



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ایران - ایزو - آی ای سی

۱۶-۱۴۴۹۶

چاپ اول

شهریور ۱۳۹۲

INSO-ISO-IEC

14496-16

**1st. Edition
Identical with**

**ISO/IEC 14496-
16:2011+Amd**

1:2011

Aug.2013

فناوری اطلاعات - کد گذاری اشیاء شنیداری -

دیداری - قسمت ۱۶:

گسترش چارچوب پویا نمایی (AFX)

**Information technology —
Coding of audio-visual objects —
Part 16: Animation Framework
eXtension**

ICS: 35.040

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 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 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 - کد گذاری اشیاء شنیداری - دیداری - قسمت ۱۶:

گسترش چارچوب پویا نمایی (AFX)"

رئیس:

نوروزی ، نوید

(فوق لیسانس MBA)

سمت و/یا نمایندگی

مدیر واحد مدیریت استراتژیک شرکت مگاموتور

دبیر:

داوری تبریزی ، بیژن

(لیسانس مهندسی صنایع)

مدیر عامل شرکت مهندسی و بهبود کیفیت شریف

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

سپهروند ، هدیه

(لیسانس مهندسی کامپیوتر - نرم افزار)

کارشناس استانداردهای IT اداره کل توسعه صنعت
فناوری اطلاعات

سیف ، مرتضی

(لیسانس مهندسی صنایع)

مدیر مهندسی سیستم گروه صنعتی غرب استیل

شیری ، صادم

(لیسانس برق - الکترونیک)

رئیس گروه استاندارد وزارت ارتباطات و فناوری
اطلاعات

عروجی ، سید مهدی

(فوق لیسانس مدیریت IT)

کارشناس تدوین استاندارد و تأیید نمونه سازمان
تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی

کلاکی ، آتنا سادات

(فوق لیسانس هوش مصنوعی)

کارشناس شورای عالی انفورماتیک

نظری ، فاطمه

(فوق لیسانس برنامه ریزی سیستم ها)

کارشناس شورای عالی انفورماتیک

مدیر پروژه تدوین استانداردهای شرکت مهندسی
وبهبود کیفیت شریف

نوروزی زاده ، حمیرا
(لیسانس مهندسی صنایع)

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ب	آشنایی با سازمان ملی استاندارد
ج	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
ه	پیش گفتار
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی
۲	۳ نمادها

پیش‌گفتار

استاندارد « فناوری اطلاعات - کد گذاری اشیاء شنیداری- دیداری - قسمت ۱۶: گسترش چارچوب پویانمایی (AFX) » که پیش‌نویس آن در کمیسیون فنی مربوط توسط شرکت مهندسی و بهبود کیفیت شریف، بر مبنای روش تنفیذ مورد اشاره در راهنمای ISO/IEC Guide 21-1 (پذیرش منطقه‌ای یا ملی استانداردهای «بین‌المللی یا منطقه‌ای» و دیگر مدارک استاندارد) به عنوان استاندارد ملی ایران، تهیه و درصد و پانزدهمین اجلاس کمیته ملی استاندارد خدمات مورخ ۹۰/۱۲/۲۳ مورد تصویب قرار گرفته است. اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه سال ۱۳۷۱، به عنوان 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 صورت لزوم تجدیدنظر خواهد شد و هرگونه پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود. هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین باید همواره آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی ایران استفاده کرد. این استاندارد ملی براساس پذیرش استاندارد بین‌المللی به شرح زیر است:

ISO/IEC 14496-16:2011+Amd 1:2011, Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 16: Animation Framework eXtension (AFX)

فناوری اطلاعات – کد گذاری اشیاء شنیداری – دیداری – قسمت ۱۶: گسترش چارچوب پویانمایی (AFX)^۱

۱ هدف و دامنه کاربرد

این استاندارد ملی، براساس پذیرش استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 14496-16:2011+Amd 1:2011 تدوین شده است.

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین مدل گسترش چارچوب پویا نمایی برای MPEG-4^۲ به منظور بازنمود^۳ و کدگشایی دارایی‌های^۴ نگاره‌ای^۵ سه بعدی (3D) برای استفاده به تنهایی یا به صورت ترکیبی^۶ در نمایش‌های چندرسانه‌ای تعاملی است (مورد آخر، قسمت‌های دیگر MPEG-4). در این مدل، MPEG-4 با شیء‌های ترکیبی سطح بالاتر برای هندسه، بافت، پویا نمایی و همچنین نمایش‌های فشرده اختصاص یافته گسترش می‌یابد.

گسترش چارچوب پویا نمایی همچنین یک کانال برگشتی^۷ برای جریان‌دهی پیش‌رونده^۸ اطلاعات وابسته به نما^۹ را مشخص می‌کند.

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 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 تاریخ تجدید نظر و اصلاحیه‌های بعدی آن‌ها مورد نظر است. استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است:

2-1 ISO/IEC 14496-1, Information technology — Coding of audio-visual objects — Part 1: Systems

-
- 1- Animation Framework Extension
 - 2- Motion Picture Expert Group – layer 4(MPGE4)
 - 3-Representing
 - 4- Assets
 - 5- Graphic
 - 6- Integrated
 - 7-Backchannel
 - 8- Progressive streaming
 - 9- View-dependant information

2-2 ISO/IEC 14496-2, Information technology — Coding of audio-visual objects — Part 2: Visual

2-3 ISO/IEC 14496-11, Information technology — Coding of audio-visual objects — Part 11: Scene description and application engine

2-4 ISO/IEC 14496-25:2008, Information technology — Coding of audio-visual objects — Compression Model Part 25: 3D Graphics

۳ نمادها و اختصارات

AFX	Animation Framework eXtension	گسترش چارچوب پویانمایی
BIFS	Binary Format for Scene	شکل دو دویی برای صحنه
DIBR	Depth-Image Based Representation	نمایش مبتنی بر عمق تصویر
ES	Elementary Stream	جریان ابتدایی
IBR	Image-Based Rendering	نحول مبتنی بر تصویر
NDT	Node Data Type	نوع داده گره
OD	Object Descriptor	توصیف کننده شیء
VRML	Virtual Reality Modeling Language	زبان مدل سازی واقعیت مجازی
4C	4-bits –based Coding	کدگذاری ۴ بیتی
AC	Arithmetic Coding	کدگذاری حسابی
BPC	Bit Precision Coding	کدگذاری درستی بیت

کلید بندهای استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 14496-16:2011+Amd 1:2011 در مورد این استاندارد ملی معتبر و الزامی است.