



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران - ایزو -

آی ای سی

۱۵۹۳۸-۱۲

چاپ اول

۱۳۹۰

INSO-ISO-IEC

15938-12

**1st. Edition
2012**

**Identical with
ISO/IEC 15938-12:2008**

**فن آوری اطلاعات - واسط تشریح محتوای
چند رسانه‌ای -**

قسمت ۱۲ - قالب پرس و جو

**Information technology - Multimedia
content description interface - Part 12:
Query format**

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 حوزه‌های مختلف در کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب‌نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می‌شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فن‌آوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان، صادرکنندگان و واردکنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان‌های دولتی و غیردولتی حاصل می‌شود. پیش‌نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی‌نفع و اعضای کمیسیون‌های فنی مربوط ارسال می‌شود 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 می‌شود.

پیش‌نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان‌های علاقه‌مند و ذی‌صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می‌کنند در کمیته ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می‌شوند 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 می‌دهد به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO)^۱، کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می‌کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی‌های خاص کشور، از آخرین پیشرفت‌های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین‌المللی بهره‌گیری می‌شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می‌تواند با رعایت موازین پیش‌بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف‌کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست‌محیطی 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 می‌تواند به منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده‌کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست‌محیطی، آزمایشگاه‌ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) و وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد ایران این‌گونه سازمان‌ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می‌کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن‌ها اعطا و بر عملکرد آن‌ها نظارت می‌کند. ترویج دستگاه بین‌المللی یکاها، کالیبراسیون (واسنجی) و 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
" فن آوری اطلاعات - واسط تشریح محتوای چند رسانه‌ای -
قسمت ۱۲ - قالب پرس و جو "

رئیس:

نعمتی، فرهاد
(فوق لیسانس مهندسی کامپیوتر)

سمت و/یا نمایندگی

دانشگاه آزاد اسلامی تبریز

دبیر:

خوشقدم، سهیلا
(لیسانس مهندسی کامپیوتر)

شرکت ریزفناوران آرکا پژوه

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

اصل زاد، محمدعلی
(لیسانس مهندسی کامپیوتر)

شرکت ریزفناوران آرکا پژوه

الهی، بهمن
(لیسانس مکانیک)

شهرداری تبریز

بدلی افشرد، بابک
(لیسانس مهندسی کامپیوتر)

اداره استاندارد و تحقیقات آذربایجان شرقی

بدلی افشرد، محمدرضا
(فوق لیسانس برق الکترونیک)

نیروگاه برق تبریز

جباری خامنه، حسین
(دکتری آمار)

دانشگاه سراسری تبریز

خاکپور، علی
(لیسانس مهندسی کامپیوتر)

شرکت ایران دیتا

علیوند، فاطمه
(لیسانس مهندسی کامپیوتر)

شرکت ریزفناوران آرکا پژوه

پیش‌گفتار

استاندارد " فن‌آوری اطلاعات- واسط تشریح محتوای چند رسانه‌ای- قسمت ۱۲- قالب پرس و جو " که پیش‌نویس آن در کمیسیون فنی مربوط، توسط شرکت ریزفناوران آرکا پژوه بر مبنای روش تنفیذ مورد اشاره در راهنمای **ISO/IEC Guide 21-1** (پذیرش ملی استانداردهای " بین‌المللی " و دیگر مدارک استاندارد) به‌عنوان استاندارد ملی ایران، تهیه شده و در یکصد و شصت و چهارمین اجلاس کمیته ملی استاندارد رایانه و فرآوری داده‌ها مورخ ۹۰/۱۲/۱۵ 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 می‌شود.

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

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

ISO/IEC 15938-12:2008+Cor1:2009, Information technology-Multimedia content description interface - Part 12: Query format.

فن آوری اطلاعات - واسط تشریح محتوای چند رسانه‌ای -

قسمت ۱۲ - قالب پرس و جو

۱ هدف و دامنه کاربرد

این استاندارد ملی، براساس پذیرش استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 15938-12:2008+Cor1:2009 تدوین شده است.

هدف از تدوین این استاندارد فراهم ساختن مجموعه‌ای از فن آوری‌های استاندارد برای توصیف محتوای چند رسانه‌ای است که طیف وسیعی از کاربردها و نیازمندی‌های چندرسانه‌ای را از طریق مهیا ساختن یک سامانه^۱ فراداده^۲ برای توصیف ویژگی‌های محتوای چندرسانه‌ای، پوشش می‌دهد.

۱-۱ سازمان دهی سند

این استاندارد، ابزارهای قالب پرس و جو را توصیف می‌کند که امکان دارد به صورت مستقل یا در ترکیب با دیگر بخش‌های استاندارد استفاده شود. هر ابزار قالب پرس و جو در دو بخش الزامی تشریح می‌شود:

- نحوی: ویژگی‌های الزامی قالب پرس و جو و قالب مدیریت؛
 - معنایی: تعریف الزامی از معنای همه مولفه‌ها^۳ از مشخصات قالب و پرس و جوی مربوط.
- در بعضی نمونه‌ها، ابزار سطح قالب پرس و جو استفاده از یک یا دو بخش الزامی نیز توصیف می‌شوند.
- نمونه‌ها: یک بخش الزامی با نمونه‌های الحاقی، به طور اختیاری در ارتباط است؛
 - تعاریف: یک بخش الزامی با تعاریف الحاقی، به طور اختیاری در ارتباط است.

۲-۱ دیدگاه کلی قالب پرس و جو

قالب پرس و جو یک واسط استاندارد برای سامانه‌های بازیابی اطلاعات محتوای چند رسانه‌ای (برای مثال پایگاه داده‌های MPEG 7) فراهم می‌کند که شامل سه جنبه ورودی، خروجی و مدیریت‌های قالب پرس و جو است. ورودی قالب پرس و جو واسطی را مشخص می‌کند که از طریق آن، کاربران می‌توانند شرایط جستجوی خود را با مجموعه‌ای از پارامترهای ورودی دقیق، تشریح کنند. علاوه بر این مجموعه‌ای از پارامترهای خروجی به منظور نمایش مجموعه نتایج بازگشت، ترجیح داده می‌شوند. خروجی قالب پرس و جو، قالب واسطی را برای مجموعه نتیجه بازگشت مشخص می‌کند. مدیریت پرس و جو وسیله‌ای را برای انتخاب خدمات (برای مثال پایگاه داده‌های MPEG 7) یا خدمات جمع آوری شده (برای مثال ارائه دهنده خدمات که مجموعه‌ای از خدمات مختلف را اداره می‌کند) بر اساس ویژگی‌های خدمات (برای مثال قالب پرس و جو پشتیبانی شده) فراهم می‌کند.

1-System
2-Metadata
3-Components

۲ مراجع الزامی

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

2-1 XQuery 1.0 and XPath 2.0 Data Model (XDM). W3C Recommendation, 23 January 2007.

<http://www.w3.org/TR/xpath-datamodel/>

2-2 XML Path Language (XPath) 2.0. W3C Recommendation, 23 January 2007.

<http://www.w3.org/TR/xpath20/>

کلیه بندهای استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 15398-12:2008+Cor1:2009 در مورد این استاندارد، معتبر و الزامی است.