

**2008**

Informační technologie - Formáty výměny biometrických dat - Část 10: Data geometrického obrysu ruky	ČSN ISO/IEC 19794-10  36 9860
--	--

Information technology - Biometric data interchange formats -  
Part 10: Hand geometry silhouette data

Technologies de l'information - Formats d'échange de données biométriques -  
Partie 10: Données de la silhouette de la géométrie de la main

Informationstechnik - Biometrische Datenaustauschformate -  
Teil 10: [Austauschformat basierend auf Handgeometrie-Konturendaten](#)

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO/IEC 19794-10:2007. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO/IEC 19794-10:2007. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.



Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO/IEC 19785-1 dosud nezavedena

ISO/IEC 19784-1 dosud nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: Vladimír Pračke, IČ 40654419

Technická normalizační komise: TNK 20 Informační technologie

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Petr Wallenfels

Strana 3

---

**Odmítnutí odpovědnosti za manipulaci s PDF souborem**

Tento soubor PDF může obsahovat vložené typy písma. V souladu s licenční politikou Adobe lze tento soubor tisknout nebo prohlížet, ale nesmí být editován, pokud nejsou typy písma, které jsou vloženy, používány na základě licence a instalovány v počítači, na němž se editace provádí. Při stažení tohoto souboru přejímají jeho uživatelé odpovědnost za to, že nebude porušena licenční politika Adobe. Ústřední sekretariát ISO nepřijímá za její porušení žádnou odpovědnost.

Adobe je obchodní značka „Adobe Systems Incorporated“.

Podrobnosti o softwarových produktech použitých k vytvoření tohoto souboru PDF lze najít ve Všeobecných informacích, které se vztahují k souboru; parametry, pomocí kterých byl PDF soubor vytvořen, byly optimalizovány pro tisk. Soubor byl zpracován s maximální péčí tak, aby ho členské organizace ISO mohly používat. V málo pravděpodobném případě, tj. když vznikne problém, který se týká souboru, informujte o tom Ústřední sekretariát ISO na níže uvedené adrese.

© ISO/IEC 2007

Veškerá práva vyhrazena. Pokud není specifikováno jinak, nesmí být žádná část této publikace reprodukována nebo používána v jakékoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem, elektronickým nebo mechanickým, včetně fotokopíí a mikrofilmů, bez písemného svolení buď od organizace ISO na níže uvedené adrese nebo od členské organizace ISO v zemi žadatele.

ISO copyright office

Case postale 56 · CH-1211 Geneva 20

Tel. + 41 22 749 01 11

Fax + 41 22 749 09 47

E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)

Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Published in Switzerland

Prázdná strana

MEZINÁRODNÍ NORMA  
Informační technologie -  
Formáty výměny biometrických dat -  
Část 10: Data geometrického obrysu ruky

ISO/IEC 19794-10  
První vydání  
2007-06

ICS 35.040

Obsah

Strana

Předmluva

.....  
..... 6

Úvod

.....  
..... 7

**1**      Předmět  
normy

.....  
.. 8

**2**  
Shoda

.....  
..... 8

**3**      Normativní  
odkazy

..... 8

**4**      Termíny a  
definice

..... 8

**5**  
Všeobecně

.....  
..... 9

<b>5.1</b>	Řazení bytů	
.....	9	
<b>5.2</b>	Použití kódů FCC pro kompresi dat.....	10
<b>5.3</b>	CBEFF vlastník formátu a typ formátu.....	10
<b>6</b>	Požadavky na získávání obrysu.....	10
<b>6.1</b>	Přehled	
.....	10	
<b>6.2</b>	Orientace ruky	
.....	10	
<b>6.3</b>	Poměr stran	
.....	11	
<b>6.4</b>	Prezentace	
.....	11	
<b>6.5</b>	System souřadnic	
.....	12	
<b>7</b>	Formát geometrie ruky pro výměnu (BDB formát).....	12
<b>7.1</b>	Obecné záhlaví záznamu.....	13
<b>7.2</b>	Záznam záběru geometrie ruky (HGVR).....	14
<b>Příloha A</b>	(informativní) Vzorek balení dat geometrie ruky.....	20
<b>Příloha B</b>	(informativní) Nejlepší postupy.....	22

## Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) a IEC (Mezinárodní elektrotechnická komise) tvoří specializovaný systém světové normalizace. Národní orgány, které jsou členy ISO nebo IEC, se podílejí na vývoji mezinárodních norem prostřednictvím technických komisí, zřízených dotyčnou organizací a zabývajících se určitou oblastí technické činnosti. Technické komise ISO a IEC spolupracují v oblastech společných zájmů. Práce se zúčastňují i další mezinárodní organizace, vládní i nevládní, s nimiž ISO a IEC navázaly pracovní styk. ISO a IEC ustavily v oblasti informačních technologií společnou technickou komisi, ISO/IEC JTC 1.

Mezinárodní normy jsou navrhovány v souladu s pravidly obsaženými v části 2 Směrnic ISO/IEC.

Hlavním úkolem společné technické komise je příprava mezinárodních norem. Návrhy mezinárodních norem, přijaté společnou technickou komisí, se rozesílají národním orgánům k hlasování. Vydání návrhu jako mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % hlasujících členů.

Pozornost je nutno věnovat možnosti, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO a IEC nelze považovat za odpovědné za identifikování některých nebo všech takových patentových práv.

ISO/IEC 19794-10 byla připravena společnou technickou komisí ISO/IEC JTC 1, *Informační technologie*, subkomise SC 37, *Biometrika*.

ISO/IEC 19794 se skládá z následujících částí se společným názvem *Informační technologie - Formáty výměny biometrických dat*:

- Část 1: *Struktura*
- Část 2: *Data markantů prstu*
- Část 3: *Spektrální data vzoru prstu*
- Část 4: *Data obrazu prstu*
- Část 5: *Data obrazu tváře*
- Část 6: *Data obrazu duhovky*
- Část 7: *Data časových řad podpisu/značky*
- Část 8: *Data kosterního vzoru prstu*
- Část 9: *Data vaskulárního obrazu*
- Část 10: *Data geometrického obrysu ruky*

Další části jsou připravovány:

- Část 11: *Zpracovaná dynamická data podpisu/značky*

# Úvod

V komunitách zabývajících se řízením přístupu a řízením a správou času byla a je geometrie ruky volbou, jak přidat biometriku do tradičních bezpečnostních systémů. Zatímco několik systémů geometrie ruky bylo vyvinuto v produkty, každý dodavatel tradičně spoléhal na proprietární algoritmus a ukládal proprietární šablonu. Díky tomu nebylo možné přenášet data ze systému jednoho dodavatele do jiného systému a koncový uživatel byl nucen výhradně podporovat jejich řešení geometrie ruky. Aby byla umožněna integrace systémů geometrie ruky od rozmanitých dodavatelů, musí být přijat neproprietární formát pro vzájemnou výměnu.

Účelem této části ČSN ISO/IEC 19794 je poskytnout formát dat pro vzájemnou výměnu (CBEFF blok biometrických dat - BDB) pro aplikace, které vyžadují interoperabilní záznam geometrie ruky. Informace sestává z řady povinných a volitelných položek včetně parametrů zachycení dat, normalizované pozice ruky a informace specifické pro dodavatele. Tato informace je určena pro výměnu mezi organizacemi, které spoléhají na automatizovaná zařízení a systémy pro účely identifikace nebo verifikace, která jsou založená na informaci o geometrii ruky. Ačkoliv tato část ČSN ISO/IEC 19794 zavádí specifický formát dat jako povinný, nezavádí žádný specifický algoritmus jako povinný. Například uživatel může být zaregistrován systémem jednoho dodavatele a verifikován systémem jiného.

Protože produkty založené na geometrii ruky se historicky spoléhaly na měření provedená na obrysu ruky, ukládá tento formát data obrysu ruky spíše než barevná data obrazu nebo data obrazu ve stupnici šedi. Aby se zvýšila flexibilita formátu dat, byla navíc k vícenásobným záběrům každé ruky přijata opatření pro uložení záběrů levé a pravé ruky. Specifické implementace této části ČSN ISO/IEC 19794, které jsou omezeny místem pro ukládání (například aplikace čipových karet), mohou požadovat omezení počtu záběrů uložených pro každou ruku. Taková omezení jsou mimo rozsah této části ČSN ISO/IEC 19794, ale omezené volby mohou ovlivnit interoperabilitu.

Je dobře známo, že prezentace biometrického vzorku ovlivňuje výkonnost algoritmu. Zatímco získání obrazu a požadavky na polohu ruky jsou mimo rozsah této části ČSN ISO/IEC 19794, příloha B slouží jako směrnice pro ty, kdo chtějí dodržovat průmyslové „nejlepší postupy“.

## 1 Předmět normy

Tato část ISO/IEC 19794 specifikuje formát výměny dat (CBEFF blok biometrických dat - BDB), který může být použit pro ukládání, zaznamenávání a přenos informací získaných z obrysu ruky.

Tato část ISO/IEC 19794 definuje obsah, formát a jednotky měření pro výměnu dat obrysu ruky v BDB bloku.

Informace zformátované v souladu s touto částí ISO/IEC 19794 mohou být zaznamenány na strojově čitelná média nebo přeneseny datovou komunikací mezi systémy.