

# IT Sicherheit

---

Universitatea "Transilvania" din Brasov

## 5. Autentificare: Biometrie

---

Universitatea “TRANSILVANIA” din Brasov



# **1. Autentificare**

---

- 1. Cunoastere si aprofundare**
- 2. Metoda Challenge Response**
- 3. Kerberos**
- 4. Card cu cip si biometrie**
- 5. Infrastructura si semnatura actelor cu chei publice**

## Metoda de autentificare

### Metoda bazata pe cunostiinte

#### Caracteristici Alfanumerice

Criptat , ex. PIN,  
parola

### Metoda bazata pe posesie

#### Caracteristici reprezentationale

Token, ex. card cu cip ,  
Smart Card

#### Caracteristici personale

Caracteristica fizica a  
unei persoane, ex.  
Amprenta, **biometrie**



**Diverse protocoale de autentificare intre clienti si serviciile oferite  
de catre server**



## 3.Sisteme biometrice de autentificare(1)

---

- Securitatea se bazează pe caracteristicile fizice invizibile
- amprente, iris, culoarea corneei , frecventa vocala ,parti distincte ale fetei (frunte nas, forma ochilor)
- diminuarea cantitatilor de informatii atunci cand apare asa zisa „inundatie de date“

Principiul intai presupune colectarea de date biometrice ca valori de referinta in mediu de sistem(baze de date, cartela cu cip etc.).Un senzor inregistreaza valorile curente pentru unitatea de procesarea a autentificarii iar mai apoi compara caracteristicile actuale cu valorile de referinta si in functie de gradul de corespondenta se face autentificarea.

Dispozitive de autentificare: scanner pentru ampernte, iris etc., dispozitiv cu infrarosii,microfon,camera video



### 3. Sisteme biometrice de autentificare(2)

---

- **Caracteristici personale:**
  - **Disponibilitate** : toți utilizatorii au această caracteristică personală
  - Incapabilitatea de a se schimba:** caracteristica nu se schimbă în intervale scurte de timp
  - Unicitate:** caracteristica unică de indentificare a posesorului
- **Caracteristicile biometrice folosite:**
- **-Mana:** amprente ,modelul venelor de pe mână
- Fata** : puncte distincte din zona nasului, sprâncenelor și gurii
- Ochi:** structura retinei (ochiului) și iris (muschii din jurul pupilei)
- Voce** :spectrul de frecvență a vocii

### 3. Sisteme biometrice de autentificare(3)

---

#### **Problema platii involuntare si a codurilor eronate**

- Autentificarea se bazeaza pe recunoasterea caracteristicilor de referinta in comparatie cu caracteristica curenta
- Fiecare utilizator este o persoana si caracteristicile sale fizice sunt unice !
- Dar: datorita trecerii timpului doua imagini digitale ale caracteristicilor biometrice nu sunt niciodata cu adevarat identice

#### **Noi tipuri de defecte care nu sunt prezente în autentificarea clasica:**



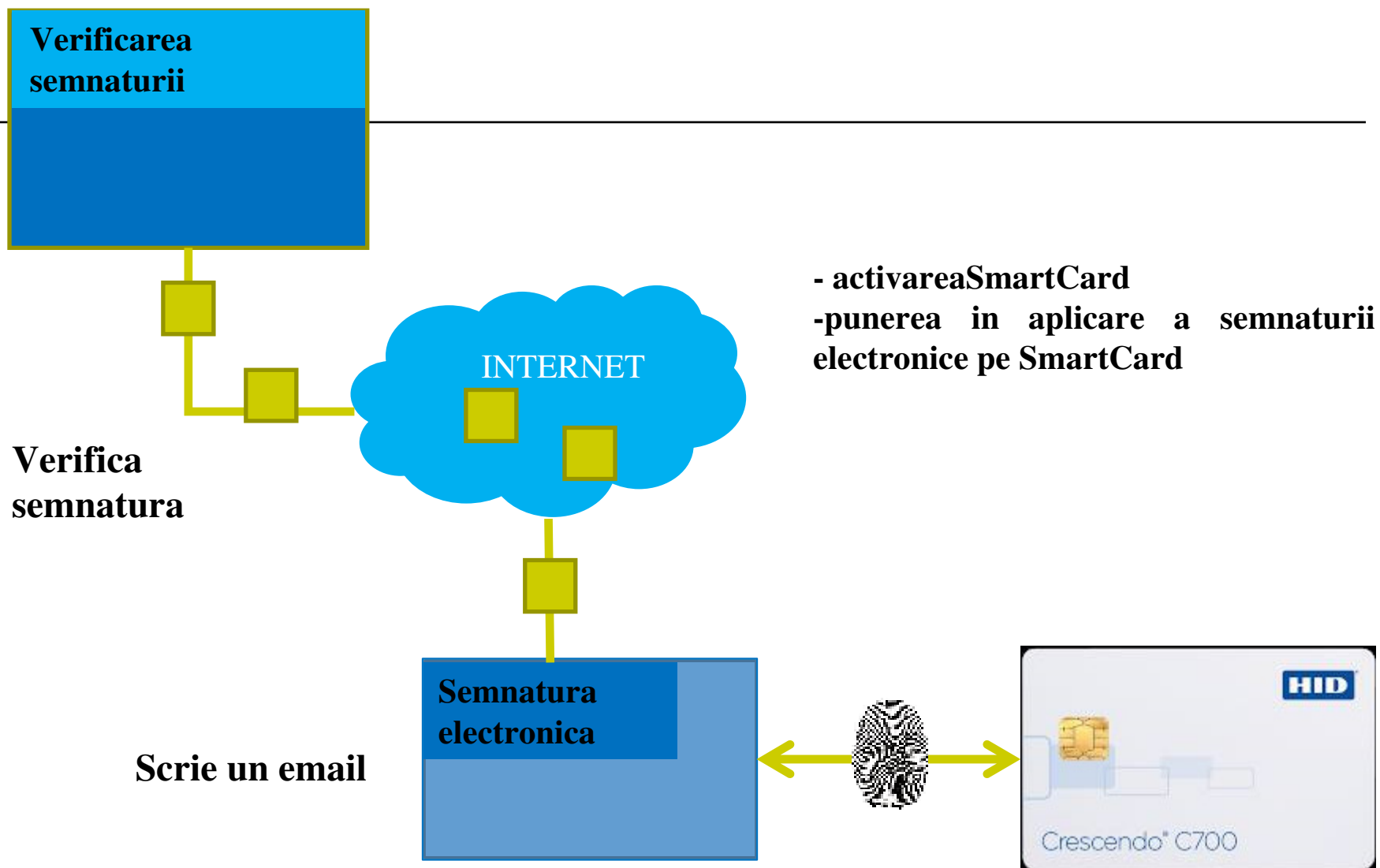
**False Acceptance Rate:** procentul de utilizatori fals acceptati

**False Reject Rate Anteil:** utilizatori falsi transferati

**False Enrolment Rate :** nici o caracteristica adecvata

**Failure to Acquire:** caracteristica adecvata existenta se schimba prea repede

## 4. Amprenta si securitatea emailului





## 5. Amprenta si siguranta datelor

