



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۱۶۶۱۲

چاپ اول

شهریور ۱۳۹۲

INSO
16612

1st. Edition
sep.2013

پردازش اطلاعات - بازنمایی نگاشتاری نویسه‌های
کنترلی مجموعه نویسه کدشده هفت بیتی (7-bit)

**Information processing - Graphical
representations for
the control characters of the 7-bit coded
character set**

ICS:35.040

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 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) و 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) و 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

« پردازش اطلاعات - بازنمایی نگاشتاری نویسه‌های کنترلی مجموعه‌نویسه کدشده هفت بیتی (-7)

« (bit

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)
شرکت مهندسی پدیدپرداز
کارشناس پروانه‌دار استاندارد

رادمان، جواد
دکترای مدیریت برنامه‌ریزی و توسعه)
شرکت مبین‌نت

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

فنونى الاصل، حشمت اله
لیسانس مهندسی برق، مخابرات)
مخابرات شرکت نفت

مظاهری، 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

پیش‌گفتار

استاندارد « پردازش اطلاعات- بازنمایی نگاشتاری نویسه‌های کنترلی مجموعه‌نویسه کد شده هفت بیتی(-7 bit) » که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط توسط شرکت آگاهان ارتباط آریا، تهیه و تدوین شده و در دویست و سی و سومین اجلاس کمیته ملی استاندارد رایانه و فرآوری داده‌ها مورخ ۱۳۹۱/۱۰/۴ 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 و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

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

ISO 2047:1975, Information processing - Graphical representations for the control characters of the 7-bit coded character set

« پردازش اطلاعات - بازنمایی نگاشتاری نویسه‌های کنترلی مجموعه‌نویسه کدشده»

هفت بیتی (7-bit)»

۱ هدف

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین مشخصات بازنمایی تصویری نویسه‌های کنترلی ستون‌های ۰ و ۱ مجموعه‌نویسه کدشده هفت بیتی ISO برای تبادل اطلاعات (ISO 646) است. این استاندارد همچنین بازنمایی گرافیکی برای نویسه فاصله^۱ (موقعیت ۲/۰ در جدول کد) و برای نویسه حذف^۲ (موقعیت ۷/۱۵ در جدول کد)، که به‌طور عادی چاپ نمی‌شود، را فراهم می‌کند.

دو حالت^۳ بازنمایی در این استاندارد ملی به شرح زیر مشخص شده است:

- مجموعه‌ای از نمادها خاص، جایی که یک نویسه تکی برای بازنمایی تصویری هر یک از این نویسه‌ها که به‌طور معمول چاپ‌نشده هستند، مورد نیاز است.
- یک مجموعه بازنمایی حرفی عددی^۴ متشکل از دو نویسه مشتق‌شده از کوتاه‌نوشت‌هایی که در جدول هفت‌بیتی ISO استفاده شده است.

۲ دامنه کاربرد

این استاندارد برای نمایش نویسه‌های کنترلی در افزارها، هنگامی که بازنمایی این نویسه‌ها که به‌طور عادی چاپ‌نشده هستند کاربرد دارد. سوراخ‌کن‌های نوارهای کاغذی، چاپگرها و نمایش‌گرهای لامپ اشعه کاتدی (CRT)^۵ نمونه‌هایی از این افزارها است.

طراحی فونت دقیق، قسمتی از این استاندارد ملی نیست.

پیاده‌سازی بعضی از نمادها به معنای دسترسی به همه آن‌ها نیست.

هر بازنمایی حرفی‌رقمی باید به‌عنوان یک نماد تکی در نظر گرفته شود. این بازنمایی، بسته به نوع پیاده‌سازی، می‌تواند یک یا چند موقعیت را روی خط چاپ‌شده یا نشان داده شده اشغال کند.

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 ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه‌های بعدی آن‌ها مورد نظر است.









1 -Space character
2 -Delete
3 -Mode
4 -Alphanumeric
5 -Cathode Ray Tube









استفاده از مرجع زیر برای این استاندارد ملی الزامی است:









3-1 ISO 646, 7-bit coded character set for information processing interchange.









۴ بازنمایی‌ها

جدول ۱- بازنمایی نویسه‌های کنترلی

موقعیت در جدول هفت بیت	نام جدول مجموعه	معنی	بازنمایی تصویری	بازنمایی حرفی رقمی
0/0	NUL	تهی (خالی)		NU
0/1	TC₁	شروع عنوان		SH
0/2	TC₂	شروع متن		SX
0/3	TC₃	پایان متن		EX
0/4	TC₄	پایان ارسال		ET
0/5	TC₅	پرس و جو	 ¹⁾	EQ
0/6	TC₆	تأیید		AK
0/7	BEL	زنگ (نویسه زنگی)		BL

0/8	FE₀	پس برد		BS
0/9	FE₁	جدول بندی افقی		HT
0/10	FE₂	تغذیه خط		LF
0/11	FE₃	جدول بندی عمودی		VT
0/12	FE₄	پیش برنده		FF
0/13	FE₅	بازگشت سر رفتن سطر بازگشت		CR
0/14	SO	جابه جایی برونی		SO
0/15	SI	جابه جایی درونی		SI

1/0	TC₇	گریز پیوند داده		DL
1/1	DC₁	کنترل افزاره		D1
1/2	DC₂	-		D2
1/3	DC₃	-		D3
1/4	DC₄	-		D4
1/5	TC₈	تأیید منفی		NK
1/6	TC₉	همزمانی در حال استراحت		SY
1/7	TC₁₀	پایان بستک انتقال		EB

1/8	CAN	لغو		CN
1/9	EM	پایان رسانه		EM
1/10	SUB	نویسه جایگزین		SB
1/11	ESC	گریز		EC
1/12	IS₄	جداکننده فایل		FS
1/13	IS₃	جداکننده گروه		GS
1/14	IS₂	جداکننده		RS
1/15	IS₁	جداکننده واحد		US

ادامه جدول ۱ -

2/0	SP	فاصله		SP
7/15	DEL	حذف		DT