



استاندارد ملی ایران

۱۴۲۷۸-۲

چاپ اول

۱۳۹۴



جمهوری اسلامی ایران

Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standards Organization

INSO

14278-2

1st.Edition
2016

فناوری اطلاعات –

یادگیری، آموزش و پرورش – فراداده برای

– منابع یادگیری –

قسمت ۲:

عناصر هسته دوبلین

**Information technology — Learning,
education and training — Metadata for
learning resources —
Part 2:
Dublin Core elements**

ICS: 35.24.99, 03.100.30

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

سازمان ملی استاندارد 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.

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، فناوری 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 مربوط ارسال می‌شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادها در کمیته ملی مرتبط با آن رشتہ 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، بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می‌شود که بر اساس مقررات استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که در سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می‌شود 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 کند. سازمان می‌تواند به منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری کند. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرگانی، ممیزی و صدور گواهی سیستم‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیستمحیطی، آزمایشگاه‌ها و مراکز واسنجی (کالیبراسیون) وسائل سنجش، سازمان ملی استاندارد 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 یکاهای واسنجی وسائل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبهای 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 for Legal Metrology (Organisation Internationale de Métrologie Legale)

4- Contact point

5- Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

«فناوری اطلاعات - یادگیری، آموزش و پرورش - فراداده برای منابع یادگیری - قسمت ۲: عناصر هسته دوبلین»

سمت و/یا نمایندگی

رئیس:

عضو هیات علمی دانشگاه تربیت مدرس و مسئول مرکز آپا
دانشگاه تربیت مدرس

یزدانی ورجانی، علی
(دکتری، برق)

دبیر:

مشاور مرکز آپا دانشگاه تربیت مدرس

قسمتی، سیمین
(فوق لیسانس مهندسی فناوری اطلاعات، گرایش تکنولوژی
ارتباطات)

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

مدیر عامل شرکت مهندسی پویا دانش و کیفیت آوا

اسدی پویا، سمیرا
(فوق لیسانس مهندسی فناوری اطلاعات)

کارشناس استاندارد اداره کل استاندارد استان هرمزگان

ترابی، مهرنوش
(فوق لیسانس مهندسی فناوری اطلاعات- تجارت
الکترونیک)

کارشناس ارشد سخت افزار، شرکت وسترن دیجیتال

رادمند، آرش
(لیسانس مهندسی کامپیوتر، فوق لیسانس مدیریت اجرایی)

عضو هیات علمی دانشگاه تربیت مدرس

شیخ‌الاسلامی، محمد کاظم
(دکتری، برق)

کارشناس مسئول پرداخت الکترونیک شرکت فناوری اطلاعات و
ارتباطات پاسارگاد (فناپ)

صالحی، فاطمه
(لیسانس مهندسی کامپیوتر، نرم افزار)

کارشناس حقیقی استاندارد سازمان ملی استاندارد ایران

فرهاد شیخ احمد، لیلا
(فوق لیسانس مهندسی کامپیوتر، نرم افزار)

عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه و کارشناس
مرکز تحقیقات مخابرات ایران

قندهاری، آزاده
(فوق لیسانس کامپیوتر، نرم افزار)

کارشناس شرکت گسترش سرمایه‌گذاری ایران خودرو

کمامی، مهدی
(لیسانس مهندسی کامپیوتر، نرم افزار)

عضو هیات علمی و معاون پژوهشی دانشکده برق و کامپیوتر
دانشگاه تربیت مدرس

محمدیان، مصطفی
(دکتری، برق)

کارشناس سازمان فناوری اطلاعات ایران

معروف، سینا
(لیسانس، مهندسی کامپیوتر، سخت افزار)

مهدوی، مهدی

(فوق لیسانس مهندسی فناوری اطلاعات)

وحدت جعفری، محسن

(فوق لیسانس کامپیوتر، هوش مصنوعی)

معاون طرح و توسعه بیمه سرمد

رییس اداره فناوری اطلاعات شرکت نفت پاسارگاد

فهرست مندرجات

صفحه

عنوان

Error! Bookmark not defined.

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

ج

پیش‌گفتار

ز

هدف و دامنه کاربرد ۱

۱

مراجع الزامی ۲

۲

اصطلاحات و تعاریف ۳

۴

اصطلاحات کوتاه‌نوشت شده ۴

۵

مشخصات عنصر داده ۵

۵

عنوان (DES0100) ۱-۵

۶

ایجاد‌کننده (DES0200) ۲-۵

۶

موضوع (DES0300) ۳-۵

۷

توصیف (DES0400) ۴-۵

۷

ناشر (DES0500) ۵-۵

۸

مشارکت‌کننده (DES0600) ۶-۵

۸

تاریخ (DES0700) ۷-۵

۸

نوع (DES0800) ۸-۵

۹

قالب (DES0900) ۹-۵

۱۰

شناسانه (DES1000) ۱۰-۵

۱۰

منبع (DES1100) ۱۱-۵

۱۱

زبان (DES1200) ۱۲-۵

۱۱

رابطه (DES1300) ۱۳-۵

۱۲

پوشش (DES1400) ۱۴-۵

۱۳

حقوق (DES1500) ۱۵-۵

۱۳

کلاس‌های منبع ۶

۱۳

کلاس منبع «منبع» ۱-۶

۱۴

کلاس منبع «منبع یادگیری» ۲-۶

۱۴

مجموعه‌های قواعد از پیش تعریف شده ۷

۱۴

مجموعه‌های قواعد از پیش تعریف شده از قسمت ۱ و سایر قسمت‌ها ۱-۷

۱۵

مجموعه‌های قاعده از پیش تعریف شده معرفی شده در این قسمت ۲-۷

۱۶

پیوست الف (الزامی) واژگان MLR

پیوست ب (الزامی) معادل های واسط کاربری: ISO زبان انگلیسی، ISO زبان فرانسوی و ISO زبان روسی
۱۷

پیش‌گفتار

استاندارد «فناوری اطلاعات - یادگیری، آموزش و پرورش - فراداده برای منابع یادگیری - قسمت ۲: عناصر هسته دوبلین» که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط توسط مرکز آپا (آگاهی‌رسانی، پشتیبانی و امداد) دانشگاه تربیت مدرس تهیه و تدوین شده است و در سیصد و هشتاد و دومین اجلاس کمیته ملی استاندارد فناوری اطلاعات مورخ ۹۴/۱۰/۲۸ 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 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 تجدید نظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدید نظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

منبع و مأخذی که برای تهیه این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:

ISO/IEC 19788-2: 2011, Information technology — Learning, education and training — Metadata for learning resources — Part 2: Dublin Core elements

فناوری اطلاعات - یادگیری، آموزش و پرورش - فراداده برای منابع یادگیری -

قسمت ۲: عناصر هسته دوبلین

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین عناصر فراداده و خصیصه‌های^۱ آنها برای توصیف منابع یادگیری به روشنی مبتنی بر قاعده^۲ است. این موضوع شامل قواعد حاکم بر شناسایی عناصر داده و ویژگی خصیصه‌های آنها است.

این عناصر فراداده برای شکل‌دهی توصیف منبع یادگیری، از جمله رکورد منبع یادگیری فراداده (MLR)^۳ استفاده می‌شود.

این استاندارد ملی مجموعه عنصر داده سطح پایه را برای توصیف منابع یادگیری، از استاندارد ISO15836:2009 مجموعه عنصر فراداده هسته دوبلین، با استفاده از چارچوب ارائه شده در استاندارد ISO/IEC 19788-1 ارائه می‌کند. این استاندارد قابلیت همکاری را در زمان بیان رکوردهای هسته دوبلین موجود در MLR فراهم می‌کند.

این عناصر بعدها می‌توانند با سایر عناصر توصیف‌کننده ترکیب شود، از جمله سایر عناصر نوع ۱ قسمت‌های استاندارد ISO/IEC 19788 یا سایر استانداردهایی که شامل پالایش‌های^۴ هسته دوبلین و IEEE 1484.12.1-2002 هستند، تا به عناوین خاص‌تر از قبیل اطلاعات فنی یا تحصیلی بپردازد.

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 آگاهی با ذکر تاریخ انتشار آن ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدید نظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی نمی‌باشد و در غیر این صورت همواره تاریخ تجدید نظر و اصلاحیه‌های بعدی آن‌ها مورد نظر است. استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است:

2-1 ISO 639-2:1998 ,Codes for the representation of names of languages — Part 2: Alpha-3 code/Codes pour la représentation des noms de langue — Partie 2: Code alpha-3

2-2 ISO 8601:2004, Data elements and interchange formats — Information interchange — Representation of dates and times

2-3 ISO 15836:2009, Information and documentation — The Dublin Core metadata element set

۴-۲ استاندارد ملی ایران ۱۰۲۶۱ سال ۱۳۸۷: اطلاعات و مستندات - مجموعه عناصر فراداده‌ای

^۵dublin core

1 - Attributes

2 - Rule based manner

3 - Metadata learning resource

4 - Refines

5 - ISO/IEC 10646:2003

۵-۲ استاندارد ملی ایران ۱-۱۴۲۷۸ سال ۱۳۹۰: فناوری اطلاعات- یادگیری، آموزش و پرورش- فراداده
برای منابع یادگیری- قسمت ۱ چارچوب^۱

۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، اصطلاحات و تعاریف ارائه شده در استاندارد ISO/IEC 19788-1 به کار می‌رود.

یادآوری- اصطلاحات و تعاریف پیش‌رو که از استاندارد ISO/IEC 19788-1 است، مهم‌ترین اصطلاحات برای درک این استاندارد است.

۱-۳

۱-۳ مقدار محتوا^۲

اطلاعات ثبت‌شده به عنوان محتوای عنصر داده (بند ۱۱-۳ استاندارد ملی ایران ۱-۱۴۲۷۸ سال ۱۳۹۰) که با **ویژگی** عنصر داده خود (بند ۱۴-۳ استاندارد ملی ایران ۱-۱۴۲۷۸ سال ۱۳۹۰) مطابقت داشته باشد.

[بند ۱۰-۳ استاندارد ملی ایران ۱-۱۴۲۷۸ سال ۱۳۹۰]

۲-۳

۲-۳ تعریف^۳

بیان مفهوم توسط یک بیانیه توصیفی که برای متمایز کردن آن از سایر مفاهیم مرتبط به کار می‌رود.

[بند ۱۵-۳ استاندارد ملی ایران ۱-۱۴۲۷۸ سال ۱۳۹۰]

۳-۳

۳-۳ دامنه^۴

<عنصر داده> کلاس منبع (۹-۳) که منابع (بند ۳۰-۳ استاندارد ملی ایران ۱-۱۴۲۷۸ سال ۱۳۹۰) آن توسط عنصر داده (بند ۱۱-۳ استاندارد ملی ایران ۱-۱۴۲۷۸ سال ۱۳۹۰) مورد نظر، توصیف می‌شود.

[بند ۱۶-۳ استاندارد ملی ایران ۱-۱۴۲۷۸ سال ۱۳۹۰]

۴-۳

۴-۳ شناسانه^۵

دبale‌های از نویسه‌ها که می‌تواند به صورت منحصر به فرد یک هستار^۶ (بند ۱۷-۳ استاندارد ملی ایران ۱-۱۴۲۷۸ سال ۱۳۹۰) را شناسایی کنند.

[بند ۱۹-۳ استاندارد ملی ایران ۱-۱۴۲۷۸ سال ۱۳۹۰]

1 - ISO/IEC 19788-1: 2011

2 - Content value

3 - Definition

4- Domain

5- Identifier

6 - Entity

۵-۳

منبع یادگیری^۱

منبعی (بند ۳۰-۳ استاندارد ملی ایران ۱-۱۴۲۷۸ سال ۱۳۹۰) که برای یادگیری، آموزش و پژوهش به کار می‌رود.

[بند ۳۰-۳ استاندارد ملی ایران ۱-۱۴۲۷۸ سال ۱۳۹۰]

۶-۳

نام^۲

تمایز یک شی با یک عبارت زبانی است.

[بند ۲۵-۳ استاندارد ملی ایران ۱-۱۴۲۷۸ سال ۱۳۹۰]

۷-۳

بازه^۳

<عنصر داده> کلاس منبعی (۹-۳) که مقادیر محتوای (۳۱) عنصر داده (بند ۱۱-۳ استاندارد ملی ایران ۱-۱۴۲۷۸ سال ۱۳۹۰) به آن تعلق دارد، یا مجموعه‌ای از حروف (بند ۲۱-۳ استاندارد ملی ایران ۱-۱۴۲۷۸ سال ۱۳۹۰) شامل رشته‌ای برای نمایش دادن مقادیر مجاز عنصر داده مورد نظر است.

[بند ۲۸-۳ استاندارد ملی ایران ۱-۱۴۲۷۸ سال ۱۳۹۰]

۸-۳

پالایش^۴

>ویژگی عنصر داده> دارای یک خصوصیت مرتبط که خصوصیت فرعی مرتبط آن است.

یادآوری ۱- این نشان می‌دهد که مقدار خصیصه دامنه‌ی ویژگی عنصر داده اول برابر با زیرمجموعه درستی از مقدار خصیصه دامنه‌ی ویژگی عنصر داده دوم است و مقدار خصیصه بازه ویژگی عنصر داده اول برابر با زیر مجموعه درستی از مقدار خصیصه بازه ویژگی عنصر داده دوم است.

یادآوری ۲- گفته می‌شود که نمونه‌های عنصر داده ویژگی عنصر داده اول، نمونه‌های عنصر داده ویژگی عنصر داده دوم را پالایش می‌کند.

مثال ۱- خصوصیت «پسر^۵» خصوصیت «فرزند^۶» را پالایش می‌کند.

مثال ۲- خصوصیت «دارای مادر^۷» خصوصیت «دارای والد^۸» را پالایش می‌کند.

1 - Learning resource

2 - Name

3- Range

4- Refine

5- Is son of

6- Is child of

7 - Has mother

8- Has parent

[بند ۳۲۹-۳ استاندارد ملی ایران ۱-۱۴۲۷۸ سال ۱۳۹۰]

۹-۳

کلاس منبع^۱

مجموعه‌ای از منابع (بند ۳۰-۳ استاندارد ملی ایران ۱-۱۴۲۷۸ سال ۱۳۹۰) است که می‌تواند توسط فهرست کردن یا توصیف مرزها و معانی شناسایی شده و خصوصیات و رفتار آنها از همان قاعده (بند ۳۲-۳ استاندارد ملی ایران ۱-۱۴۲۷۸ سال ۱۳۹۰) پیروی می‌کند.

یادآوری ۱- کلاس منبع دارای خصیصه‌های زیر است:

- شناسانه؛
- نام؛
- تعریف؛
- کلاس فرعی [وراثت چندگانه].
- یادآوری.

مثال‌ها- منبع یادگیری (مجموعه‌ای از تمام منابع یادگیری)، شخص (مجموعه‌ای از تمام اشخاص)، حقوق^۲ (مجموعه‌ای از تمام اشیاء حقوق) و مستند (مجموعه‌ای از تمام مستندات).

یادآوری ۲- از تعریف «کلاس شی» بند ۲۲-۳-۳ استاندارد ملی ایران ۱-۱۱۱۷۹: سال ۱۳۸۸ برگرفته شده است.

[بند ۳۱-۳ استاندارد ملی ایران ۱-۱۴۲۷۸ سال ۱۳۹۰]

۱۰-۳

مجموعه قاعده^۳

مجموعه‌ی قواعد (بند ۳۲-۳ استاندارد ملی ایران ۱-۱۴۲۷۸ سال ۱۳۹۰) تعریف شده و از پیش بناشده که با هم به کار می‌روند.

[بند ۳۳-۳ استاندارد ملی ایران ۱-۱۴۲۷۸ سال ۱۳۹۰]

اصطلاحات کوتاه‌نوشت شده^۴

DC	Dublin Core	هسته دوبلین
DCMI	Dublin Core Metadata Initiative	آغازگر فراداده هسته دوبلین
DES	Data Element Specification	ویژگی عنصر داده

1 - Resource class

2- Rights

3- Rule set

DOI	Digital Object Identifier	شناسانه شی دیجیتال (رقمی)
ISAN	International Standard Audiovisual Number	شماره شنیداری و دیداری استاندارد بین المللی
ISBN	International Standard Book Number	شماره کتاب استاندارد بین المللی
ISIN	International Securities Identification Number	شماره شناسایی امنیت بین المللی
ISMN	International Standard Music Number	شماره استاندارد بین المللی موسیقی
ISSN	International Standard Serial Number	شماره ردیف (سریال) استاندارد بین المللی
PRS	Predefined Rule Set	مجموعه قاعده از پیش تعریف شده
PURL	Persistent Uniform Resource Locator	محل یاب منبع یکنواخت مداوم
RC	Resource Class	کلاس منبع
URI	Uniform Resource Identifier	شناسانه منبع یکنواخت
URL	Uniform Resource Locator	نشانی وب (محل یاب منبع یکنواخت)
URN	Uniform Resource Name	نام منبع یکنواخت
UUID	Universally Unique IDentifier	شناسانه همگانی منحصر به فرد

۵ مشخصات عنصر داده

۱-۵ عنوان (DES0100)

ویژگی عنصر داده	
ISO_IEC_19788-2:2011::DES0100	شناسانه
خصیصه‌های عنصر داده	
عنوان	نام خصوصیت
نام داده شده به منبع یادگیری	تعریف
زبانی	نشانگر زبان
منبع یادگیری (ISO_IEC_19788-1:2011::RC0002)	دامنه
حرفی	بازه
رشته MLR (ISO_IEC_19788-1:2011::PRS0001)	قواعد مقدار محتوا
-	پالایش‌ها
مثال ۱ 金葉和歌集 (ژاپنی) مثال ۲ Collection of Golden Leaves (انگلیسی)	مثال(ها)
این عنصر، عنصر «عنوان» توصیف شده در جدول ۱ استاندارد ISO 15836:2009 اطلاعات و مستندات- مجموعه عنصر فراداده هسته دوبلین را پالایش می‌کند.	یادآوری(ها)

۲-۵ ایجادکننده (DES0200)

ویژگی عنصر داده	
شناخته	
ISO_IEC_19788-2:2011::DES0200	ایجادکننده
نام خصوصیت	تعریف
هستار اولیه مسئول ایجاد منبع یادگیری	زبانی
(ISO_IEC_19788-1:2011::RC0002)	منبع یادگیری دامنه
MLR	بازه
روشته (ISO_IEC_19788-1:2011::PRS0001)	قواعد مقدار محتوا
-	پالایش‌ها
John Doe	مثال(ها)
۱- این عنصر، عنصر «ایجادکننده» توصیف شده در جدول ۱ استاندارد ISO 15836:2009/اطلاعات و مستندات- مجموعه عنصر فرآداه هسته دوبلین را پالایش می‌کند. ۲- مثال‌هایی از ایجادکننده شامل شخص، سازمان یا خدمت است. به طور معمول، نام ایجادکننده باید برای نشان دادن هستار استفاده شود.	یادآوری(ها)

۳-۵ موضوع (DES0300)

ویژگی عنصر داده	
شناخته	
ISO_IEC_19788-2:2011::DES0300	ایجادکننده
نام خصوصیت	موضوع
عنوان منبع یادگیری	تعریف
زبانی	نشانگر زبان
(ISO_IEC_19788-1:2011::RC0002)	منبع یادگیری دامنه
MLR	بازه
روشته (ISO_IEC_19788-1:2011::PRS0001)	قواعد مقدار محتوا
-	پالایش‌ها
Creutzfeldt–Jakob disease (انگلیسی)	مثال(ها)
۱- این عنصر، عنصر «موضوع» توصیف شده در جدول ۱ استاندارد ISO 15836:2009/اطلاعات و مستندات- مجموعه عنصر فرآداه هسته دوبلین را پالایش می‌کند. ۲- به طور معمول، این موضوع با استفاده از کلمات کلیدی، عبارات کلیدی یا کدهای طبقه‌بندی نشان داده خواهد شد. توصیه بهروش‌ها ^۱ ، استفاده از واژگان کنترل شده است. ۳- برای توصیف عنوان مکانی یا زمانی منبع یادگیری، از عنصر (پوشش) ISO_IEC_19788-2: 2011 :: DES1400 استفاده شود.	یادآوری(ها)

۴-۵ توصیف (DES0400)

ویژگی عنصر داده	
ISO_IEC_19788-2:2011::DES0400	شناسانه
خصیصه‌های عنصر داده	
نام خصوصیت	توصیف
تعریف	حساب کاربری منبع یادگیری
زبانی	زبانی
دانمه	منبع یادگیری (ISO_IEC_19788-1:2011::RC0002)
بازه	حرفی
قواعد مقدار محتوا	رشته MLR (ISO_IEC_19788-1:2011::PRS0001)
پالایش‌ها	-
مثال(ها)	This Java applet shows a car moving with constant acceleration. The green control panel contains text fields where you can vary the values of initial position, initial velocity and acceleration. (انگلیسی) این اپلت جاوا، ماشینی در حال حرکت با شتاب ثابت را نشان می‌دهد. کنترل پنل سبز حاوی فیلد‌های متغیر است که در آن می‌توان مقادیر موقعیت اولیه، سرعت اولیه و شتاب را تغییر داد.
یادآوری(ها)	۱- این عنصر، عنصر «توصیف» توصیف شده در جدول ۱ استاندارد ISO 15836:2009: اطلاعات و مستندات- مجموعه عنصر فراداده هسته دوبلین را پالایش می‌کند. ۲- توصیف ممکن است شامل یک انتزاع ^۱ ، جدول محتويات، نمایش گرافیکی (نگاشتاری) یا حساب کاربری متن آزاد از منبع یادگیری باشد اما به این موارد محدود نشود.

۵-۵ ناشر (DES0500)

ویژگی عنصر داده	
ISO_IEC_19788-2:2011::DES0500	شناسانه
خصیصه‌های عنصر داده	
نام خصوصیت	ناشر
تعریف	هستار مسئول در دسترس نگه داشتن منبع یادگیری
زبانی	زبانی
دانمه	منبع یادگیری (ISO_IEC_19788-1:2011::RC0002)
بازه	حرفی
قواعد مقدار محتوا	رشته MLR (ISO_IEC_19788-1:2011::PRS0001)
پالایش‌ها	-
مثال(ها)	British Museum (انگلیسی) موزه بریتانیایی
یادآوری(ها)	۱- این عنصر، عنصر «ناشر» توصیف شده در جدول ۱ استاندارد ISO 15836:2009: اطلاعات و مستندات- مجموعه عنصر فراداده هسته دوبلین را پالایش می‌کند. ۲- مثال‌هایی از ناشر شامل شخص، سازمان یا خدمت است. به طور معمول، نام ناشر باید برای نشان دادن هستار استفاده شود.

۶-۵ مشارکت‌کننده (DES0600)

ویژگی عنصر داده	
ISO_IEC_19788-2:2011::DES0600	
شناسانه	
خاصیتهای عنصر داده	
مشارکت‌کننده	نام خصوصیت
هستار مسئول ایجاد مشارکت‌ها در منبع یادگیری	تعریف
زبانی	نشنانگر زبان
منبع یادگیری (ISO_IEC_19788-1:2011::RC0002)	دامنه
حرفی	بازه
رشته MLR (ISO_IEC_19788-1:2011::PRS0001)	قواعد مقدار محتوا
-	پالایش‌ها
John Smith	مثال(ها)
۱- این عنصر، عنصر «مشارکت‌کننده» توصیف شده در جدول ۱ استاندارد ISO 15836:2009، اطلاعات و مستندات- مجموعه عنصر فراداده هسته دوبلین را پالایش می‌کند. ۲- مثال‌هایی از مشارکت‌کننده شامل شخص، سازمان یا خدمت است. به طور معمول، نام مشارکت‌کننده باید برای نشان دادن هستار استفاده شود.	یادآوری(ها)

۷-۵ تاریخ (DES0700)

ویژگی عنصر داده	
ISO_IEC_19788-2:2011::DES0700	
شناسانه	
خاصیتهای عنصر داده	
تاریخ	نام خصوصیت
نقشه یا دوره زمانی مرتبط با یک رویداد در چرخه عمر منبع یادگیری	تعریف
غیر زبانی	نشنانگر زبان
منبع یادگیری (ISO_IEC_19788-1:2011::RC0002)	دامنه
حرفی	بازه
رشته MLR (ISO_IEC_19788-1:2011::PRS0001)	قواعد مقدار محتوا
-	پالایش‌ها
1990-08-15	مثال(ها)
۱- این عنصر، عنصر «تاریخ» توصیف شده در جدول ۱ استاندارد ISO 15836:2009، اطلاعات و مستندات- مجموعه عنصر فراداده هسته دوبلین را پالایش می‌کند. ۲- تاریخ ممکن است برای بیان اطلاعات زمانی در هر سطح ریز دانه‌ای ^۱ استفاده شود. توصیه به روش‌ها، استفاده از طرح کدگذاری مانند رخنمای W3CDTF استاندارد [3] ISO 8601 است.	یادآوری(ها)

۸-۵ نوع (DES0800)

1- Granularity

ویژگی عنصر داده	
ISO_IEC_19788-2:2011::DES0800	شناسانه
خصیصه‌های عنصر داده	
نام خصوصیت	نوع
تعريف	ماهیت یا گونه ^۱ منبع یادگیری
نشانگر زبان	زبانی
دامنه	منبع یادگیری (ISO_IEC_19788-1:2011::RC0002)
بازه	حرفی
قواعد مقدار محتوا	رشته MLR (ISO_IEC_19788-1:2011::PRS0001)
پالایش‌ها	-
(مثال‌ها)	منبع برهم کن Shi interactive resource
یادآوری‌ها	۱- این عنصر، عنصر «نوع» توصیف شده در جدول ۱ استاندارد ISO 15836:2009، اطلاعات و مستندات- مجموعه عنصر فراداده هسته دوبلین را پالایش می‌کند. ۲- این موضوع درک و پذیرفته شده است که «نوع» در اینجا به «نوع محتوا» اشاره دارد (و نوع رسانه، نوع قالب و غیره نیست). ۳- توصیه به روش‌ها، استفاده از واژگان کنترل شده مانند واژگان نوع DCMI [1] است. ۴- برای توصیف قالب فایل، رسانه فیزیکی یا ابعاد منبع یادگیری، از عنصر :: ISO_IEC_19788-2:2011 DES0900 (قالب) استفاده شود.

۹-۵ قالب (DES0900)

ویژگی عنصر داده	
ISO_IEC_19788-2:2011::DES0900	شناسانه
خصیصه‌های عنصر داده	
نام خصوصیت	قالب
تعريف	قالب فایل، رسانه فیزیکی یا ابعاد منبع یادگیری
نشانگر زبان	غیر زبانی
دامنه	منبع یادگیری (ISO_IEC_19788-1:2011::RC0002)
بازه	حرفی
قواعد مقدار محتوا	رشته MLR (ISO_IEC_19788-1:2011::PRS0001)
پالایش‌ها	-
(مثال‌ها)	مثال ۱ video/mpeg ^۲ مثال ۲ text/html ^۳
یادآوری‌ها	۱- این عنصر، عنصر «قالب» توصیف شده در جدول ۱ استاندارد ISO 15836:2009، اطلاعات و مستندات- مجموعه عنصر فراداده هسته دوبلین را پالایش می‌کند. ۲- توصیه به روش‌ها به استفاده از واژگان کنترل شده مانند انواع رسانه MIME [4] است.

1 - Genre

2 - Moving Picture Expert Group گروه متخصصان تصاویر متحرک

3 - HyperText Markup Language زبان نشانه‌گذاری ابر متن

- اگر چه ISO 2009 شامل اندازه و مدت زمان به عنوان مثال‌های برای این عنصر می‌شود، استاندارد ISO/IEC 19788-2 این شیوه را توصیه نمی‌کند. استاندارد ISO/IEC 19788-4 عناصر فنی، عناصر داده خاص را برای مواردی که دو بعدی است، ارائه می‌دهد.
--

۱۰-۵ شناسانه (DES1000)

ویژگی عنصر داده	
ISO_IEC_19788-2:2011::DES0100	شناسانه
خصیصه‌های عنصر داده	
شناسانه	نام خصوصیت
مرجع غیر مبهم منبع یادگیری در زمینه ارائه شده	تعریف
غیر زبانی	نشانگر زبان
منبع یادگیری (ISO_IEC_19788-1:2011::RC0002)	دامنه
حرفی	بازه
رشته MLR (ISO_IEC_19788-1:2011::PRS0001)	قواعد مقدار محتوا
-	پالایش‌ها
مثال ۱ 0-262-68093-9 (ISBN-10) مثال ۲ 978-0-262-68093-6 (ISBN-13) مثال ۳ 1661-7738/020203-43 (ISSN)	مثال(ها)
۱- این عنصر، عنصر «شناسانه» توصیف شده در جدول ۱ استاندارد ISO 15836:2009. اطلاعات و مستندات- مجموعه عنصر فراداده هسته دوبلین را پالایش می‌کند. ۲- توصیه به روش‌ها شناسایی منبع یادگیری توسط یک رشته مطابق با سامانه شناسایی رسمی است (مانند UUID، ISMN، ISBN، DOI، PURL، URN، URL، URI).	یادآوری(ها)

۱۱-۵ منبع (DES1100)

ویژگی عنصر داده	
ISO_IEC_19788-2:2011::DES1100	شناسانه
خصیصه‌های عنصر داده	
منبع	نام خصوصیت
منبع مرتبط که منبع یادگیری توصیف شده از آن مشتق می‌شود.	تعریف
غیر زبانی	نشانگر زبان
منبع یادگیری (ISO_IEC_19788-1:2011::RC0002)	دامنه
حرفی	بازه
رشته MLR (ISO_IEC_19788-1:2011::PRS0001)	قواعد مقدار محتوا
-	پالایش‌ها

مثال ۱ (ISBN-10) 0-262-68093-9 مثال ۲ (ISBN-13) 978-0-262-68093-6 مثال ۳ (ISSN) 1661-7738/020203-43	مثال(ها)
۱- این عنصر، عنصر «منبع» توصیف شده در جدول ۱ استاندارد ISO 15836:2009، اطلاعات و مستندات- مجموعه عنصر فراداده هسته دوبلین را پالایش می کند. ۲- تمام یا بخشی از منبع یادگیری توصیف شده ممکن است از منبع مرتبط مشتق شده باشد. توصیه به روش‌ها، شناسایی منبع مرتبط توسط یک رشته منطبق با سامانه شناسایی رسمی است (مانند UUID، ISMN، ISBN، DOI، PURL، URL، URI، URN).	یادآوری(ها)

۱۲-۵ زبان (DES1200)

ویژگی عنصر داده	
ISO_IEC_19788-2:2011::DES1200	شناسانه
خصیصه‌های عنصر داده	
زبان	نام خصوصیت
زبان منبع یادگیری	تعریف
غیر زبانی	نشانگر زبان
منبع یادگیری (ISO_IEC_19788-1:2011::RC0002)	دامنه
حرفی	بازه
رشته (ISO_IEC_19788-1:2011::PRS0001)	قواعد مقدار محتوا
-	پالایش‌ها
fra	مثال(ها)
۱- این عنصر، عنصر «زبان» توصیف شده در جدول ۱ استاندارد ISO 15836:2009، اطلاعات و مستندات- مجموعه عنصر فراداده هسته دوبلین را پالایش می کند. ۲- توصیه به روش‌ها استفاده از واژگان کنترل شده مانند [5] RFC 4646 است.	یادآوری(ها)

۱۳-۵ رابطه (DES1300)

ویژگی عنصر داده	
ISO_IEC_19788-2:2011::DES1300	شناسانه
خصیصه‌های عنصر داده	
رابطه	نام خصوصیت
منبع مرتبط	تعریف
غیر زبانی	نشانگر زبان
منبع یادگیری (ISO_IEC_19788-1:2011::RC0002)	دامنه
حرفی	بازه

ر ش ته MLR (ISO_IEC_19788-1:2011::PRS0001)	قواعد مقدار محتوا
-	پالایش‌ها
10.1007/s11784-008-0095-0 (DOI)	مثال(ها)
۱- این عنصر، عنصر «رابطه» توصیف شده در جدول ۱ استاندارد ISO 15836:2009، اطلاعات و مستندات- مجموعه عنصر فراداده هسته دوبلین را پالایش می کند. ۲- توصیه به روش‌ها، شناسایی منبع مرتبط توسط یک رشته منطبق با سامانه شناسایی رسمی است (مانند UUID، ISBN، DOI، URL، PURL، URN، URI).	یادآوری(ها)

۱۴-۵ پوشش (DES1400)

ویژگی عنصر داده	
ISO_IEC_19788-2:2011::DES1400	شناسانه
خصیصه‌های عنصر داده	
نام خصوصیت	
عنوان مکانی یا زمانی منبع یادگیری، کاربرد پذیری مکانی منبع یادگیری یا قضاوتی که منبع یادگیری به آن مرتبط است.	تعریف
زبانی	نشانگر زبان
منبع یادگیری	دامنه
(ISO_IEC_19788-1:2011::RC0002)	
حرفی	بازه
ر ش ته MLR (ISO_IEC_19788-1:2011::PRS0001)	قواعد مقدار محتوا
-	پالایش‌ها
مثال ۱ Vancouver, British Columbia, Canada (انگلیسی) و نکوور، بریتیش کلمبیا، کانادا	مثال(ها)
مثال ۲ Paleolithic Age (انگلیسی) عصر قدیم	
۱- این عنصر، عنصر «پوشش» توصیف شده در جدول ۱ استاندارد ISO 15836:2009، اطلاعات و مستندات- مجموعه عنصر فراداده هسته دوبلین را پالایش می کند. ۲- عنوان مکانی و کاربرد پذیری مکانی ممکن است نام مکان یا محل باشد که توسط مختصات جغرافیایی آن مشخص شده است. عنوان زمانی ممکن است نام یک دوره، تاریخ یا بازه‌ای از تاریخ باشد. قضاوت ممکن است نام هستار اجرایی یا مکان جغرافیایی باشد که منبع یادگیری در آن به کار می رود. ۳- توصیه به روش‌ها، استفاده از واژگان کنترل شده مانند اصطلاحنامه گتنامه‌های جغرافیایی ^۱ [۶] است. در صورت نیاز، نام مکان‌ها یا دوره‌های زمانی را می‌توان در ابتدای شناسانه‌های عددی استفاده کرد، مانند مجموعه‌های مختصاتی یا بازه‌های تاریخی.	یادآوری(ها)

1- Getty Thesaurus of Geographic Names

۱۵-۵ حقوق (DES1500)

ویژگی عنصر داده	
ISO_IEC_19788-2:2011::DES1500	شناسانه
خصیصه‌های عنصر داده	
نام خصوصیت	حقوق
تعريف	اطلاعاتی در مورد حفظ حقوق منبع یادگیری
نشانگر زبان	زبانی
دامنه	منبع یادگیری (ISO_IEC_19788-1:2011::RC0002)
بازه	حرفی
قواعد مقدار محتوا	MLR (ISO_IEC_19788-1:2011::PRS0001)
پالایش‌ها	-
مثال (ها)	مثال ۱
مثال ۲	Noncommercial 3.0 United States License -Creative Commons Attribution پروانه غیر تجاری ۳.۰ ایالات متحده- اجازه‌نامه مردم خلاق Copyright of this publication is held by the British Museum حق نشر این نشریه برای موزه بریتانیا محفوظ است.
یادآوری (ها)	۱- این عنصر، عنصر «حقوق» توصیف شده در جدول ۱ استاندارد ISO 15836:2009، اطلاعات و مستندات- مجموعه عنصر فراداده هسته دوبلین را پالایش می‌کند. ۲- به طور معمول، اطلاعات حقوق شامل بیانیه‌ای در مورد حقوق مالکیت مختلف مرتبط با منبع یادگیری، از جمله حقوق مالکیت معنوی است.

۶ کلاس‌های منبع

در این استاندارد، کلاس‌های منبع از پیش تعریف شده زیر از استاندارد ISO/IEC 19788-1 استفاده می‌شود.

۶-۱ کلاس منبع «منبع»

ISO_IEC_19788-1: 2011 :: RC0001	شناسانه
منبع	نام
مجموعه‌ای از تمام هستارها که می‌تواند توسط شناسانه بدون ابهام و با ثبات در سامانه شناسایی به رسمیت شناخته شده، شناسایی و ارجاع شود.	تعريف
-	زیر کلاس
	یادآوری

۲-۶ کلاس منبع «منبع یادگیری»

ISO_IEC_19788-1: 2011 :: RC0002	شناسانه
منبع یادگیری	نام
مجموعه‌ای از منابع که می‌تواند برای یادگیری، آموزش و پرورش استفاده شود.	تعریف
ISO_IEC_19788-1:2011::RC000 (منبع)	زیر کلاس
	یادآوری

۷ مجموعه‌های قواعد از پیش تعریف شده

۷-۱ مجموعه‌های قواعد از پیش تعریف شده از قسمت ۱ و سایر قسمت‌ها

در این استاندارد، مجموعه‌های قواعد از پیش تعریف شده استاندارد ISO/IEC 19788-1 به کار می‌رود.

۷-۱-۱ رشته PRS0001 MLR

شناسانه: ISO_IEC_19788-1:2011::PRS0001	
نام: MLR STRING	
Rule_ID	بیانیه قاعده/ مثال (ها) و یادآوری(ها)
۰۱	دبale‌ای از نویسه‌ها که اعضای مجموعه‌ای از عناصر «استاندارد ISO/IEC 10646: 2003 فناوری اطلاعات - مجموعه نویسه کددشده چند هشت‌بیتی همگانی (UCS) ^۱ » است و به عنوان نویسه‌های گرافیکی از جمله ارقام (اعداد)، حروف ^۲ ، نگاشت‌ها ^۳ ، نمادهای حروف ^۴ ، علائم، نویسه‌های ویژه و غیره، استفاده می‌شود (اما نویسه‌ها را کنترل نمی‌کند).
یادآوری ۱	رشته MLR شامل نویسه‌های استاندارد «ISO/IEC 10646:2003» نمی‌شود: فناوری اطلاعات - مجموعه نویسه کددشده چند هشت‌بیتی همگانی (UCS) ^۱ با نقاط کدی از U+D800 تا U+DFFF، به عنوان مثال، نویسه‌های کنترلی.
یادآوری ۲	اگر یک یا چند نویسه کنترل برای استفاده در قسمت MLR مورد نیاز باشد، این موضوع باید در آن قسمت تعیین شود.

۷-۱-۲ تاریخ PRS0002

شناسانه: ISO_IEC_19788-1:2011::PRS0002	
نام: DATE	
Rule_ID	بیانیه قاعده/ مثال (ها) و یادآوری(ها)
۰۱	رشته‌ای تولیدشده با توجه به «استاندارد ISO 8601:2004 عناصر داده و قالب‌های تبادل-تبادل اطلاعات - نمایش تاریخ‌ها و زمان‌ها» بند ۴-۱ تاریخ
	یادآوری می‌شود ممکن است هر دو قالب پایه و قالب تعمیم‌یافته استفاده شود.

1- Universal Multiple octet

2 - Letters

3 - Ideograms

4 - Glyphs

مثال ۱ 1985-04-12	مثال ۲ 1985-102	مثال ۳ 1985-W15-5
معنی آن توسط استاندارد ISO 8601:2004 ارائه شده است.		۰۲

۲-۷ مجموعه‌های قاعده از پیش تعریف شده معرفی شده در این قسمت

هیچ موردی وجود ندارد.

پیوست الف

(الزامی)

واژگان MLR

الف-۱ واژگان از سایر قسمت‌ها (تنها براساس مرجع)

هیچ موردی وجود ندارد.

الف-۲ واژگان معرفی شده در این قسمت

هیچ موردی وجود ندارد.

پیوست ب

(الزامی)

معادل‌های واسط کاربری: ISO زبان انگلیسی، ISO زبان فرانسوی و ISO زبان روسی

ب-۱ اصطلاحات و تعاریف بند ۳

هیچ موردی وجود ندارد.

ب-۲ واژگان و نام‌های عنصر داده

بر اساس بند ۲-۶ استاندارد ملی ایران ۱۴۲۷۸-۱۳۹۰، «هر نام خصوصیت عنصر داده ممکن است چند نام خصوصیت معادل در زبان‌های مختلف داشته باشد». نام‌های عناصر داده در اینجا در سه زبان رسمی ISO به عنوان نقطه شروعی برای ترجمه و استفاده در سایر زبان‌ها ارائه شده است.

Term ID	ISO English	ISO French ^۱	ISO Russian ^۲	فارسی
ISO_IEC_19788-2:2011::DES0100	title	titre	заголовок	عنوان
ISO_IEC_19788-2:2011::DES0200	creator	créateur	автор	ایجادکننده
ISO_IEC_19788-2:2011::DES0300	subject	sujet	тема	موضوع
ISO_IEC_19788-2:2011::DES0400	description	description	описание	توصیف
ISO_IEC_19788-2:2011::DES0500	publisher	éditeur	издатель	ناشر
ISO_IEC_19788-2:2011::DES0600	contributor	collaborateur	участник	مشارکت‌کننده
ISO_IEC_19788-2:2011::DES0700	date	date	дата	تاریخ
ISO_IEC_19788-2:2011::DES0800	type	type	тип	نوع
ISO_IEC_19788-2:2011::DES0900	format	format	формат	قالب
ISO_IEC_19788-2:2011::DES1000	identifier	identifiant	идентификатор	شناسانه
ISO_IEC_19788-2:2011::DES1100	source	source	источник	منبع
ISO_IEC_19788-2:2011::DES1200	language	langue	язык	زبان
ISO_IEC_19788-2:2011::DES1300	relation	relation	связь	ارتباط
ISO_IEC_19788-2:2011::DES1400	coverage	couverture	охват	پوشش
ISO_IEC_19788-2:2011::DES1500	rights	droits	правовая информация	حقوق

۱ - ترجمه فرانسوی بر اساس <http://dublincore.org/resources/translations> است.

۲ - ترجمه روسی توسط Russian NB ارائه شده است.

كتابنامه

- [1] DCMI Type Vocabulary. Available at <http://dublincore.org/documents/dcmi-type-vocabulary/>
- [2] IEEE 1484.12.1-2002, IEEE Standard for Learning Object Metadata
- [3] Date and Time Formats, W3C Note. Available at <http://www.w3.org/TR/NOTE-datetime>
- [4] MIME Media Types. Available at <http://www.iana.org/assignments/media-types/>
- [5] RFC 4646 Tags for Identifying Languages. Available at <http://www.ietf.org/rfc/rfc4646.txt>
- [6] Getty Thesaurus of Geographic Name. Available at http://www.getty.edu/research/conducting_research/vocabularies/tgn/
- [7] ISO/IEC 11179-1:2004, Information technology — Metadata registries (MDR) — Part 1: Framework