



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ایران ایزو آی ای سی

INSO-ISO-IEC

29136

1st. Edition

Identical with
ISO/IEC 29136:

2012

2013

۲۹۱۳۶

چاپ اول

۱۳۹۲

فناوری اطلاعات - واسط‌های کاربر - دسترسی
پذیری سخت‌افزار رایانه شخصی

**Information technology - User
interfaces - Accessibility of personal
computer hardware**

ICS:35.240.20; 11.180.99

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 – واسط‌های کاربر – دسترسی پذیری سخت‌افزار رایانه شخصی »

رئیس:

محسن‌زاده، اکبر
(لیسانس الکترونیک)

دبیر:

روشن‌بخش، علی
(لیسانس اقتصاد)

سمت و/یا نمایندگی

کارشناس تدوین پیش‌نویس استانداردهای ملی

کارشناس مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

افکار، علی
(دکتری الکترونیک)

عضو هیات علمی دانشگاه علم و صنعت

تورانی، فرزاد
(لیسانس مهندسی رایانه)

کارشناس فنی مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

حنیفه، فرشته
(لیسانس اقتصاد)

کارشناس مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

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
۵	پیش‌گفتار
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی

پیش‌گفتار

استاندارد "فناوری اطلاعات – واسط‌های کاربر – دسترسی پذیری سخت‌افزار رایانه شخصی" که پیش‌نویس آن در کمیسیون فنی مربوط، توسط مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک، بر مبنای روش تنفیذ مورد اشاره در راهنمای ISO/IEC Guide 21-1 (پذیرش منطقه‌ای یا ملی استانداردهای "بین‌المللی / منطقه‌ای" و دیگر مدارک استاندارد) به‌عنوان استاندارد ملی ایران، تهیه شده و در صد و هفتاد و پنجمین اجلاس هیئت کمیته‌ی ملی استاندارد خدمات مورخ ۹۲/۹/۲۷ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات سازمان ملی استاندارد ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به‌عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌گردد.

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.

منبع و ماخذی که برای تهیه این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است :

ISO/IEC 29136: 2012, Information technology - User interfaces - Accessibility of personal computer hardware

«فناوری اطلاعات – واسط‌های کاربر – دسترسی پذیری سخت‌افزار رایانه شخصی»

۱ هدف و دامنه کاربرد

این استاندارد ملی، براساس پذیرش استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 29136: 2012 تدوین شده است. هدف از تدوین این استاندارد تعیین الزامات و توصیه‌هایی برای دسترسی پذیری سخت‌افزار رایانه شخصی است تا در زمان طرح ریزی، توسعه، طراحی و توزیع این رایانه‌ها استفاده شوند. برخی از الزامات یا توصیه‌های مندرج در این استاندارد نیاز به پشتیبانی نرم‌افزاری دارند. - در حالی که این استاندارد عملکرد یا الزامات فناوری‌های خاص معلولین (توانبخشی) را پوشش نمی‌دهد، لیکن اتصال فناوری‌های توانبخشی را به‌عنوان مؤلفه مجتمع از سامانه بر هم‌کنش، مورد توجه قرار می‌دهد.

الزامات و توصیه‌هایی که صرفاً بر نرم‌افزار تمرکز دارند مشمول این استاندارد نیستند.

یادآوری ۱ - الزامات و توصیه‌های مربوط به دسترسی پذیری نرم‌افزار، در استاندارد ISO/IEC 9421-171 شرح داده شده‌اند.

یادآوری ۲ - الزامات و توصیه‌های سطح بالای مربوط به دسترسی پذیری به فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)، در استاندارد ISO/IEC 9241-20 مشخص شده‌اند.

یادآوری ۳ - الزامات و توصیه‌های مربوط به دسترسی پذیری تجهیزات اداری شامل چاپگرها، پوششگر و دستگاه‌های تکثیر؛ در استاندارد ISO/IEC 10779[2] تشریح شده‌اند.

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.

2-1 ISO 9241-20: 2008, Ergonomics of human-system interaction- part 20: Accessibility guidelines for information/communication technology (ICT) equipment and services

2-2 ISO 9241-171: 2008, Ergonomics of human-system interaction- part 171: Guidance on software accessibility

2-3 ISO 9241-410: 2008, Ergonomics of human-system interaction- part 410: Design criteria for physical input devices

2-4 ISO/IEC 9995-1, Information technology - Keyboard layouts for text and office systems – Part 1: General principles governing keyboard layouts

2-5 ISO/IEC 13066-1, Information technology – Interoperability with assistive technology (AT) – Part 1: Requirements and recommendations for interoperability

2-6 ISO/IEC 24786:2009, Information technology – User interfaces- Accessible user interface for accessibility settings

کلیه بندهای استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 29136:2012 در مورد این استاندارد معتبر و الزامی است.