



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۱۲۵۰۸-۱

چاپ اول

۱۳۹۴

INSO
12508-1
1st. Edition
2016

فناوری اطلاعات -

فنون شناسایی و اخذ خودکار داده -

شناسایی منحصر به فرد -

قسمت ۱: واحدهای حمل و نقل مجزا

**Information technology — Automatic
identification and data capture
techniques — Unique identification —
Part 1: Individual transport units**

ICS: 35.040

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

سازمان ملی استاندارد 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.

تدوین استاندارد در حوزه‌های مختلف در کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب‌نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می‌شود 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 واردکنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان‌های دولتی و غیردولتی حاصل می‌شود. پیش‌نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی‌نفع و اعضای کمیسیون‌های مربوط ارسال می‌شود 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 می‌شود.

پیش‌نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان‌های علاقه‌مند و ذی‌صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می‌کنند در کمیته ملی طرح، بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می‌شود که بر اساس مقررات استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که در سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می‌شود به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO)^۱، کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می‌کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی‌های خاص کشور، از آخرین پیشرفت‌های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین‌المللی بهره‌گیری می‌شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می‌تواند با رعایت موازین پیش‌بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف‌کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست‌محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری کند. سازمان می‌تواند به منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور، اجرای استانداردهای کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری کند. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده‌کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست‌محیطی، آزمایشگاه‌ها و مراکز واسنجی (کالیبراسیون) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد این‌گونه سازمان‌ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می‌کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن‌ها اعطا و بر عملکرد آن‌ها نظارت می‌کند. ترویج دستگاه بین‌المللی یکاها، 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 for Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legals)

4- Contact point

5- Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

« فناوری اطلاعات - فنون شناسایی و اخذ خودکار داده - شناسایی منحصر به فرد - قسمت ۱: »

واحدهای حمل و نقل مجزا «

رئیس:

تدین تفت، علی اکبر
(دکترای مخابرات-سیستم)

سمت و/یا نمایندگی

عضو هیات علمی دانشگاه یزد

دبیر:

ماندگاری، مریم
(فوق لیسانس مهندسی صنایع-مدیریت سیستم و بهره وری)

رئیس واحد انفورماتیک اداره کل استاندارد
یزد

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

یزدپناه، سحرالسادات
(فوق لیسانس فناوری اطلاعات-سیستم‌های اطلاعاتی)

رئیس اداره تدوین استاندارد سازمان فناوری
اطلاعات ایران

تقوی، مسعود
(لیسانس مهندسی کامپیوتر-سخت افزار)

کارشناس انفورماتیک اداره کل استاندارد یزد

حق شناس، مهدی
(فوق لیسانس کامپیوتر-معماری کامپیوتر)

مسئول فنی شرکت پیشگامان کی پاد

زارعی محمود آبادی، محمد حسین
(دکترای برق-الکترونیک)

کارشناس تدوین استاندارد سازمان ملی
استاندارد ایران

دهقانپور، محمد
(لیسانس علوم کامپیوتر-سخت افزار)

رئیس اداره نگهداری فیبر نوری مخابرات
استان یزد

صنوبری، حسن
(لیسانس مهندسی کامپیوتر-سخت افزار)

کارشناس واحد تحقیق و توسعه شرکت
پیشگامان عصر ارتباطات

طباطبایی نسب، سید مهدی
(فوق لیسانس برق-الکترونیک)

کارشناس اداره کل فناوری اطلاعات و
ارتباطات استان یزد

محمدیان سرچشمه، محمد حسین
(لیسانس علوم کامپیوتر-نظریه الگوریتم)

مدیر واحد تحقیق و توسعه شرکت
پیشگامان کی پاد

مسئول فیبرنوری شرکت تکفام

میرجلیلی، علی
(فوق لیسانس کامپیوتر-سخت افزار)

مسئول فنی اداره کل ارتباطات زیرساخت
استان یزد

نجم الدینی، احمد
(لیسانس ارتباطات و مخابرات-رادیویی)

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ب	آشنایی با سازمان ملی استاندارد
ج	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
و	پیش گفتار
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی
۲	۳ اصطلاحات و تعاریف
۲	۴ توصیف‌کننده‌ها برای واحدهای حمل و نقل مجزا
۳	۵ شناسه برای واحدهای حمل و نقل مجزا
۳	۶ پیاده‌سازی کدگذاری با استفاده از رسانه AIDC
۴	پیوست الف (اطلاعاتی) شناسایی منحصر به فرد برای واحدهای حمل و نقل
۷	پیوست ب (اطلاعاتی) مثال‌هایی از شناسه‌ها برای واحدهای حمل و نقل مجزا
۹	کتاب‌نامه

پیش‌گفتار

استاندارد «فناوری اطلاعات-فنون شناسایی و اخذ خودکار داده- شناسایی منحصر به فرد- قسمت ۱: واحدهای حمل و نقل مجزا» که پیش‌نویس آن در کمیسیون های مربوط، توسط سازمان ملی استاندارد تهیه و تدوین شده است و در سیصد و نودمین اجلاس کمیته ملی استاندارد فناوری اطلاعات مورخ ۱۳۹۴/۱۱/۲۶ 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، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می شود .

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت های ملی و جهانی در زمینه صنایع ، علوم و خدمات ، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدید نظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود ، هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت . بنابراین ، باید همواره از آخرین تجدید نظر استانداردهای ملی استفاده کرد .

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

ISO/IEC 15459-1: 2014, Information technology — Automatic identification and data capture techniques — Unique identification — Part 1: Individual transport units.

فناوری اطلاعات - فنون شناسایی و اخذ خودکار داده - شناسایی منحصر به فرد -

قسمت ۱: واحدهای حمل و نقل مجزا

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین یک رشته منحصر به فرد از نویسه‌ها برای شناسایی واحدهای حمل و نقل^۱ مجزا است. این رشته نویسه برای نمایش در یک برچسب رمزیننه^۲ یا رسانه شناسایی و اخذ خودکار داده (AIDC)^۳ دیگر متصل به اقلام، در نظر گرفته شده است، تا نیازهای مدیریتی را برآورده کند. برای پرداختن به نیازهای مدیریتی انواع متفاوتی از هستارها^۴ در قسمت‌های مختلف این مجموعه استاندارد شناخته شده‌اند، که امکان برآورده شدن الزامات متفاوتی را بوسیله شناسه مربوط به هر نوع هستار فراهم می‌کند. قواعد مربوط به شناسایی منحصر به فرد برای واحدهای حمل و نقل مجزا، با یک مثال تعریف و پشتیبانی می‌شوند، این قواعد به منظور شناسایی انتقال‌های آمادی فیزیکی^۵، به همراه شناسه وابسته به مدت زمان نگهداری^۶ یک یا چند قلم موجود که در بار قرار داده شده یا به عنوان قسمتی از آن بار حمل شده به کار می‌رود.

۲ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آنها ارجاع شده است. به این 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 موردنظر 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 موردنظر است.

۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۱۹۷:۱۳۹۱، فناوری اطلاعات - فنون شناسایی و اخذ خودکار داده‌ها (AIDC) - واژگان هماهنگ قسمت ۱: عبارات عمومی مربوط به AIDC.

- 2-2 ISO/IEC 646, Information technology — ISO 7-bit coded character set for information interchange.
- 2-3 ISO/IEC 15459-2, Information technology — Automatic identification and data capture techniques — Unique identification — Part 2: Registration procedures.
- 2-4 ISO/IEC 15459-3, Information technology — Automatic identification and data capture techniques — Unique identification — Part 3: Common rules.
- 2-5 GS1 General Specifications, *GS1*.

۱ - واحد حمل و نقل: محصولات یا بسته‌های محصولی که برای حمل و نقل، با هم در یک بسته‌بندی قرار می‌گیرند.

2- Bar code label

3- Automatic Identification and Data Capture

4- Entity

5- Physical logistical

6- Duration

۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، اصطلاحات و تعاریف ذکر شده در استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۱۹۷:۱۳۹۱ و قسمت ۳ این مجموعه استاندارد به کار می‌رود.

۴ توصیف‌کننده‌ها^۱ برای واحدهای حمل و نقل مجزا

هریک از واحدهای حمل و نقل مجزا باید به طور واضح و روشن توسط یک توصیف‌کننده و یک رشته به صورتی که در بند ۵ تعریف شده مشخص شوند، به گونه‌ای که هستارهای این توصیف‌کننده از سایر توصیف‌کننده‌ها قابل تشخیص باشند، رشته باید با یک توصیف‌کننده تعیین شده توسط نمایندگی صادرکننده ترکیب شود.

مجاز است برای جزء توصیف‌کننده یک شناسه منحصر به فرد برای واحد حمل و نقل مجزا، از هر قالب داده که توسط استاندارد ISO/IEC 15434 یا استاندارد ملی ایران شماره ۱-۹۸۳۴:۱۳۹۰ پشتیبانی می‌شود، استفاده شود. نمایندگی صادرکننده مشخص می‌کند که از کدام قالب‌ها باید استفاده شوند. برای هدف این استاندارد مثال‌ها جامع نیستند، اما تا حدودی بیانگر مجموعه کاملی از توصیف‌کننده‌های داده‌ای هستند که ممکن است استفاده شده و به این استاندارد مربوط باشند.

- شناسانه کاربرد GS1 یعنی 00

در صورت استفاده از این روش برای ایجاد شناسه، هر صادرکننده شناسه منحصر به فرد، شناسانه کاربرد GS1 مناسب را، مطابق با الزامات مشخصات کلی GS1، انتخاب خواهد کرد، تا به عنوان توصیف‌کننده شناسه عمل کند.

- یکی از شناسانه‌های داده ASC MH 10 یعنی J، 1J، 2J، 3J، 4J یا 5J 6J

در صورت استفاده از این روش برای ایجاد شناسه، هر صادرکننده شناسه منحصر به فرد شناسانه داده ASC MH 10 مناسب را، به گونه‌ای که توسط نمایندگی صادرکننده مناسب، لازم دانسته شده، انتخاب خواهد کرد، تا به عنوان توصیف‌کننده شناسه عمل کند.

- در هنگام استفاده از یک حامل داده AIDC ظرفیت بالا که با ISO/IEC سازگار است، یک گزینه اضافه، شناسانه‌های شی است:

الف- ۱۰۱۵۴۵۹۱: برای یک شناسه واحد حمل و نقل که توسط IAC تعریف شده است. این گزینه مستقل است، و برخلاف ساختارهای زیر، از نگاشت به شناسانه‌های کاربرد GS1 و شناسانه‌های داده ASC MH 10 پشتیبانی نمی‌کند؛

ب- ۱۰۱۵۴۵۹۱۱: برای یک توصیف‌کننده واحد حمل و نقل معادل با شناسانه کاربرد GS1، 00؛

پ- ۱۰۱۵۴۵۹۱۲: برای یک توصیف‌کننده واحد حمل و نقل معادل با شناسانه داده ASC MH 10، J؛

ت- ۱۰۱۵۴۵۹۱۳: برای یک توصیف‌کننده واحد حمل و نقل معادل با شناسانه داده ASC MH 10، 1J؛

ث- ۱۰۱۵۴۵۹۱۴: برای یک توصیف‌کننده واحد حمل و نقل معادل با شناسانه داده ASC MH 10، 2J؛

ج- ۱۰۱۵۴۵۹۱۵: برای یک توصیف‌کننده واحد حمل و نقل معادل با شناسانه داده ASC MH 10، 3J؛

- چ- ۱۰۱۵۴۵۹۱۶: برای یک توصیف‌کننده واحد حمل و نقل معادل با شناسانه داده ASC MH 10، 4J؛
ح- ۱۰۱۵۴۵۹۱۷: برای یک توصیف‌کننده واحد حمل و نقل معادل با شناسانه داده ASC MH 10، 5J؛
خ- ۱۰۱۵۴۵۹۱۸: برای یک توصیف‌کننده واحد حمل و نقل معادل با شناسانه داده ASC MH 10، 6J؛

۵ شناسه برای واحدهای حمل و نقل مجزا

۱-۵ کلیات

یک شناسه توسط یک صادرکننده شناسه به یک واحد حمل و نقل مجزا تخصیص داده می‌شود. این کار باید مطابق قواعد وضع شده توسط نمایندگی صادر کننده مجاز و به صورت تعریف شده در قسمت ۲ و ۳ این مجموعه استاندارد انجام شود.

۲-۵ بیشینه تعداد نویسه‌های مجاز در یک شناسه

شناسه برای واحدهای حمل و نقل مجزا نباید بیشتر از ۵۰ نویسه باشد. برای استفاده بهینه در سامانه‌های گوناگون حامل داده AIDC، توصیه می‌شود که تعداد نویسه‌هایی که در یک خط نماد رمزینہ خطی کد می‌شود، بیشتر از ۲۰ نویسه نباشد، و توصیه می‌شود باوجود بیشینه مجاز ۵۰ نویسه، تعداد نویسه‌ها تا حد امکان کم باشد.

۳-۵ مجموعه‌های نویسه‌ای مجاز در یک شناسه

شناسه فقط باید شامل نویسه‌های الفبایی با حروف بزرگ^۱ و رقم‌های عددی از مجموعه نویسه تغییرناپذیر استاندارد ISO/IEC 646 باشد، به پیوست الف قسمت ۳ این مجموعه استاندارد مراجعه شود.

یادآوری- یک نمایندگی صادرکننده مجاز است با استفاده از کد نمایندگی صادرکننده (IAC)^۲ خود، محدودیت‌های بیشتری بر فهرست شناسه‌ها اعمال کند.

هر سامانه پردازش داده باید قادر به پردازش شناسه‌ها با استفاده از فهرست کامل نویسه‌های مجاز برای شناسه‌های متعلق به واحدهای حمل و نقل باشد.

۶ پیاده‌سازی کدگذاری با استفاده از رسانه AIDC

کلید فناوری‌های AIDC قابلیت کدبندی یک شناسه را دارند. انتظار می‌رود که استانداردهای کاربردی مربوط به هستارها، با استفاده از فناوری‌های گوناگون شناسایی خودکار، بر اساس شناسه این سری استاندارد به صورت یک کلید اولیه توسعه یابند. نمایندگی صادرکننده مجاز است این استانداردهای کاربردی را در دسترس قرار دهد.

1- Upper-case alphabetic

2- Issuing Agency Code

پیوست الف

(اطلاعاتی)

شناسایی منحصر به فرد برای واحدهای حمل و نقل

یادآوری - مثال‌های ارائه شده در این پیوست اطلاعاتی موارد مجاز را شرح و نشان می‌دهد. هیچ کدام از مثال‌هایی که برای داده و برای حامل‌های AIDC استفاده شده‌اند، جامع نیستند.

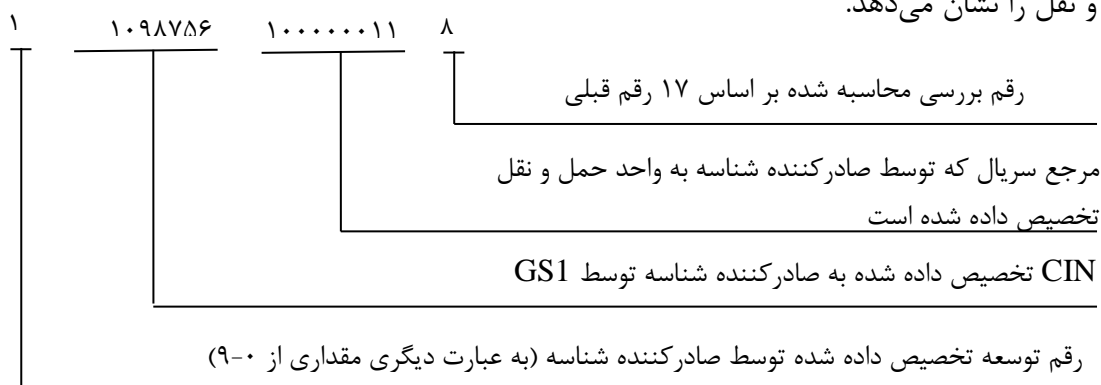
الف-۱ نقش نمایندگی صادرکننده در ارائه راهنمای کاربرد برای واحدهای حمل و نقل

به منظور شرح و توضیح کاربرد یک شناسه مجزا برای واحدهای حمل و نقل، مثالی فرضی با استفاده از دو نمایندگی صادرکننده (IA)^۱، GS1 و اتحادیه جهانی پست (UPU)^۲، که توسط مرجع ثبت به رسمیت شناخته شده‌اند، ارائه می‌شود.

ساختار رشته حداقل شامل کد نمایندگی صادرکننده (IAC)^۳، شماره شناسایی شرکت (CIN)^۴ و شناسه (ID)^۵ است. فرض بر این است که ID در محدوده شماره شناسایی شرکت، واضح است. در برخی موارد IDها در محدوده شماره شناسایی شرکت مبهم هستند ولی در محدوده نوع دارایی خاص تحت کنترل شرکت واضح و روشن هستند. اگر ID در محدوده شرکت واضح نباشد، رشته باید شامل کد نوع دارایی شرکت، یا مشابه آن باشد. بدین ترتیب رشته ایجاد شده توسط صادرکننده شناسه نمی‌تواند با رشته ایجاد شده توسط صادرکننده دیگری یکسان باشد. به علاوه قسمت ۲ این مجموعه استاندارد غیر مبهم بودن تمام شناسه‌ها را تضمین می‌کند.

الف-۲ شناسایی منحصر به فردی GS1 برای واحدهای حمل و نقل

شکل الف-۱ یک رشته GS1 (کد سریال حمل و نقل کانتینر (بارگنج) (SSCC)^۶ ۱۸ نویسه‌ای) برای واحدهای حمل و نقل را نشان می‌دهد.



شکل الف-۱- رشته GS1

- 1- Issuing Agencies
- 2- Universal Postal Union
- 3- Issuing Agency Code
- 4- Company Identification Number
- 5- Identity
- 6- Serial Shipping Container Code

یادآوری - GS1 از پیشوند واژه شرکت برای تخصیص CIN به صادرکننده شناسه منحصر به فرد استفاده می کند. این رشته می تواند به همراه توصیف کننده شناسانه کاربرد GS1، «۰۰» در نماد رمزینہ GS1-128 به کار رود. داده نماد رمزینہ به صورت شکل ب-۱ خواهد بود و می توان انتظار داشت پس از پویش (اسکن) ^۱ داده زیر (جدول الف-۱) را به رایانه منتقل کند.

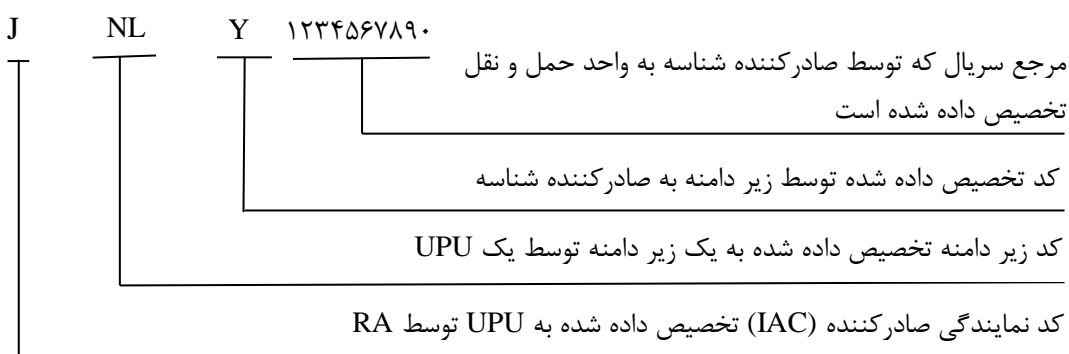
جدول الف-۱- جریان داده- GS1

شناسانه نمادین	شناسه	
	توصیف کننده	رشته
C1	۰۰	۱۱۰۹۸۹۷۵۶۱۰۰۰۰۰۰۱۱۸

یادآوری - شناسانه کاربرد «۰۰» در رشته قرار نمی گیرد، اما در شناسه قرار می گیرد. شناسانه نمادین در رمزینہ قرار نمی گیرد، اما توسط خواننده شناسایی کننده حامل داده ارائه می شود. در مثال بالا حامل داده یک رمزینہ GS1-128 است.

الف-۳ شناسایی منحصر به فردی ASC MH10 برای واحدهای حمل و نقل

با استفاده از UPU به عنوان نمایندگی صادرکننده، شکل الف-۲ یک رشته ASCH MH10 برای واحدهای حمل و نقل را نشان می دهد.



شکل الف-۲- رشته ASC MH10 با استفاده از UPU به عنوان IA

این رشته می تواند به همراه توصیف کننده شناسانه داده ASC MH10، "J" در یک نماد رمزینہ کد ۱۲۸ به کار رود. داده نماد رمزینہ به صورت شکل ب-۲ خواهد بود و می توان انتظار داشت پس از پویش داده زیر (جدول الف-۲) را به رایانه منتقل کند.

جدول الف-۲- جریان داده- شناسانه داده

شناسانه نمادین	شناسه	
	توصیف کننده	رشته
C0	J	JNLY1234567890

یادآوری - شناسانه داده "J" در رشته قرار نمی گیرد، اما در شناسه قرار می گیرد. شناسانه نمادین در رمزینه قرار نمی گیرد، اما توسط خواننده شناسایی کننده حامل داده ارائه می شود. در مثال بالا، حامل داده یک رمزینه کد ۱۲۸ است.

پیوست ب (اطلاعاتی)

مثال‌هایی از شناسه‌ها برای واحدهای حمل و نقل مجزا

یادآوری - مثال‌های ارائه شده در این پیوست اطلاعاتی موارد مجاز را شرح و نشان می‌دهد. هیچ کدام از مثال‌هایی که برای داده و برای حامل‌های AIDC استفاده شده‌اند، جامع نیستند.

برای توضیح کاربرد شناسه‌ها، فرض می‌شود که دو نمایندگی صادرکننده یعنی GS1 و اتحادیه جهانی پست، توسط مرجع ثبت (RA)^۱ به رسمیت شناخته شده‌اند.

قواعد GS1 الزام می‌کند که رشته شناسه برای واحدهای حمل و نقل شامل ۱۸ نویسه عددی باشد که اولین نویسه (۰، ۱، ۲، ...، ۹) توسط RA تخصیص داده می‌شود، نویسه‌های بعدی توسط GS1 به صادرکننده شناسه تخصیص داده می‌شود و نویسه‌هایی که در ادامه می‌آیند توسط صادرکننده شناسه تخصیص داده می‌شوند. آخرین نویسه، یک رقم بررسی^۲ است که براساس ۱۷ رقم قبلی محاسبه می‌شود. به شکل ب-۱ مراجعه شود.

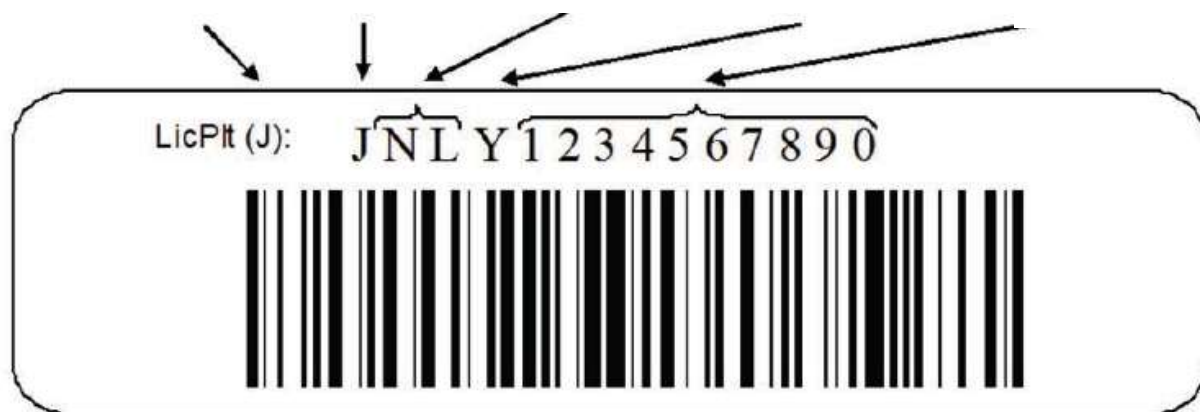


شکل ب-۱ - ارائه شناسه GS1 متعلق به واحدهای حمل و نقل در یک نماد رمزین GS1-128

1- Registration Authority
2- Check digit

قواعد UPU الزام می‌کند که رشته شناسه نباید بیشتر از ۳۵ نویسه حرفی-عددی باشد که اولین نویسه همان کد نمایندگی صادرکننده "J" است که توسط مرجع ثبت به UPU تخصیص داده می‌شود. نویسه‌های بعدی به منظور شناسایی و ایجاد یک زیر دامنه، توسط UPU تخصیص داده می‌شود. تعدادی ساختار متفاوت در استانداردهای UPU مربوطه تعریف شده است. یکی از این ساختارها از کدهای دو نویسه‌ای کشوری ذکر شده در استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۹۰۶۹ برای ایجاد زیر دامنه‌های متعلق به مدیریت ملی پستی در هر کشور استفاده می‌کند. در ادامه این «شناسه مدیریت پستی»، یک ناحیه قالب آزاد می‌آید که در آن هر مدیریت پستی مجاز است تا زمانی که ساختار، منطبق با چارچوب این استاندارد است، ساختار خاص خودش را تعریف کند. به شکل ب-۲ مراجعه شود.

کد یکتای نمایندگی	کد یکتای تخصیص	کد یکتای تخصیص	کد یکتای تخصیص داده
صادرکننده که	داده شده به یک	داده شده به یک	صادرکننده داده
توسط RA به UPU	زیر دامنه توسط	صادرکننده شناسه	شده به واحد حمل و
تخصیص داده شده	UPU	یکتا توسط زیر	نقل توسط صادرکننده
شناسانه داده		دامنه	شناسه یکتا
ASC MH10			



شکل ب-۲- نمایش شناسه UPU متعلق به واحدهای حمل و نقل در یک رمزینه کد ۱۲۸

بنابراین شناسه متعلق به یک واحد حمل و نقل که توسط صادرکننده شناسه ایجاد می‌شود نمی‌تواند با شناسه متعلق به یک واحد حمل و نقل که توسط صادرکننده شناسه دیگری ایجاد می‌شود یکسان باشد. علاوه بر این، قسمت ۲ این مجموعه استاندارد تضمین می‌کند که تمام شناسه‌های متعلق به واحدهای حمل و نقل مجزا در محدوده توصیف‌کننده آن‌ها واضح و روشن باشد.

کتابنامه

- [1] ISO 3166-1, Codes for the representation of names of countries and their subdivisions — Part 1: Country codes
- [2] ISO/IEC 9834-1, Information technology — Procedures for the operation of object identifier registration authorities: General procedures and top arcs of the international object identifier tree
- [3] ISO 15394, Packaging — Bar code and two-dimensional symbols for shipping, transport and receiving labels
- [4] ISO/IEC 15418, Information technology — Automatic identification and data capture techniques — GS1 Application Identifiers and ASC MH10 Data Identifiers and maintenance
- [5] ISO/IEC 15424, Information technology — Automatic identification and data capture techniques —Data Carrier Identifiers (including Symbology Identifiers)
- [6] ISO/IEC 15434, Information technology — Automatic identification and data capture techniques —S
yntax for high-capacity ADC media
- [7] ISO/IEC 15459-4, Information technology — Automatic identification and data capture techniques —Unique identification — Part 4: Individual products and product packages
- [8] ISO/IEC 15459-5, Information technology — Automatic identification and data capture techniques —Unique identification — Part 5: Individual returnable transport items (RTIs)
- [9] ISO/IEC 15459-6, Information technology — Automatic identification and data capture techniques —Unique identification — Part 6: Groupings
- [10] ISO 17365, Supply chain applications of RFID — Transport units
- [11] ANS MH.10.8.2, Data Identifier and Application Identifier Standard