



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ملی ایران

۱۱۰۳۳

چاپ اول

ISIRI

11033

1st. edition

اطلاع رسانی پزشکی - شناسنامه
(کارت) الکترونیک سلامت - سامانه شماره
گذاری و فرآیند ثبت اطلاعات برای تعیین
شناسه صادرکنندگان شناسنامه الکترونیک
سلامت

**Health informatics - Health cards -
Numbering system and registration
procedure for issuer identifiers of health card**

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
تهران - خیابان ولیعصر، ضلع جنوبی میدان ونک، پلاک ۱۲۹۴، صندوق پستی: ۱۴۱۵۵-۶۱۳۹
تلفن: ۵-۸۸۸۷۹۴۶۱
دورنگار: ۸۸۸۸۷۰۸۰ و ۸۸۸۸۷۱۰۳
کرج - شهر صنعتی، صندوق پستی ۱۶۳-۳۱۵۸۵
تلفن: ۸-۲۸۰۶۰۳۱ (۰۲۶۱)
دورنگار: ۲۸۰۸۱۱۴ (۰۲۶۱)
پیام نگار: standard@isiri.org.ir
وبگاه: www.isiri.org
بخش فروش، تلفن: ۲۸۱۸۹۸۹ (۰۲۶۱)، دورنگار: ۲۸۱۸۷۸۷ (۰۲۶۱)
بها: ۱۱۲۵ ریال

Institute of Standards and Industrial Research of IRAN
Central Office: No.1294 Valiaser Ave. Vanak corner, Tehran, Iran
P. O. Box: 14155-6139, Tehran, Iran
Tel: +98 (21) 88879461-5
Fax: +98 (21) 88887080, 88887103
Headquarters: Standard Square, Karaj, Iran
P.O. Box: 31585-163
Tel: +98 (261) 2806031-8
Fax: +98 (261) 2808114
Email: standard@isiri.org.ir
Website: www.isiri.org
Sales Dep.: Tel: +98(261) 2818989, Fax.: +98(261) 2818787
Price: 1125 Rls.

به نام خدا

آشنایی با مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد. تدوین استاندارد در حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان مؤسسه* صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف کنندگان، صادرکنندگان و وارد کنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادهای سازمان های دولتی و غیر دولتی حاصل می شود. پیش نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال می شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادهای در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می شود.

پیش نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان های علاقه مند و ذیصلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می کنند در کمیته ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می شود که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که مؤسسه استاندارد تشکیل می دهد به تصویب رسیده باشد. مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد (ISO)^۱ کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی های خاص کشور، از آخرین پیشرفتهای علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بینالمللی بهره گیری می شود.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و / یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری نماید. مؤسسه می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سا زمانها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سامانه های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، مؤسسه استاندارد این گونه سازمان ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن ها اعطا و بر عملکرد آنها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاها، کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این مؤسسه است.

* مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

- 1- International organization for Standardization
- 2 - International Electro technical Commission
- 3- International Organization for Legal Metrology (Organization International de Metrology Legal)
- 4 - Contact point
- 5 - Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

" اطلاع رسانی پزشکی - شناسنامه (کارت) الکترونیک سلامت - سامانه شماره گذاری و فرآیند
ثبت اطلاعات برای تعیین شناسه صادرکنندگان شناسنامه الکترونیک سلامت "

سمت و/یا نمایندگی

شرکت بهساز طب

رئیس

صیادی، سعید
(فوق لیسانس مهندسی برق - الکترونیک)

دبیر

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

ضیایی، لیا
(فوق لیسانس مهندسی پزشکی)

اعضاء

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

آغشتی، زهرا
(لیسانس مهندسی پزشکی)

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

بادامچی، مهram
(فوق لیسانس مهندسی پزشکی)

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

بصیرنیا، حلیه
(لیسانس مهندسی پزشکی)

شرکت ایناک

بهرامی، ساناز
(فوق لیسانس مدیریت دولتی)

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

حاذق جعفری، کوروش
(دکترای دامپزشکی)

شرکت ایناک

زارع فرید، خسرو
(فوق لیسانس نرم افزار)

دانشگاه صنعتی امیر کبیر

سلطانی، آذردخت
(فوق لیسانس مهندسی پزشکی)

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

موسوی حجازی، مینو سادات
(لیسانس بهداشت حرفه ای)

شرکت هدی سیستم

نوریان، سعید
(فوق لیسانس مهندسی سخت افزار)

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ج	آشنایی با موسسه استاندارد
د	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
ز	پیش گفتار
ه	مقدمه
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی
۲	۳ اصطلاحات و تعاریف
۴	۴ اختصارات
۴	۵ شناسه تامین کننده خدمات سلامت
۴	۱-۵ کلیات
۴	۲-۵ ساختار IIN
۵	۳-۵ ساختار RID
۶	پیوست الف (الزامی) ساختار RID
۸	پیوست ب (اطلاعاتی) کتابنامه

پیشگفتار

استاندارد «اطلاع رسانی پزشکی- شناسنامه (کارت) الکترونیک سلامت- سامانه شماره گذاری و فرآیند ثبت اطلاعات برای تعیین شناسه صادرکنندگان شناسنامه الکترونیک سلامت» که توسط کمیسیون های مربوط تهیه و تدوین شده و در یکصد و نود و سومین جلسه کمیته ملی استاندارد مهندسی پزشکی مورخ ۸۷/۸/۲۸ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و الزامات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مصوب بهمن ۱۳۷۱ بعنوان استاندارد ملی ایران منتشر می شود. برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفتهای ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در موقع لزوم تجدید نظر خواهد شد و هرگونه پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استانداردهای ارائه شود، در هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین باید همواره از آخرین تجدید نظر استانداردهای ملی ایران استفاده کرد. منبع و مآخذی که برای تهیه این استاندارد به کار رفته به شرح زیر است:

ISO 20302:2006, "Health informatics — Health cards —Numbering system and registration procedure for issuer identifiers"

مقدمه

این استاندارد ملی، یک سامانه شماره گذاری و فرآیند ثبت اطلاعات برای صدور شناسنامه های الکترونیک تعیین هویت که توسط ماشین کارت خوان خوانده می شوند و کاربرد آنها در حوزه سلامت است را شرح می دهد.

هدف از بکارگیری شناسنامه های الکترونیک در حوزه سلامت که توسط ماشین خوانده می شوند، ارتقاء کیفیت خدمات سلامت و افزایش کارایی منابع در این حوزه می باشد. رویکرد اولیه در تدوین این استاندارد ملی، بهبود خدمات ارائه شده به بیمار، ایمنی بیمار و همچنین توسعه بخشیدن به استفاده عملی از شناسنامه های الکترونیک حاوی اطلاعات سلامت در زمینه بالینی می باشد.

در سالهای گذشته، شناسنامه های الکترونیک حاوی اطلاعات سلامت به منظور تبادل این اطلاعات بین مرکز خدمات سلامت هر کشور با قرار دادن اطلاعات لازم و مناسب بر روی شناسنامه های الکترونیک و برای انجام خدمات درمانی هر کشور، مورد استفاده قرار می گرفته اند. اما امروزه مردم بطور مکرر از مرز کشورها عبور می کنند و در نتیجه کارتهای سلامت صادر شده در یک کشور یا منطقه به طور روزافزونی در سایر مناطق و کشورها مورد استفاده قرار می گیرند.

اطلاع رسانی پزشکی - شناسنامه (کارت) الکترونیک سلامت - سامانه شماره گذاری و فرآیند ثبت اطلاعات برای تعیین شناسه صادرکنندگان شناسنامه الکترونیک سلامت

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تایید مشخصات تامین کننده خدمات سلامت^۱ و دارنده شناسنامه الکترونیک (کارت) سلامت از طریق سیستم شماره گذاری و فرآیند ثبت اطلاعات است به طوری که اطلاعات بتوانند با استفاده از کارت های صادر شده، بین مراکز خدمات سلامت رد و بدل شوند.

این استاندارد، توجه خود را بر روی کارت های قابل خواندن توسط ماشین که در استاندارد ISO/IEC 7810 از نوع ID-1 تعریف شده اند متمرکز نموده است. این کارت ها برای تامین خدمات سلامت در یک منطقه خدماتی که از مرزهای ملی دو (یا بیشتر) کشور/ منطقه عبور می کند صادر شده اند.

این استاندارد برای آن دسته از شناسنامه های الکترونیک حاوی اطلاعات سلامت کاربرد دارد که صادر کننده و تامین کننده خدمات سلامت، یک تشکیلات واحد است.

این استاندارد یا مستقیماً برای استاندارد های مرتبط با مشخصات فیزیکی یا فناوری های ثبت اطلاعات کاربرد دارد و یا به آنها ارجاع می دهد. موارد امنیتی نیز از الزامات مربوط به همان سیستم کارت حاوی داده های سلامت پیروی می کند.

به علاوه، این استاندارد، اطلاعات دیداری نوشته شده بر روی کارت سلامت را قانونمند می کند.

۲ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد به آنها ارجاع داده شده است . بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد محسوب می شود.

در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد اصلاحیه ها و تجدیدنظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون تاریخ انتشار به آنها ارجاع داده شده است همواره آخرین تجدید نظر و اصلاحیه های بعدی آن ها مورد نظر است .

استفاده از مراجع الزامی زیر برای این استاندارد الزامی است:

۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱- ۸۲۳۱ : سال ۱۳۸۴، کارت های شناسایی- شناسایی صادر کنندگان کارت ها- قسمت اول: سیستم شماره گذاری

۲-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۲- ۸۲۳۱ : سال ۱۳۸۴، کارت های شناسایی- شناسایی صادر کنندگان کارت ها- قسمت دوم : روشهای اجرایی درخواست و ثبت

¹ - Healthcare application provider

2-3 ISO 3166-1:1997, Codes for the representation of names of countries and their subdivisions - Part 1: Country codes

2-4 ISO/IEC 7810:2003, Identification cards - Physical characteristics

2-5 ISO/IEC 7816-4:2005, Identification cards - Integrated circuit cards - Part 4: Organization, security and commands for interchange

2-6 ISO/IEC 7816-5:2004, Identification cards - Integrated circuit cards - Part 5: Registration of application providers

۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، اصطلاحات و تعاریف زیر به کار می رود :

۱-۳

صادر کننده کارت^۱

نهادی که به منظور فعال سازی شناسنامه الکترونیک سلامت، اطلاعات را بر روی آن رکورد^۲ کرده و شناسنامه را، ثبت رسمی^۳ و بین دریافت کنندگان کارت های سلامت توزیع می کند.

مثال - یک بیمارستان می تواند برای مدیریت تعیین ویزیت و درمان یا برای دستیابی به داده های رکورد شده پزشکی، خود یک صادر کننده کارت باشد. یک سازمان بیمه در بخش سلامت^۴ می تواند برای مدیریت منابع مالی، صادر کننده کارت سلامت باشد.

۲-۳

تامین کننده خدمات سلامت^۵

نهادی که فراهم کننده خدمات سلامت برای دارنده شناسنامه الکترونیک سلامت بوده و برای این منظور از شناسنامه الکترونیک سلامت استفاده کرده و داده های مورد کاربرد در حوزه سلامت را بر روی این شناسنامه ثبت می کند.

مثال - یک بیمارستان می تواند از طریق مدیریت تعیین وقت ویزیت و درمان یا برای کنترل دستیابی به سوابق پزشکی، یک تامین کننده خدمات سلامت باشد. یک بنگاه سرمایه گذار در بخش سلامت می تواند برای مدیریت منابع مالی، با صدور شناسنامه الکترونیک سلامت یک تامین کننده خدمات سلامت باشد. یک سازمان بیمه در بخش سلامت، می تواند با تضمین اعتبار دارنده کارت، یک تامین کننده خدمات سلامت باشد.

¹ - Card issuer

^۲ - Record

³ - Register

⁴ - Health funding agency

⁵ - Healthcare application provider

یادآوری - چنانچه شناسنامه الکترونیک سلامت برای مدیریت تعیین وقت ویزیت، کاربرد داشته باشد، یک بیمارستان در ضمن اینکه می تواند به دلیل فراهم کردن خدمات مربوط به مدیریت تعیین وقت ویزیت، یک تامین کننده خدمات سلامت باشد، در صورت کاربردی بودن شناسنامه الکترونیک سلامت برای اعتبار خدمات سلامت می تواند کاربر شناسنامه نیز باشد زیرا بیمارستان می تواند هزینه ها را از طریق سازمان بیمه در بخش سلامت، جبران کند.

۳-۳

شناسنامه (کارت) الکترونیک سلامت^۱

کارت قابل خواندن توسط ماشین که مطابق با استاندارد ISO 7810 بوده و برای استفاده در حوزه خدمات سلامت، در نظر گرفته شده است.

یادآوری - از این پس هرگاه از شناسنامه سلامت سخن به میان می آید، منظور شناسنامه الکترونیک سلامت است.

۴-۳

کارت IC^۲

کارت هوشمندی که دارای چیپ است و می تواند اطلاعات را پردازش کند.

۴ اختصارات

AID^۳ شناسه کاربرد

BCD^۴ ده دهی کد شده بصورت باینری

IIN^۵ شماره شناسایی صادر کننده کارت

MII^۶ شناسه صنعت اصلی

OID^۷ شناسه شیئی

RID^۸ شناسه ثبت شده تامین کننده خدمات سلامت

۵ شناسه تامین کننده خدمات سلامت

۵-۱ کلیات

شناسه تامین کننده خدمات سلامت می تواند از طریق یکی از سامانه های شماره گذاری زیر تعیین گردد:
الف- سامانه شماره گذاری IIN تعریف شده مطابق با استاندارد ملی ایران ۱- ۸۲۳۱ ، اگر صادر کننده شناسنامه سلامت، خود تامین کننده خدمات سلامت باشد؛

¹ - Healthcare data card

² - Intelligent card

³ - Application identifier

⁴ - Binary Coded Decimal

⁵ - Issuer Identification Number

⁶ - Major industry identifier for health care

⁷ - Object identifier

⁸ - Registered application provider identifier

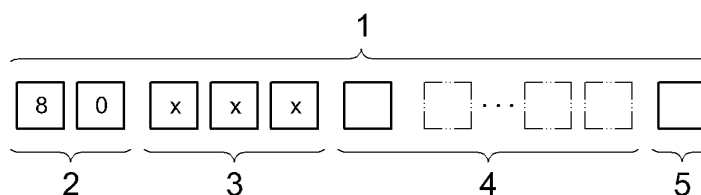
ب- سامانه شماره گذاری RID تعریف شده طبق استاندارد ISO/IEC 7816-4 به عنوان قسمتی از یک شناسه کاربرد (AID)، اگر شناسنامه سلامت، یک کارت IC باشد؛

ج- اطلاعات شناسایی مانند شماره، امضا، رشته های کاراکتری^۱ و غیره مطابق با استاندارد تعریف شده توسط صادر کننده های شناسنامه سلامت، تامین کننده های خدمات سلامت و غیره و قابل تشخیص در منطقه خدماتی گذرنده از مرزهای ملی.

۲-۵ ساختار IIN

IIN شماره ای است که حوزه اصلی خدمات و صادر کننده شناسنامه الکترونیک را تعیین می کند. در حوزه سلامت دو رقم اول در ساختار IIN با "80" آغاز می شود، سه رقم بعدی مطابق با استاندارد ISO/IEC3166 کد کشوری باشد. تعداد ارقام بعدی تا ۱۲ رقم متغیر بوده و تعیین کننده صادر کننده کارت می باشد. شکل ۱، ترکیب IIN را در شناسنامه های سلامت نشان می دهد (به استاندارد ملی ایران شماره ۱- ۸۲۳۱ مراجعه شود).

برای دستیابی به اطلاعات فرآیند ثبت IIN باید به استاندارد ملی ایران ۲- ۸۲۳۱ مراجعه شود.



راهنمای شکل:

- ۱- IIN
- ۲- MII - دو رقمی
- ۳- کد کشور- سه رقمی
- ۴- شناسه صادر کننده - تعداد متغیر (حداکثر ۱۲ رقم)
- ۵- رقم کنترل

شکل ۱- ساختار INN

۳-۵ ساختار RID

RID به عنوان بخشی از AID برای شناسایی تامین کننده خدمات سلامت در یک حوزه خاص، منحصرأ برای او، در کارت IC استفاده می شود (به استاندارد ISO/IEC 7816-4 مراجعه شود). برای اطلاعات مربوط به فرآیند ثبت RID باید به استاندارد ISO/IEC 7816-5 مراجعه شود.

^۱ - Character strings

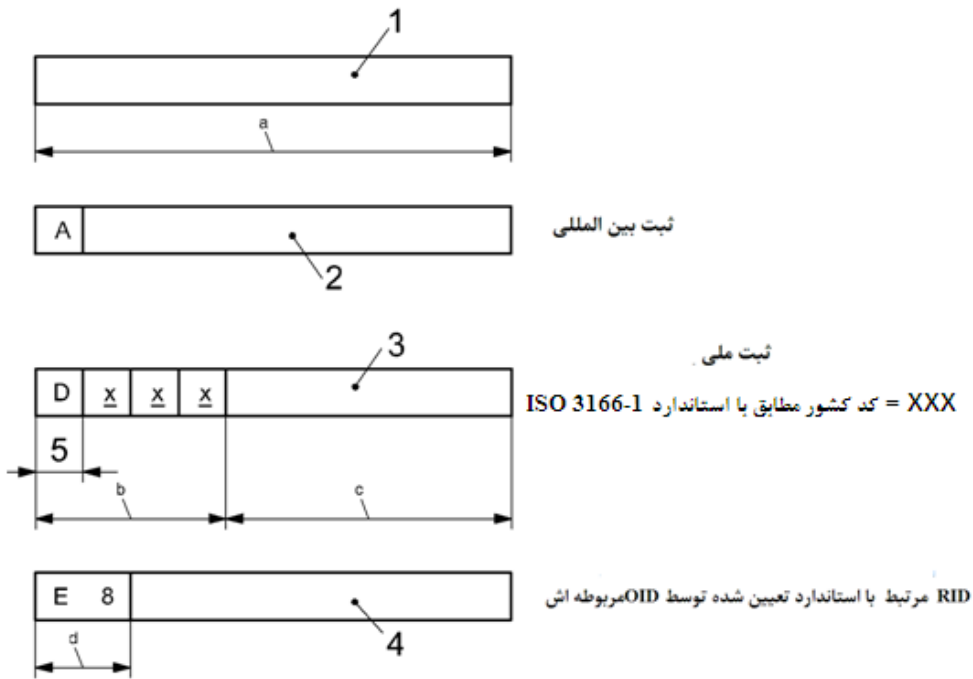
پیوست الف
(الزامی)
ساختار RID

RID از ۵ بیت زیر تشکیل شده است:

- ۴ بیت اول، بیت های ۸ تا ۵ از بیت اول، گروه ثبت را نشان می دهد. "۰" تا "۹" برای تطابق با^۱(نسخه های قبلی) استاندارد ملی ایران ۱- ۸۲۳۱ رزرو می شوند. "A" ، "D" و "E" توسط شناسه شیء و مطابق با استاندارد ISO/IEC8825-1، به ترتیب ثبت بین المللی، ثبت ملی و شناسه یک استاندارد را نشان می دهد.
 - اگر گروه ثبت "A" باشد، بیت های باقیمانده به صورت زیر می باشند:
-- شماره شناسایی ثبت شده مربوط به تامین کننده خدمات سلامت، ۳۶ بیت به عنوان ۹ رقم BCD.
 - اگر گروه ثبت "D" باشد، بیت های باقیمانده به صورت زیر می باشد:
-- کد کشور دارای نمایندگی مجاز ثبت ملی که ۱۲ بیت آن به عنوان ۳ رقم BCD و فقط بخش عددی آن مطابق با استاندارد ISO 3166-1 می باشد.
 - میدان (های) مشخص شده توسط نمایندگی مجاز ملی^۲ که ۲۴ بیت بوده و توصیه می گردد به صورت BCD درج شود.
 - اگر گروه ثبت تحت عنوان "E" طبقه بندی شود، بیت های باقیمانده به صورت زیر خواهند بود:
-- رقم "8" به عنوان نشانگر محدوده خدمات است که با شناسه شیء ادامه می یابد.
- یادآوری** - گروه "E" برای کاربردهای تعریف شده توسط کمیته استانداردها، مورد استفاده قرار می گیرد. ساختارهای RID در شکل الف-۱ نشان داده شده است.

¹ - Backward compatibility

² - National registration authority



- a ۵ بایت
- b ۲ بایت
- c ۳ بایت
- d ۱ بایت

راهنمای شکل:

- ۱- شناسه ثبت شده تامین کننده کاربردی (RID)
- ۲- شماره ثبت شده تامین کننده کاربردی (۹ رقم BCD)
- ۳- تعیین شده توسط نمایندگی ملی (۲۴ بیت)
- ۴- شناسه شیء
- ۵- گروه ثبت

شکل الف-۱ ساختار RID

پیوست ب
(اطلاعاتی)
کتابنامه

- [1] ISO/IEC 7811-1:2002, *Identification cards — Recording technique — Part 1: Embossing*
- [2] ISO/IEC 7811-2:2001, *Identification cards — Recording technique — Part 2: Magnetic stripe — Low coercivity*
- [3] ISO/IEC 7811-6:2001, *Identification cards — Recording technique — Part 6: Magnetic stripe — High coercivity*
- [4] ISO/IEC 7811-7:2004, *Identification cards — Recording technique — Part 7: Magnetic stripe — High coercivity, high density*
- [5] ISO/IEC 7816-1:1998, *Identification cards — Integrated circuit(s) cards with contacts — Part 1: Physical characteristics*
- [6] ISO/IEC 7816-1:1998/Amd 1:2003, *Identification cards — Integrated circuit(s) cards with contacts — Part 1: Physical characteristics — Amendment 1: Maximum height of the IC contact surface*
- [7] ISO/IEC 7816-2:1999, *Identification cards — Integrated circuit cards — Part 2: Cards with contacts — Dimensions and location of the contacts*
- [8] ISO/IEC 7816-2:1999/Amd 1:2004, *Identification cards — Integrated circuit cards — Part 2: Cards with contacts — Dimensions and location of the contacts — Amendment 1: Assignment of contacts C4 and C8*
- [9] ISO/IEC 7816-3:1997, *Information technology — Identification cards — Integrated circuit(s) cards with contacts — Part 3: Electronic signals and transmission protocols*
- [10] ISO/IEC 7816-3:1997/Amd 1:2002, *Information technology — Identification cards — Integrated circuit(s) cards with contacts — Part 3: Electronic signals and transmission protocols — Amendment 1: Electrical characteristics and class indication for integrated circuit(s) cards operating at 5 V, 3 V and 1,8 V*
- [11] ISO/IEC 7816-6:2004, *Identification cards — Integrated circuit cards — Part 6: Interindustry data elements for interchange*
- [12] ISO/IEC 7816-7:1999, *Identification cards — Integrated circuit(s) cards with contacts — Part 7: Interindustry commands for Structured Card Query Language (SCQL)*
- [13] ISO/IEC 7816-8:2004, *Identification cards — Integrated circuit cards — Part 8: Commands for security operations*
- [14] ISO/IEC 7816-9:2004, *Identification cards — Integrated circuit cards — Part 9: Commands for card management*
- [15] ISO/IEC 7816-10:1999, *Identification cards — Integrated circuit(s) cards with contacts — Part 10: Electronic signals and answer to reset for synchronous cards*

- [16] ISO/IEC 7816-11:2004, *Identification cards — Integrated circuit cards — Part 11: Personal verification through biometric methods*
- [17] ISO/IEC 7816-15:2004 + Cor 1:2004, *Identification cards — Integrated circuit cards — Part 15: Cryptographic information application*
- [18] ISO/IEC 8825-1:2002, *Information technology — ASN.1 encoding rules: Specification of Basic Encoding Rules (BER), Canonical Encoding Rules (CER) and Distinguished Encoding Rules (DER) — Part 1*
- [19] ISO/IEC 8825-2:2002, *Information technology — ASN.1 encoding rules: Specification of Packed Encoding Rules (PER) — Part 2*
- [20] ISO/IEC 8825-3:2002, *Information technology — ASN.1 encoding rules: Specification of Encoding Control Notation (ECN) — Part 3*
- [21] ISO/IEC 8825-4:2002, *Information technology — ASN.1 encoding rules: XML Encoding Rules (XER) — Part 4*
- [22] ISO 20301, *Health informatics — Health cards — General characteristics*
- [23] ISO 21549-1:2004, *Health informatics — Patient healthcard data — Part 1: General structure*
- [24] ISO 21549-2:2004, *Health informatics — Patient healthcard data — Part 2: Common objects*
- [25] ISO 21549-3:2004, *Health informatics — Patient healthcard data — Part 3: Limited clinical data*
- [26] EN 1867, *Machine-readable cards — Health care applications — Numbering system and registration procedure for issuer identifiers*

ICS: 35.240.80

صفحة : ٩
