



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۱۲۵۰۸-۴

چاپ اول

۱۳۹۴

INSO  
12508-4  
1st. Edition  
2016

## فناوری اطلاعات

– فنون شناسایی و اخذ خودکار داده–

شناسایی منحصر به فرد–

قسمت ۴: محصولات و بسته‌های محصول

مجزا

**Information technology- Automatic  
identification and data capture  
techniques —Unique identification —  
Part 4:Individual products and  
product packages**

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)<sup>۱</sup>، کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (IEC)<sup>۲</sup> و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML)<sup>۳</sup> است و به عنوان تنها رابط<sup>۴</sup> کمیسیون کدکس غذایی (CAC)<sup>۵</sup> 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 4:

محصولات و بسته‌های محصول مجزا»

### رئیس:

سمت و/ یا نمایندگی

عضو هیات علمی دانشگاه یزد

تدین تفت، علی اکبر

(دکترای مخابرات-سیستم)

### دبیر:

رئیس واحد انفورماتیک اداره کل استاندارد

یزد

ماندگاری، مریم

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

### اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

رئیس اداره تدوین استاندارد سازمان فناوری

اطلاعات ایران

یزدپناه، سحرالسادات

(فوق لیسانس فناوری اطلاعات- سیستم‌های اطلاعاتی)

کارشناس انفورماتیک اداره کل استاندارد یزد

مسئول فنی شرکت پیشگامان کی پاد

تقوی، مسعود

(لیسانس مهندسی کامپیوتر-سخت افزار)

حق شناس، مهدی

(فوق لیسانس کامپیوتر-معماری کامپیوتر)

کارشناس تدوین استاندارد سازمان ملی

استاندارد ایران

زارعی محمود آبادی، محمد حسین

(دکترای برق - الکترونیک)

رئیس اداره نگهداری فیبر نوری مخابرات

استان یزد

دهقانپور، محمد

(لیسانس علوم کامپیوتر-سخت افزار)

کارشناس واحد تحقیق و توسعه شرکت

پیشگامان عصر ارتباطات

صنوبری، حسن

(لیسانس مهندسی کامپیوتر-سخت افزار)

کارشناس اداره کل فناوری اطلاعات و

ارتباطات استان یزد

طباطبایی نسب، سید مهدی

(فوق لیسانس برق-الکترونیک)

مدیر واحد تحقیق و توسعه شرکت

پیشگامان کی پاد

محمدیان سرچشمه، محمد حسین

(لیسانس علوم کامپیوتر-نظریه الگوریتم)

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 شناسه‌ها برای محصولات و بسته‌های محصول مجزا
۴	۵ شناسه برای محصولات و بسته‌های محصول مجزا
۴	۶ پیاده‌سازی کدگذاری با استفاده از رسانه AIDC
۵	پیوست الف (اطلاعاتی) محصول و بسته محصول چیست؟
۶	پیوست ب (اطلاعاتی) شناسایی منحصر به فرد برای مدیریت محصول و بسته محصول
۱۱	کتاب نامه

## پیش‌گفتار

استاندارد «فناوری اطلاعات- فنون شناسایی و اخذ خودکار داده-شناسایی منحصر به فرد- قسمت ۴: محصولات و بسته‌های محصول مجزا» که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط، توسط سازمان ملی استاندارد تهیه و تدوین شده است و در سید 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 موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های 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 15459-4: 2014, Information technology — Automatic identification and data capture techniques — Unique identification — Part 4: Individual products and product packages.

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

### قسمت ۴: محصولات و بسته‌های محصول مجزا

#### ۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین یک رشته منحصر به فرد از نویسه‌های برای شناسایی محصولات و بسته‌های محصول مجزا است. این رشته نویسه برای نمایش در یک نماد رمزینہ خطی<sup>۱</sup> یا رسانه شناسایی و اخذ خودکار داده<sup>۲</sup> دیگر متصل به هستار در نظر گرفته شده است، تا نیازهای مدیریتی را برآورده کند. برای پرداختن به نیازهای مدیریتی دسته‌های متفاوتی از شناسه‌ها در قسمت‌های مختلفی از این مجموعه استاندارد شناسایی شده‌اند، که امکان برآورده شدن الزامات متفاوت را توسط شناسه مرتبط با هر دسته فراهم می‌کند.

قواعد حاکم بر شناسایی وقوع یک محصول یا بسته محصول مجزا که به ترتیب به معنای لایه‌های صفر و یک است که در استانداردهای ملی ایران شماره ۱۹۰۷۵:۱۳۹۳ و شماره ۱۹۰۷۶:۱۳۹۳ شناخته شده‌اند، تعریف شده و با مثال‌هایی پشتیبانی می‌شوند.

#### 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 ۶۳۱۵:۱۳۸۹، خودروهای جاده‌ای - شماره شناسایی خودرو - (VIN) محتوا و ساختار.

۲-۲ 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.

2-3 ISO/IEC 646, Information technology — ISO 7-bit coded character set for information interchange.

2-4 ISO/IEC 15459-2, Information technology — Automatic identification and data capture techniques — Unique identification — Part 2: Registration procedures

2-5 ISO/IEC 15459-3, Information technology — Automatic identification and data capture techniques — Unique identification — Part 3: Common rules

GS1 General Specifications

---

1- Linear bar code

2- Automatic Identification and Data Capture (AIDC)

### ۳ اصطلاحات و تعاریف

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

### ۴ شناسه‌ها برای محصولات و بسته‌های محصول مجزا

هر محصول یا بسته محصول مجزا (به پیوست الف مراجعه شود) باید به طور واضح و روشن توسط یک توصیف‌کننده و یک رشته به صورتی که در بند ۵ تعریف شده شناسایی شوند، بنابراین محصولات یا بسته‌های محصول مجزا از یک نوع معین از انواع دیگر قابل تشخیص هستند. ترکیبی مجاز از توصیف‌کننده و رشته توسط نمایندگی صادرکننده تعیین می‌شود.

اگر تنها یک محصول در یک بسته محصول وجود داشته باشد، یا در یک بسته، محصولی به صورت غالب دیده شود، مجاز است شناسه محصول تنها یا غالب را به بسته محصول اختصاص داد (به بند ۴-۱ مراجعه شود). در موارد دیگر یک بسته محصول باید شناسه خاص خود را داشته باشد، که بسته محصول را از محصولات مجزای داخل آن متمایز می‌سازد.

با وجود موارد فوق، هر کجا الزامات قانونی یا شیوه صنعتی الزام کند، ممکن است لازم باشد که یک شناسه به محصول یا محصولات مجزا موجود در بسته تخصیص داده شود.

### ۴-۱-۴ توصیف‌کننده‌ها برای محصولات و بسته‌های محصول مجزا

جزء توصیف‌کننده شناسه متعلق به یک محصول یا بسته محصول مجزا است از هر قالب داده مورد پشتیبانی استاندارد ISO/IEC 15434 یا استاندارد ملی ایران شماره ۱-۹۸۳۴ استفاده کند. قواعد نمایندگی صدور مشخص می‌کند که 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 شوند و به این استاندارد مربوط باشند.

### ۴-۱-۱-۴ شناسه با استفاده از یک جزء سریال

- شناسانه کاربرد GS1، ۸۰۰۴

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.

- شناسانه‌های داده ASC MH 10، 25S یا 3I

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.

**یادآوری** - ساختار یک شناسه که از «3I» تبعیت می‌کند در استاندارد ملی ایران شماره ۶۳۱۵، خودروهای جاده‌ای - شماره شناسایی خودرو (VIN) - محتوا و ساختار، تعریف شده است. در اینجا «3I» ذکر شده تا از علامت‌گذاری چندین شناسه منحصر به فردی مجزا روی یک محصول یا اتصال به آن اجتناب شود.



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

الف- ۱۰۱۵۴۵۹۴۷: برای یک شناسانه بسته محصول جهت مدیریت قلم که توسط IAC تعریف شده است. این گزینه مستقل است و برخلاف ساختارهای زیر، از نگاهت به شناسانه‌های کاربرد GS1 و شناسانه‌های داده ASC MH 10 پشتیبانی نمی‌کند؛

ب- ۱۰۱۵۴۵۹۴: برای یک شناسانه بسته محصول جهت مدیریت قلم که توسط IAC تعریف شده است. این گزینه مستقل است و برخلاف ساختارهای زیر، از نگاهت به شناسانه‌های کاربرد GS1 و شناسانه‌های داده ASC MH 10 پشتیبانی نمی‌کند؛

پ- ۱۰۱۵۴۵۹۴۲: برای یک شناسانه بسته محصول جهت مدیریت قلم معادل با شناسانه‌های کاربرد GS1، ۸۰۰۴ تعریف شده است؛

ت- ۱۰۱۵۴۵۹۴۴: برای یک شناسانه محصول جهت مدیریت قلم معادل با شناسانه‌های داده ASC MH 10، 25S یا 3I تعریف شده است.

#### ۴-۱-۲ شناسه با استفاده از جزء سریال جداگانه

- ترکیب شناسانه‌های کاربرد GS1، ۰۱ به علاوه ۲۱

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.

- ترکیب شناسانه‌های داده ASC MH 10، 25P به علاوه S

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.

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

الف- ۱۰۱۵۴۵۹۴۳: برای یک شناسانه محصول جهت مدیریت قلم معادل با یک GTIN سریال شده<sup>۱</sup>، (شناسانه‌های کاربرد GS1، ۰۱ به علاوه ۲۱)؛

ب- ۱۰۱۵۴۵۹۴۶: برای یک شناسانه محصول جهت مدیریت قلم معادل با یک محصول سریال شده، (شناسانه‌های داده ASC MH 10، ۲۵ به علاوه S)؛

---

1- Serialised GTIN

## ۵ شناسه برای محصولات و بسته‌های محصول مجزا

### ۱-۵ کلیات

یک شناسه توسط یک صادرکننده شناسه به محصولات و بسته‌های محصول مجزا تخصیص داده می‌شود. این کار باید مطابق قواعد وضع شده توسط نمایندگی صادر کننده مجاز و به صورت مشخص شده در قسمت‌های ۲ و ۳ این مجموعه استاندارد انجام شود.

### ۲-۵ بیشینه تعداد نویسه‌های مجاز در یک شناسه

شناسه متعلق به محصولات و بسته‌های محصول مجزا نباید بیشتر از ۵۰ نویسه باشد. برای استفاده بهینه در سامانه‌های گوناگون حامل داده AIDC، توصیه می‌شود که تعداد نویسه‌هایی که باید توسط یک خط رمزینہ خطی کد شود، بیشتر از ۲۰ نویسه نباشد و توصیه می‌شود با وجود بیشینه مجاز ۵۰ نویسه، تعداد نویسه‌ها تا حد امکان کم باشد.

### ۳-۵ مجموعه‌های نویسه‌ای مجاز در یک شناسه

شناسه فقط باید شامل نویسه‌های حرفی-عددی با حروف بزرگ و رقم‌های عددی از مجموعه نویسه‌های تغییرناپذیر 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)<sup>۱</sup> خود، محدودیت‌های بیشتری بر فهرست شناسه‌ها اعمال کند.

هر سامانه پردازش داده‌ای باید قادر به پردازش شناسه‌ها با استفاده از فهرست کامل نویسه‌های مجاز برای شناسه متعلق به محصولات و بسته‌های محصول 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 مجموعه استاندارد به صورت یک کلید اصلی توسعه یابند. نمایندگی صادرکننده مجاز است این استانداردهای کاربردی را در دسترس قرار دهد.

---

1- Issuing Agency Code

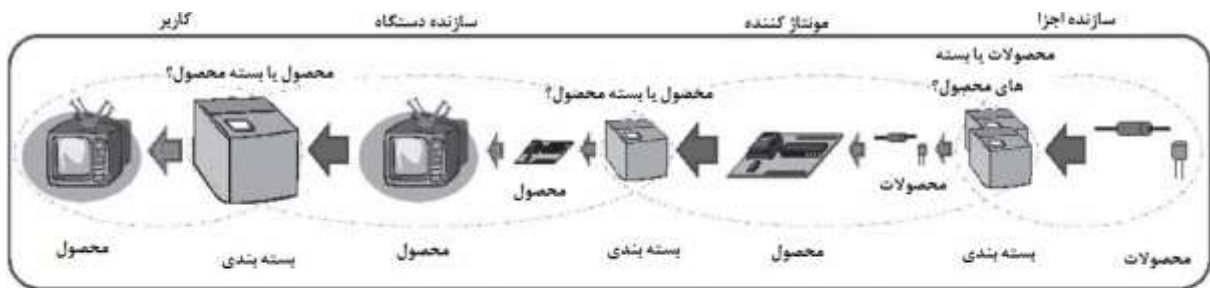
## پیوست الف (اطلاعاتی)

### محصول و بسته محصول چیست؟

#### الف-۱ محصول یا بسته محصول

امکان ارائه تعریف دقیقی از محصول یا بسته محصول، که این بسته می‌تواند بسته اولیه یا ثانویه باشد، وجود ندارد، زیرا این موضوع به نظر سازنده، فروشنده و کاربر بستگی دارد.

هدف شکل الف-۱ پررنگ کردن این موضوع و فراهم کردن مبنایی برای صادرکننده یک شناسه است تا بتواند با حداکثر دقتی که امکان دارد، مناسب‌ترین شناسایی را به یک هستار (محصول یا بسته محصول) تخصیص دهد.



شکل الف-۱ محصول، بسته بندی و بسته با فرامه های مختلف

## پیوست ب

### (اطلاعاتی)

## شناسایی منحصر به فرد برای مدیریت محصول و بسته محصول

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

### ب-۱ نقش نمایندگی صادرکننده در ارائه راهنمای کاربرد برای مدیریت محصول و بسته محصول

علاوه بر الزامات نمایندگی صادرکننده که در قسمت ۲ این مجموعه استاندارد خلاصه شده است، انتظار می‌رود هر نمایندگی صادرکننده اگر مدیریت محصول یا بسته محصول به دامنه IAC آن مربوط است، راهنماهایی تهیه کند.

### ب-۲ مدیریت شناسایی محصول و بسته محصول

به منظور شرح و نمایش کاربرد یک شناسه مجزا، مثال فرضی از دو نمایندگی صادرکننده‌ها (IA)<sup>۱</sup> که توسط مرجع ثبت (RA)<sup>۲</sup> به رسمیت شناخته می‌شوند، GS1 و کمیته ۱۳۵ سازمان پیمان آتلانتیک شمالی (NATO)<sup>۳</sup>، ارائه می‌شود.

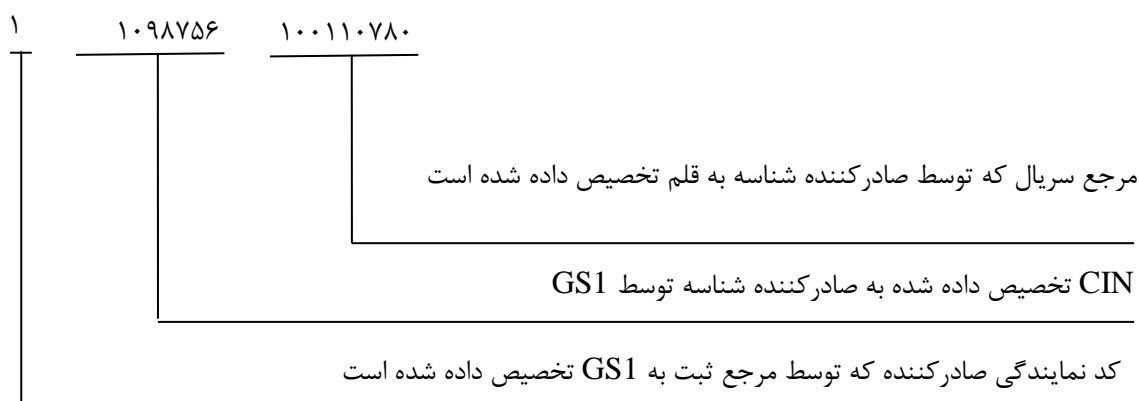
ساختار شناسه حداقل شامل کد نمایندگی صادرکننده (IAC)<sup>۴</sup>، شماره شناسایی شرکت (CIN)<sup>۵</sup> و جزء رشته‌ای (ID)<sup>۶</sup> با فرض واضح بودن ID در محدوده CIN، است. در برخی موارد IDها در محدوده CIN مبهم هستند ولی در محدوده نوع دارایی خاص تحت کنترل شرکت واضح و روشن هستند. اگر ID در محدوده شرکت واضح نباشد، شناسه باید شامل کد نوع دارایی شرکت یا مشابه آن باشد. بدین ترتیب شناسه ایجاد شده توسط صادرکننده شناسه نمی‌تواند با شناسه ایجاد شده توسط صادرکننده دیگری یکسان باشد. به علاوه قسمت ۲ این مجموعه استاندارد مبهم نبودن تمام شناسه‌ها را هم تضمین می‌کند.

### ب-۲-۱ شناسایی منحصر به فردی GS1 با استفاده از جزء سریال

قواعد GS1 که توسط مرجع ثبت، اعداد ۰ تا ۹ به عنوان کد نمایندگی صادرکننده به آن اختصاص یافته است به این قرار است، هویت‌ها حداکثر از ۳۰ نویسه حرفی-عددی تشکیل شده‌اند، همیشه اولین قسمت آن‌ها عدد است. اولین رشته عددی نویسه‌ها توسط GS1 به صادرکننده (پیشوند جهانی شرکت) اختصاص داده می‌شود و نویسه‌های زیر توسط صادرکننده طبق قواعد GS1 تخصیص داده می‌شود.

- 
- 1- Issuing Agencies
  - 2- Registration Authority
  - 3- North Atlantic Treaty Organization
  - 4- Issuing Agency Code
  - 5- Company Identification Number
  - 6- String component

مثال ۱: شناسه طبق قواعد GS1 صادر می‌شود. در این مثال شناسانه کاربرد، «۸۰۰۴» است، IAC برابر «۱»، CIN برابر با «۱۰۹۸۷۵۶» و کد تخصیص داده شده صادرکننده شناسه برابر با «۱۰۰۱۱۰۷۸۰» است. شکل ب-۱ یک رشته GS1 (که شناسانه کاربرد «۸۰۰۴» باید قبل از آن بیاید) را نشان می‌دهد.



### شکل ب-۱ رشته GS1 برای دارایی مجزا

این رشته می‌تواند در یک رمزینۀ GS1-128، یا رسانه AIDC دیگری با استفاده از شناسانه کاربردی GS1 برابر با «۸۰۰۴» به کار رود. هنگامی که نماد رمزینۀ پویش<sup>۱</sup> شد می‌توان انتظار داشت که رشته داده‌ای زیر به رایانه منتقل شود.

### جدول ب-۱ جریان داده-GS1

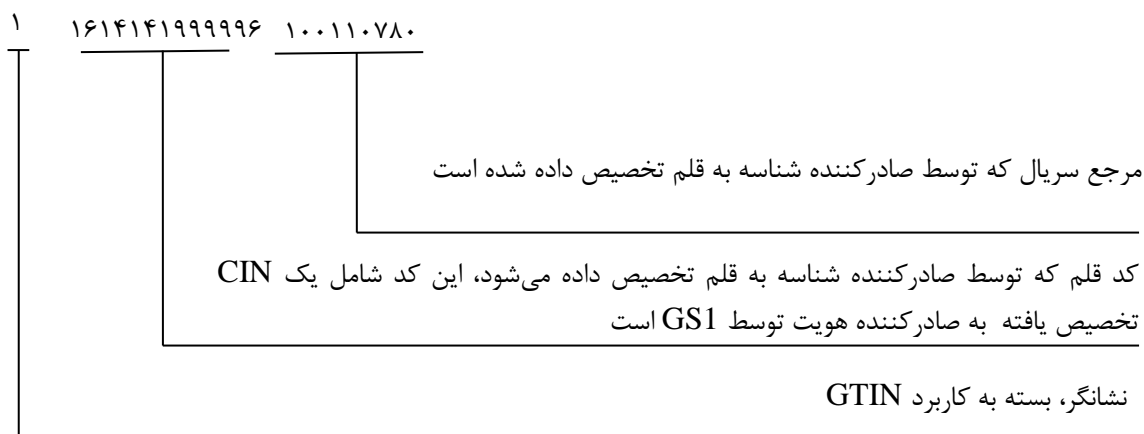
شناسانه نمادین	شناسه	
	توصیف‌کننده	رشته
[C1]	۸۰۰۴	۱۰۹۸۷۵۶۱۰۰۱۱۰۷۸۰

**یادآوری** - شناسانه کاربردی "۸۰۰۴" در رشته قرار نمی‌گیرد، اما در شناسه قرار می‌گیرد. شناسانه نمادین در رمزینۀ قرار نمی‌گیرد، اما توسط خواننده شناسایی‌کننده حامل داده ارائه می‌شود. در مثال بالا، حامل داده یک رمزینۀ GS1-128 است.

### ب-۲-۲ شناسایی منحصر به فردی GS1 با استفاده از جزء سریال جداگانه

شکل ب-۲ یک رشته GS1 که باید به همراه ترکیبی از شناسانه کاربرد «۱» و «۲» استفاده شود، را نشان می‌دهد.

<sup>۱</sup> - Scan



شکل ب-۲ رشته GS1 برای بسته محصول مجزا با استفاده از جزء سریال

این رشته می‌تواند در یک رمزینۀ GS1-128، یا رسانه AIDC دیگری با استفاده از شناسانه کاربردی GS1 «۱» و «۲۱» به کار رود. هنگامی که نماد رمزینۀ پویش (اسکن) شد می‌توان انتظار داشت که رشته داده‌ای زیر به رایانه منتقل شود.

جدول ب-۲- جریان داده GS1

شناسانه نمادین	شناسه			
	توصیف‌کننده	رشته	توصیف‌کننده	رشته
]C1	۰۱	۱۱۶۱۴۱۴۱۹۹۹۹۹۹۶	۲۱	۱۰۰۱۱۰۷۸۰

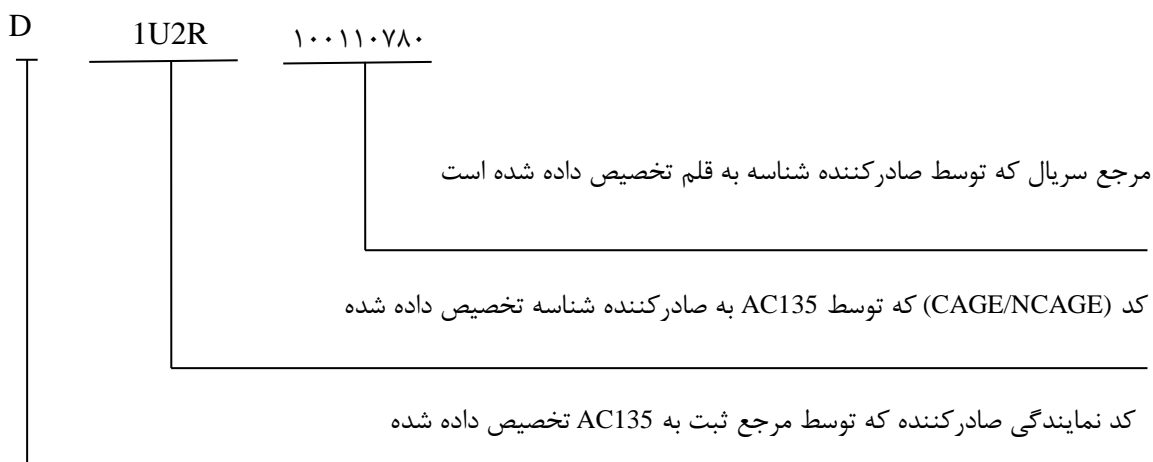
**یادآوری** - شناسانه‌های کاربرد «۰۱» و «۲۱» در رشته قرار نمی‌گیرد، اما در شناسه قرار می‌گیرد. شناسانه نمادین در رمزینۀ قرار نمی‌گیرد، اما توسط خواننده شناسایی‌کننده حامل داده ارائه می‌شود. در مثال بالا، حامل داده یک رمزینۀ GS1-128 است.

### ب-۲-۳ شناسایی منحصر به فردی کمیته ۱۳۵ ناتو

کمیته ۱۳۵ ناتو، که کد نمایندگی «D» توسط مرجع ثبت به آن تخصیص داده شده، قواعدی را برای ایجاد شناسه‌ها صادر کرده است. نویسه‌های که بعد از کد نمایندگی صادر کننده یعنی «D» می‌آید، توسط کمیته ۱۳۵ ناتو به هستارهای تجاری یا دولتی تخصیص داده می‌شود و به عنوان کدهای CAGE/NCAGE شناخته می‌شوند. سپس صادرکننده شناسه مابقی نویسه‌ها را تخصیص می‌دهد. به شکل ب-۲ مراجعه شود. مثال ۲: شناسایی نوعی که طبق قواعد «کمیته ۱۳۵ سازمان نظامی ناتو»<sup>۱</sup> صادر می‌شود: در این مثال شناسانه داده برابر با «25S»، IAC برابر با «D»، (CAGE/NCAGE) CIN برابر با «1U2R7» و شماره سریال برابر با «۱۰۰۱۱۰۷۸۰» است.

شکل ب-۳ یک شناسه قلم کمیته ۱۳۵ ناتو را نشان می‌دهد (شناسانه داده 25S).

1- Organization NATO ALLIED COMMITTEE 135



شکل ب-۳ رشته برای شناسایی قلم کمیته ۱۳۵ ناتو

این رشته می‌تواند در یک رمزینہ کد ۱۲۸، یا رسانه AIDC دیگری با استفاده از شناسانه داده «25S» به کار رود. هنگامی که نماد رمزینہ پویش (اسکن) شد می‌توان انتظار داشت که رشته داده‌ای زیر به رایانه منتقل شود.

جدول ب-۳ جریان داده-کمیته ۱۳۵ ناتو

شناسانه نمادین	شناسه	
	توصیف‌کننده	رشته
]C0	25S	D1U2R7100110780

یادآوری- شناسانه داده «25S» در رشته قرار نمی‌گیرد، اما در شناسه قرار می‌گیرد. شناسانه نمادین در رمزینہ قرار نمی‌گیرد، اما توسط خواننده شناسایی‌کننده حامل داده ارائه می‌شود. در مثال بالا، حامل داده یک رمزینہ کد ۱۲۸ است.

۱- Code 128 bar code: کد ۱۲۸ امکان کد گذاری همه‌ی ۱۲۸ حرف مربوط به مجموعه کاراکترهای کد اسکی را ارائه می‌کند. این کد با استفاده از خطوط و فضاهاى خالی با ۴ پهناى مختلف، به بیشترین فشردگی ممکن سمبل‌ها نسبت به روش‌های قدیمی‌تر خود که از خطوط و فضاهاى خالی با ۲ ضخامت مختلف استفاده می‌کردند، رسیده است. کد ۱۲۸ ممکن است به صورت دو طرفه (از هر دو جهت) اسکن شود و محدودیتی هم برای تعداد کاراکترها در هر بارکد وجود ندارد. هر چند ممکن است طول بارکد با توجه به نوع اسکنر مورد استفاده و یا مکان مورد نظر برای چاپ بارکد محدود شود. اما این روش محدودیتی برای طول بارکد ایجاد شده ندارد. کد ۱۲۸ سه مجموعه کاراکتری متفاوت دارد که در جدول مشخصات بارکد به نام‌های Code Set A و Code Set B و Code Set C مشخص شده است

ب-۲-۴ شناسایی کمیته ۱۳۵ ناتو با استفاده از جزء سریال جداگانه

D	1U2R	۳۲۵۴۲۳-۱	۱۰۰۱۱۰۷۸۰
<p>کد سریال (شماره سریال) که توسط صادرکننده شناسه به قلم تخصیص داده شده است</p> <hr/> <p>کد قلم (شماره قطعه) که توسط صادرکننده شناسه به قلم تخصیص داده شده است</p> <hr/> <p>کد (CAGE/NCAGE) که توسط AC135 به صادرکننده شناسه تخصیص داده شده</p> <hr/> <p>کد نمایندگی صادرکننده که توسط مرجع ثبت به AC135 تخصیص داده شده</p>			

شکل ب-۴ رشته برای شناسایی قلم کمیته ۱۳۵ ناتو

این رشته می‌تواند در یک نماد ماتریسی داده<sup>۱</sup>، یا رسانه AIDC ظرفیت بالای دیگری با استفاده از شناسانه‌های داده همان گونه که در جدول ب-۲ («17V»، «1P» و «S») یا جدول («25P» و «S») نشان داده شده، به کار رود.

ب-۲-۴-۱ استفاده از DI‌های برابر با «17V»، «1P» و «S»

هنگام استفاده از شناسانه‌های داده با مقادیر «17V»، «1P» و «S»، بعد از پویش (اسکن) می‌توان انتظار داشت که رشته داده‌ای زیر به رایانه منتقل شود:

جدول ب-۴- جریان داده - کمیته ۱۳۵ ناتو

شناسانه نمادین	شناسه					
	رشته	توصیف‌کننده	رشته	توصیف‌کننده	رشته	توصیف‌کننده
d1	۱۰۰۱۱۰۷۸۰	S	325423-1	1P	1U2R7	17V

**یادآوری** - شناسانه داده با مقادیر «17V»، «1P» و «S»، قسمتی از رشته نیست، اما در شناسه قرار می‌گیرد. شناسانه نمادین در رمزینه قرار نمی‌گیرد، اما توسط خواننده شناسایی‌کننده حامل داده ارائه می‌شود. در مثال بالا، حامل داده یک رمزینه ماتریس داده است.

ب-۲-۴-۲ استفاده از DI‌های برابر با «25P» و «S»

هنگام استفاده از شناسانه‌های داده با مقادیر «25P» و «S»، می‌توان انتظار داشت که بعد از پویش (اسکن) رشته داده‌ای زیر به رایانه منتقل شود:

1- Data Matrix symbol



جدول ب-۵ جریان داده - کمیته ۱۳۵ ناتو

شناسانه نمادین	شناسه			
	توصیف کننده	رشته	توصیف کننده	رشته
d1	25P	D1U2R7325423-1	۲۱	۱۰۰۱۱۰۷۸۰

یادآوری - شناسانه داده با مقادیر «25P» و «S»، قسمتی از رشته نیست، اما در شناسه قرار دارد. شناسانه نمادین در رمزینه قرار نمی گیرد، اما توسط خواننده شناسایی کننده حامل داده ارائه می شود. در مثال بالا، حامل داده یک رمزینه ماتریس داده است.

## کتاب نامه

- [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 — Part 1
- [3] ISO/IEC 15418, Information technology — Automatic identification and data capture techniques —GS1 Application Identifiers and ASC MH10 Data Identifiers and maintenance
- [4] ISO/IEC 15424, Information technology — Automatic identification and data capture techniques —Data Carrier Identifiers (including Symbology Identifiers)
- [5] ISO/IEC 15434, Information technology — Automatic identification and data capture techniques —Syntax for high-capacity ADC media
- [6] ISO/IEC 15459-1, Information technology — Automatic identification and data capture techniques —Unique identification — Part 1: Individual transport units
- [7] ISO/IEC 15459-5, Information technology — Automatic identification and data capture techniques —Unique identification — Part 5: Individual returnable transport items (RTIs)
- [8] ISO/IEC 15459-6, Information technology — Automatic identification and data capture techniques —Unique identification — Part 6: Groupings
- [9] ISO 17366, Supply chain applications of RFID — Product packaging
- [10] ISO 17367, Supply chain applications of RFID — Product tagging
- [11] ISO 22742, Packaging — Linear bar code and two-dimensional symbols for product packaging
- [12] ISO 28219, Packaging — Labelling and direct product marking with linear bar code and twodimensional symbols