METHOD FOR LOADING DATA ONTO CHIP CARDS AND DEVICES ADAPTED THERETO

A method for loading data onto chip cards (2), whereby data is transferred from a service centre (6) to an SIM card (1) and stored, using a mobile network (4). The SIM card (1) is inserted into a mobile device (3) and connected to said device by means of an interface fitted with contacts. The data stored by the SIM card (1) is transferred in a contact-free manner to a chip card (2) fitted with contacts. The mobile device (3) can, for example, be a mobile radio telephone and the mobile network (4) can be a GSM or UMTS network. Transfers are preferably secured and authenticated.

Verfahren zum Laden von Daten auf Chipkarten (2), in welchem Daten von einem Dienstzentrut (6) über ein Mobilnetz (4) auf eine SIM-Karte (1), welche in ein Mobilgerät (3) eingeführt ist und mit diesem über eine kontaktbehafite Schnittstelle verbunden ist, übertragen und dort gespeichert werden, und in welchem diese gespeicherten Daten von der SIM-Karte (1) kontaktlos auf eine kontaktbehafite Chipkarte (2) übertragen werden. Zum Beispiel ist das Mobilgerät (3) ein Mobilfunktelefon und das Mobilnetz (4) ein GSM- oder UMTS-Netz. Vorzugsweise geschehen diese Übertragungen gesichert und authentifiziert.
**LEDIGLICH ZUR INFORMATION**

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Code</th>
<th>Land</th>
<th>Code</th>
<th>Land</th>
<th>Code</th>
<th>Land</th>
<th>Code</th>
<th>Land</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>AL</td>
<td>Albanien</td>
<td>ES</td>
<td>Spanien</td>
<td>LS</td>
<td>Lesotho</td>
<td>SI</td>
<td>Slowenien</td>
</tr>
<tr>
<td>AM</td>
<td>Armenien</td>
<td>FI</td>
<td>Finnland</td>
<td>LT</td>
<td>Litauen</td>
<td>SK</td>
<td>Slowakei</td>
</tr>
<tr>
<td>AT</td>
<td>Österreich</td>
<td>FR</td>
<td>Frankreich</td>
<td>LU</td>
<td>Luxemburg</td>
<td>SN</td>
<td>Senegal</td>
</tr>
<tr>
<td>AU</td>
<td>Australien</td>
<td>GA</td>
<td>Gabun</td>
<td>LV</td>
<td>Lettland</td>
<td>SZ</td>
<td>Swasiland</td>
</tr>
<tr>
<td>AZ</td>
<td>Aserbaidschan</td>
<td>GB</td>
<td>Vereinigtes Königreich</td>
<td>MC</td>
<td>Monaco</td>
<td>TD</td>
<td>Tschad</td>
</tr>
<tr>
<td>BA</td>
<td>Bosnien-Herzegowina</td>
<td>GE</td>
<td>Georgien</td>
<td>MD</td>
<td>Republik Moldau</td>
<td>TG</td>
<td>Togo</td>
</tr>
<tr>
<td>BB</td>
<td>Barbados</td>
<td>GH</td>
<td>Ghana</td>
<td>MG</td>
<td>Madagaskar</td>
<td>TJ</td>
<td>Tadschikistan</td>
</tr>
<tr>
<td>BE</td>
<td>Belgien</td>
<td>GN</td>
<td>Guinea</td>
<td>MK</td>
<td>Die ehemalige jugoslawische Republik</td>
<td>TM</td>
<td>Turkmenistan</td>
</tr>
<tr>
<td>BF</td>
<td>Burkina Faso</td>
<td>GR</td>
<td>Griechenland</td>
<td>ML</td>
<td>Mali</td>
<td>TR</td>
<td>Türkei</td>
</tr>
<tr>
<td>BG</td>
<td>Bulgarien</td>
<td>HU</td>
<td>Ungarn</td>
<td>MN</td>
<td>Mongolei</td>
<td>TT</td>
<td>Trinidad und Tobago</td>
</tr>
<tr>
<td>BJ</td>
<td>Benin</td>
<td>IE</td>
<td>Irland</td>
<td>MR</td>
<td>Mauretanien</td>
<td>UA</td>
<td>Ukraine</td>
</tr>
<tr>
<td>BR</td>
<td>Brasilien</td>
<td>IL</td>
<td>Israel</td>
<td>MW</td>
<td>Malawi</td>
<td>UG</td>
<td>Uganda</td>
</tr>
<tr>
<td>BY</td>
<td>Belarus</td>
<td>IS</td>
<td>Island</td>
<td>MX</td>
<td>Mexiko</td>
<td>US</td>
<td>Vereinigte Staaten von Amerika</td>
</tr>
<tr>
<td>CA</td>
<td>Kanada</td>
<td>IT</td>
<td>Italien</td>
<td>NE</td>
<td>Niger</td>
<td>UZ</td>
<td>Usbekistan</td>
</tr>
<tr>
<td>CF</td>
<td>Zentralafrikanische Republik</td>
<td>JP</td>
<td>Japan</td>
<td>NL</td>
<td>Niederlande</td>
<td>VN</td>
<td>Vietnam</td>
</tr>
<tr>
<td>CG</td>
<td>Kongo</td>
<td>KE</td>
<td>Kenia</td>
<td>NO</td>
<td>Norwegen</td>
<td>YU</td>
<td>Jugoslawien</td>
</tr>
<tr>
<td>CH</td>
<td>Schweiz</td>
<td>KG</td>
<td>Kirgisistan</td>
<td>NZ</td>
<td>Neuseeland</td>
<td>ZW</td>
<td>Zimbabwe</td>
</tr>
<tr>
<td>CI</td>
<td>Côte d'Ivoire</td>
<td>KP</td>
<td>Demokratische Volksrepublik</td>
<td>PL</td>
<td>Polen</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>CM</td>
<td>Kamerun</td>
<td>KR</td>
<td>Republik Korea</td>
<td>PT</td>
<td>Portugal</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>CN</td>
<td>China</td>
<td>KZ</td>
<td>Kasachstan</td>
<td>RO</td>
<td>Rumänien</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>CU</td>
<td>Kuba</td>
<td>LC</td>
<td>St. Lucia</td>
<td>RU</td>
<td>Russische Föderation</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>CZ</td>
<td>Tschechische Republik</td>
<td>LI</td>
<td>Liechtenstein</td>
<td>SD</td>
<td>Sudan</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>DE</td>
<td>Deutschland</td>
<td>LK</td>
<td>Sri Lanka</td>
<td>SE</td>
<td>Schweden</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>DK</td>
<td>Dänemark</td>
<td>LR</td>
<td>Liberia</td>
<td>SG</td>
<td>Singsapur</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EE</td>
<td>Estland</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Verfahren zum Laden von Daten auf Chipkarten und entsprechend angepasste Vorrichtungen

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Laden von Daten auf Chipkarten und entsprechend angepasste Vorrichtungen.


Es ist eine Aufgabe dieser Erfindung ein neues und besseres Verfahren zum Laden von Daten auf Chipkarten und entsprechend angepasste Vorrichtungen vorzuschlagen, welche ermöglichen, dass Chipkarten flexibel mit
Programmanwendungen und Daten, insbesondere Daten die Geldbeträgen entsprechen, geladen werden können.

Gemäß der vorliegenden Erfindung werden diese Ziele insbesondere durch die Elemente des kennzeichnenden Teils der unabhängigen Ansprüche erreicht. Weitere vorteilhafte Ausführungsformen gehen ausserdem aus den abhängigen Ansprüchen und der Beschreibung hervor.


In einer Variante erfolgt die kontaktlose Übertragung auf die Chipkarte mittels einer im Mobilgerät integrierten induktiven Schnittstelle, wobei es vorteilhaft sein kann, wenn auch die Chipkarte kontaktlos Daten ans genannte Mobilgerät übertragen kann.

In einer anderen Variante erfolgt die kontaktlose Übertragung auf die Chipkarte mittels einer in der SIM-Karte integrierten induktiven Schnittstelle, wobei es vorteilhaft sein kann, wenn auch die Chipkarte kontaktlos Daten an die SIM-Karte übertragen kann.

In verschiedenen Varianten kann die Übertragung der Daten vom Dienstzentrum auf die SIM-Karte von einem Benutzer mittels Eingabemittel des Mobilgerätes oder vom Dienstzentrum initiiert werden.

Es ist vorteilhaft, wenn die kontaktlose Übertragung von Daten auf die Chipkarte von einem Benutzer mittels Eingabemittel des Mobilgerätes initiiert werden kann.
In einer Variante ist die Chipkarte eine Wertkarte ist und die Daten entsprechen einem Geldbetrag.

Gemäß der vorliegenden Erfindung umfasst die Chipkarte, welche mindestens eine kontaktlose Schnittstelle, beispielsweise eine induktive Schnittstelle, sowie eine kontaktbehafzte Schnittstelle hat, programmierte Mittel um über die kontaktlose Schnittstelle von einer SIM-Karte, welche in ein Mobilgerät eingeführt ist und mit diesem über eine kontaktbehafzte Schnittstelle verbunden ist, Daten zu empfangen und abzuspeichern.

Vorzugsweise umfasst die Chipkarte programmierte Mittel um Daten über die kontaktlose und/oder kontaktbehafzte Schnittstelle an ein Peripheriegerät zu übertragen, um eine gesicherte und authentifizierte Datenübertragung mit der genannten SIM-Karte ermöglichen, und für den Fall, dass gewisse der genannten Daten Programmanwendungen sind, um diese genannten Programmanwendungen zu installieren.

Vorteilhafterweise umfasst die Chipkarte auch zusätzliche Mittel um Daten über die kontaktlose Schnittstelle auf die SIM-Karte zu übertragen und um über die kontaktlose und/oder kontaktbehafzte Schnittstelle Daten von einem Peripheriegerät zu empfangen und abzuspeichern. Die Übertragung erfolgt vorzugsweise, wenn die die Chipkarte elektrisch, beispielsweise mittels Induktion, vom Mobilgerät gespiesen wird.

Gemäß der vorliegenden Erfindung umfasst die SIM-Karte, welche in ein Mobilgerät eingeführt und mit diesem über eine kontaktbehafzte Schnittstelle verbunden werden kann, programmierte Mittel um Daten über eine kontaktlose Schnittstelle auf eine Chipkarte zu übertragen, wobei in verschiedenen Varianten diese kontaktlose Schnittstelle, beispielsweise als induktive Schnittstelle, im Mobilgerät oder auf der SIM-Karte integriert ist.

Vorzugsweise umfasst die SIM-Karte programmierte Mittel um von einem Mobilgerät, beispielsweise einem Mobilfunktelefon, über ein Mobilnetz empfangene Daten über die genannte kontaktbehafzte Schnittstelle zu erhalten und abzuspeichern.
Vorteilhafterweise umfasst die SIM-Karte auch zusätzliche programmierte Mittel um über die kontaktlose Schnittstelle Daten von der Chipkarte zu empfangen.

In einer Variante umfasst die SIM-Karte zusätzliche programmierte Mittel um auch die obenerwähnten Funktionen der Chipkarte auszuführen, womit sie als universale SIM- und Chipkarte eingesetzt werden kann.

Nachfolgend wird eine Ausführung der vorliegenden Erfindung anhand eines Beispiels beschrieben. Das Beispiel der Ausführung wird durch die einzige beigelegte Figur illustriert:

Die einzige Figur zeigt ein Blockdiagramm mit einem Mobilnetz und damit verbundenem Dienstzentrum und verbundenem Mobilgerät, in welches eine SIM-Karte eingeführt ist, sowie eine Chipkarte und ein Peripheriegerät.

Die Übertragung der Daten zwischen dem Dienstzentrum 6 und dem Mobilgerät 3, respektive der SIM-Karte 1, erfolgt unter Zuhilfenahme von Sicherheitsdiensten, beispielsweise mittels TTP (Trusted Third Party) oder einem entsprechenden Verfahren, um die Vertraulichkeit, die Authentizität, die Nichtabstreitbarkeit des Ursprungs und die Integrität der Daten und vor allem auch die Authentizität des betreffenden Senders, das heisst des Benutzers beziehungsweise des Dienstzentrums 6, zu gewährleisten.


Je nach Art der Daten kann es zudem von Vorteil sein, dass nur ein Teil der Daten oder von diesen Daten abhängige Datenwerte übertragen werden. Zum Beispiel können die übertragenen Daten Geldbeträgen entsprechen, die nun auf der SIM-Karte 1 abgespeichert sind, welche als Gesamtbetrag oder in vom Benutzer über die Eingabemittel des Mobilgerätes 3 gewählten Teilbeträgen auf die Chipkarte 2 übertragen werden können. Die Chipkarte 2 kann dann, wie später beschrieben wird, zum Beispiel als Zahlungsmittel oder als Lieferant von anderen Daten benutzt werden oder es können neu geladene Programmanwendungen ausgeführt werden. Für den Fall des letzten Beispiels, verfügt die Chipkarte 2 zudem über entsprechende
programmierte Mittel um solche Programmanwendungen zu installieren und zu verwalt engagement. Es ist aber durchaus auch möglich, dass mittels der auf dem Mobilgerät 3 oder in der SIM-Karte 1 integrierten kontaktlosen Schnittstelle 9 und den entsprechend erweiterten programmierten Mitteln auf der SIM-Karte 1, Geldbeträge, und/oder andere Daten, direkt auf ein Peripheriegerät 8 transferiert werden können, beispielsweise zur Zahlung in einem Geschäft an eine entsprechend ausgerüstete Kasse.


Vorteilhafterweise verfügt die Chipkarte 2 zudem über entsprechende Mittel um Daten über die kontaktlose Schnittstelle an das Mobilgerät 3, respektive an die SIM-Karte 1, zu übertragen. Die Übertragung erfolgt vorzugsweise, wenn die die Chipkarte elektrisch, beispielsweise mittels Induktion, vom Mobilgerät 3 gespiesen wird. Dies könnte unter anderem beispielsweise auch dazu benutzt werden, um Informationen betreffend der Chipkarte 2 auf dem nicht dargestellten Display des Mobilgerätes 3 darzustellen. Für den Fall, dass die Chipkarte 2 eine Wertkarte ist können zum
Beispiel der Saldo der Chipkarte 2 und/oder der Name des für die Wertkarte verantwortlichen Geld- oder Kreditinstitutes angezeigt werden. Ebenfalls können auch andere Daten, z. B. Geldbeträge, vom Peripheriegerät 8 zur Chipkarte 2 und von dieser zur SIM-Karte 1 übertragen werden.

Es sollte hier auch erwähnt werden, dass es durchaus auch möglich ist die beschriebenen Funktionen, respektive die beschriebenen programmierten Mittel, der SIM-Karte 1 und der Chipkarte 2 so zu kombinieren, dass man eine Universalkarte erhält, welche sämtliche beschriebenen Funktionen und Dienste ausführen kann. Vorzugsweise entspricht das Format der Chipkarte 2, und auch das der beschriebenen Universalkarte, dem Format einer Kreditkarte, welches auch dem Full-Size Format einer SIM-Karte entspricht. Kleinere Chipkarten mit dem Plug-In Format einer SIM-Karte (ungefähr 25x10mm) können nur umständlich aus einem Mobilgerät 3 herausgenommen werden, so dass Chipkarten dieses Formats, vor allem bei der Einführung in Peripheriegeräte für Transaktionen oder andere Datenübertragungen, nicht praktisch zu handhaben wäre.

Die Chipkarte 2 oder die erwähnte Universalkarte kann wie oben erwähnt eine Wertkarte sein, welche als solche von entsprechenden Dienstleistungsanbietern an Kunden verkauft oder für eine begrenzte Zeitdauer gegen eine periodische oder einmalige Gebühr abgegeben werden kann.

Allerdings muss hier nochmals betont werden, dass die Anwendungsgebiete der vorliegenden Erfindung fast grenzenlos sind und nicht nur auf die hier erwähnten Beispiele für Geldtransaktionen geeignet und begrenzt sind, sondern dass Daten irgendetwelcher Art von einem Dienstzentrum 6 über ein von einem Benutzer bedientes Mobilgerät 3 auf eine Chipkarte 2 geladen werden können. Weitere Anwendungsbeispiele umfassen verschiedenste Anwendungsprogramme die auf die Chipkarte 2 geladen und ausgeführt werden können oder Sicherheitsprofile und Zutrittsrechte für Dienste und/oder Gebäude und vieles mehr. Insbesondere sollte hier auch erwähnt werden, dass die als Daten übertragenen Anwendungsprogramme auch Java-Applets sein können, und dass die in diesem Zusammenhang verwendete Chipkarte eine Java-kompatible Karte sein kann.
Ansprüche

1. Verfahren um Daten auf eine kontaktbehaftete Chipkarte (2) zu laden, dadurch gekennzeichnet, dass es folgende Schritte umfasst:

- Übertragung der genannten Daten von einem Dienstzentrum (6) über ein Mobilnetz (4) auf eine SIM-Karte (1), welche in ein Mobilgerät (3) eingeführt ist und mit diesem über eine kontaktbehaftete Schnittstelle verbunden ist,

- Speicherung der empfangenen genannten Daten auf der genannten SIM-Karte (1), und

- Kontaktlose Übertragung der gespeicherten genannten Daten von der genannten SIM-Karte (1) auf die genannte Chipkarte (2) ohne Benutzung des genannten Mobilnetzes (4).

2. Verfahren gemäß vorhergehendem Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass die genannte kontaktlose Übertragung auf die genannte Chipkarte (2) mittels einer im genannten Mobilgerät (3) integrierten induktiven Schnittstelle erfolgt.

3. Verfahren gemäß vorhergehendem Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass die genannte Chipkarte (2) kontaktlos Daten ans genannte Mobilgerät (3) übertragen kann.

4. Verfahren gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die genannte kontaktlose Übertragung auf die genannte Chipkarte (2) mittels einer in der genannten SIM-Karte (1) integrierten induktiven Schnittstelle erfolgt.

5. Verfahren gemäß vorhergehendem Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass die genannte Chipkarte (2) kontaktlos Daten an die genannte SIM-Karte (1) übertragen kann.
6. Verfahren gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Übertragung der genannten Daten vom genannten Dienstzentrum (6) auf die genannte SIM-Karte (1) von einem Benutzer mittels Eingabemittel des genannten Mobilgerätes (3) initiiert werden kann.

7. Verfahren gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Übertragung der genannten Daten vom genannten Dienstzentrum (6) auf die genannte SIM-Karte (1) vom genannten Dienstzentrum (6) initiiert werden kann.

8. Verfahren gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die genannte kontaktlose Übertragung auf die genannte Chipkarte (2) von einem Benutzer mittels Eingabemittel des genannten Mobilgerätes (3) initiiert werden kann.

9. Verfahren gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die genannte Chipkarte (2) eine Wertkarte ist und die genannten Daten einem Geldbetrag entsprechen.

10. Verfahren gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Datenübertragung zwischen dem genannten Dienstzentrum (6) und der genannten SIM-Karte (1) authentifiziert ist.

11. Verfahren gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Datenübertragung zwischen der genannten SIM-Karte (1) und der genannten Chipkarte (2) authentifiziert ist.

12. Verfahren gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das genannte Mobilnetz (4) ein GSM-Netz und das genannte Mobilgerät (3) ein Mobiltelefon ist.

13. Chipkarte (2) die mindestens eine kontaktlose Schnittstelle (5, 7) sowie eine kontaktbehafkte Schnittstelle umfasst, dadurch gekennzeichnet, dass sie zusätzlich programmierte Mittel umfasst um über die genannte
kontaktlose Schnittstelle (5) von einer SIM-Karte (1), welche in ein Mobilgerät (3) eingeführt ist und mit diesem über eine kontaktbehafte Schnittstelle verbunden ist, Daten zu empfangen und abzuspeichern.

14. Chipkarte (2) gemäss vorhergehendem Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass sie zusätzlich programmierte Mittel umfasst um Daten über die genannte kontaktlose Schnittstelle (5) auf die genannte SIM-Karte (1) zu übertragen.

15. Chipkarte (2) gemäss einem der Ansprüche 13 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass sie zusätzlich programmierte Mittel umfasst um Daten über die genannte kontaktlose Schnittstelle (7) an ein Peripheriegerät (8) zu übertragen.

16. Chipkarte (2) gemäss einem der Ansprüche 13 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass sie zusätzlich programmierte Mittel umfasst um über die genannte kontaktlose Schnittstelle (7) Daten von einem Peripheriegerät (8) zu empfangen und abzuspeichern.

17. Chipkarte (2) gemäss einem der Ansprüche 13 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass sie zusätzliche programmierte Mittel umfasst um Daten über die genannte kontaktbehafte Schnittstelle an ein Peripheriegerät zu übertragen.

18. Chipkarte (2) gemäss einem der Ansprüche 13 bis 17, dadurch gekennzeichnet, dass sie zusätzliche programmierte Mittel umfasst um über die genannte kontaktbehafte Schnittstelle Daten von einem Peripheriegerät zu empfangen und abzuspeichern.

19. Chipkarte (2) gemäss einem der Ansprüche 13 bis 18, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens gewisse der genannten Daten Programmanwendungen sind, und dass die Chipkarte (2) zusätzlich programmierte Mittel umfasst um diese genannten Programmanwendungen zu installieren.
20. Chipkarte (1,2) gemäß einem der Ansprüche 13 bis 19, dadurch gekennzeichnet, dass die genannte kontaktlose Schnittstelle (5,7) eine induktive Schnittstelle ist.

21. Chipkarte (2) gemäß einem der Ansprüche 13 bis 20, dadurch gekennzeichnet, dass die genannten programmierten Mittel eine gesicherte und authentifizierte Datenübertragung mit der genannten SIM-Karte (1) ermöglichen.

22. Chipkarte (2) gemäß einem der Ansprüche 13 bis 21, dadurch gekennzeichnet, dass sie eine Wertkarte ist und mindestens gewisse der genannten Daten einem Geldbetrag entsprechen.

23. SIM-Karte (1) die in ein Mobilgerät (3) eingeführt und mit diesem über eine kontaktbehaftete Schnittstelle verbunden werden kann, dadurch gekennzeichnet, dass sie zusätzlich programmierte Mittel umfasst um Daten über eine kontaktlose Schnittstelle (5) auf eine Chipkarte (2) zu übertragen.

24. SIM-Karte (1) gemäß vorhergehendem Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass die genannte kontaktlose Schnittstelle (5) im genannten Mobilgerät (3) integriert ist.

25. SIM-Karte (1) gemäß Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, dass sie die genannte kontaktlose Schnittstelle (5) umfasst.

26. SIM-Karte (1) gemäß einem der Ansprüche 23 bis 25, dadurch gekennzeichnet, dass die genannte kontaktlose Schnittstelle (5) eine induktive Schnittstelle ist.

27. SIM-Karte (1) gemäß einem der Ansprüche 23 bis 26, dadurch gekennzeichnet, dass sie zusätzlich programmierte Mittel umfasst um über die genannte kontaktlose Schnittstelle (5) Daten von der genannten Chipkarte (2) zu empfangen.
28. SIM-Karte (1) gemäß einem der Ansprüche 23 bis 27, dadurch gekennzeichnet, dass sie zusätzlich programmierte Mittel umfasst um über ein Mobilnetz (4) empfangene Daten über die genannte kontaktbehafte Schnittstelle zu erhalten und abzuspeichern.

29. SIM-Karte (1) gemäß einem der Ansprüche 23 bis 28, dadurch gekennzeichnet, dass sie in einem Mobilfunktelefon (3) eingesetzt werden kann.

30. SIM-Karte (1) gemäß einem der Ansprüche 23 bis 29, dadurch gekennzeichnet, dass sie zusätzlich programmierte Mittel umfasst um Funktionen der Chipkarte (2) gemäß einem der Ansprüche 13 bis 22 auszuführen.
INTERNATIONAL SEARCH REPORT

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 6 G06K19/07 G07F7/08 G07F7/10

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 6 G06K G07F

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)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

<table>
<thead>
<tr>
<th>Category</th>
<th>Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th>
<th>Relevant to claim No.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Y</td>
<td>WO 97 04609 A (EII KONSULTER ;LUCAS RICHARD BRENTE (SE)) 6 February 1997</td>
<td>1-12</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>see page 2, line 20 - page 3, line 18</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>see page 3, line 26 - page 4, line 8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>see page 5, line 20 - page 7, line 18</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>see page 7, line 30 - page 8, line 6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>X</td>
<td>DE 196 11 072 A (ORGAN KARTENSYSTEME GMBH) 25 September 1997</td>
<td>13-30</td>
</tr>
<tr>
<td>Y</td>
<td>see column 1, line 3 - column 3, line 11</td>
<td>1-12</td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td>WO 96 38814 A (PHILIPS ELECTRONICS NV ;MIKRON GES FUER INTEGRIERTE MI (AT); BERGE) 5 December 1996</td>
<td>12-30</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>see the whole document</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

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 claim(s) 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

Date of the actual completion of the international search

30 June 1999

Date of mailing of the international search report

06/07/1999

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P. B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Goossens, A

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)
# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

<table>
<thead>
<tr>
<th>Patent document cited in search report</th>
<th>Publication date</th>
<th>Patent family member(s)</th>
<th>Publication date</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>WO 9704609 A</td>
<td>06-02-1997</td>
<td>AU 6474396 A</td>
<td>18-02-1997</td>
</tr>
<tr>
<td>DE 19611072 A</td>
<td>25-09-1997</td>
<td>NONE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WO 9638814 A</td>
<td>05-12-1996</td>
<td>CN 1172542 A</td>
<td>04-02-1998</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>EP 0774144 A</td>
<td>21-05-1997</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>JP 10505932 T</td>
<td>09-06-1998</td>
</tr>
</tbody>
</table>
INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

A. KLASSEIFZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IKP 6 G06K19/07 G07F7/08 G07F7/10

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 6 G06K G07F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENEN UNTERLAGEN

Kategorie | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr.
--- | --- | ---
Y | siehe Spalte 1, Zeile 3 - Spalte 3, Zeile 11 | 1-12
A | WO 96 38814 A (PHILIPS ELECTRONICS NV ; MIKRON GES FUER INTEGRIERTE MI (AT); BERGE) 5. Dezember 1996 siehe das ganze Dokument | 12-30

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche
30. Juni 1999

Name und Postanschrift der internationalen Recherchebehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016

Absenderdatum des internationalen Rechercheberichts
06/07/1999

Bevollmächtigter Bediensteter
Goossens, A
<table>
<thead>
<tr>
<th>Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument</th>
<th>Datum der Veröffentlichung</th>
<th>Mitglied(e) der Patentfamilie</th>
<th>Datum der Veröffentlichung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>WO 9704609 A</td>
<td>06-02-1997</td>
<td>AU 6474396 A</td>
<td>18-02-1997</td>
</tr>
<tr>
<td>DE 19611072 A</td>
<td>25-09-1997</td>
<td>KEINE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WO 9638814 A</td>
<td>05-12-1996</td>
<td>CN 1172542 A</td>
<td>04-02-1998</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>EP 0774144 A</td>
<td>21-05-1997</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>JP 10505932 T</td>
<td>09-06-1998</td>
</tr>
</tbody>
</table>