

PalmSecure  
Biometric  
Technology -  
Vaša ruka je  
klúčom

Milan Podivín

Sales Manager for Private Sector CZ & SK

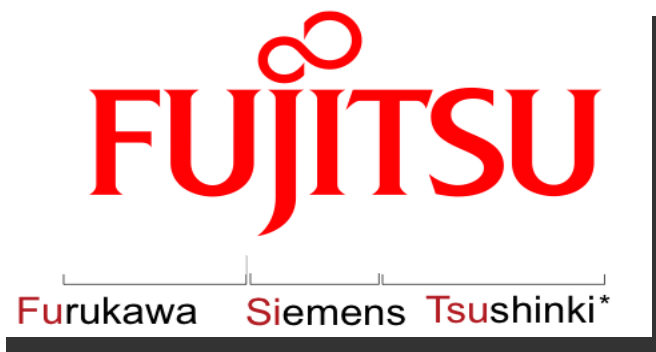
FUJITSU Technology Solutions

Jesenný Medzinárodný kongres ITAPA 2013:

12. - 13. November 2013 Bratislava

# Původ názvu společnosti Fujitsu

FUJITSU



„Fu“ jsou první dvě písmena společnosti **Furukawa**, „ji“ jsou první dvě písmena spol. **Siemens** (dle japonské výslovnosti ジーメンス ). Poslední tři písmena „tsu“ jsou začátkem slova označujícího v japonštině **telekomunikační vybavení** (tsushinki).

## Klientské portfolio



Tablety STYLISTIC  
Notebooky LIFEBOOK  
FUTRO tencí klienti  
Zero klienti  
Počítače ESPRIMO  
Prac. stanice CELSIUS  
Fujitsu displeje a  
koncová zařízení

## Severy



Severy PRIMERGY  
Unix Severy SPARC  
BS2000 Mainframe,  
PRIMEQUEST Mission  
Critical Server and  
Server Management

## Datová úložiště



ETERNUS ochrana dat  
a správa dat  
ETERNUS DX SAN-  
and NetApp NAS Disk  
Storage Systems,  
Tape Systems and  
Storage Software

## Řešení infrastruktury



Fujitsu Cloud  
SAP Hana  
FlexFrame  
Důveryhodný archiv  
- SecDocs  
PalmSecure

## Servis



Rozšířená záruka  
IMAC/D  
Break&Fix  
Servis heterogenního  
prostředí  
Dlouhodobá správa a  
údržba

# PalmSecure - Vaša ruka je klúčom



*Contactless detection of hand vein patterns*



*Generating near-infrared image*



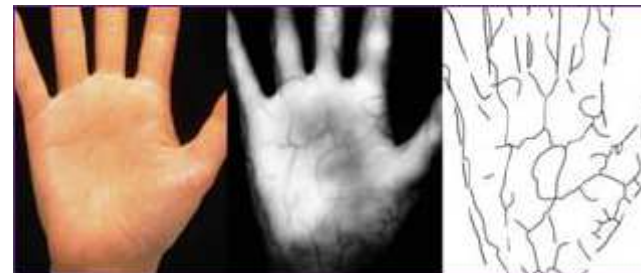
*Conversion of image data for encrypted database archiving*



## Biometrická identifikace na základě obrazu krevního řečiště v lidské dlani

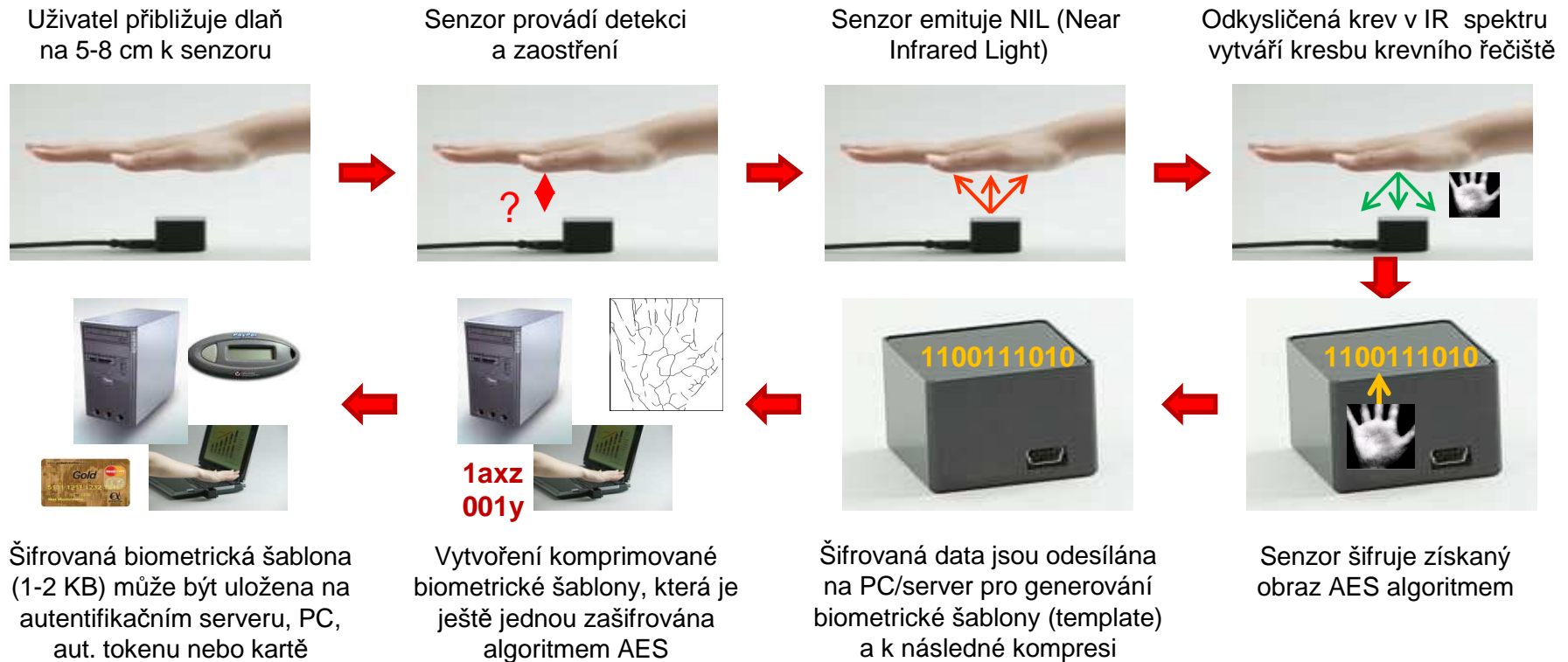


Odkysličený hemoglobin pohlcuje infračervené záření



**Nejpřesnější biometrická metoda**

# Průběh autentifikace prostřednictvím technologie PalmSecure



Trvání procesu enrolment-u (2 obrazy + verifikace)	=	cca 10 sek.
Trvání procesu verifikace (1:1)	=	cca 0,8 sek.
Trvání procesu identifikace (1:10.000)	=	cca 1-2 sek.
Velikost generované biometrické šablony:	=	1-2KB

**PalmSecure denně využívá více než 11 milionů registrovaných uživatelů a tento počet neustále roste**

# Srovnání biometrických technologií

	Otisk prstu Fingerprint	Sítnice ( Retina )	Iris ( Duhovka )	2D face recognition	3D face recognition	Palm-vein
Acceptance	Good	Bad	Bad	-	Good	Good
FAR [%]*	0.01	< 0.00008	< 0.00009	< 5%	< 0.003	< 0.00008
FRR [%]+	~ 0.2	~ 2	~ 3	< 20%	< 0.05	< 0.01
Security	Medium	High	High	Low	Medium	High
Forgery	Easy	Hard	Hard	Easy	Medium	Hard
User friend	Good	Bad	Bad	Good	Good	Good
Speed	High	Medium	Medium	High	High	High
Hygiene	Bad	Good	Good	Good	Good	Good
Price	Low	High	High	Low	High	Medium

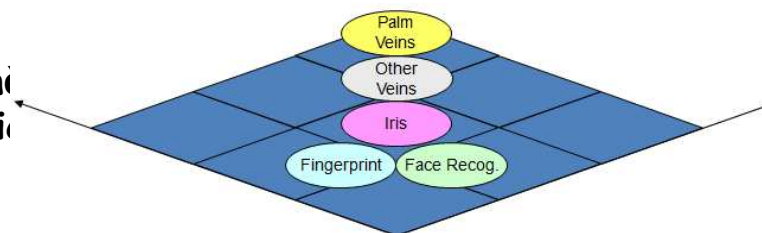
\* FAR (False Acceptance Rate) is the security relevant KPI measuring the probability of a unauthorised access

+ FRR (False Rejection Rate) is the user friendly KPI measuring the probability that a registered person is incorrectly rejected and has to try again

Source: Fujitsu

## Otisk prstu:

- Snížená hygiena
- Problém v případě znečištění / poranění
- Špatné vnímání – původ v kriminalistice
- Potřeba častého čištění senzoru
- Nezabezpečený přenos obrazu



## Oční sítnice:

- Nepohodlné pro lidi s brýlemi / kontaktními čočkami
- Potíže s ergonomií (osoby různé výšky)
- Obavy / předsudky uživatelů z poškození zraku
- Může být podvržen objekt k falešné identifikaci

## Obličej:

- Může být podvrženo
- Možné problémy s identifikací v případě změny (make-up, brada, vlasy)

## Krevní řečiště

### Dlaň:

- **Nejspolehlivější metoda**
- **Bezkontaktní způsob (hygienický, bez nutnosti čištění senzoru)**
- **Bezproblémová identifikace i v případě změn (zranění, znečištění rukou)**
- **Biometrický obraz neměnný v průběhu života**

## Krevní řečiště

### Prst:

- Kontaktní metoda
- Menší spolehlivost – méně biometrických identifikátorů



# Výhody technologie PalmSecure

## Vysoká úroveň bezpečnosti

- Vnitrotělní biometrická informace
- Komplexní a unikátní identifikační znak

## Vysoká přesnost

- Více než 5 mil. unikátních znaků ve struktuře krevního řečiště

## Široká použitelnost

- Nezávislost na věku / etnické skupině
- Nezávislost na vnějších podmínkách - suchá / mokrá / znečištěná dlaň
- Naprostá spolehlivost i v případě povrchových zranění

## Uživatelský komfort

- Ergonomie - přirozené použití
- Bezkontaktní, hygienická metoda

## Standardizace

- ISO certifikovaná technologie (Common Criteria) - EAL 2 (HW a algoritmy)
- Schváleno několika mezinárodními bankami jako autentifikační technologie



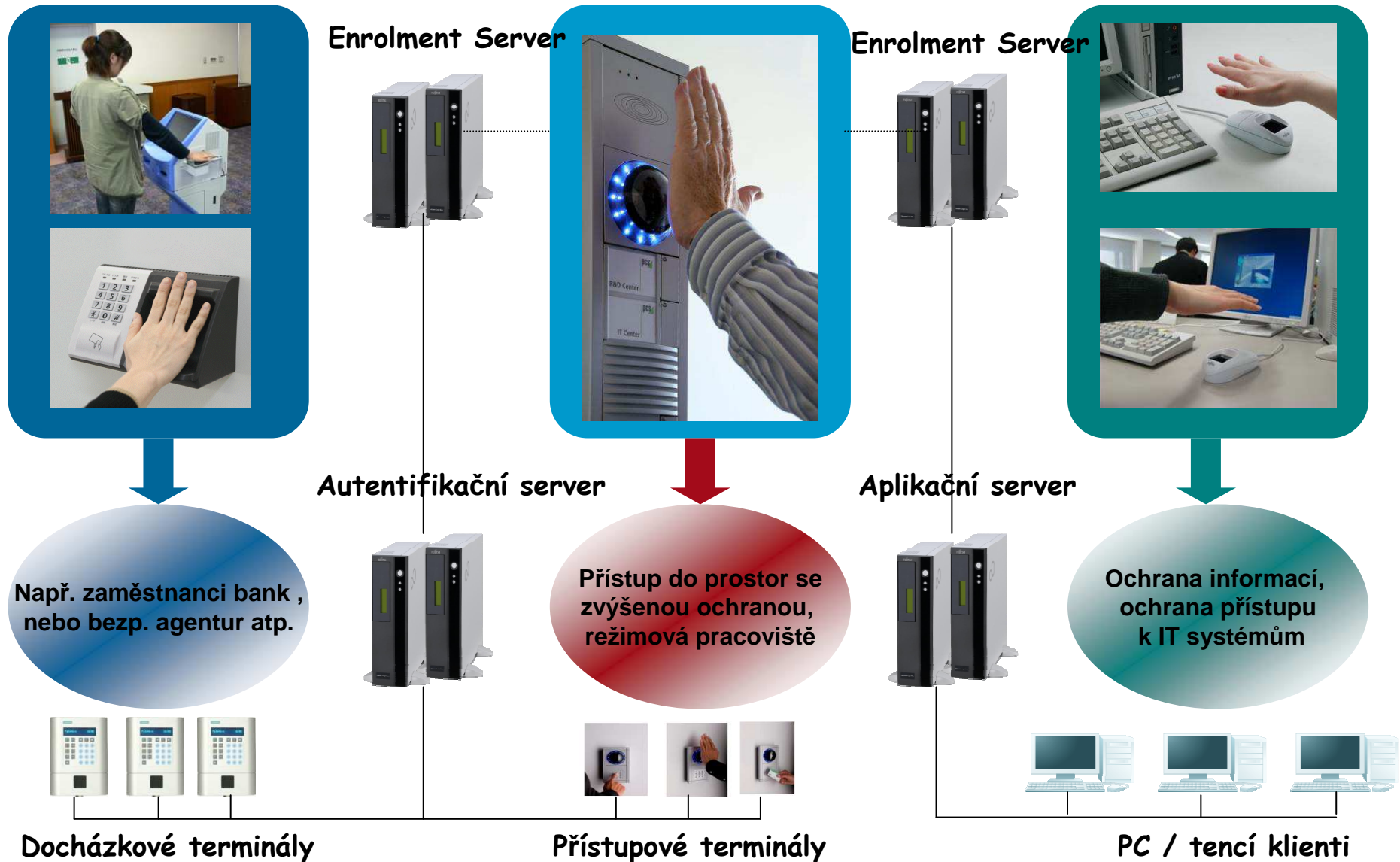
PalmSecure™ is a mark from Fujitsu



## Docházkový systém

## Management fyzických přístupů

## Log In / SSO



# Aplikace a řešení - bankovníctví

## Front Office terminál



Autentifikace biometrickou informací, se snímanou a uloženou v centrální DB, nebo na bank. kartě

## Bankomat



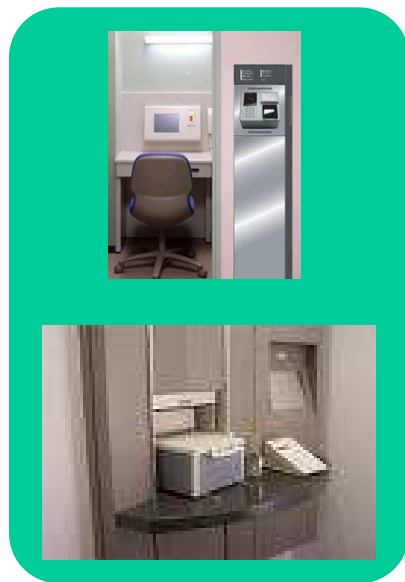
Přídavná autentifikace, zabraňující zneužití odcizené karty / PIN-u

## E-banking



Vícefázová autentifikace, možná náhrada GRID karet / tokenů

## Bezp. schránky



Vícefázová autentifikace – karta s PIN-em, plus biometrická informace

**Biometrické šablony jsou uloženy buď v centrální databázi nebo na čipu debetní / kreditní karty  
Využívá se technologie „Template-On-Card“ nebo „Match-On-Card“**

- Kontrola fyzického přístupu
- Docházkové systémy
- Log-In a SSO

- Identifikace pacientů
- Identifikace lékařů
- Distribuce léčiv
- Log-In a SSO

- Datová centra
- Soukr. objekty
- Letiště
- Kasína
- Vývojová centra
- Věznice
- Hotely
- Nemocnice
- Sportovní kluby

## Zabezpečení budov



## Zdravotnictví



- Nemocnice
- Lékárny
- Ordinance
- Zdr. pojišťovny
- Rehabilitace
- Farmaceutické firmy
- e-medicína

**Klíčem je vaše dlaň**

- Banky
- Pojišťovny
- Samoobslužné pokladny
- Autopůjčovny
- Restaurace
- Čerpací stanice
- Železnice
- E-Commerce
- Supermarkety

## Bankovníctví / retail



- Bankomaty / bezp. schránky
- e-Banking
- Bezhotovostní převody
- Log-In a SSO

## Veřejná správa



- Biometrické OP
- Biometrické pasy
- Identifikace nelegálních migrantů
- Sociální pojištění
- Log-In a SSO

- Vládní organizace
- Policie
- Armáda
- Vězeňství

## Zdravotnictví

- **SGK - Státní zdravotní pojišťovna, Turecko**
  - 8800 zařízení v 1700 privátních nemocnicích v 61 městech
  - Rychlá a jednoznačná registrace pacientů
  - Prevence podvodů (fiktivních medicínských výkonů)

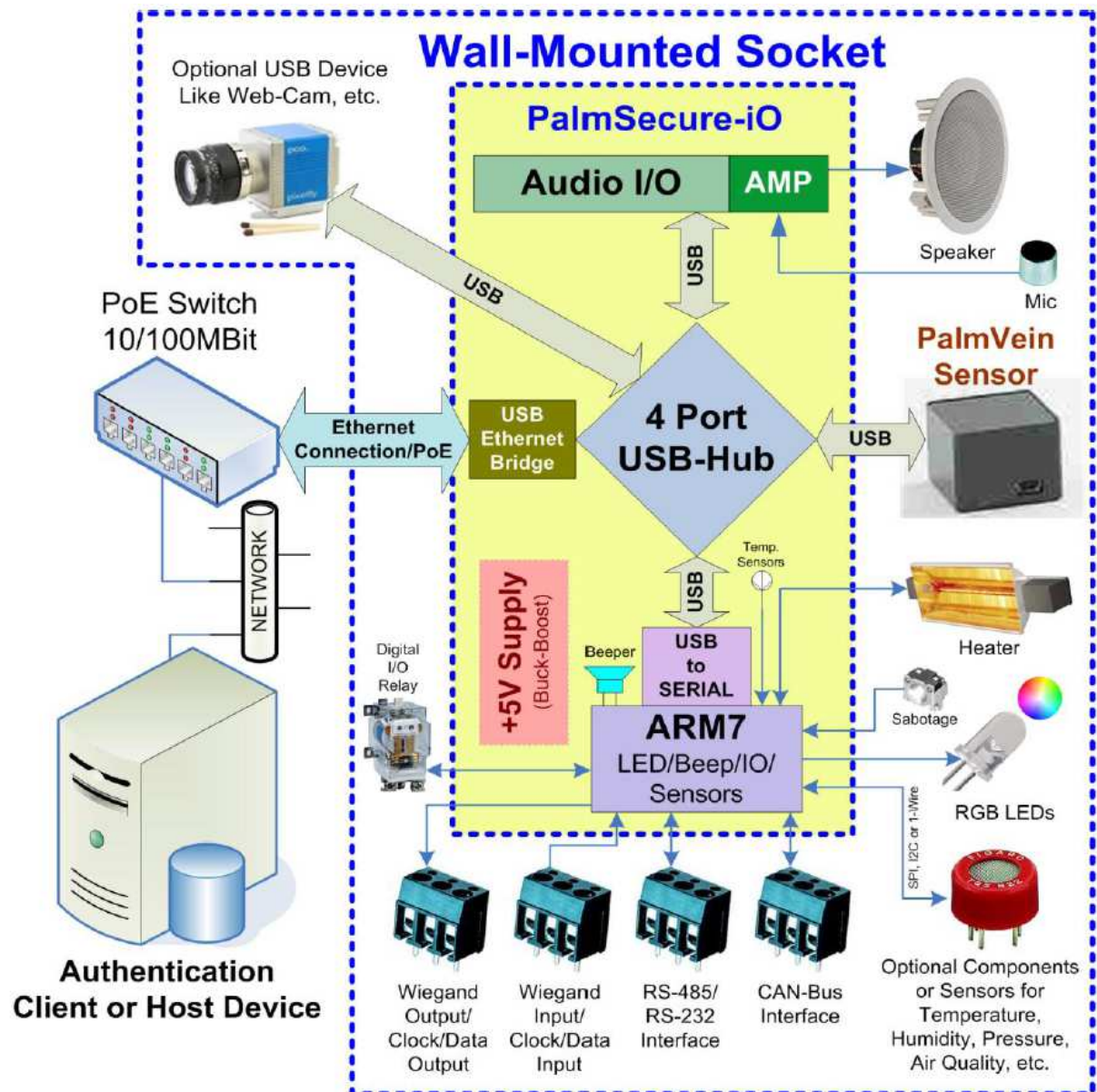
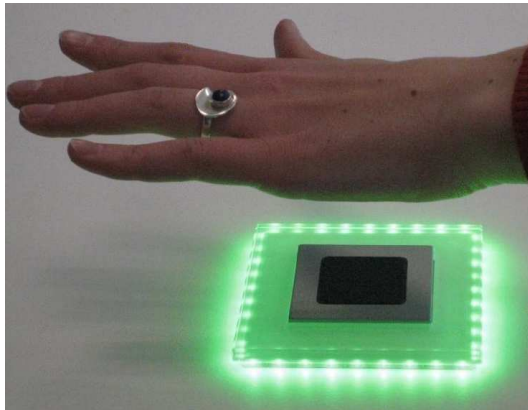


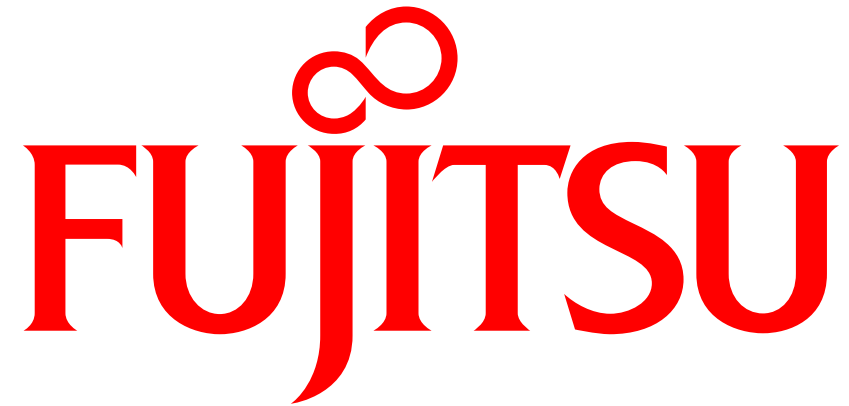
## Finance

- **Bradesco Bank**
  - Jeden z největších bankovních domů v Brazílii
  - Více než 20.000 bankomatů s integrovaným PalmSecure senzorem
- **Ziraat Bank Turecko**
  - Největší a nejstarší bankovní dům v zemi (zal. 1863)
  - 1238 domácích a 14 mezinárodních poboček po celém světě
  - Bankomaty s integrovaným PalmSecure senzorem
- **BTMU - Bank of Tokyo-Mitsubishi UFJ**
  - Největší japonská banka, osmá největší světová banka (zdroj: Bloomberg)
  - 6000 bankomatů s integrovaným PalmSecure senzorem
- **Deutsche Bank**
  - Pilotní provoz bankomatů s PalmSecure senzorem



# PalmSecure - příklad integračního řešení





shaping tomorrow with you