

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 057 147 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:

03.04.2002 Patentblatt 2002/14

(21) Anmeldenummer: **99902498.7**

(22) Anmeldetag: **17.02.1999**

(51) Int Cl.7: **G07F 17/32, A63F 3/08**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/CH99/00077

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 99/42964 (26.08.1999 Gazette 1999/34)

(54) **SPIELSYSTEM, ENTSPRECHENDE VERFAHREN UND ANGEPASSTE VORRICHTUNGEN**

GAME SYSTEM, CORRESPONDING METHOD AND RELATED DEVICES

SYSTEME LUDIQUE, PROCEDE CORRESPONDANT ET DISPOSITIFS ADAPTES

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE ES FI FR GB IT LI NL PT SE

(30) Priorität: **19.02.1998 CH 40298**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.12.2000 Patentblatt 2000/49

(73) Patentinhaber: **Swisscom Mobile AG**
3050 Bern (CH)

(72) Erfinder: **STADELMANN, Anton, Niklaus**
CH-3065 Bolligen (CH)

(74) Vertreter: **BOVARD AG - Patentanwälte**
Optingenstrasse 16
3000 Bern 25 (CH)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 450 520 EP-B- 0 689 368
WO-A-92/10806 WO-A-94/11849
WO-A-97/28636 DE-A- 4 136 065
DE-A- 19 502 613

EP 1 057 147 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Spielsystem, insbesondere betrifft sie ein Spielsystem, in welchem eine Pluralität von Teilnehmern mindestens einer Spielzentrale über ein Kommunikationsnetzwerk Teilnehmer-Spieldaten zur Teilnahme an mindestens einem Spiel übermitteln, die Spielzentrale gemäss vordefinierten Spielregeln Spiele ausführt und Zentralen-Spieldaten an die genannten Teilnehmer übermittelt.

[0002] In den bekanntesten Spielsystemen übermitteln Teilnehmer ihre Teilnehmer-Spieldaten an eine Spielzentrale in dem sie Lottoscheine oder andere Wertscheine ausfüllen und diese gegen Bezahlung von entsprechenden dezentralen Annahmestellen entgegennehmen und über ein Kommunikationsnetzwerk an eine Spielzentrale übermitteln lassen. In solchen Spielzentralen werden die Lottozahlen, oder die Resultate anderer Wetten bestimmt und mittels verschiedenen Medien, zum Beispiel durch Fernsehen oder Zeitungen, veröffentlicht. Durch Vorweisen eines Lottoscheins mit Gewinnzahlen, beziehungsweise eines Wertscheines mit richtigen Resultaten, kann sich ein Teilnehmer eine Gewinnsumme, je nach Höhe des Betrages von einer Annahmestelle oder einer Spielzentrale, auszahlen lassen.

[0003] Aus dem Internet sind auch andere Spielsysteme bekannt, in welchen ein Teilnehmer mittels eines Programms auf einem Personal Computer Teilnehmer-Spieldaten über das Internet an eine Spielzentrale übermittelt, welche bekannte Casinospiele wie Black Jack oder Poker ausführen kann und entsprechende Zentralen-Spieldaten über das Internet an das Programm auf dem PC übermittelt, welches diese dem Teilnehmer auf dem Bildschirm anzeigt. Um mit Geldbeträgen zu spielen muss der Teilnehmer bei der Spielzentrale ein Spielkonto eingerichtet haben, über welches Spieleinsätze und Gewinnsummen verrechnet werden.

[0004] In der Patentanmeldung WO 97/28636 werden ein Verfahren und entsprechende Mittel beschrieben, die es einem Spieler mit einem Tastentelefon, beispielsweise ein Mobilfunktelefon, ermöglichen, über ein Telekommunikationsnetz an einem Wettspiel teilzunehmen. Nach der Eingabe einer PIN-Nummer (Personal Identification Number) und einer Bankkontonummer kann der Teilnehmer gemäss WO 97/28636 durch Tasteneingabe ein gewünschtes Spiel wählen und dem Spiel entsprechende Wettnummern eingeben, wobei eine Bestätigung betätigter Tasten akustisch über das Telefon und/oder optisch auf einer angewählten Teletext-Seite erfolgt. Im Verfahren gemäss WO 97/28636 können Spielgebühren und Spielgewinne beispielsweise über das angegebene Bankkonto verbucht werden.

[0005] In der Patentanmeldung DE 195 02 613 A1 wird ein Spielsystem beschrieben, in welchem mehrere Spielgeräte, insbesondere auch Mobilfunktelefone, über eine Datenfernübertragung mit einem Zentralrechner verbindbar sind. Gemäss der Patentanmeldung DE

195 02 613 A1 ist dem Zentralrechner ein Zufallsgenerator zugeordnet, der Gewinnsymbol-Kombinationen ermittelt, die in den Spielgeräten angezeigt werden. Zur Teilnahme an einem Spiel umfassen die Spielgeräte gemäss DE 195 02 613 A1 eine Einkoppelungsvorrichtung mit einer speziellen Registrierungsnummer, beispielsweise ein Kartenlesegerät zur Aufnahme einer persönlichen Identifikationskarte mit einer darauf gespeicherten PIN-Nummer, wobei die Registriernummer auch gleich die Gewinnzahl bilden kann, beispielsweise können die Endzahlen der auf der Identifikationskarte gespeicherten PIN-Nummer zur Ermittlung eines möglichen Gewinns verwendet werden. Gemäss der Patentanmeldung DE 195 02 613 können über das Kartenlesegerät auch on-line Spielgebühren und Spielgewinne verbucht werden, wenn eine Wertkarte in das Kartenlesegerät eingefügt wird.

[0006] Es ist die Aufgabe dieser Erfindung, ein neues Spielsystem vorzuschlagen, in welchem insbesondere interessierte Teilnehmer unabhängig von speziellen Annahmestellen und nicht an Orte gebunden sind, welche über Personal-Computer verfügen, die ans Internet angeschlossen sind.

[0007] Gemäss der vorliegenden Erfindung werden diese Ziele durch die Elemente der unabhängigen Ansprüche erreicht. Weitere vorteilhafte Ausführungsformen gehen ausserdem aus den abhängigen Ansprüchen und der Beschreibung hervor.

[0008] Insbesondere werden diese Ziele durch die Erfindung dadurch erreicht, dass die zwischen den Teilnehmern und der Spielzentrale ausgetauschten Spieldaten in speziellen Kurzmeldungen von einer Pluralität von Mobilfunkgeräten über ein Mobilfunknetz an die Spielzentrale, beziehungsweise von der Spielzentrale über das Mobilfunknetz an die Mobilfunkgeräte der Teilnehmer, übermittelt werden.

[0009] Erfindungsgemäss umfasst die Spielzentrale einen Server und Mittel zum Empfang von den in speziellen Kurzmeldungen von einer Pluralität von Mobilfunkgeräten über ein Mobilfunknetz übermittelten Teilnehmer-Spieldaten von registrierten Teilnehmern, Mittel zur Ermittlung von Zentralen-Spieldaten gemäss vordefinierten Spielregeln, und Mittel zur Übermittlung der ermittelten Zentralen-Spieldaten in speziellen Kurzmeldungen über das Mobilfunknetz an die Mobilfunkgeräte der Teilnehmer.

[0010] Erfindungsgemäss verfügen die Mobilfunkgeräte der Teilnehmer über eine SIM-Karte, welche über erfindungsgemässe Mittel verfügt, um dem Teilnehmer auf einer Anzeige des Mobilfunkgerätes Spielanweisungen und Spielresultate anzuzeigen, über Eingabemittel des Mobilfunkgerätes eingegebene Teilnehmer-Spieldaten entgegenzunehmen und mittels speziellen Kurzmeldungen an die Spielzentrale zu übermitteln.

[0011] Die SIM-Karte verfügt zudem vorzugsweise über Mittel, um einen vorausbezahlten Betrag abzuspeichern, welcher zur Bezahlung von Spieleinsätzen verwendet werden kann, und auch um Gewinne zu verbu-

chen. Eine solche SIM-Karte hat den Vorteil, dass ein Teilnehmer damit auf effiziente Weise mit persönlichen und kundenspezifischen Mitteln zur Teilnahme an Spielen ausgestattet werden kann. Durch die SIM-Karte kann zudem der Teilnehmer, beispielsweise mittels eines auf der SIM-Karte gespeicherten einmaligen Teilnehmer-Kennzeichens, einem IMSI (International Mobile Subscriber Identifier), von der Spielzentrale identifiziert werden.

[0012] Gemäss der vorliegenden Erfindung umfasst die Spielzentrale auch Mittel um die von Teilnehmern in Teilnehmer-Spieldaten übermittelten Spieleinsätze in Spielkonti der Teilnehmer, welche vorzugsweise in einer von ihr zugreifbaren Datenbank gespeichert sind, abzubuchen, und Mittel, um Gewinnquoten von ausgeführten Spielen zu ermitteln, Gewinnsummen aufzuteilen und auf den entsprechenden Spielkonti zu verbuchen.

[0013] Vorzugsweise werden die Teilnehmer von der Spielzentrale identifiziert und authentifiziert. Damit kann sichergestellt werden, dass Einsätze, beziehungsweise Gewinnsummen, dem richtigen Teilnehmer belastet, beziehungsweise gutgeschrieben, werden.

[0014] Um die Authentizität der Spieldaten und vor allem auch die Authentizität des betreffenden Teilnehmers zu gewährleisten, werden in der vorliegenden Erfindung die über das Mobilfunknetz zwischen den Mobilfunkgeräten und der Spielzentrale ausgetauschten Spieldaten vorzugsweise unter Zuhilfenahme von Sicherheitsdiensten, wie beispielsweise TTP (Trusted Third Party) oder einem entsprechenden Verschlüsselungsverfahren, übermittelt.

[0015] Nachfolgend wird eine Ausführung der vorliegenden Erfindung anhand eines Beispiels beschrieben. Das Beispiel der Ausführung wird durch folgende beigelegte Figur illustriert:

[0016] Fig. 1 zeigt ein Übersichtsdiagramm mit einem Mobilfunknetz und damit verbundenen Mobilfunkgeräten und einer Spielzentrale mit Zugriff auf eine Datenbank.

[0017] Ein Teilnehmer, der an Spielen 31, 32, 33 teilnehmen möchte, kann beim Betreiber einer Spielzentrale 3 ein Spielkonto eröffnen, auf das er einen beliebigen Betrag in einer bestimmten Währung einzahlen kann. In einer Variante kann die Währung auch beliebig sein und wird von der Spielzentrale 3 mittels einer in einer Datenbank 4 gespeicherten Tabelle mit Währungskursen auf eine Einheitswährung, zum Beispiel SDR, umgerechnet. Die Eröffnung des Kontos erfolgt entweder direkt bei einer Verkaufsstelle des Betreibers oder in einer Variante mittels speziellen Administrationsdiensten, direkt vom Mobilfunkgerät 2, beispielsweise einem Mobilfunktelefon, unter Zuhilfenahme von Sicherheitsdiensten wie zum Beispiel TTP (Trusted Third Party), PTP (Point-To-Point) Verfahren oder einem anderen Verschlüsselungsverfahren. Die Bezahlung des Geldbetrages auf das Spielkonto kann mittels Barzahlung bei einer Verkaufsstelle des Betreibers erfolgen, es kann eine Geldüberweisung von einem anderen Konto

oder eine Zahlungsanweisung vorgenommen werden, oder es können erstandene Wertkarten benutzt werden, welche mittels Validierungsdiensten bei der Spielzentrale 3 auf das Spielkonto übertragen werden können.

[0018] In einer Variante kann sich ein Teilnehmer vom Betreiber der Spielzentrale 3 einen vorausbezahlten Betrag auf seine SIM-Karte 21 abspeichern lassen. Wenn sich der Teilnehmer mittels speziellen Diensten bei der Spielzentrale 3 für Spiele 31, 32, 33 registriert, kann dabei ein auf der SIM-Karte 21 gespeicherter vorausbezahlter Betrag zur Spielzentrale 3 transferiert werden, indem er mittels speziellen Kurzmeldungen über das Mobilfunknetz 1, beispielsweise ein GSM-Netz, an diese überträgt, dort validiert, auf dem Spielkonto des Teilnehmers abgespeichert, und auf der SIM-Karte subtrahiert wird. In einer anderen Variante wird ein auf der SIM-Karte 21 gespeicherter vorausbezahlter Betrag erst zur Spielzentrale 3 übertragen und dort validiert, wenn an einem Spiel 31, 32, 33 teilgenommen wird oder wenn der Teilnehmer mit einem weiteren speziellen Dienst willentlich einen bestimmten Teil des auf der SIM-Karte 21 gespeicherten vorausbezahlten Betrages auf sein Spielkonto überweisen will. Der Teilnehmer kann von der Spielzentrale 3 beispielsweise mittels eines auf der SIM-Karte gespeicherten einmaligen Teilnehmer Kennzeichens, einem IMSI (International Mobile Subscriber Identifier), identifiziert werden.

[0019] Spezielle Dienste werden in diesem Ausführungsbeispiel vorzugsweise gemäss dem SICAP, (Solutions for innovative communications applications) Verfahren, welches unter anderem in EP 0689 368 B1 beschrieben worden ist, oder gemäss einem ähnlichen Verfahren ausgeführt.

[0020] Wenn ein Teilnehmer an einem Spiel 31, 32, 33 teilnehmen möchte, kann er auf seinem Mobilfunkgerät 2 einen Befehl zur Spielregistrierung eingeben, beispielsweise mittels einer vordefinierten Taste des Mobilfunkgeräts 2, einer vordefinierten Nummer, welche mittels der Tastatur des Mobilfunkgeräts 2 eingegeben wird, oder durch Auswählen des entsprechenden Befehles aus einer auf der Anzeige 22 angezeigten Liste oder einem Menu. Der Befehl wird von einem Programm auf der SIM-Karte 21 seines Mobilfunkgeräts 2 entgegengenommen, welches eine spezielle Kurzmeldung mit der Spielregistrierung aufsetzt und diese über das Mobilfunknetz 1 an die Spielzentrale 3 übermittelt.

[0021] In der Spielzentrale 3 wird die spezielle Kurzmeldung empfangen, ihr die Spielregistrierung entnommen und der Teilnehmer in einer Tabelle der Datenbank 4, in welcher alle registrierten Spieler geführt werden, eingetragen. Nach erfolgter Registrierung wird dem Teilnehmer mittels speziellen Diensten der Saldo seines Spielkontos übermittelt und auf der Anzeige 22 seines Mobilfunkgeräts 2 angezeigt und auf seiner SIM-Karte 21 abgespeichert. In einer Variante, in welcher ein auf der SIM-Karte 21 abgespeicherter vorausbezahlter Betrag bei der Registrierung nicht an die Spielzentrale 3 übermittelt wird, kann dem Teilnehmer dieser Betrag als

zum Spielen verfügbare Summe angezeigt werden.

[0022] In einer Variante gibt der Teilnehmer bereits bei der Registrierung an bei welchem Spiel 31, 32, 33, beispielsweise ein Zahlenlotto oder eine Wette für ein Pferderennen, er teilnehmen möchte und das betreffende Spiel wird von der Spielzentrale 3 zusammen mit dem Teilnehmer ebenfalls in die Tabelle der registrierten Spieler eingetragen. In einer anderen Variante schränkt sich der Teilnehmer nicht ein und registriert sich dadurch für alle verfügbaren Spiele 31, 32, 33 als potentieller Spieler. In Abhängigkeit des Spielangebotes kann es allerdings auch sein, dass sich ein Teilnehmer für ein ganz konkretes Spiel 31, 32, 33 aus vielen möglichen Spielen 31, 32, 33 registrieren muss, beispielsweise für den Deutschen Fussball unter den Sportwetten.

[0023] Beim Beginn eines Spieles 31, 32, 33, welcher je nach Art dieses Spieles 31, 32, 33 und nach Ausführungsvariante beispielsweise sofort nach der Registrierung eines Teilnehmers für dieses Spiel 31, 32, 33, nach der Registrierung einer vordefinierten Anzahl von Teilnehmern für das betreffende Spiel 31, 32, 33 oder zu einem vorbestimmten Zeitpunkt erfolgen kann, sendet die Spielzentrale 3 mittels einer speziellen Kurzmeldung Zentralen-Spieldaten über das Mobilfunknetz 1 an alle für das betreffende Spiel 31, 32, 33 registrierten Spieler mit der Aufforderung die von diesem Spiel 31, 32, 33 verlangten Teilnehmer-Spieldaten einzugeben und zu übermitteln. Bei einem Wettspiel, zum Beispiel, wird ein Tip, beispielsweise eine oder mehrere Lottozahlen, der Gewinner eines Pferderennens oder der Sieger einer Skirennens, und ein Spieleinsatz, welcher beispielsweise frei gewählt oder auf vorgegebene Beträge beschränkt sein kann, verlangt. Bei einem Kartenglücksspiel, wie zum Beispiel Black Jack, wird dem Spieler, in diesem Beispiel, eine Spielkarte zugeteilt und ihm diese symbolisch dargestellt und von ihm ein Spieleinsatz zusammen mit einer Spielinstruktion, beispielsweise eine weitere Karte zu geben oder genügend Karten zu haben, verlangt. Dies wird so ausgeführt, dass die Zentralen-Spieldaten mittels eines auf der SIM-Karte 21 gespeicherten Programms zur Ausführung des bereits oben erwähnten Verfahrens zur Ausführung von speziellen Diensten behandelt werden, wobei die in den Zentralen-Spieldaten enthaltenen Informationen und Instruktionen dem Spieler mittels der Anzeige 22 des Mobilfunkgeräts 2 angezeigt werden. Gemäss den Instruktionen der Spielzentrale 3 kann der Spieler seine Teilnehmer-Spieldaten mittels einer Tastatur des Mobilfunkgeräts 2 eingeben oder in einer anderen Variante spezielle Tasten benutzen um Werte und Anweisungen aus auf der Anzeige 22 dargestellten Menüs und/oder Listen zu wählen. Das oben erwähnte Programm auf der SIM-Karte 21 nimmt die eingegebenen Informationen entgegen und übermittelt sie als Teilnehmer-Spieldaten in speziellen Kurzmeldungen als Antwort auf die Spielaufforderung über das Mobilfunknetz 1 an die Spielzentrale 3.

[0024] Vorteilhafterweise wird der vom Teilnehmer

eingeegebene Spieleinsatz jeweils vom Programm auf der SIM-Karte 21 mit dem auf der SIM-Karte 21 abgespeicherten Saldo des Spielkontos, oder in einer Variante mit dem auf der SIM-Karte 21 abgespeicherten vorausbezahlten Betrag, verglichen um sicherzustellen, dass er gedeckt ist. Falls der Spieleinsatz nicht gedeckt ist wird dies dem Teilnehmer angezeigt, worauf dieser einen kleineren Betrag eingeben oder das Spiel 31, 32, 33 abbrechen kann. Dies hat den Vorteil, dass ungedeckte Wetten nicht über das Mobilfunknetz 1 übertragen werden müssen und dass die Spielzentrale 3 davon entlastet wird. Falls der Spieleinsatz gedeckt ist wird er durch das Programm auf der SIM-Karte 21 vom auf der SIM-Karte 21 abgespeicherten Saldo des Spielkontos, oder in einer Variante vom auf der SIM-Karte 21 abgespeicherten vorausbezahlten Betrag abgezogen, wenn die Wette erfolgreich und je nach Spiel 31, 32, 33 innerhalb der regulären Spielzeit übermittelt wird. Vorzugsweise wird dafür der Empfang und die Annahme der Wette dem Teilnehmer von der Spielzentrale 3 mittels speziellen Kurzmeldungen bestätigt und beispielsweise der Betrag des Einsatzes, der Spieltip, und gegebenenfalls der neue Saldo des Spielkontos des Teilnehmers übermittelt.

[0025] Vorzugsweise umfasst die Spielzentrale 3 einen Server mit einer Dienstzentrale 30 für die Behandlung von speziellen Kurzmeldungen, welche so ausgestattet ist, dass sie spezielle Dienste, welche mittels speziellen Kurzmeldungen, beispielsweise in SMS Short Messages oder in USSD (Unstructured Supplementary Service Data) Daten von den Teilnehmern im Mobilfunknetz 1, beispielsweise ein Mobilfunknetz 1 gemäss dem GSM-Standard, in Auftrag gegeben werden, gemäss dem oben erwähnten Verfahren ausführen kann. Zum Beispiel sind die in der Spielzentrale 3 enthaltenen Spiele 31, 32, 33 spezielle Dienste die von der Dienstzentrale 30 ausgeführt werden können.

[0026] Die in den speziellen Kurzmeldungen als Antwort auf die Spielaufforderung übermittelten Teilnehmer-Spieldaten werden, wie oben erwähnt, in der Spielzentrale 3 entgegengenommen und dem betreffenden Spiel 31, 32, 33 entsprechend weiterbehandelt. Beispielsweise wird bei einem Wettspiel der vom Teilnehmer gesetzte Spieleinsatz zusammen mit dem abgegebenen Tip in einer in der Datenbank 4 gespeicherten Tabelle für den betreffenden Teilnehmer und das betreffende Wettspiel abgespeichert und der gesetzte Spieleinsatz auf dem Spielkonto des Teilnehmers belastet. Je nach Art des Spieles 31, 32, 33 können die Spieleinsätze zudem auch zur Bestimmung einer Gesamtgewinnsumme akkumuliert werden. Wie schon oben erwähnt wird beispielsweise die Annahme einer Wette dem Teilnehmer vorzugsweise von der Spielzentrale 3 bestätigt.

[0027] Je nach den Spielregeln des Spieles 31, 32, 33 werden Teilnehmer-Spieldaten nur während einer im voraus bestimmten regulären Spielzeit entgegengenommen, so dass beispielsweise nach Ablauf der Spiel-

zeit eingegangene Wetten von der Spielzentrale 3 nicht akzeptiert und dem Teilnehmer eine diesbezügliche Meldung geschickt wird. Danach werden von der Spielzentrale 3 gemäss den Spielregeln des Spieles 31, 32, 33 und unter Verwendung der eingegangenen Teilnehmer-Spieldaten Spielresultate bestimmt. Beispielsweise werden bei einer Wette die eingegangenen Tips mit den Wettergebnissen, das heisst dem Ausgang des Wettobjekts, zum Beispiel den gezogenen Lottogewinnzahlen, welche in einer Variante ebenfalls von der Spielzentrale 3 bestimmt werden könnten, dem Sieger eines Pferderennens, oder dem Gewinner eines Fussballspiels, verglichen und auf Grund der eingegangenen Einsätze Gewinnquoten und Gewinnsummen bestimmt. Die Gewinner werden bestimmt und ihnen ihre zustehenden Gewinne auf ihre Spielkonti addiert oder in einer Variante dem auf ihrer SIM-Karte 21 vorausbezahlten Betrag hinzuaddiert. Den gewinnenden Teilnehmern werden die Gewinne und der neue Stand ihres Spielkontos in speziellen Kurzmeldungen übermittelt und auf der Anzeige 22 ihres Mobilfunkgerätes 2 angezeigt, und der neue Stand ihres Spielkontos auf ihrer SIM-Karte 21 abgespeichert. Vorzugsweise werden der Spielausgang und die Gewinnquoten allen teilnehmenden Spielern in speziellen Kurzmeldungen übermittelt und angezeigt.

[0028] Es sollte erwähnt werden, dass die Spieldaten, insbesondere wenn sie Geldbeträge beinhalten, unter Zuhilfenahme von Sicherheitsdiensten wie beispielsweise TTP (Trusted Third Party) oder einem entsprechenden Verschlüsselungsverfahren übermittelt werden um die Vertraulichkeit, die Authentizität, die Nichtabstreitbarkeit des Ursprungs und die Integrität der Spieldaten und vor allem auch die Authentizität des betreffenden Teilnehmers zu gewährleisten.

[0029] Insbesondere für Spiele 31, 32, 33, die einen komplexeren Verlauf als Wettspiele aufweisen, werden von der Spielzentrale 3 für die Teilnehmer an einem solchen Spiel 31, 32, 33 in Tabellen der Datenbank 4 die ausgeführten Spielschritte abgespeichert, so dass zu jedem Zeitpunkt während eines Spiels 31, 32, 33 für jeden Teilnehmer an einem betreffenden Spiel 31, 32, 33 der aktuelle Spielstatus bestimmt werden kann. Beispielsweise würden in einem Black Jack Spiel die von einem Spieler bereits eingesehenen Karten, die jeweils gesetzten Beträge, sowie seine letzte Instruktion abgespeichert werden, so dass durch das betreffende Spiel 31, 32, 33 in der Spielzentrale 3 bestimmt werden kann ob der betreffende Spieler eventuell noch weitere Karten entgegennehmen will, ob er bereits genügend Karten hat und der Gegenspieler zum Zuge kommt, ob eine neue Spielerie beginnt, oder ob neue Karten gemischt werden müssen. Dies ermöglicht unter anderem auch, dass ein Teilnehmer durchaus an mehreren Spielen 31, 32, 33 gleichzeitig teilnehmen kann. Es ist natürlich klar, dass zu diesem Zweck das jeweilige Spiel 31, 32, 33, für welches beispielsweise dem Teilnehmer Instruktionen angezeigt werden, klar identifiziert und dem Teil-

nehmer angezeigt wird um Verwechslungen zu vermeiden.

[0030] Offensichtlich muss für die Ausführung aller Spiele 31, 32, 33 vorgesehen werden wie vorzugehen ist, wenn ein teilnehmender Spieler erwartete Teilnehmer-Spieldaten nicht innerhalb des vorbestimmten Zeitraumes übermittelt oder durch Abschalten seines Mobilfunkgerätes 2 oder durch Abbrechen des Spieles 31, 32, 33 aus dem Spiel 31, 32, 33 ausscheidet. Beispielsweise können in solchen Fällen seine Einsätze für noch nicht beendete Spiele 31, 32, 33, für welche er die Übermittlung von erwarteten Teilnehmer-Spieldaten noch nicht abgeschlossen hat, einfach in der zu verteilenden Gewinnsumme verbleiben und diesbezügliche in Tabellen der Datenbank 4 gespeicherte Informationen, die den Teilnehmer betreffen, gelöscht werden. Für Spiele 31, 32, 33 aus denen er ausscheidet bevor die Spielresultate bestimmt wurden, für die er aber alle erwarteten Teilnehmer-Spieldaten übermittelt hat, können allerdings eventuelle Gewinne auf seinem Spielkonto verbucht werden und die diesbezüglichen in Tabellen der Datenbank 4 gespeicherten Informationen, die den Teilnehmer betreffen, können bis zum Ende der betreffenden Spiele 31, 32, 33 beibehalten und danach gelöscht werden. Dies hat den Vorteil, dass beispielsweise auch Wettspiele ausgeführt werden können bei denen die Abgabe von Wetten während längerer Zeit, das heisst während Stunden oder sogar Tagen, zugelassen ist. Beim Spielabbruch, beim Abschalten des Mobilfunkgerätes 2 sowie nach einer vorbestimmten Zeitdauer ohne Übermittlung von Teilnehmer-Spieldaten wird der Teilnehmer in der in der Datenbank 4 gespeicherten Tabelle der registrierten Spieler gelöscht.

[0031] Neben Aufforderungen zur Übermittlung von Teilnehmer-Spieldaten oder Informationen betreffend der Spielresultate und der Gewinne, kann die Spielzentrale 3 natürlich auch Hilfsinformationen, Spielregeln, Teilnahmebedingungen, Spielresultate von vergangenen Spielen 31, 32, 33 und dergleichen mittels speziellen Kurzmeldungen über das Mobilfunknetz 1 an die Teilnehmer übermitteln. Für diesen Zweck kann der Teilnehmer beispielsweise spezifische Informationen anfordern indem er sie aus einem von der Spielzentrale 3 übermittelten oder auf der SIM-Karte 21 abgespeicherten Liste auswählt, die auf der Anzeige 22 angezeigt wird. In einer Variante kann der Teilnehmer mittels einer vordefinierten Taste auch kontextspezifische Hilfsinformationen anfordern, welche beispielsweise in Abhängigkeit des laufenden Spieles 31, 32, 33 oder der Spielsituation von der Spielzentrale 3 bestimmt und an den Teilnehmer übermittelt werden kann.

[0032] Für die Vermarktung dieses Spielsystems, insbesondere für komplexere Spiele 31, 32, 33, kann es durchaus sinnvoll sein, SIM-Karten zu produzieren, die speziell für diesen Zweck konzipiert sind und die vorausbezahlte Geldbeträge abgespeichert haben, welche wieder nachgeladen werden können. In einer Variante können Spielprogramme mittels speziellen Kurzmel-

dungen auf die SIM-Karte 21 geladen werden, beispielsweise von der Spielzentrale 3 über das Mobilfunknetz 1.

[0033] An dieser Stelle sollte auch erwähnt werden, dass die Mobilfunkgeräte 2 neben Mobilfunktelefonen auch andere Geräte umfassen, beispielsweise Laptop- oder Palmtop-Computers, welche über eine Identifizierungs-Chipkarte, das heisst eine SIM-Karte 21, verfügen und welche über das Mobilfunknetz 1, beispielsweise ein GSM-Netz, spezielle Kurzmeldungen empfangen und übermitteln können und entsprechende spezielle Dienste, beispielsweise nach dem oben erwähnten SI-CAP Verfahren, ausführen können.

Patentansprüche

1. Spielsystem, in welchem eine Pluralität von Teilnehmern mindestens einer Spielzentrale (3) über ein Kommunikationsnetzwerk Teilnehmer-Spieldaten zur Teilnahme an mindestens einem Spiel (31, 32, 33) übermitteln, die Spielzentrale (3) gemäss vordefinierten Spielregeln Spiele (31, 32, 33) ausführt und Zentralen-Spieldaten an die genannten Teilnehmer übermittelt, wobei die zwischen den Teilnehmern und der Spielzentrale (3) ausgetauschten Spieldaten in speziellen Kurzmeldungen von einer Pluralität von Mobilfunkgeräten (2) über ein Mobilfunknetz (1) an die Spielzentrale (3), beziehungsweise von der genannten Spielzentrale (3) über das genannte Mobilfunknetz (1) an die genannten Mobilfunkgeräte (2) der genannten Teilnehmer, übermittelt werden, **dadurch gekennzeichnet,**

dass die Mobilfunkgeräte (2) eine SIM-Karte (21) umfassen, welche über Speicher, programmierte Mittel und Prozessor verfügt, wobei die programmierten Mittel ein Programm zur Ausführung folgender Funktionen enthalten:

Anzeige von Spielinstruktionen und Spielresultaten auf einer Anzeige (22) des Mobilfunkgerätes (2),

Entgegennahme von über Eingabemittel des Mobilfunkgerätes (2) eingegebenen Teilnehmer-Spieldaten, und

Übermittlung der eingegebenen Teilnehmer-Spieldaten mittels der genannten speziellen Kurzmeldungen an die Spielzentrale (3).

2. Spielsystem gemäss vorhergehendem Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spielzentrale (3) Mittel zum Empfang von von Teilnehmern übermittelten Wetten umfasst, dass sie Mittel zum Vergleichen der entgegengenommenen Wetten mit Wettergebnissen umfasst, dass sie Mittel zum Be-

stimmen von Gewinnern und Gewinnsummen umfasst, und dass sie Mittel zum Übermitteln von genannten Spielresultaten an die Teilnehmer umfasst.

3. Spielsystem gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spielzentrale (3) mindestens einen Server umfasst und Zugriff auf mindestens eine Datenbank (4) hat, in welcher Spielkonti von Teilnehmern gespeichert sind, auf welchen Spieleinsätze und Gewinnsummen verbucht werden.
4. Spielsystem gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine genannte SIM-Karte (21) einen Betrag abgespeichert hat, welcher zur Bezahlung von Spieleinsätzen verwendet werden kann.
5. Spielsystem gemäss vorhergehendem Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die genannte Spielzentrale (3) Gewinne auf einer genannten SIM-Karte (21) verbuchen kann.
6. Spielsystem gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spielzentrale (3) einen genannten Teilnehmer mittels eines auf der genannten SIM-Karte (21) gespeicherten Teilnehmerkennzeichens identifizieren kann.
7. Spielsystem gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spielzentrale (3) Zugriff auf mindestens eine Datenbank (4) hat, in welcher die Spielzentrale (3) für mindestens gewisse Spiele die für daran teilnehmende genannte Teilnehmer ausgeführten Spielschritte für diese genannten Teilnehmer abspeichert.
8. Spielsystem gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die genannten speziellen Kurzmeldungen als SMS Short Messages oder Unstructured Supplementary Service Data (USSD) übermittelt werden.
9. Verfahren zur Durchführung von Spielen (31, 32, 33) in einer Spielzentrale (3), in welchem Verfahren Teilnehmer-Spieldaten, die in speziellen Kurzmeldungen von einer Pluralität von Mobilfunkgeräten (2) über ein Mobilfunknetz (1) übermittelt werden, von Teilnehmern empfangen werden, in welchem Verfahren Zentralen-Spieldaten gemäss vordefinierten Spielregeln ermittelt werden, und in welchem Verfahren ermittelte Zentralen-Spieldaten in speziellen Kurzmeldungen über das genannte Mobilfunknetz (1) an die Mobilfunkgeräte (2) der Teilnehmer übermittelt werden, **dadurch gekennzeichnet,**
dass jeweils eine SIM-Karte (21) in die Mobil-

funkgeräte (2) eingefügt wird, welche SIM-Karte (21) über Speicher, programmierte Mittel und Prozessor verfügt, wobei die programmierten Mittel ein Programm enthalten, durch welches Programm folgende Schritte ausgeführt werden:

Anzeige von Spielanweisungen und Spielresultaten auf einer Anzeige (22) des Mobilfunkgerätes (2),

Entgegennahme von über Eingabemittel des Mobilfunkgerätes (2) eingegebenen Teilnehmer-Spieldaten, und

Übermittlung der eingegebenen Teilnehmer-Spieldaten mittels der genannten speziellen Kurzmeldungen an die Spielzentrale (3).

10. Verfahren gemäss vorhergehendem Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Teilnehmer-Spieldaten Spieleinsätze umfassen, und dass es folgende zusätzlichen Schritte umfasst:

- Identifizierung und Authentifizierung der Teilnehmer,
- Verbuchung von empfangenen Spieleinsätzen in einer Datenbank (4),
- Ermittlung von Gewinnquoten, und
- Aufteilung und Verbuchung von Gewinnsummen.

11. Verfahren gemäss einem der Ansprüche 9 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** es folgende zusätzlichen Schritte umfasst:

- Empfang von speziellen Kurzmeldungen mit Spielregistrierungen von interessierten Teilnehmern,
- Aussenden von speziellen Kurzmeldungen an registrierte Teilnehmer mit der Aufforderung zum Spielbeginn und zur zeitlimitierten Übermittlung von Teilnehmer-Spieldaten,
- Abspeicherung der empfangenen Teilnehmer-Spieldaten.

12. Verfahren gemäss einem der Ansprüche 9 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** es folgenden zusätzlichen Schritt umfasst:

- Belasten eines gewissen Geldbetrages für das Aussenden von Kurzmeldungen auf einem Spielkonto oder auf einer SIM-Karte (21) eines registrierten Teilnehmers.

13. Verfahren gemäss einem der Ansprüche 9 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** es folgende zusätzlichen Schritte umfasst:

- Entgegennahme eines Befehls zur Spielregistrierung, welcher von einem Teilnehmer mittels Eingabemittel des genannten Mobilfunkgerätes (2) eingegeben wurde,
- Verfassen einer speziellen Kurzmeldung mit der Spielregistrierung und Übermittlung an die genannte Spielzentrale (3), und
- Empfang von speziellen Kurzmeldungen von der genannten Spielzentrale (3) mit der Aufforderung zum Spielbeginn und zur zeitlimitierten Übermittlung von Teilnehmer-Spieldaten und Ausgabe der Aufforderung an die Anzeige (22) des genannten Mobilfunkgerätes (2).

14. Verfahren gemäss einem der Ansprüche 9 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** es folgenden zusätzlichen Schritt umfasst:

- Verbuchen eines an die genannte Spielzentrale (3) übermittelten Spieleinsatzes mit einem vorausbezahlten abgespeicherten Betrag.

15. Verfahren gemäss einem der Ansprüche 9 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** es folgenden zusätzlichen Schritt umfasst:

- Verbuchen einer von der genannten Spielzentrale (3) übermittelten Gewinnsumme.

Claims

1. Game system in which a plurality of participants transmit to at least one central play station (3), through a telecommunications network, participant game data for taking part in at least one game (31, 32, 33), the central play station (3) carrying out games (31, 32, 33) according to predefined game rules and transmitting central game data to said participants, the game data exchanged between participants and the central play station (3) being transmitted in special short messages by a plurality of mobile radio devices (2) through a mobile radio network (1) to the central play station (3), or respectively by said central play station (3) through said mobile radio network (1) to said mobile radio devices (2) of said participants, **characterised in that** the mobile radio devices (2) comprise a SIM card (21), which has memory, programmed means and processor, the programmed means containing a program for execution of the following functions:

displaying playing instructions and game results on a display (22) of the mobile radio device (2),

receiving participant game data entered through input means of the mobile radio device (2), and

transmitting the entered participant game data to the central play station (3) by means of said special short messages.

2. Game system according to the preceding claim, **characterised in that** the central play station (3) includes means to receive bets transmitted by participants, **in that** it includes means to compare the received bets with betting results, **in that** it includes means to determine winners and winning sums, and **in that** it includes means to transmit said game results to the participants.
3. Game system according to one of the preceding claims, **characterised in that** the central play station (3) includes at least one server and has access to at least one database (4) in which game accounts of participants are stored to which wagered amounts and winning sums can be booked.
4. Game system according to one of the preceding claims, **characterised in that** a said SIM card (21) has stored an amount which can be used to pay wagered amounts.
5. Game system according to the preceding claim, **characterised in that** the said central play station (3) can book winnings to a said SIM card (21).
6. Game system according to one of the preceding claims, **characterised in that** the central play station (3) can identify a said participant by means of a participant tag stored on the said SIM card (21).
7. Game system according to one of the preceding claims, **characterised in that** the central play station (3) has access to at least one database (4) in which the central play station (3) stores, for at least certain games, the playing steps carried out for said participants participating therein for these said participants.
8. Game system according to one of the preceding claims, **characterised in that** said special short messages are transmitted as SMS short messages or as unstructured supplementary service data (USSD).
9. Method for carrying out games (31, 32, 33) in a central play station (3), in which method participant

game data, transmitted in special short messages by a plurality of mobile radio devices (2) through a mobile radio network (1), are received by participants, in which method central game data are determined according to predefined game rules, and in which method determined central game data are transmitted in special short messages through said mobile radio network (1) to the mobile radio devices (2) of the participants, **characterised in that**

a SIM card (21) is inserted into the mobile radio devices (2) in each case, which SIM card (21) has memory, programmed means and processor, the programmed means containing a program through which program the following steps are executed:

displaying playing instructions and game results on a display (22) of the mobile radio device (2),

receiving participant game data entered through input means of the mobile radio device (2), and

transmitting the entered participant game data to the central play station (3) by means of said special short messages.

10. Method according to the preceding claim, **characterised in that** the participant game data include wagered amounts, and **in that** the method comprises the following additional steps:
 - identification and authentication of the participants,
 - booking of received wagered amounts in a database (4),
 - determining winning quotas, and
 - distribution and booking of winning sums.
11. Method according to one of the claims 9 to 10, **characterised in that** it comprises the following additional steps:
 - receiving special short messages with game registrations from interested participants,
 - transmitting special short messages to registered participants with the request to begin play and for time-limited transmission of participant game data,
 - storing the received participant game data.
12. Method according to one of the claims 9 to 11, **char-**

acterised in that it comprises the following additional step:

- debiting to a game account or to a SIM card (21) of a registered participant a particular monetary amount for the transmission of short messages.

13. Method according to one of the claims 9 to 12, **characterised in that** it comprises the following additional steps:

- receiving a command for game registration, which has been entered by a participant through input means of said mobile radio device (2),
- preparing a special short message with the game registration and transmission thereof to said central play station (3), and
- receiving special short messages from said central play station (3) with the request to begin play and for time-limited transmission of participant game data, and transmission of the request to the display (22) of said mobile radio device (2).

14. Method according to one of the claims 9 to 13, **characterised in that** it comprises the following additional step:

- booking a wagered amount transmitted to said central play station (3) against a prepaid stored amount.

15. Method according to one of the claims 9 to 14, **characterised in that** it comprises the following additional step:

- booking of a winning sum transmitted by said central play station (3).

Revendications

1. Système ludique dans lequel une pluralité de participants communiquent à au moins une centrale de jeu (3), par l'intermédiaire d'un réseau de communications, des données de jeu pour la participation à au moins un jeu (31, 32, 33), la centrale de jeu (3) exécute des jeux (31, 32, 33) conformément à des règles des jeux prédéterminées et communique aux participants mentionnés des données de jeux provenant de cette centrale, les données de jeux échangées entre les participants et la centrale de jeu (3) étant transmises dans des messages courts spéciaux, par une pluralité de téléphones mobiles

(2), par l'intermédiaire d'un réseau de télécommunications mobiles (1), à la centrale de jeu (3), ou de cette centrale de jeu (3), par l'intermédiaire du réseau de télécommunications mobiles (1) mentionné, aux téléphones mobiles (2) des participants, **caractérisé en ce que**

les téléphones mobiles (2) comportent une carte SIM (21) qui possède des mémoires, des moyens programmés et un processeur, ces moyens programmés contenant un programme servant à exécuter les fonctions suivantes:

affichage d'instructions de jeu et de résultats de jeux sur un dispositif d'affichage (22) du téléphone mobile (2),

réception de données de jeu introduites grâce à des moyens d'entrée du téléphone mobile (2), et

transmission des données de jeu introduites, au moyen des messages courts spéciaux mentionnés, à la centrale de jeu (3).

2. Système ludique selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** la centrale de jeu (3) comprend des moyens permettant la réception de paris communiqués par des participants, des moyens de comparaison des paris reçus et des résultats de ces paris, des moyens destinés à déterminer les gagnants et les sommes gagnées et des moyens permettant de communiquer les résultats mentionnés des jeux aux participants.

3. Système ludique selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la centrale de jeu (3) comprend au moins un serveur et a accès à au moins une banque de données (4) dans laquelle sont enregistrés des comptes de jeux de participants, comptes où sont inscrits les mises et les sommes gagnées.

4. Système ludique selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'une** carte SIM (21) a mis en mémoire un montant qui peut être utilisé pour payer des mises.

5. Système ludique selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** la centrale de jeu (3) peut inscrire des gains sur une carte SIM (21).

6. Système ludique selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la centrale de jeu (3) peut identifier un participant désigné au moyen d'un code de participant enregistré sur la carte SIM (21).

7. Système ludique selon l'une des revendications

précédentes, **caractérisé en ce que** la centrale de jeu (3) a accès à au moins une banque de données (4) dans laquelle elle met en mémoire pour des participants désignés qui participent, au moins pour certains jeux, les opérations de jeu exécutées pour ces participants désignés.

8. Système ludique selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les messages courts spéciaux mentionnés sont envoyés sous la forme de messages courts SMS ou de Unstructured Supplementary Service Data (USSD, données de service supplémentaires non structurées).

9. Procédé d'exécution de jeux (31, 32, 33) dans une centrale de jeu (3), procédé dans lequel des données de jeu des participants, qui sont transmises, dans des messages courts spéciaux, par une pluralité de téléphones mobiles (2), par l'intermédiaire d'un réseau de télécommunications mobiles (1), sont reçues par des participants, dans lequel des données de jeu de la centrale sont établies conformément à des règles du jeu prédéterminées, et dans lequel des données de jeu de la centrale établies sont transmises dans des messages courts spéciaux, par l'intermédiaire du réseau de télécommunications mobiles (1), aux téléphones mobiles (2) des participants, **caractérisé en ce que** une carte SIM (21) est introduite dans chacun des téléphones mobiles (2), cette carte SIM (21) possédant des mémoires, des moyens programmés et un processeur, les moyens programmés contenant un programme qui exécute les opérations suivantes :

affichage d'instructions et de résultats de jeu sur un dispositif d'affichage (22) du téléphone mobile (2),

réception de données de jeu des participants introduites à l'aide de moyens d'entrée du téléphone mobile (2), et

transmission des données de jeu des participants introduites à la centrale de jeu (3), au moyen des messages courts spéciaux mentionnés.

10. Procédé selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** les données de jeux des participants comprennent des mises et **en ce qu'il** comprend les opérations supplémentaires suivantes :

- identification et authentification des participants,
- enregistrement de mises reçues dans une banque de données (4),

- détermination de taux de gains, et
- répartition et enregistrement de sommes gagnées.

11. Procédé selon la revendication 9 ou 10, **caractérisé en ce qu'il** comprend les opérations supplémentaires suivantes :

- réception de messages courts spéciaux comportant des inscriptions aux jeux de participants intéressés,
- envoi de messages courts spéciaux à des participants inscrits, avec l'invitation à commencer le jeu et à communiquer, pendant un temps limité, des données de jeu de participants,
- mise en mémoire des données de jeu de participants reçues.

12. Procédé selon l'une des revendications 9 à 11, **caractérisé en ce qu'il** comprend l'opération supplémentaire suivante : débit d'une certaine somme d'argent, pour l'envoi de messages courts, à un compte de jeu ou une carte SIM (21) d'un participant inscrit.

13. Procédé selon l'une des revendications 9 à 12, **caractérisé en ce qu'il** comprend les opérations supplémentaires suivantes :

- réception d'un ordre d'inscription pour le jeu, ordre qu'un participant a donné à l'aide des moyens d'entrée du téléphone mobile (2),
- établissement d'un message court spécial comportant l'inscription au jeu et transmission à la centrale de jeu (3), et
- réception de messages courts spéciaux en provenance de la centrale de jeu (3), contenant l'invitation à commencer à jouer et à transmettre des données de jeu sur les participants pendant un temps limité, et délivrance de cette invitation au dispositif d'affichage (22) du téléphone mobile (2).

14. Procédé selon l'une des revendications 9 à 13, **caractérisé en ce qu'il** comprend l'opération supplémentaire suivante : enregistrement d'une mise communiquée à la centrale de jeu (3), avec un somme mise en mémoire payée d'avance.

15. Procédé selon l'une des revendications 9 à 14, **caractérisé en ce qu'il** comprend l'opération supplémentaire suivante : enregistrement du montant d'un gain communiqué par la centrale de jeu (3).

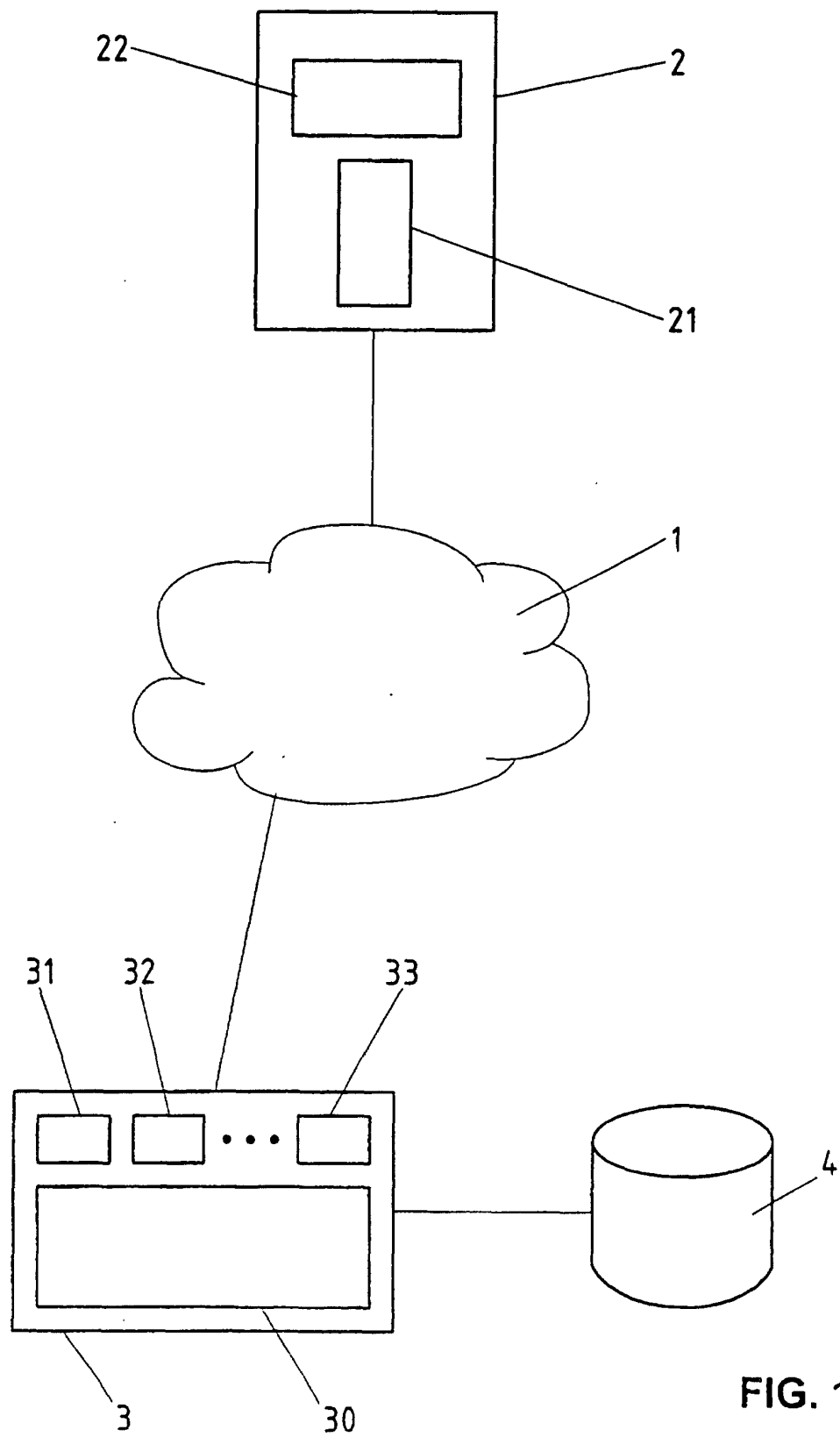


FIG. 1