



استاندارد ایران - ایزو-

۹۳۱۴-۲۵ آی ای سی

چاپ اول



جمهوری اسلامی ایران

Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization

**INSO-ISO/IEC
9314-25
1St. Edition
Identical with
ISO/IEC 9314-25:
1998**

فناوری اطلاعات - واسط داده فیبر توزیع شده (FDDI)

قسمت ۲۵: مجموعه آزمون انتزاعی برای FDDI
آزمون انطباق مدیریت ایستگاه (SMT- ATS)

**Information technology–
Fibre Distributed Data Interface (FDDI)-
Part 25:
Abstract Test Suite for FDDI–
Station Management Conformance
Testing (SMT-ATS)**

ICS:35.200

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، مصرفکنندگان، 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 پیشنهادها 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 الکترونیک (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، بازرگانی، ممیزی و صدور گواهی سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) وسائل 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 اعطای و بر عملکرد آن ها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاه، کالیبراسیون (واسنجی) وسائل 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 - واسط داده فیبر توزیع شده (FDDI)- قسمت ۲۵: مجموعه آزمون انتزاعی
برای FDDI - آزمون انطباق مدیریت ایستگاه (SMTATS)

سمت و / یا نمایندگی

رئیس :

پهلوانیان، حسین
لیسانس مهندسی برق، مخابرات و
دکترای مدیریت برنامه‌ریزی و توسعه)
شرکت آگاهان ارتباط آریا
(سهامی خاص)

دبیر:

حقوقی، حسین کامبیز
لیسانس مهندسی برق، مخابرات)
شرکت آگاهان ارتباط آریا
(سهامی خاص)

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

آذرکار، سیدعلی
(فوق لیسانس مهندسی کامپیوتر)
سازمان نظام صنفی رایانه

رادمان، جواد
(دکترای مدیریت برنامه‌ریزی و توسعه)
شرکت مبین نت

فراهانی، فهیمه
لیسانس حسابداری)
شرکت آگاهان ارتباط آریا
(سهامی خاص)

فنونی الصل، حشمت الله
(لیسانس مهندسی برق، مخابرات)
مخابرات شرکت نفت

مصطفوی، محمدحسین
(لیسانس مهندسی برق، مخابرات)
دانشگاه صنعتی امیرکبیر

ممدوح، حسین
(لیسانس مهندسی برق، مخابرات)
شرکت آگاهان ارتباط آریا
(سهامی خاص)

نظری، فاطمه
(فوق لیسانس فناوری اطلاعات - برنامه‌ریزی سیستم‌ها)
شورای عالی انفورماتیک

یزدانپور، محمدرضا
(لیسانس کامپیوتر نرم‌افزار)
کارشناس استاندارد

استاندارد "فناوری اطلاعات – واسط داده فیبر توزیع شده (FDDI)- قسمت ۲۵: مجموعه آزمون انتزاعی برای FDDI – آزمون انطباق مدیریت ایستگاه (SMT-ATS)" که پیش‌نویس آن در کمیسیون فنی مربوط، توسط شرکت آگاهان ارتباط آریا، بر مبنای روش تنفيذ مورد اشاره در راهنمای ISO/IEC Guide21-1 (پذیرش منطقه‌ای یا ملی استانداردهای "بین‌المللی/ منطقه‌ای" و دیگر مدارک استاندارد) به عنوان استاندارد ملی ایران، تهیه شده و در یکصد و نود و دومین اجلاسیه کمیته ملی استاندارد رایانه و فرآوری داده مورخ ۹۱/۱/۲۸ مورد تصویب قرارگرفته 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 می‌گردد. 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 هر پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استانداردها ارائه شود، در هنگام تجدیدنظر کمیسیون فنی مربوط، مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین همواره از آخرین تجدیدنظر آنها استفاده خواهد شد.

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

ISO/IEC 9314-25: 1998, Information technology – Fibre Distributed Data Interface (FDDI) – Part 25:Abstract Test Suite for FDDI – Station Management Conformance Testing (SMT-ATS)

فناوری اطلاعات - واسط داده فیبر توزیع شده (FDDI^۱)

قسمت ۲۵: مجموعه آزمون انتزاعی برای FDDI - آزمون انطباق مدیریت ایستگاه (SMT-ATS)^۲

۱ هدف و دامنه کاربرد

این استاندارد ملی براساس پذیرش استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 9314-25:1998 تدوین شده است.

این قسمت از این استاندارد ملی حاوی مجموعه آزمون‌های انتزاعی برای پروتکل لایه مدیریت ایستگاه (SMT) حلقة نشانه واسط داده توزیع فیبر FDDI است.

پروتکل SMT گسترده و بسیار پیچیده است. در فرآیند توسعه آن، این پروتکل به شش محدوده مجزا تقسیم‌بندی شده است، این نواحی با مدیریت اتصال فیزیکی (PCM^۳، مدیریت هماهنگی هستار (ECM^۴)، مدیریت حلقه (RMT^۵، مدیریت پیکربندی (CMT^۶ مدیریت مبتنی بر پایه قاب (FBM^۷، و پایگاه اطلاعات مدیریت (MIB^۸ سرو کار دارند.

این SMT-ATS نیز بر اساس همین مرزها تقسیم‌بندی شده، با این استثناء که PCM و ECM با هم ترکیب شده‌اند. آن دو مفهوم با یکدیگر آزمون می‌شوند. زبان توصیف رسمی که برای توسعه مجموعه آزمون انتزاعی (ATS) مورد استفاده قرار می‌گیرد، نشانه‌گذاری ترکیبی درختی و جدولی (TTCN^۹) بوده و در قالب استاندارد ISO 9646 تعریف شده است.

نشانه‌گذاری ترکیبی درختی و جدولی (TTCN) برای آزمون پروتکل لایه‌های بالاتر در نظر گرفته شده است و نیاز به استفاده محتاطانه از واحدهای داده پروتکل "PDUs"^{۱۰} دارد. نشانه‌گذاری ترکیبی درختی و جدولی (TTCN) در موارد آزمون برای RMT، MIB و FBM مورد استفاده قرار می‌گیرد. از آن نمی‌توان برای ECM، CRM و PCM استفاده نمود. این سه پروتکل از حالت‌های خط به صورت روشی برای اطلاع‌رسانی استفاده می‌کند.

همچنین (P) TTCN دارای ساختاری مشابه با TTCN بوده ولی الگوها^{۱۱} را از PDUs^{۱۲} به حالت‌های خط تغییر می‌دهد.

توصیفی از مفهوم (P) TTCN را می‌توان در ابتدای قسمت ۶^{۱۳} این استاندارد، مدیریت اتصال فیزیکی (PCM)، یافت.

1- Fiber Distributed Data Interface

2- Abstract Test Suite Station Management

3- Physical Connection Management

4- Entity Coordination Management

5- Ring Management

6- Configuration Management

7- Frame Based Management

8- Management Information Base

9- Tree and Tabular Combined Notation

10- Protocol Data Units

11- Paradigm

12- ISO/IEC 9314-25, Section 6

۲ مراجع الزامی

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

2-1 ISO/IEC 7498-1:1994, *Information technology – Open Systems Interconnection – Basic Reference Model: The Basic Model*

2-2 ISO/IEC 9314-1:1989, *Information processing systems – Fibre Distributed Data Interface (FDDI)- Part 1: Token Ring Physical Layer Protocol (PHY)*

2-3 ISO/IEC 9314-2:1989, *Information processing systems – Fibre Distributed Data Interface (FDDI)-Part 2: Token Ring Media Access Control (MAC)*

2-4 ISO/IEC 9314-3:1990, *Information processing systems – Fibre Distributed Data Interface (FDDI)- Part 3: Physical Layer Medium Dependent (PMD)*

2-5 ISO/IEC 9314-6:1998, *Information technology – Fibre Distributed Data Interface (FDDI) – Part 6 Station Management (SMT)*

2-6 ISO/IEC 9646 (all parts), *Information technology – Open Systems Interconnection – Conformance testing methodology and framework*

2-7 ISO/IEC 9646-1:1994, *Information technology – Open Systems Interconnection – Conformance testing methodology and framework – Part 1: General concepts*

2-8 ISO/IEC 9646-2:1994, *Information technology – Open Systems Interconnection – Conformance testing methodology and framework – Part 2: Abstract test suite specification*

کلیه بندهای استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 9314-25:1998 در مورد این استاندارد ملی معتبر و الزامی است.