ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 35.040, 35.240.15 **Červen 2014**

Informační technologie – Testování a podávání zpráv o biometrické výkonnosti – Část 7: Testování algoritmů biometrického porovnávání na kartě

ČSN ISO/IEC 19795-7
36 9861

Information technology – Biometric performance testing and reporting –
Part 7: Testing of on-card biometric comparison algorithms

Technologies de l,information – Essais et rapports de performance biométriques –
Partie 7: Essais des algorithmes de comparaison biométrique sur carte

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO/IEC 19795-7:2011. 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 19795-7:2011. It was translated
by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

ISO/IEC 7816-4:2005 zavedena v ČSN ISO/IEC 7816-4:2006 (36 9205) Identifikační karty – Karty s integro-
vanými obvody – Část 4: Organizace, bezpečnost a příkazy pro výměnu

ISO/IEC 7816-6:2004 zavedena v ČSN ISO/IEC 7816-6:2005 (36 9734) Identifikační karty – Karty s integro-
vanými obvody – Část 6: Mezioborové datové prvky pro výměnu

ISO/IEC 7816-11:2004 zavedena v ČSN ISO/IEC 7816-11:2005 (36 9205) Identifikační karty – Karty s integro-
vanými obvody – Část 11: Ověřování osob biometrickými metodami

ISO/IEC 19785-3:2007 zavedena v ČSN ISO/IEC 19785:2010 (36 9864) Identifikační technologie – Společný rámec formátů biometrické výměny – Část 3: Specifikace formátu patrona

ISO/IEC 19795-1:2006 zavedena v ČSN ISO/IEC 19795-1:2008 (36 9861) Informační technologie – Biometrické testování a hodnocení výkonnosti – Část 1: Principy a základní struktura

ISO/IEC 19795-2:2007 zavedena v ČSN ISO/IEC 19795-2:2009 (36 9861) Informační technologie – Biometrické testování a hodnocení výkonnosti – Část 2: Metodologie testování pro hodnocení technologie a scénáře

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Alena Hönigová, IČ 61470716

Technická normalizační komise: TNK 42 Výměna dat

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

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

MEZINÁRODNÍ NORMA

Informační technologie – Testování a podávání zpráv ISO/IEC 19795-7
o biometrické výkonnosti – První vydání
Část 7: Testování algoritmů biometrického porovnávání na kartě 2011-01-15

Obsah

Strana

Strana

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) a IEC (Mezinárodní elektrotechnická komise) tvoří specializovaný systém světové normalizace. Národní orgány, které jsou členy ISO a IEC, se podílejí na vývoji mezinárodních norem prostřednictvím technických komisí, ustavených příslušnými organizacemi pro jednotlivé obory technické činnosti. Technické komise ISO a IEC spolupracují v oblastech společného zájmu. Práce se zúčastňují také další vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO a IEC navázaly pracovní styk. V oblasti informační technologie zřídily ISO a IEC společnou technickou komisi ISO/IEC JTC1.

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

Hlavním úkolem společné technické komise je příprava 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 19795-7 vypracovala společná technická komise ISO/IEC JTC1 *Informační technologie,* subkomise SC 37 *Biometrika*.

ISO/IEC 19795 se skládá z následujících částí se společným názvem *Informační technologie – Testování a podávání zpráv o biometrické výkonnosti.*

- *Část 1: Principy a rámec*
- *Část 2: Metodologie testování pro hodnocení technologie a scénáře*
- *Část 3: Testování specifické podle modalit* [Technická zpráva]
- *Část 4: Testování výkonnosti interoperability*
- *Část 5: Scénář řízení přístupu a klasifikační schéma*
- *Část 7: Testování algoritmů biometrického porovnávání na kartě*

Následující část se připravuje:

- *Část 6: Metodologie testování hodnocení provozuschopnosti*

Úvod

Biometrické rozpoznávací algoritmy byly portovány do karet s integrovanými obvody podle ISO/IEC 7816, aby se realizovaly přínosy zvýšení soukromí, uplatňované u paradigmatu biometrického porovnávání na kartě.
Zatímco nejběžnější komerční realizací této schopnosti je porovnávání šablon markantů otisku prstů na kartě, bylo také implementováno porovnávání dat z jiných modalit. Příslušné normy pro karty byly ve skutečnosti
explicitně navrženy pro podporu libovolných biometrických modalit. Další informace o aspektech specifických pro modality jsou uvedeny v ISO/IEC 19795-3. V každém případě, zatímco výpočetní schopnost takových karet se v posledních letech zvýšila, zůstává otázkou, zda je nutné vzdát se přesnosti ověřování ve prospěch rychlosti nebo velikosti dat nebo obou. Pro šablony otisku prstů vedl cíl zvýšit efektivnost k vývoji ISO/IEC 19794-2:2005 formátů karet kompaktní velikosti specificky pro biometrické porovnávání na kartě.

Tato část ISO/IEC 19795 specifikuje mechanismus pro měření přesnosti i rychlosti ISO/IEC 7816 ICC zpracovávající data z libovolných modalit. Zahrnuje příklady pro datové struktury a příkazy potřebné pro shodu konformních šablon markantů ISO/IEC 19794-2:2005 na kartách.

1 Předmět normy

Tato část ISO/IEC 19795 stanoví mechanismus pro měření základních algoritmických schopností algoritmů biometrického porovnávání provozovaných na kartách s integrovanými obvody podle ISO/IEC 7816. Konkrétně tato část ISO/IEC 19795

- konkretizuje mechanismus pro testování biometrického porovnávání na kartách;
- normalizuje postupy pro měření přesnosti implementací biometrického porovnávání na kartách provozovaných na objektech založených vzorcích karet, specifických pro test;
- normalizuje postupy pro měření trvání různých operací; a

- podává příklady pro shodu se šablonami markantů kompaktních karet ISO/IEC 19794-2:2005.

Následující oblasti nejsou předmětem této části ISO/IEC 19795:

- postupy pro zabezpečení komunikačních kanálů, včetně kryptografické ochrany biometrických šablon;
- postupy pro ochranu integrity vzorků nebo šablon pomocí digitálních podpisů;
- autentizace karty a čtecího zařízení;
- výběr nebo použití přenosových protokolů (například bezkontaktních);

- profily specifických norem pro výměnu dat;
- postupy pro hodnocení čtecích zařízení, včetně výkonu, shody a interoperability;
- postupy pro hodnocení odolnosti nebo trvanlivosti karty;
- generování šablony na kartě (například extrakce markantů z obrazů),
- aktualizace nebo úprava šablony;
- formální testy shody podle ISO/IEC 7816-4 a ISO/IEC 7816-11;
- testování zařízení neodpovídajících ISO/IEC 7816, včetně všech zařízení pro systémy na kartě.