



استاندارد ایران - ایزو - آی ای سی

۱۲۰۸۹

چاپ اول

تیر ۱۳۹۲



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization

فناوری اطلاعات - پردازش تصویر و
نگاشتاری های رایانه ای - کدبندی برای
تسهیل تبادل تصویر (IIF)

Information technology – Computer
graphics and image processing- Encoding
for the Image Interchange Facility (IIF)

ICS:35.140

INSO – ISO–IEC
12089

1st. Edition

Identical With
ISO/IEC 12089:
1997

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، 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 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^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 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 استانداردهای 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 یکاهای، 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 - پردازش تصویر و نگارشتاری های رایانه ای - کدبندی برای تسهیل تبادل تصویر (IIF) »

رئیس:

رضایی، رامین

(لیسانس مهندسی برق - الکترونیک)

سمت یا نمایندگی

معاون طرح و توسعه مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

دبیر:

منافی، علیرضا

(فوق لیسانس مهندسی معماری کامپیوتر)

معاون فناوری اطلاعات مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

افکار، علی

(دکترای مهندسی برق - الکترونیک)

عضو هیات علمی دانشگاه علم و صنعت

ترابی، سعید

(لیسانس مدیریت صنعتی)

مدیر فنی شرکت بازرسی کالای تجاری

تورانی، فرزاد

(لیسانس مهندسی کامپیوتر)

کارشناس مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

زندباف، عباس

(لیسانس مهندسی الکترونیک - مخابرات)

کارشناس شرکت ارتباطات زیرساخت

فرچ پور، مهیار

(فوق لیسانس مهندسی برق - الکترونیک)

عضو هیات مدیره شرکت سیماوا

فرخی، علی

(دکتری مهندسی برق - الکترونیک)

عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی تهران جنوب

نادری، مجید

(دکترای مهندسی برق - الکترونیک)

عضو هیات علمی دانشگاه علم و صنعت

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ب	آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران
ج	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
ه	پیش گفتار
۱	۱ دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی

پیش‌گفتار

استاندارد "فناوری اطلاعات- پردازش تصویر و نگارشتاری‌های رایانه‌ای- کدبندی برای تسهیل تبادل تصویر) (IIF) " که پیش‌نویس آن در کمیسیون فنی مربوط، توسط مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک، بر مبنای روش تنفیذ مورد اشاره در راهنمای ISO/IEC Guide21-1 (پذیرش منطقه‌ای یا ملی استانداردهای "بین‌المللی/ منطقه‌ای" و دیگر مدارک استاندارد) به عنوان استاندارد ملی ایران، تهیه شده و در صد و هشتادمین اجلاس هیئت کمیته ملی استاندارد رایانه و فرآوری داده‌ها مورخ ۹۰/۱۲/۲۳ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه‌ی 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.

ISO/IEC12089: 1997 Information technology – Computer graphics and image processing-
Encoding for the Image Interchange Facility (IIF)

فناوری اطلاعات - پردازش تصویر و نگارشتاری های رایانه ای - کدبندی برای تسهیل تبادل تصویر (IIF)

۱ دامنه کاربرد

این استاندارد ملی براساس پذیرش استاندارد بین المللی "ISO/IEC 12089: 1997" تدوین شده است. هدف از تدوین این استاندارد تعریف قوانین کدبندی تعریف شده است که باید برای نمایش داده های تصویر، تبادل و پردازش تصویر- تسهیلات تبادل تصویر (IPI-IIF) ^۱ اعمال شوند. قالب داده های IPI-IIF که به آن "تسهیلات تبادل تصویر (IIF)" ^۲ گفته می شود در ISO/IEC 12087-3 تعریف شده است. این استاندارد قسمت ۳ از استاندارد بین المللی پردازش و تبادل تصویر است که در استاندارد ISO/IEC 12087 تعریف شده است. IPI-IIF تبادل تصاویر دیجیتال را ساده می کند و شامل دو قسمت عمده است:

۱. تعریف قالب داده IPI-IIF (IIF-DF) که مشخصات نحوی آن با استفاده از نشانه گذاری نحوی انتزاعی یک (ASN.1) ^۳ شرح داده می شود.

۲. تعریف دروازه IPI-IIF که چگونگی کارکرد آن توسط یک واسط برنامه نویسی های کاربردی شرح داده می شود.

IPI-IIF بر اساس تعریف تشریح شده در قسمت ۱ از استاندارد ISO/IEC 12087، معماری معمول برای تصویر (CAI) ^۴، پایه گذاری شده است.

به دلیل اینکه مشخصات نحوی IIF-DF با استفاده از نمادگذاری نحو انتزاعی (ASN.1)، تعریف شده توسط ISO/IEC 8824، بیان می شود، این استاندارد با ارجاع دادن به استاندارد ISO/IEC 8825 از قواعد اولیه کدبندی اولیه (BER) برای ASN.1 برای تعریف قوانین کدبندی استفاده می کند.

یادآوری: پایه منطقی ارائه قوانین جدید کدبندی علاوه بر آنهایی که توسط BER تعریف شده، در بند ۴ داده شده است.

هرگاه تصاویر طبق IIF-DF تعریف شده در استاندارد ISO/IEC 12087-3 مبادله شوند، باید به این استاندارد ملی ارجاع داده و از تعاریف آن استفاده شود.

۲ مراجع الزامی

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

1-Image processing and interchange- image interchange facility

2- Image Interchange Facility

3-Abstract Syntax Notation.1

4-Common Architecture for Imaging

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

استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد ملی الزامی است :

2-1 ISO/IEC 8632 :(all Parts), Information technology - Computer graphics - Metafile for the storage and transfer of picture description information.

2-2 ISO/IEC 8824: 1990, Information technology - Open Systems Interconnection - Specification of Abstract Syntax Notation One (ASN. 1).

2-3 ISO/IEC 8825: 1990, Information technology - Open Systems Interconnection - Specification of Basic Encoding Rules for Abstract Syntax Notation One (ASN.1).

2-4 ISO/IEC 8825-2: 1996, Information technology - ASN.1 encoding rules: Specification of Packed Encoding Rules (PER).

2-5 ISO/IEC 12087- 1: 1995, Information technology - Computer graphics and image processing – Image Processing and Interchange (IPI) - Functional specification - Part 1: Common architecture for imaging.

2-6 ISO/IEC 12087-2: 1994, Information technology - Computer graphics and image processing – Image Processing and Interchange (IPI) - Functional specification - Part 2: Programmer's imaging kernel System application Programme interface.

2-7 ISO/IEC 12087-3: 1995, Information technology - Computer graphics and image processing – Image Processing and Interchange (IPI) - Functional specification - Part 3: Image Interchange Facility (IIF).

کلیه بندهای استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 12089: 1997 در مورد این استاندارد معتبر و الزامی است.