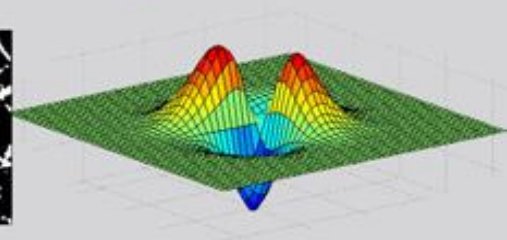




Biometrics Research Group
Institute of Electronics and Computer Science



Multimodālas biometrijas tehnoloģijas izveide



<http://bite.edi.lv>

Rihards Fuksis
e-pasts: Rihards.Fuksis@edi.lv



IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ



EIROPAS SAVIENĪBA



INSTITUTE OF
ELECTRONICS AND
COMPUTER SCIENCE

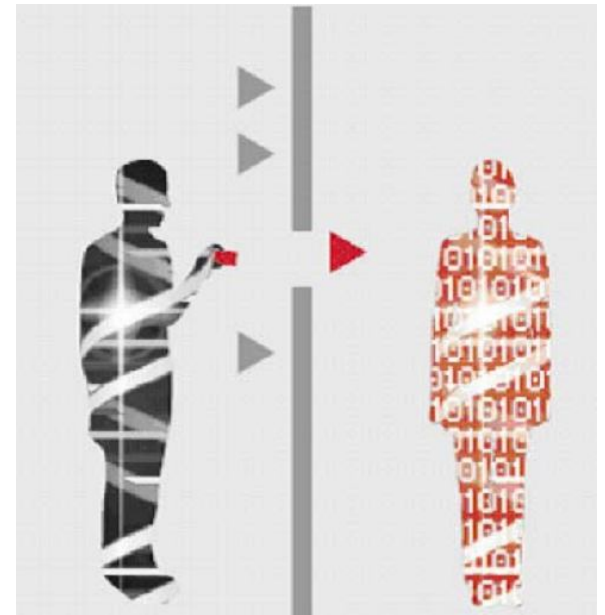
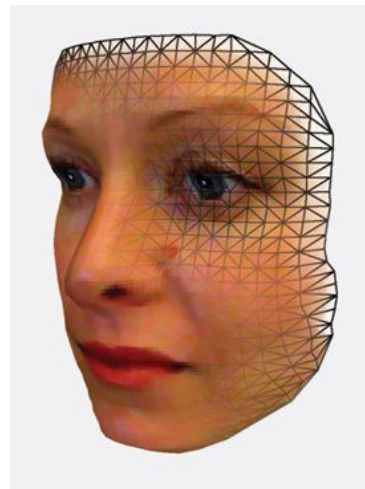
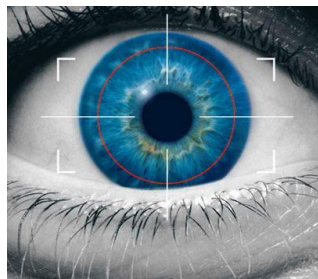
Problēmas nostādne

- Katru dienu mēs saskaramies ar nepieciešamību identificēt sevi kāda cita priekšā – norēķinoties par pirkumu ar bankas karti, izņemot naudu no bankomāta, uzrādot pasi lidostā, u.c.
- Cilvēkus parasti identificē trīs veidos:
 - Pēc tā, kas viņiem pieder (dokuments),
 - Pēc tā ko viņi zina (parole, PIN),
 - Pēc tā, kas viņi ir (cilvēka ķermenis).
- Problēmas:
 - Precīza personu identificēšana,
 - Identitātes zādzības novēršana.



Biometrija

- Biometrija tiek izmantota, lai izveidotu drošu saikni starp fizisku personu un šīs personas digitālo identitāti.



Biometrijas tehnoloģijas



Iris: Haj pilgrims in Saudi Arabia



Fingerprint: Point of sale



Fingerprint, Face, Iris: Australia airport security

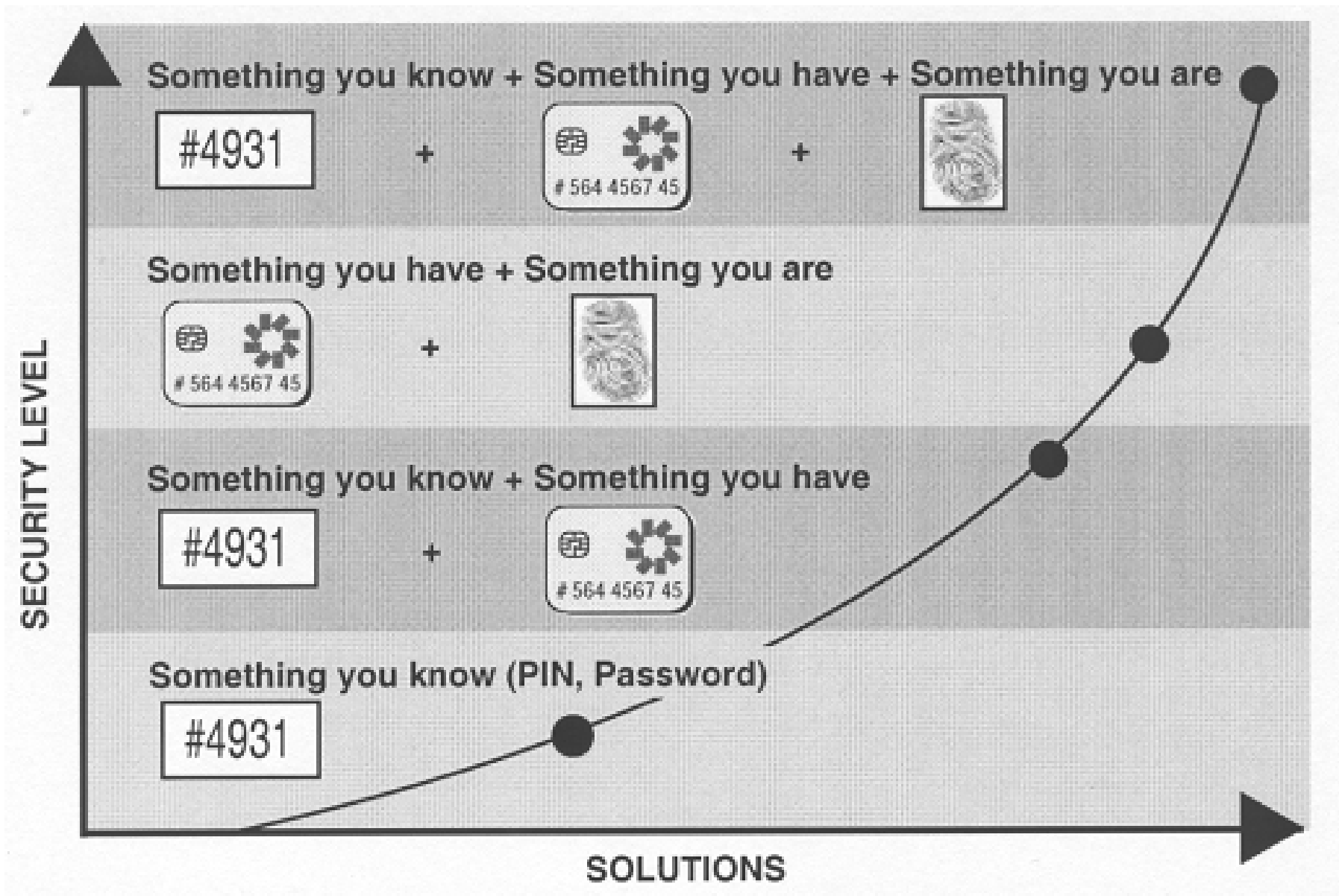


Fingerprint: Mobile phone



Palm Vein: Japan ATM





Mērķis – iegūt augstāku drošību



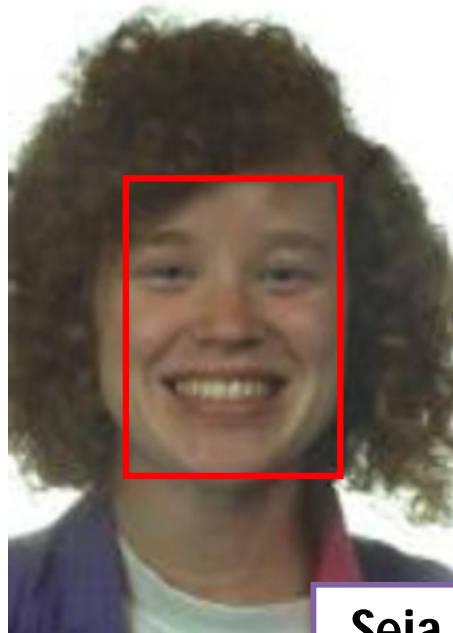
Seja



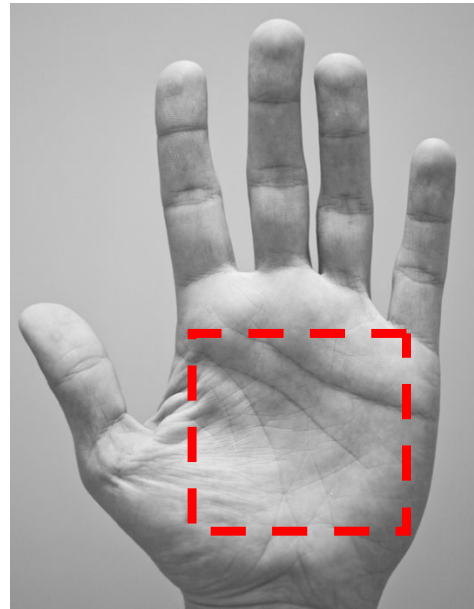
Plauksta



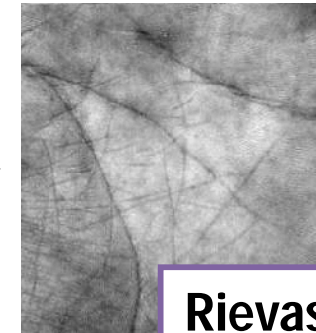
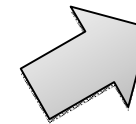
Izmantotie biometrijas dati



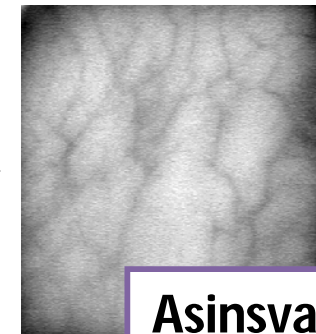
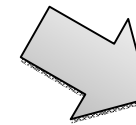
Seja



Plaukstu ģeometrija



Rievas

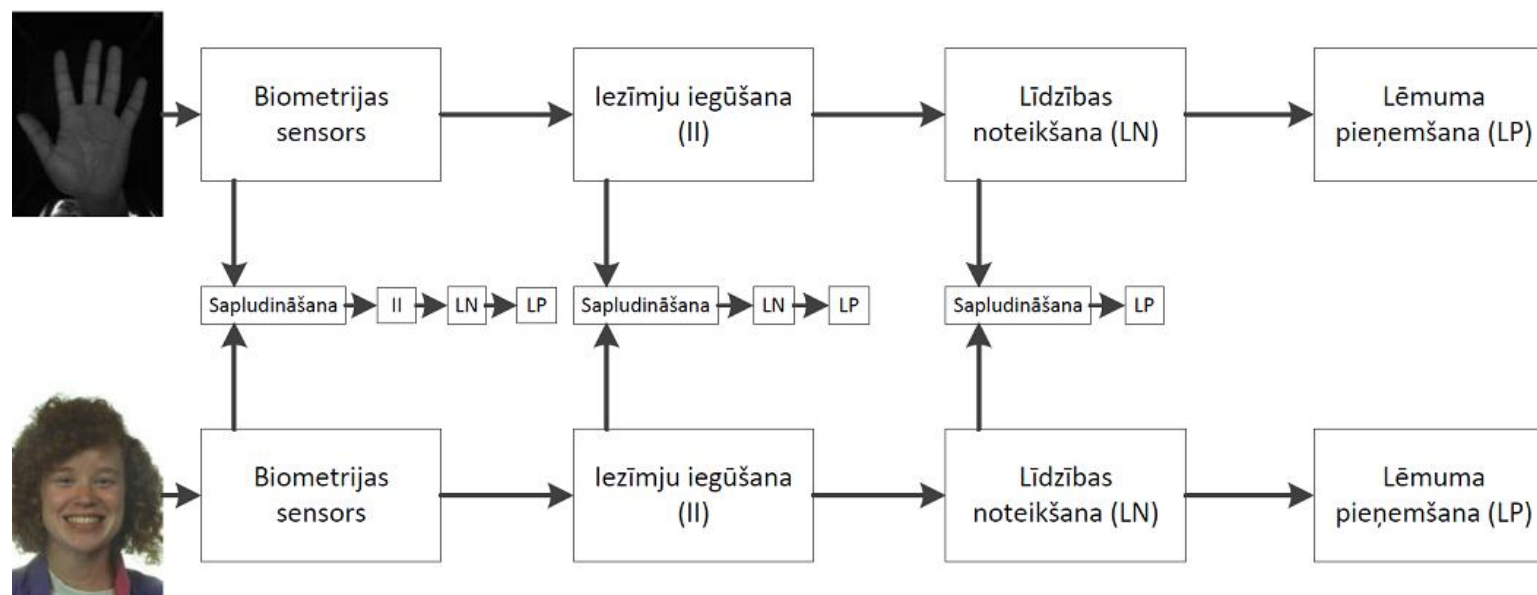


Asinsvadi



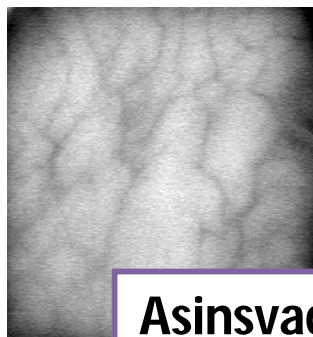
Biometrisko iezīmju sapludināšana

- Sapludināšanu iespējams veikt vairākos līmeņos



Izmantotā sapludināšanas metode

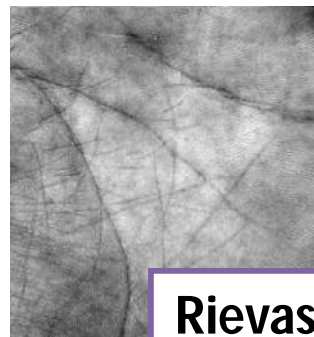
- Mēs izmantojam sapludināšanu līdzības noteikšanas līmenī



Asinsvadi



A



Rievas



B



Seja



C



S



Kur tas varētu tikt izmantots?



Bankomātā

Šobrīd bankomāts jau izmanto bankas viedkartes, kurās papildus bankas aplikācijai iespējams glabāt arī personas biometrijas datus

Jau ir pieejama kamera, kas filmē personas seju, kad tā veic darbības ar bankomātu

Papildus nepieciešams pievienot plaukstu nolasīšanas iekārtu, kas iegūst datus par plaukstu asinsvadiem un rievām.



Paldies!

Jautājumi?

Šī prezentācija un pētījums ir tapis ar ERAF projekta „Multimodālas biometrijas tehnoloģija drošai un ērtai personu autentifikācijai (BiTe)” atbalstu Nr.2010/0285/2DP/2.1.1.1.0/10/APIA/VIAA/098



IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ



EIROPAS SAVIENĪBA

