

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 35.040 **Květen 2010**

Informační technologie - Společný rámec formátů biometrické výměny - Část 3: Specifikace formátu patrona

ČSN
ISO/IEC 19785-3
36 9864

Information technology - Common Biometric Exchange Formats Framework -
Part 3: Patron format specifications

Technologies de l'information - Cadre de formats d'échange biométriques communs -
Partie 3: Spécifications de format d'utilisateur

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO/IEC 19785-3:2007. 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 19785-3:2007. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO/IEC 7816-4:2005 zavedena v ČSN ISO/IEC 7816-4:2006 (36 9205) Identifikační karty - Karty s integrovanými 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 integrovanými 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 integrovanými obvody - Část 11: Ověřování osob biometrickými metodami

ISO/IEC 8601:2004 zavedena v ČSN ISO 8601:2005 (97 9738) Datové prvky a formáty výměny - Výměna informací - Zobrazení data a času

ISO/IEC 8824-1:2002 nezavedena

ISO/IEC 8825-1:2002 nezavedena

ISO/IEC 10646:2003 dosud nezavedena

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

Souvisící ČSN

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

Vysvětlivky k textu normy

Je-li k velkým písmenům zkráceného názvu připojeno malé písmeno „s“ znamená to množné číslo. Například BIRs.

Anglický termín symbol se překládá českým slovem symbol, protože se zde používá ve významu nadřazeného termínu vůči podřazeným termínům značky, znaky, označení atd., aby se všechny tyto termíny nemusely vypisovat.

Vypracování normy

Zpracovatel: IČ 47572507, RNDr. Vratislav Datel, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 42 Výměna dat

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Petr Wallenfels

MEZINÁRODNÍ NORMA

Informační technologie – ISO/IEC 19785-3
Společný rámec formátů biometrické výměny – první vydání
Část 3: Specifikace formátu patrona 2007-12

ICS 35.040

Obsah

Strana

Předmluva	8
Úvod	9
1 Předmět normy	10
2 Shoda	10
3 Citované normativní dokumenty	10
4 Termíny a definice	11
4.1 Termíny definované v ISO/IEC 19785-1	11
4.2 Další termíny a definice	11
5 Symboly a zkrácené termíny	11
5.1 Symboly a zkrácené termíny definované v ISO/IEC 19785-1	11

5.2	Další symboly a zkrácené termíny	12
6	Definice ASN.1 typu pro datové prvky a abstraktní hodnoty CBEFF	12
6.1	Všeobecně	12
7	Specifikace formátu patrona: minimální jednoduchý bitově-orientovaný formát patrona	14
7.1	Patron	14
7.2	Identifikátor patrona	14
7.3	Název formátu patrona	14
7.4	Identifikátor formátu patrona	14
7.5	Identifikátor objektu ASN.1 pro tento formát patrona	15
7.6	Doména použití	15
7.7	Identifikátor verze	15
7.8	Verze CBEFF	15
7.9	Všeobecně	15
7.10	Bitově orientovaná specifikace formátu a prohlášení o shodě	15
7.10.1	Specifikace	15
7.10.2	Prohlášení o shodě formátu patrona	16
8	Specifikace formátu patrona: Minimální jednoduchý bajtově-orientovaný formát patrona	16
8.1	Patron	16
8.2	Identifikátor patrona	16
8.3	Název formátu patrona	16
8.4	Identifikátor formátu patrona	16
8.5	Identifikátor objektu ASN.1 pro tento formát patrona	17
8.6	Doména použití	17
8.7	Identifikátor verze	17
8.8	Verze CBEFF	17
8.9	Všeobecně	17
8.10	Specifikace formátu patrona a prohlášení o shodě	17

8.10.1 Specifikace formátu patrona 17

8.10.2 Prohlášení o shodě formátu patrona 17

9 Specifikace formátu patrona: Pevná-délka-polí, bajtově-orientovaný formát patrona používající přítomnost bitové-mapy 18

9.1 Patron 18

9.2 Identifikátor patrona 18

9.3 Název formátu patrona 18

9.4 Identifikátor formátu patrona 18

9.5 Identifikátor objektu ASN.1 pro tento formát patrona 18

9.6 Doména použití 18

9.7 Identifikátor verze 18

9.8 Verze CBEFF 18

9.9 Všeobecně 18

9.10 Specifikace 19

9.11 Prohlášení o shodě formátu patrona 21

9.11.1 Identifikující informace 21

9.11.2 Datové prvky a abstraktní hodnoty definované CBEFF 22

9.11.3 Datové prvky a abstraktní hodnoty definované patronem 22

10 Specifikace formátu patrona: Pevná-délka-polí, bitově-orientovaný formát patrona používající přítomnou bitovou mapu 23

10.1 Patron 23

10.2 Identifikátor patrona 23

10.3 Název formátu patrona 23

10.4 Identifikátor formátu patrona 23

10.5 Identifikátor objektu ASN.1 pro tento formát patrona 23

10.6 Doména použití 23

10.7 Identifikátor verze 23

10.8 Verze CBEFF 23

10.9 Všeobecně 23

10.10	Specifikace	23
10.11	Prohlášení o shodě formátu patrona	24
10.11.1	Identifikující informace	24
10.11.2	Datové prvky definované CBEFF a abstraktní hodnoty	25
10.11.3	Datové prvky definované patronem	26
11	Specifikace formátu patrona:TLV-kódovaný formát patrona pro použití s čipovými kartami nebo jinými průkazy	26
11.1	Patron	26
11.2	Identifikátor patrona	26
11.3	Název formátu patrona	26
11.4	Identifikátor formátu patrona	26
11.5	Identifikátor objektu ASN.1 pro tento formát patrona	26
11.6	Doména použití	26
11.7	Identifikátor verze	26
11.8	Verze CBEFF	26
11.9	Všeobecně	26
11.10	Specifikace ASN.1	29
11.11	Tabulkové zobrazení informací	30
11.11.1	Biometrická informační šablona použitá pro porovnání na kartě	30
11.11.2	Biometrická informační šablona použitá pro porovnání mimo kartu	31
11.12	Datový objekt skupiny BIT	34
11.13	Abstraktní hodnoty a kódování pro biometrický typ a podtyp	34
11.14	Prohlášení o shodě formátu patrona	35
11.14.1	Identifikující informace	35
11.14.2	Datové prvky a abstraktní hodnoty definované CBEFF	35
11.14.3	Datové prvky a abstraktní hodnoty definované patronem	35
12	Specifikace formátu patrona: komplexní formát patrona	36

- 12.1 Patron 36**
- 12.2 Identifikátor patrona 36**
- 12.3 Název formátu patrona 36**
- 12.4 Identifikátor formátu patrona 36**
- 12.5 Identifikátor objektu ASN.1 pro tento formát patrona 36**
- 12.6 Doména použití 36**
- 12.7 Identifikátor verze 36**
- 12.8 Verze CBEFF 36**
- 12.9 Všeobecně 36**
- 12.10 Specifikace 37**
- 12.11 Vysvětlující příklady 41**
- 12.12 Definice ASN.1 (poskytnutá pouze pro vysvětlení) 43**
- 12.13 Prohlášení o shodě formátu patrona 44**
 - 12.13.1 Identifikující informace 44**
 - 12.13.2 Datové prvky a abstraktní hodnoty definované CBEFF 45**
 - 12.13.3 Patronem definované datové prvky a abstraktní hodnoty 45**
- 13 Specifikace formátu patrona: XML formát patrona 46**
 - 13.1 Patron 46**
 - 13.2 Identifikátor patrona 46**
 - 13.3 Název formátu patrona 46**
 - 13.4 Identifikátor formátu patrona 46**
 - 13.5 Identifikátor objektu ASN.1 pro tento formát patrona 46**
 - 13.6 Doména použití 46**
 - 13.7 Identifikátor verze 46**
 - 13.8 Verze CBEFF 46**
 - 13.9 Všeobecně 46**
 - 13.10 Specifikace 46**
 - 13.11 Prvek <bir> 47**

- 13.11.1** Syntaxe 47
- 13.11.2** Sémantika 48
- 13.12** Prvek <verze> 48
 - 13.12.1** Syntaxe 48
 - 13.12.2** Sémantika 48
- 13.13** Prvek <cbeff-verze> 49
 - 13.13.1** Syntaxe 49
 - 13.13.2** Sémantika 49
- 13.14** Prvek <bir-info> 49
 - 13.14.1** Syntaxe 49
 - 13.14.2** Sémantika 50
- 13.15** Prvek <bdb-info> 52
 - 13.15.1** Syntaxe 52
 - 13.15.2** Sémantika 52
- 13.16** Prvek <sb-info> 56
 - 13.16.1** Syntaxe 56
 - 13.16.2** Sémantika 56
- 13.17** Zobrazení celých čísel 57
- 13.18** Zobrazení oktetových řetězců 57
- 13.19** Zobrazení data a času dne 57
- 13.20** Zobrazení Všeobecných jedinečných identifikátorů 58
- 13.21** Prohlášení o shodě formátu patrona 58
 - 13.21.1** Identifikující informace 58
 - 13.21.2** Datové prvky a abstraktní hodnoty definované CBEFF 59
 - 13.21.3** Patronem definované datové prvky a abstraktní hodnoty 60
- 13.22** XML schéma formátu patrona 60
- 13.23** ASN.1 schéma formátu patrona 63

13.24 Příklad jednoduchého BIR v kódování XML (shodující se ze schématem ASN.1, schématem XSD, a normativním textovým popisem) **64**

13.25 Příklad komplexního BIR v kódování XML (shodující se ze schématem ASN.1, schématem XSD a normativním textovým popisem) **65**

Příloha A (informativní) Směrnice pro specifikaci formátu patrona **68**

A.1 Všeobecně **68**

A.2 Základní mechanismy kódování **68**

A.3 Zarovnání na oktet **69**

A.4 Délka pole **69**

A.5 Hodnoty datových prvků CBEFF a polí formátu patrona **69**

A.6 Historicky používané kódování určitých abstraktních hodnot **69**

A.7 Proměnná délka datových prvků **70**

A.8 Bezpečnostní bloky **71**

Bibliografie **72**

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, na jejichž základě 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, že vznikne problém, který se týká souboru, informujte o tom Ústřední sekretariát ISO na níže uvedené adrese.



DOKUMENT CHRÁNĚNÝ COPYRIGHTEM

© ISO 2007

Veškerá práva vyhrazena. Pokud není specifikováno jinak, nesmí být žádná část této publikace reprodukována nebo používána v jakémkoliv 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

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 technických komisí zřízených příslušnou organizací, aby se zabývaly určitou oblastí technické činnosti. V oblastech společného zájmu technické komise ISO a IEC spolupracují.

Práce se zúčastňují i jiné mezinárodní organizace, vládní i nevládní, s nimiž ISO a IEC navázaly pracovní styk. V oblasti informační technologie zřídily ISO a IEC společnou technickou komisi ISO/IEC JTC 1.

Mezinárodní normy jsou připravovány v souladu s pravidly určenými v části 2 Směrnic ISO/IEC.

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

Pozornost je nutné věnovat možnosti, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv.

Mezinárodní norma ISO/IEC 19785-3 byla připravena společnou technickou komisí ISO/IEC JTC 1 *Informační technologie*, subkomisí SC 37, *Biometrika*.

ISO/IEC 19785 sestává z následujících částí, pod společným názvem *Informační technologie – Společný rámec formátů biometrické výměny* –

Část 1: Specifikace datových prvků

Část 2: Postupy pro činnost Biometrické registrační autority

Část 3: Specifikace formátu patrona

Úvod

Od autentizačních systémů a aplikací založených na biometrii se očekává, že budou podporovat rozmanitá zřízení a četné formáty biometrických dat. Společný rámec formátů biometrické výměny (CBEFF) podporuje interoperabilitu aplikačních programů a systémů založených na biometrii vyvinutých různými dodavateli usnadňováním výměny biometrických dat.

ISO/IEC 19785-1 definuje následující položky, které umožňují normalizovanou výměnu biometrických dat:

a) 3-části normalizované struktury pro záznamy biometrických informací (BIRs) sestávají z:

- 1) normalizovaných biometrických záhlaví (SBHs),
- 2) bloků biometrických dat (BDBs, které mohou být normalizované nebo chráněné), a
- 3) volitelných bezpečnostních bloků (SBs);

b) variantnost struktury 3-částí podporuje BIRs obsahující:

- 1) pouze jedno SBH, jedno BDB a eventuálně jedno SB (jednoduchá BIRs),
- 2) více než jedno BDB spolu s SBHs nezbytně kóduje strukturu BIR a určitý počet SBs (komplexní BIRs);

- c) více než 20 datových prvků a k nim připojené abstraktní hodnoty, které mohou být použity v SBH k popisu atributů BDB v rámci BIR, stejně jako atributů samotného BIR;
- d) pojetí formátu patrona CBEFF (ale ISO/IEC 19785-1 samo nedefinuje jakékoli formáty patrona), který je podrobnou specifikací struktury a obsahu určitého normalizovaného BIR;
- e) pojetí patrona CBEFF, který je uznanou normalizační organizací registrovanou Biometrickou registrační autoritou a byl vyhlášen jeho záměr definovat specifikace formátu patrona CBEFF;
- f) pojetí Biometrické registrační autority (RA, které je mechanismem, pomocí kterého jsou jedinečné identifikátory přidělovány organizacím (normalizačním organizacím, dodavatelům a ostatním), které vytvářejí formáty BDB a formáty patrona (ISO/IEC 19785-2 definuje odpovědnost a postupy Biometrické RA);
- g) datové prvky CBEFF (viz výše uvedené c), které podporují, v rámci SBH, jedinečné identifikátory přidělené Biometrickou RA biometrickým organizacím, BDB formáty, biometrické produkty, formáty patrona a formáty SB.

Tato část ISO/IEC 19785 specifikuje několik formátů patrona CBEFF, které jsou považovány, za obecné utility v různých doménách použití. Další specifikace formátů patrona připravené SC 37 mohou být v budoucnosti publikovány jako nové kapitoly v budoucích změnách této části ISO/IEC 19785 nebo jiných mezinárodních normách vydaných SC 37.

Identifikátor formátu patrona CBEFF jednoznačně identifikuje formát patrona CBEFF uvnitř souboru identifikátorů patrona CBEFF. Identifikátor formátu patrona CBEFF je jedinečný uvnitř souboru identifikátorů objektu ASN.1 (viz ISO/IEC 9834-1), které identifikují Biometrickou registrační autoritu (viz ISO/IEC 19785-2). Sám identifikátor objektu ASN.1 (OID) je globálně jednoznačný v rámci souboru všech identifikátorů objektu ASN.1, který vytváří široce užívaný globální prostor názvů.

POZNÁMKA Identifikátory objektu jsou používány ITU-T, ITU-R, UPU, řadou norem ISO a IEC, k identifikaci některých IETF MIME typů a pro mnoho dalších účelů. (Tyto akronymy nebyly uvažovány jako přesná identifikace těchto organizací a nejsou pro tuto mezinárodní normu důležité).

Kombinace OID Biometrické registrační autority, identifikátoru patrona CBEFF a identifikátoru formátu patrona CBEFF vytváří rozsáhlejší OID ASN.1, který poskytuje jednoznačnou identifikaci formátu patrona CBEFF. Tato část ISO/IEC 19785 specifikuje pro každý formát patrona, který definuje ASN.1 OID jednoznačnou identifikaci tohoto formátu patrona CBEFF.

1 Předmět normy

Tato část ISO/IEC 19785 specifikuje a publikuje registrované formáty patrona CBEFF (viz ISO/IEC 19785-1) definované patronem CBEFF ISO/IEC JTC 1/SC 17, a specifikuje jejich registrované identifikátory formátu patrona (viz ISO/IEC 19785-2) a výsledné úplné identifikátory objektů ASN.1.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.