

INSO – ISO/IEC

9646-4

1st. Edition

Identical With  
ISO/IEC ISP 9646-4:  
1994  
Mar.2013



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ایران ایزو آی ای سی

۹۶۴۶-۴

چاپ اول

فروردین ۱۳۹۲

فناوری اطلاعات - اتصال متقابل سامانه‌های  
باز - چارچوب کاری و روشگان آزمون  
انطباق -  
قسمت ۴: تحقق آزمون

**Information Technology - Open Systems  
Interconnection – Conformance  
testing methodology and framework  
Part4 : Test realization**

ICS:35.100.01

## 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، نهادهای 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)<sup>۱</sup>، کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)<sup>۲</sup> و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)<sup>۳</sup> است و به عنوان تنها رابط<sup>۴</sup> کمیسیون کدکس غذایی (CAC)<sup>۵</sup> 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 یکاهای، 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 - اتصال متقابل سامانه‌های باز - چارچوب کاری و روشگان آزمون انطباق -

قسمت ۴: تحقق آزمون

### رئیس:

رضایی، رامین

(لیسانس مهندسی برق - الکترونیک)

### سمت یا نمایندگی

معاون طرح و توسعه مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

### دبیر:

منافی، علیرضا

(فوق لیسانس مهندسی معماری کامپیوتر)

معاون فناوری اطلاعات مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

### اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

افکار، علی

(دکترای مهندسی برق - الکترونیک)

عضو هیات علمی دانشگاه علم و صنعت

ترابی، سعید

(لیسانس مدیریت صنعتی)

مدیر فنی شرکت بازرسی کالای تجاری

تورانی، فرزاد

(لیسانس مهندسی کامپیوتر)

کارشناس مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

فرج‌پور، مهیار

(فوق لیسانس مهندسی برق - الکترونیک)

عضو هیات مدیره شرکت سیماوا

فرخی، علی

(دکتری مهندسی برق - الکترونیک)

عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی تهران جنوب

زندباف، عباس

(لیسانس مهندسی الکترونیک - مخابرات)

کارشناس شرکت ارتباطات زیرساخت

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	پیش گفتار
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی

## پیش‌گفتار

استاندارد " فناوری اطلاعات - اتصال متقابل سامانه‌های باز- چارچوب کاری و روشگان آزمون انطباق- قسمت ۴: تحقق آزمون " که پیش‌نویس آن در کمیسیون فنی مربوط، توسط مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک، بر مبنای روش تنفیذ مورد اشاره در راهنمای ISO/IEC Guide21-1 (پذیرش منطقه‌ای یا ملی استانداردهای "بین‌المللی" و دیگر مدارک استاندارد) به عنوان استاندارد ملی ایران، تهیه شده و در یکصد و پنجاهمین اجلاس هیئت کمیته ملی استاندارد رایانه و فرآوری داده‌ها مورخ ۹۰/۹/۲۰ 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، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

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

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

ISO/IEC ISP 9646-4:1994 (E) Information technology- Open Systems Interconnection- Conformance testing methodology and framework- Part4: Test realization

# فناوری اطلاعات – اتصال متقابل سامانه‌های باز – چارچوب کاری و روشگان آزمون انطباق – قسمت ۴: تحقق آزمون

## ۱ هدف و دامنه کاربرد

این استاندارد ملی براساس پذیرش استاندارد بین‌المللی ISO/IEC ISP 9646-4:1994 تدوین شده است. هدف از تدوین این استاندارد تعیین الزامات و ارائه دستورالعملی برای تشخیص ابزارهای آزمون (MOT)<sup>۱</sup> در انطباق با اشاره به مجموعه آزمون انتزاعی (ATS)<sup>۲</sup> است که در استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 9646-2 مشخص شده است. این استاندارد به ایجاد MOTها برای آزمون یک قرارداد منفرد، قراردادهای چندگانه یا یک رخ‌نمون قابل بکارگیری است.

یادآوری: این مورد، کاربرد مجموعه‌های آزمون انتزاعی را که در استاندارد ISO/IEC 9646-1 تعریف شده بیان می‌کند. اما در این قسمت، واژه مجموعه آزمون انتزاعی به موارد آزمون چکیده دیگری قابل اعمال است که برای یک رخ‌نمون مشخص، طراحی شده‌اند و در مشخصه آزمون خاص رخ‌نمون مشمول می‌شوند.

این الزامات، توسط جنبه‌هایی از MOT محدود می‌شود که از روی توابع آزمون تعریف شده در استاندارد ISO/IEC 9646-1 قابل تطبیق هستند یا این که برای کاربرد درست ATS ضروری هستند. همچنین این جنبه‌ها می‌بایست به راحتی گزارش انطباق‌ها یا پیشرفت اطلاعات اضافی پیاده‌سازی برای پیش‌نویس آزمون‌ها (IXIT) را تولید کند. اگرچه جزئیات پیاده‌سازی سامانه‌های آزمون و آزمون‌گرهای بالاتر خارج از حیطه این استاندارد است. پذیرش، اعتبارسنجی و نصب MOT خارج از هدف و دامنه کاربرد این استاندارد است.

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

**2-1** ISO 7498:1984, Information processing systems - Open Systems Interconnection-Basic Reference Model.(See also ITU-T Recommendation X.200 (1984))

1 -Means of Testing

2 -Abstract Test Suite.

- 2-2** ISO 9646-1:1994, Information technology - Open Systems Interconnection-Conformance testing methodology and framework - Part1: General concepts.(See also ITU-T Recommendation X.290)
- 2-3** ISO 9646-2:1994, Information technology - Open Systems Interconnection-Conformance testing methodology and framework - Part2: Abstract Test Suite specification.(See also ITU-T Recommendation X.291)
- 2-4** ISO 9646-3:1992, Information technology - Open Systems Interconnection-Conformance testing methodology and framework - Part3: The Tree and Tabular Combined Notation (TTCN).(See also ITU-T Recommendation X.292 (1993))
- 2-5** ISO 9646-3: Amd 1: Information technology - Open Systems Interconnection-Conformance testing methodology and framework - Part3: The Tree and Tabular Combined Notation - Amendment 1: TTCN extensions.
- 2-6** ISO 9646-5:1994, Information technology - Open Systems Interconnection-Conformance testing methodology and framework – Part5: Requirements on test laboratories and clients the conformance assessment process. (See also ITU-T Recommendation X.294)
- 2-7** ISO 9646-6:1994, Information technology - Open Systems Interconnection-Conformance testing methodology and framework – Part6: Protocol profile test specification (See also ITU-T Recommendation X.295)
- 2-8** ISO 9646-7: Information technology - Open Systems Interconnection- Conformance testing methodology and framework - Part7: Implementation Conformance Statements. (See also ITU-T Recommendation X.296)

کلیه‌ی بندهای استاندارد بین‌المللی ISO/IEC ISP 9646-4: 1994 در مورد این استاندارد معتبر و الزامی است.