

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 35.040 Červen 2013

Informační technologie - Formáty výměny biometrických dat - Část 9: Data vaskulárního obrazu

ČSN
ISO/IEC 19794-9
36 9860

Information technology - Biometric data interchange formats -
Part 9: Vascular image data

Technologies de l'information - Formats d'échange de données biométriques -
Partie 9: Données d'images vasculaires

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO/IEC 19794-9:2011 včetně opravy ISO/IEC 19794-9:2011/Cor.1:2012. 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 19794-9:2011 including the Corrigendum ISO/IEC 19794-9:2011/Cor.1:2012. It was translated by the 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 19794-9 (36 9860) z dubna 2008.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání, jehož je technickou revizí. Byla doplněna specifikace formátu vaskulárního obrazu v kapitole 8 a přidána metodologie testování shody v příloze A.

Informace o citovaných dokumentech

ISO/IEC 10918-1 dosud nezavedena

ISO/IEC 14495-1 dosud nezavedena

ISO/IEC 15444-1 dosud nezavedena

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

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. Petr Wallenfels

MEZINÁRODNÍ NORMA

Informační technologie – Formáty výměny biometrických dat – ISO/IEC 19794-9

Část 9: Data vaskulárního obrazu Druhé vydání

2011-10

ICS 35.040

Obsah

Strana

Předmluva 5

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Shoda 7

3 Citované dokumenty 7

4 Termíny a definice 7

5 Zkrácené termíny 8

6 Datové konvence 8

6.1 Řazení bajtů a bitů 8

6.2 Posloupnost snímání 8

7 Požadavky na zachycení obrazu 9

7.1 Prostorové rozlišení 9

7.2 Bitová hloubka 9

7.3 Osvětlení 9

7.4 Pixelový poměr stran 9

7.5 Normalizace projekce 9

7.6 Formát uložení obrazu 9

7.7	Oblast zobrazování	10
7.8	Standardní poloha	10
7.9	Systém souřadnic objektu	11
7.10	Zastínění neprůhlednými artefakty	12
8	Specifikace formátu vaskulárního obrazu	12
8.1	Záznam biometrických dat	12
8.2	Obecné záhlaví	12
8.3	Záhlaví reprezentace	13
8.4	Rozšířená data	19
9	Registrovaný identifikátor typu formátu	22
Příloha A	(normativní) Metodologie testování shody	23
Příloha B	(informativní) Ukázka balení dat obrazu	24



DOKUMENT CHRÁNĚNÝ COPYRIGHTEM

© ISO/IEC 2011

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

Web www.iso.org

Published in Switzerland

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.

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

Hlavním úkolem společné technické komise je vypracování mezinárodních norem. Návrhy mezinárodních norem přijaté společnou technickou komisí jsou rozesílány národním členům 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 odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

ISO/IEC 19794-9 vypracovala společná technická komise ISO/IEC JTC 1, *Informační technologie*, subkomise SC 37, *Biometrika*.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání (ISO/IEC 19794-9:2007), jehož kapitola 8 a příloha A prošly technickou revizí.

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 časové řady podpisu/značky*
- Část 8: *Kosterní data vzoru prstu*
- Část 9: *Data vaskulárního obrazu*
- Část 10: *Data geometrického obrysu ruky*
- Část 11: *Zpracovaná dynamická data podpisu/značky*
- Část 12: *Hlasová data*
- Část 13: *Data DNA*

Úvod

Vaskulární biometrické technologie existují již mnoho let. Navíc nové technologie využívající vaskulární obrazy získané z různých částí lidského těla se objevují nebo stále vylepšují jako výsledek nových vyspělých zařízení pro zobrazování. Některé z nich jsou obecně přijímány jako spolehlivé biometrické postupy.

V současné době je však málo informací vaskulárního biometrického obrazu předmětem výměny mezi vybavením a zařízeními různých dodavatelů. To je částečně způsobeno nedostatkem normalizovaných formátů pro vzájemnou výměnu informací, které by zajistily interoperabilitu mezi různými dodavateli.

Záměrem této části ISO/IEC 19794 je definovat normu pro výměnu informací o vaskulárním biometrickém obrazu lidské bytosti. Definuje specifický popis atributů, formát datového záznamu pro ukládání a přenos vaskulárních biometrických obrazů a určitých atributů, záznam vzorku a kritéria shody.

Tato část ISO/IEC 19794 je určena pro aplikace vyžadující výměnu nezpracovaných nebo zpracovaných vaskulárních biometrických obrazů. Je určena pro aplikace, které nejsou omezeny požadovanou velikostí paměti (resp. úložného prostoru). Představuje kompromis mezi zdroji

vyžadovanými pro úschovu nebo přenos dat a možností zlepšení kvality/přesnosti dat. V podstatě má umožnit, aby různé algoritmy identifikovaly nebo verifikovaly vaskulární biometrická data obrazu přenášená z jiných zdrojů obrazu. V současné době dostupné vaskulární biometrické technologie, které mohou využívat tuto část ISO/IEC 19794 pro výměnu obrazu, jsou technologie používající hřbetní část ruky, dlaň a prst.

Použití zachycených zdrojových obrazů může zajistit interoperabilitu mezi dodavateli, kteří spoléhají na různorodé odlišné algoritmy pro rozpoznání a verifikaci. Obdobně data ze zachycených vaskulárních biometrických obrazů poskytují vývojáři více svobody ve volbě nebo kombinaci technologie subsystému porovnání.

1 Předmět normy

Tato část ISO/IEC 19794 specifikuje formát pro výměnu obrazu pro biometrické technologie pro identifikaci nebo verifikaci osob, které využívají vaskulární biometrické obrazy člověka a mohou být použity pro výměnu a porovnání dat vaskulárního obrazu.

Specifikuje formát výměny datového záznamu pro ukládání, zaznamenávání a přenos vaskulárních biometrických informací z jedné nebo více oblastí lidského těla. Definuje obsah, formát a jednotky měření pro výměnu obrazu. Formát sestává z povinných a volitelných položek, včetně parametrů skenování, specifikací komprimovaného nebo nekomprimovaného obrazu a informací specifických pro dodavatele.

Informace kompilované a formátované v souladu s touto částí ISO/IEC 19794 mohou být zaznamenány na strojově čitelná média nebo mohou být přenášena prostředky datové komunikace.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.