



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ایران - ایزو -

آی ای سی ۹۳۱۶-۲

چاپ اول

INSO- ISO/IEC
9316-2
1st. Edition
Identical with
ISO/IEC 9316-2:
2000

فناوری اطلاعات - واسط سامانه رایانه کوچک ۲ -
(SCSI-2)

قسمت ۲ - روش دستیابی عمومی (CAM)، پیمانه
واسط SCSI و انتقال

Information technology –
Small computer system interface-2 (SCSI-2) –
Part 2:
Common Access Method (CAM)
Transport and SCSI interface module

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، 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 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 کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۴ 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 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 سامانه رایانه کوچک - ۲ (SCSI-2) - قسمت ۲ - روش دستیابی عمومی
(CAM)، پیمانه واسط SCSI و انتقال "

رئیس:

سمت و / یا نمایندگی

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)

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

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

شرکت مبین‌نت

رادمان، جواد
دکترای مدیریت برنامه‌ریزی و توسعه)

شرکت آگاهان ارتباط آریا
(سهامی خاص)

فراهانی، فهیمه
لیسانس حسابداری)

مخابرات شرکت نفت

فنوننی الاصل، حشمت اله
لیسانس مهندسی برق، مخابرات)

دانشگاه صنعتی امیرکبیر

مظاهری، محمدحسین
لیسانس مهندسی برق، مخابرات)

شرکت آگاهان ارتباط آریا
(سهامی خاص)

ممدوح، حسین
لیسانس مهندسی برق، مخابرات)

شورای عالی انفورماتیک

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

کارشناس استاندارد

یزدان‌پور، محمدرضا
لیسانس کامپیوتر نرم‌افزار)

پیش‌گفتار

استاندارد "فناوری اطلاعات - واسط سامانه رایانه کوچک _ ۲ (SCSI) - قسمت ۲ - روش دستیابی عمومی (CAM)، پیمانه واسط SCSI و انتقال" 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 نود و سومین اجلاس کمیته ملی استاندارد رایانه و فرآوری داده مورخ ۹۱/۱/۲۹ 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 تجدیدنظر در 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 9316-2: 2000, Information technology – Small computer system interface-2 (SCSI-2) –Part 2: Common Access Method (CAM) Transport and SCSI interface module.

فناوری اطلاعات - واسط سامانه رایانه کوچک^۱ (SCSI-2) - قسمت ۲ - روش دستیابی عمومی (CAM)، پیمانه واسط SCSI و انتقال

۱ هدف و دامنه کاربرد

این استاندارد ملی براساس پذیرش استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 9316-2:2000 تدوین شده است. این استاندارد ملی، روش دستیابی عمومی (CAM)^۲ را برای سامانه‌های واسط رایانه کوچک (SCSI) تعریف می‌کند.

هدف از تدوین این استاندارد ملی تعریف روشی است که به وسیله آن محیط‌های چندگانه بتوانند یک رویه مشترک را برای پشتیبانی از افزارهای SCSI اتخاذ کنند.

روش دستیابی عمومی (CAM)، روش ساختاریافته‌ای برای پشتیبانی از لوازم جانبی با نرم‌افزار (به‌طور مثال، راه‌انداز افزار) و سخت‌افزار (به‌طور مثال وفق‌دهنده گذرگاه میزبان یا (HBA)^۳ وابسته به هر رایانه، را فراهم می‌کند.

۲ انطباق

پیاده‌سازی که مدعی انطباق با لایه انتقال^۴ (XPT) است برای یک سامانه عامل و محیط زبان مشخص شده، باید موارد زیر را رعایت نماید:

- فراهم کردن تمام کارکردها و خدمات الزامی لایه انتقال (XPT) که در این استاندارد ملی مشخص شده است.

- قابلیت همکاری^۵ درست با هر پیمانه واسط SCSI (SIM)^۶ که با محیط مشخص شده انطباق دارد.
- فراهم کردن مشخصات لازم واسطی که یک SIM قابل انطباق، برای اتصال به یک XPT به آن نیاز دارد.

پیاده‌سازی که مدعی انطباق با SIM است برای یک سامانه عامل و محیط زبان مشخص شده، باید موارد زیر را رعایت نماید:

- فراهم کردن تمام کارکردها و خدمات الزامی SIM که در این استاندارد ملی مشخص شده است.
- قابلیت همکاری درست با هر XPT که با محیط مشخص شده انطباق دارد.
- فراهم کردن مشخصات لازم واسطی که یک XPT قابل تطبیق برای اتصال به SIM نیاز دارد.
یک پیاده‌سازی انطباقی، باید تمام کدهای کارکردی که مورد نیاز این استاندارد ملی است را اجرا کرده، و در پاسخ به این کدها فقط باید وضعیت مشخص شده و کدهای بازگشت را برگرداند.

1- Small Computer Systems Interface
2- Common Access Method
3- Host Bus Adapter
4- Transport Layer
5- Interpretability
6- SCSI Interface Module

یک پیاده‌سازی منطبق می‌تواند قابلیت‌های اضافی را از طریق کدهای کارکردی منحصر به فرد فروشنده^۱ فراهم نماید.

اگر یک سامانه عامل در این استاندارد ملی مشخص نشده باشد، آن سامانه عامل باید با بند ۹-۱^۲ در این استاندارد ملی منطبق باشد (همچنین به پیوست C رجوع شود)^۳:

ادعاهای انطباق با این استاندارد ملی باید موارد زیر را بیان کنند.

- آیا ادعای انطباق با XPT یا SIM یا هر دو، وجود دارد؟
- از چه سامانه‌های عامل و محیط‌هایی، پشتیبانی می‌شوند؟
- آیا قابلیت‌های اختیاری مد هدف یا از موتورهای HBA پشتیبانی می‌شوند؟

۳ 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.

3-1 ISO/IEC 9316:1995, *Information Technology – Small Computer Interface-2*

کلیه بندهای استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 9316-2:2000 در مورد این استاندارد معتبر و الزامی است.

1-Vendor unique function cods
2-ISO/IEC 9316-2:2000/clause 9-1
3-ISO/IEC 9316-2:1995,-Annex C