



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ایران -

ایزو آی ای سی

۱۹۷۷۷-۲

چاپ اول

۱۳۹۲

INSO-ISO-IEC

19777-2

1st. Edition

Identical with
ISO/IEC 19777-
2:2005
2014

فناوری اطلاعات - نگاشتهای رایانه‌ای و
پردازش تصویر - انقیادهای زبان ۳ بعدی (3D)
توسعه‌یافته (X3D)
قسمت ۲: جاوا

Information technology -
Computer graphics and image processing -
Extensible (X3D) language bindings -
Part 2: Java

ICS:35.140

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^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 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 - نگاهتارهای رایانه‌ای و پردازش تصویر - انقیادهای زبان ۳ بعدی (3D)
توسعه یافته (X3D) قسمت ۲: جاوا »

رئیس:	سمت و / نمایندگی
صمدیان، علی (لیسانس الکترونیک)	معاون فناوری ارتباطات مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک
دبیر:	
یحیایی، مه‌ری (فوق لیسانس مهندسی فناوری اطلاعات)	مدیر آزمایشگاه فناوری اطلاعات مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک
اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)	
آژ، رضوان (لیسانس کامپیوتر)	کارشناس مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک
تورانی، فرزاد (لیسانس مهندسی کامپیوتر)	کارشناس شرکت خدمات انفورماتیک
زندباف، عباس (لیسانس مهندسی الکترونیک-مخابرات)	کارشناس شرکت ارتباطات زیرساخت
شاهی، فرید (لیسانس مهندسی کامپیوتر)	کارشناس مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک
عروجی، سیدمهدی (فوق لیسانس مدیریت فناوری اطلاعات)	کارشناس استاندارد سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی
قادری، فاطمه (لیسانس مهندسی کامپیوتر)	کارشناس مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک
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	پیش‌گفتار
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی

پیش‌گفتار

استاندارد " فناوری اطلاعات- نگاشتارهای رایانه‌ای و پردازش تصویر - انقیادهای زبان ۳بعدی (3D) توسعه- یافته (X3D) قسمت ۲: جاوا " که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های 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) به‌عنوان استاندارد ملی ایران، تهیه شده و در سید و هیجدهمین اجلاس کمیته ملی استاندارد رایانه و فرآوری داده‌ها مورخ ۹۲/۱۱/۱۶ 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، به‌عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

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 و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

این استاندارد ملی براساس پذیرش استاندارد بین‌المللی به شرح زیر است :

ISO/IEC 19777-2:2005, Information technology - Computer graphics and image processing - Extensible 3D (X3D) language bindings - Part 2: Java

« فناوری اطلاعات - نگاشته‌های رایانه‌ای و پردازش تصویر - انقیدهای زبان ۳ بعدی (3D)»

توسعه‌یافته (X3D) «

۱ هدف و دامنه کاربرد

این استاندارد ملی، براساس پذیرش استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 19777-2:2005 تدوین شده است. هدف از تدوین این استاندارد تعیین لایه وابسته زبانی برای زبان برنامه نویسی جاوا است. استاندارد مشخصات توسعه‌یافته ۳ بعدی، ISO/IEC 19775، جنبه خاصی از مجموعه‌ی خدمات و کارکردهای یک واسط برنامه‌نویس کاربردی (API) مستقل زبانی را تعیین می‌کند. برای یکپارچه‌سازی در یک زبان برنامه‌نویسی، واسط‌های انتزاعی ۳ بعدی توسعه‌یافته در یک لایه وابسته به زبان جاسازی شده و از موافقتنامه‌های خاصی از آن زبان پیروی می‌کنند.

۲ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آنها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد ملی ایران 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 ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آنها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه‌های بعدی آنها مورد نظر است. استفاده از مراجع زیر، به اضافه مراجع ذکر شده در این بند، برای این استاندارد الزامی است:

- 2-1 ISO 639:1988 Code for the representation of names of languages.
- 2-2 ISO 3166:1997 (all parts) Codes for the representation of names of countries and their subdivisions
- 2-3 ISO/IEC 8632:1992 (all parts) Information technology — Computer graphics — Metafile for the storage and transfer of picture description information.
- 2-4 ISO/IEC 9899:1990 Programming languages — C.
- 2-5 ISO/IEC 10641:1993 Information technology — Computer graphics and image processing — Conformance testing of implementations of graphics standards.
- 2-6 ISO/IEC 10646-1:2000 Information technology — Universal Multiple-Octet Coded Character Set (UCS) - Part 1: Architecture and Basic Multilingual Plane, Internet standards track protocol.
- 2-7 ISO/IEC 11172-1:1993 Information technology — Coding of moving pictures and associated audio for digital storage media at up to about 1,5 Mbit/s — Part 1: Systems.
- 2-8 ISO/IEC 14772-1:1997 Information technology — Computer graphics and image processing — The Virtual reality modeling language (VRML) — Part 1: Functional specification.
- 2-9 ISO/IEC 18026:200x Information technology — Computer graphics — Spatial Reference Model (SRM)
- 2-10 ISO/IEC 19775-1:2004 Information technology — Computer graphics and image processing — Extensible 3D (X3D) — Architecture and base components
- 2-11 ISO/IEC 19775-2:2004 Information technology — Computer graphics and image processing — Extensible 3D (X3D) — Scene access interface (SAI).

- 2-12** "The Java Language Specification" by James Gosling, Bill Joy and Guy Steele, Addison Wesley, Reading Massachusetts, 1996, ISBN 0-201-63451-1.
<http://java.sun.com/docs/books/jls/index.html>
- "The Java Virtual Machine Specification" by Tim Lindhold and Frank Yellin, Addison Wesley, Reading Massachusetts, 1996, ISBN 0-201-63452-X.
<http://java.sun.com/docs/books/vmspec/index.html>
- 2-13** IETF RFC 1738, Uniform Resource Locator, Internet standards track protocol.
<http://www.ietf.org/rfc/rfc1738.txt?number=1738>
- 2-14** IETF RFC 1766, Tags for the Identification of Languages, Internet standards track protocol.
<http://www.ietf.org/rfc/rfc1766.txt?number=1766>
- 2-15** IETF RFC 1808 Relative Uniform Resource Locator, Internet standards track protocol.
<http://www.ietf.org/rfc/rfc1808.txt?number=1808>
- 2-16** IETF RFC 2077, The Model Primary Content Type for Multipurpose Internet Mail Extensions, IETF Internet standards track protocol.
<http://www.ietf.org/rfc/rfc2077.txt?number=2077>
- 2-17** IETF RFC 2141 Universal Resource Name, Internet standards track protocol.
<http://www.ietf.org/rfc/rfc2141.txt?number=2141>
- 2-18** IETF RFC 2397, The "data" URL scheme, Internet standards track protocol.
<http://www.ietf.org/rfc/rfc2397.txt?number=2397>

کلیه بندهای استاندارد ISO/IEC 1977-2:2005 در مورد این استاندارد معتبر و الزامی است.