



استاندارد ایران - ایزو -

آی ای سی

۹۳۱۴-۲۱

چاپ اول



جمهوری اسلامی ایران

Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization

INSO-ISO/IEC
9314-21

1st. Edition
Identical with

ISO/IEC 9314-21:
2000

فناوری اطلاعات - واسط داده توزیع شده فیبر
(FDDI) - قسمت ۲۱: مجموعه آزمون انتزاعی
برای آزمون انطباق پروتکل لایه فیزیکی FDDI
(PHY ATS)

Information technology -
Fibre Distributed Data Interface (FDDI) -
Part 21: Abstract test suite for FDDI physical
layer protocol conformance testing (PHY ATS)

ICS:35.200

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، 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 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)^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) 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) 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 - واسط داده توزیع شده فیبر (FDDI) - قسمت ۲۱: مجموعه آزمون انتزاعی
برای آزمون انطباق پروتکل لایه فیزیکی (PHY ATS) FDDI"

رئیس:

سمت و / یا نمایندگی

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

دبیر:

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

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

آریانیان، محمدعلی
(لیسانس مهندسی مخابرات)
شرکت ارتباطات زیر ساخت

امامی آرندی، هادی
(فوق لیسانس مهندسی برق، مخابرات)
کارشناس استاندارد

رادمان، جواد
(دکترای مدیریت برنامه ریزی و توسعه)
شرکت ایرانسل

طبیانی، محمود
(دکترای مهندسی برق، مخابرات)
دانشگاه صنعتی شریف

فنونی، حشمت اله
(لیسانس مهندسی برق، مخابرات)
مخابرات شرکت نفت

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

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

شرکت فراریز ارتباط

یزدانی فرد، حسن
(لیسانس مهندسی برق، الکترونیک)

پیش‌گفتار

استاندارد "فناوری اطلاعات- واسط داده توزیع‌شده فیبر (FDDI) - قسمت ۲۱: مجموعه آزمون انتزاعی برای آزمون انطباق پروتکل لایه فیزیکی FDDI (PHY ATS)" که پیش‌نویس آن در کمیسیون فنی مربوط، توسط شرکت آگاهان ارتباط آریا، بر مبنای روش تنفیذ مورد اشاره در راهنمای ISO/IEC Guide 21-1 (پذیرش منطقه‌ای یا ملی استانداردهای "بین‌المللی/ منطقه‌ای" و دیگر مدارک استاندارد) به عنوان استاندارد ملی ایران، تهیه شده و در یکصد و پنجاه و دومین اجلاس کمیته ملی استاندارد رایانه و فرآوری داده مورخ ۹۰/۹/۲۸ 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 می‌گردد. برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفتهای ملی و جهانی در زمینه 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 تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط، مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین همواره از آخرین تجدید نظر آنها استفاده خواهد شد.

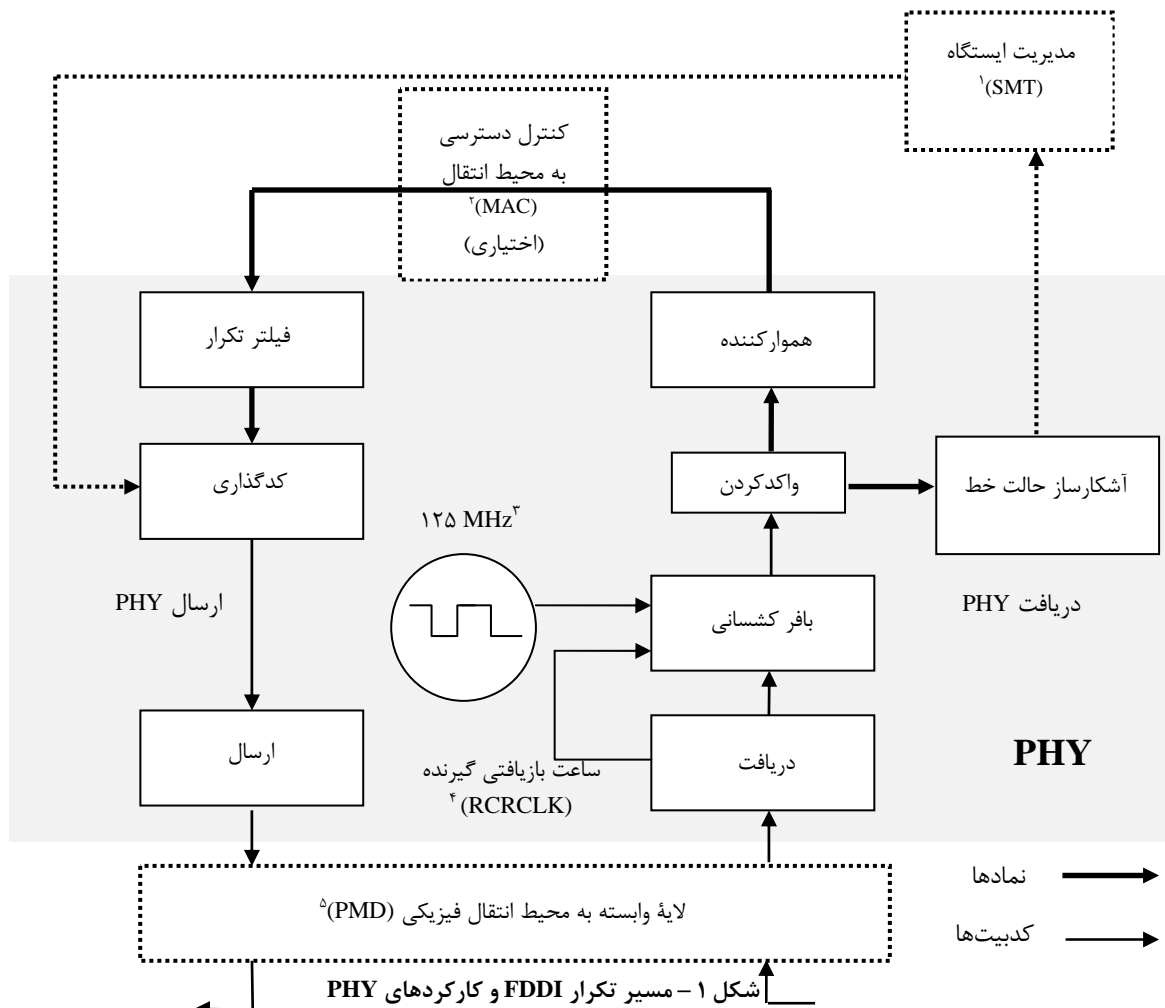
این استاندارد ملی بر اساس پذیرش استاندارد بین‌المللی به شرح زیر است:

ISO/IEC 9314-21: 2000, Information technology –Fibre Distributed Data Interface (FDDI) – Part 21: Abstract test suite for FDDI physical layer protocol conformance testing (PHY ATS)

فناوری اطلاعات- واسط داده توزیع شده فیبر (FDDI)^۱ - قسمت ۲۱: مجموعه آزمون انتزاعی برای آزمون انطباق پروتکل لایه فیزیکی FDDI (PHY ATS)^۲

۱ هدف و دامنه کاربرد

این استاندارد ملی براساس پذیرش استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 9314-21:2000 تدوین شده است. هدف از تدوین این استاندارد، تعیین مشخصات آزمون انطباق کارکردهای پروتکل لایه فیزیکی (PHY)^۳ در یک مسیر در گره FDDI است. شکل ۱ نمودار بلوکی^۴ کارکردی از یک مسیر FDDI است. مسیر حاوی کارکردهای لازم برای تکرار (یعنی واگد کردن و ارسال مجدد) قاب‌ها از طریق یک گره FDDI است.



- 1- Station Management
- 2- Media Access Control
- 3- MegaHertz
- 4- Receiver Recovery Clock
- 5- Physical Media Dependent Layer

- 1 -Fiber Distributed Data Interface
- 2 -Physical Layer Protocol Abstract Test Suite
- 3 -Physical Layer Protocol
- 4 -Block Diagram

وقتی که MAC در مسیر تکرار قرار دارد، فیلتر تکرار PHY اختیاری است. اگر MAC در مسیر تکرار وجود نداشته باشد، این کارکرد در PHY پیاده‌سازی می‌شود. این استاندارد آزمون، هیچ فرضی درباره حضور یا عدم حضور MAC روی مسیر ندارد و برای کار با یا بدون MAC در نظر گرفته شده است. این استاندارد، کارکرد فیلتر تکرار را هر جا که قرار داشته باشد مورد آزمایش قرار می‌دهد. با این وجود، وقتی MAC در مسیر حضور داشته باشد، نتایج بعضی از آزمون‌ها ممکن است به طور ناچیزی متفاوت باشد.

۲ انطباق

این استاندارد، آزمون انطباق کارکرد PHY در یک مسیر در گره FDDI را تعریف می‌کند.

۳ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آنها ارجاع 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. استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است:

- 3-1 ISO 9314-1:1989, Information processing systems – Fibre Distributed Data Interface (FDDI) – Part 1: Token Ring Physical Layer Protocol (PHY)
- 3-2 ISO 9314-2:1989, Information processing systems – Fibre Distributed Data Interface (FDDI) – Part 2: Token Ring Media Access Control (MAC)
- 3-3 ISO/IEC 9314-3:1990, Information processing systems – Fibre Distributed Data Interface (FDDI) – Part 3: Physical Layer Medium Dependent (PMD)
- 3-4 ISO/IEC 9314-6:1998, Information technology – Fibre Distributed Data Interface (FDDI) – Part 6: Token Ring Station Management (SMT)

کلیه بندهای استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 9314-21: 2000 در مورد این استاندارد معتبر و الزامی است.