

Biometrie naší ruky - otisky prstů nebo obraz krevního řečiště

Porovnanie rôznych spôsobov zabezpečenia osobných údajov podľa súčasnej legislatívy SR a EU.

Palmsecure®

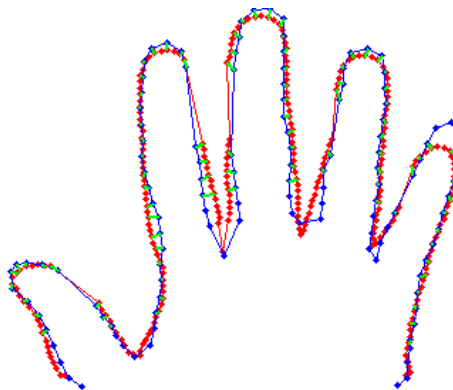
Najvyšší stupeň ochrany osobných údajov s Fujitsu

FUJITSU TECHNOLOGY SOLUTIONS s.r.o.
V Parku 22
148 00 Praha 4

Martin Černý

End User
Services

- Biometrické údaje, jejich využívání a ochrana
- Podání rukou stvrzovalo obchody od nepaměti
- Na ruce je více unikátních prvků vhodných k identifikaci



- Fujitsu přichází s nabídkou moderní a jedinečné technologie pro praktické a rychlé nasazení - Palmsecure[®] = krevní řečiště dlaně

S čím Vám můžeme pomoci:

■ Poskytování IT služeb:

- Bezpečnost: (Biometrická řešení – např. Palmsecure®)
- SAP – správa a monitorování infrastruktury
- Microsoft Services – migrace, integrace
- Služby Service Desku (první nebo druhé úrovně podpory)
- Konsolidace a virtualizace
- Multiplatformí a multivendor Managed Maintenance

■ Návrhy a řešení komplexních projektů včetně outsourcingu

■ Dodávky a servis portfolia IT produktů

- Servery, storage, pracovní stanice, notebooky, periferie, scannery ...



Troška historie na ochranu osobních údajů

- Švédský zákon o svobodném přístupu k informacím z roku 1776 (stanovil i princip, že vláda nemá zpracovávat žádné informace nad rámec oprávněných zájmů)
- Úmluva o ochraně lidských práv a základních svobod (4. 11. 1950)
- Hessensko – první německý zákon na ochranu osobních údajů (1970)
- Spolkový zákon z 27. 1. 1977 (Německo)
- Úmluva o ochraně osob se zřetelem na automatizované zpracování osobních dat (Štrasburk 28. 1. 1981) + Dodatkový protokol (8. 11. 2001)
- nález Spolkového ústavního soudu SRN k zákonu o sčítání lidu (1983)
- Směrnice 95/46/ES o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů
z této směrnice vyplývá český zákon č.101/2000



- V ČR zákon platí zákon č. 101/2000 Sb. O ochraně osobních údajů, který rozlišuje
 - Osobní údaj jako prvek specifický pro jeho fyzickou, fyziologickou, psychickou, ekonomickou, kulturní nebo sociální identitu,
 - Citlivý osobní údaj je vypovídající o národnostním, rasovém nebo etnickém původu, politických postojích, členství v odborových organizacích, náboženství a filozofickém přesvědčení, odsouzení za trestný čin, zdravotním stavu a sexuálním životě subjektu údajů a genetický údaj subjektu údajů; citlivým údajem je také biometrický údaj, který umožňuje přímou identifikaci nebo autentizaci subjektu údajů,
- **Nařízení Evropského parlamentu a Rady o ochraně fyzických osob** v souvislosti se zpracováváním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů (obecné nařízení o ochraně osobních údajů), kterým se zrušuje směrnice 95/46/ES
- první návrh ze dne 25. ledna 2012 [2012/0011 (COD)]
- GDPR = General Data Protection Regulation
- nahradí směrnici Evropského parlamentu a Rady 95/46/ES o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů; nevztahuje se však na trestní oblast
- přímá aplikovatelnost – nahradí tak i zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů (25. 5. 2018)



- Vývoj technologií a přístupy k ekologii nás nutí inovativním způsobem hledat nové metody, které budou splňovat všechny požadovaná kritéria.
- Elektronická budoucnost, internet věcí, sdílení znalostí, informací, názorů nás vedou k nutnosti zavést technologie, které jednoznačným a prokazatelným způsobem zajistí přesné určení zdroje informace, oprávnění a případná omezení při nakládání s těmito zdroji.
- Přesná, univerzální, jednoduchá a silně zabezpečená biometrická metoda bude použita pro řešení požadavků na identifikační a autorizační technologie.



Další důvody k nasazení ..

Pro použití biometrie už dnes nejspíš není aktuální otázka “Proč?”, otázka je nyní spíše “Jakou technologii?”, “Kde?” and “Kdy?”

Přístup k datům & krádež dat

- Heslo ukradeno, vědomě zapůjčeno
- Smart card zapomenuta, ukradena, zapůjčena

Hacking

- Zpřístupnění, ukradení, zmanipulování (změnění) dat vládních nebo osobních dat nebo dokumentů.



Krádeže identit

- Neautorizované lékařské výkony
- Neautorizované přístupy do budov
- Neaut. poskytování různých služeb

Skimming, fraud

- Zmanipulované ATMs
- Zdiskreditovaný e-banking
- Zneužití ID karty

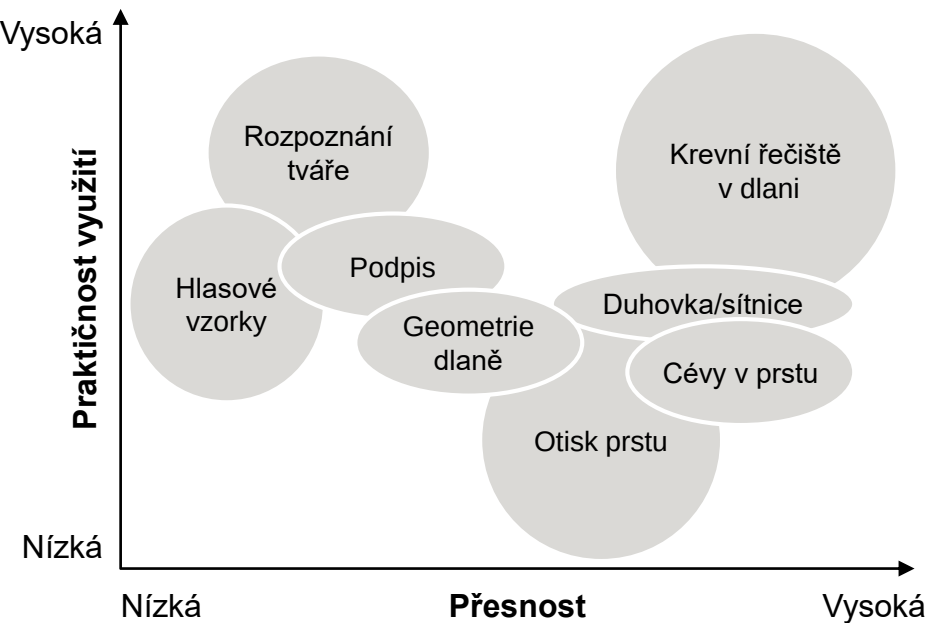


Bezhotovostní platby – zabezpečení ... není už čas pro Biometrická řešení?

Srovnání vybraných biometrických metod:



Srovnání vybraných biometrických metod:

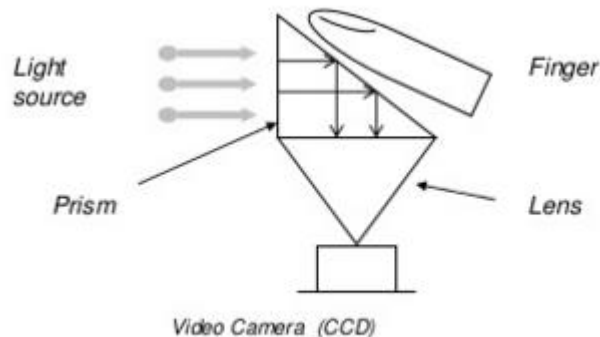


False Acceptance Rate (FAR) & False Rejection Rate Comparison (FRR)

Autentizační metoda	FAR (%) =	If FRR (%) =
Rozpoznání tváře	~ 1.3	~ 2.6
Hlasové vzorky	~ 0.01	~ 0.3
Otisk prstu	~ 0.001	~ 0.1
Cévy v prstu	~ 0.0001	~ 0.01
Duhovka/Sítnice	~ 0.0001	~ 0.01
Krevní řečiště v dlani	< 0.00008	~ 0.01

■ Princip snímání:

- Kamerou je sejmuto odražené světlo na hranolu. Pokud je na hranol přiložen prst, je jeho kontaktní část reflexní.
- Vliv na přesnost tohoto snímání mají i nečistoty. A to jak na sensoru tak i na rukou.



Otisky prstů

- Lze získat i jako kriminalistická data ..
- 3% osob nemá „použitelné“ otisky prstů
- Ochrana biometrických prvků .. citlivé osobní údaje
 - Legální Zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů
 - Praktická .. Nošení rukavic ?

A member of the Chaos Computer Club (CCC) hacker network claims to have cloned a thumbprint of a German politician by using commercial software and images taken at a news conference.

Jan Krissler says he replicated the fingerprint of defence minister Ursula von der Leyen using pictures taken with a "standard photo camera".

Mr Krissler had no physical print from Ms von der Leyen.

Fingerprint biometrics are already considered insecure, experts say.

Mr Krissler, also known as Starbug, was speaking at a convention for members of the CCC, a 31-year-old network that claims to be "Europe's largest association" of hackers.

'Wear gloves'

Hacker fakes German minister's fingerprints using photos of her hands

Jan Krissler used high resolution photos, including one from a government press office, to successfully recreate the fingerprints of Germany's defence minister



The hacker used commercial Photograph: A. T. Willett / Alamy/Alamy

It's an old cliché of security researchers: fingerprints might appear more secure than passwords. But if your password gets stolen, you can change it to a new one; what happens when your fingerprint gets copied?

That's no longer an abstract fear: a speaker at the Chaos Communication Congress, an annual meeting of hackers in Germany, demonstrated his method for faking fingerprints using only a few high-definition photographs of his target, German defence minister Ursula von der Leyen.

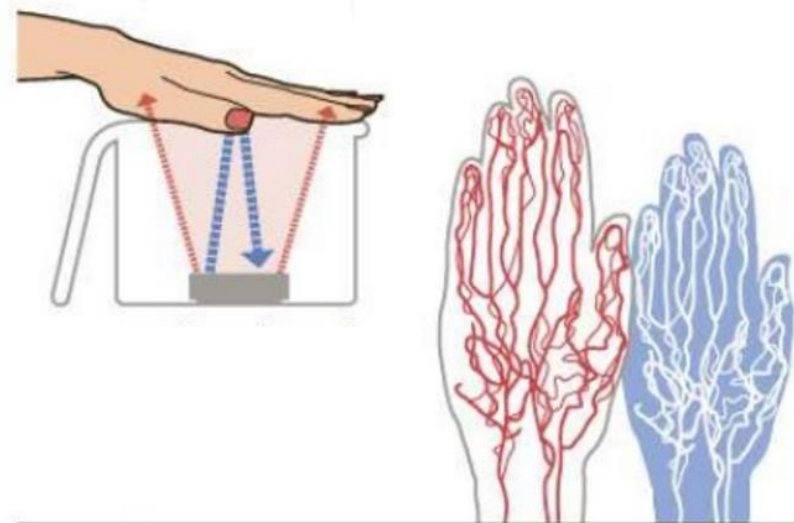
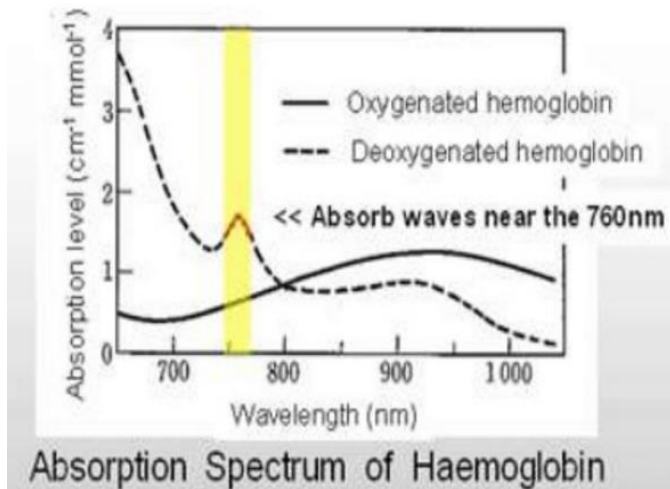
Workshop

- **Matsumoto's Technique**



■ Princip snímání:

- Sensor emituje infračervené záření (světlo). Hemoglobin v řečišti pohlcuje toto světlo a citlivou infračervenou kamerou je sejmutý odražený obraz řečiště.



■ Krevní řečiště

- Technologie funguje jen když proudí krev ..
- I dvojčata mají unikátní krevní řečiště ..
- Ochrana biometrických prvků .. osobní údaje
 - Legální Zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů
 - Je možné i odvolat uloženou šablonu
- **Není znám útok na zneužití krevního řečiště**





■ Fujitsu PalmSecure ID Match

- Technologie PalmSecure
- Ergonomicky design, jednoduché použití
- Mikropočítač s procesorem ARM
- 4,3“ dotykový display
- Smart card i bezkontaktní a magnetická
- Detekce vniknutí, rozebrání , poškození
- Šifrovaný filesystem, zabezpečený koncept řešení

Myška „sekuryťáčka“ koukne pod kůži a padouchy do počítače nepustí

16. dubna 2015 [f](#) [t](#) [g+](#) [s](#)

Infračervený sken krevního řečiště je jednou z nejučinnějších metod zabezpečení systému.

Vyzkoušeli jsme, jak se pracuje s USB myší Fujitsu PalmSecure Mouse, která toto zabezpečení dokáže přidat každému počítači s Windows. Přihlašování fungovalo výborně, ale samotná myš patří do ergonomického středověku.

Reklama



Myška „sekuryťáčka“ Fujitsu Palm Secure Mouse | foto: Václav Nývlt, Technet.cz

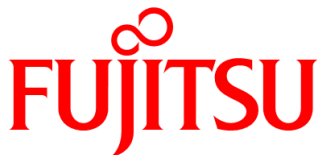
Seznam.cz slavnostně otevřel Kokuru

Společnost Seznam.cz ve středu slavnostně otevřela své nové datové centrum Počernicích. To nese název Kokura. Největší technologická inovace v historii jedničky přispěje k úspoře energie a ke snížení ekologického dopadu.



▲ Prohlídka nového datového centra společnosti Seznam.cz

středa 25. března 2015, 18:22 - Praha



shaping tomorrow with you

Martin Černý

Fujitsu Technology Solutions s.r.o.
V Parku 2336/22
148 00 Praha 4

Tel.: +420 233 03 2831
E-mail: martin.cerny@ts.fujitsu.com



PalmSecure
TM

Jako jeden z dodavatelů biometrických technologií na český trh doporučujeme, aby instalované biometrické systémy byly korektně registrovány na Úřadu pro ochranu osobních údajů.