

Identifikation als Schlüssel für Banking und Payment in digitalen Netzen.

Trennung von Anwendung und Authentifizierung in elektronischen Geschäftsprozessen.

Autor: Jürgen Weiß
Datum: 19.06.02

Zusammenfassung:

Die Vorreiterrolle der Banken bei der Adaption neuer Netze (Telefonnetz, Internet, Mobilfunknetz, digital TV, ...) liegt in der einfachen Möglichkeit, Bankdienstleistungen zu digitalisieren. Lediglich die Identifikationsmechanismen müssen auf die spezifischen Gegebenheiten der Netze angepasst werden. Die Zentralisierung der Identifikation des Kunden und die damit einhergehende Modularisierung und Wiederverwendung ist einer der zentralen Erfolgsfaktoren für die erfolgreiche Bank der Zukunft.



NOVOSEC
Aktiengesellschaft

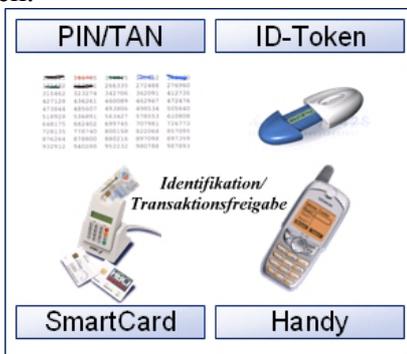
Sulzbacher Straße 29-39
65824 Schwalbach am Taunus, Germany
Phone +49 (0) 6196/88289-0
Fax +49 (0) 6196/88289-11
contact@novosec.com, www.novosec.com



Einleitung

Betrachtet man die aktuellen Internetangebote der Banken und Sparkassen, wird deutlich, dass deren Erfolg durch die kosteneffiziente Abwicklung von standardisierten Bankdienstleistungen entsteht. Gleich, ob es sich um eine Überweisung oder eine Wertpapierkauforder handelt, die Transaktion besteht aus einer fixen Anzahl von Parametern, die an die jeweiligen Banksysteme weitergeleitet werden. Für die erfolgreiche Einreichung einer Transaktion muss sich der Kunde einmalig identifizieren (Dies geschieht i.d.R. durch die Eingabe seiner PIN) und darüber hinaus jede explizite Transaktion (durch Eingabe einer TAN) bestätigen.

Neben dem in Deutschland etablierten PIN/TAN-Verfahren kann die Identifikation und Transaktionsfreigabe auch per ID-Tokenverfahren, SmartCards oder Handy erfolgen.



Die Authentifizierung stellt den wesentlichen Aufwand bei der Adaption der Bankdienstleistungen für digitale Netze dar. Für die eigentliche Anwendung muss hingegen „lediglich“ eine netzspezifische Kundenschnittstelle implementiert werden, die alle Parameter an die jeweiligen Bankhintergrundsysteme weiterleitet.

Technologischer Fortschritt

Im Zuge des Aufbaus der Banking- und Brokerage-Plattformen der Banken stand auf Grund der großen Kundennachfrage die Devise „Time-to-market“ im Mittelpunkt der

Betrachtung. Dies führte zu einer rasanten Verbreitung der Systeme, die sicherlich als einmalig bezeichnet werden kann. Bedingt durch die Schnelligkeit konnte allerdings nicht jede Erweiterungsoption für zukünftige Technologien berücksichtigt werden.

Zwei Entwicklungen kristallisieren sich in diesem Zusammenhang als wesentlich heraus:

1. Die technologischen Möglichkeiten der Halbleitertechnik, die leistungsfähige Chips für SmartCards und Kleinstdevices ermöglichen.
2. Der rasante Ausbau neuer Netze für Datendienste (Mobilfunknetz, digitales TV).

Modularisierung der IT-Bausteine - Multikanal

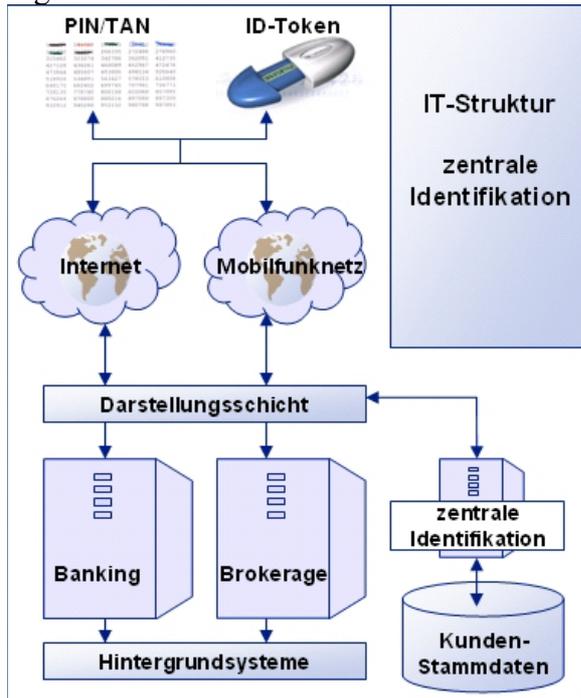
Durch Trennung der Geschäftslogik von der Kundenschnittstelle entstand innerhalb der Banken eine Infrastruktur, welche die jeweiligen Geschäftsvorfälle (Überweisung, Wertpapierverkauf, etc.) durch Anpassungen an das spezifische Frontend (Bsp. WWW, WAP, ...) wiederverwendet. Durch dieses Vorgehen werden identische Bankdienstleistungen für unterschiedliche Kundenkanäle abgebildet, was bei durchgängiger Umsetzung zur Multikanalbank führt.

Nachholbedarf gibt es allerdings bei den meisten Banken hinsichtlich der Anbindung unterschiedlicher Identifikations- und Transaktionsfreigabe-Mechanismen. Hier wurde es zumeist versäumt, eine zentrale Schnittstelle für unterschiedliche Authentifizierungen zur Verfügung zu stellen.

Zentrale Authentifizierung

Der Vorteil einer zentralen Authentifizierung lässt sich bereits im Hinblick auf ein Medium, beispielsweise das Internet, veran-

schaulichen. Eine Bank, die neben dem PIN/TAN-Verfahren auch HBCI-Karten als Authentifizierungsverfahren zulassen möchte, muss ohne zentrale Kundenidentifizierung jeden einzelnen Geschäftsvorfall anpassen. Wird ein Kunde bei seinem LogIn eindeutig identifiziert, wäre sogar der Zugriff auf unterschiedliche Konten einer Bank realisierbar. Dies wird auch als Single-Sign-On bezeichnet.



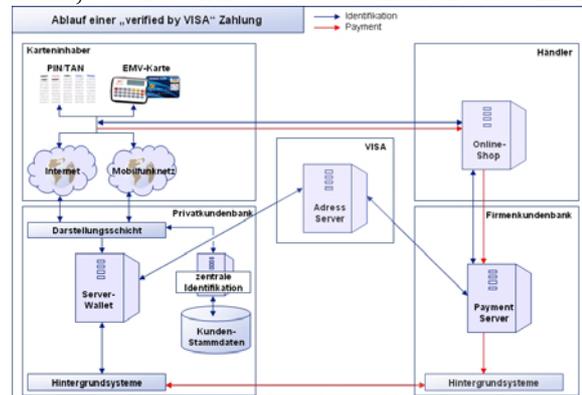
Weitet man die Betrachtung auf zusätzliche Netze (Mobilfunknetz, digitales TV, etc.) aus, wird der Vorteil dieses Vorgehens noch deutlicher. Beispielsweise könnte ein und dieselbe PIN oder ein und derselbe TOKEN unabhängig von dem Zugangsmedium für jede beliebige Transaktion verwendet werden.

Paymentverfahren

Die zögerliche Haltung der Banken hinsichtlich der Umsetzung und Etablierung von Payment-Verfahren für digitale Netze ist zum einen im Misserfolg der Verfahren der ersten Stunde (eCash, CyberCash, SET) begründet, zum anderen liegt das Problem genau in der Ermangelung der zentralen Identifikation.

Die genannten Verfahren konnten sich am Markt nicht durchsetzen, weil die Identifikation der Geschäftspartner mit der Payment-Applikation verbunden war, was zum einen zu komplexen und unpraktischen Verfahren und zum anderen zu einer Kostenexplosion der Systeme führte. Bewegung kommt durch die Spezifikation der Kreditkartengesellschaften ins Spiel. Sowohl VISA mit „Verified by VISA“ (3 D Secure) als auch MasterCard mit „SPA/UCAF“ bzw. „walletless SPA“ haben die Trennung von Identifikation und (Payment-) Anwendung bei ihren Protokollen vollzogen. Durch die Trennung wird die Verantwortung der Kundenidentifikation auf die kartenausgebende Bank verlagert.

Dass gerade diese Verlagerung, die oberflächlich betrachtet einen Mehraufwand für die Banken darstellt, den gordischen Knoten für sichere Paymentverfahren durchschlagen und für die Banken die Möglichkeit für eine kostengünstige Etablierung von bankdominierten Bezahlverfahren in digitalen Netzen darstellen kann, wird im Gesamtkontext klar.



Banken benötigen eine zentrale Authentifizierung für die kostengünstige Erweiterung ihrer Bankdienstleistungen in digitalen Netzen, wie beispielsweise das Mobilfunknetz oder das digitale TV-Netz. Ist eine solche Komponente vorhanden, kann diese problemlos auch für die Identifikation im Rahmen einer Bezahltransaktion verwendet werden. Es bedarf lediglich der Anbindung über vordefinierte Schnittstellen.

Identifikation über Chipkarten/EMV

Trotz der Tatsache, dass sich Chipkarten bislang nicht als Identifikationsmedien für Bankdienstleistungen durchsetzen konnten (immer mehr Banken stellen beispielsweise HBCI ein), werden diese in der Zukunft eine zentrale Rolle einnehmen. Dabei wird sich das Business Modell für den Chip nicht durch dessen Einsatz im Internet, sondern durch die Reduzierung der Betrugsfälle im realen POS (Point-of-sale) Geschäft ermitteln. Das stetige Wachstum an Kartenbetrugsfällen (insbesondere durch die organisierte Kriminalität) wird unweigerlich dazu führen, dass im realen Geschäftsleben zusätzliche Sicherheitsmechanismen etabliert werden müssen, die aus heutiger Sicht nur eine Chipkarte abdecken kann.

Besitzt allerdings die breite Masse an Kunden erst einmal eine EMV-Chipkarte, so kann diese auch in digitalen Netzen zur Identifikation verwendet werden, insbesondere dann, wenn diese mehr als nur die reine Bezahlungsfunktion abdeckt, also beispielsweise auch für Überweisungen verwendet werden kann.

Multikanalbank – Multinetzbank

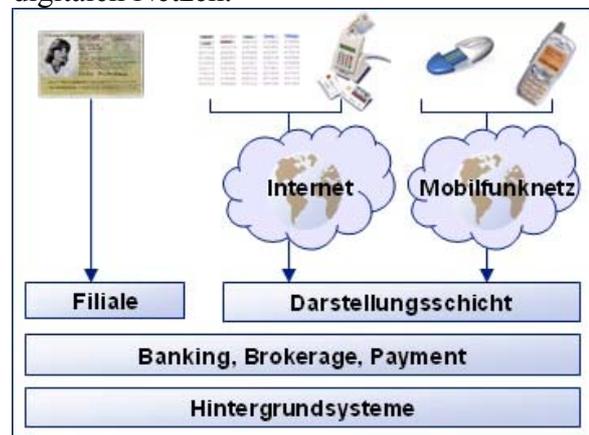
Nicht jedes Identifikationsverfahren ist auch für jeden Kanal geeignet.

Ein Kunde wird sich am Bankschalter wohl auch in der Zukunft nicht mittels PIN/TAN identifizieren. Für jeden Kanal bzw. jedes digitale Netz und jeden Geschäftsvorfall wird zu definieren sein, mit welchem Identifikationsmechanismus der Kunde sich gegenüber seiner Bank identifizieren kann bzw. identifizieren darf. Manche Geschäftsvorfälle, beispielsweise die Übernahme einer Bürgschaft oder der Abschluss eines Bausparvertrags, benötigen auf Grund gesetzlicher Vorschriften echte Signaturen, die elektronisch nur durch gesetzeskonforme, elektronische Signaturen abgedeckt werden

können. Das bekannte PIN/TAN-Verfahren kann hier also nicht zum Einsatz kommen. Durch die Zentralisierung der Authentifizierung kann für jeden Geschäftsvorfall in jedem digitalen Netz genau festgelegt werden, welche Verfahren zulässig sind.

Identifikation als Schlüssel für Banking und Payment in digitalen Netzen

Die Identifikation des Kunden und die damit einhergehenden Anpassungen der IT-Infrastruktur innerhalb der Banken bilden somit den Schlüssel für Banking und Payment in digitalen Netzen.



Eine Bank kann nur dann schnell und kostengünstig den Kunden auf allen Kanälen ansprechen, wenn sie die hierfür benötigte Infrastruktur zur Verfügung stellt.

Die Identifikation wird hierbei einer der zentralen Erfolgsfaktoren sein.

Wünschen Sie nähere Informationen zu diesem Thema? Wir freuen uns auf Ihre Anfragen.

juergen.weiss@novosec.com



Weitere Artikel finden Sie unter:

<http://www.novosec.com/downloads>