

Tapit Access

Opens the real world with a virtual key on your smart phone

Hugo Straumann 08.09.2015

Innovation, Swisscom AG



tapit

Swisscom – the best companion in the networked world

Corporate presentation 2015

2014

Net revenue (in CHF millions)	11'703
Operating income EBITDA (in CHF millions)	4'413
Net income (in CHF millions)	1'706
Employees (full-time employees)	21'125
Mobile connections (in millions)	6'540
Share price (in CHF)	522,50

Ultra-fast broadband coverage (fibre optic)

- 1.4 million homes and businesses

TV coverage

- 93% digital TV
- 88% HDTV

Mobile broadband coverage

- 99% 2G
- 98% 3G
- 97% 4G/LTE
- winner of Connect test for the 6th time running

Universal service & ADSL

- 97% (>2Mbps)



8.9.2015

Tapit Access, Hugo Straumann

Swisscom führt schweizweit ein neues Zutrittssystem (NZS) ein

Reduktion von Betriebskosten und operationellen Risiken, bei gleichzeitig höherer Agilität.

3

8.9.2015

Tapit Access, Hugo Straumann

Reduktion von Betriebskosten

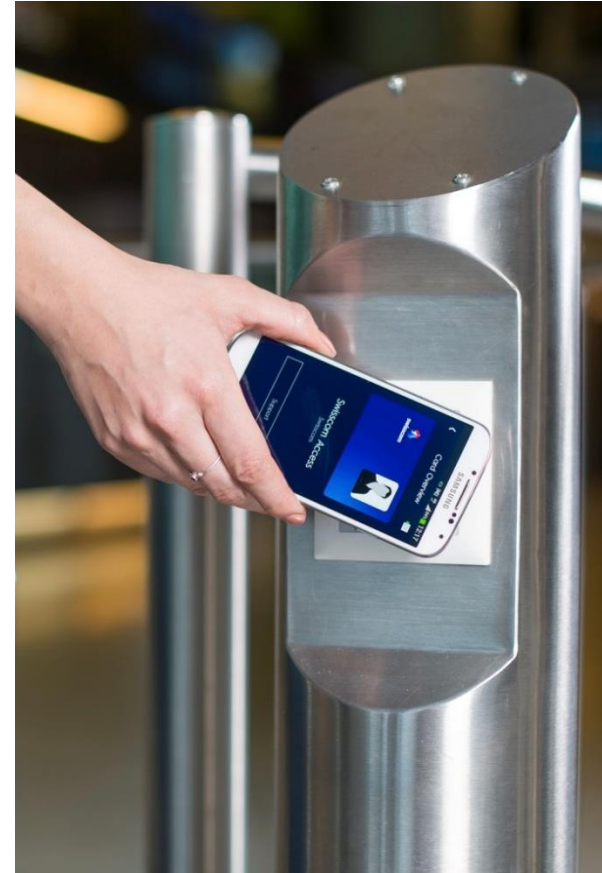
- Einführung eines zentralen Managementsystems für alle Zutritte
- Massive Reduktion mechanischer Zutrittsmittel
- Einführen einheitlicher Prozesse zur Berechtigung, Vergabe und Entzug von Zutritten
- Schnittstelle zu Swisscom Trusted Partner und Empfangspersonal automatisieren

Reduktion operationeller Risiken

- Verbindlichkeit erhöhen durch revisionssicher definierter Vorgaben und Zuständigkeiten
- Ablösung unsicherer oder langfristig nicht verfügbarer Zutrittsmittel (Legic Prime, Kaba T20)
- Schlüsselmanagement minimiert Schlüsselverluste und vereinfacht die Verwaltung

Erhöhung betrieblicher Agilität

- Neues Zentralsystem als Basis für alle weiteren Lösungen
- Klare Regelung der Verantwortlichkeiten im gesamten Prozess
- Einheitliche Prozesse für alle Arten von Zutritten sowie alle Personengruppen
- Empowerment der Verantwortlichen durch Self-Service im Personal- und Partnermanagement
- Einführung zukunftsfähiger Technologien in enger Zusammenarbeit mit führenden Industriepartnern
- Pain Points (z.B. in der Raumbuchung) können angegangen werden.



Tapit Access interne Pilot Swisscom

4

8.9.2015

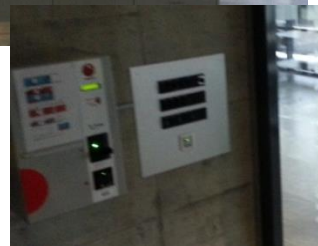
Pay at cafeteria



Pay at vending or coffee machines



Follow-me Printing



Load money on mobile

Access to building

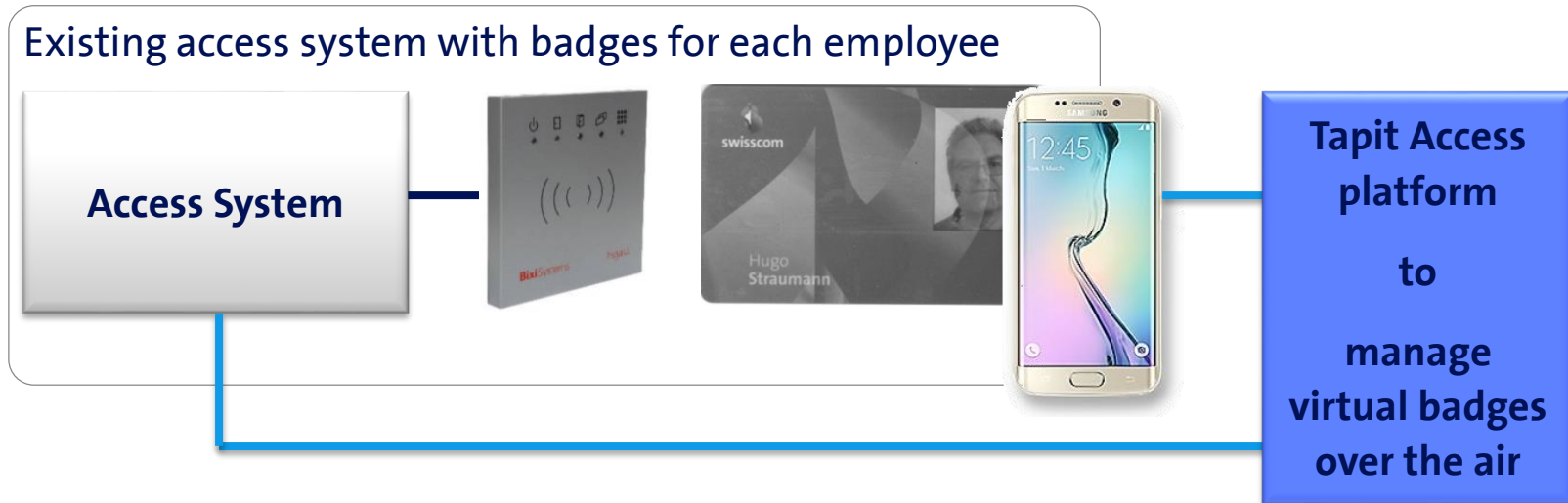


Tapit Access, Hugo Straumann

Der interne Pilot mit 4 Gebäuden und etwa 4000 Mitarbeitenden ist im Juni erfolgreich gestartet.



Tapit Access service platform

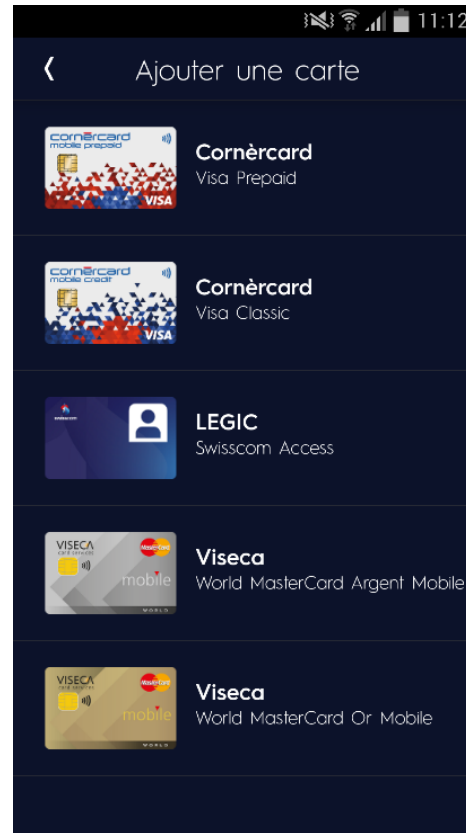
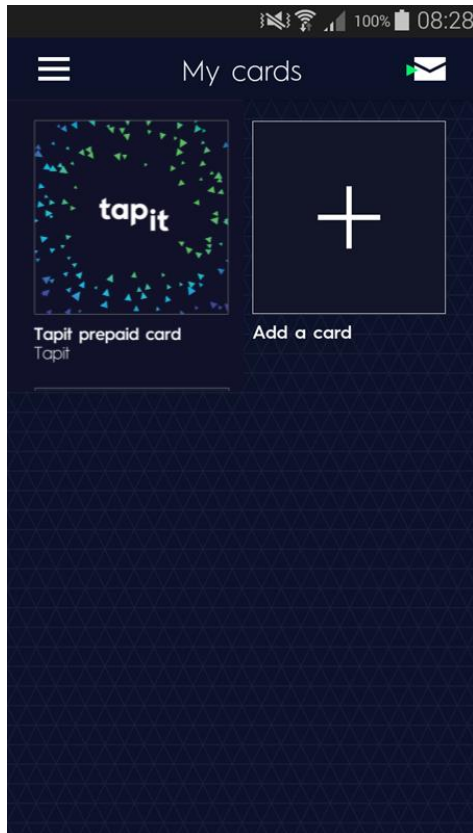


Tapit Access enhances an electronic access system by providing full control for the access medium. The employee can use the emulated on the smart phone like the physical one; for:

- Physical access
- Parking access
- Cafeteria payment
- Vending and coffee machines
- Follow-me-printing
- Cabinets access and offline locks
- Time recording

Onboarding

6



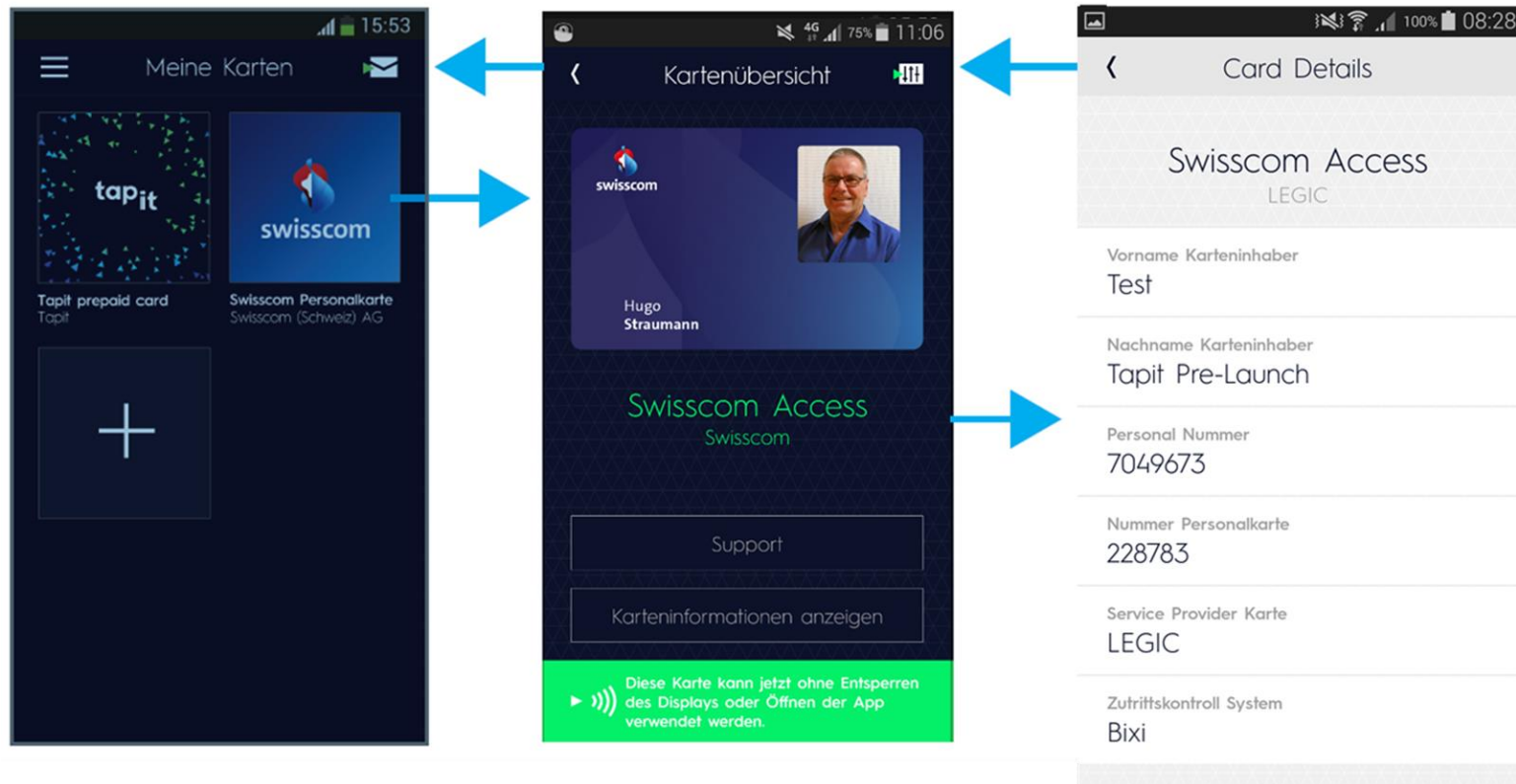
8.9.2015

Tapit Access, Hugo Straumann

Virtual Badge

7

8.9.2015



Tapit Access, Hugo Straumann

8

- 8.9.2015



NFC: Die drei Betriebsarten

Wir benützen den «Card Emulation Mode»

Card emulation



- Im “Card emulation mode” kann die bestehende kontaktlose Infrastruktur benützt werden.
- Übers Netz verwaltet
- Interaktiv

Tag reader



- Mit einem Tag Services auslösen: Mobile Internet, SMS oder Information abrufen...
- Echtzeit Interaktionen
- Location-based Services

Peer to peer

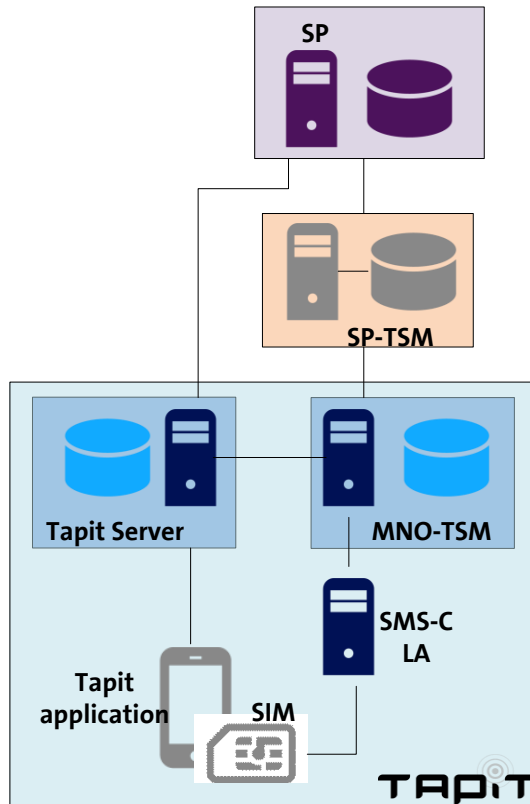


- Sicherer Datenaustausch: Visitenkarte, Bilder...
- Kommunikationsschnittstelle

Tapit services – Platform

10

04.10.2013



SP-TSM: Create and encrypt installation and personalisation script sent to the MNO-TSM for execution on Security Domain on the NFC SIM Card.

MNO-TSM including NFC SIM-OTA:

Interface for NFC SIM card content management (install/uninstall) actions and for personalisation scripts (unlock/lock/personalise).

Tapit Application:

Mobile Application and Server, where the user can manage his cards (install, get information), receive notifications.

NFC SIM Card:

The SIM eventually stores an applet interacting with Tapit application. The SIM cards includes one allocated Secure Domain for each service.

TAPit, Hugo Straumann

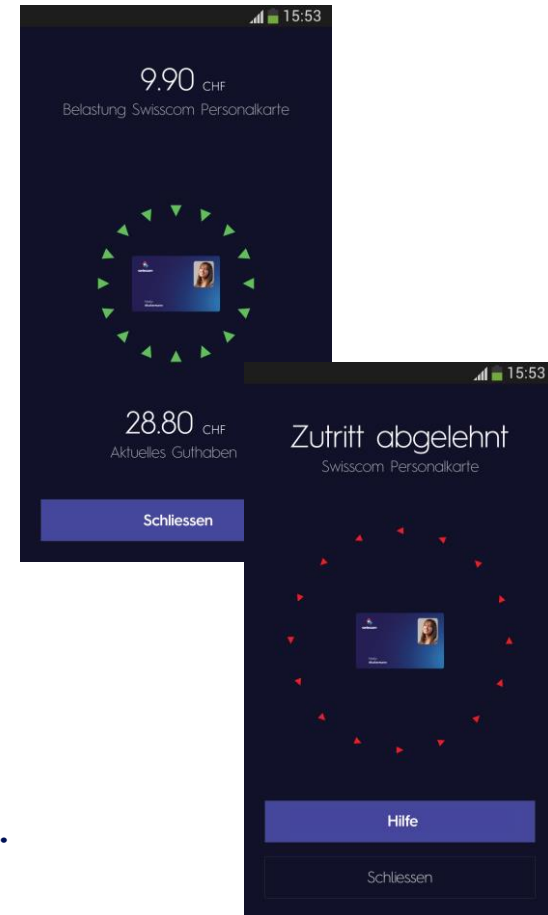
Vorteile eines virtuellen Badges?

11

8.9.2015

Tapit Access, Hugo Straumann

- Weniger Kartenverluste
- Karten können remote auf dem Mobilegerät ersetzt werden: keine temporären Badges oder kein Neudrucken von Karten notwendig
- Zutrittsrechte können spontan und remote erteilt oder entzogen werden; z.B. für einen Serviceeinsatz
- Neue Funktionen möglich wie: Moderne Geldverwaltung übers Mobilegerät z.B. Anzeige des Saldos, etc.
- Die emulierten Karten auf der SIM funktionieren ohne Zutun der Mitarbeiter, auch wenn das Mobilegerät ausgeschaltet ist.
- Mitarbeiter lieben es!



Erfahrungen

12

8.9.2015

Tapit Access, Hugo Straumann

Komplexe Systeme und Umfeld

- Viele Parteien
- Komplexe Systeme
- Zwei Welten: Zutrittskontrolle – Mobile

Abhängigkeit von Mobile und OS

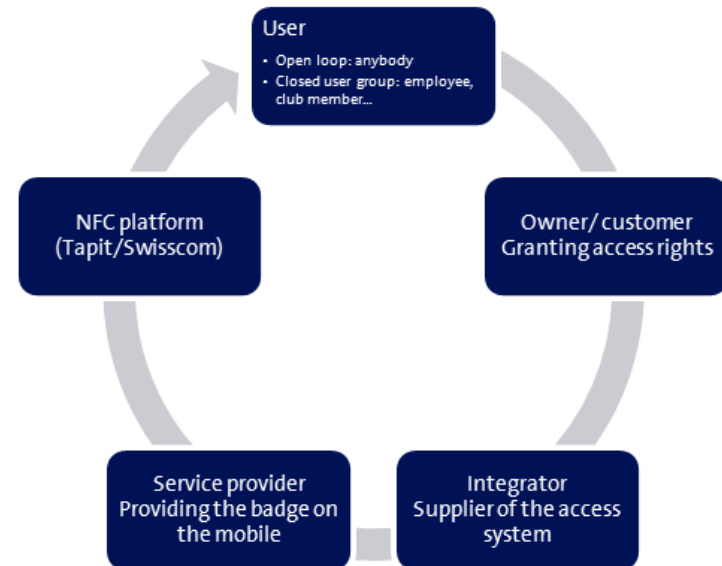
- Neue Technologie mit vielen Änderungen; noch nicht alles standardmässig
- Internationale Parteien

SIM basierte Lösung

- Bestes Kundenerlebnis
- Beste Sicherheit
- Komplexeste Implementierung und je SIM Hersteller und MNO (Mobile Network Provider)

Zutrittskontroll- und andere Systeme:

- Badgetragedpflicht
- Leserkompatibilität



Contact

Hugo Straumann
Swisscom AG
NFC Product Manager Access
Innovation
Ey 10, CH-3063 Ittigen

Mobile +41 (79) 211 33 31
E-Mail: hugo.straumann@swisscom.com
Internet: www.swisscom.com

NFC potential lies in many use cases

14

8.9.2015

Replacement

- cards, badges, keys, cash, identity, coupons, tickets...

Information

- Object or place information

Facilitating

- Bluetooth pairing, send an SMS...

Support

- Local or object customer support or customer feedback

Control wizard

- remote control, terminal for sensor, controller...

Enabling

- for handicapped, children, elderly...

Interaction

- Games, lottery, downloads...

Tapit Access, Hugo Straumann