ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 35.040; 35.240.15 **Prosinec 2015**

Informační technologie – Formáty výměny biometrických dat – Část 7: Data časových řad podpisu/značky

ČSN
ISO/IEC 19794-7
36 9860

Information technology – Biometric data interchange formats – Part 7: Signature/sign time series data

Technologies de l,information – Formats d,échange de données biométriques – Partie 7: Données de série chronologique de signature/signe

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO/IEC 19794-7:2014. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO/IEC 19794-7:2014. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ISO/IEC 19794-7 (36 9860) z února 2009.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Toto druhé vydání reviduje první vydání; rozsah revize je uveden v předmluvě.

Informace o citovaných dokumentech

ISO/IEC 8825-1 zavedena v ČSN ISO/IEC 8825-1 (36 9635) Informační technologie – Pravidla kódování pro ASN.1: Specifikace základních pravidel kódování (BER), kanonických pravidel kódování (CER) a rozlišujících pravidel kódování (DER)

ISO/IEC 19785-1 zavedena v ČSN ISO/IEC 19785-1 (36 9864) Informační technologie – Společný rámec formátů biometrické výměny – Část 1: Specifikace datového prvku

ISO/IEC 19785-2 zavedena v ČSN ISO/IEC 19785-2 (36 9864) Informační technologie – Společný rámec formátů biometrické výměny – Část 2: Postupy pro činnost Biometrické registrační autority

ISO/IEC 19785-3 zavedena v ČSN ISO/IEC 19785-3 (36 9864) Informační technologie – Společný rámec formátů biometrické výměny – Část 3: Specifikace formátu patrona

ISO/IEC 19794-1:2011 zavedena v ČSN ISO/IEC 19794-1:2013 (36 9860) Informační technologie – Formáty výměny biometrických dat – Část 1: Struktura

Souvisící ČSN

ČSN ISO/IEC 8824-1 (36 9632) Informační technologie – Abstraktní syntaxe způsobu zápisu jedna (ASN.1): Specifikace základního způsobu zápisu

ČSN ISO/IEC 8825-2 (36 9635) Informační technologie – Pravidla kódování ASN.1: Specifikace pravidel zhuštěného kódování (PER)

ČSN ISO/IEC 8825-6 (36 9635) Informační technologie – Pravidla kódování ASN.1: Registrace a použití kódovacích instrukcí PER

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Vladimír Pračke, IČ 40654419

Technická normalizační komise: TNK 42 Výměna dat

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Miroslav Škop

MEZINÁRODNÍ NORMA

Informační technologie – ISO/IEC 19794-7
Formáty výměny biometrických dat – Druhé vydání
Část 7: Data časových řad podpisu/značky 2014-02-01

ICS 35.040; 35.240.15

Obsah

Strana

Předmluva 6

1 Předmět normy 7

2 Shoda 7

3 Citované dokumenty 7

4 Termíny a definice 8

5 Zkrácené termíny 9

6 Konvence 9

6.1 Souřadnicový systém 9

6.2 Pořadí oktetů a bitů 10

6.3 Registrované identifikátory typu formátu 10

7 Kanály 10

7.1 Obecně 10

7.2 Kanály polohy hrotu pera: X, Y, Z 11

7.3 Kanály rychlosti hrotu pera: VX, VY 11

7.4 Kanály zrychlení hrotu pera: AX, AY 11

7.5 Časový kanál: T 11

7.6 Kanál časového rozdílu: DT 12

7.7 Kanál síly na hrot pera: F 12

7.8 Kanál stavu hrotu pera: S 12

7.9 Kanály orientace pera: TX, TY, A, E, R 12

8 Plný formát 13

8.1 Uspořádání záznamu 13

8.2 Obecné záhlaví 14

8.2.1 Struktura 14

8.2.2 Identifikátor formátu 14

8.2.3 Číslo verze 14

8.2.4 Délka záznamu dat 14

8.2.5 Počet reprezentací 14

8.2.6 Příznak certifikace 14

8.3 Tělo záznamu 14

8.3.1 Struktura 14

8.3.2 Záhlaví reprezentace 14

8.3.3 Tělo reprezentace 18

9 Kompaktní formát 19

9.1 Organizace záznamu 19

9.2 Šablona parametrů srovnávacího algoritmu 20

9.2.1 Struktura 20

9.2.2 Minimální a maximální počet okamžiků vzorkování 20

9.2.3 Popisy kanálů 20

9.3 Vložení do CBEFF datové struktury 21

9.4 Tělo záznamu 21

10 Komprimovaný formát 22

10.1 Uspořádání záznamu 22

10.2 Obecné záhlaví 22

10.3 Tělo záznamu 22

10.3.1 Struktura 22

10.3.2 Záhlaví reprezentace 23

10.3.3 Tělo reprezentace 23

Příloha A (normativní) Metodika testování shody 25

A.1 Tabulka požadavků 25

A.2 Tabulky prohlášení o testování 36

Příloha B (informativní) Osvědčené postupy – získávání dat 67

B.1 Úvod 67

B.2 Minimální hustota a variace pixelů x 67

B.3 Minimální hustota a variace pixelů y 67

B.4 Minimální vzorkovací frekvence a variace 67

B.5 X kolísání 67

B.6 Y kolísání 67

B.7 Síla 67

B.8 Úhel pera 67

Příloha C (informativní) ASN.1 specifikace kompaktního formátu 68

C.1 Abstraktní syntaxe kódování dat časových řad podpisu/značky 68

C.2 Kompaktní formát dat časových řad podpisu/značky 68

Příloha D (informativní) Příklady kódování podpisu/značky 71

D.1 Plný formát dat časových řad podpisu/značky 71

D.2 Kompaktní formát dat časových řad podpisu/značky 71

D.3 Komprimovaný formát dat časových řad podpisu/značky 72

Bibliografie 73

DOKUMENT CHRÁNĚNÝ COPYRIGHTEM

© ISO/IEC 2014

Veškerá práva vyhrazena. Není-li specifikováno jinak, nesmí být žádná část této publikace reprodukována nebo používána v jakékoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem, elektronickým nebo mechanickým, včetně pořizování fotokopií nebo zveřejnění na internetu nebo intranetu, bez předchozího písemného svolení. O písemné svolení lze požádat buď přímo ISO na níže uvedené adrese, nebo členskou organizaci 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

Web www.iso.org

Published in Switzerland

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) a IEC (Mezinárodní elektrotechnická komise) tvoří specializovaný systém celosvětové normalizace. Národní orgány, které jsou členy ISO nebo IEC, se podílejí na vypracování mezinárodních norem prostřednictvím svých technických komisí ustavených příslušnými organizacemi pro jednotlivé obory technické činnosti. Technické komise ISO a IEC spolupracují v oborech společného zájmu. Práce se zúčastňují také další vládní a nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO a IEC navázaly pracovní styk. V oblasti informační technologie zřídily ISO a IEC společnou technickou komisi ISO/IEC JTC 1.

Návrhy mezinárodních norem jsou vypracovávány v souladu s pravidly danými směrnicemi ISO/IEC, část 2.

Hlavním úkolem společné technické komise je vypracování mezinárodních norem. Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají národním orgánům k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % hlasujících národních orgánů.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO a IEC nelze činit odpovědnými za identifikování jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

ISO/IEC 19794-7 vypracovala společná technická komise ISO/IEC JTC 1 *Informační technologie*, subkomise SC 37 *Biometrika*.

Toto druhé vydání reviduje první vydání (ISO/IEC 19794-7:2007). Kapitoly 7 a 8 byly technicky zrevidovány a byla doplněna kapitola 10 a příloha A. Rovněž zahrnuje technickou opravu ISO/IEC 19794-7:2007/Cor.1:2009.

ISO/IEC 19794 se společným názvem *Informační technologie – Formáty výměny biometrických dat* se sestává z těchto samostatných částí:

- *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: Kosterního data vzoru prstu*
- *Část 9: Data vaskulárního obrazu*
- *Část 10: Data geometrického obrysu ruky*
- *Část 11: Zpracovaná dynamická data podpisu/značky*
- *Část 14: Data DNA*

Následující část se připravuje:

- *Část 13: Hlasová data*

1 Předmět normy

Tato část ISO/IEC 19794 specifikuje formáty výměny dat pro behaviorální data podpisu/značky zachycená ve formě multi-dimenzionálních časových řad pomocí zařízení, jako jsou digitalizační tablety nebo zdokonalené systémy využívající pera. Formáty výměny dat jsou obecné v tom, že mohou být uplatněny a použity v široké řadě oblasti aplikací, které zahrnují ručně psané značky a podpisy. Tato část ISO/IEC 19794 se nezabývá požadavky nebo vlastnostmi specifickými pro aplikaci.

Tato část ISO/IEC 19794 obsahuje

- popis dat, která mohou být zachycena,

- tři formáty dat pro uchování dat: plný formát pro obecné použití, kompresní formát schopný udržet stejné množství informací jako plný formát, ale v komprimované podobě, a kompaktní formát pro použití s čipovými kartami a jinými tokeny, který nevyžaduje kompresi/dekompresi, ale předává méně informací než plný formát, a

- příklady obsahu datových záznamů a osvědčených postupů pro zachycení.

Bližší určení, které z typů formátu a možností definovaných v této části ISO/IEC 19794 mají být uplatněny v jednotlivé aplikaci, je mimo rozsah této části ISO/IEC 19794; toto je nutné definovat ve specifikacích požadavků aplikací nebo v profilech aplikací.

Je žádoucí, aby byly pro ochranu autentičnosti, integrity a důvěrnosti uložených a přenášených biometrických dat použity kryptografické techniky; taková opatření jsou však mimo rozsah této části ISO/IEC 19794.

Tato část ISO/IEC 19794 také specifikuje prvky metodiky testování shody, prohlášení o testování a testovací postupy, které se vztahují na tuto část ISO/IEC 19794. Dále stanovuje prohlášení o testování týkající se struktury a vnitřní konzistence formátů dat časových řad podpisu/značky definovaných v této části ISO/IEC 19794 (typ A úrovně 1 a 2, jak je definováno v ISO/IEC 19794-1:2011/Amd.1), a sémantické prohlášení o testování (typ A úrovně 3, jak je definováno v ISO/IEC 19794-1:2011/Amd.1).

Metodika testování shody specifikovaná v této části ISO/IEC 19794 nestanovuje:

- testy jiných charakteristik biometrických produktů nebo jiné typy testování biometrických produktů (například akceptace, výkonnost, robustnost, bezpečnost),

- testy shody systémů, které nevytvářejí datové záznamy, prohlašované za konformní s požadavky této části ISO/IEC 19794.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.