



استاندارد ایران - ایزو -

آی ای سی ۳-۸۸۲۵

چاپ اول



جمهوری اسلامی ایران

Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization

فناوری اطلاعات - قواعد کدبندی نشانه گذاری
قاعده ی نحوی انتزاعی یک (ASN.1) : ویژگی
نشانه گذاری کنترل کدبندی (ECN)

**Information technology — ASN.1
encoding rules: Specification of
Encoding Control Notation (ECN)**

ICS:35.100.60

**INSO- ISO/IEC
8825-3
1St. Edition
Identical with
ISO/IEC 8825-3:
2008**

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد 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.

نام موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب یکصد و پنجاه و دومین جلسه شورای عالی اداری مورخ ۹۰/۶/۲۹ به سازمان ملی استاندارد ایران تغییر و طی نامه شماره ۲۰۶/۳۵۸۳۸ مورخ ۹۰/۷/۲۴ جهت اجرا ابلاغ شده است.

تدوین استاندارد در حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، 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، نهادها، 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 پیشنهادات 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 ذی صلاح 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 شوند که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می دهد به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد 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 کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۴ در کشور فعالیت می کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی های خاص کشور، از آخرین پیشرفت های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی بهره گیری می شود.

سازمان ملی استاندارد 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. سازمان 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 سازمان ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد ایران 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 آن ها 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 سازمان است.

1- International Organization for Standardization

2 - International Electrotechnical Commission

3- International Organization of Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legale)

4 - Contact point

5 - Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

"فناوری اطلاعات – قواعد کدبندی نشانه گذاری قاعده ی نحوی انتزاعی یک (ASN.1): ویژگی نشانه گذاری کنترل کدبندی (ECN)"

رئیس:

سمت و /یا نمایندگی

پهلوانیان، حسین
(لیسانس مهندسی برق، مخابرات و
دکترای مدیریت برنامه ریزی و توسعه)
شرکت آگاهان ارتباط آریا
(سهامی خاص)

دبیر:

حقوقی، حسین کامبیز
(لیسانس مهندسی برق، مخابرات)
شرکت آگاهان ارتباط آریا
(سهامی خاص)

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

آذرکار، سیدعلی
(فوق لیسانس مهندسی کامپیوتر)
سازمان نظام صنفی رایانه

رادمان، جواد
(دکترای مدیریت برنامه ریزی و توسعه)
شرکت مبین نت

فراهانی، فهیمه
(لیسانس حسابداری)
شرکت آگاهان ارتباط آریا
(سهامی خاص)

فنونى الاصل، حشمت اله
(لیسانس مهندسی برق، مخابرات)
مخابرات شرکت نفت

مظاهری، محمدحسین
(لیسانس مهندسی برق، مخابرات)
دانشگاه صنعتی امیرکبیر

ممدوح، حسین
(لیسانس مهندسی برق، مخابرات)
شرکت آگاهان ارتباط آریا
(سهامی خاص)

نظری، فاطمه
(فوق لیسانس فناوری اطلاعات – برنامه ریزی سیستمها)
شورای عالی انفورماتیک

یزدان پور، محمدرضا
(لیسانس کامپیوتر نرم افزار)
کارشناس استاندارد

پیش‌گفتار

استاندارد "فناوری اطلاعات - قواعد کدبندی نشانه گذاری قاعده ی نحوی انتزاعی یک (ASN.1): ویژگی نشانه‌گذاری کنترل کدبندی (ECN)" که پیش‌نویس آن در کمیسیون فنی مربوط، توسط شرکت آگاهان ارتباط آریا، بر مبنای روش تنفیذ مورد اشاره در راهنمای ISO/IEC Guide 21-1 (پذیرش منطقه‌ای یا ملی استانداردهای "بین‌المللی / منطقه‌ای" و دیگر مدارک استاندارد) به عنوان استاندارد ملی ایران، تهیه شده و در یکصد و نود و یکمین اجلاس کمیته ملی استاندارد رایانه مورخ ۹۱/۱/۲۷ مورد تصویب قرار گرفته است اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌گردد.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفتهای ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدیدنظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استانداردها ارائه شود، در هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط، مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین همواره از آخرین تجدیدنظر آنها استفاده خواهد شد.

این استاندارد ملی بر اساس پذیرش استاندارد بین‌المللی به شرح زیر است:

ISO/IEC 8825-3:2008, Information technology - ASN.1 encoding rules: Specification of Encoding Control Notation (ECN)

فناوری اطلاعات – قواعد کدبندی نشانه گذاری قاعده ی نحوی انتزاعی یک (ASN.1)^۱

- ویژگی نشانه گذاری کنترل کدبندی (ECN)^۲

۱ هدف و دامنه کاربرد

این استاندارد ملی بر اساس پذیرش استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 8825-3:2008 تدوین شده است. هدف از تدوین این استاندارد ملی، تعریف یک نشانه‌گذاری برای مشخص کردن انواع ASN.1 یا قسمت‌هایی از انواع آن است.

این استاندارد ملی، چندین سازوکار را برای چنین ویژگی، شامل موارد زیر، فراهم می‌کند:

- ویژگی مستقیم کدبندی با استفاده از نشانه‌گذاری استاندارد شده
- ویژگی کدبندی با ارجاع به قواعد کدبندی استاندارد شده
- ویژگی کدبندی یک نوع ASN.1 با ارجاع به یک ساختار کدبندی
- ویژگی کدبندی با استفاده از نشانه‌گذاری غیر ECN

این استاندارد همچنین راهکارهایی را برای پیوند ویژگی کدبندی، به انواع تعاریفی که برای آنها قابل اعمال است، فراهم می‌کند.

مشخصات نشانه‌گذاری کنترل کدبندی (ECN) در حال حاضر هیچ پشتیبانی را از ویژگی‌ها با استفاده از نوع شناسایی‌کننده منبع بین‌المللی شده شناسانه شیء (OID)^۳ یا نوع نسبی شناسایی‌کننده منبع بین‌المللی شده (به توصیه‌نامه ITU-T X.680/ISO/IEC 8824-1 رجوع شود) فراهم نکرده، و به این موارد در این استاندارد ملی اشاره بیشتری نمی‌شود.

۲ مراجع الزامی

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

در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدیدنظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه‌های بعدی آن‌ها مورد نظر است.

استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است.

۱-۲ توصیه‌نامه‌ها / استانداردهای بین‌المللی همسان

2-1-1 ITU-T Recommendation X.660 (1992) | ISO/IEC 9834-1:1993, *Information technology – Open Systems Interconnection – Procedures for the operation of OSI Registration Authorities: General procedures (plus amendments)*

2-1-2 ITU-T Recommendation X.680 (2008) | ISO/IEC 8824-1:2008, *Information technology – Abstract Syntax Notation One (ASN.1): Specification of basic notation*

1 -Abstract Syntax Notation One
2 -Encoding Control Notation
3 -Object Identifier

2-1-3 ITU-T Recommendation X.681 (2008) | ISO/IEC 8824-2:2008, *Information technology – Abstract Syntax Notation One (ASN.1): Information object specification*

2-1-4 ITU-T Recommendation X.682 (2008) | ISO/IEC 8824-3:2008, *Information technology – Abstract Syntax Notation One (ASN.1): Constraint specification*

2-1-5 ITU-T Recommendation X.683 (2008) | ISO/IEC 8824-4:2008, *Information technology – Abstract Syntax Notation One (ASN.1): Parameterization of ASN.1 specifications*

2-1-6 ITU-T Recommendation X.690 (2008) | ISO/IEC 8825-1:2008, *Information technology – ASN.1 encoding Rules: Specification of Basic Encoding Rules (BER), Canonical Encoding Rules (CER), and Distinguished Encoding Rules (DER)*

2-1-7 ITU-T Recommendation X.691 (2008) | ISO/IEC 8825-2:2008, *Information technology – ASN.1 encoding rules: Specification of Packed Encoding Rules (PER)*

یادآوری ۱- بدون توجه به تاریخ انتشار سازمان بین‌المللی استاندارد، مشخصات فوق به‌طور عادی تحت عنوان «ASN.1:2008» ارجاع می‌شود.

یادآوری ۲- مشخصات فوق باید به‌عنوان مراجعی برای توصیه‌نامه‌ها و استانداردهای مشابه و همه متمم‌های و اصلاحیه‌های فنی منتشر شده آنها، تفسیر شود.

۲-۲ مراجع افزونه

2-2 Additional references

2-2-1 ISO/IEC 10646:2003, *Information technology – Universal Multiple-Octet Coded Character Set (UCS)*.

یادآوری - مرجع فوق باید به‌عنوان مرجعی به استاندارد ISO/IEC 10646، و همه متمم‌های و اصلاحیه‌های فنی منتشر شده آن، تفسیر شود.

کلیه بندهای استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 8825-3:2008 در مورد این استاندارد ملی معتبر و الزامی است.