためのコネクタを持っている。

【0027】

・ケーシングは垂直位置を保つためのレイアウトを持っている。

【0028】

・スクリーン上に重ね合わされたタッチ感応デバイスをさらに備えている。

【0029】

・充電可能バッテリーを電源としてさらに備えている。

【0030】

・特にディスプレイの向きを特定のプレイヤーに合わせることができるよう、フラットスクリーン上でディスプレイの向きを変えることができるディスプレイ制御手段を備えている。

【0031】

さらに本発明は、コンピュータシステム上でプログラム、および特に携帯可能な記憶オブジェクトを読み出すための読み出しデバイスを備えた、コンピュータゲームプラットフォーム上でゲームを実行するためにユーザーの権限を検証する方法において、第1メモリゾーンに変更不能プログラム識別子を含むことができる携帯可能なオブジェクトをユーザーに提供するステップと、コンピュータネットワークを介してサーバとの接続を確立するステップと、読み出しデバイスを用いて携帯可能なオブジェクトのメモリの中のプログラム識別子の存在を確認するステップと、プログラムの識別子をサーバに送信するステップと、

10

20

30

40

50

識別子に対応するプログラムをサーバからコンピュータシステムへダウンロードするステップと、
を備える特徴とする、ユーザーの権限を検証する方法を提案する。

【0032】

この方法の好ましい、非限定的な態様を以下に記す。

【0033】

・コンピュータシステムは、そのシステムの独自の識別子を含む変更不能なメモリゾーンを備え、携帯可能なオブジェクトもまた、コンピュータシステムの識別子を含むことができる第2の変更不能なメモリゾーンを備える。

【0034】

・またこの方法は、
システムに記憶されたシステム識別子を携帯可能なオブジェクトに記憶されたシステム識別子と比較するステップと、
それらが一致するときに、プログラムの実行を許可するステップと、
を含む。

【0035】

・この方法はまた、
携帯可能なオブジェクトと読み出しデバイスとの各相互作用の間に、携帯可能なオブジェクトの第2のメモリゾーンがシステム識別子を含んでいるか否かを決定するステップと、
システム識別子を含んでいない場合に、読み出しデバイスが属するシステムの識別子を第2メモリ領域に書き込むステップとを含む。

【0036】

・この方法は、サーバレベルでシステム識別子をデータベースに記録するステップをさらに含む。

【0037】

・この方法は、
コンピュータシステムとサーバとの間の各トランザクションの間に、システムの読み出しデバイスと相互に作用する携帯可能なオブジェクトの第2メモリゾーンが、サーバのデータベースに記録されている識別子に対応するシステム識別子を含んでいるか否かを決定するステップと、
システム識別子を含んでいない場合に、トランザクションを中断するステップと、を含む。

【0038】

・この方法は、
システム識別子とプログラム識別子とを組み合わせる数字を、ダウンロードするプログラムに付加するステップと、
プログラムを受信するシステムにおいて当該システムの識別子と携帯可能なオブジェクトに記憶されたプログラム識別子とを同様に組み合わせる数字を計算するステップと、
ダウンロードされたプログラムに付加された数字をシステムで計算した数字と比較するステップ（604）と、
をさらに含む。

【0039】

本発明の他の態様、目的および利点は、付属の図面への参照を含む、非限定的実施例として記された、その好ましい実施の形態の下記の詳しい説明を読むことによってさらに明白になるであろう。

【0040】

まず図1を参照し、本発明によるスクリーンプラットフォームは好ましくは、マイクロプロセッサ100を収容する標準電子カードと、ランダムアクセスメモリ102およびリードオンリーメモリ104と、ラウドスピーカー120か後述する他のトランスデューサー上で音響を再生する音響処理回路106（特化チップ）と、フラットディスプレイスクリ

10

20

30

40

50

ーン 1 1 0 を駆動するビデオ回路 1 0 8 と、入出力回路 1 1 4 を介して接続されるモデム 1 1 2 およびネットワークインタフェース（イーサネット（R）またはその他） 1 1 3 と、を備える。

【0041】

フラットディスプレイスクリーン 1 1 0 は、従来の技術を用いて作ることができる（アクティブマトリックス液晶、発光ポリマー、または有機材料など）。

【0042】

便宜上、リードオンリーメモリ 1 0 4 は 1 つもしくはそれ以上の交換可能なケーシングの形をとる。そうすることにより、スクリーンプラットフォームの中にあるある種のソフトウェアコンポーネント（BIOS、その他）を更新することができる。

10

【0043】

さらに、アプリケーションや関連ファイル（特にゲームの場合はパラメータなどための保存済みファイル）を含むため、ハードディスクや、フラッシュメモリ、その他の大量記憶ユニット 1 1 6 が設けられる。

【0044】

入出力回路 1 1 4 は、いくつかの好ましくは規格化された接続ポート P n（ユニバーサルシリアルバス USB ポート、赤外線ポート、その他）を定義する入出力コントローラ群を備える。

【0045】

以下に詳述するように、ジョイスティックはこれらのポートに接続される。

20

【0046】

CD-ROM またはデジタル汎用ディスク（DVD）リーダー、参照符号 1 1 5 によって記されるチップカードリーダー（メモリ、マイクロプロセッサ、その他）（チップカードそのものは参照符号 1 1 8 によって示されている）、マイクロフォンソケット、ヘッドフォンソケットといった他の周辺デバイスもまた、自明のやり方で、このマイクロプロセッサと組み合わせてもよく、必要ならば統合してもよい。

【0047】

スクリーンプラットフォームがチップカードリーダーを備える場合に実現することができるいくつかの機能性は下で詳述する。

【0048】

さらに、自明の方法で、コマンドを手で入力するため、適切なインタフェース（図示せず）を用いて、スクリーン 1 1 0 上に重ね合わされたタッチ感応検知システム 1 1 1 をフラットスクリーンに一体化すると有利である。

30

【0049】

このアセンブリのための電源は、一体型電源デバイスによって供給されるか、または外部の電源ユニットによって供給され、その場合は、スクリーンプラットフォームが充電可能バッテリーを備えることによってコンセントに接続せずに使用することができる。

【0050】

このようにして、従来のゲームシステム（卓上コンピュータや専用コンソール）と違って、独立したマルチユーザーゲームスクリーンプラットフォームが達成されるので、列車の中や、自動車の中、屋外、その他でプレイすることが可能になる。

40

【0051】

次に図 2 ないし図 4 を参照する。スクリーンプラットフォームはほぼ矩形でフラットなケーシング 2 0 0 を備え、その厚さは通常数センチメートルであり、長さとは幅は数十センチメートルである。

【0052】

ケーシング 2 0 2 の上表面の大部分は、ディスプレイスクリーン 1 1 0 を受け入れる開口部 2 0 2 a によって占められ、必要に応じ、自明の技術を用いて、タッチ感応パネルで覆われる。

【0053】

50

上表面の４隅、スクリーン１１０の周囲には４個の小型ラウドスピーカ１２０を設ける。

【００５４】

ケーシング２００の４つの側面２０４ａ～２０４ｄはそれぞれ、前述の入出力コントローラ１１４に接続され、ジョイスティック３００にそれぞれ属するリード３０４上に設けられるコネクタ３０２を受け入れるための２つのコネクタ、各々２０６ａ、２０８ａないし２０６ｄ、２０８ｄを備えている。

【００５５】

図５および図６を特に参照し、各ジョイスティックは、サムホイールボタンまたは制御レバーのアセンブリ（この場合は６個の制御ボタン３１０と１個の制御サムホイール３１２）、液晶ディスプレイスクリーン３１４（たとえば８０ないし１２０文字の２ないし４行を含む英数字タイプまたは画像タイプ）のアセンブリを備え、そのアセンブリは、たとえば適切にプログラムされた標準マイクロコントローラ、入出力符号化／復号化回路および接続部３０２、３０４を介して中央処理ユニット１００、２００と交信する回路の形をとる、内部の一体型電子カード（図示せず）に接続される。

【００５６】

６個のボタンはたとえば、左側の確定ボタンおよびキャンセルボタン、および右側の４個の移動ボタン（上、下、左、右）からなる。さらに、サムホイール３１２は、ディスプレイ３１４上でテキストカーソルを動かすのに有利に利用され、そうすることでたとえば選択を遂行する。選択は、たとえば確定ボタンを用いて確定される。

【００５７】

便宜上、ジョイスティックと中央処理ユニットとの接続はＵＳＢ（ユニバーサルシリアルバス）規格に従って達成し、そうすれば、ジョイスティックの「ホットプラグイン」接続と、ジョイスティックの接続および切断のたびのアセンブリの自己構成との両方が可能となる。

【００５８】

変形例として、各ジョイスティック３００と中央処理ユニット１００、２００との間に、好ましくは赤外線を利用する無線リンクを備えることは可能である。

【００５９】

図３および図４に戻り、ケーシング２００の側面２０４ｃには、ジョイスティックのためのコネクタ２０６ｃ、２０８ｃのほかに、ＣＤ－ＲＯＭやＤＶＤその他の情報媒体（メモリカード、その他）を対応するリーダに挿入するための穴２０９がある。

【００６０】

ケーシングの側面２０４ｄには、コネクタ２０６ｄ、２０８ｄのほかに、

- ・他の周辺機器（プリンタ、大量記憶デバイス、キーボード、マウス、その他）のための２つのＵＳＢコネクタ２１０、２１２、
- ・電話回線コネクタ２１４、
- ・ネットワークコネクタ２１６、
- ・外部電源のためのコネクタ２１８、および
- ・開始／停止ボタン２２０

が備えられている。

【００６１】

１つの有利な特徴によると、ジョイスティックを動かすための４つのキーは、ジョイスティックの接続先にあたるスクリーンプラットフォームの側面に依存する移動を伴い得る。したがってたとえば、「上」キー（図５で頂点が上を向いている３角形）はなお、ユーザーから遠ざかる向きでのスクリーン１１０上の動きをユーザーに達成させる。

【００６２】

技術的観点から、これは、ジョイスティックがある側面に則したジョイスティックソケットの適切なコーディングによって容易に達成することができる。

【００６３】

図７および図８は、本発明の第１の実施の形態を示しており、それによるとジョイスティ

10

20

30

40

50

ック300は、中央ブロック200に統合される。この場合、ジョイスティックを接続するための外部の技術手段は完全に取り去られ、スクリーンプラットフォームはより簡単に運ぶことができる。

【0064】

図7に示す構成では6個のジョイスティックだけが備えられている。つまり長い辺の各々に2個、2つの短い辺の各々に1個のジョイスティックが備えられており、4つのラウドスピーカ120は、ケーシング200の隅からややずれた場所にある。

【0065】

さらに、本実施の形態で、ケーシングの1つの側面204dは、同じ参照番号で記される、上述した追加の接続技術手段を備えるものとする。

10

【0066】

図9に示されるもうひとつの変形例によると、ケーシング200の周囲は、その上表面の周囲上に、適切なスナップ式固定機構を用いてジョイスティックを取り外し可能な形で受け入れるための複数の収納部230を含む。ケーブルで接続されるジョイスティックの場合は、収納部の下部にケーブルの置き場所を設けるか、別形として、巻き取り機構を設ける。

【0067】

そのような設備は、無線リンクの場合は必要がない。

【0068】

このようにして、図9の変形例によって、ユーザーの好みやゲームのタイプに応じて、図2のモードや図7のモードでスクリーンプラットフォームを同様に利用することができる。

20

【0069】

もうひとつの考え方によると、スクリーンプラットフォームは好ましくは、物理的媒体（特にCD-ROMまたはROMメモリを内包するカートリッジ、あるいはハードディスク）からロードされるのではなく、インターネットのようなネットワークを介してロードされるゲーム（またはその他のアプリケーション）を実行するように設計され、携帯可能なオブジェクト、この例のチップカード118またはその同等物、によって決定されるアクセス権の管理を伴う。したがってこの場合は、ゲームを実行するための多数のアクセス権を決定する1個もしくはそれ以上のチップカードとともにスクリーンプラットフォームが

30

【0070】

つまり、スクリーンプラットフォームとともに供給されるか別個に購入されるゲームタイプのチップカードによって、スクリーンプラットフォームは、所与の手順に従って対応するゲームをスクリーンプラットフォームにダウンロードする目的で、サーバとの接続を確立することができる。

【0071】

さらに要するに、各スクリーンプラットフォームは、たとえばその製造時にROMメモリの中に凍結された固有の識別子を持つ。同様に、各チップカードは独自の識別子を持ち、サーバは、スクリーンプラットフォームにゲームをダウンロードする前に、スクリーンプラットフォームの識別子とチップカードの識別子とを検証し、サーバを管理するためのメモリの中で2つの識別子が一致する場合に限りダウンロードを可能とする。

40

【0072】

この機能性により、ゲームを望むだけ何度もダウンロードすることは、同じスクリーンプラットフォームに限って可能であり、当該ゲームを他の許可されていないスクリーンプラットフォームに複製することは不可能となる。

【0073】

さらに、ゲームの実行は、当該ゲームのためのチップカードがスクリーンプラットフォームのチップカードリーダー115の中に実際に存在する場合に限り、スクリーンプラットフォームによって開始できるのが好ましい。

50

【0074】

ゲーム購入トランザクションの遂行を可能にするための設備をスクリーンプラットフォームとサーバに設けることも可能であり、その場合は、スクリーンプラットフォームのチップカードリーダーに銀行カードを挿入し、安全な支払トランザクションを遂行した後にゲームをダウンロードすることができる。

【0075】

さらにスクリーンプラットフォームは、特にネットワークとの接続のタイプ（交換電話回線、ケーブル、「ADSL」接続、その他）に関係するいくつかのパラメータと、ゲームのダウンロード先にあたるサーバへのアクセス、またはダウンロードするゲームのデータベースを収容する中央サーバへのアクセスを可能にするアドレス（R C T、U R Lまたは同等の呼び出し番号）とを含んでいるか含むことができる構成を有するチップカードと併せて売買されるようにするのがよい。

【0076】

この構成カードは概して、スクリーンプラットフォームが売買される国によって異なり得る。

【0077】

スクリーンプラットフォームの最初の設置のときには、チップカードリーダーの中に構成カードが挿入され、中央ゲームサーバとの最初の接続が行われ、以下に説明する理由から、当該スクリーンプラットフォームはサーバの「スクリーンプラットフォーム」データベースに登録される。

【0078】

次に、所与のゲームについてアクセス権を決定するチップカードを検証する手順400をさらに詳しく、なおかつ図10、すなわちスクリーンプラットフォームレベルとサーバレベルとで共同で遂行される手順への参照をまじえながら、説明する。

【0079】

この例で、ゲームチップカードは、変更や再書き込みができない、書き込み1回読み出し専用（ROM）タイプのものである。

【0080】

ゲームチップカードは、スクリーンプラットフォームとともに出荷されようが、あるいは配給者から購入されようが、所与のゲームについてアクセス権を決定し、当該ゲームの識別子と、ゲームが初めて実行されることになるスクリーンプラットフォームの識別子を受け入れるための、最初は空の、メモリゾーンとを内包する。

【0081】

この目的のため、ステップ401では、スクリーンプラットフォームのリーダー115の中に当該カードを挿入する。ステップ402ではチップカードの内容を読み出し、ステップ403は、スクリーンプラットフォーム識別子を含むためのチップカードのメモリゾーンが空か否かを決定する。

【0082】

メモリゾーンが空の場合、プロセスはステップ404に進み、そこではサーバと通信するスクリーンプラットフォームの識別子がスクリーンプラットフォームのメモリに読み出され、その識別子は当該メモリゾーンに書き込まれ、それからプロセスは検証ステップ405に進む。

【0083】

メモリゾーンが空でない場合、プログラムはこの検証ステップ405に直行し、そこではスクリーンプラットフォーム識別子を含むことになっているチップカードのメモリゾーンの内容が読み出され、カードが挿入されたスクリーンプラットフォームの識別子と比較される。これが一致しない場合（プロセスがステップ404を経由した場合、すなわち新しいチップカードの場合には、そうはならない）、スクリーンプラットフォームは、チップカードから読み出されたスクリーンプラットフォーム識別子がサーバの「スクリーンプラットフォーム」データベースの中で正式に記録されたスクリーンプラットフォームにびっ

たりと一致するか否かを決定する目的で（ステップ408）、ステップ406でサーバ上でチップカードの存在確認処理を行う。そうでない場合は、スクリーンプラットフォーム上でエラーメッセージをディスプレイし、さらに接続をオフとすることによって、プロセスはステップ409で終了する。他方、スクリーンプラットフォーム識別子が正常に書き込まれている場合、検証手順はステップ410で終了する。ステップ410は、チップカードがローンになっていて、なおかつ対応するゲームはダウンロードし実行でき、以下で詳しくわかるように、実行後にはメモリから消去されることを指示する。カードを受け入れるスクリーンプラットフォームの識別子がカードに含まれたスクリーンプラットフォーム識別子に一致することがステップ405で明らかになった場合、プロセスはステップ407で終了する。ステップ407は、チップカードがその所有者のスクリーンプラットフォームに装填されたことを指示する。 10

【0084】

図11は、インターネットを介してサーバに接続する、符号500によって全体が示されるプロセスを示している。ステップ501では、サーバとのトランザクションの要求がユーザーを介して発生する（下でわかるように、適当なメニューを介して）。

【0085】

接続はステップ502で確立され、このときスクリーンプラットフォーム識別子がサーバに送信される。サーバはステップ503で、当該識別子がサーバの「スクリーンプラットフォーム」データベースの中で参照されるスクリーンプラットフォームに一致するか否かを確認する。一致しない場合、スクリーンプラットフォームは無効と見なされ、ステップ504で対応するメッセージがスクリーンプラットフォームによってディスプレイされ、接続がオフとされる。 20

【0086】

スクリーンプラットフォームが認識された場合、次のステップ505では、カードの存在（または不在）を伝える信号を入手するため、チップカードリーダー115を調べる。この信号はステップ506でテストされる。カードが存在する場合は、図10を参照しながら説明したカード検証手順400が、ステップ507で実行される。この検証が成功する場合、すなわち図10のステップ407および410の1方にたどりつく場合、プロセスはステップ508でカードのタイプを確認する（ローンカードか、または所有者のスクリーンプラットフォーム上の専用カードか）。前者の場合、「ローン」バージョンまたはモードでゲームをダウンロードする手順がステップ514で始まり（これは使用後にゲームの消去を伴う）、ゲームはチップカードに含まれたゲーム識別子によって決定され、次のステップ515で接続がオフとされる。後者の場合、「所有者」（専用）バージョンまたはモードでゲームをダウンロードする手順がステップ509で始まり、次にステップ513で接続がオフとされる。 30

【0087】

ステップ506に戻り、リーダー115の中にチップカードが存在しない場合は、ステップ510で、選択肢、詳しくはリーダー115にチップカードを挿入する選択肢（ステップ511）か、またはチップカードなしでゲームのデモンストレーションバージョン（通常は無料）にアクセスする選択肢（ステップ512）を、サーバがスクリーンプラットフォームを介してユーザーに提供する。 40

【0088】

ダウンロード手順そのものは（図示せず）、上記で見たように圧縮された、ゲームの実行可能バージョンをスクリーンプラットフォームに向けて送信することを含む。

【0089】

便宜上、他のスクリーンプラットフォームへのゲームの不正送信を防ぐため、送信されるゲームのコンピュータコードはスクリーンプラットフォーム識別子（なおかつ必要ならばクライアント番号）を表わす情報を含み、その情報はゲームの起動の間に検証され、コードに含まれるスクリーンプラットフォーム番号が、ゲームの実行が望まれるスクリーンプラットフォームの識別子に一致しない場合には、起動を妨げる。このコンピュータコード 50

はまた、以下に説明する理由から、符号化されたライセンス番号を含む。

【0090】

ダウンロード後にスクリーンプラットフォームに含まれるゲームの起動手順（実行）は図12に、参照符号600によって全体が示されている。

【0091】

許可されたサーバからダウンロードされたゲームは、そのコードの中にライセンス番号を含む。現在、ライセンス番号には次の3種類がある。

【0092】

・どのスクリーンプラットフォーム上でも実行することができるゲームのデモンストレーションバージョン（通常は無料）に相当する「デモ」ライセンス。

10

【0093】

・スクリーンプラットフォームにダウンロードされたゲームに相当する「私有」ライセンスであって、その識別子は、ゲームチップカードに含まれるスクリーンプラットフォーム識別子と同じ（上記参照）。

【0094】

・第3スクリーンプラットフォームにダウンロードされたゲームに相当する「ローン」ライセンス（上記および下記参照）。

【0095】

このライセンス番号は好ましくは、スクリーンプラットフォーム識別子とゲーム識別子とを伴いながら符号化アルゴリズムによって決定され、このアルゴリズムは可逆であるかまたは可逆でない（この場合は可逆でない）。

20

【0096】

ステップ601では、ゲームの符号化ライセンス番号が読み出され、「デモ」ライセンスが関係する場合は、デモンストレーションバージョンでのゲームの実行がステップ602で起動する。

【0097】

そうでない場合、スクリーンプラットフォームは、「私有」ライセンスまたは「ローン」ライセンスが関係することを承知する。この場合は、スクリーンプラットフォームの中央処理ユニットがスクリーンプラットフォームのメモリでスクリーンプラットフォーム識別子を読み出し、さらにスクリーンプラットフォームのリーダに挿入されたゲームチップカードでゲーム識別子を読み出し、さらに前述の符号化アルゴリズムを用いてライセンス番号を再計算する（全てステップ603）。ステップ604では、ダウンロードされたゲームに含まれるライセンス番号とスクリーンプラットフォームで再現されたライセンス番号とが比較され、それらが同じなら、608で検証手順が終了し、「私有」（専用）ゲームを実行することができる。

30

【0098】

ステップ604の比較の結果、ライセンス番号が一致しない場合は、プロセスはステップ605に進み、そこでスクリーンプラットフォームは、ライセンス番号が「ローン」タイプのライセンスを意味するか否を確認する。ローンタイプのライセンスを意味する場合は、検証手順はステップ607で終了し、ローンタイプのゲームを実行することができる（すでに指摘したように、ゲームの終了時にはスクリーンプラットフォームのメモリから消去される）。

40

【0099】

ステップ605に対する反応が否定である場合、それは有効なライセンス番号を識別できなかったからであり、スクリーン110上にエラーメッセージがディスプレイされ、さらに必要ならば、スクリーンプラットフォームがオフとされる（ステップ606）。

【0100】

すでに上記で指摘したように、使用の柔軟性を高めるためのもうひとつのオプションによると、いくつかの所定のスクリーンプラットフォームが書き込まれたゲームチップカードを別のスクリーンプラットフォームで使用するための装置を設けることは可能である。こ

50

の場合は、そのゲームチップカードを別のスクリーンプラットフォームの中に導入することによって、当該ゲームの通常バージョン、または限定バージョンをダウンロードすることが可能である。しかし、1人または複数人のプレイヤーが別のスクリーンプラットフォーム上でゲームの使用を止めるときには、ゲームはスクリーンプラットフォームのメモリから自動的に消去されるので、（上記の通りにゲームチップカードが存在する場合を除き）新たに実行することはできない。

【0101】

次に、本発明のスクリーンプラットフォームとともに使用することができるユーザーインタフェースの例を簡単に説明する。

【0102】

スクリーンプラットフォームに電源を入れると、ディスプレイスクリーン110に1つの「メニュー」ボタンが現れ、そこから、「構成」、「インターネット接続」、「選択」および「アーカイブ」といったサブメニューにアクセスすることができ、そこからさらに低位のサブメニューにアクセスすることができる。

【0103】

「構成」サブメニューではスクリーンプラットフォームを構成でき、そのような構成は、チップカードリーダーの中に構成チップカードがあらかじめ挿入されている場合に限り可能である。この構成はとりわけ、インターネットアクセスのタイプ（モデム、ネットワークカード、その他）、サーバアドレス、ネットワークパラメータ、その他の構成を含む。

【0104】

「インターネット接続」サブメニューでは、サーバからゲームをダウンロードする目的で、所定のサーバとの接続を確立することができる。すでに見てきたように、これは、当該ゲームのアクセス権を決定するチップカードを設け、チップカードリーダーに挿入することを伴う。有利には、転送を加速するため、サーバレベルとスクリーンプラットフォームレベルとで圧縮／解凍技術を実現し、解凍は好ましくは、ゲームの最初の起動時に自動的に実行する。

【0105】

「選択」サブメニューでは、スクリーンプラットフォームのメモリにロード済みのすべてのゲームから実行すべきゲームを選択することができる。

【0106】

最後に、「アーカイブ」サブメニューでは、メモリ空間を解放するため、現在スクリーンプラットフォームに含まれているゲームを圧縮することができる。

【0107】

もちろん、当業者なら本発明に対し多数の変形例や追加をすることができる。

【0108】

まず第一に、中央処理ユニット200の一般形状については、特に審美的考慮や人間工学的考慮に基づき、正方形や矩形とは別の形状をそれに与えることは可能である。

【0109】

さらに、本発明によるスクリーンプラットフォームには、
・ビデオモニターやテレビ受像機のためのインタフェース、
・メモリ拡張、
・他のデバイス品目とのあらゆるインタフェース

といった拡張モジュールのためのコネクタや関連する置き場所を内部や外部に装備し得る。

【0110】

特に、ケーシング200は、それを垂直向きに配置したり（フレーム、その他）、それを壁面に固定するためのレイアウトを、とりわけその後部（スクリーン110の反対側）に備え得る。

【0111】

さらに、ディスプレイスクリーンはこれまでフラットなものとして説明してきたが、特に

10

20

30

40

50

有機燐光体を用いる新技術が利用できるなら、湾曲した形状、たとえば丸みをおびた形状を採用し得る。

【0112】

特にプレイヤーの可能人数を増やしたり、あるいは、各プレイヤーが他のプレイヤーによって観察されてはいけない自分自身のスクリーンを持つ（バトルシップタイプの）ゲームをプレイしたりするため、2つのスクリーンプラットフォームを、たとえばそれぞれのネットワークインタフェース、それぞれのUSBコネクタ、その他、あるいは無線リンクを用いて、互いに接続するための装置を有利に設けることができることにも気づくだろう。後者の場合、2つのスクリーンプラットフォームを、垂直位置で（または他の相互に望ましい位置で）、後ろと後ろとで、一時的に組み合わせる手段を設けることもできる。

10

【0113】

もうひとつの変形例によると、スクリーン110上のディスプレイに変更可能の向きを与えるための手段を設けることができ、そうすれば、ユーザーはゲーム状況を自然に観察でき、つまり、あたかも実際のゲームの最中にプレイヤーの出番が訪れるたびにゲームボードが90度ずつ回転するかのごとく、（ユーザーを基準とし）「上」は上方、「下」は下方となる。

【0114】

たとえば、「scrabble」（登録商標）タイプの電子ゲームの場合、出番になったプレイヤーがスクリーン110上で、「自分の向き」に、つまり当人にとって最も見やすい状態に、復元された仮想ゲームボードを見るように、スクリーン110上のディスプレイが制御される。

20

【0115】

このディスプレイ制御は、ビデオメモリの読み出しを変更する従来の技術をもって容易に達成される。これは、ゲームボード上か（物理的ボタンまたはタッチ感応パネル機能と協働するスクリーン上の仮想ボタン）、ユーザーのジョイスティック上に設けたボタンの制御に従う人為的なものにすることができる。これはまた、所与の電子ゲームのロジックが出番になったプレイヤーを識別することができるという仮定に立ち、自動的なものにすることができる。

【0116】

さらにもうひとつの変形例によると、同一のチップカードが数個のゲーム識別子を含むことができる。そうすれば数個のゲーム（たとえば同一シリーズのゲームまたは同一テーマを持つゲーム）のダウンロードを許可することができる。

30

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明によるスクリーンプラットフォームの電子アーキテクチャを示すブロック図である。

【図2】

スクリーンプラットフォームのケーシングとその種々のユーザーインターフェース（入出力）を示す平面図である。

【図3】

図2のケーシングの右側面図である。

40

【図4】

図2のケーシングの左側面図である。

【図5】

ユーザーインターフェースの詳細平面図である。

【図6】

ユーザーインターフェース詳細側面図である。

【図7】

本発明によるスクリーンプラットフォームの他の実施形態によるケーシングの平面図である。

50

【図 8】

図 7 のケーシングの側面図である。

【図 9】

本発明によるスクリーンプラットフォームのケーシングの特定のレイアウトを示す部分斜視図である。

【図 10】

図 1 ～図 9 のスクリーンプラットフォームで用いられ得る認証手順を示すフローチャートである。

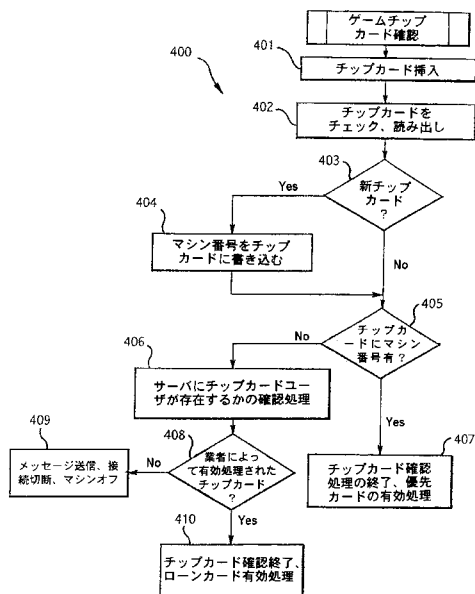
【図 11】

図 1 ～図 10 のスクリーンプラットフォームで実行可能なゲームをダウンロードすることができるサーバに接続するための処理手順を示すフローチャートである。

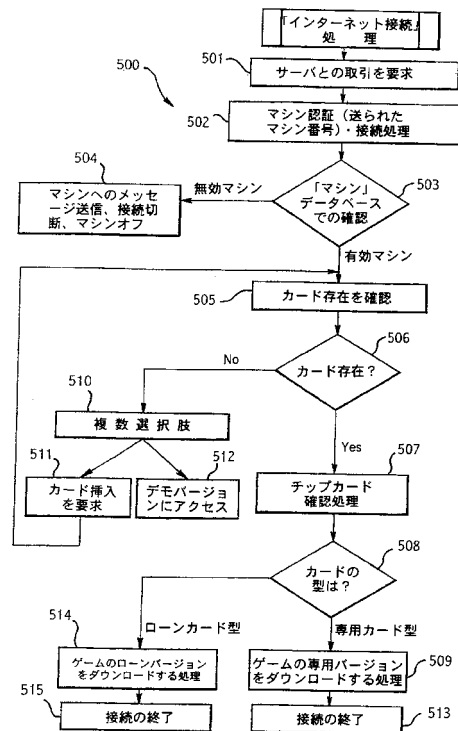
【図 12】

上記処理手順を用いるゲームダウンロードを開始するための手順を示すフローチャートである。

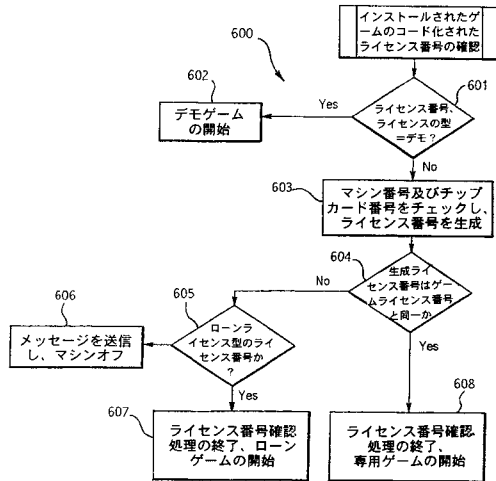
【図 10】



【図 11】



【図 12】



【国際公開パンフレット】

(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
14 mars 2002 (14.03.2002)

PCT

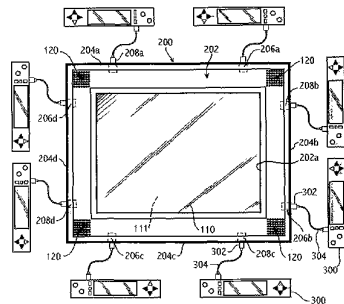
(10) Numéro de publication internationale
WO 02/20110 A1

- (51) Classification internationale des brevets⁷ : A63F 13/08, 13/12
- (21) Numéro de la demande internationale : PCT/FR01/02784
- (22) Date de dépôt international : 7 septembre 2001 (07.09.2001)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité : 00/11462 8 septembre 2000 (08.09.2000) FR
- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : SYLVIVUS [FR/FR], 8, rue de l'Écluse, F-75017 Paris (FR).
- (72) Inventeurs; et (75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : PALOMBO, Albert [FR/FR], 9, rue Albert Samain, F-78000 Versailles (FR); WOIRE, Jean-Claude [FR/FR], 2, place Pierre Bonnard, F-78280 Guyancourt (FR); MADIGOU, Fabrice [FR/FR], 50, rue de Penhièvre, F-78570 Andresy (FR).
- (74) Mandataires : MARTIN, Jean-Jacques etc.; Cabinet Regimbeau, 20, rue de Chazelles, F-75847 Paris Cedex 17 (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, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: MULTIUSER ELECTRONIC PLATFORM-SCREEN, IN PARTICULAR FOR GAMES, AND METHOD FOR CONTROLLING CLEARANCE FOR EXECUTING PROGRAMMES SUCH AS GAMES

(54) Titre : PLATEFORME-ECRAN ELECTRONIQUE MULTI-UTILISATEURS, NOTAMMENT POUR JEUX, ET PROCÉDE DE CONTRÔLE D'HABILITATION POUR L'EXECUTION DE PROGRAMMES TELS QUE DES JEUX



(57) Abstract: The invention concerns an electronic platform-screen comprising (a) a globally flat case (200); electronic processing, storage and interface means housed in the case; (c) a flat screen display (110) arranged at an upper surface (202) of the case; and (d) a plurality of user-interface elements (300) for several users, distributed around the display screen and connected to the interface means housed in the case. The invention also concerns a method for controlling clearance for executing downloaded programmes such as games. The invention is applicable in particular to electronic games involving several players.

[Suite sur la page suivante]

WO 02/20110 A1

WO 02/20110 A1



SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

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

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.

(57) Abrégé : Une plateforme-écran électronique comprend: (a) un boîtier généralement plat (200); (b) des moyens électroniques de traitement, de mémorisation et d'interface abrités dans le boîtier; (c) un écran plat d'affichage (110) prévu au niveau d'une surface supérieure (202) du boîtier, et (d) une pluralité d'éléments d'interface utilisateur (300) pour plusieurs utilisateurs, répartis autour de l'écran d'affichage et reliés aux moyens électroniques d'interface abrités dans le boîtier. L'invention propose également un procédé de contrôle d'habilitation pour l'exécution de programmes téléchargés tels que des jeux. Application notamment aux jeux électroniques à plusieurs joueurs.

WO 02/20110

PCT/FR01/02784

1

"PLATEFORME-ÉCRAN ELECTRONIQUE MULTI-UTILISATEURS,
NOTAMMENT POUR JEUX, ET PROCEDE DE CONTROLE
D'HABILITATION POUR L'EXECUTION DE PROGRAMMES TELS QUE
DES JEUX"

5

La présente invention concerne d'une façon générale les
appareils de jeu électroniques.

On connaît à l'heure actuelle deux grandes catégories de
matériels pour jeux électroniques.

La première est formée par les "consoles de jeux"
dédiées, comprenant une unité centrale de traitement à
laquelle viennent se connecter, en entrée, une ou
plusieurs "manettes" de jeu, et en sortie, un téléviseur
à tube cathodique.

La seconde comprend les systèmes informatiques
traditionnels, par exemple du type ordinateur personnel,
qui exécutent des programmes de jeu spécifiques.
L'affichage se fait ici par le moniteur appartenant à
l'ordinateur.

Dans les deux cas, on peut brancher sur l'appareil une ou
plusieurs interfaces d'entrée, du type manette à boutons,
souris, manche à balai, etc., en fonction du jeu
pratiqué.

Ces deux grandes familles d'appareils présentent
toutefois plusieurs inconvénients. En premier lieu, pour

WO 02/20110

PCT/FR01/02784

2

pratiquer un jeu à plusieurs personnes, chaque personne doit s'installer devant le moniteur, soit avec sa propre manette de jeu, soit en se partageant une interface d'entrée unique telle qu'une souris, tous les joueurs
5 étant tournés vers l'écran à une certaine distance de celui-ci pour bénéficier du confort visuel adéquat. On comprend que ceci nuit à la convivialité.

En outre, les appareils existants nécessitent un écran
10 d'affichage de taille et de poids importants et un support approprié (table, bureau, etc.) pour celui-ci, et il n'est pas toujours aisé de se réunir à plusieurs joueurs devant un même écran.

15 En corollaire, on observe que les jeux de société, notamment de par la présence d'un plateau de jeu sur lequel plusieurs joueurs peuvent effectuer différents types d'action, n'ont encore jamais pu bénéficier des nouvelles technologies, et restent encore aujourd'hui
20 entièrement « physiques », par opposition à « électroniques ». Une conséquence de ceci est que les utilisateurs doivent acquérir et déployer un nouvel environnement physique de jeu à chaque fois qu'il souhaite pratiquer un nouveau jeu.

25 La présente invention vise à pallier ces limitations de l'état de la technique et à proposer une nouvelle plateforme-écran électronique notamment pour jeux collectifs tels que jeux de société ou autres, dont les
30 interfaces d'entrée et de sortie puissent être clairement affectées aux différents joueurs, et qui présente une

WO 02/20110

PCT/FR01/02784

3

convivialité bien supérieure à celle des appareils de jeu électronique existants.

Plus généralement, un objet de la présente invention est donc d'offrir une nouvelle voie de développement des jeux de société en leur permettant de bénéficier des nouvelles technologies.

Ainsi la présente invention propose une plateforme-écran électronique multi-utilisateurs, notamment pour jeux électroniques, caractérisée en ce qu'elle comprend :

- un boîtier généralement plat,
- des moyens électroniques de traitement, de mémorisation et d'interface abrités dans le boîtier,
- 15 - un écran plat d'affichage prévu au niveau d'une surface supérieure du boîtier, et
- une pluralité d'éléments d'interface utilisateur pour plusieurs utilisateurs, répartis autour de l'écran d'affichage et reliés aux moyens électroniques
- 20 d'interface abrités dans le boîtier.

Certains aspects préférés, mais non limitatifs, de la plateforme-écran selon l'invention sont les suivants:

- 25 - le boîtier présente une forme généralement rectangulaire, avec des éléments d'interface utilisateur sur ses quatre côtés.
- il est prévu au niveau de chaque côté un ou deux jeux
- 30 d'éléments d'interface utilisateur pour un ou deux utilisateurs, respectivement.

WO 02/20110

PCT/FR01/02784

4

- les jeux d'éléments d'interface utilisateur comprennent des manettes de jeu séparées du boîtier.

5 - les manettes de jeu sont reliées aux moyens électroniques d'interface par des câbles et des connecteurs séparables au niveau de chaque côté du boîtier.

10 - les manettes de jeu sont reliées aux moyens électroniques d'interface par une liaison sans fil telle qu'une liaison infrarouge.

- il est prévu à la périphérie du boîtier une pluralité
15 de logements pour les manettes de jeu.

- chaque manette de jeu est utilisable aussi bien dans son logement qu'en dehors de celui-ci.

20 - les jeux d'éléments d'interface utilisateur sont intégrés au boîtier, dans une région périphérique de celui-ci.

- chaque jeu d'éléments d'interface utilisateur comprend
25 un écran d'affichage miniature et un ensemble de boutons de commande.

- chaque jeu d'éléments d'interface utilisateur comprend en outre un organe de déplacement d'un curseur sur
30 l'écran d'affichage miniature.

WO 02/20110

PCT/FR01/02784

5

- la plateforme-écran comprend en outre au moins un haut-parleur de restitution sonore.

5 - chaque jeu d'éléments d'interface utilisateur comprend des moyens de déplacement agissant sur au moins un élément d'affichage affiché par l'écran d'affichage, tandis que l'action desdits moyens de déplacement dépend du côté du boîtier au niveau duquel le jeu d'éléments d'interface utilisateur est utilisable.

10

- il est prévu un codage de chaque manette en fonction du côté du boîtier au niveau duquel ladite manette est utilisable et/ou de la position de ladite manette.

15 - la plateforme-écran possède un connecteur pour le téléchargement de programmes de jeux.

- le boîtier possède des aménagements pour son maintien en position verticale.

20

- la plateforme-écran comprend en outre un dispositif de détection tactile superposé à l'écran.

25 - la plateforme-écran comprend en outre une batterie rechargeable pour son alimentation électrique.

30 - la plateforme-écran comprend des moyens de commande d'affichage aptes à modifier l'orientation de l'affichage sur l'écran plat, de manière notamment à adapter ladite orientation à un joueur particulier.

Selon un autre aspect, la présente invention propose un procédé de contrôle de l'habilitation d'un utilisateur à exécuter un programme sur un système informatique, et notamment un jeu sur une plateforme de jeu informatique comprenant un dispositif de lecture d'objets portatifs à mémoire, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes suivantes :

- fournir à l'utilisateur un objet portatif apte à contenir dans une première zone de mémoire un identificateur de programme non modifiable,
- établir une connexion avec un serveur via un réseau informatique,
- vérifier à l'aide du dispositif de lecture la présence d'un identificateur de programme dans la mémoire de l'objet portatif,
- transmettre l'identificateur au serveur, et
- télécharger du serveur vers le système informatique le programme correspondant audit identificateur.

Des aspects préférés, mais non limitatifs, de ce procédé sont les suivants :

- le système informatique comprend une zone de mémoire non modifiable contenant un identificateur unique dudit système, et en ce que l'objet portatif comprend également une deuxième zone de mémoire non modifiable apte à contenir un identificateur de système informatique.
- le procédé comprend également les étapes consistant à :

- comparer l'identificateur de système mémorisé dans le système et l'identificateur de système mémorisé dans l'objet portatif, et

en cas de correspondance, autoriser l'exécution du programme.

- le procédé comprend également les étapes suivantes :

- à chaque interaction entre un objet portatif et le dispositif de lecture, déterminer si la deuxième zone de mémoire dudit objet portatif contient un identificateur de système, et

- dans la négative, écrire dans ladite deuxième zone de mémoire l'identificateur du système auquel appartient le dispositif de lecture.

- le procédé comprend en outre l'étape consistant, au niveau du serveur, à enregistrer ledit identificateur de système dans une base de données.

- le procédé comprend également les étapes suivantes :

- lors de chaque transaction entre le système informatique et le serveur, déterminer si la deuxième zone de mémoire d'un objet portatif en interaction avec le dispositif de lecture dudit système contient un identificateur de système correspondant à un identificateur enregistré dans la base de données du serveur, et

- dans la négative, abandonner la transaction.

- le procédé comprend en outre les étapes suivantes :

WO 02/20110

PCT/FR01/02784

8

- adjoindre à un programme à télécharger un numéro combinant un identificateur de système et un identificateur de programme,

- dans le système recevant le programme, calculer un numéro combinant de la même manière l'identificateur du système en question et l'identificateur de programme mémorisé dans l'objet portatif, et

- comparer le numéro adjoint au programme téléchargé et le numéro calculé dans le système.

D'autres aspects, buts et avantages de la présente invention apparaîtront mieux à la lecture de la description détaillée suivante de formes de réalisation préférées de celle-ci, donnée à titre d'exemple non limitatif et faite en référence aux dessins annexés, sur lesquels:

10 la figure 1 illustre schématiquement l'architecture électronique d'une plateforme-écran selon l'invention,

15 la figure 2 illustre en vue de dessus le boîtier de la plateforme-écran et ses différentes interfaces utilisateur (entrée et sortie),

les figures 3 et 4 sont deux vues de côté du boîtier de la figure 2,

20 les figures 5 et 6 sont des vues détaillées, respectivement de dessus et de côté, d'une interface utilisateur,

WO 02/20110

PCT/FR01/02784

9

la figure 7 est une vue de dessus du boîtier d'une autre forme de réalisation d'une plateforme-écran selon l'invention,

5 la figure 8 est une vue de côté du boîtier de la figure 7, et

la figure 9 est une vue partielle en perspective d'un aménagement particulier du boîtier d'une plateforme-écran
10 selon l'invention.

La figure 10 est un logigramme d'une procédure d'authentification pouvant être utilisée dans la plateforme-écran des figures précédentes,

15

La figure 11 est un logigramme d'une procédure de connexion à un serveur à partir duquel peuvent être téléchargés des jeux pouvant être exécutés sur la plateforme-écran des figures précédentes,

20

La figure 12 est un logigramme d'une procédure de lancement d'un jeu téléchargé à l'aide de la procédure précédente.

25 En référence tout d'abord à la figure 1, une plateforme-écran électronique selon l'invention comprend de préférence une carte électronique standard 10 abritant un microprocesseur 100, des mémoires vive et morte 102 et 104, des circuits de traitement sonore 106 (puce
30 spécialisée) restituant des sons sur des haut-parleurs 120 ou autres transducteurs décrits plus loin, un circuit

WO 02/20110

PCT/FR01/02784

10

vidéo 108 pour le pilotage d'un écran plat d'affichage 110, et un modem 112 et une interface réseau (Ethernet ou autre) 113 connectés par l'intermédiaire de circuits d'entrée/sortie 114.

5

L'écran plat 110 peut être réalisé selon les technologies classiques (cristaux liquides à matrice active, polymères ou matériaux organiques luminescents, etc.).

10 De façon avantageuse, la mémoire morte 104 se présente sous la forme d'un ou plusieurs boîtiers interchangeable, de façon à permettre les mises à jour de certains composants logiciels résidents de la plateforme-écran (BIOS, etc.).

15

Il est prévu en outre une unité de stockage de masse 116 telle qu'un disque dur, une mémoire flash, etc., pour le stockage d'applications et de fichiers associés (notamment fichiers de sauvegarde de paramètres, etc.

20 dans le cas de jeux).

Les circuits d'entrée/sortie 114 comprennent un ensemble de contrôleurs d'entrée/sortie définissant un certain nombre de ports de connexion Pn, de préférence normalisés (ports de bus série universel USB, ports infrarouges, etc.).

25

Des manettes de jeu sont destinées à être connectées à ces ports comme on le décrira en détail plus loin.

30

WO 02/20110

PCT/FR01/02784

11

A cette unité centrale peuvent également être associés ou intégrés si nécessaire, de façon connue en soi, d'autres équipements périphériques tels que un lecteur de CD-ROM ou de disque numérique versatile (DVD), un lecteur de
5 cartes à puce (à mémoire, à microprocesseur, ...) désigné par la référence 115 (la carte à puce elle-même étant désignée par la référence 118), prise microphone, prise casque, etc.

10 On détaillera plus loin un certain nombre de fonctionnalités pouvant être mises en œuvre lorsque la plateforme comprend un lecteur de cartes à puce.

En outre, il est avantageux que l'écran plat intègre de
15 façon superposée à l'écran 110 un système de détection tactile 111 permettant, à l'aide d'une interface appropriée non représentée, d'entrer des commandes à l'aide du doigt, de façon connue en soi.

20 L'alimentation électrique de l'ensemble s'effectue soit par un bloc d'alimentation intégré, soit par un bloc d'alimentation extérieur, auquel cas la plateforme-écran peut posséder une batterie rechargeable permettant de l'utiliser sans nécessiter un raccordement au secteur.

25 On obtient ainsi, contrairement aux systèmes de jeu classiques (ordinateur de bureau ou console dédiée), une plateforme-écran de jeu multi-utilisateurs autonome, qui permet de jouer en train, en voiture, en plein air, etc.

30

WO 02/20110

PCT/FR01/02784

12

En référence maintenant aux figures 2 à 4, la plateforme-écran comprend un boîtier plat 200 généralement rectangulaire, d'une épaisseur typiquement de quelques centimètres et d'une longueur et d'une largeur de quelques dizaines de centimètres.

La plus grande partie de la surface supérieure du boîtier 202 est occupée par une ouverture 202a recevant l'écran d'affichage 110, recouvert le cas échéant de sa dalle tactile 111 selon des technologies connues en elles-mêmes.

A la périphérie de l'écran 110, au niveau des quatre coins de la surface supérieure 202, sont prévus quatre haut-parleurs miniatures 120.

Les quatre flancs 204a, 204d du boîtier 200 possèdent chacun deux connecteurs, respectivement 206a-208a à 206d-208d reliés aux contrôleurs d'entrée/sortie 114 précités et destinés à recevoir des connecteurs complémentaires 302 prévus sur des cordons 304 appartenant à autant de manettes de jeu 300.

En référence plus particulièrement aux figures 5 et 6, chaque manette de jeu comprend un ensemble de boutons molettes et/ou leviers de commande (ici six boutons de commande 310 et une molette de commande 312), un écran d'affichage à cristaux liquides 314 (de type alphanumérique par exemple de 2 à 4 lignes de 80 à 120 caractères ou graphique), l'ensemble étant relié à une carte électronique interne (non représentée) intégrant,

WO 02/20110

PCT/FR01/02784

13

par exemple sous forme d'un micro-contrôleur standard
programmé de façon appropriée, les circuits de
codage/décodage d'entrée/sortie et les circuits de
communication avec l'unité centrale 100, 200 via la
5 connectique 302, 304.

Les six boutons comprennent par exemple, à gauche un
bouton de validation et un bouton d'annulation, et à
droite quatre boutons de déplacement (haut, bas, gauche,
10 droite). En outre, la molette 312 est avantageusement
utilisée pour déplacer un curseur de texte sur
l'afficheur 314 de manière par exemple à effectuer des
sélections qui seront validées par exemple à l'aide du
bouton de validation.

15 Avantageusement, la connexion entre les manettes et
l'unité centrale s'effectue selon le standard USB
("Universal Serial Bus" en terminologie anglo-saxonne),
de manière à permettre d'une part la connexion "à chaud"
20 de n'importe quelle manette, et l'auto-configuration de
l'ensemble à chaque connexion et déconnexion d'une
manette.

En variante, on peut prévoir entre chaque manette 300 et
25 l'unité centrale 100, 200 une liaison sans fil, de
préférence par infrarouge.

De retour aux figures 3 et 4, le flanc 204c du boîtier
200 possède, outre les connecteurs 206c, 208c pour
30 manettes, un orifice 209 d'introduction d'un disque CD-

WO 02/20110

PCT/FR01/02784

14

ROM, DVD ou autre support d'informations (carte mémoire, etc.) dans le lecteur correspondant.

Le flanc 204d du boîtier possède quant à lui, outre les
5 connecteurs 206d, 208d :

- deux connecteurs USB 210, 212 pour d'autres périphériques (imprimante, mémoire de masse, clavier, souris, etc.);
- un connecteur 214 pour ligne téléphonique;
- 10 - un connecteur 216 pour réseau;
- un connecteur 218 pour un bloc d'alimentation extérieur; et
- un bouton marche/arrêt 220.

15 Selon une caractéristique avantageuse, les quatre touches de déplacement des manettes peuvent indiquer des déplacements qui sont fonction du côté de la plateforme-écran auquel la manette est connectée. Ainsi, par exemple, la touche "haut" (triangle dont la pointe est
20 vers le haut sur la figure 5) permettra toujours à l'utilisateur d'obtenir un déplacement sur l'écran 110 dans le sens d'un éloignement par rapport à l'utilisateur.

25 Ceci peut être aisément réalisé sur le plan technique par un codage approprié au niveau des prises pour manettes en fonction du côté sur lequel elles se trouvent.

Les figures 7 et 8 illustrent une première variante de
30 réalisation de l'invention, selon laquelle les manettes de jeu 300 sont intégrées au bloc central 200. Dans ce

WO 02/20110

PCT/FR01/02784

15

cas, la connectique externe de manettes est entièrement supprimée, et la plateforme-écran est plus facilement transportable.

5 Dans la configuration illustrée sur la figure 7, on a prévu seulement six manettes, à savoir deux sur chacun des grands côtés et une sur chacun des deux petits côtés, les quatre haut-parleurs 120 étant positionnés de façon légèrement décalée par rapport aux coins du boîtier 200.

10

En outre, dans cette même forme de réalisation, un seul flanc 204d du boîtier rassemble la connectique additionnelle décrite précédemment, désignée par les mêmes signes de référence.

15

Selon une autre variante, illustrée schématiquement sur la figure 9, la périphérie du boîtier 200 intègre à la périphérie de sa surface supérieure une pluralité de logements 230 destinés à recevoir les manettes de façon amovible, à l'aide d'un mécanisme d'encliquetage approprié. Dans le cas de manettes reliées par câble, on prévoit au fond des logements un emplacement pour le câble, ou en variante un mécanisme à enrouleur.

20

25 Dans le cas d'une liaison sans fil, de telles dispositions sont inutiles.

Ainsi la variante de la figure 9 permet d'utiliser la plateforme-écran indifféremment dans le mode de la figure 2 ou dans le mode de la figure 7, selon les goûts des utilisateurs et/ou le type de jeu.

30

Selon un autre aspect, la plateforme est de préférence conçue pour exécuter des jeux (ou tous autres applicatifs) qui sont non pas chargés à partir d'un support physique (notamment CD-ROM ou cartouche contenant une mémoire ROM, ou encore disque dur), mais chargés via un réseau tel que l'Internet, avec une gestion des droits déterminée par un objet portable, en l'espèce une carte à puce 118 ou équivalent. Ainsi la plateforme est dans ce cas commercialisée avec une ou plusieurs cartes à puce déterminant autant de droits pour exécuter des jeux.

En résumé, une carte à puce de type jeu fournie avec la plateforme ou achetée séparément permet à la plateforme d'établir une connexion avec un serveur en vue de télécharger vers la plateforme le jeu correspondant selon une procédure donnée.

Toujours en résumé, chaque plateforme possède un identificateur qui lui est propre, par exemple figé dans une mémoire ROM lors de la fabrication de celle-ci. De même, chaque carte à puce possède un identificateur propre, et le serveur, avant de télécharger un jeu vers la plateforme vérifie l'identificateur de plateforme et l'identificateur de carte à puce, le téléchargement n'étant possible que si, dans la mémoire de gestion du serveur, il existe une adéquation entre les deux.

Cette fonctionnalité permet de télécharger un jeu autant de fois qu'on le souhaite, mais seulement sur une même plateforme, si bien que des copies du jeu en question

WO 02/20110

PCT/FR01/02784

17

vers d'autres plateformes, non habilitées, est rendue impossible.

En outre, il est préférable que le lancement de l'exécution d'un jeu ne puisse être effectué par la plateforme que si la carte à puce correspondant au jeu en question est bien présente dans le lecteur de cartes à puce 115 de la plateforme.

10 On peut également prévoir que la plateforme et le serveur permettent de réaliser une transaction d'achat de jeu, une carte bancaire étant dans ce cas introduite dans le lecteur de cartes à puce de la plateforme et une transaction de paiement sécurisé étant effectuée avant
15 que le jeu puisse être téléchargé.

En outre, la plateforme est avantageusement commercialisée avec une carte à puce de configuration contenant ou apte à contenir un certain nombre de
20 paramètres relatifs notamment au type de liaison avec le réseau (réseau téléphonique commuté, câble, liaison dite ADSL, etc.) et les adresses (numéros d'appel RCT, URL ou équivalents) permettant d'accéder aux serveurs à partir
25 desquels des jeux peuvent être téléchargés, ou encore à un serveur central contenant une base de données de jeux pouvant être téléchargés.

Les cartes de configuration seront typiquement différentes selon les pays dans lesquels les plateformes
30 sont commercialisées.

WO 02/20110

PCT/FR01/02784

18

Lors de la première installation de la plateforme, la carte de configuration est insérée dans le lecteur de cartes à puce, une première connexion avec un serveur central de jeux est réalisée, et la plateforme en question est enregistrée dans une base de données « plateformes » du serveur, à des fins expliquées plus loin.

Maintenant de façon plus détaillée et en référence à la figure 10, on va décrire la procédure 400 de vérification de la carte à puce déterminant des droits pour un jeu donné, procédure effectuée conjointement au niveau de la plateforme et au niveau du serveur.

La carte à puce de jeu est dans le présent exemple de type inscriptible une fois, non modifiable ni réinscriptible (ROM).

Une carte à puce de jeu, qu'elle soit livrée avec la plateforme ou encore achetée auprès d'un distributeur, détermine des droits pour un jeu donné et contient un identificateur du jeu en question, ainsi qu'une zone mémoire initialement vide destinée à recevoir l'identificateur de la plateforme sur laquelle le jeu va être exécuté pour la première fois.

A cet effet, à l'étape 401, la carte en question est insérée dans le lecteur 115 de la plateforme. A l'étape 402, le contenu de la carte à puce est lu, et il est déterminé à l'étape 403 si une zone de mémoire de celle-

WO 02/20110

PCT/FR01/02784

19

ci, destinée à contenir l'identificateur de plateforme, est vide ou non.

- Dans l'affirmative, le processus passe à l'étape 404 où l'identificateur de la plateforme en communication avec le serveur est lu dans la mémoire de ladite plateforme, et cet identificateur est écrit dans la zone de mémoire en question, puis passe à une étape de vérification 405.
- 10 Dans la négative, le programme passe directement à cette étape de vérification 405 où le contenu de la zone de mémoire de la carte à puce destinée à contenir l'identificateur de plateforme est lu et comparé à l'identificateur de la plateforme dans laquelle la carte
- 15 a été insérée. En cas de non correspondance (ce qui ne sera pas le cas si le processus est passé par l'étape 404 - cas d'une carte à puce vierge), la plateforme engage alors à l'étape 406 une procédure avec un serveur en vue de déterminer (étape 408) si l'identificateur de plateforme lu à partir de la carte à puce correspond bien, dans la base de données « plateformes » du serveur, à une plateforme dûment enregistrée. Dans la négative, le processus se termine à l'étape 409 par affichage sur la plateforme d'un message d'erreur et par arrêt de la
- 20 connexion. Si en revanche l'identificateur de plateforme est bien inscrit, la procédure de vérification se termine à l'étape 410, qui indique que la carte à puce est en prêt, et que le jeu correspondant pourra être téléchargé et exécuté, mais effacé de la mémoire après la fin de
- 25 l'exécution comme on le verra en détail plus loin. Si maintenant l'étape 405 révèle que l'identificateur de la
- 30

WO 02/20110

PCT/FR01/02784

20

plateforme recevant la carte est identique à l'identificateur de plateforme mémorisé dans la carte, alors le processus se termine à l'étape 407, qui indique que la carte à puce a été chargée sur la plateforme de son propriétaire.

La figure 11 représente le processus de connexion au serveur via l'Internet, globalement désigné par 500. A l'étape 501, une demande de transaction avec le serveur est déclenchée par l'utilisateur (via un menu approprié comme on va le voir plus loin).

La connexion est établie à l'étape 502, au cours de laquelle l'identificateur de la plateforme est transmis au serveur. A l'étape 503, le serveur vérifie si l'identificateur en question correspond à une plateforme qui est référencée dans la base de données « plateformes » du serveur. Dans la négative, la plateforme est considérée comme non valide, et un message correspondant est affiché par la plateforme et la connexion est arrêtée, à l'étape 504.

Si la plateforme est reconnue, l'étape suivante 505 consiste à interroger le lecteur de cartes à puce pour obtenir un signal de présence (ou d'absence) de carte. Ce signal est testé à l'étape 506. Si une carte est présente, la procédure 400 de vérification de carte, telle que décrite en référence à la figure 10, est exécutée à l'étape 507. Dans le cas où cette vérification est fructueuse, c'est-à-dire aboutit à l'une des étapes 407 et 410 de la figure 10, le processus teste à l'étape

WO 02/20110

PCT/FR01/02784

21

508 le type de situation (carte en prêt ou carte sur
plateforme du propriétaire). Dans le premier cas, le
procédure de téléchargement du jeu en version ou mode
« prêt » est exécutée à l'étape 514 (qui impliquera un
5 effacement du jeu après utilisation), le jeu étant
déterminé par l'identificateur de jeu stocké dans la
carte à puce, puis la connexion est arrêtée à l'étape
515. Dans le second cas, une procédure de téléchargement
de jeu en version ou mode « propriétaire » est lancée à
10 l'étape 509, puis la connexion est arrêtée à l'étape 513.

De retour à l'étape 506, si aucune carte à puce n'est
présente dans le lecteur 115, alors le serveur offre à
l'utilisateur via la plateforme, à l'étape 510 des choix,
15 en particulier le choix d'insérer une carte à puce dans
le lecteur 115 (étape 511), ou d'accéder, sans carte à
puce, à des versions de démonstration (en général
gratuites) de jeux (étape 512).

20 La procédure de téléchargement elle-même, non illustrée,
consiste à transférer une version exécutable du jeu,
compressée comme on l'a vu plus haut, à la plateforme.

Avantageusement, pour éviter le transfert frauduleux du
25 jeu vers une autre plateforme, le code informatique du
jeu envoyé contient une information représentative de
l'identificateur de plateforme (et le cas échéant d'un
numéro de client), cette information étant vérifiée à
chaque lancement du jeu, et empêchant le lancement si le
30 numéro de plateforme contenu dans le code et
l'identificateur de la plateforme sur laquelle on

WO 02/20110

PCT/FR01/02784

22

souhaite l'exécuter ne se correspondent pas. Le code informatique contient également, à des fins expliquées ci-dessous, un numéro de licence chiffré.

- 5 La procédure de lancement (exécution) d'un jeu mémorisé dans la plateforme après téléchargement est illustrée sur la figure 12 et globalement désignée par la référence 600.
- 10 On précisera au préalable qu'un jeu téléchargé à partir d'un serveur autorisé comporte, au sein de son code, un numéro de licence dont il existe dans le présent exemple trois types :
- 15 - licence « démo », correspondant à une version de démonstration (en général gratuite) du jeu, pouvant être exécutée sur n'importe quelle plateforme ;
- licence « propriétaire », correspondant à un jeu téléchargé vers une plateforme dont l'identificateur est
- 20 le même que l'identificateur de plateforme contenu dans la carte à puce de jeu (voir plus haut) ;
- licence « prêt », correspondant à un jeu téléchargé vers une plateforme tierce (voir plus haut et plus loin).
- 25 Ce numéro de licence est de préférence déterminé par un algorithme de chiffrement mettant en jeu l'identificateur de plateforme et l'identificateur de jeu, cet algorithme pouvant être réversible ou non (ici non réversible).

WO 02/20110

PCT/FR01/02784

23

A l'étape 601, le numéro de licence chiffré du jeu est lu, et s'il s'agit d'une licence « démonstration », l'exécution du jeu en version de démonstration est lancée à l'étape 602.

5 Dans la négative, la plateforme sait qu'il s'agit d'une licence « propriétaire » ou d'une licence « prêt ». Dans ce cas, l'unité centrale de la plateforme lit l'identificateur de plateforme dans la mémoire de la plateforme, et lit l'identificateur de jeu dans la carte
10 à puce de jeu insérée dans le lecteur de la plateforme, et recalcule, en utilisant l'algorithme de chiffrement précité, un numéro de licence (le tout à l'étape 603). A l'étape 604, on compare le numéro de licence contenu dans le jeu téléchargé et le numéro de licence reconstitué
15 dans la plateforme, et en cas d'identité, la procédure de vérification se termine en 608 et le jeu « propriétaire » peut être exécuté.

S'il résulte de l'étape 604 que les numéros de licence ne
20 se correspondent pas, le processus passe à l'étape 605 où la plateforme vérifie si le numéro de licence désigne une licence de type « prêt ». Dans l'affirmative, la procédure de vérification se termine à l'étape 607, et le jeu de type prêt peut être exécuté (en étant effacé de la
25 mémoire de la plateforme à la fin du jeu, comme déjà indiqué).

Si la réponse de l'étape 605 est négative, alors c'est qu'aucun numéro de licence valide n'a pu être identifié,
30 et un message d'erreur est affiché sur l'écran 110, et le

WO 02/20110

PCT/FR01/02784

24

cas échéant, la plateforme est mise à l'arrêt (étape 606).

Comme déjà indiqué plus haut, selon une autre possibilité destinée à donner une meilleure souplesse d'utilisation, on peut prévoir d'utiliser une carte à puce de jeu dans laquelle le numéro d'une plateforme donnée a été inscrit, sur une plateforme différente. Dans ce cas, en introduisant la carte à puce de jeu dans ladite plateforme différente, on peut télécharger une version normale, ou encore une version limitée, du jeu en question. Toutefois, lorsque le ou les joueurs décident de cesser d'utiliser ce jeu sur ladite plateforme différente, alors il est automatiquement effacé de la mémoire de la plateforme, de manière à ce qu'aucune nouvelle exécution ne soit possible (sauf en présence la carte à puce de jeu comme décrit ci-dessus).

On va maintenant décrire brièvement un exemple d'interface-utilisateur pouvant être utilisée avec la plateforme de l'invention.

Lors de la mise sous tension de la plateforme, un simple bouton « Menu » apparaît sur l'écran d'affichage 110, à partir duquel on peut accéder à des sous-menus tels que : « Configuration », « Connexion Internet », « Choisir » et « Archiver », eux-mêmes permettant d'accéder à des sous-menus de niveaux encore inférieurs.

Le sous-menu « Configuration » permet de configurer la plateforme, une telle configuration n'étant possible que

WO 02/20110

PCT/FR01/02784

25

si la carte à puce de configuration a été préalablement insérée dans le lecteur de carte à puce. Cette configuration comprend notamment la configuration du type d'accès à l'Internet (par modem, carte réseau, ...), des
5 adresses des serveurs, des paramètres réseau, etc.

Le sous-menu « Connexion Internet » permet d'établir la communication avec un serveur donné, en vue de télécharger un jeu à partir dudit serveur. Comme on l'a
10 vu, ceci implique de détenir et d'introduire dans le lecteur de cartes à puce la carte à puce déterminant les droits pour le jeu en question. Avantageusement, des techniques de compression/décompression sont mises en œuvre au niveau du serveur et de la plateforme pour
15 accélérer les transferts, la décompression s'effectuant de préférence automatiquement lors du premier lancement du jeu.

Le sous-menu « Choisir » permet de choisir un jeu à
20 exécuter parmi l'ensemble des jeux déjà chargés dans la mémoire de la plateforme.

Enfin le sous-menu « Archiver » permet de compresser des jeux couramment mémorisés dans la plateforme, afin de
25 libérer de la place dans la mémoire.

Bien entendu, l'homme du métier peut apporter de nombreuses variantes et additions à l'invention.

30 Tout d'abord, quant à la forme générale de l'unité centrale 200, on peut lui donner toute forme autre que

WO 02/20110

PCT/FR01/02784

26

carrée ou rectangulaire, en fonction notamment de considérations esthétiques ou ergonomiques.

La plateforme-écran selon l'invention peut par ailleurs être équipée, de façon interne et/ou externe, de connecteurs et d'emplacements associés pour des modules d'extension tels que :

- interface pour moniteur vidéo ou téléviseur ;
- extensions mémoire ;
- 10 - toutes interfaces avec d'autres équipements.

En particulier, le boîtier 200 peut comporter, notamment au niveau de son dos (à l'opposé de l'écran 110), des aménagements pour son positionnement en orientation verticale (chevalet, etc.) et/ou son accrochage mural.

En outre, bien que l'on ait décrit l'écran d'affichage comme étant plat, celui-ci, notamment avec les nouvelles technologies de matériaux organiques luminescents, peut adopter une formes courbes, par exemple bombée.

On notera également que l'on peut prévoir avantageusement de connecter deux plateformes-écrans l'une à l'autre, par exemple à l'aide de leur interface réseau respective, de leurs connecteurs USB, etc., ou encore d'une liaison sans fil, notamment pour multiplier le nombre possible de joueurs ou encore pour pratiquer des jeux (type bataille navale) où chaque joueur dispose de son propre écran que l'autre joueur ne doit pas pouvoir observer. Dans ce dernier cas, on prévoit aussi avantageusement des moyens pour assembler temporairement deux plateformes-écrans,

WO 02/20110

PCT/FR01/02784

27

dos-à-dos, en position verticale (ou dans toute autre position mutuelle souhaitée).

5 Selon une autre variante, on peut prévoir que l'affichage sur l'écran 110 présente une orientation qui puisse être modifiée, de façon à ce qu'un utilisateur puisse observer la situation de jeu de la façon naturelle, c'est-à-dire le haut vers le haut (relativement à l'utilisateur), le bas vers le bas, etc., de la même manière que si, lors du
10 jeu réel, on tournait le plateau de jeu de 90° à chaque fois qu'un joueur prend la main.

Par exemple, dans le cas d'un jeu électronique de type « Scrabble » (marque déposée), l'affichage sur l'écran
15 110 est commandé de façon que le joueur qui a la main voie le plateau de jeu virtuel restitué sur l'écran 110 « dans son sens », c'est-à-dire de la façon la mieux visible pour lui.

20 Cette commande de l'affichage est aisément réalisée avec les techniques classiques de modification de la lecture de la mémoire vidéo. Elle peut être manuelle, sous la commande d'un bouton donné soit sur le plateau de jeu (bouton physique ou bouton virtuel sur l'écran, en
25 coopération avec la fonction de dalle tactile), soit sur la manette de l'utilisateur. Elle peut également être automatique, dans l'hypothèse où la logique d'un jeu électronique donné est capable d'identifier le joueur qui prend la main.

30

WO 02/20110

PCT/FR01/02784

28

Selon une autre variante encore, une même carte à puce peut contenir plusieurs identificateurs de jeux, de manière à autoriser le téléchargement de plusieurs jeux (par exemple d'une même série ou d'un même thème).

5

REVENDICATIONS

1. Plateforme-écran électronique multi-utilisateurs, notamment pour jeux électroniques, caractérisée en ce qu'elle comprend :
- 5 - un boîtier généralement plat (200),
 - des moyens électroniques (10) de traitement (100), de mémorisation (102, 104, 116) et d'interface (114) abrités dans le boîtier,
- 10 - un écran plat d'affichage (110) prévu au niveau d'une surface supérieure (202) du boîtier, et
 - une pluralité d'éléments d'interface utilisateur (300) pour plusieurs utilisateurs, répartis autour de l'écran d'affichage et reliés aux moyens électroniques
- 15 d'interface (114) abrités dans le boîtier.
2. Plateforme-écran selon la revendication 1, caractérisée en ce que le boîtier (200) présente une forme généralement rectangulaire, avec des éléments
- 20 d'interface utilisateur (300) sur ses quatre côtés.
3. Plateforme-écran selon la revendication 2, caractérisée en ce qu'il est prévu au niveau de chaque côté un ou deux jeux d'éléments d'interface utilisateur
- 25 (300) pour un ou deux utilisateurs, respectivement.
4. Plateforme-écran selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que les jeux d'éléments d'interface utilisateur comprennent des manettes de jeu (300)
- 30 séparées du boîtier.

WO 02/20110

PCT/FR01/02784

30

5. Plateforme-écran selon la revendication 4, caractérisée en ce que les manettes de jeu (300) sont reliées aux moyens électroniques d'interface par des câbles (304) et des connecteurs séparables (302) au
5 niveau de chaque côté du boîtier.

6. Plateforme-écran selon la revendication 4, caractérisée en ce que les manettes de jeu (300) sont reliées aux moyens électroniques d'interface par une
10 liaison sans fil telle qu'une liaison infrarouge.

7. Plateforme-écran selon l'une des revendications 5 et 6, caractérisée en ce qu'il est prévu à la périphérie du boîtier une pluralité de logements (230) pour les
15 manettes de jeu (300).

8. Plateforme-écran selon la revendication 7, caractérisée en ce que chaque manette de jeu (300) est utilisable aussi bien dans son logement qu'en dehors de
20 celui-ci.

9. Plateforme-écran selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que les jeux d'éléments d'interface utilisateur (300) sont intégrés au boîtier, dans une
25 région périphérique de celui-ci.

10. Plateforme-écran selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisée en ce que chaque jeu d'éléments d'interface utilisateur comprend un écran d'affichage
30 miniature (314) et un ensemble de boutons de commande (310).

WO 02/20110

PCT/FR01/02784

31

11. Plateforme-écran selon la revendication 10, caractérisée en ce que chaque jeu d'éléments d'interface utilisateur (300) comprend en outre un organe (312) de
5 déplacement d'un curseur sur l'écran d'affichage miniature (314).
12. Plateforme-écran selon l'une des revendications 1 à 11, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre au moins
10 un haut-parleur (120) de restitution sonore.
13. Plateforme-écran selon l'une des revendications 1 à 12, caractérisée en ce que chaque jeu d'éléments d'interface utilisateur (300) comprend des moyens de
15 déplacement (310) agissant sur au moins un élément d'affichage affiché par l'écran d'affichage, et en ce que l'action desdits moyens de déplacement dépend du côté du boîtier au niveau duquel le jeu d'éléments d'interface utilisateur est utilisable.
20
14. Plateforme-écran selon la revendication 13 prise en combinaison avec l'une des revendications 4 à 8, caractérisée en ce qu'il est prévu un codage de chaque manette (300) en fonction du côté du boîtier au niveau
25 duquel ladite manette est utilisable et/ou de la position de ladite manette.
15. Plateforme-écran selon l'une des revendications 1 à 14, caractérisée en ce qu'elle possède un connecteur
30 (214, 216) pour le téléchargement de programmes de jeux.

WO 02/20110

PCT/FR01/02784

32

16. Plateforme-écran selon l'une des revendications 1 à 15, caractérisée en ce que le boîtier (200) possède des aménagements pour son maintien en position verticale.
- 5 17. Plateforme-écran selon l'une des revendications 1 à 16, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre un dispositif de détection tactile (111) superposé à l'écran (110).
- 10 18. Plateforme-écran selon l'une des revendications 1 à 17, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre une batterie rechargeable pour son alimentation électrique.
- 15 19. Plateforme-écran selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comprend des moyens de commande d'affichage aptes à modifier l'orientation de l'affichage sur l'écran plat (110), de manière notamment à adapter ladite orientation à un joueur particulier.
20. Procédé de contrôle de l'habilitation d'un utilisateur à exécuter un programme sur un système informatique, et notamment un jeu sur une plateforme de jeu informatique comprenant un dispositif de lecture d'objets portatifs à mémoire, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes suivantes :
- fournir à l'utilisateur un objet portatif (118) apte à contenir dans une première zone de mémoire un identificateur de programme non modifiable,
 - établir une connexion avec un serveur via un réseau informatique,

- vérifier (507, 508) à l'aide du dispositif de lecture la présence d'un identificateur de programme dans la mémoire de l'objet portable,

- transmettre l'identificateur au serveur, et

- télécharger (509) du serveur vers le système informatique le programme correspondant audit identificateur.

21. Procédé selon la revendication 20, caractérisé en ce que le système informatique comprend une zone de mémoire non modifiable contenant un identificateur unique dudit système, et en ce que l'objet portable comprend également une deuxième zone de mémoire non modifiable apte à contenir un identificateur de système informatique.

22. Procédé selon la revendication 21, caractérisé en ce qu'il comprend également les étapes consistant à :

- comparer (405) l'identificateur de système mémorisé dans le système et l'identificateur de système mémorisé dans l'objet portable, et

- en cas de correspondance, autoriser l'exécution du programme.

23. Procédé selon l'une des revendications 21 et 22, caractérisé en ce qu'il comprend également les étapes suivantes :

- à chaque interaction entre un objet portable et le dispositif de lecture, déterminer (403) si la deuxième zone de mémoire dudit objet portable contient un identificateur de système, et

- dans la négative, écrire (404) dans ladite deuxième zone de mémoire l'identificateur du système auquel appartient le dispositif de lecture.

24. Procédé selon la revendication 23, caractérisé en ce qu'il comprend en outre l'étape consistant, au niveau du serveur, à enregistrer ledit identificateur de système dans une base de données.

25. Procédé selon l'une des revendications 21 à 24, caractérisé en ce qu'il comprend également les étapes suivantes :

- lors de chaque transaction entre le système informatique et le serveur, déterminer (503) si la deuxième zone de mémoire d'un objet portatif en interaction avec le dispositif de lecture dudit système contient un identificateur de système correspondant à un identificateur enregistré dans la base de données du serveur, et

- dans la négative, abandonner la transaction.

26. Procédé selon l'une des revendications 20 à 25, caractérisé en ce qu'il comprend en outre les étapes suivantes :

- adjoindre à un programme à télécharger un numéro combinant un identificateur de système et un identificateur de programme,

- dans le système recevant le programme, calculer (603) un numéro combinant de la même manière l'identificateur du système en question et

WO 02/20110

PCT/FR01/02784

35

l'identificateur de programme mémorisé dans l'objet
portatif, et

- comparer (604) le numéro adjoint au programme
téléchargé et le numéro calculé dans le système.

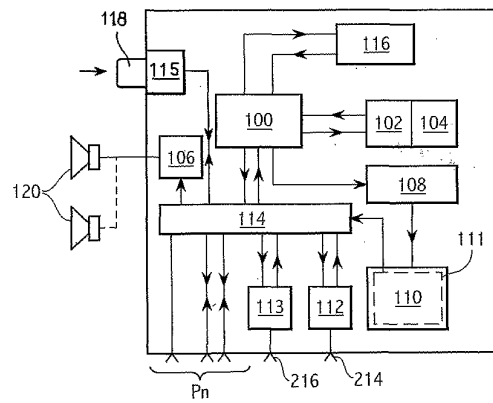


FIG. 1

WO 02/20110

PCT/FR01/02784

2/7

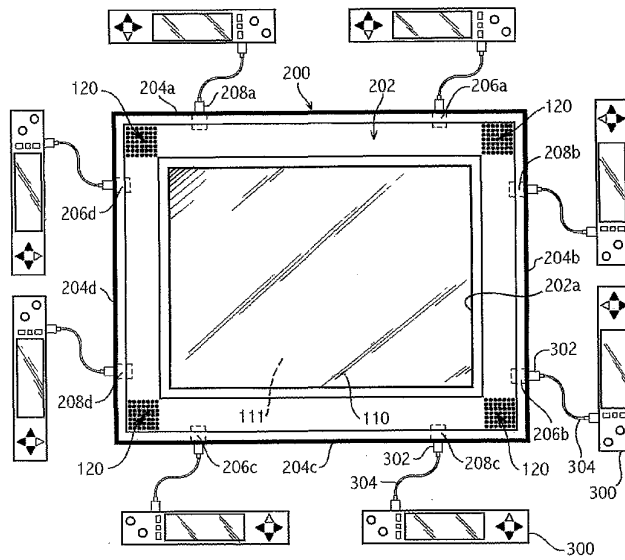


FIG. 2

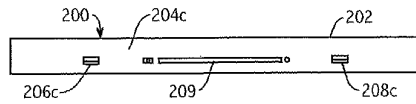


FIG. 3

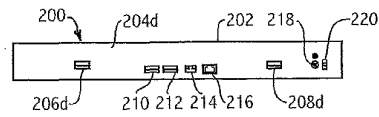


FIG. 4

FEUILLE DE REMPLACEMENT (REGLE 26)

WO 02/20110

PCT/FR01/02784

3/7

FIG.6

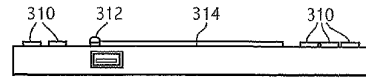


FIG.5

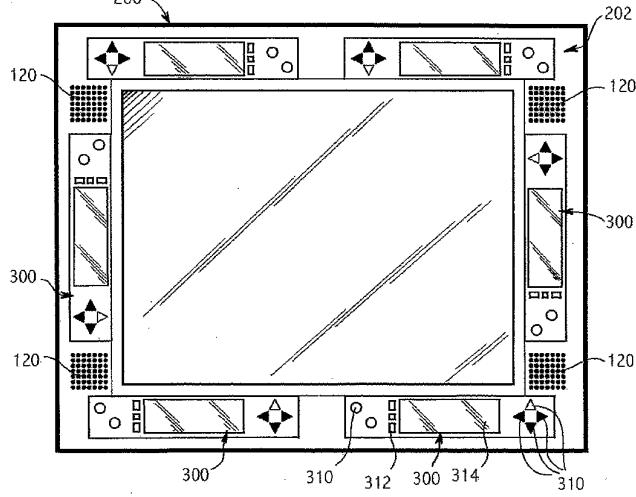
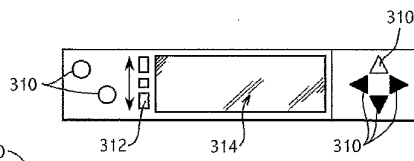
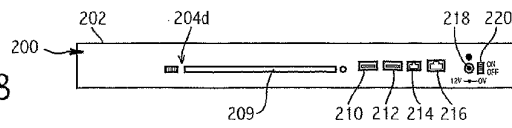


FIG.7

FIG.8



FEUILLE DE REMPLACEMENT (REGLE 26)

WO 02/20110

PCT/FR01/02784

4 / 7

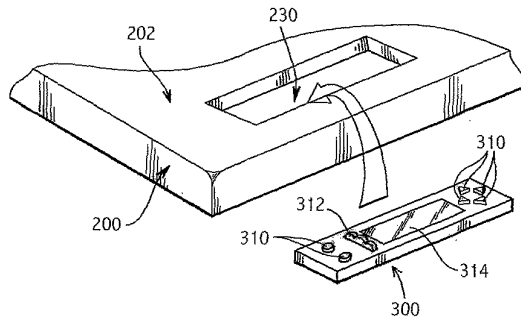


FIG.9

FEUILLE DE REMPLACEMENT (REGLE 26)

5 / 7

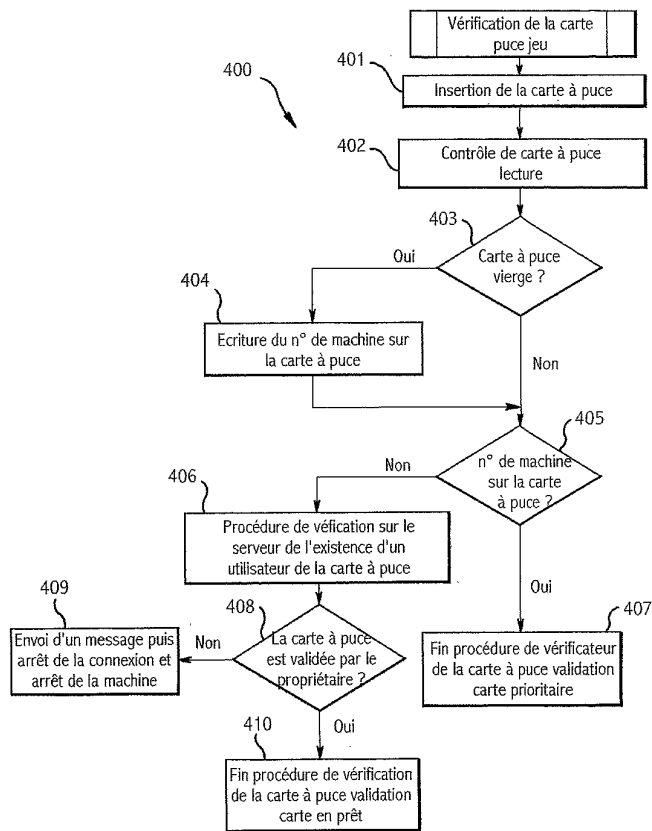
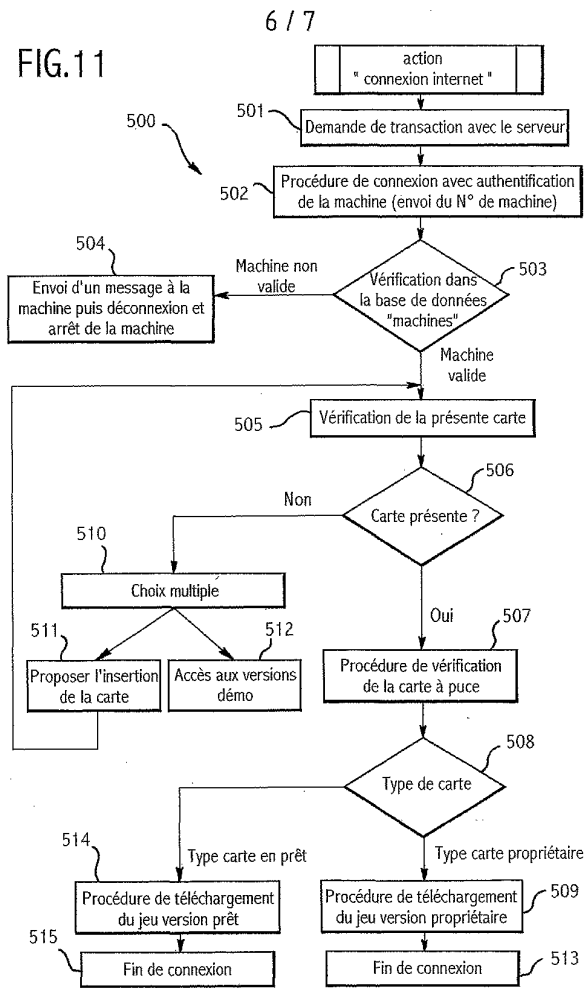


FIG.10

WO 02/20110

PCT/FR01/02784

FIG.11



FEUILLE DE REMPLACEMENT (REGLE 26)

7 / 7

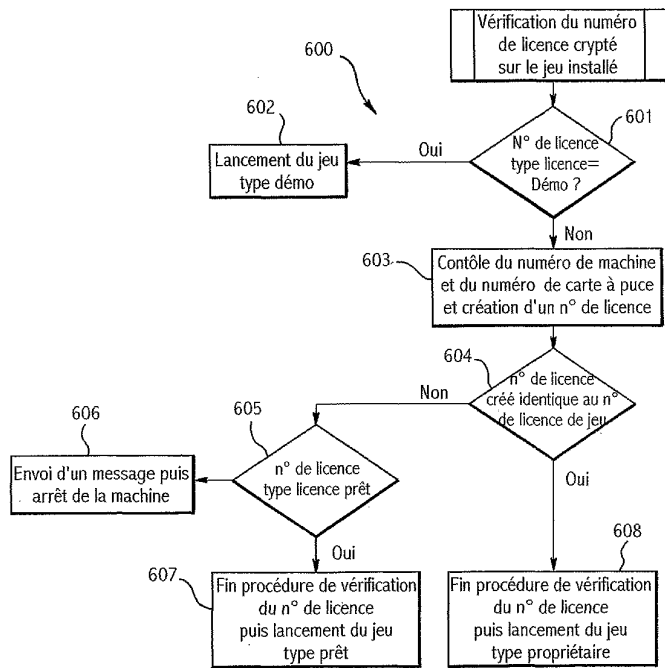


FIG.12

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International Application No. PCT/FR 01/02784
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 A63F13/08 A63F13/12		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 A63F		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 702 305 A (JACHIMOWICZ KAREN E ET AL) 30 December 1997 (1997-12-30) column 2, line 33 -column 4 figures 4-6	1,2,4,6,10
Y		5,12,15,17,19
X	US 3 940 136 A (RUNTE ROBERT RALPH) 24 February 1976 (1976-02-24) column 2, line 38 -column 5	1
Y	WO 99 34599 A (VSI INC) 8 July 1999 (1999-07-08) page 7, line 1 - line 13 page 17, line 33 -page 18	5
-/-		
☒ Further documents are listed in the continuation of box C. ☒ Patent family members are listed in annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claims or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "A" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 30 January 2002		Date of mailing of the international search report 07/02/2002
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2220 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 940-2046, Tx. 31 651 epo nl Fax. (+31-70) 940-3016		Authorized officer Tito Martins, J

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (May 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 Int. Application No.
 PCT/FR 01/02784

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 4 521 014 A (SITRICK DAVID H) 4 June 1985 (1985-06-04) column 2, line 58 column 3, line 19	12
Y	US 5 971 855 A (NG VICTOR) 26 October 1999 (1999-10-26) column 2, line 33 - line 46	15
Y	EP 0 965 371 A (MIDWAY GAMES INC) 22 December 1999 (1999-12-22) paragraph '0015'	17
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 13, 30 November 1998 (1998-11-30) & JP 10 225572 A (SEGA ENTERP LTD), 25 August 1998 (1998-08-25) abstract & US 6 176 780 A (SEGA) 23 January 2001 (2001-01-23) column 6, line 14 - line 37 figures 1,4	19
A	EP 0 556 840 A (RICOS KK) 25 August 1993 (1993-08-25) column 1, line 5 - line 22 column 3, line 45 - line 53 column 10, line 11 - column 11, line 23 column 15, line 22 - line 44 figure 10	20-26
A	US 5 581 270 A (BRAUN RUSSELL G ET AL) 3 December 1996 (1996-12-03) column 1, line 57 - column 2, line 33 figure 1	20-26
A	US 5 668 591 A (SHINTANI PETER) 16 September 1997 (1997-09-16) column 3, line 21 - line 29 figures 4-6	20-26

Form PCT/ISA/210 (continuation of second sheet) (July 1998)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International Application No.
PCT/FR 01/02784

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5702305	A	30-12-1997	NONE
US 3940136	A	24-02-1976	NONE
WO 9934599	A	08-07-1999	US 6097441 A 01-08-2000 AU 2010599 A 19-07-1999 EP 1044564 A1 18-10-2000 WO 9934599 A1 08-07-1999
US 4521014	A	04-06-1985	NONE
US 5971855	A	26-10-1999	AU 9676898 A 23-04-1999 WO 9916520 A1 08-04-1999
EP 0965371	A	22-12-1999	US 6224485 B1 01-05-2001 EP 0965371 A2 22-12-1999
JP 10225572	A	25-08-1998	US 6176780 B1 23-01-2001
EP 0556840	A	25-08-1993	JP 5228259 A 07-09-1993 JP 5237265 A 17-09-1993 JP 5324509 A 07-12-1993 JP 6044269 A 18-02-1994 JP 6044159 A 18-02-1994 JP 6044160 A 18-02-1994 AU 672770 B2 17-10-1996 AU 3312193 A 19-08-1993 CA 2089774 A1 19-08-1993 CN 1076537 A ,B 22-09-1993 DE 69329160 D1 14-09-2000 DE 69329160 T2 11-01-2001 EP 0556840 A2 25-08-1993 EP 0962900 A2 08-12-1999 ES 2148187 T3 16-10-2000 US 5547202 A 20-08-1996
US 5581270	A	03-12-1996	US 5959596 A 28-09-1999 CA 2133619 A1 07-04-1995 EP 0647914 A2 12-04-1995 US 6154186 A 28-11-2000 US 6147663 A 14-11-2000 US 5923306 A 13-07-1999 AT 206225 T 15-10-2001 DE 69428398 D1 31-10-2001 EP 0631247 A2 28-12-1994 JP 7228298 A 29-08-1995 US 6047127 A 04-04-2000 US 6147696 A 14-11-2000
US 5668591	A	16-09-1997	JP 7271697 A 20-10-1995 GB 2288044 A ,B 04-10-1995

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE		Der. internationale No PCT/FR 01/02784
A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE CIB 7 A63F13/08 A63F13/12		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) CIB 7 A63F		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 5 702 305 A (JACHIMOWICZ KAREN E ET AL) 30 décembre 1997 (1997-12-30) colonne 2, ligne 33 - colonne 4 figures 4-6	1, 2, 4, 6, 10
Y		5, 12, 15, 17, 19
X	US 3 940 136 A (RUNTE ROBERT RALPH) 24 février 1976 (1976-02-24) colonne 2, ligne 38 - colonne 5	1
Y	WO 99 34599 A (VSIS INC) 8 juillet 1999 (1999-07-08) page 7, ligne 1 - ligne 13 page 17, ligne 33 - page 18	5
	-/-	
☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents ☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe		
* Catégories spéciales de documents cités: "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour donner la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (elle qu'indiquée) "C" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée "I" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention "X" document particulièrement pertinent, l'inventeur non revendiqué ne peut être considéré comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément "Y" document particulièrement pertinent, l'inventeur non revendiqué ne peut être considéré comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier "A" document qui fait partie de la même famille de brevets		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée 30 janvier 2002		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 07/02/2002
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 6818 Palatins 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tél. (+31-70) 340-2340, Tx. 31 651 epo nl, Fax (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé Tito Martins, J

Formulaire PCT/FR/210 (deuxième feuille) (juillet 1992)

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

 Doc. Internationale No
 PCT/FR 01/02784

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	US 4 521 014 A (SITRICK DAVID H) 4 juin 1985 (1985-06-04) colonne 2, ligne 58 colonne 3, ligne 19	12
Y	US 5 971 855 A (NG VICTOR) 26 octobre 1999 (1999-10-26) colonne 2, ligne 33 - ligne 46	15
Y	EP 0 965 371 A (MIDWAY GAMES INC) 22 décembre 1999 (1999-12-22) alinéa '0015'	17
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 13, 30 novembre 1998 (1998-11-30) & JP 10 225572 A (SEGA ENTERP LTD), 25 août 1998 (1998-08-25) abrégé & US 6 176 780 A (SEGA) 23 janvier 2001 (2001-01-23) colonne 6, ligne 14 - ligne 37 figures 1,4	19
A	EP 0 556 840 A (RICOS KK) 25 août 1993 (1993-08-25) colonne 1, ligne 5 - ligne 22 colonne 3, ligne 45 - ligne 53 colonne 10, ligne 11 - colonne 11, ligne 23 colonne 15, ligne 22 - ligne 44 figure 10	20-26
A	US 5 581 270 A (BRAUN RUSSELL G ET AL) 3 décembre 1996 (1996-12-03) colonne 1, ligne 57 - colonne 2, ligne 33 figure 1	20-26
A	US 5 668 591 A (SHINTANI PETER) 16 septembre 1997 (1997-09-16) colonne 3, ligne 21 - ligne 29 figures 4-6	20-26

3

Formule de PCT/ISA210 (suite de la deuxième feuille) (juillet 1992)

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE				Den Internationale No	
Renseignements relatifs		nombres de familles de brevets		PCT/FR 01/02784	
Document brevet cité ou rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille du brevet(s)	Date de publication	
US 5702305	A	30-12-1997	AUCUN		
US 3940136	A	24-02-1976	AUCUN		
WO 9934599	A	08-07-1999	US 6097441 A AU 2010599 A EP 1044564 A1 WO 9934599 A1	01-08-2000 19-07-1999 18-10-2000 08-07-1999	
US 4521014	A	04-06-1985	AUCUN		
US 5971855	A	26-10-1999	AU 9676898 A WO 9916520 A1	23-04-1999 08-04-1999	
EP 0965371	A	22-12-1999	US 6224485 B1 EP 0965371 A2	01-05-2001 22-12-1999	
JP 10225572	A	25-08-1998	US 6176780 B1	23-01-2001	
EP 0556840	A	25-08-1993	JP 5228259 A JP 5237265 A JP 5324509 A JP 6044269 A JP 6044159 A JP 6044160 A AU 672770 B2 AU 3312193 A CA 2089774 A1 CN 1076537 A , B DE 69329160 D1 DE 69329160 T2 EP 0556840 A2 EP 0962900 A2 ES 2148187 T3 US 5547202 A	07-09-1993 17-09-1993 07-12-1993 18-02-1994 18-02-1994 18-02-1994 17-10-1996 19-08-1993 19-08-1993 22-09-1993 14-09-2000 11-01-2001 25-08-1993 08-12-1999 16-10-2000 20-08-1996	
US 5581270	A	03-12-1996	US 5959596 A CA 2133619 A1 EP 0647914 A2 US 6154186 A US 6147663 A US 5923306 A AT 206225 T DE 69428398 D1 EP 0631247 A2 JP 7228298 A US 6047127 A US 6147696 A	28-09-1999 07-04-1995 12-04-1995 28-11-2000 14-11-2000 13-07-1999 15-10-2001 31-10-2001 28-12-1994 29-08-1995 04-04-2000 14-11-2000	
US 5668591	A	16-09-1997	JP 7271697 A GB 2288044 A , B	20-10-1995 04-10-1995	

フロントページの続き

(81)指定国 AP(GH,GM,KE,LS,MW,MZ,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,MD,RU,TJ,TM),EP(AT,BE,CH,CY,DE,DK,ES,FI,FR,GB,GR,IE,IT,LU,MC,NL,PT,SE,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,ML,MR,NE,SN,TD,TG),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,PH,PL,PT,R O,RU,SD,SE,SG,SI,SK,SL,TJ,TM,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VN,YU,ZA,ZW

(72)発明者 アルベール、パロンボ

フランス国ベルサイユ、リュ、アルベール、サマン、9

(72)発明者 ジャンクロード、ボワール

フランス国ギュイアンクール、プラス、ピエール、ボナール、2

(72)発明者 ファブリス、マディグー

フランス国アンドゥルジー、リュ、ド、パンティエール、50

Fターム(参考) 2C001 CA00 CA05 CA08 CB01 CB08 CC00 CC01 CC08