



Ivan Telepčák

>> FALŠOVANIE A POZMEŇOVANIE CESTOVNÝCH DOKLADOV

Editácia a korektúry: Milada Bucseková, Vladimír Benč

Partneri:



SFPA
Slovak Foreign Policy Association



Vydané v rámci projektu „Zlepšenie technických a vzdelávacích kapacít na urýchlenie vybavovacieho procesu na spoločnej slovensko-ukrajinskej hranici“ (č. CBC 01017)

FALŠOVANIE A POZMEŇOVANIE CESTOVNÝCH DOKLADOV



Zostavil:

Ivan Telepčák

FALŠOVANIE A POZMEŇOVANIE CESTOVNÝCH DOKLADOV

Zostavil: kpt. Ing. Ivan Telepečák

Editácia a korektúry: Milada Bucseková, Vladimír Benč

Grafická úprava a tlač: ADIN s.r.o., Prešov

Vydavateľ: Výskumné centrum Slovenskej spoločnosti
pre zahraničnú politiku, n.o.
Hlavná 11, 080 01 Prešov, Slovenská republika
www.sfpa.sk

© Autori a Výskumné centrum Slovenskej spoločnosti pre zahraničnú politiku, n.o.



Partneri:

SFPA
Slovak Foreign Policy Association



Spolufinancovanie:



*Tento projekt je spolufinancovaný z Nórskeho finančného mechanizmu
a zo štátneho rozpočtu Slovenskej republiky.*

*Vydané v rámci projektu „Zlepšenie technických a vzdelávacích kapacít na urýchlenie
vybavovacieho procesu na spoločnej slovensko-ukrajinskej hranici“ (č. CBC 01017)*

Výška projektového grantu: 828 033,- EUR. www.norwaygrants.org

Program SK08 – Cezhraničná spolupráca: „Slovensko – Ukrajina: Spolupráca naprieč hranicou“

ISBN 978-80-89540-70-9

ZABEZPEČENÝ DOKLAD

Akýkoľvek druh cenného dokladu, ktorý má určitú hodnotu ako napr. mena alebo identifikačný doklad špeciálne navrhnutý tak, aby umožňoval overenie jeho pravosti prostredníctvom kontroly použitých materiálov a výrobných techník, ktoré zabezpečujú jeho ochranu proti falšovaniu alebo iným neoprávneným zásahom.

Je vyrábaný úradmi alebo pre úrady na základe zákonov

ZABEZPEČENÝ DOKLAD

ÚROVNE ZABEZPEČENIA

Nízka úroveň zabezpečenia dokladov

- členské preukazy, vstupenky a preukazy na cestovné zľavy

Stredná úroveň zabezpečenia dokladov

- rodné, úmrtné a sobášne listy, doklady o vzdelaní
- úradné známky a kolky, ochranné známky
- služobný preukaz, letenky, doklady vozidiel

Vysoká úroveň zabezpečenia dokladov

- cestovné doklady, preukazy totožnosti, víza, bankovky a pod. (v závislosti na vydávajúcom orgáne)

DRUHY CESTOVNÝCH DOKLADOV

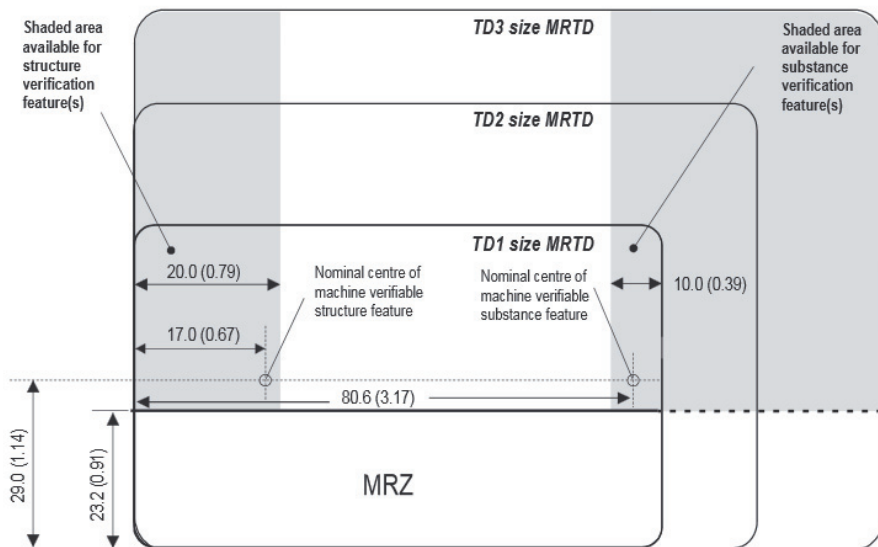
Rozdelenie cestovných dokladov
(zákon č. 647/2007 o cestovných dokladoch v platnom znení)

- a) cestovný pas
- b) diplomatický pas
- c) služobný pas
- d) náhradný cestovný doklad
- e) cestovný doklad cudzinca
- f) náhradný cestovný doklad Európskej únie
- g) iný doklad.

SPOLOČNÉ FORMÁTY A ŠTANDARDY PRE CESTOVNÉ DOKLADY

- **ICAO 9303 (International Civil Aviation Organization) Normy pre strojom čitateľné doklady**
 - Strojom čitateľný riadok (MRZ)
 - Biometria
- **ISO 7810 (International Organization for Standardization) Norma pre medzinárodné štandardy identifikačných kariet**
 - formáty dokladov ako napr. ID 1, ID 2, ID 3

Formáty MRTD alebo eMRTD podľa normy ISO 7810



Rozmiestnenie základných údajov na biodátovej strane podľa normy ICAO 9303

1) Názov vydávajúceho štátu alebo organizácie			
2) Cestovný pas	3) Typ	4) Akronym štátu, al org	5) Číslo pasu
	6) Meno držiteľa		
	7) Priezvisko držiteľa		
	8) Národnosť		
	9) Dátum narodenia		10) Dátum narodenia
	11) Pohlavie	12) Miesto narodenia	
	13) Dátum vydania		14) Vydávajúca organizácia
	15) Dátum expirácie		16) Podpis držiteľa

Strojom čitateľná zóna

FÁZY VÝROBY CESTOVNÉHO DOKLADU

**Pred tlačou - Výroba substrátu
(papier, polyméry a ďalšie) a s tým súvisiace bezpečnostné prvky**

**Tlač - Tlačové techniky
a s tým súvisiace bezpečnostné prvky**

**Po tlači - Kompletizácia a personalizácia dokladu
vkladanie biometrických údajov**

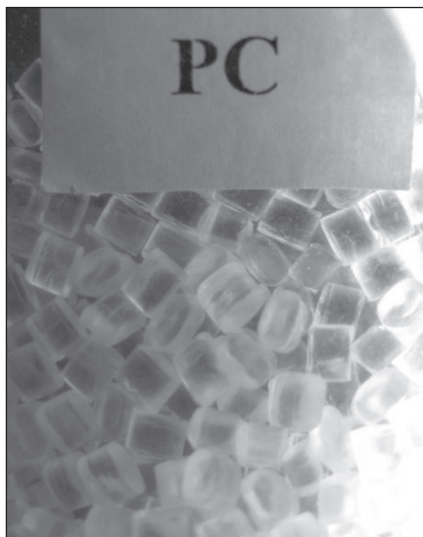
KONTROLA ZABEZPEČENÝCH DOKLADOV

Spôsob kontroly

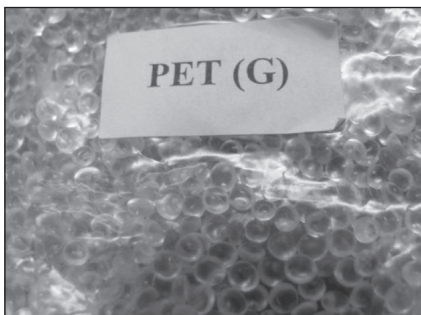
 		Substrát polykarbonát
  		Substrát papier
    		Tlač základná
    		Ďalšie bezp. tlač
    		Fotografia/ Personalizácia
		Biometria

SUBSTRÁT POLYMÉR

VZORKY POLYMÉROV



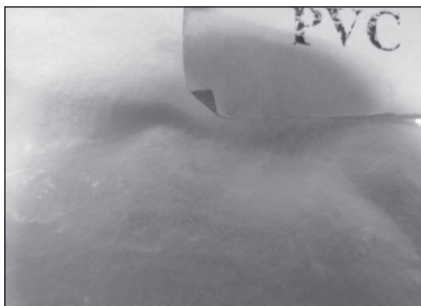
Polykarbonát PC



Polyetyléntetraftalát PET



Akrylonitrid-Butadien-Styrén ABS

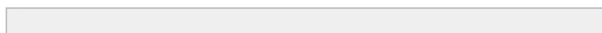


Polyvinylchlorid PVC

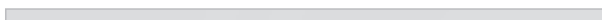
POUŽITIE POLYMÉROV

	PVC	PP	PET	PC	ABS
Bankové karty	x				
Kreditné karty	x				
ID karty	x		x	x	
Vodičské preukazy			x	x	
Cestovné pasy			x	x	
Elektronické tachografy/karty			x	x	
Karty na MHD	x		x		x
Klubové karty	x	x	x		
Telefónne karty	x				x
Elektronické platobné karty	x				x
Karty poistencov ZP	x	x			

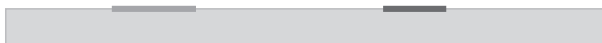
ZLOŽENIE POLYKARBONÁTOVEJ KARTY



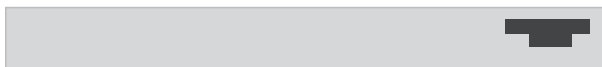
Transparentná povrchová fólia 100 μm



Transp. laser senzitivna fólia 50 μm



Biela vrchná fólia s potlačou 150 μm



Biela stredná fólia (s vloženým čipom a anténou) 400 μm



Biela spodná fólia s potlačou 150 μm



Transparentná povrchová fólia 100 μm

ZABEZPEČENIE LAMINÁTU

Laminát sa používa na zabezpečenie personalizačných údajov v cestinovom doklade. Porušením jeho celistvosti, alebo jeho nahradením dochádza k deštrukcii vložených ochranných prvkov a ostatných ochranných prvkov miesta, kde bol vložený. Laminát môže byť zabezpečený nasledovnými ochrannými prvkami:

- natlačený motív
- natlačený UV motív
- embosovaný laminát
- opticko-variabilné ochranné prvky

OVD (opticky variabilný prvok - Optically Variable Device) je ochranný prvok s informáciami viditeľnými v závislosti od pozorovacích a/alebo svetelných podmienok. Táto zmena zobrazenia je vratná, predvídateľná a reprodukovateľná.

Rozlišujeme tieto druhy OVD:

1. Prvky s farebnými zmenami, ktoré sú založené na interferencii tenkej vrstvy:

- iridescentná farba
- iridescentná fólia
- OVI: opticky variabilná farba
- OVMI: opticky variabilná magnetická farba

2. Materiály/štruktúry s charakteristikami premenlivého odrazu:

- retroreflexívna fólia
- sklopný efekt Dynaprint

3. DOVID-y- difrakčné opticky variabilné obrazové prvky (*Diffraction Optically Variable Image Devices*):

- Hologram
- Počítačom vytvorené DOVID-y: Kinegram®
Identigram®
- DID® - difrakčný identifikačný prvok
(Diffraction Identification Device)
- Dot-Matrix-Hologram (Bodový hologram)
- Exelgram®
- Movigram®
- Pixelgram®
- Stereogram®

SUBSTRÁT PAPIER



ZLOŽENIE A VLASTNOSTI CENINOVÉHO PAPIERA

Na výrobu bezpečnostného papiera sa používa celulóza. Bavlna sa skladá skoro z čistej celulózy (približne. 95%).

Vlastnosti:

- Bezpečnostný papier nemení farbu pri pôsobení slnka na žltú a má dlhú životnosť - je mechanicky odolný
- Nemení svoju veľkosť - rozmer
- Na UV svetlo nereaguje nemá fluorescenciu - pohlcuje UV žiarenie
- Pri výrobe je možné vložiť ďalšie ochranné prvky.

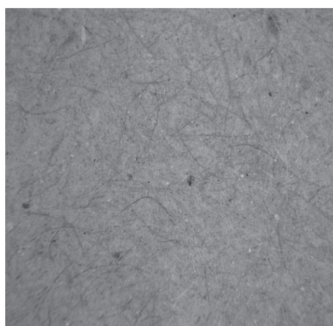
PAPIER A JEHO VLASTNOSTI



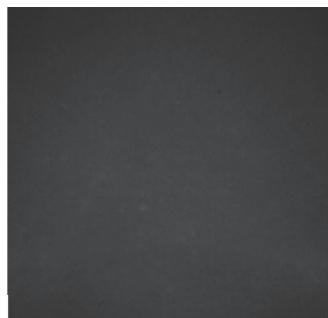
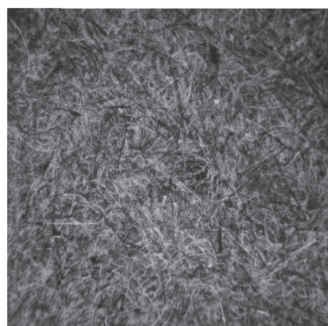
Obyčajný papier



Recyklovaný papier



Bezpečnostný papier



OCHRANNÉ PRVKY CENINOVÉHO PAPIERA

VODOZNAK

VIDITEĽNÉ
VLÁKNA

VIDITEĽNÉ
PLANŽETY

OCHRANNÝ
PRÚŽOK

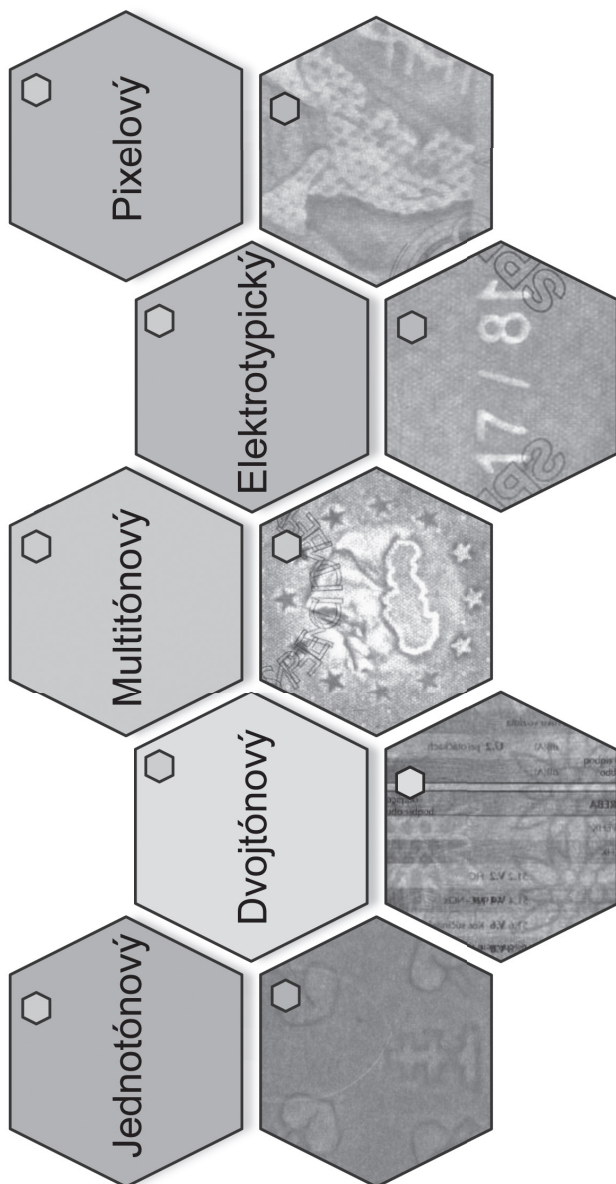
UV
FLUORESCENČNÉ
VLÁKNA

UV
FLUORESCENČNÉ
PLANŽETY

HVIEZDNA
OBLOHA

OCHRANNÉ PRVKY CENINOVÉHO PAPIERA

VODOZNAK

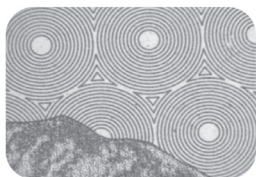


TLAČ - TLAČOVÉ TECHNIKY



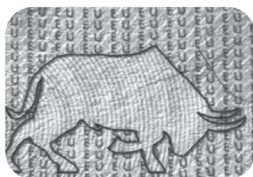
BEZPEČNOSTNÁ TLAČ

Nepriama tlač

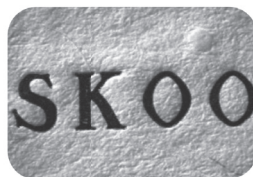


Ofset

Priama tlač



Tlač z hĺbky



Tlač z výšky



Sieťotlač

PO TLAČI - KOMPLETIZÁCIA A PERSONALIZÁCIA DOKLADU



BEZPEČNOSTNÁ TLAČ

Tlačové techniky vkladania osobných údajov

- laserovú tlač,
- voskovú tlač,
- atramentovú tlač,
- fotografickú,
- laserové gravírovanie, ktoré účinne preniká do vrstiev kartičky s bezpečnostnými parametrami.

Pamäťové médium (čip) obsahujúce: podobu tváre a odtlačky prstov v príslušnom formáte musí byť zabezpečené pred neoprávneným prístupom

PERSONALIZÁCIA - BIOMETRIA

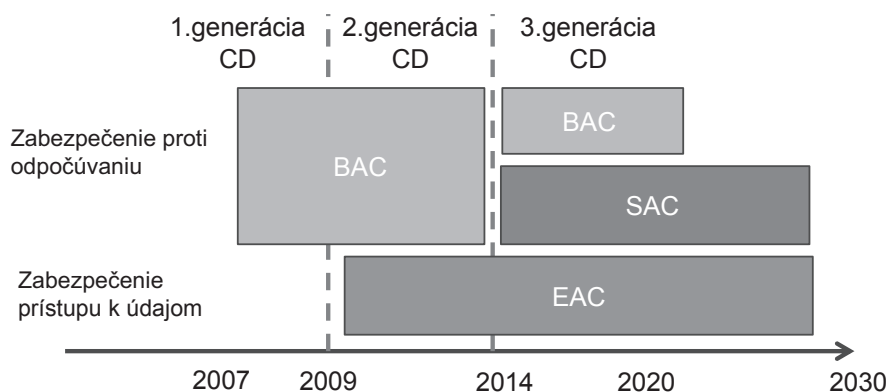
Biometria je súbor automatizovaných metód, určených na identifikáciu a verifikáciu totožnosti osoby na základe fyziologických a behaviorálnych charakteristík, nazývaných biometrické údaje.

Biometrické údaje sú tvorené anatomickými údajmi ako odtlačok prsta, scan očnej dúhovky, sietnice, geometria ruky a tváre, identifikácia DNA.



Tieto údaje sú vložené na pamäťové médium čip, ktorý je vložený do cestovného dokladu, ktorý je označený týmto symbolom.

Vývoj zabezpečenia biometrických údajov v čípe



This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Spolufinancovanie:



Tento projekt je spolufinancovaný z Nórskeho finančného mechanizmu
a zo štátneho rozpočtu Slovenskej republiky.

Program SK08 – Cezhraničná spolupráca:

„Slovensko – Ukrajina: Spolupráca naprieč hranicou“

