



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran
سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ایران-ایزو-آی ای سی

۲۵۰۴۰

چاپ اول

اردیبهشت ۱۳۹۲

INSO-ISO-IEC

25040

1st. Edition

**Identical with
ISO/IEC 25040:2011
Apr.2013**

مهندسی سامانه‌ها و نرم‌افزار - الزامات و
ارزیابی کیفیت سامانه‌ها و نرم‌افزار
(SQuaRE) - فرآیند ارزیابی

**Systems and software engineering —
Systems and software Quality Requirements
and Evaluation (SQuaRE) — Evaluation
Process**

ICS:25.040;35.080

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 واردکنندگان، 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 پیشنهادهای 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) و 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) 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
«مهندسی سامانه‌ها و نرم‌افزار - الزامات و ارزیابی کیفیت سامانه‌ها و نرم‌افزار (SQuaRE)» -
فرآیند ارزیابی»

رئیس:

مشرف ، بهنوش
(فوق لیسانس مهندسی فناوری اطلاعات)

سمت و / یا نمایندگی

کارشناس پایگاه داده ها
شرکت برق منطقه ای هرمزگان

دبیر:

ترابی ، مهنوش
(فوق لیسانس مهندسی فناوری اطلاعات)

کارشناس استاندارد

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

احمدی ، محمد
(فوق لیسانس مهندسی برق)

کارشناس فیبر نوری شرکت برق
منطقه ای هرمزگان

زمانی ، کرشنا
(فوق لیسانس مهندسی فناوری اطلاعات)

کارشناس مرکز رایانه دانشگاه
مازندران

سایانی ، احمد
(فوق لیسانس مهندسی برق)

مدیر دفتر تحقیقات و استانداردها
شرکت برق منطقه ای هرمزگان

صحراگرد ، جلیل
(فوق لیسانس مهندسی برق)

معاون برنامه ریزی و تحقیقات شرکت
برق منطقه ای هرمزگان

قاسمی، سعید
(لیسانس مهندسی برق)

کارشناس دفتر تحقیقات و استانداردها
شرکت برق منطقه ای هرمزگان

قاسمی زاده ، صدیقه
(لیسانس مهندسی کامپیوتر)

کارشناس شبکه شرکت برق منطقه
ای هرمزگان

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

پیش‌گفتار

استاندارد " مهندسی سامانه‌ها و نرم‌افزار- الزامات و ارزیابی کیفیت سامانه‌ها و نرم‌افزار (SQuaRE)- فرآیند ارزیابی " که پیش‌نویس آن در کمیسیون فنی مربوط، توسط سازمان ملی استاندارد ایران بر مبنای روش تنفیذ مورد اشاره در راهنمای استاندارد بین‌المللی ISO/IEC Guide21-1 (پذیرش منطقه ای یا ملی استانداردهای "بین‌المللی / منطقه ای" به عنوان استاندارد ملی ایران، تهیه شده و در دوست‌وسی‌وهفتمین اجلاس کمیته ملی استاندارد رایانه و فرآوری داده مورخ ۹۱/۱۰/۱۷ 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 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 تجدید نظر خواهند شد و هر گونه 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 تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

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

ISO/IEC 25040:2011, Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Evaluation Process

مهندسی سامانه‌ها و نرم‌افزار - الزامات و ارزیابی کیفیت سامانه‌ها و نرم‌افزار

(SQuaRE) - فرآیند ارزیابی

۱ هدف و دامنه کاربرد

این استاندارد ملی، بر اساس پذیرش استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 25040:2011 تدوین شده است. هدف از تدوین این استاندارد، تعیین الزامات و توصیه‌ها برای ارزیابی کیفیت محصول نرم‌افزاری و توضیح مفاهیم کلی می‌باشد. این استاندارد، توضیحاتی در مورد فرآیند ارزیابی محصول نرم‌افزاری می‌دهد و الزامات کاربرد این فرآیند را بیان می‌کند. فرآیند ارزیابی می‌تواند برای اهداف و رویکردهای متفاوتی استفاده شود. این فرآیند می‌تواند برای ارزیابی کیفیت نرم‌افزار پیش از تولید^۱، نرم افزار تجاری خارج از قفسه^۲ یا نرم افزار سفارشی استفاده شود و همچنین می‌تواند در طی و یا بعد از فرآیند تولید نیز بکار گرفته شود. این استاندارد، ارتباط مدل مرجع ارزیابی را با مدارک SQuaRE را برقرار می‌نماید. همچنین نشان می‌دهد که هر مدرک SQuaRE در طی فعالیت‌های فرآیند ارزیابی چگونه بهتر است استفاده شود. این استاندارد برای ارزیابی محصول نرم‌افزاری است و برای تولیدکنندگان، جمع‌آوری‌کنندگان داده و ارزیابی‌کنندگان مستقل محصولات نرم‌افزاری مناسب می‌باشد. این سه رویکرد متفاوت در استانداردهای ISO/IEC 14598-3، ISO/IEC 14598-4 و ISO/IEC 14598-5 بطور مفصل بیان شده است. این استاندارد برای ارزیابی سایر جنبه‌های محصولات نرم‌افزاری (مانند الزامات کارکردی، الزامات فرآیند، الزامات کسب و کار و غیره) مورد نظر نمی‌باشد.

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. در این استاندارد هیچ مرجع الزامی وجود ندارد. کلیه بندهای استاندارد بین‌المللی "ISO/IEC 25040:2011" در مورد این استاندارد معتبر و الزامی است.

1 - Predeveloped Software
2 - Commercial-off-the-shelf