



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran
سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۸-۲۱۱۹۹

چاپ اول

۱۳۹۵

INSO

21199-8

1st.Edition
2016

Identical with
ISO 15638-8: 2014

سامانه‌های حمل و نقل هوشمند - چارچوبی
برای کاربردهای دور ورزی مشارکتی برای
وسایل نقلیه حمل و نقل تجاری تحت
مقررات خاص (TARV) -
قسمت ۸: مدیریت دسترسی وسیله نقلیه

**Intelligent transport systems —
Framework for collaborative telematics
applications for regulated
vehicles (TARV) — Part 8:
Vehicle access management**

ICS: 03.220.20; 35.240.60

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 نشست 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 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 فنی مربوط ارسال می‌شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادهای در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به‌عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می‌شود.

پیش‌نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان‌های علاقه‌مند و ذی‌صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین‌شده تهیه می‌کنند در کمیته ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به‌عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می‌شوند که بر اساس مفاد نوشته‌شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می‌دهد 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 به‌عنوان 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 پیش‌بینی‌شده 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 نماید. سازمان می‌تواند به‌منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور، اجرای استانداردهای کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده‌کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی نظام‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست‌محیطی، آزمایشگاه‌ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد ایران 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، 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

« سامانه‌های حمل و نقل هوشمند - چارچوبی برای کاربردهای دور ورزی مشارکتی برای وسایل نقلیه حمل و نقل تجاری تحت مقررات خاص (TARV) - قسمت ۸: مدیریت دسترسی وسیله نقلیه »

رئیس:

کدخدازاده، کیاندرخت

(کارشناس ارشد مهندسی عمران - راه و ترابری)

سمت و/یا نمایندگی

دفتر ایمنی حمل و نقل وزارت راه و

شهرسازی

دبیر:

افکار، امیر

(دکتری مهندسی خودرو)

عضو هیئت علمی گروه پژوهشی خودرو

پژوهشگاه استاندارد

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

ابراهیم خانی، محمود

(کارشناس مترجمی زبان انگلیسی)

کارشناس شرکت ساخت و توسعه زیر

بناهای حمل و نقل کشور

پیکانی، امین

(دکتری مهندسی خودرو)

کارشناس فنی شرکت تولیدی صنعتی مایان

فولاد

تقی پور، مرتضی

(دکتری مهندسی مکانیک)

کارشناس فنی شرکت ایتراک

توفیقی، امیر فرشاد

(کارشناس مهندسی برق)

کارشناس شرکت ساخت و توسعه زیر

بناهای حمل و نقل کشور

حاجی میرزایی، محبوبه

(کارشناس ارشد مدیریت)

کارشناس پژوهشگاه استاندارد

حسینی قابوسی، سید وحید

(کارشناس مهندسی مکانیک)

کارشناس فنی پژوهشگاه استاندارد

- | | |
|--|---|
| کارشناس مسئول شرکت ساپکو | رضائی، سید علی
(کارشناس مهندسی برق) |
| عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی خودرو
دانشگاه علم و صنعت ایران | سعیدی گوگرچین، حامد
(دکتری مهندسی مکانیک) |
| کارشناس شرکت ساخت و توسعه زیر
بناهای حمل و نقل کشور | شهیدی، علی اکبر
(کارشناس اقتصاد) |
| کارشناس فنی شرکت کروز | عبدالهی، مونا
(کارشناس مهندسی مکانیک) |
| کارشناس شرکت ساخت و توسعه زیر
بناهای حمل و نقل کشور | فهیمی جو، حوریه
(کارشناس مهندسی شیمی) |
| کارشناس فنی شرکت ایران خودرو | گودینی، علی
(کارشناس ارشد مهندسی انرژی) |
| دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده خودرو | محمودی، علی
(کارشناس ارشد مهندسی خودرو) |
| معاون دفتر فنی شرکت ساخت و توسعه زیر
بناهای حمل و نقل کشور | منتی، علیرضا
(کارشناس مهندسی مکانیک) |
| کارشناس مسئول شرکت ایران خودرو دیزل | مهدوی، صادق
(کارشناس ارشد مهندسی خودرو) |
| | ویراستار: |
| عضو هیئت علمی گروه پژوهشی خودرو
پژوهشگاه استاندارد | نوری کمری، مجید
(کارشناس ارشد مهندسی مکانیک) |

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ب	آشنایی با سازمان ملی استاندارد
ج	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
و	پیش گفتار
ز	مقدمه
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۲	۲ مراجع الزامی
۳	۳ اصطلاحات و تعاریف
۱۲	۴ نمادها و کوته نوشته ها
۱۴	۵ مرور کلی و الزامات چارچوب
۱۵	۶ الزاماتی برای خدمات استفاده کننده از داده های عمومی وسیله نقلیه
۱۵	۷ خدمات کاربردی که علاوه بر داده های اصلی وسیله نقلیه به سایر داده ها نیاز دارد
۱۶	۸ ویژگی های معمول خدمات کاربردی TARV تحت مقررات
۱۹	۹ مدیریت دسترسی وسیله نقلیه (VAM)
۴۰	پیوست الف (آگاهی دهنده) مدول های ANS.1 برای مفاهیم داده های این استاندارد
۴۶	پیوست ب (آگاهی دهنده) آزمون مستقل پروتکل های تعریف شده در این استاندارد

پیش‌گفتار

استاندارد «سامانه‌های حمل و نقل هوشمند - چارچوبی برای کاربردهای دور ورزی مشارکتی برای وسایل نقلیه حمل و نقل تجاری تحت مقررات خاص (TARV) - قسمت ۸: مدیریت دسترسی وسیله نقلیه» که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط بر مبنای پذیرش استانداردهای بین‌المللی/منطقه‌ای به عنوان استاندارد ملی ایران به روش اشاره شده در مورد الف، بند ۷، استاندارد ملی ایران شماره ۵ تهیه و تدوین شده، در بیست و چهارمین اجلاس کمیته ملی استاندارد حمل و نقل مورخ ۱۳۹۵/۰۶/۲۸ تصویب شد. اینک این استاندارد به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

استانداردهای ملی ایران بر اساس استاندارد ملی ایران شماره ۵ (استانداردهای ملی ایران - ساختار و شیوه نگارش) تدوین می‌شوند. برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در صورت لزوم تجدیدنظر خواهند 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، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی ایران استفاده کرد.

این استاندارد ملی بر مبنای پذیرش استاندارد بین‌المللی/منطقه‌ای زیر به روش «معادل یکسان» تهیه و تدوین شده و شامل ترجمه تخصصی کامل متن آن به زبان فارسی می‌باشد و معادل یکسان استاندارد بین‌المللی/منطقه‌ای مزبور است:

ISO 15638-8: 2014, Intelligent transport systems — Framework for collaborative telematics Applications for regulated vehicles (TARV) — Part 8: Vehicle access management

مقدمه

بسیاری از فناوری های ITS توسط مالکان محموله و اپراتورهای حمل و نقل تجاری (۳-۳۸) و در حوزه های مدیریت، ایمنی و امنیت ناوگان مورد استفاده قرار گرفته است. کاربردهای دورورزی ها (۳-۵۲) برای استفاده بخش دولت نیز توسعه یافته است. چنین خدمات قانونی در حال استفاده می باشد و از یک حوزه تنظیم مقررات (۳-۳۳) به حوزه دیگر متفاوت است و شامل ثبت کننده های الکترونیکی نصب شده بر وسیله نقلیه، تاخوگراف الکترونیکی (۳-۵۱)، پایش جرم روی وسیله نقلیه (۳-۳۶)، روش های دسترسی به وسیله نقلیه وسیله نقلیه (۳-۳-۱)، ردیابی کالاهای خطرناک (۳-۴۴) و تماس الکترونیکی (۳-۲۶) می باشد. کاربردهای اضافی با تاثیرات انتظامی شامل این موارد است مدیریت خستگی، پایش سرعت و دریافت هزینه از وسیله نقلیه وسایل نقلیه سنگین بر اساس جرم، موقعیت، مسافت و زمان است.

در چنین محیط قابل تصویری از کاربردهای تجاری (۳-۱۷) و تحت مقررات، وقت آن است که یک معماری کلی (۳-۱۲) (تجاری و عملکردی) در نظر گرفت که می تواند این عملکردها را از یک پلتفرم تکی درون وسیله نقلیه حمل و نقل تجاری که تحت چنین مقرراتی عمل می کند، پشتیبانی نماید، استانداردهای ملی و بین المللی امکان توسعه و تعیین مشخصات (۳-۵۰) سریع کاربردهای جدید را که با تکیه بر توان عملکردی یک پلتفرم مشخصات عمومی ساخته می شود، امکان پذیر می سازد. مجموعه ای از استانداردهای ملی و بین المللی قابل پذیرش برای توصیف و تعریف چارچوب (۳-۲۸) و الزامات، مورد نیاز است؛ چنانکه تجهیزات نصب شونده بر وسیله نقلیه و سامانه های پشتیبانی اداری می توانند به صورت تجاری در یک بازار آزاد و برای دستیابی به الزامات عمومی حوزه های تنظیم مقررات (۳-۳۳) طراحی شوند.

این مجموعه از استانداردهای ملی، چارچوبی (۳-۲۸) را برای طیفی از کاربردهای دورورزی های مشارکتی (۳-۵۲) برای وسایل نقلیه حمل و نقل تجاری تحت مقررات (۳-۴۲) (همانند شیوه های دسترسی (۳-۳)، مدیریت خستگی راننده، پایش سرعت، پایش و دریافت هزینه برای جرم (۳-۳۶) وسیله نقلیه) تعریف می کنند. هدف کلی شامل مفهوم عملیات، مسایل قانونی و انتظامی و ارائه خدمات مشارکتی عمومی برای وسایل نقلیه حمل و نقلی تجاری تحت مقررات خاص (۳-۴۲) با استفاده از پلتفرم ITS است. این چارچوب بر مبنای رویکرد متمایل به یک (یا چند) ارائه دهنده خدمات (۳-۴۸) با ارائه تایید (۳-۹) و ممیزی (۳-۱۳) ارائه دهندگان خدمات است.

این استاندارد شامل:

- فراهم نمودن مبنایی برای توسعه آتی کاربردهایی خدمات IT مشارکتی مبتنی بر دورورزی (۳-۵۲) برای وسایل نقلیه حمل و نقل تجاری تحت مقررات (۳-۴۲) است. عناصر بسیاری برای تکمیل نمودن این بخش موجود است. به استانداردهای ملی و بین المللی موجود ارجاع داده خواهد شد و مشخصات مورد نظر، استانداردهای ملی و بین المللی موجود را در موارد قابل کاربرد، استفاده خواهند نمود (مانند CALM)،

- امکان ارائه یک پلتفرم توانمند برای طیفی از کاربردهای دورورزی با صرفه اقتصادی بسیار بالا برای وسایل نقلیه تجاری تحت مقررات (۳-۴۲)،

- فراهم نمودن یک معماری (۳-۱۲) تجاری بر مبنای رویکرد متمایل به یک (یا چند) ارائه دهنده خدمات (۳-۴۸) و

- در نظر گرفتن جنبه های قانونی و مقرراتی برای تایید و ممیزی (۳-۱۰) ارائه دهندگان خدمات

نشانی این مجموعه از استانداردهای ملی، در زمان بسیار مناسبی تهیه شده اند؛ چنانکه دولت های بسیاری (اروپا، آمریکای شمالی، آسیا و استرالیا/نیوزلند) استفاده از دورورزی ها (۳-۵۲) را برای طیفی از اهداف انتظامی در نظر می گیرند. تضمین نمودن اینکه یک پلتفرم واحد درون وسیله نقلیه می تواند طیفی از خدمات را چه برای دولت و چه برای صنعت از طریق استانداردهای باز و بازارهای رقابتی فراهم آورد، یک هدف راهبردی است. این استاندارد مشخصاتی (۳-۵۰) را برای پایش موقعیت و محموله فراهم می کند.

یادآوری ۱- تعریف اینکه چه چیزی شامل یک وسیله نقلیه تحت مقررات است به عنوان یک تصمیم ملی مورد توجه است و می تواند از یک حوزه تنظیم مقررات (۳-۳۳) به حوزه دیگر متفاوت باشد. این مجموعه از استانداردهای ملی قابل استناد، هیچگونه الزاماتی را در مورد چگونگی تعریف نمودن یک وسیله نقلیه تحت مقررات (۳-۴۲)، به کشورها تحمیل نمی کند.

یادآوری ۲- تعریف اینکه چه چیزی شامل خدمات تحت مقررات است به عنوان یک موضوع تصمیم گیری ملی مورد توجه است و می تواند از یک حوزه تنظیم مقررات (۳-۳۳) به حوزه دیگر متفاوت باشد. این مجموعه از استانداردهای ملی هیچگونه الزاماتی را در مورد اینکه چه خدماتی برای حوزه های تنظیم مقررات خودروهای تحت مقررات (۳-۴۲) مورد نیاز است و یا پشتیبانی از یک گزینه را به کشورها تحمیل نمی کند؛ اما مجموعه استاندارد شده ای از توصیفات الزامات را برای خدمات تعیین شده در جهت اجرای سازگار و باصرفه (در جایی که قابل اجرا باشد)، فراهم می آورد.

سامانه های حمل و نقل هوشمند - چارچوبی برای کاربردهای دور ورزی مشارکتی برای وسایل نقلیه حمل و نقل تجاری تحت مقررات خاص (TARV) قسمت ۸: مدیریت دسترسی وسیله نقلیه

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین الزامات مدیریت دسترسی وسیله نقلیه (۳-۴۵) (و پایش) و مشخص کردن شکل و محتوای داده های مورد نیاز برای پشتیبانی از چنین سامانه هایی و همچنین شیوه های دسترسی (۳-۱) به چنین داده هایی می باشد.

هدف از تدوین این استاندارد ارائه مشخصات (۳-۵۰) برای جنبه های ارتباطات عمومی و تبادل داده های خدمات کاربردی (۳-۶) پایش دسترسی وسیله نقلیه است که یک تنظیم کننده مقررات (۳-۴۳) می تواند به عنوان گزینه ای برای الزامی نمودن یا پشتیبانی انتخاب کند که این موضوع شامل:

الف- تعریف سطح بالایی از خدمات که باید ارائه دهنده خدمات (۳-۴۸) فراهم نماید (تعریف خدمات، توصیف کننده عناصر عمومی خدمات است اما جزئیاتی در مورد اینکه چگونه یک خدمات کاربردی (۳-۶) را می توان نمونه عنوان کرد و محدوده های مقدار قابل قبول از مفاهیم داده های تعریف شده را ارائه نمی دهد).

ب- ابزارهایی برای ارائه خدمات، و

پ- داده های کاربردی، محتوای نامگذاری و کیفیتی است که یک^۱ IVS (۳-۲۹) باید ارائه نماید.

تعریف اینکه چه چیزی شامل خدمات تحت مقررات خاص است به عنوان یک موضوع تصمیم گیری در سطح ملی مورد توجه قرار می گیرد و می تواند از یک حوزه تنظیم مقررات (۳-۳۳) به حوزه دیگر متفاوت باشد. این مجموعه از استانداردهای ملی هیچگونه الزاماتی را در خصوص خدمات مورد نیاز برای حوزه تنظیم مقررات وسایل نقلیه تحت مقررات خاص یا پشتیبانی به عنوان یک گزینه تحمیل نمی کند؛ اما مجموعه استاندارد از توصیفات الزامات را برای خدمات شناسایی شده و در جهت امکان بکارگیری سازگار و با صرفه (در جایی که بتوان به آن نمونه ارجاع کرد) فراهم می آورد.

این استاندارد برای استفاده در زمینه وسایل نقلیه حمل و نقل تجاری تحت مقررات خاص توسعه یافته است (از این پس با نام "وسایل نقلیه تحت مقررات" (۳-۴۲) ارجاع داده می شود). به هر حال، هیچ ممانعتی برای یک حوزه تنظیم مقررات در توسعه و اتخاذ هدف این استاندارد برای دیگر انواع وسایل نقلیه تجاری تحت مقررات وجود ندارد، چنانچه مناسب به نظر آید.

الزامات موجود برای تایید انطباق هر گونه شرایط عمومی و یا خدمات کاربردی خاص (۳-۶) توصیف شده در این استاندارد، باید با مقررات تهیه شده در حوزه تنظیم مقررات (۳-۳۳) مطابقت داشته باشد، در هر جا که به عنوان نمونه آورده می‌شود. در هر موقعیتی که خدمات کاربردی معرفی می‌شوند، الزامات انطباق برای برآوردن شرایط این استاندارد یا تحت کنترل بودن و با مشخصات یک حوزه تنظیم مقررات باید برقرار باشد پروتکل های تعریف شده در این استاندارد به صورت مستقل مورد آزمون قرار گرفته است. پیوست ب (آگاهی دهنده) نتایج این آزمون ها را ارائه می دهد. در هر گونه فرآیند تضمین انطباق توسط سامانه های داوطلب و در موقعیت های مناسب، نتایج می توانند به عنوان بخشی از فرآیند سازگاری انطباق مورد استفاده قرار گیرند.

۲ مراجع الزامی

در مراجع زیر ضوابطی وجود دارد که در متن این استاندارد به صورت الزامی به آن‌ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب، آن ضوابط جزئی از این استاندارد محسوب می‌شوند. در صورتی که به مرجعی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدیدنظرهای بعدی آن برای این استاندارد الزام‌آور نیست. در مورد مراجعی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه‌های بعدی برای این استاندارد الزام‌آور است. استفاده از مراجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است:

- 2-1** ISO 15638-1, Intelligent transport systems — Framework for collaborative Telematics Applications for Regulated commercial freight Vehicles (TARV) — Part 1: Framework and architecture
- 2-2** ISO 15638-2, Intelligent transport systems — Framework for collaborative Telematics Applications for Regulated commercial freight Vehicles (TARV) — Part 2: Common platform parameters using CALM
- 2-3** ISO 15638-3, Intelligent transport systems — Framework for collaborative telematics applications for regulated commercial freight vehicles (TARV) — Part 3: Operating requirements, 'Approval Authority' procedures, and enforcement provisions for the providers of regulated services
- 2-4** ISO 15638-4, Intelligent transport systems — Framework for cooperative telematics applications for regulated vehicles (TARV) — System security requirements (in development)
- 2-5** ISO 15638-5, Intelligent transport systems — Framework for collaborative Telematics Applications for Regulated commercial freight Vehicles (TARV) — Part 5: Generic vehicle information
- 2-6** ISO 15638-6, Intelligent transport systems — Framework for collaborative Telematics Applications for Regulated commercial freight Vehicles (TARV) — Part 6: Regulated applications

۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، اصطلاحات و تعاریف زیر به کار می‌رود:

۱-۳

دسترسی

پذیرش، ورود و اجازه استفاده از شبکه راه و یا زیرساخت‌های مرتبط با آن (پل‌ها، تونل‌ها و غیره) می‌باشد.

۲-۳

کنترل دسترسی

روش‌ها و اقداماتی برای کنترل پذیرش، ورود و اجازه برای استفاده از شبکه راه و یا زیرساخت‌های مرتبط با آن (پل‌ها، تونل‌ها و غیره) می‌باشد.

۳-۳

روش‌های دسترسی

رویکردها و پروتکل‌هایی برای فراهم‌سازی و بازیابی داده‌ها می‌باشد.

۴-۳

پایش دسترسی

مشاهده و ثبت داده‌های مرتبط با وسیله نقلیه به هنگام استفاده از شبکه راه و یا زیرساخت‌های مرتبط با آن (پل‌ها، تونل‌ها و غیره) می‌باشد.

۵-۳

برنامه کاربردی

اپلت‌های کوچک Java (۳-۳۲) که معمولاً به عنوان بسته‌های نرم‌افزاری سازمان یافته با نگهداری مرکز داده‌های (۳-۲۳) فراهم شده با داده‌های به روز، از خدمات کاربردی (۳-۶) حمایت می‌کند.

۶-۳

خدمات کاربردی

خدمات فراهم شده توسط یک ارائه‌کننده خدمات (۳-۴۸) که داده‌های دسترسی از IVS (۳-۲۹) مربوط به یک وسیله نقلیه‌ی حمل و نقل تجاری تحت مقررات (۳-۴۲) را از طریق یک شبکه ارتباطی بی‌سیم فراهم می‌کند.

۷-۳

ارائه‌دهنده خدمات کاربردی^۱

1- Application service provider

ASP

طرفی که خدمات کاربردی (۳-۶) را ارائه می دهد.

۸-۳

کتابخانه کاربردی

ناحیه امن جداگانه ای از حافظه در IVS (۳-۲۹) که برنامه های کاربردی در آن ذخیره می شود.
(منبع: با کنترل های دسترسی متفاوتی برای مرکز داده ها (۳-۲۳)).

۹-۳

تایید

تصدیق رسمی است که نشان می دهد یک متقاضی تمامی الزامات برای منصوب شدن به عنوان ارائه دهنده خدمات کاربردی (۳-۷) را دارا است و یا یک خدمات کاربردی سطوح خدماتی مورد نیاز را ارائه می دهد.

۱۰-۳

توافق نامه تایید

توافق نامه مکتوب میان مرجع تایید کننده (ناظر اجرای مقررات) (۳-۱۱) و یک ارائه دهنده خدمات (۳-۴۸).

یادآوری ۱- یک مرجع تایید کننده (ناظر اجرای مقررات) توافق نامه، تایید این حقیقت را نشان می دهد که یک ارائه دهنده خدمات توانسته است الزامات مرجع تایید کننده را برای منصوب شدن به عنوان یک ارائه دهنده خدمات، منصوب شده با آن ظرفیت، و نیز مجموعه الزامات قانونی طرفها را با توجه به نقش دائمی ارائه دهنده خدمات فراهم آورد.

۱۱-۳

مرجع تایید (ناظر اجرای مقررات)

سازمانی (معمولا مستقل) که صدور تایید (۳-۹) و انجام ممیزی (۳-۱۳) مداوم را برای ارائه دهندگان خدمات (۳-۴۸) به نمایندگی از یک حوزه تنظیم مقررات (۳-۳۳) هدایت می کند.

۱۲-۳

معماری

توصیف رسمی از طراحی ساختار TARV و چارچوب (۳-۲۸) آن می باشد.

۱۳-۳

ممیزی/ممیزی کردن

بازنگری ظرفیت یک طرف برای برآوردن و یا تداوم برآوردن توافق نامه تایید (۳-۱۰) اولیه و در جریان به عنوان یک ارائه دهنده خدمات (۳-۴۸) می باشد.

۱۴-۳

داده های پایه وسیله نقلیه

داده هایی که توسط تمامی IVS (۳-۲۹) ها ارائه و یا نگهداری می شوند

(منبع: صرف نظر از حوزه تنظیم مقررات (۳-۳۳)).

۱۵-۳

حباب بزرگ

نواحی مانند مناطق شهری بزرگ که درون خود دارای نواحی حساس/ محدود شده متعددی هستند (۳-۴۶).

۱۶-۳

دسترسی ارتباطات سیار زمینی^۱

CALM

راه حل لایه بندی شده ای است که امکان ارتباطات پیوسته و یا شبه پیوسته را میان وسیله نقلیه و زیر ساخت و یا میان وسایل نقلیه با استفاده از رسانه ارتباطات از راه دور بی سیمی (چندگانه) را در هر موقعیت خاص که در دسترس هستند، امکان پذیر ساخته و دارای توانایی انتقال به رسانه های قابل دسترس مختلف در مواقع مورد نیاز و نیز در جایی است که انتخاب رسانه با پارامترهای تعیین شده با صلاحدید کاربر (۳-۵۳) و با استفاده از یک مجموعه از استانداردهای ملی یا بین المللی بر مبنای استاندارد ملی ۲۱۲۱۷ (معماری CALM) و استاندارد ملی ۱۸۹۷۷ (شبکه CALM) انجام می شود و این فرآیند فراهم کننده پلتفرم مشترکی برای تعدادی از رسانه های استاندارد با استفاده از ایستگاه های ITS (۳-۳۱) است که پشتیبانی بی سیم از برنامه های کاربردی را ارائه می دهد که چنین برنامه کاربردی از هر گونه ابزار ارتباط بی سیمی خاص مستقل است.

۱۷-۳

کاربردهای تجاری

کاربردهای ITS در وسایل نقلیه تحت مقررات (۳-۴۲) برای اهداف تجاری (خارج از مقررات خاص) می باشد.

مثال - پیگیری دارایی، پایش وسیله نقلیه و موتور، امنیت محموله، مدیریت راننده و غیره.

۱۸-۳

محموله

حمل کالاها/بار به یک مقصد می باشد.

۱۹-۳

ناحیه کنترل شده / ناحیه دسترسی کنترل شده

ناحیه فیزیکی تعریف شده که حوزه تنظیم مقررات (۳-۳۳) و یا مدیر ناحیه کنترل شده (۳-۱۹)، الزامات کنترل دسترسی (۳-۲) برای وسیله نقلیه تحت مقررات را تعیین می کند.

۲۰-۳

ITS مشارکتی

C-ITS

کاربردهای ITS برای اهداف تجاری و انتظامی که نیازمند تبادل داده ها میان طرفهای بدون قرارداد از طریق ایستگاه های ITS (۳-۳۱) چندگانه مرتبط با یکدیگر بوده و داده ها را با دیگر طرف هایی که رابطه قراردادی مستقیمی برای ارائه یک خدمت ITS (۳-۳۰) یا بیشتر ندارند، به اشتراک می گذارد.

۲۱-۳

داده های اصلی

داده های پایه وسیله نقلیه (۳-۱۴) به همراه هر نوع داده اضافی که برای ارائه یک خدمات کاربردی تحت مقررات (۳-۴۱) بکار گرفته شده، مورد نیاز است.

۲۲-۳

کالاهای خطرناک

مواد یا کالاهایی که به طور بالقوه خطرناک هستند (برای مثال برای انسان سمی باشند، برای محیط زیست مضر باشند، قابل انفجار باشند، قابل احتراق باشند و یا دارای تشعشعات رادیواکتیو هستند) که به هنگام حمل و نقل، نیازمند کنترل مقررات خاص می باشند.

۲۳-۳

مرکز داده ها

ناحیه امنی از حافظه درون IVS (۳-۲۹) که مقادیر داده ها در آن ذخیره می شود.

(منبع: دارای کنترل های دسترسی مختلف به کتابخانه کاربردی (۳-۸)).

۲۴-۳

راننده

شخصی که وسیله نقلیه تحت مقررات را در هر نقطه خاصی از زمان، می راند.

۲۵-۳

داده های ثبت شده کار راننده^۱

DWR

جمع آوری، تطبیق و انتقال داده های ساعات کار و استراحت راننده (۳-۲۴) از سامانه درون وسیله نقلیه (۳-۲۹) به یک ارائه دهنده خدمات کاربردی (۳-۷) می باشد.

۲۶-۳

تماس الکترونیکی^۲

نمونه ویژه ای از یک EMS (۳-۲۷) که با استفاده از توانایی تماس اضطراری خود، ارتباط و پیام رسانی وقوع حادثه را با یک نقطه کمک رسانی خدمات عمومی از طریق ارتباطات سیار تلفنی بدون سیم، میسر می سازد.

۲۷-۳

سامانه پیام اضطراری^۳

EMS

جمع آوری، تطبیق و انتقال داده های پیام اضطراری از سامانه درون وسیله نقلیه (۳-۲۹) به یک ارائه دهنده خدمات کاربردی (۳-۷) می باشد.

۲۸-۳

چارچوب

مجموعه ویژه ای از عقاید و ایده هایی که به منظور توصیف یک سناریو و یا حل یک مشکل، به آن ارجاع داده می شود.

۲۹-۳

سامانه درون وسیله نقلیه^۴

IVS

ایستگاه ITS (۳-۳۱) و تجهیزات متصل شده روی یک وسیله نقلیه می باشد.

۳۰-۳

خدمات ITS

عملکرد ارتباطات ارائه شده توسط یک ایستگاه ITS (۳-۳۱) برای یک کاربرد ایستگاه ITS می باشد.

۳۱-۳

ایستگاه ITS

ITS-s

-
- 1- Driver work records
 - 2- eCall
 - 3- Emergency message system
 - 4- In-vehicle system

هستار در یک شبکه ارتباطی متشکل از برنامه کاربردی، تسهیلات، شبکه و اجزاء لایه دسترسی مشخص شده در استاندارد ملی ۲۱۲۱۷ که درون یک حوزه مدیریت امنیت بسته، فعالیت می کند.

۳-۳۲

Java™

زبان عامل منبع باز شیء گرای توسعه یافته توسط سامانه های SUN می باشد.

۳-۳۳

حوزه تنظیم مقررات

دولت، مسؤول راه و ترافیک که مالک کاربردهای تحت مقررات است (۳-۴۰).

۳-۳۴

عامل حوزه تنظیم مقررات

عامل حوزه تنظیم مقررات (۳-۳۳) منصوب شده برای تنظیم و مدیریت TARV درون یک حوزه که می تواند مرجع تائید (ناظر اجرای مقررات) (۳-۱۱) باشد یا نباشد (۳-۱۱).

۳-۳۵

درخت داده های محلی^۱

LDT

مفهوم داده ها که به طور مکرر به روز می شود و در یک مرکز داده ها (۳-۲۳) نصب شده بر وسیله نقلیه ذخیره می شود و حاوی یک مجموعه از مقادیر داده های فرضی ضروری برای خدمات کاربردی تحت مقررات TARV (۳-۴۱) و سامانه های حمل و نقل هوشمند مشارکتی (۳-۲۰) است.

۳-۳۶

جرم

جرم یک وسیله نقلیه ی سنگین مشخص که توسط تجهیزات الحاق شده به وسیله نقلیه ی تحت مقررات (۳-۴۲) اندازه گیری می شود.

۳-۳۷

اطلاعات جرم برای کنترل مقررات و اعمال آن

MICE/MRC

جمع آوری، تطبیق و انتقال داده های جرم وسیله نقلیه (۳-۳۶) از سامانه درون وسیله نقلیه (۳-۲۹) به یک ارائه دهنده خدمات (۳-۷) کاربردی است که امکان فراهم سازی داده ها را برای حوزه های تنظیم مقررات (۳-۳۳) جهت کنترل و مدیریت وسایل نقلیه تجهیز شده بر مبنای جرم وسیله نقلیه تحت مقررات (۳-۴۲) و یا استفاده از داده های ذکر شده برای امکان سازگاری با مقررات موجود را میسر می سازد.

۳-۳۸

1- Local data tree

اپراتور

مدیر ناوگان یک وسیله نقلیه تحت مقررات خاص (۳-۴۲) می باشد.

۳-۳۹

ارائه دهنده خدمات اولیه

ارائه دهنده خدمات (۳-۴۸) که اولین پیمانکار فراهم کننده خدمات کاربردی تحت مقررات (۳-۴۱) برای وسایل نقلیه تحت مقررات (۳-۴۲) است و یا یک جانشین پیشنهادی در صورت خاتمه قرارداد اولیه؛ ارائه دهنده خدمات اولیه همچنین مسئول نگهداری از IVS (۳-۲۹) های نصب شده نیز می باشد؛ اگر IVS ها در طول فرآیند ساخت وسیله نقلیه، نصب نشده باشد، وظیفه‌ی نصب و راه‌اندازی IVS به عهده ارائه دهنده خدمات اولیه می باشد.

۳-۴۰

برنامه کاربردی تحت مقررات

تنظیم برنامه کاربردی توسط حوزه های تنظیم مقررات (۳-۳۳) با استفاده از TARV، که جهت اعطای حق برای رده های خاصی از وسایل نقلیه ی تجاری که در شرایط مقرر شده برای یک وضعیت خاص عمل کنند یا در واقع اجازه دادن به یک وسیله نقلیه برای فعالیت در یک حوزه که این امر می تواند بسته به حوزه تنظیم مقررات، به صورت اجباری و یا داوطلبانه باشد.

۳-۴۱

خدمات کاربردی تحت مقررات

خدمات کاربردی TARV برای رعایت الزامات یک کاربرد تحت مقررات که توسط مقررات وضع شده در یک حوزه تنظیم مقررات (۳-۳۳)، اجباری شده و یا یک گزینه است که توسط حوزه تنظیم مقررات پشتیبانی می شود.

۳-۴۲

وسيله نقلیه ی حمل و نقل تجاری تحت مقررات/وسيله نقلیه تحت مقررات خاص

وسيله نقلیه تحت مقررات تعیین شده توسط حوزه های تنظیم مقررات (۳-۳۳) است که استفاده از آن در سامانه راه تحت نظارت حوزه تنظیم مقررات در شرایط خاص بوده و در تطابق با قوانین خاص برای آن رده از وسیله نقلیه قرار دارد؛ در گزینه حوزه تنظیم مقررات، این بخش ممکن است نیازمند فراهم سازی اطلاعات از طریق TARV و یا فراهم نمودن گزینه های دیگری برای انجام آن باشد.

۳-۴۳

تنظیم کننده مقررات

به تعریف عامل حوزه تنظیم مقررات (۳-۳۴) مراجعه شود.

۳-۴۴

پایش از راه دور تاخوگراف^۱

RTM

جمع آوری، تطابق و انتقال داده ها از سامانه تاخوگراف الکترونیکی نصب شده بر روی وسیله نقلیه (۳-۵۱) به یک ارائه دهنده خدمات کاربردی (۳-۷) می باشد.

۴۵-۳

تسهیلات توقفگاه امن

SPF

تسهیلات توقفگاه برای وسایل نقلیه تحت مقررات و سایر وسایل نقلیه تجاری است که الزامات حوزه های تنظیم مقررات (۳-۳۳) در زمینه توانایی و مدیریت مرتبط با آن را برای فراهم نمودن پارکینگ امن و ایمن برای وسایل نقلیه تحت مقررات و دیگر وسایل نقلیه تجاری تامین می کند.

۴۶-۳

نواحی محدود شده/حساس

SZM

ناحیه فیزیکی تعریف شده که حوزه تنظیم مقررات (۳-۳۳) و یا مدیر مربوط به نواحی محدود شده/حساس الزامات خاصی را برای آن تعیین می کنند (مانند نواحی عبور عابران پیاده در مناطق شهری، مدرسه، اطراف بیمارستان ها و غیره)، دهکده های بار، بنادر، زیرساخت های حساس راه (پل ها، تونل ها و غیره)، مناطق تحت محدودیتهای وزنی عبور، مناطق تحت محدودیت های عرض عبور، مناطقی که در آن تصادف و یا حادثه ای رخ داده است و غیره.

۴۷-۳

مدیریت نواحی محدود شده/حساس

پایش و مدیریت وسایل نقلیه حمل و نقل تجاری تحت مقررات (۳-۴۲) که علاوه بر مدیریت ترافیک معمول توسط یک حوزه تنظیم مقررات (۳-۳۳) و یا عوامل آن برای به کارگیری در مورد وسایل نقلیه حمل و نقل تجاری تحت مقررات انجام می شود.

۴۸-۳

ارائه دهنده خدمات

طرفی که توسط یک مرجع تایید کننده (ناظر اجرای مقررات) (۳-۱۱) برای ارائه خدمات کاربردی (۳-۶) ITS تجاری و یا تحت مقررات، تایید شده است.

۴۹-۳

نشست^۲

1- Remote tachograph monitoring
2- Session

تبادل ارتباط بی سیم میان ایستگاه ITS (۳-۳۱) یک IVS (۳-۲۹) و ایستگاه ITS ارائه دهنده خدمات کاربردی آن (۷-۴) برای به روز رسانی داده ها، فراهم سازی داده ها، بارگذاری برنامه های کاربردی و یا مدیریت فراهم سازی خدمات کاربردی (۳-۶) و یا فراهم سازی ارتباط بی سیم داده ها با ایستگاه ITS یک IVS (۳-۲۹) از هر ایستگاه ITS دیگر است.

۵۰-۳

مشخصات

توصیف دقیق و با جزئیات الزامات طبیعی و عملکردی و حداقل عملکرد تجهیزات و خدمات یا ترکیب آنها می باشد.

۵۱-۳

تاخوگراف

واحد ارسال کننده نصب شده بر روی جعبه دنده وسیله نقلیه، یک سر تاخوگراف و یک کارت راننده دیجیتال که سرعت و زمان های حرکت وسیله نقلیه تجاری (۳-۴۲) و نیز جنبه هایی از فعالیت منتخب راننده (۳-۲۴) را ثبت می کند.

۵۲-۳

دور ورزی ها

استفاده از رسانه بی سیم برای بدست آوردن و انتقال (داده ها) از یک منبع دور می باشد.

۵۳-۳

کاربر

فرد یا طرفی که به یک خدمات (۳-۶) کاربرد تجاری (۳-۱۷) و یا تحت مقررات وارد شده و فعالیت می کند.

مثال- راننده (۳-۲۴)، اپراتور حمل و نقل (۳-۳۸)، مالک بار و غیره.

۵۴-۳

کنترل دسترسی وسیله نقلیه^۱

VAC

کنترل ورود و خروج وسایل نقلیه حمل و نقل تجاری تحت مقررات (۳-۴۲) از نواحی کنترل شده و سامانه های اخذ عوارض مرتبط با آن می باشد.

۵۵-۳

مدیریت دسترسی وسیله نقلیه^۲

VAM

1- Vehicle access control

2- Vehicle access management

مدیریت و پایش وسایل نقلیه حمل و نقل تجاری تحت مقررات (۳-۴۲) در حال نزدیک شدن و یا درون نواحی حساس و کنترل شده می باشد.

۳-۵۶

پایش موقعیت وسیله نقلیه^۱

VLM

جمع آوری، تطابق و انتقال داده های موقعیت وسیله نقلیه از سامانه درون وسیله نقلیه (۳-۲۹) به یک ارائه دهنده خدمات کاربردی (۳-۷) می باشد.

۳-۵۷

پایش جرم وسیله نقلیه^۲

VMM

جمع آوری، تطابق و انتقال داده های جرم (۳-۳۶) وسیله نقلیه از سامانه درون وسیله نقلیه (۳-۲۹) به یک ارائه دهنده خدمات کاربردی (۳-۷) می باشد.

۳-۵۸

تسهیلات توقفگاه وسیله نقلیه^۳

VPF

سامانه ای برای رزرو کردن و دسترسی (۳-۱) و خروج از تسهیلات توقفگاه وسیله نقلیه (VPF) می باشد.

۳-۵۹

پایش سرعت وسیله نقلیه^۴

VSM

جمع آوری، تطابق و انتقال داده های سرعت وسیله نقلیه از سامانه درون وسیله نقلیه (۳-۲۹) به یک ارائه دهنده خدمات کاربردی (۳-۷) می باشد.

۴ نماد ها و کوتاه نوشته ها

در این استاندارد، نماد ها و کوتاه نوشته های زیر به کار می رود:

AA مرجع تایید (ناظر اجرای مقررات) (۳-۱۱)

ADR کالاهای خطرناک (۳-۲۲)

app اپلت (برنامه کاربردی جاوا^{TMa} و یا مشابه با آن)

AS خدمات کاربردی (۳-۶)

-
- 1- Vehicle location monitoring
 - 2- Vehicle mass monitoring
 - 3- Vehicle parking facility
 - 4- Vehicle speed monitoring

ASP ارائه دهنده خدمات کاربردی (۷-۳)

CALM دسترسی ارتباطات سیار زمینی (۱۶-۳)

C-ITS سامانه های حمل و نقل هوشمند مشارکتی (۲۰-۳)

Dr راننده (۲۴-۳)

DWR داده های ثبت شده کار راننده (۲۵-۳)

EDGE تحول GSM نرخ داده های ارتقاء یافته

EMS سامانه پیام اضطراری (۲۷-۳)

GPRS سامانه های رادیویی بسته های جهانی

GSM سامانه تلفن همراه سامانه جهانی

GHz گیگاهرتز

Hz هرتز

ID شناسایی

IP پروتکل اینترنت

ITS-S ایستگاه ITS (۴۱-۳)

IVS سامانه درون وسیله نقلیه (۲۹-۳)

J حوزه تنظیم مقررات (۳۳-۳)

LDT درخت داده های محلی (۳۵-۳)

LTE تحول بلند مدت (نسل گوشی های تلفن همراه پس از 3G)

MICE اطلاعات جرم برای کنترل مقررات و اعمال آن (۳۷-۳)

Op اپراتور (۳۸-۳)

PSP ارائه دهنده خدمات اولیه (۳۹-۳)

RTM پایش از راه دور تاخوگراف (۴۴-۳)

SZM مدیریت/مدیر نواحی حساس (۴۷-۳)

SE عنصر خدمات

SZM مدیریت نواحی محدوده شده/حساس (۴۷-۳)/مدیر

TARV کاربردهای دوروزی ها (۵۲-۳) برای وسایل نقلیه تحت مقررات (۴۲-۳)

VAC کنترل دسترسی وسیله نقلیه (۳-۵۴)

VAM مدیریت دسترسی وسیله نقلیه (۳-۵۵)

VLM پایش موقعیت وسیله نقلیه (۳-۵۶)

VMM پایش جرم وسیله نقلیه (۳-۵۷)

VPF تسهیلات توقفگاه وسیله نقلیه (۳-۴۵)

VSM پایش سرعت وسیله نقلیه (۳-۵۹)

۵ مرور کلی و الزامات چارچوب

استاندارد ISO 15638-1 یک چارچوب (۳-۲۸) و معماری (۳-۱۲) برای TARV فراهم کرده است. این استاندارد یک توصیف کلی از نقش های عاملان در TARV و ارتباط شان با یکدیگر را فراهم نموده است. برای درک روشن چارچوب TARV، معماری (۳-۱۲) و جزئیات و مشخصات (۳-۵۰) نقش های عاملان، باید به استاندارد ISO 15638-1 ارجاع داده شود.

استاندارد ISO 15638-6 الزامات اصلی برای تمامی کاربردهای تحت مقررات را فراهم می کند. برای درک روشن از زمینه کلی فراهم سازی این خدمات کاربردی، باید به استاندارد ISO 15638-1 مراجعه گردد. به منظور تطابق با این قسمت از استاندارد، معماری کلی بکار رفته باید با استاندارد ISO 15638-1 تطابق داشته باشد.

به منظور تطابق با این قسمت از استاندارد، ارتباطات بکار رفته باید با استاندارد ISO 15638-2 تطابق داشته باشد.

به منظور تطابق با این قسمت از استاندارد، الزامات عملیاتی بکار رفته باید با استاندارد ISO 15638-3 تطابق داشته باشد.

به منظور تطابق با این قسمت از استاندارد، امنیت بکار رفته باید با استاندارد ISO 15638-4 تطابق داشته باشد.

به منظور تطابق با این قسمت از استاندارد، داده های اصلی وسیله نقلیه باید با استاندارد ISO 15638-5 تطابق داشته باشد.

به منظور تطابق با این قسمت از استاندارد، شرایط عمومی برای این خدمات کاربردی باید با استاندارد ISO 15638-6 تطابق داشته باشد.

این استاندارد برای استفاده در زمینه وسایل نقلیه حمل و نقل تجاری تحت مقررات توسعه یافته است. به هر حال مانعی برای توسعه و یا تطابق دهی اهداف این استاندارد برای دیگر انواع وسایل نقلیه تجاری، در جایی که مناسب به نظر می رسد، وجود ندارد.

۶ الزاماتی برای خدمات استفاده کننده از داده های عمومی وسیله نقلیه

ابزارهایی که توسط آن فرمان های دسترسی برای اطلاعات عمومی وسیله نقلیه مشخص شده در استاندارد ISO 15638-5 ایجاد می شوند، می توانند برای فراهم نمودن تمامی و یا بخشی از داده های مورد نیاز برای پشتیبانی خدمات کاربردی تحت مقررات (۳-۴۱) تعریف شده در استاندارد ISO 15638-6 مورد استفاده قرار گیرد.

۷ خدمات کاربردی که علاوه بر داده های اصلی وسیله نقلیه به سایر داده ها نیاز دارد

۱-۷ کلیات

خدمات کاربردی باید مطابق با تعریف ارائه شده در استاندارد ISO 15638-6 مورد استفاده قرار گیرد.

۲-۷ الزامات کیفیت خدمت

این استاندارد شامل الزامات عمومی مربوط به کیفیت خدمت نیست. چنین جنبه هایی باید به عنوان بخشی از مشخصات (۳-۵۰) و برای هر خدمات کاربردی تحت مقررات ویژه توسط حوزه تنظیم مقررات (۳-۳۳) تعیین شوند. اگرچه، جایی که یک خدمت کاربردی تحت مقررات (۳-۴۱) خاص دارای الزامات ویژه کیفیت خدمت است که برای حفظ سازگاری ضروری می باشد، باید این جنبه ها در بند ۹ مشخص شده باشند.

۳-۷ الزامات آزمون

این استاندارد حاوی الزامات عمومی مربوط به الزامات آزمون نیست. چنین جنبه هایی باید به عنوان بخشی از مشخصات (۳-۵۰) و برای هر خدمات کاربردی تحت مقررات خاص (۳-۴۱) که توسط حوزه تنظیم مقررات (۳-۳۳) تعیین شده و به عنوان مشخصات (۳-۵۰) الزامات رسمی آزمون منتشر شود. به هر حال، جایی که خدمات کاربردی تحت مقررات خاص (۳-۴۱) دارای الزامات آزمون ویژه ای است که برای حفظ سازگاری ضروری می باشد، این جنبه ها باید در بند ۹ و مرتبط با این خدمات کاربردی تحت مقررات خاص و یا در یک استاندارد مجزای قابل ارجاع در همان بند مشخص شده باشد. چنانچه حوزه های تنظیم مقررات مختلف، منفعتی را با روش های عادی آزمون برای خدمات کاربردی ویژه تحت مقررات خاص تشخیص دهند، موضوع می تواند در استانداردهای جداگانه ای دیده شود.

۴-۷ نشانه گذاری، برچسب گذاری و بسته بندی

این استاندارد دارای الزامات خاصی برای برچسب گذاری و یا بسته بندی نیست.

به هر حال، جایی که حریم خصوصی یک فرد به صورت بالقوه و یا واقعی توسط نمونه ای بر مبنای استانداردهای ISO 15638 به خطر می افتد، طرف های قرارداد باید خطر شناخته شده را برای حوزه تنظیم مقررات (۳-۳۳) اجراکننده این استاندارد، شفاف نمایند و باید به قوانین حریم خصوصی و مقررات مورد اجرای حوزه تنظیم مقررات، وفادار بوده و موارد مربوط به از بین رفتن حریم خصوصی و پیش آگهی های

لحاظ شده برای حفاظت از حریم خصوصی را به طور دقیق و مشخص در قراردادها مشخص نمایند. در این خصوص باید به استاندارد ISO/TR 12589 مراجعه شود.

۸ ویژگی های معمول خدمات کاربردی TARV تحت مقررات

۸-۱ کلیات

جزئیات این نمونه از خدمات کاربردی تحت مقررات (۳-۴۱) توسط سامانه خدمات کاربردی و برای اجرای الزامات یک حوزه تنظیم مقررات قانونی (۳-۳۳) خاص طراحی شده و در اینجا تعریف نشده است. استاندارد ISO 15638-6 نقش های عمومی و مسئولیت های عاملان این سامانه ها را مشخص می کند و نمونه هایی که با این استاندارد تطابق دارند باید با الزامات استاندارد ISO 15638-6 نیز تطابق داشته باشند.

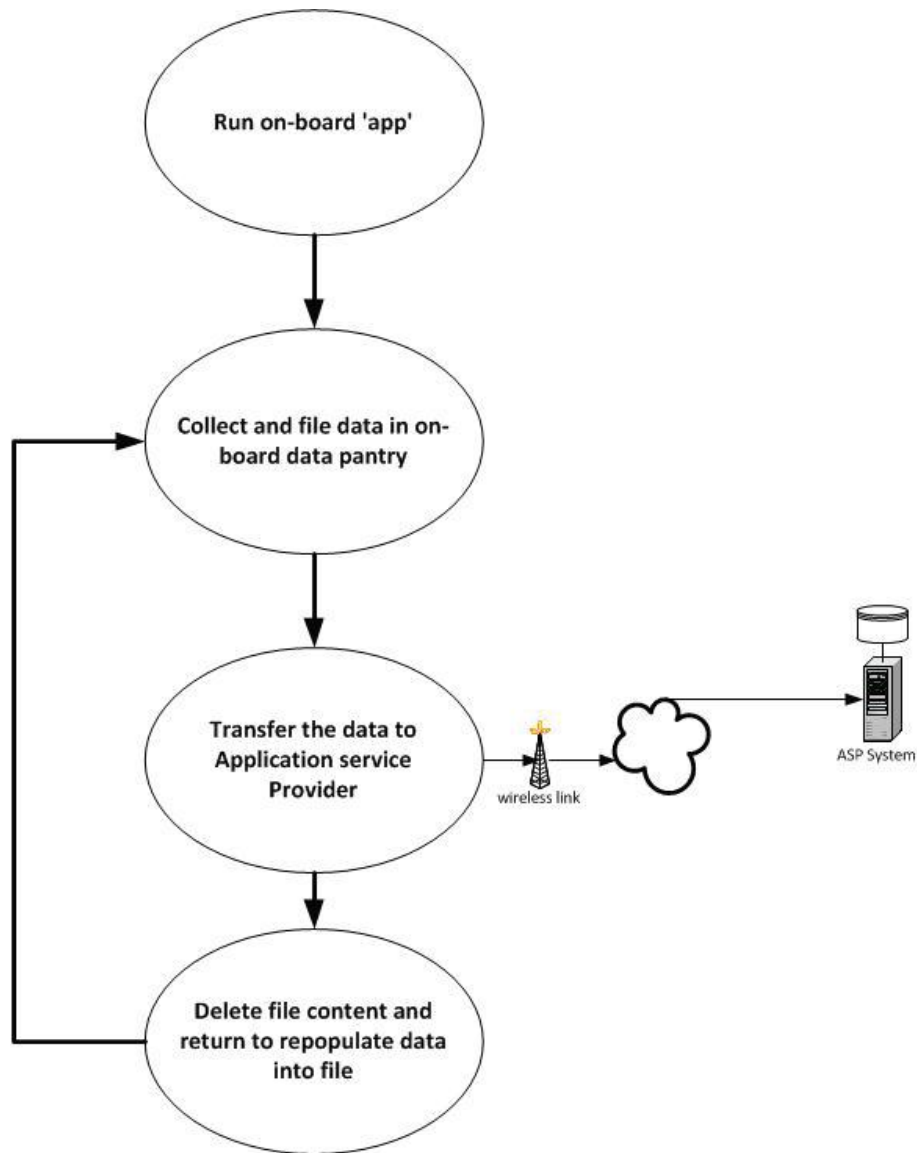
ابزارهایی که فراهم کننده داده ها برای مرکز داده ها (۳-۲۳) هستند و ابزارهایی که توسط آنها TARVLDT (۳-۳۵) و داده های اصلی (۳-۲۱) بدست می آیند، در بند ۸ استاندارد ISO 15638-6 توصیف شده اند.

به منظور حداقل نمودن تقاضا بر روی IVS (که اجرا کننده همزمان چندین خدمات کاربردی (۳-۶) و نیز پشتیبانی کننده ایمنی عمومی سامانه های وسیله نقلیه ی کمک کننده است) و نیز بسته به تنوع الزامات ملی و ارائه های سامانه ای، یک رویکرد "cloud" در تعریف خدمات کاربردی تحت مقررات TARV (۳-۴۱) بکار گرفته شده است.

رویکرد TARV برای برنامه کاربردی (۳-۵) نصب شده بر وسیله نقلیه است که، خدمات کاربردی را برای جمع آوری و تطبیق داده های مربوطه و در فواصل زمانی تعیین شده توسط برنامه کاربردی و یا با تقاضا از سوی ارائه دهنده خدمات کاربردی (۳-۷) (ASP) پشتیبانی نموده و داده ها را برای ارائه به ASP، عبور می دهد. تمامی پردازش خدمات کاربردی واقعی باید در سامانه پردازنده مرکزی ASP انجام شود (در "cloud").

برای اطلاعات بیشتر به بند ۹ استاندارد ISO 15638-6 مراجعه شود.

در سطح مفهومی، سامانه TARV دارای ساختاری ساده است و در شکل ۱ نشان داده شده است. فرآیند موجود در این شکل مفهومی مشابه با فرآیند داده های اصلی (۳-۲۱) است، اما داده ها به یک فایل متفاوت موجود در مرکز داده ها (۳-۲۳) عرضه شده است.



شکل ۱- روش خدمات کاربردی TARV تحت مقررات خاص تجهیزات نصب شده

در یک سطح عملکرد کلی برای این خدمات کاربردی، فرآیند می تواند در شکل ۲ نشان داده شود. به هر حال، تجهیزات متصل شده ممکن است در تمام موارد مورد نیاز باشد یا نباشد.

۲-۸ نقش عمومی حوزه تنظیم مقررات، مرجع تایید، ارائه دهنده خدمات و کاربر

نقش عمومی حوزه تنظیم مقررات، مرجع تایید، ارائه دهنده خدمات و کاربر باید مطابق با تعریف موجود در استاندارد ISO 15638-6 باشد.

۳-۸ خصوصیات عمومی برای نمونه آوری خدمات کاربردی تحت مقررات

خصوصیات عمومی برای نمونه آوری خدمات کاربردی تحت مقررات باید مطابق با تعریف موجود در استاندارد ISO 15638-6 باشد.

۴-۸ توالی عمومی عملکردها برای خدمات کاربردی تحت مقررات

توالی عمومی عملکردها برای خدمات کاربردی تحت مقررات باید مطابق با تعریف موجود در استاندارد ISO 15638-6 باشد.

۵-۸ کیفیت خدمات

کیفیت خدمات ارائه دهندگان خدمات برای خدمات کاربردی (۳-۶) باید مطابق با تعریف موجود در استاندارد ISO 15638-6 باشد.

۶-۸ امنیت اطلاعات

امنیت اطلاعات باید مطابق با تعریف موجود در استاندارد ISO 15638-6 باشد.

۷-۸ کیفیت و محتوای نامگذاری داده ها

کیفیت و نامگذاری داده ها باید مطابق با تعریف موجود در استاندارد ISO 15638-5 و بندهای ۲-۸، ۳-۸ و ۴-۸ استاندارد ISO 15638-6 باشد.

تغییرات مربوط به خدمات کاربردی (۳-۶) پایش موقعیت و محموله باید مطابق با موارد زیر تعریف شده باشد.

۸-۸ سامانه های کیفیت مهندسی نرم افزار

سامانه های کیفیت مهندسی نرم افزار باید مطابق با تعریف موجود در استاندارد ISO 15638-6 باشد.

۹-۸ ایستگاه پایش کیفیت

دسترسی ایستگاه های پایش کیفیت باید مطابق با تعریف موجود در استاندارد ISO 15638-6 باشد.

۱۰-۸ ممیزی ها

ممیزی ها باید مطابق با تعریف موجود در استاندارد ISO 15638-6 باشد.

۱۱-۸ خط مشی کنترل دسترسی داده ها

برای حفاظت از داده ها و اطلاعات تهیه شده توسط ارائه دهنده خدمات کاربردی (۳-۷)، هر ارائه دهنده خدمات باید بر مبنای خط مشی کنترل دسترسی به داده ها برای کارمندان ارائه دهنده خدمات، سطحی از احتمال خطر را بپذیرد.

۸-۱۲ مجوز IVS ها و ارائه دهندگان خدمات

مقررات عمومی برای تایید (۳-۹) IVS ها و ارائه دهندگان خدمات (۳-۴۸) باید مطابق با استاندارد ISO 15638-3 باشد. موارد مفصل تر برای کاربردهای تحت مقررات خاص (۳-۴۰) باید مطابق با نظام حوزه های تنظیم مقررات (۳-۳۳) باشد.

۹ مدیریت دسترسی وسیله نقلیه (VAM)

۹-۱ دامنه و توصیف خدمات TARV VAM - موارد استفاده

۹-۱-۱ حوزه تنظیم مقررات - ارتقاء ایمنی

حوزه های تنظیم مقررات (۳-۳۳) باید نواحی حساس/محدوده شده (۳-۴۶) را با ارائه سیاست گذاری خاص دسترسی تعریف کنند (۳-۱) تا سطح ایمنی راه در موقعیت های خاص از طریق حفظ کارایی ترافیک و رعایت محیط زیست ارتقا یابد. نواحی حساس/محدود شده می توانند نواحی خاص درون شهری (مانند مناطق عبور عابرین پیاده شهری، اطراف مدارس و بیمارستان ها و غیره)، دهکده های بار، بنادر زیرساخت های حساس راه (پل ها، تونل ها و غیره)، نواحی دارای محدودیت وزن عبور، نواحی دارای محدودیت عرض عبور، مناطقی که در آنها تصادف و یا حادثه رخ داده است و غیره باشند. متولیان عمومی معمولاً باید قوانین دسترسی (۳-۱) و خط مشی های محدودیت ها را انتشار دهند

۹-۱-۲ مدیران نواحی حساس/محدود شده - مدیریت و پایش دسترسی

ممکن است حوزه تنظیم مقررات از مدیران نواحی حساس/محدود شده (SZM) (۳-۴۷) (شخصی که می تواند یک نهاد زیرمجموعه حوزه تنظیم مقررات (۳-۳۳)، مسئولان محلی و یا اپراتور (۳-۳۸) قراردادی/دارای مجوز و غیره باشد) بخواهد و یا آنها را اجبار کند که وسایل نقلیه را پایش کرده و اطلاعاتی مانند نوع، اندازه، وزن، وضعیت، شرایط و یا طرز رانندگی وسیله نقلیه را جمع آوری کنند تا بتوانند مناطق حساس و یا کنترل شده را بهتر مدیریت کنند. همچنین مدیران ممکن است داده های مربوط به وسیله نقلیه تحت مقررات (۳-۴۲) را هنگامی که به این نواحی حساس/محدود شده (۳-۴۶) نزدیک شده، وارد شده و یا از آن خارج می شوند را درخواست نموده و به دست آورند

ابزارهای مناسب برای اعمال این مقررات باید موجود باشد.

۹-۱-۳ اپراتورهای وسیله نقلیه - مدیریت و پایش کنترل دسترسی

اپراتورهای وسیله نقلیه (۳-۳۸) باید به منظور مدیریت بهینه ناوگان وسایل نقلیه تحت مقررات (۳-۴۲) خود، در بسیاری از موارد برای حفظ سوابق و فرآیند گزارش دهی خودتنظیمی و نیز در برخی موارد برای جرایم مرتبط با دسترسی (۳-۱) فعالیت رانندگان (۳-۲۴) را پایش و کنترل نمایند

۹-۱-۴ حوزه تنظیم مقررات-ارزیابی جرایم

در مواردی که جرایمی برای ورود به نواحی بحرانی در نظر گرفته شده است، حوزه های تنظیم مقررات (۳-۳) ممکن است به وجود ابزارهای مناسب برای تمایز جرایم وضع شده میان اپراتورهای (۳-۳) ناوگان بر اساس عملکرد آنها در طی زمان نیاز داشته باشند.

۹-۲ مفهوم عملیات ها برای مدیریت دسترسی وسیله نقلیه

۹-۲-۱ کلیات

هدف کلی روش های دسترسی (۳-۳) یا سامانه مدیریت دسترسی، افزایش کارایی ایمنی و مدیریت نواحی حساس/محدود شده (۳-۴۶) و مدیریت دسترسی (۳-۱) است. به هر حال، دیدگاه های متفاوتی در مورد استفاده از این واژه در ارتباط با ماهیت اینکه شیوه های دسترسی (۳-۳) شامل چه مواردی هستند و یا اینکه سامانه مدیریت دسترسی شامل چه مواردی است، وجود دارد.

در محدودترین شیوه تفسیر این واژه، مدیریت دسترسی به صورت ساده به عنوان پایش و کنترل دسترسی (۳-۱) به نواحی حساس/محدوده شده (۳-۴۶) شبکه راه است، اما حتی با این تفسیر، هر آنچه که به منزله نواحی حساس/محدوده یک وسیله نقلیه تحت مقررات است، در بسیاری از تفاسیر تعریف شده و در موقعیت های مختلف در سراسر جهان متفاوت است.

این در حالی است که در برخی از نقاط جهان، پایش دسترسی وسیله نقلیه تا حدود زیادی مخصوص کنترل دسترسی (۳-۱) و پایش نواحی حساس/محدوده شده (۳-۴۶) و یا دسترسی محدود برای رده هایی از وسیله نقلیه و یا بار (و دریافت عوارض و مسایل پرداخت هزینه) است. دیگر حوزه های تنظیم مقررات (۳-۳۳) از این واژه به صورت کلی تری از لحاظ وسایل نقلیه تحت مقررات استفاده می کنند. برای مثال در سوییس، مفهوم دسترسی (۳-۱)، برای بسیاری از وسایل نقلیه با بار سنگین، دریافت هزینه برای مسافت های پیموده شده وسیله نقلیه در داخل کشور صرف نظر از نوع راه می باشد. همچنین، موارد استفاده دیگر این واژه نیز به منظور اعمال جرایم و عوارض و ارزیابی آنها برای نواحی مشابه مانند حفاظت از دارایی / مدیریت دارایی، مدیریت ترافیک، امنیت، ایمنی و غیره؛ حتی در برخی از حوزه های تنظیم مقررات تحت لوای "دستورات مداخلات نظارتی"، برای وضع مقرراتی برای وسایل نقلیه مانند قفل الکل، به کار می رود که جزئیات بیشتر و مشخصات (۳-۵۰) در بند ۱۶، VAC نیز ارائه شده است.

در حالت دیگر، مدیریت دسترسی می تواند به عنوان زیرمجموعه ای از کنترل شبکه سراسری راههای عمومی و خصوصی به علاوه هر سفر انجام شده با وسایل نقلیه موتوری و در هر جایی از کشور در نظر گرفته شود. به هر حال، در این مورد فوق و در زمینه وسایل نقلیه حمل و نقل تجاری تحت مقررات (۳-۴۲) می توانند توسط یک حوزه تنظیم مقررات (۳-۳۳) خاص تعریف شده باشند. این در حالی است که به دلایل سازمانی، سازمان ملی استاندارد ممکن است نظام های کاری خود را با اهداف عملیاتی مانند "حمل و نقل و ناوگان"، سازمان دهی کنند و حوزه های تنظیم مقررات ممکن است با استدلال بیان کنند که این تعریف حمایتی، نمی تواند فقط به وسایل نقلیه باری و یا تجاری محدود باشد. از دیدگاه آنها، تفاوت اندکی از لحاظ

معماری میان شیوه های دسترسی (۳-۳) و مدیریت وسایل نقلیه سنگین و کنترل دسترسی (۳-۲) یک خودروی سبک مجهز به قفل الکل به عنوان یک راهکار نظارتی برای راننده (۳-۲۴) دارای سابقه رانندگی تحت تاثیر مصرف الکل و برای کسانی که وجود قفل الکل یک شرط برای اجازه دسترسی (۳-۱) به رانندگی است، وجود دارد.

مفهوم نواحی "حباب بزرگ" (۳-۱۵) همانند کلانشهرها، که در بر گیرنده چندین ناحیه حساس/محدود شده (۳-۴۶) هستند، می تواند در مفهوم VAM (۳-۵۵) عملیات ها قرار گرفته و همچنین ممکن است به برخی شیوه ها و مطابقت سازی عمومی برای VAM نیاز داشته باشد.

داخل مناطق "حباب بزرگ" (۳-۱۵)، نواحی حساس/محدود شده (۳-۴۶) مانند تونل ها، پل ها و نواحی شهری نزدیک به مدارس و بیمارستان ها نیاز است تعریف شوند. نواحی نزدیک (پایشی) به نواحی حساس/محدود شده واقع در "حباب بزرگ" باید مشخص شده و دارای یک محدوده کافی باشد تا وسیله نقلیه تحت مقررات (۳-۴۲) که در حال نزدیک شدن به ناحیه حساس/محدود شده است، مورد پایش و ردیابی قرار گیرد. چارچوب (۳-۲۸) کلی برای عملکرد "حباب بزرگ" در مقررات موجود در این بند ارائه شده است.

بسیاری از موارد استفاده خدمات کاربردی VAM، هر چند که به لحاظ عملکردی دارای هدف های بسیار متفاوتی هستند، می توانند تنها توسط داده های پایه وسیله نقلیه (۳-۱۴) تعریف شده در استاندارد ISO 15638-5 عملیاتی شده و به غیر از مقررات عمومی مشخص شده در استانداردهای ISO 15638-3، ISO 15638-5 و بندهای ۸ و ۹ مربوط به ISO 15638-6 (مربوط به الزامات عمومی استاندارد ISO 15638-6) به هیچگونه استاندارد سازی دیگری نیاز ندارند.

اما موارد استفاده بسیاری وجود دارد که اهداف و ماهیت سامانه بسیار خاص هستند همانند ابزارهای جمع آوری داده های مورد نیاز و پردازش/ارسال داده های مورد نیاز، در حالیکه هنوز استفاده از مدل معماری سه تایی حوزه تنظیم مقررات (۳-۳۳)/ارائه دهنده خدمات کاربردی (۳-۷)/کاربر (۳-۵۳) بسیار متفاوت هستند (پایش جرم (۳-۳۶) وسیله نقلیه می تواند نمونه خوبی باشد چرا که شامل ابزارهای خاصی است که به صورت یکپارچه در وسیله نقلیه ی تحت مقررات (۳-۴۲) نصب شده، اما معمولاً برای تمامی وسایل نقلیه نصب نمی شود).

در این خدمات کاربردی (۳-۶) تخصصی، جمع آوری، تطبیق و انتقال داده ها خاص آن نمونه آوری مدیریت و شیوه های دسترسی (۳-۳) ضروری است. به طور کلی، خدمات کاربردی تخصصی تر به داده های تخصصی تری برای پشتیبانی خدمات نیاز دارد. بنابراین، برای نمونه، در حالیکه پایش از راه دور تاخوگراف (۳-۵۱) که ممکن است به عنوان شرط کنترل دسترسی (۳-۲) در نظر گرفته شود، راننده (۳-۲۴) را قادر به راندن وسیله نقلیه ساخته و داده های لازم مانند داده های بدست آمده از تاخوگراف، تنها مخصوص آن خدمات کاربردی است. در این استاندارد، خدمات کاربردی تخصصی در قسمت های مختلفی از استاندارد ISO 15638 تعریف شده اند که در زیر به آنها رجوع شده است.

این استاندارد بر شیوه های دسترسی (۳-۳) کلی و یا سامانه های مدیریتی متمرکز است که اهدافشان عموماً بر افزایش ایمنی و کارایی مدیریت مربوط به مدیریت دسترسی نواحی حساس/محدود شده (۳-۴۶) متمرکز است.

برای نمونه آوری تخصصی از مدیریت و کنترل دسترسی (۳-۲)، به موارد زیر توجه شود.

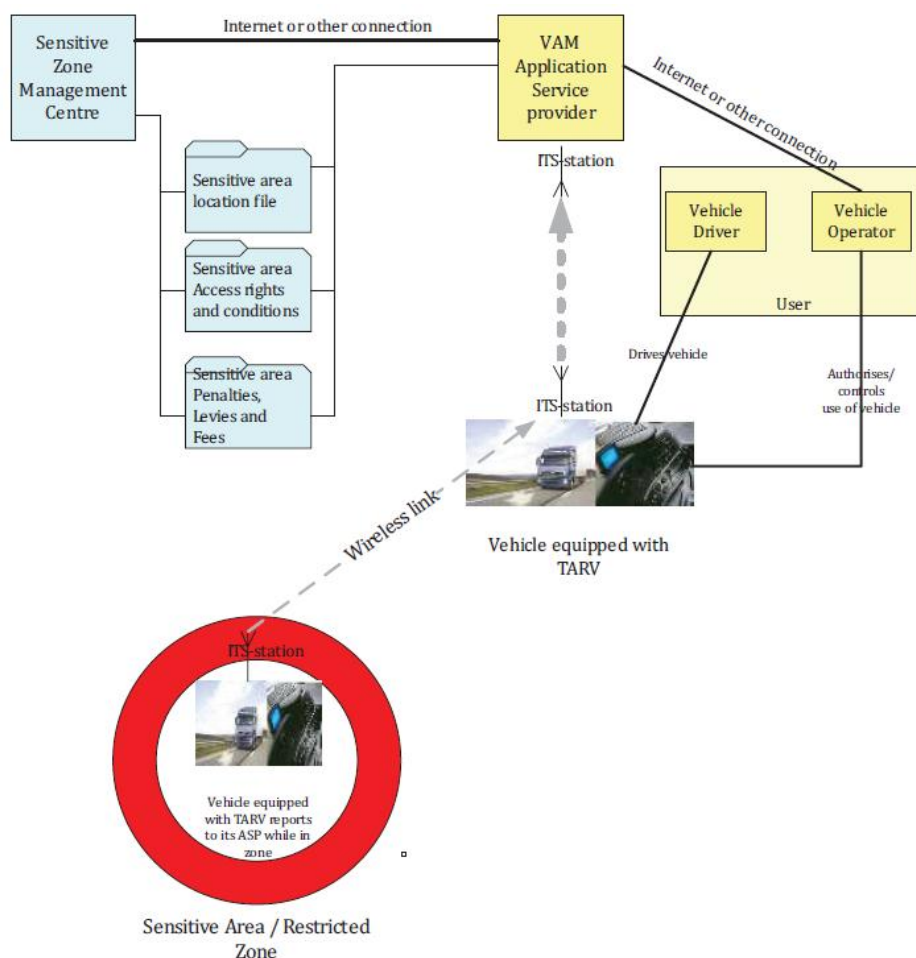
ISO 15638-12	پایش جرم وسیله نقلیه	VMM - الف
ISO 15638-13	اطلاعات جرم برای کنترل اجرای مقررات و اعمال آن	MRC - ب
ISO 15638-14	کنترل دسترسی وسیله نقلیه	VAC - پ
ISO 15638-15	پایش موقعیت وسیله نقلیه	VLM - ت
ISO 15638-16	پایش سرعت وسیله نقلیه	VSM - ث
ISO 15638-17	پایش موقعیت و محموله	CLM - ج
ISO 15638-18	پایش کالاهای خطرناک	ADR - چ
ISO 15638-19	تسهیلات پارکینگ وسیله نقلیه	VPF - ح

این خدمات کاربردی (۳-۶) به صورت تکمیلی هستند و معماری (۳-۱۲) TARV (ISO 15638-1) و الزامات عملیاتی (ISO 15638-3) آن، قادر به پشتیبانی از عملکرد هر نوع ترکیبی از این خدمات کاربردی می باشند و یا حتی همه آنها به صورت همزمان بوده و این عمل را با استفاده از یک یا چندین رسانه ارتباطی بی سیمی انجام می دهند (همانگونه که در استاندارد ISO 15638-2 بیان شده است). پشتیبانی از دیگر برنامه های کاربردی تخصصی می تواند در ویرایش های بعدی این قسمت از استاندارد ارائه شود.

۹-۲-۲ بیان اهداف و مقاصد سامانه TARV VMA

این بند بر ارائه پشتیبانی استاندارد از سامانه های مدیریت و یا شیوه های دسترسی (۳-۳) عمومی متمرکز است که هدف آنها افزایش ایمنی و کارایی مدیریت مربوط به مدیریت دسترسی (۳-۱) نواحی حساس/محدود شده است.

مفهوم اصلی برای مدیریت دسترسی شامل پایش وسایل نقلیه نزدیک شونده به نواحی حساس/محدود شده به منظور پایش ورود، حرکت در محدوده و خارج شدن از نواحی حساس/محدود شده است (ابزارهای مورد نیاز برای پذیرش/جلوگیری از دسترسی (۳-۱) در استاندارد ISO 15638-14 (VAC) ارائه شده است) که به عنوان یک اقدام پیشگیرانه ایمنی مانند جلوگیری از تصادفات و یا به عنوان ابزاری برای کنترل دینامیک شرایط ترافیک در نواحی محدود شده با استفاده از ارتباط بی سیمی میان وسایل نقلیه در حال ورود و زیرساخت ها مطرح می گردد و با صلاحدید حوزه های تنظیم مقررات (۳-۳۳) انجام می گیرد (به شکل ۲ توجه شود).



شکل ۲- مرور کلی پایش دسترسی وسیله نقلیه

VAM به طور معمول یک برنامه کاربردی متمرکز بر یک ناحیه است که بزرگترین هدف آن آگاهی یافتن از این است که چه وسیله نقلیه ای با چه باری و با چه راننده ای (۳-۲۴) و غیره در هر مقطعی از زمان داخل ناحیه حساس/محدود شده قرار دارند و به طور بالقوه در کجای ناحیه قرار دارند. عناصر فعالیت اصلی که برای VAM ضروری هستند شامل:

الف- تعیین و به روز رسانی تعریف ناحیه حساس/محدود شده (۳-۴۶)، حقوق دسترسی (۳-۱) و هر نوع ساختار مربوط به دریافت هزینه. تعریف و به روز رسانی تعریف ناحیه حساس/محدود شده، حقوق دسترسی و هر نوع ساختار دریافت هزینه.

ب- پایش "در حال نزدیک شدن به ناحیه دسترسی"،

پ- بازخورد اطلاعات

ت- در حال نزدیک شدن و ترک نمودن منطقه "حباب بزرگ" (۳-۱۵)

ث- پایش در هنگام قرار داشتن در ناحیه حساس/محدود شده

ج- خروج از ناحیه حساس/محدود شده

پس از اینکه ورود به داخل ناحیه پایشی از پیش تعیین شده، شناسایی شد، یک نشست (۳-۴۹) پایشی فعال می شود و وسیله نقلیه تحت مقررات (۳-۴۲) در حین نزدیک شدن به ناحیه حساس/محدود شده، ردیابی می شود. وسیله نقلیه در حال نزدیک شدن به ناحیه حساس/محدود شده به صورت خودکار داده های مربوط را به ارائه دهنده خدمات کاربردی (۳-۷) ارسال می کند و ارائه دهنده خدمات نیز اطلاعات مربوطه را از مرکز مدیریت ناحیه حساس/محدود شده (۳-۴۷) دریافت می کند. این فرآیند، فراهم سازی اطلاعات مورد نیاز را میسر می سازد و در صورت وجود کنترل دسترسی (۳-۲) رسمی در محل و سایر داده های مورد نیاز مربوط به آن و اطلاعات مربوط به هر نوعی از دریافت هزینه ها و چگونگی جمع آوری آنها، از دسترسی (۳-۱) وسیله نقلیه در حال نزدیک شدن به درون ناحیه حساس/محدوده، جلوگیری می شود. همانند تمام برنامه های کاربردی TARV، مدیریت خدمات کاربردی توسط ارائه دهنده خدمات کاربردی (۳-۷) انجام می گیرد. این استاندارد در جهت مشخص کردن چگونگی اختصاص یافتن خدمات کنترل و مدیریت و نیز چگونگی طراحی و نصب خدمات کاربردی آنها تلاشی نمی کند. این استاندارد تنها ارتباطات مورد نیاز میان وسیله نقلیه تحت مقررات (۳-۴۲) و ارائه دهنده خدمات کاربردی را مشخص می کند. اغلب ارتباطات میان ASP و مرکز مدیریت ناحیه حساس/محدود شده و یا بین اپراتور وسیله نقلیه (۳-۳۸)/ارائه دهنده خدمات کاربردی/مرکز مدیریت ناحیه حساس/محدود شده وجود دارند و تمامی این ارتباطات و تبادلات موجود، خارج از دامنه این استاندارد است.

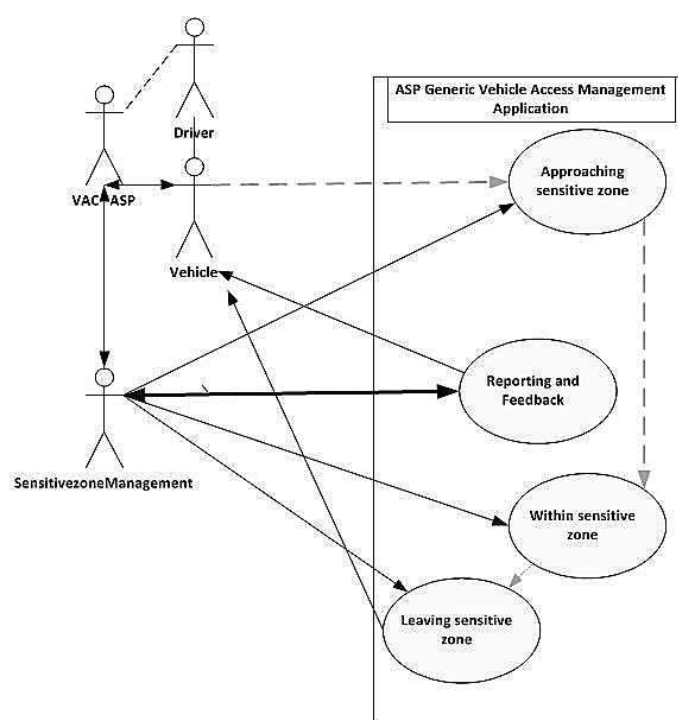
به هنگام قرار گرفتن در ناحیه حساس/محدود شده و چنانچه ناحیه با نقاط پریشی ایستگاه ITS (۳-۳۱) مجهز شده باشد، چنانچه SZM داده ها را از وسیله نقلیه تحت مقررات (۳-۴۲) درخواست کند، داده های مورد نیاز به صورت غیر مستقیم و به همان شیوه بیان شده در بند ۸-۳ استاندارد ISO 15638-6 فراهم خواهد شد که بر اساس آن، داده ها همیشه از وسیله نقلیه تحت مقررات برای یک نشانی IPv6 از پیش تعیین شده و در یک ارتباط مجزای از پرسش، فراهم می شود. سپس ASP باید توسط ابزارهای تعیین شده توسط مدیر ناحیه حساس/محدود شده، داده ها را برای مدیر ناحیه حساس/محدود شده فراهم نماید (این موضوع خارج از دامنه این استاندارد است). ASP مسئول فراهم نمودن داده های مدیر ناحیه حساس/محدود شده است که مورد نیاز مقررات کنترل شرایط دسترسی برای ناحیه حساس/محدود شده هستند.

در هر جا که مناسب است و بر اساس خط مشی های از پیش تعیین شده و ارزیابی ریسک بالقوه زمان واقعی، مدیر ناحیه حساس/محدود شده (۳-۴۷) می تواند از دسترسی (۳-۱) وسیله نقلیه در حال نزدیک شدن به ناحیه حساس/محدود شده (۳-۴۶) جلوگیری یا آن را ممنوع نماید. این موضوع می تواند از طریق ASP و یا به صورت مستقیم در ارتباط با ایستگاه ITS (۳-۳۱) مربوط به IVS وسیله نقلیه (۴-۲۹) تحت تاثیر قرار گیرد اما می تواند بر اطلاعات مورد نیازی که باید توسط وسیله نقلیه تحت مقررات (۳-۴۲) ارائه شود اثرگذار باشد. در موقعیتی که دسترسی به ناحیه حساس/محدود شده کنترل می شود، راننده (۳-۲۴) وسیله نقلیه تحت مقررات (۳-۴۲) باید آگاه باشد که امکان دسترسی به ناحیه حساس/محدود شده اعطا شده است یا خیر، و IVS نیز باید در مورد الزامات داده های اضافی، آگاه باشد.

موارد استفاده کنترل دسترسی (۲-۳) و کنترل مقررات مرتبط با آن در استاندارد ISO 15638-13 ارائه شده است.

شکل ۳ مورد استفاده عمومی از VAM را بدون مشخص نمودن جزئیات خاص مربوط به هر نوع کاربرد ویژه را نشان می دهد.

VAM use case and boundary



شکل ۳- محدوده و مورد استفاده از VAM

۳-۲-۹ راهبردها، تاکتیک ها، خط مشی ها و محدودیت های موثر بر سامانه

این پشتیبانی خدمات کاربردی برای پایش وسایل نقلیه در نواحی حساس/محدود شده (۳-۴۶) طراحی شده است. برای پایش عمومی موقعیت وسیله نقلیه تحت مقررات، پایش موقعیت وسیله نقلیه (۳-۵۶) در بند ۱۷ و پایش بار و محموله، استاندارد ISO 15638-17 و در خصوص پایش کالاهای خطرناک (۳-۲۲)، استاندارد ISO 15638-18 مناسبتر خواهد بود.

به هر حال، با وجود ارتباط بی سیمی مناسب، مدیر ناحیه حساس/محدود شده (۳-۴۷) می تواند موقعیت مکانی یک کامیون خاص در ناحیه حساس/محدود شده (۳-۴۶) را در هر زمانی مشخص کنند. این امر وابسته به حضور یک رسانه بی سیمی مناسب برای انجام پرسش و نیز فراهم نمودن داده های وسیله نقلیه برای ASP آن است. هیچ محدودیتی در مورد ابعاد ناحیه حساس/محدود شده وجود ندارد و در مواردیکه اندازه ناحیه کوچک است، یک یا تعداد محدودی از ایستگاه های ITS ثابت و متحرک حمایت کننده C-ITS (۳-۲۰) (برای مثال 5,9 گیگاهرتز) می تواند استفاده شود. به هر حال، چنانچه ناحیه حساس/محدود شده (۳-۴۶) دارای وسعت زیادی باشد (برای مثال، بخشی از سیبری و یا نواحی دور از دسترس و فاقد سکنه استرالیا)، ارتباط ماهواره ای می تواند برای دستیابی به این خدمات کاربردی مورد استفاده قرار گیرد. در دیگر موقعیت ها، رسانه بی سیمی همانند GSM/GPRS/EDGE/3G/LTE/4G و یا تلفن های همراه بی سیمی می تواند مناسبتر باشد.

در مورد پایش رانندگان (۳-۲۴)، استاندارد ISO 15638-9 (RTM) و استاندارد ISO 15638-11 (DWR) می تواند نسبت به الزامات موجود در این استاندارد (VAM) مناسبتر باشد.

حوزه های تنظیم مقررات (۳-۳۳) انفرادی می توانند الزامات خاصی در مورد مسائلی مانند انتشار CO₂، اثرات کربنی، پیکربندی های پیچیده وسیله نقلیه، سطح سر و صدا، کیسه های هوای تعلیق فرسوده و غیره داشته باشند که موضوع الزامات خدمات کاربردی خاص مربوط به قسمت ۸ استاندارد ISO 15638 نیستند، اما می توانند امکان توسعه الزامات خاصی را برای داده های اضافی فراهم شده در بند ۸-۳ استاندارد ISO 15638 فراهم نموده و مناسبتر از مقررات وضع شده برای VAM هستند (این بند) (و جایی که تمایل مشترک چند حوزه تنظیم مقررات وجود دارد می تواند به ویرایش های بعدی این استاندارد افزوده گردد).

۹-۲-۴ سازمان ها، فعالیت ها و تعاملات میان شرکت کنندگان و ذینفعان

عوامل اصلی تشکیل دهنده سامانه شامل:

- راننده (۳-۲۴)

- وسیله نقلیه ی حمل و نقل تجاری تحت مقررات (۳-۴۲)

- ارائه دهنده خدمات کاربردی (۳-۷) و

- مدیریت ناحیه حساس/محدوده شده (۳-۴۷).

سه حالت برای استفاده، شناسایی شده است که شامل:

الف- در حال نزدیک شدن به ناحیه حساس/محدود شده (۳-۴۶)- برنامه ریزی شده

ب- در حال نزدیک شدن به ناحیه حساس/محدود شده- برنامه ریزی نشده

پ- گزارش دهی و بازخورد

ت- داخل ناحیه حساس و

ث- در حال خروج از ناحیه حساس.

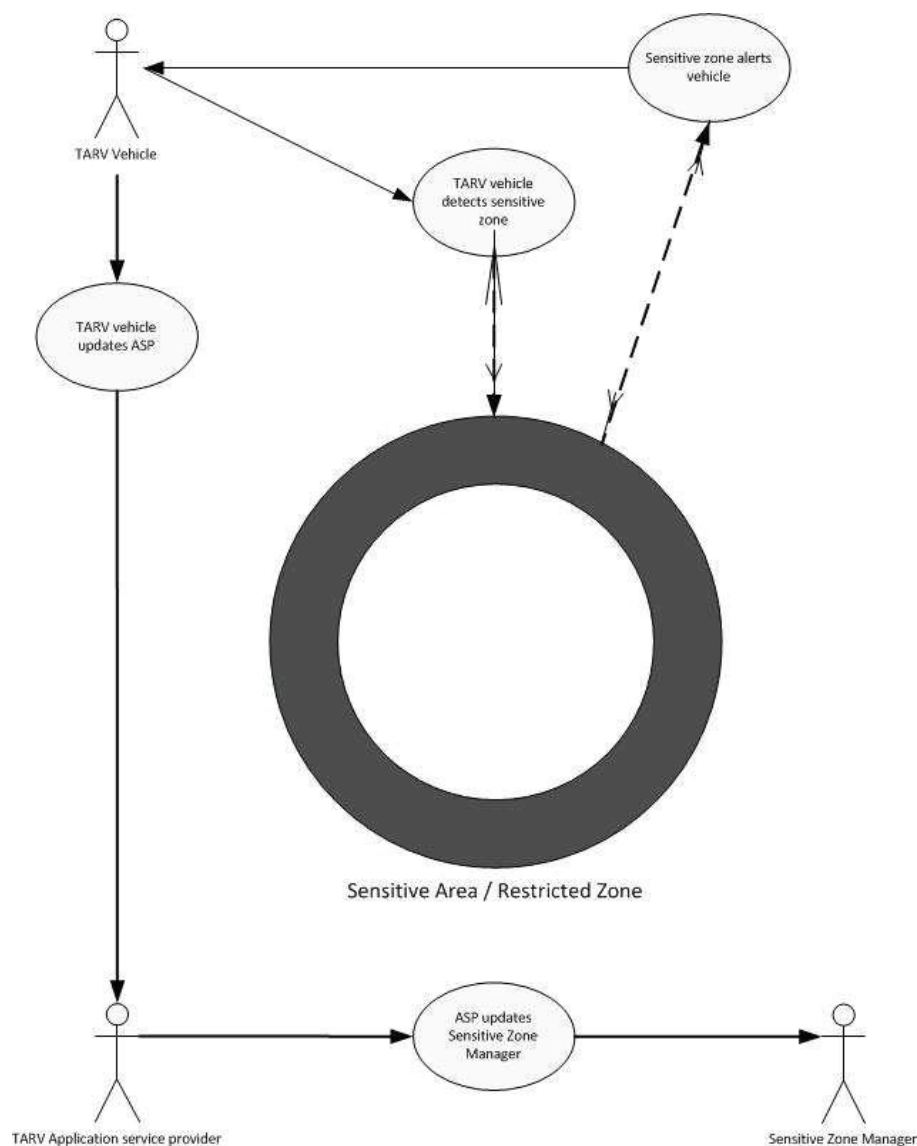
ششمین حالت استفاده، تصمیم سازی است که در استاندارد ISO 15638-14 مورد بررسی قرار می گیرد. جدول ۱ فهرستی از عواملان دست اندرکار، فعالیتشان و تعاملاتشان را ارائه می دهد. لازم به ذکر است یک نهاد می تواند نقش های چندگانه ای را ایفا نماید و مسئولیت عملکردهای توصیف شده تحت آن نقش ها را نیز بر عهده دارد.

جدول ۱- عاملان دست اندرکار، فعالیتشان و تعاملاتشان در TARV VAM

عامل	نقش	فعالیت ها	تعاملات
حوزه تنظیم مقررات (J) (۳۳-۳)	تنظیم الزامات برای TARV VAM (۵۵-۳) اجباری و حمایت شده	انتشار مشخصات (۵۰-۳)	همه
		کسب مقررات	همه: ایجاد نظام و مقررات PSP: ثبت نام تجهیزات TARV ASP: ثبت نام برنامه کاربردی، دریافت گزارشات Op: ثبت نام وسیله نقلیه Dr: گواهینامه
		انتصاب مرجع تائید (اگر نیاز باشد)	AA: قرار داد. دستورالعمل. دریافت گزارشات
		پایش گزارشات	
		اعمال مقررات	
مرجع تائید (AA) (۱۱-۳)	بکارگیری خط مشی حوزه تنظیم مقررات در سطح تائید خدمات و تجهیزات	تائید IVS (۲۹-۳) و تجهیزات وسیله نقلیه، نمونه آوری خدمات کاربردی (۳- ۶)	PSP: تائید IVS ASP: تائید خدمات کاربردی
		هدایت کیفیت نگهداری خدمات با دستورالعمل حوزه تنظیم مقررات	
ارائه دهنده خدمات اولیه (PSP) (۳۹-۳)	پذیرش مسئولیت برای IVS	نصب IVS و یا تفویض اختیار آن	AA: می تواند برای تائید IVS بکار رود. OP: نصب
		نگهداری IVS و تجهیزات مربوط به آن	OP: نگهداری IVS و تجهیزات مربوط به آن
ارائه دهنده خدمات کاربردی (ASP) (۷-۳)	ارائه خدمات پشتیبانی کاربردی TARV VAM	توسعه نمونه آوری خدمات کاربردی TARV VAM	AA: بکارگیری برای تائید خدمات

OP: قراردادهای	انعقاد قرارداد با کاربران (۳-) (۵۳)		
ASP: جمع آوری داده ها، تحويل اطلاعات و دستورالعمل ها J: ارائه گزارشات	واسط هایی با کاربران (Dr/Op) و حوزه تنظیم مقررات، جمع آوری پارامترها از وسایل نقلیه تحت مقررات پایش شده، پردازش آنها مطابق با خط مشی قابل اجرا و مدیریت دسترسی به ناحیه، فراهم نمودن گزارشات، گزارشات استثناء، تخلفات	مدیریت ناحیه حساس/محدود شده (۳-۴۶)	مدیر ناحیه حساس/محدود شده (۳-۴۷)
OP: فراهم سازی خدمات Dr: ارائه خدمات J: ارائه خدمات/گزارشات	فراهم نمودن خدمات کاربردی TARV VAM برای کاربران و مرجع قانونی		
Dr: استخدام ها/قراردادهای	استخدام/انعقاد قرارداد با رانندگان (۳-۲۴)	فراهم سازی وسیله نقلیه ی تحت مقررات (۳-۴۲)	اپراتور (op) (۳-۳۸)
J: ثبت نام کننده وسیله نقلیه تحت مقررات PSP: قراردادهای، دریافت خدمات (نصب/نگهداری) ASP: قراردادهای، دریافت خدمات	عملکردهای وسیله نقلیه ی تحت مقررات	استفاده از وسیله نقلیه ی تحت مقررات برای کارهای تجاری و پشتیبانی	
	دریافت گزارشات از ASP		
Op: دستورالعمل ها		راندن وسیله نقلیه ی تحت مقررات بر اساس دستورالعمل اپراتور (۳-۳۸)	راننده (Dr) (۳-۲۲۴)
IVS: ورود راننده به درون سامانه	ورود به سامانه TARV VAM		
	راندن وسیله نقلیه		

حالت استفاده در شکل ۳ و نمودار همکاری در شکل ۴ نشان داده شده است.



شکل ۴- نمودار همکاری دسترسی VAM

۹-۲-۴-۱ در حال نزدیک شدن به ناحیه حساس/محدودشده- برنامه ریزی شده

در این حالت استفاده، ASP (۷-۳) مربوط به وسیله نقلیه حمل و نقل تجاری تحت مقررات (۳-۴۲) باید با وسیله نقلیه تحت مقررات برای کسب داده های کنونی پایه وسیله نقلیه (۳-۱۴) و به همان شیوه توصیف شده در استاندارد ISO 15638-5 تماس برقرار کند. اگر وسیله نقلیه ی تحت مقررات مجهز شده باشد ASP می تواند هویت راننده (۳-۲۴)، بار احتمالی و وضعیت آن را تشخیص دهد، چنانچه مورد نیاز مدیر ناحیه حساس/محدود شده (۳-۴۶) باشد. اگر وسیله نقلیه تحت مقررات برای فراهم نمودن داده های راننده و یا داده های بار تجهیز نشده باشد و این اطلاعات مورد نیاز باشد، ASP مسئولیت کسب و فراهم نمودن داده ها را توسط ابزارهای دیگر بر عهده دارد.

چنانچه حوزه تنظیم مقررات (۳-۳۳) که ناحیه حساس/محدود شده را (۳-۴۶) کنترل می کند، به داده های اضافی تامین شده از وسیله نقلیه تحت مقررات (۳-۴۲) نیاز داشته باشد، باید برای ASP که مسئول بارگذاری برنامه کاربردی بر روی حافظه IVS وسیله نقلیه (۳-۲۹) است، یک برنامه کاربردی (۳-۵) را فراهم نماید و یا، ASP باید برنامه کاربردی را تهیه و نصب نماید. ارتباط میان ASP و IVS وسیله نقلیه باید مطابق با شیوه تعیین شده در بند ۸-۳ استاندارد ISO 15638-6 باشد که بر اساس آن، داده ها همیشه از وسیله نقلیه تحت مقررات برای یک نشانی IPv6 از پیش تعیین شده و در یک ارتباط مجزای از پرسش، فراهم می شود. سپس ASP مسئول ارائه اطلاعات لازم به مدیر ناحیه حساس/محدود شده است، توسط مقرراتی که کنترل کننده شرایط دسترسی برای ناحیه حساس/محدود شده هستند.

۹-۲-۴-۲ در حال نزدیک شدن به ناحیه حساس/محدود شده- برنامه ریزی نشده

در این حالت استفاده، هیچگونه پیش برنامه ریزی در رابطه با ناحیه حساس/محدود شده وجود ندارد. می توان به عنوان مثال بیان کرد که یک ناحیه حساس/محدود شده موقتی برای دلایل امنیتی و یا به دلیل وقوع حوادث و یا تصادف ایجاد شده است. دلایل و شرایط دسترسی (۳-۱) و گزارش دهی از یک ناحیه حساس/محدود شده کاملاً در حوزه اختیارات حوزه تنظیم مقررات (۳-۳۳) قرار دارد و خارج از مشخصات (۳-۵۰) مطرح شده در این استاندارد است.

در این شرایط، مدیر ناحیه حساس/محدوده شده (۳-۴۷) مسئول اعلام هشدار به راننده/وسيله نقلیه در مورد نزدیک شدن به ناحیه حساس/محدود شده (۳-۴۶) است.

مدیر زون حساس/محدود شده (۳-۴۷) می تواند با پخش یک سیگنال از یک رسانه ارتباطی که توسط وسیله نقلیه ی مجهز به TARV پشتیبانی می شود، این اعلام هشدار را فراهم نماید. در این مورد، این پیام باید برنامه کاربردی (۳-۵) ارائه شده توسط ASP را برای جمع آوری و انتقال داده های اصلی وسیله نقلیه (۳-۱۴) و مطابق با شیوه تعیین شده در استاندارد ISO 15638-5، و نیز هرگونه اطلاعات اضافی دریافت شده از سیگنال پخش را با نشانی IPv6 از پیش تعیین شده ارائه شده توسط ASP و مطابق با شیوه تعیین شده در بندهای ۸-۳-۴-۱ تا ۸-۳-۴-۲ استاندارد ISO 15638-6 فعال نماید و پس از آن نشست (۳-۴۹) باید به عنوان یک رویکرد برنامه ریزی شده برای ناحیه حساس/محدود شده و مطابق با شیوه تعیین شده در بند ۱۰-۲-۴-۲ استاندارد ISO 15638-6 ادامه یابد.

در موردی که مدیر ناحیه حساس/محدود شده (۳-۴۷) فاقد ابزاری باشد که بتواند به صورت خودکار، IVS وسیله نقلیه (۳-۲۹) را آگاه سازد، باید یک پیام آگاه سازی دیداری و یا شنیداری را برای راننده (۳-۲۴) وسیله نقلیه تحت مقررات (۳-۴۲) ارسال نماید و راننده وسیله نقلیه تحت مقررات باید IVS وسیله نقلیه تحت مقررات (۳-۴۲) را برای ارسال داده های پایه وسیله نقلیه (۳-۱۴) به نشانی IPv6 از پیش تعیین شده ارائه شده توسط ASP فعال نماید. ابزار مربوط به این فعال سازی، موضوع طراحی سامانه است و خارج از مبحث استانداردسازی است. همچنین، ابزار مربوط به این فعال سازی ممکن است ارائه اطلاعات بیشتر توسط راننده به ASP را اجازه دهد یا ندهد.

به هنگام دریافت برنامه ریزی نشده، و غیر متنظره مجموعه ای از داده های پایه وسیله نقلیه (۳-۱۴) ASP (۳-۷) باید با نشانی ارائه شده توسط حوزه تنظیم مقررات (۳-۳۳) تماس گرفته تا از اینکه یک ناحیه حساس/محدود شده (شاید به صورت موقت) ایجاد شده است آگاهی یابد و شرایط دسترسی (۳-۱) به آن را کسب نماید. با داشتن داده های پایه وسیله نقلیه به روز رسانی شده، ASP باید به الزامات فراهم آوردن اطلاعات مدیر ناحیه حساس/محدود شده (۳-۴۷) از طریق ابزارهایی که خارج از دامنه این استاندارد ملی هستند، عمل نماید. اگر شرایط دسترسی نیازمند به روز رسانی داده های پایه وسیله نقلیه باشد، ASP باید این داده ها را توسط ابزارهای معمول پرسش IVS (۳-۲۹) و به صورت شیوه تعیین شده در بند ۸ استاندارد ISO 15638-6 کسب نماید.

۹-۲-۴-۳ گزارش دهی و بازخورد

شرایط دسترسی (۳-۱) فراهم شده توسط مدیریت ناحیه حساس/محدود شده باید داده ها و تکرار ارائه آن را که از وسیله نقلیه تحت مقررات مورد نیاز است، تعیین نماید. در موقعیت برنامه ریزی شده، ASP می تواند یک برنامه کاربردی (۳-۵) را برای فراهم نمودن این اطلاعات و در فواصل زمانی مورد نیاز به درون حافظه IVS (۳-۲۹) بارگذاری نماید. در یک موقعیت برنامه ریزی نشده، اگر ASP نیازمند داده های پایه وسیله نقلیه معمول یا به روز رسانی شده، باشد، ASP باید آنها را توسط ابزارهای معمول پرسش IVS و به شیوه تعیین شده در بند ۸ استاندارد ISO 15638-6 بدست آورد.

۹-۲-۴-۴ داخل ناحیه حساس

باید مقررات گزارش دهی و بازخورد توصیف شده در بند ۹-۲-۴-۳ استفاده شود.

۹-۲-۴-۵ در حال خروج از ناحیه حساس

ممکن است مدیر ناحیه حساس/محدود شده (۳-۴۷) نیازمند داده هایی به هنگام خروج وسیله نقلیه تحت مقررات (۳-۴۲) از ناحیه حساس/محدود شده (۳-۴۲) باشد. همانند موقعیت در حال نزدیک شدن به ناحیه حساس/محدود شده، این مورد می تواند از طریق اعلام اخطار از طریق ایستگاه ITS (۳-۳۱)-ارتباط ایستگاه ITS با IVS وسیله نقلیه (۳-۲۹) و یا با یک اعلام دیداری یا شنیداری به راننده (۳-۲۴) و یا می تواند از طریق تبادل داده ها با ASP فراهم شود. ASP دارای موقعیت به روز رسانی شده وسیله نقلیه تحت مقررات (۳-۴۲) در هر زمان از طریق داده های پایه وسیله نقلیه (۳-۱۴) فراهم می شود و برای این کار، دارای ابزارهایی است که داده های مربوط به خروج از ناحیه را برای مدیر ناحیه حساس/محدود شده فراهم نموده و یا از طریق به روز رسانی جدید داده های پایه وسیله نقلیه از وسیله نقلیه تحت مقررات (۳-۴۲) انجام این عمل را میسر می سازد. هر گونه مسائل مربوط به کنترل دسترسی (۳-۲) در استاندارد ISO 15638-14 مشخص شده است.

۹-۲-۵ بیان روشن مسئولیت ها و نظارت های تفویض شده

- ۹-۲-۵-۱ حوزه تنظیم مقررات (۳-۳۳) باید مسئول نظام و مقررات باشد.
- ۹-۲-۵-۲ حوزه تنظیم مقررات (۳-۳۳) باید یک مرجع تائید (ناظر اجرای مقررات) (۳-۱۱) را استخدام نماید و در غیر این صورت، عملکرد آن را ارائه نماید.
- ۹-۲-۵-۳ حوزه تنظیم مقررات (۳-۳۳) باید ابزارهایی را برای اعمال مقررات (جایی که نیاز است) برای برآوردن الزامات نظام حوزه تنظیم مقررات فراهم آورد.
- ۹-۲-۵-۴ ارائه دهنده خدمات اولیه (۳-۳۹) باید نصب / IVS تفویض اختیار (۳-۲۹) را انجام داده و از IVS نگهداری نماید.
- ۹-۲-۵-۵ ارائه دهنده خدمات اولیه (۳-۳۹) باید نصب / تفویض اختیار را انجام داده و یا نظارت نصب / تفویض اختیار هر نوع تجهیزات نصب شده بر وسیله نقلیه متصل شده به IVS (۳-۲۹) را انجام دهد
- ۹-۲-۵-۶ ارائه دهنده خدمات کاربردی (۳-۷) باید خدمات کاربردی TARV VAM را توسعه داده و یا از یک خدمات کاربردی TARV VAM (۳-۶) ارائه شده توسط SZM (۳-۴۷) استفاده نماید.
- ۹-۲-۵-۷ ارائه دهنده خدمات کاربردی (۳-۷) باید هر گونه تایید (۳-۹) مورد نیاز خدمات TARV VAM خود را از مرجع تائید (ناظر اجرای مقررات) (۳-۱۱) دریافت نماید.
- ۹-۲-۵-۸ ارائه دهنده خدمات کاربردی (۳-۷) باید با اپراتور (۳-۳۸) وسیله نقلیه تحت مقررات (۳-۴۲) قرارداد منعقد کند.
- ۹-۲-۵-۹ ارائه دهنده خدمات کاربردی (۳-۷) مسئول ارائه خدمات کاربردی به حوزه تنظیم مقررات (۳-۳۳)، اپراتور (۳-۳۸) و راننده (۳-۲۴) مطابق با شرح ارائه خدمات خود، می باشد. ASP باید مسئول مطلع نمودن راننده (توسط ابزارهایی که ASP آن را مناسب بداند و حوزه تنظیم مقررات آن را کافی در نظر بگیرد) از مقررات مربوط به ناحیه حساس/محدود شده (۳-۴۶) و قوانین و روش های ورود به ناحیه حساس/محدود شده باشد؛ چرا که این اطلاعات برای اجرای وظایف و عمل نمودن به مقررات مربوطه، بسیار مورد نیاز راننده هستند.
- ۹-۲-۵-۱۰ اپراتور (۳-۳۸) باید مسئول فراهم نمودن وسیله نقلیه تحت مقررات (۳-۴۲) باشد.
- ۹-۲-۵-۱۱ اپراتور (۳-۳۸) باید مسئول پایبندی به الزامات نظام قانونی TARV VAM بوده و باید قادر به اثبات نمودن انطباق با الزامات باشد.
- ۹-۲-۵-۱۲ اپراتور (۳-۳۸) باید مسئول پرداخت جرائم و مجازات های مورد نیاز حوزه تنظیم مقررات (۳-۳۳)، SZM (۳-۴۷)، ارائه دهنده خدمات اولیه (۳-۳۹) و ارائه دهنده خدمات کاربردی (۳-۷) باشد. اپراتور (۳-۳۸) باید هر گونه جرائم و یا عوارض مربوط به SZM و یا حوزه تنظیم مقررات را از طریق ASP پرداخت

نماید اما شاید در اغلب مواقع این اپراتور وسیله نقلیه تحت مقررات (۳-۴۲) است که مسئول پرداخت چنین عوارض و یا جرائمی می باشد.

۹-۲-۵-۱۳ راننده (۳-۲۴) باید مسئول پیروی از دستورالعمل ها شامل استفاده از IVS (۳-۲۹) و تجهیزات مرتبط با آن باشد.

۹-۲-۵-۱۴ مدیر ناحیه حساس/محدود شده (۳-۴۷) (SZM) باید بر اساس نظام تعیین شده توسط حوزه تنظیم مقررات (۳-۳۳)، مسئول تعیین مقررات ناحیه حساس/محدود شده و نیز ایجاد مقررات مورد نیاز مدیریت آن باشد. همچنین، مدیر ناحیه حساس/محدود شده باید مسئول ایجاد دسترسی آزاد، منصفانه و برابر با مقررات ذکر شده برای ASP ها (۳-۷) و اپراتورهای وسیله نقلیه (۳-۳۸) باشد.

۹-۲-۵-۱۵ مدیر ناحیه حساس/محدود شده (۳-۴۷) باید مسئول توسعه و عملیاتی نمودن هر نوع سامانه مورد نیاز برای مدیریت نواحی حساس/محدود شده (۳-۴۶)، تمامی واسط های مربوط به ناحیه که مورد نیاز نظام حوزه تنظیم مقررات (۳-۳۳) هستند، فراهم نمودن دسترسی به ASP ها (۳-۷) جهت توانمندسازی آنها در ارائه داده های مورد نیاز سامانه و یا کسب داده ها از سامانه و نیز ایجاد هر گونه انتشار یا ارتباطات درخواست کننده داده ها برای وسیله نقلیه تحت مقررات (۳-۴۲) باشند.

۹-۲-۵-۱۶ زمانی که جرائم و عوارض برای ورود، جابجایی در داخل و خروج از ناحیه دسترسی کنترل شده (۳-۱۹) در نظر گرفته شده است، مدیر ناحیه کنترل شده باید رسید جرائم و یا عوارض اعمال شده را که شامل جزئیات جرائم و عوارض وارد شده است، برای ASP (۳-۷) و یا اپراتور (۳-۳۸) وسیله نقلیه تحت مقررات (۳-۴۲) فراهم نماید.

۹-۲-۶ تجهیزات مورد نیاز برای TARV VAM

TARV IVS ۱-۶-۲-۹

۹-۲-۶-۱-۱ سامانه باید برای کار کردن با TARVIVS و بر اساس تعریف موجود در مجموعه استانداردهای ISO 15638 طراحی شده باشد.

۹-۲-۶-۱-۲ ارائه دهنده خدمات اولیه (۳-۳۹)/ارائه دهنده خدمات کاربردی (۳-۷) باید شواهد تطابق یک نهاد را برای شایستگی استفاده از آن در IVS (۳-۲۹) و تمامی اجزاء مرتبط با آن در وسیله نقلیه، برای مرجع تأیید (ناظر اجرای مقررات) (۳-۱۱)، فراهم کند.

۹-۲-۶-۱-۳ هیچ یک از مقادیر داده ها و داده های وسیله نقلیه ی جمع آوری شده و ذخیره شده در نرم افزار و یا حافظه غیر فرار موجود در IVS (۳-۲۹) نباید قابل دسترس باشد و یا توسط فرد، دستگاه و یا سامانه ای غیر از موارد صلاحیت دار که توسط ارائه دهنده خدمات کاربردی (۳-۷) مشخص می شود، مورد استفاده و دستکاری قرار گیرد.

۹-۲-۶-۲-۹ تجهیزات جانبی/متصل شده به IVS

۹-۲-۶-۲-۹ الزامات این استاندارد بدون رعایت الزامات مربوط به استفاده از تجهیزات اضافی برآورده می شوند اگرچه برای راحتی و یا عمل نمودن به الزامات دیگر قسمت های های استاندارد ISO 15638، یک وسیله نقلیه می توان دارای تجهیزاتی باشد که به صورت جانبی به IVS (۳-۲۹) متصل شده باشد (برای مثال، دستگاه ورود راننده، دستگاه شناسایی راننده و غیره).

جایی که از ابزارهای فوق استفاده می شود، باید به صورت مناسبی توسط ارائه دهنده خدمات اولیه (۳-۳۹) نصب شده باشد و توسط مرجع تایید (ناظر قانونی) (۳-۱۱) منصوب شده توسط حوزه تنظیم مقررات (۳-۳۳) تایید شده باشد.

۹-۲-۶-۲-۹ این استاندارد چارچوبی را برای الزامات ارتباطات با وسایل نقلیه جهت پایش وسیله نقلیه تحت مقررات درون نواحی حساس/محدوده شده (۳-۴۶) مشخص می کند. این استاندارد هیچگونه الزامات اضافی را در رابطه با جمع آوری داده هایی که یک سامانه علاوه بر داده های پایه وسیله نقلیه (۳-۱۴) به آنها نیاز دارد، مشخص نمی کند. این یک مسئله برای طراحی سامانه/وضع مقررات محلی است. اگر این مشخصات (۳-۵۰) سامانه محلی، نیازمند داده های جمع آوری شده حاصل از تجهیزات اضافی متصل شده به IVS (۳-۲۹) باشد، یک تصمیم گیری در سطح محلی که نیازمند مشخصات (۳-۵۰) روشن باشد و نیز کنترل توسط حوزه تنظیم مقررات (۳-۳۳)/SZM (۳-۴۷) باید وجود داشته باشد. این موارد خارج از حوزه اهداف این استاندارد است. مقررات بند ۸ استاندارد ISO 15638-6 می تواند برای انتقال داده های فوق مورد استفاده قرار گیرد.

۹-۲-۶-۳-۹ برنامه کاربردی TARV VAM

ASP (۳-۷) باید یک برنامه کاربردی (۳-۵) طراحی شده برای ارائه داده را جهت پشتیبانی برنامه کاربردی TARV VAM طراحی و بارگذاری نماید یا یک برنامه کاربردی TARV VAM که توسط حوزه تنظیم مقررات (۳-۳۳) و یا SZM (۳-۴۷) طراحی شده را برای ارائه هر نوع داده مورد نیاز حوزه تنظیم مقررات SZM/ (علاوه بر داده های پایه وسیله نقلیه (۳-۱۴)) نصب کند. مشخصات (۳-۵۰) این برنامه کاربردی، موضوع ASP، حوزه تنظیم مقررات SZM/ بوده و خارج از حوزه اهداف این استاندارد است.

۹-۲-۷-۲-۹ فرآیندهای عملیاتی برای سامانه-تعریف و به روز رسانی ناحیه حساس/محدود شده

یک ناحیه حساس/محدوده شده (۳-۴۶) باید توسط SZM تعریف شده باشد (مانند نواحی عبور عابر پیاده شهری، اطراف مدارس و بیمارستان ها، دهکده های بار، بنادر زیرساخت های حساس جاده ای، (مانند پل ها، تونل ها و غیره)، مناطق با محدودیت وزن عبوری، مناطق با محدودیت عرض عبوری، مناطقی که تصادف و سوانح در آنها رخ داده است و غیره) و همچنین، یک ناحیه در حال دسترسی (پایشی) باید دارای یک محدوده کافی شناسایی شده باشد و در این محدوده، به منظور اعلام ورود به ناحیه حساس/محدود

شده، وسیله نقلیه تحت مقررات (۳-۴۲) در حال نزدیک شدن به ناحیه حساس/محدود شده باید پایش و ردیابی شود.

قوانین و مقررات این فرآیندها توسط حوزه تنظیم مقررات (۳-۳۳) و یا SZM (۳-۴۷) تعیین می شوند اما می تواند نمونه الزاماتی نیز برای دریافت دوره ای اطلاعات وسیله نقلیه جهت پایش کالاهای خاص نیز مطرح گردد.

الزامات اطلاعات می تواند در رابطه با مسائل مربوط به محدودیت های وزنی، تعداد محورها، محدودیت های ارتفاع، محدودیت سرعت، فاصله ایمن میان وسایل نقلیه و غیره نیز باشد.

مسوولان عمومی و یا اپراتورهای راه باید از پیش تعریف نواحی بحرانی، خط مشی ها /قوانین و توصیه ها را تعریف و منتشر کنند.

SZM (۳-۴۷) باید عموماً در دسترس ASP ها (۳-۷) باشد و باید با پاسخ سریع در برابر دریافت هشدار نزدیک شدن وسیله نقلیه به ناحیه حساس/محدوده شده (۳-۴۶)، ASP را از این موضوع آگاه نماید و خط مشی ها/قوانین و مقررات، الزامات و توصیه های مرتبط با ناحیه حساس/محدود شده را ارائه نماید.

۸-۲-۹ فرآیندهای عملیاتی برای سامانه - در حال نزدیک شدن به ناحیه حساس/محدود شده (برنامه ریزی شده و برنامه ریزی نشده)

موارد استفاده از نقاط مرجع برای وضعیت "در حال نزدیک شدن به ناحیه حساس/محدوده شده" (۳-۴۶) (برنامه ریزی شده و برنامه ریزی نشده) به صورت زیر است.

۸-۲-۹-۱ ASP (۳-۷) نزدیک شدن وسیله نقلیه به ناحیه حساس/محدود شده (۳-۴۶) را تعیین نموده و راننده (۳-۲۴) را از این موضوع آگاه می سازد.

۸-۲-۹-۲ تجهیزات SZM (۳-۴۷) باید تعیین کند که وسیله نقلیه در حال نزدیک شدن به ناحیه حساس/محدود شده (۳-۴۶) است و ایستگاه ITS آن (۳-۳۱) داده های وسیله نقلیه را درخواست می کند.

۸-۲-۹-۳ تجهیزات SZM (۳-۴۷) یک هشدار نزدیک شدن را انتشار می دهد و داده های وسیله نقلیه را از همه وسایل نقلیه در حال نزدیک شدن، درخواست می کند.

۸-۲-۹-۴ وسیله نقلیه باید نزدیک شدن به ناحیه حساس/محدوده شده را شناسایی کرده و این موضوع را به راننده (۳-۲۴) هشدار دهد.

۸-۲-۹-۵ وسیله نقلیه باید داده های پایه وسیله نقلیه (۳-۱۴) را به روز رسانی نموده و برای ASP (۳-۷) آن ارسال نماید.

۸-۲-۹-۶ ASP (۳-۷) تعیین می کند که مسیریابی وسیله نقلیه صحیح است و پارامترهای شناسایی وسیله نقلیه و داده های مربوط به آن را به SZM (۳-۴۷) ارسال می کند.

۹-۲-۸-۷ ASP (۷-۳) به راننده (۲۴-۳) دستور می دهد که وارد ناحیه حساس/محدود شده (۴۶-۳) نگردد و اطلاعات مسیریابی را به راننده ارائه می دهد.

۹-۲-۹ فرآیندهای عملیاتی برای سامانه-گزارش دهی و بازخورد

نقاط مرجع برای موارد استفاده گزارش دهی و بازخورد به صورت زیر است.

۹-۲-۹-۱ SZM (۴۷-۳) الزامات اطلاعاتی خود برای وسیله نقلیه تحت مقررات (۴۲-۳) و در داخل ناحیه حساس/محدود شده (۴۶-۳) به ASP (۷-۳) را پیش از سفر اعلام می کند.

۹-۲-۹-۲ SZM (۴۷-۳) الزامات اطلاعاتی خود را برای وسیله نقلیه تحت مقررات (۴۲-۳) در پاسخ به دریافت هشدار در مورد نزدیک شدن به ناحیه حساس/محدوده شده (۴۶-۳)، به ASP (۷-۳) اعلام می کند.

۹-۲-۹-۳ ASP (۷-۳) برنامه کاربردی (۵-۳) را برای برنامه ریزی وسیله نقلیه تحت مقررات خود (۴۲-۳) و جهت ارائه داده ها در فواصل زمانی درخواست شده، به درون کتابخانه IVS (۲۹-۳) دانلود می کند.

۹-۲-۹-۴ ایستگاه ITS (۳۱-۳) مربوط به SZM (۴۷-۳) وسیله نقلیه را در نقاطی که نیازمند داده های وسیله نقلیه است، پرسش نموده و ضمن درخواست داده ها، برخی از داده های مرجع اضافی را برای وسیله نقلیه تحت مقررات (۴۲-۳) فراهم می آورد.

۹-۲-۹-۵ IVS وسیله نقلیه (۲۹-۳) باید در پاسخ به برنامه کاربردی (۵-۳) نصب شده و یا اعلان فرمان از ایستگاه ITS (۳۱-۳) مربوط به SZM، داده های اصلی وسیله نقلیه (۱۴-۳)، داده های اضافی که قبلا توسط SZM دستور داده شده است و نیز هر نوع داده مرجع ارائه شده توسط پرسشگر را به روز رسانی نموده و به نشانی IPv6 که قبلا توسط ASP (۷-۳) تعیین شده و عمل تأیید و ارسال داده ها را به سامانه SZM انجام می دهد، ارسال نماید.

۹-۲-۱۰ نزدیک شدن و ترک نمودن مناطق "حباب بزرگ"

این پیکربندی، از یک ناحیه بزرگ، مانند ناحیه یک کلانشهر اقتباس می کند که شامل چندین ناحیه حساس/محدود شده (۴۶-۳) در ناحیه پایشی است (ارجاع شده در برخی پروژه ها به عنوان یک حباب بزرگ (۱۵-۳)). طراحی، ماهیت و پیچیدگی آن از نمونه ای به نمونه دیگر متفاوت است و دارای اثرات قابل توجهی بر روی طراحی و مدیریت سامانه SZM (۴۷-۳) است. در برخی از موارد اجرای C-ITS (۲۰-۳)، این بخش می تواند اثر قابل توجهی بر تبادل داده ها بین وسیله نقلیه ی تحت مقررات (۴۲-۳) و سامانه SZM داشته باشد. با توجه به معماری (۱۲-۳) TRAV، تمامی پیچیدگی های ذکر شده، در سامانه SZM و یا در سامانه ASP قرار دارند و بر وسیله نقلیه تحت مقررات که به دستورالعمل های برنامه کاربردی (۵-۳) و نیز به پرسش درخواست شده از ایستگاه ITS (۳۱-۳) مربوط به SZM، که به سادگی پاسخ می دهد، اثرگذار نیست.

۳-۹ توالی عملیات ها برای TARV VAM

توالی عملیات ها برای TARV VAM بسیار ساده است.

۳-۹-۱ عنصر خدمات VAM (VAM SE1): تعریف ناحیه حساس/محدود شده

حوزه تنظیم مقررات باید ناحیه حساس/محدوده شده (۳-۴۶) و شرایط دسترسی (۳-۱) به آن را تعریف کند.

۳-۹-۲ عنصر خدمات VAM (VAM SE2): انتشار مقررات

حوزه های تنظیم مقررات باید اطلاعات مقررات مربوط به شرایط دسترسی (۳-۱) و ایجاد نواحی حساس/محدود شده را در دسترسی ASP ها (۳-۷) و کاربران (۳-۵۳) قرار دهند.

۳-۹-۳ عنصر خدمات VAM (VAM SE3): شناسایی وسیله نقلیه تحت مقررات در حال نزدیک شدن

توسط یکی از چندین ابزار موجود، نقطه ورود یک وسیله نقلیه تحت مقررات به ناحیه حساس/محدود شده (۳-۴۶) باید مشخص شده و ASP (۳-۷) باید در مورد آن اطلاع حاصل کند.

۳-۹-۴ عنصر خدمات VAM (VAM SE4): اعلان هشدار به SZM در مورد نزدیک شدن وسیله نقلیه

توسط ASP

ASP (۳-۷) باید SZM (۳-۴۷) را در مورد جزئیات وسیله نقلیه ی مورد نظر آگاه نماید.

۳-۹-۵ عنصر خدمات VAM (VAM SE5): به روز رسانی های درخواست شده یا دوره ای

هنگامی که وسیله نقلیه درون ناحیه حساس/محدود شده (۳-۴۶) قرار دارد، IVS (۳-۲۹) وسیله نقلیه تحت مقررات (۳-۴۲) باید مطابق با برنامه کاربردی (۳-۵) خود و یا یک عامل خارجی مانند درخواست اعلام شده از ایستگاه ITS (۳-۳۱) SZM (۳-۴۷)، داده های پایه وسیله نقلیه (۳-۱۴) را همراه با داده های از پیش درخواست شده به روز رسانی نموده و برای ASP (۳-۷) ارسال نماید.

۳-۹-۶ عنصر خدمات VAM (VAM SE6): درخواست پرسش برای داده های وسیله نقلیه

۳-۹-۶-۱ یک ایستگاه ITS پرسش کننده باید داده های خاص را مطابق با شیوه تعیین شده در بند های ۱-۷ و ۲-۱-۸ استاندارد ISO 15638-6 درخواست نماید.

۳-۹-۶-۲ هنگامی که IVS یک وسیله نقلیه، یک درخواست پرسش بی سیمی LDT و یا داده های اصلی (۳-۲۱) را دریافت می کند، پرسش کننده باید یک شماره مرجع ۸ بایتی منحصر به فرد (URTeF) و نیز یک نشانی IPv6 مقصد (ReqDest) (که درخواست ارسال داده ها را می دهد)، را در زمان درخواست فراهم نماید.

۳-۶-۳-۹ با دریافت درخواست، IVS باید با Acknowledgement مناسب تعریف شده در بند ۵-۳-۸ استاندارد ISO 15638-6، درخواست را تأیید نماید و <L> یا <D> تأیید می کند که یک درخواست برای LDT و یا داده های اصلی دریافت شده است.

۴-۶-۳-۹ IVS سپس باید نشست ارتباطی را خاتمه دهد.

۵-۶-۳-۹ IVS سپس باید یک نشست ارتباط جدید را با استفاده از رسانه بی سیمی مناسب و در دسترس CALM، باز نماید.

۶-۶-۳-۹ IVS سپس باید فایل LDT و یا داده های اصلی (۳-۲۱) را به همراه URef و درخواست مقصد فراهم شده توسط پرسش کننده، به یک نشانی IPv6 مقصد از پیش تعیین شده که قبلاً در حافظه مرکز داده ها توسط ASP ذخیره شده، ارسال نماید.

۷-۶-۳-۹ با دریافت موفق داده ها، دریافت کننده در نشانی IPv6 مقصد از پیش تعیین شده باید یک t <LDX> acknowledgement و یا <CDX> را به IVS ارسال نماید.

۸-۶-۳-۹ با دریافت <CDX> acknowledgement و یا <LDX>، IVS باید نشست ارتباطی خود را قطع کند.

۹-۶-۳-۹ ASP باید مسئول تصدیق این موضوع باشد که پرسش داده ها به صورت قانونی، مناسب و از سوی یک منبع پذیرفته شده صورت گرفته است و پس از تصدیق این موضوع، ASP مسئول ارسال داده ها به پرسش درخواست نشانی IPv6 است. ابزارها و جزئیات چگونگی دستیابی به این امر خارج از اهداف این استاندارد است.

۷-۳-۹ عنصر خدمات VAM (VAM SE7): ASP، SZM را به روز رسانی می کند.

ASP (۷-۳) باید SZM (۳-۴۷) را با داده های درخواست شده و یا به صورت دوره ای به روز رسانی کند.

۸-۳-۹ عنصر خدمات VAM (VAM SE8): خروج وسیله نقلیه

وسيله نقلیه تحت مقررات (۳-۴۲) ناحیه حساس/محدود شده (۳-۴۶) را ترک می کند.

۴-۹ کیفیت و محتوای نامگذاری داده های عمومی TARV VAM

در فرآیند بدست آوردن داده های اصلی وسیله نقلیه (۳-۱۴) ((TARV LDT(۳-۳۵))، محتوای داده ها باید مطابق با تعریف ارائه شده در بندهای ۲-۸، ۳-۸ و ۴-۸ استاندارد ISO 15638-5 باشد.

در رابطه با URef و datreq، باید به صورت جدول ۲ تعریف شده باشد.

جدول ۲- تعاریف داده ها

شماره	نام مفهوم داده ها	استفاده	فرمت	منبع
VAM001	LDT			مطابق با تعریف موجود در بند های ۲-۸، ۳-۸ و ۴-۸ استاندارد ISO 15638-5
VAM002	داده های اصلی			مطابق با تعریف موجود در بند های ۲-۸، ۳-۸ و ۴-۸ استاندارد ISO 15638-5
VAM003	Uref	اجباری	AN (8)	یک مرجع ۸ بیتی فراهم شده توسط پرسش کننده خواستار داده ها. محتوای دودویی و یا الفبایی محتوایی که توسط استاندارد ISO 15638 مشخص نشده است؛ اما به منظور استفاده توسط پرسش کننده جهت فراهم نمودن یک مرجع منحصر به فرد برای درخواست داده ها ایجاد شده است.
VAM004	ReqDes	اجباری	۳۵ بیتی	نشانی IPv6 مقصد درخواست شده برای داده ها به صورت زیر ارسال می شود: scheme://domain:port/path?query_string#fragment_id به عنوان مثال: نام طرح (معمولا پروتکل نامیده می شود)، بدنبال:// و سپس براساس طرح، نام دامنه (به طور متناوب، نشانی IP): عدد ورودی و / مسیر منبعی که تعیین شده و یا برنامه ای که اجرا شده است. اگر نام طرح http باشد، http:// پذیرفته می شود برای مثال: www.example.com/path/to/name https://example.com/47.35868 telnet://192.0.2.16:80/

۵-۹ کیفیت و محتوای نامگذاری داده های خاص TARV VAM

داده های اضافی مخصوص ناحیه حساس/محدود شده (۳-۴۶) باید مطابق با حوزه تنظیم مقررات (۳-۳) SZM/(۳۳-۴۷) مشخص شده باشد.

۶-۹ فراهم آوری خاص خدمات کاربردی TARV VAM برای کیفیت خدمات

یکپارچگی داده ها دارای اهمیت است و دیگر حسگرها و نیز پارامترها می تواند بر اساس رویکردها و روش های مورد استفاده برای تضمین کیفیت داده ها، مورد نیاز باشد. کیفیت عمومی ارائه عناصر خدمات که در بند ۴-۹ مشخص شده، در استانداردهای ISO 15638-6 و ISO 15638-5 تعریف شده است.

الزامات خاص نمونه آوری باید بخشی از مقررات وضع شده توسط حوزه تنظیم مقررات (۳-۳۳) باشد. به هر حال، در تعریف نمودن چنین الزاماتی، حوزه های تنظیم مقررات باید مشخصات (۳-۵۰) عملیاتی و مبتنی بر عملکرد را در هر جایی که امکان داشته باشد و به منظور اجتناب از محصور نمودن الزامات با فن آوری هایی که منسوخ خواهد شد، استفاده نمایند.

بند ۸، برای کیفیت عمومی الزامات خدمات مشاهده شود.

۷-۹ فراهم آوری خاص خدمات کاربردی TARV VAM برای الزامات آزمون

فراهم آوری خاصی برای الزامات آزمون مشخص شده در این استاندارد ملی وجود ندارد.

۸-۹ قوانین خاص کاربرد TARV VAM برای تایید IVS ها و ارائه دهندگان خدمات

باید مطابق با بند ۹-۱۶ استاندارد ISO 15638-6 باشد.

پیوست الف
(آگاهی دهنده)

مدول های ANS.1 برای مفاهیم داده های این استاندارد

الف-۱ استفاده از ASN.1

استاندارد ISO TC204 نیازمند این است که مفاهیم داده های تعریف شده در استانداردهای قابل تحویل ISO TC204ITS در ASN.1 (ISO 14813-6) به تفصیل شرح داده شده باشد.

استاندارد ملی ۲۱۲۱۷ (معماری ارتباطات ایستگاه-ITS-CALM-ITS) و استانداردهای ملی و بین المللی مرتبط با آن نیازمند تبادل داده ها با استفاده از ASN.1 PER و یا UPER است.

مثال زیر تعریفی را برای مفاهیم داده های مورد استفاده در این استاندارد فراهم می آورد.

الف-۲ مدول های ASN.1 برای این استاندارد (پایش دسترسی وسیله نقلیه)

الف-۲-۱ مفاهیم داده های تعریف شده در استاندارد ISO 15638-5 و استفاده شده در این استاندارد

TARVLocalDataTree DEFINITIONS AUTOMATIC TAGS::=

BEGIN

LDTData::= SEQUENCE

{ dataFormatVersion DataFormatVersion,

messageID MessageIdentifier,

primeSPID PrimeServiceProviderIdentifier,

applicationSPAddress ApplicationServiceProviderAddress,

sessionControlData SessionControlData OPTIONAL,

vehicleUniqueID VehicleUniqueIdentifier OPTIONAL,

vehicleClassID VehicleClassIdentification OPTIONAL,

vin VIN,

propulsionStorageType PropulsionStorageType,

time TimeAndTimestamp DEFAULT 0,

location Location,

direction DirectionOfTravel,

ignition Ignition,

movementSensors OtherMovementSensors,

driverID DriverIdentification,

trailerID TrailerIdentification OPTIONAL,

loadData LoadData

}

DataFormatVersion ::= VisibleString (SIZE (6))

MessageIdentifier ::= INTEGER

PrimeServiceProviderIdentifier ::= VisibleString (PATTERN “\w#4:\w#4:\w#4:\w#4:\w#4:\w#4:\w#4:\w#4”) –IPv6 address in the format
xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx

ApplicationServiceProviderAddress ::= CHOICE {
content [0] INTEGER (128..16511), –contained in two octets
extension [1] OCTET STRING(SIZE (2))

}

SessionControlData ::= VisibleString

VehicleUniqueIdentifier ::= SEQUENCE {

countryCode VisibleString,

alphabetIndicator VisibleString,

licPlateNumber NumericString

VehicleClassIdentification ::= NumericString (SIZE (2))

VIN ::= VisibleString (SIZE (17))

PropulsionStorageType ::= BIT STRING {

gasoline (0),

diesel (1),

cng (2),

lpg (3),

electric (4),

hydrogen (5)

} –Enter type value with curly bracket at beginning and end, assignment type will accept word and binary forms of storage type

TimeAndTimestamp ::= INTEGER

Location ::= SEQUENCE {

latitude VisibleString (SIZE (10)),

longitude VisibleString (SIZE (10)),

altitude VisibleString (SIZE (4..5)) DEFAULT “0000”,

noOfSats VisibleString (PATTERN “Sat\d+”), –Type value

must be in the format “SatN”, where N = the number of satellites present

trust INTEGER {

```

false (0),
true (1)
} (0 | 1) –accepts true, false, 0 or 1
}
DirectionOfTravel ::= INTEGER (0..360) –degrees clockwise
Ignition ::= VisibleString (“Ign 1” | “Ign 0” | “Ign d”) –where 1=on, 0=off,
d=disconnected
OtherMovementSensors ::= SEQUENCE
{sensorOne VisibleString (PATTERN “\d+\s\Mvt\s[m,n,d]”|”000”) DEFAULT “000”, –Type
value must be in the format “[SensorNumber] Mvt [m/n/d]”, where m=movement, n=no
movement,
d=disconnected
sensorTwo VisibleString (PATTERN “\d+\s\Mvt\s[m,n,d]”|”000”) DEFAULT “000”
}
DriverIdentification ::= SEQUENCE
{jurisdictionID VisibleString (PATTERN “\d#6\s\w+\s\w+\s(\w+)*\s\d#6”), –
Must be in the format “[IssueDate(yymmdd)] [IssuingJurisdiction] [Driver’sName]
[VehicleClasses(comma separated)] [ExpiryDate(yymmdd)]”
userAuthorisation VisibleString (PATTERN “\d#6\s\w+\s\w+\s(\w+)*\s\d#6”|”000000”)
DEFAULT “000000” –Same format as jurisdictionID
}
TrailerIdentification ::= VisibleString
LoadData ::= VisibleString
END

```

الف-۲-۲ مفاهیم داده های تعریف شده در این استاندارد (VAM)

```

VehicleAccessManagement DEFINITIONS AUTOMATIC TAGS ::=
BEGIN
IMPORTS LDTDData FROM TARVLocalDataTree;
VAMData ::= SEQUENCE
{vAM001 LDTDData,
vAM002 CoreData,
vAM003 Uref,
vAM004 ReqDes
}
CoreData ::= SEQUENCE

```

```
{ipv6DestinationAddress VisibleString (PATTERN “\w#4:\w#4:\w#4:\w#4:\w#4:\w#4:\w#4:\w#4”),
```

```
essentialVehicleData LDTData,
```

```
appData AdditionalDataOptions
```

```
}
```

```
AdditionalDataOptions ::= SEQUENCE
```

```
{accelerometer AccelerometerData OPTIONAL,
```

```
gyroscope GyroscopeData OPTIONAL,
```

```
stillCamData BIT STRING OPTIONAL,
```

```
videoData BIT STRING OPTIONAL,
```

```
speed VehicleSpeedData OPTIONAL,
```

```
alarm AlarmStatusData OPTIONAL
```

```
}
```

```
AccelerometerData ::= SEQUENCE
```

```
{x-axis VisibleString (PATTERN “\w#4\s\w#4\s\w#4\s\d#4\s\d#4\s\d#4\s\d#4”),
```

```
y-axis VisibleString (PATTERN “\w#4\s\w#4\s\w#4\s\d#4\s\d#4\s\d#4\s\d#4”),
```

```
z-axis VisibleString (PATTERN “\w#4\s\w#4\s\w#4\s\d#4\s\d#4\s\d#4\s\d#4”),
```

```
sync VisibleString (PATTERN “\w#4\s\w#4\s\w#4\s0000\s0000\s0000\s0000”)
```

```
}
```

```
GyroscopeData ::= SEQUENCE
```

```
{angularRateX BIT STRING (SIZE (10)),
```

```
angularRateY BIT STRING (SIZE (10)),
```

```
angularRateZ BIT STRING (SIZE (10)),
```

```
accelerationX BIT STRING (SIZE (10)),
```

```
accelerationY BIT STRING (SIZE (10)),
```

```
accelerationZ BIT STRING (SIZE (10))
```

```
}
```

```
VehicleSpeedData ::= SEQUENCE
```

```
{serialNumber VisibleString (PATTERN “s0\d#3”), –e.g. s0123
```

```
timeStamp NumericString (SIZE (6)), –e.g. 110316
```

```
unit VisibleString (“k”|”m”), –e.g. k
```

```
speed INTEGER (0..400), –e.g. 53
```

```
latitude VisibleString (SIZE (10)), –e.g. 0x0A5D3770
```

```
longitude VisibleString (SIZE (10)), –e.g. 0x027E2938
```

```
direction INTEGER (0..358) –e.g. 123
```

```
}  
AlarmStatusData ::= SEQUENCE  
{ recordNumber VisibleString (PATTERN "A0\d#4"),  
  dateTime INTEGER,  
  alarmCode VisibleString (PATTERN "A\d#(1,2)")  
}  
Uref ::= VisibleString (SIZE (8))  
ReqDes ::= VisibleString (SIZE (35))  
END
```

پیوست ب

(آگاهی دهنده)

آزمون مستقل پروتکل های تعریف شده در این استاندارد

ب-۱ اهداف

برای آزمون اعتبار استانداردهای TRAV، فعال کردن تراکنش های TRAV ضروری است. دو نوع تراکنش وجود دارد.

ب-۱-۱ تحریک

الف- IVS وسیله نقلیه یک ارتباط جدید را با استفاده از یکی از (باید برای هر یک آزمون شده باشد) چندین رسانه بی سیمی تعریف شده زیر، برقرار می کند.

ب- IVS یک وسیله نقلیه به صورت درونی باعث ایجاد الزام برای ارسال یک بسته از داده ها به یک نشانی (اینترنتی) IPv6 مقصد از پیش تعیین شده می شود.

پ- وسیله نقلیه فایل داده ها را به یک نشانی (اینترنتی) IPv6 مقصد از پیش تعیین شده ارسال می کند.

ت- نشانی دریافت کننده، تایید را ارسال می کند.

ث- IVS با دریافت تایید، ارتباط را قطع می کند.

ب-۱-۲ پرسش

الف- IVS وسیله نقلیه، یک پرسش بی سیمی درخواست کننده یک بسته از داده ها را دریافت می کند.

ب- IVS وسیله نقلیه روشن شده اما متصل نیست.

پ- IVS وسیله نقلیه، یک پرسش درخواست کننده بی سیمی یک بسته از داده ها را دریافت می کند.

ت- با دریافت، درخواست را تایید می کند (ACK).

ث- ارتباط را قطع می کند.

ج- یک نشست ارتباطی جدید را با استفاده از یکی از (باید برای هر یک آزمون شده باشد) چندین رسانه بی سیم تعریف شده زیر باز می کند.

چ- فایل داده ها را به یک نشانی (اینترنتی) IPv6 مقصد از پیش تعیین شده ارسال می کند.

ح- نشانی دریافت کننده، تایید را ارسال می کند.

خ- IVS با دریافت تایید، ارتباط را قطع می کند.

نیاز است که این سناریوها با استفاده از هر یک از 2G، 3G، WiFi، 5.9 GHz (IEEE 802.11) و نیز با استفاده از داده های مشابه، آزمون گردد.

نیاز است تا تعدادی از فایل های داده ها (با طول متفاوت) و تاییدیه ها ارسال شوند که این امر بر اساس خدمات کاربردی، متفاوت است. هر ترتیب تعریف شده، نیاز است که آزمون شده باشد.

در رابطه با سناریوهای "پرسش"، توانایی دریافت پرسش بر روی یک رسانه (esp. 5,9 GHz) و برای تحریک پیام بعدی با استفاده از یک رسانه متفاوت نیاز است که آزمون شوند.

ب-۱-۳ پیش شرط ها، فرضیات و شبیه سازی ها

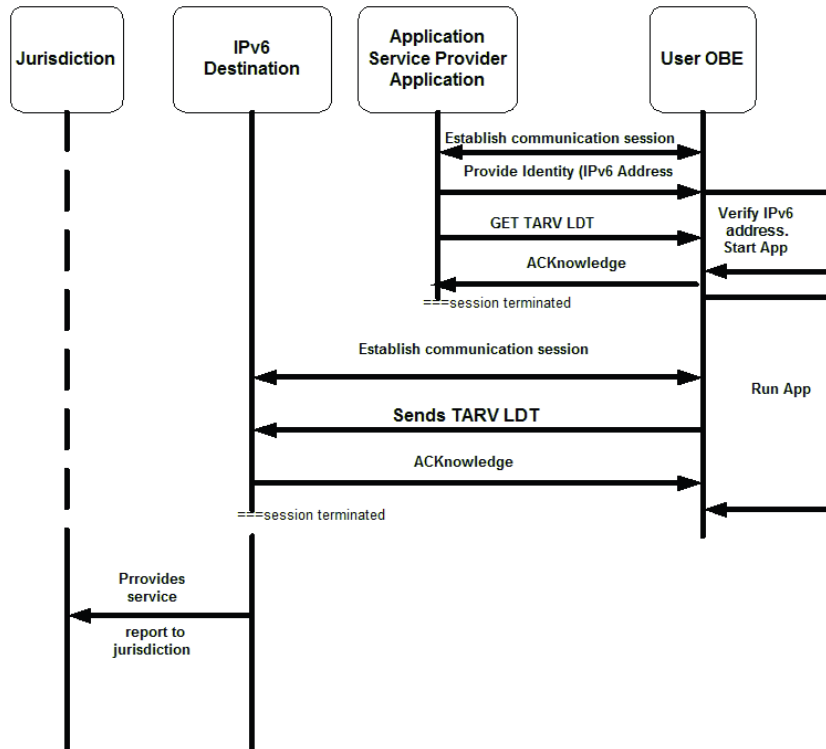
الف- مفاهیم S.U.T. تنها ارتباط میان IVS و نشانی ارائه دهنده خدمات کاربردی را مورد توجه قرار می دهند. هیچ بخش دیگری از مشخصات سامانه آزمون نمی شوند (آنها به صورت اعدادی در زمینه نمایان می شوند به این دلیل که از استانداردهای پایه، کپی شده اند).

ب- انتخاب رسانه و CALM فرض می شوند و نه S.U.T.

پ- وسیله نقلیه با ارتباطات بی سیمی مجهز می شود که آن را قادر به ایجاد ارتباطات با استفاده از 2G، 3G، WiFi، 5.9 GHz (IEEE 802.11p) می کند.

ت- ابزار برای آغاز ارسال یک پیام از وسیله نقلیه، عملکردی از طراحی IVS است و مربوط به S.U.T. نیست و از این رو می تواند شبیه سازی شده باشد.

د- نشانی مقصد به صورت یک نشانی IPv6 در نظر گرفته شده است اما می تواند با یک نشانی IPv4 شبیه سازی شده باشد چرا که این یک موضوع اینترنتی بوده و در ارتباط با S.U.T. نیست.



شکل ب-۱ ترتیب ارتباطات برای بدست آوردن TARV LDT

ب-۱-۴ خدمات کاربردی در جایی که نیاز است تنوع ارتباطات به صورت فیزیکی آزمون شود

الف - VAM: پایش دسترسی وسیله نقلیه

ب - RTM: پایش از راه دور الکترونیکی تاخوگراف

پ - EMS: سامانه پیام دهی اضطراری

ت - DWR: داده های ثبت شده کار راننده (تطابق ساعات استراحت و کار)

ث - VMM: پایش جرم وسیله نقلیه

ج - MRC: داده های جرم برای کنترل مقررات و اعمال آن (بدون آزمون-داده ها به صورت VMM)

چ - VAC: کنترل دسترسی وسیله نقلیه (بدون آزمون-داده ها به صورت VAM)

ح - VLM: پایش موقعیت وسیله نقلیه

خ - VSM: پایش سرعت وسیله نقلیه

د - CLM: پایش موقعیت و محموله

ذ - ADR: پایش کالاهای خطرناک

ر- VPF: تسهیلات توقفگاه وسیله نقلیه

مراحل آزمون

هر یک از مراحل فراهم سازی داده های خدمات کاربردی زیر باید به صورت موفقیت آمیزی ارسال شده باشد.

ب-۲ خدمات LDT 1 متن آزمون: پایش دسترسی وسیله نقلیه VAM (LDT)

آزمون LDT CTP 1.1.1 تحریک شده با استفاده از 2G

ارجاع S.T.U.		ارسال تحریک شده داده های LDT با استفاده از 2G	
CTP/1.1.1			
آزمون هدف S.T.U.		<p>IVS وسیله نقلیه یک ارتباط جدید را با استفاده از یکی از (باید برای هر یک آزمون شده باشد) چندین رسانه بی سیمی تعریف شده زیر، برقرار می کند.</p> <p>IVS یک وسیله نقلیه به صورت درونی باعث ایجاد الزام برای ارسال یک بسته از داده ها به یک نشانی (اینترنتی) IPv6 مقصد از پیش تعیین شده می شود.</p> <p>وسيله نقلیه فایل داده ها را به یک نشانی (اینترنتی) IPv6 مقصد از پیش تعیین شده ارسال می کند.</p> <p>نشانی دریافت کننده، تأیید را ارسال می کند.</p> <p>IVS با دریافت تأیید، ارتباط را قطع می کند.</p>	
منشأ CTP		CSI	
الزامات مرجع		ISO 15638-8 و بند 8.3.4.2 ISO 15638-6	
شرایط اولیه		<p>S.U.T. تنها ارتباط میان IVS و نشانی ارائه دهنده خدمات کاربردی را مورد توجه قرار می دهند. هیچ بخش دیگری از مشخصات سامانه آزمون نشده است (آنها به صورت اعدادی در زمینه نمایان می شوند؛ به این دلیل که از استانداردهای پایه، رونویسی شده اند).</p> <p>انتخاب رسانه و CALM، فرض شده اند، نه انتخاب S.U.T.</p> <p>وسيله نقلیه با یک ارتباطات بی سیمی مجهز شده است که آن را قادر به ایجاد ارتباطات با استفاده از 2G، 3G، WiFi، 5.9 GHz (IEEE 802.11p) می کند.</p> <p>ابزار برای آغاز ارسال یک پیام از وسیله نقلیه، عملکردی از طراحی IVS است و مربوط به S.U.T. نیست و از این رو می تواند شبیه سازی شده باشد.</p> <p>نشانی مقصد به صورت یک نشانی IPv6 در نظر گرفته شده است اما می تواند همراه با یک نشانی IPv4 شبیه سازی شده باشد چرا که این یک موضوع اینترنتی بوده و در ارتباط با S.U.T. نیست.</p>	
رفتار تحریک شده و قابل پیش بینی			
نقطه آزمون	عامل آزمون کننده	شرط تأیید	
1.1.1.1	۱	IVS یک نشست ارتباطی را با استفاده از رسانه 2G و برای نشانی IP از پیش تعیین شده، بر می انگیزد.	نشست ایجاد شده است
1.1.1.2	۲	IVS فایل با این نام را ارسال می کند < 44EMV03WRRRLDT > < START > < AaaSs0,,0,xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxx	فایل ارسال شده و به صورت دقیق در مقصد

دریافت شد.	x:xxxx,128..16511,1G1JF27W8GJ178227,000000 ,1297339499,0x0A5D3770,0x027E2938,0000,S at8,0,123,Ign 1,000,000,010326 UKPeter Jones,0 1,02,03a,h1,120325,010326 124538, Peter Jones 01,02,h1120325 > < END >		
	نشانی مقصد < LDX > را ارسال می کند.	۳	1.1.1.3
فایل دریافت شد و ACK < LDX > ارسال شد.	ACK < LDX > ,IVS را دریافت می کند.	۴	1.1.1.4
نشست ارتباط قطع شد.	IVS نشست ارتباط را قطع می کند.	۵	1.1.1.5
اگر تمامی بخش ها، شرایط ذکر شده در این ستون را برآورده می سازند THEN CTP PASS ELSE CTP FAIL			
تاریخ: 28th June 2012	تائید/رد	نتیجه آزمون: 1.1.1CTP	
 k4, MIRA, Watling St, Nuneaton, Warwickshire, CV10 0TU, UK Tel: +44 (0)7730 922 810 Web: www.innovits.com/advance	<h1>PASS</h1>	امضا 	

LDT CTP 1.1.2 پرسش شده با استفاده از 2G

ارسال پرسش شده داده های LDT با استفاده از 2G		مرجع S.T.U.	
		CTP/1.1.2	
<p>IVS وسیله نقلیه، یک پرسش بی سیم درخواست کننده یک بسته از داده ها را دریافت می کند.</p> <p>IVS وسیله نقلیه روشن شده اما به یک ارتباط بی سیمی متصل نیست.</p> <p>IVS وسیله نقلیه، یک پرسش بی سیمی درخواست کننده یک بسته از داده ها را دریافت می کند.</p> <p>با دریافت، درخواست را تأیید می کند (ACK).</p> <p>ارتباط را قطع می کند.</p> <p>بازنمودن یک نشست ارتباطی جدید با استفاده از یکی از (باید برای هر یک آزمون شده باشد)</p> <p>چندین رسانه بی سیمی تعریف شده زیر.</p> <p>ارسال فایل داده ها به یک نشانی (اینترنتی) IPv6 مقصد از پیش تعیین شده.</p> <p>نشانی دریافت کننده، تأیید را ارسال می کند.</p> <p>IVS با دریافت تأیید، ارتباط را قطع می کند</p>		هدف آزمون S.T.U.	
CEN		منشأ CTP	
ISO 15638-8 و بند 8.3.4.2 ISO 15638-6		الزامات مرجع	
<p>S.U.T. تنها ارتباط میان IVS و نشانی ارائه دهنده خدمات کاربردی را مورد توجه قرار می دهند.</p> <p>هیچ بخش دیگری از مشخصات سامانه آزمون نشده است (آنها به صورت اعدادی در زمینه نمایان می شوند؛ به این دلیل که از استانداردهای پایه، کپی شده اند).</p> <p>انتخاب رسانه و CALM، فرض شده اند، نه S.U.T.</p> <p>وسیله نقلیه با یک ارتباطات بی سیمی مجهز شده است که آن را قادر به ایجاد ارتباطات با استفاده از 2G، 3G، WiFi، 5.9 GHz (IEEE 802.11p) می کند.</p> <p>ابزار برای آغاز ارسال یک پیام از وسیله نقلیه، عملکردی از طراحی IVS است و مربوط به S.U.T. نیست و از این رو می تواند شبیه سازی شده باشد.</p> <p>نشانی مقصد به صورت یک نشانی IPv6 در نظر گرفته شده است اما می تواند همراه با یک نشانی IPv4 شبیه سازی شده باشد چرا که این یک موضوع اینترنتی بوده و در ارتباط با S.U.T. نیست.</p>		شرایط اولیه	
رفتار تحریک شده و قابل پیش بینی			
نقطه آزمون	عامل آزمون کننده	شرط تأیید	
1.1.2.1	۱	نشست وصل شده است (تماس های دریافتی)	تماس در حال انجام
1.1.2.2	۲	تماس گیرنده فرمان درخواست داده ها را ارسال می کند (GPRS,EDGE,...) GET VAM	درخواست اطلاعات ارسال شده است
1.1.2.3	۳	IVS با بازگشت <A> Acknowledgement، تأیید می کند.	<A> ACK دریافت شد
1.1.2.4	۴	IVS نشست ارتباط را قطع می کند	نشست ارتباط قطع شده است
1.1.2.5	۵	IVS یک نشست ارتباط را با استفاده از رسانه انتخاب شده و برای	

	نشانی IP از پیش تعیین شده، بر می انگیزد.		
فایل ارسال شده و به صورت دقیق در مقصد دریافت شد.	<p>IVS فایل با این نام را ارسال می کند</p> <pre>< 44EMV0 < START > < AaaSs0,,0,xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,12 8..16511,1G1JF27W8GJ178227,000000,1297339499,0x0A5 D3770,0x027E2938,0000,Sat8,0,123,Ign 1,000,000,010326 UKPeter Jones,01,02,03a,h1,120325,010326 124538, Peter Jones 01,02,h1120325 >> END ></pre>	۶	1.1.2.6
	نشانی مقصد، <LDX> ACK را ارسال می کند.	۷	1.1.2.7
فایل دریافت شد و ACK <LDX> ارسال شد.	IVS <LDX> ACK را دریافت می کند،	۸	1.1.2.8
نشست ارتباط قطع شد.	IVS نشست ارتباط را قطع می کند.	۹	
<p>اگر تمامی بخش ها، شرایط ذکر شده در این ستون را برآورده می سازند</p> <p>THEN CTP PASS ELSE CTP FAIL</p>			
تاریخ: 28th June 2012	تائید/رد	نتیجه آزمون: CTP 1.1.2	
 <p>k4, MIRA, Watling St, Nuneaton, Warwickshire, CV10 0TU, UK Tel: +44 (0)7730 922 810 Web: www.innovits.com/advance</p>	<h1>PASS</h1>	<p>امضا</p> 	



1.1.3 LDT CTP پرسش شده با استفاده از 5,9 GHz و ارسال داده های LDT با استفاده از 2G و 3G

مرجع S.T.U.		ب LDT پرسش شده با استفاده از 5,9 GHz و پاسخگویی با استفاده از 2G و 3G	
CTP/1.1.3			
هدف آزمون S.T.U.		<p>IVS وسیله نقلیه، یک پرسش بی سیمی درخواست کننده یک بسته از داده ها را دریافت می کند.</p> <p>IVS وسیله نقلیه روشن شده اما به یک ارتباط بی سیمی متصل نیست.</p> <p>IVS وسیله نقلیه، یک پرسش بی سیمی درخواست کننده (IEEE 802.11p) 5,9 GHz یک بسته از داده ها را دریافت می کند.</p> <p>با دریافت، درخواست را تأیید می کند (ACK).</p> <p>ارتباط را قطع می کند.</p> <p>بازنمودن یک نشست ارتباطی جدید با استفاده از یکی از (باید برای هر یک آزمون شده باشد) چندین رسانه بی سیمی تعریف شده زیر.</p> <p>ارسال فایل داده ها به یک نشانی (اینترنتی) IPv6 مقصد از پیش تعیین شده.</p> <p>نشانی دریافت کننده، تأیید را ارسال می کند.</p> <p>IVS با دریافت تأیید، ارتباط را قطع می کند.</p>	
منشأ CTP		CEN	
الزامات مرجع		ISO 15638-8 and ISO 15638-6, 8.3.4.2	
شرایط اولیه		<p>S.U.T. تنها ارتباط میان IVS و نشانی ارائه دهنده خدمات کاربردی را مورد توجه قرار می دهند.</p> <p>هیچ بخش دیگری از مشخصات سامانه آزمون نشده است (آنها به صورت اعدادی در زمینه نمایان می شوند؛ به این دلیل که از استانداردهای پایه، کپی شده اند).</p> <p>انتخاب رسانه و CALM، پذیرفته شده اند، نه S.U.T.</p> <p>وسیله نقلیه با یک ارتباطات بی سیمی مجهز شده است که آن را قادر به ایجاد ارتباطات با استفاده از 2G، 3G، WiFi، 5.9 GHz (IEEE 802.11p) می کند.</p> <p>ابزار برای آغاز ارسال یک پیام از وسیله نقلیه، عملکردی از طراحی IVS است و مربوط به S.U.T. نیست و از این رو می تواند شبیه سازی شده باشد.</p> <p>نشانی مقصد به صورت یک نشانی IPv6 در نظر گرفته شده است اما می تواند همراه با یک نشانی IPv4 شبیه سازی شده باشد چرا که این یک موضوع اینترنتی بوده و در ارتباط با S.U.T. نیست.</p>	
رفتار تحریک شده و قابل پیش بینی			
نقطه آزمون	عامل آزمون کننده	شرط تأیید	
1.1.3.1	۱	تماس در حال انجام	نشست با استفاده از (IEEE 802.11p) 5.9 Ghz وصل شده است (تماس های دریافتی)
1.1.3.2	۲	درخواست اطلاعات ارسال شده است	تماس گیرنده فرمان درخواست LDT GET داده ها را ارسال می کند
1.1.3.3	۳	دریافت شد	IVS با بازگشت <A> Acknowledgement، تأیید می کند.
1.1.3.4	۴	نشست ارتباط قطع شده است	IVS نشست ارتباط را قطع می کند

نشست ارتباط به صورت موفقیت آمیز باز شده است.	IVS یک نشست ارتباط را با استفاده از 2G و 3G بر می انگیزد	۵	1.1.3.5
فایل ارسال شده و به صورت دقیق در مقصد دریافت شد.	<p>IVS فایل با این نام را ارسال می کند</p> <p><EMV03WRRLDT۴۴ ></p> <p>START >< ></p> <p>:AaaSs0,,0,xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx</p> <p>xxxx,128..16511,1G1JF27W8GJ178227,000000,129733</p> <p>9499,0x</p> <p>A5D3770,0x027E2938,0000,Sat8,0,123,Ign ·</p> <p>1,000,000,010326</p> <p>UKPeter Jones,01,02,03a,h1,120325,010326 124538,</p> <p>Peter Jones</p> <p>01,02,h1120325 >< END ></p>	۶	1.1.3.6
	نشانی مقصد < LDX > را ارسال می کند	۷	1.1.3.7
فایل دریافت شد و ACK < LDX > ارسال شد.	IVS < LDX > ACK را دریافت می کند	۸	1.1.3.8
نشست ارتباطی قطع شده است.	IVS نشست ارتباط را قطع می کند.	۹	1.1.3.8
<p>اگر تمامی بخش ها، شرایط ذکر شده در این ستون را برآورده می سازند</p> <p>THEN CTP PASS</p> <p>ELSE CTP FAIL</p>			
تاریخ: 28th June 2012	تائید/رد	نتیجه آزمون: CTP 1.1.3	
 <p>k4, MIRA, Watling St, Nuneaton, Warwickshire, CV10 0TU, UK Tel: +44 (0)7730 922 810 Web: www.innovits.com/advance</p>	<h1>PASS</h1>	<p>امضا</p> 	


3G LDT CTP 1.2.1 تحریک شده با استفاده از

ارسال تحریک شده داده های LDT با استفاده از 3G		مرجع S.T.U.	
		CTP/9.2.1	
<p>IVS وسیله نقلیه یک ارتباط جدید را با استفاده از یکی از (باید برای هر یک آزمون شده باشد) چندین رسانه بی سیمی تعریف شده زیر، برقرار می کند.</p> <p>IVS یک وسیله نقلیه به صورت درونی باعث ایجاد الزام برای ارسال یک بسته از داده ها به یک نشانی (اینترنتی) IPv6 مقصد از پیش تعیین شده می شود.</p> <p>وسيله نقلیه فایل داده ها را به یک نشانی (اینترنتی) IPv6 مقصد از پیش تعیین شده ارسال می کند.</p> <p>نشانی دریافت کننده، تأیید را ارسال می کند.</p> <p>IVS با دریافت تأیید، ارتباط را قطع می کند.</p>		هدف آزمون S.T.U.	
CSI		منشأ CTP	
ISO 15638-6, 8.3.4.2 و ISO 15638-8		الزامات مرجع	
<p>S.U.T. تنها ارتباط میان IVS و نشانی ارائه دهنده خدمات کاربردی را مورد توجه قرار می دهند. هیچ بخش دیگری از مشخصات سامانه آزمون نشده است (آنها به صورت اعدادی در زمینه نمایان می شوند؛ به این دلیل که از استانداردهای پایه، رونویسی شده اند).</p> <p>انتخاب رسانه و CALM، فرض شده اند، نه S.U.T.</p> <p>وسيله نقلیه با یک ارتباطات بی سیمی مجهز شده است که آن را قادر به ایجاد ارتباطات با استفاده از 2G، 3G، WiFi، 5.9 GHz (IEEE 802.11p) می کند.</p> <p>ابزار برای آغاز ارسال یک پیام از وسیله نقلیه، عملکردی از طراحی IVS است و مربوط به S.U.T. نیست و از این رو می تواند شبیه سازی شده باشد.</p> <p>نشانی مقصد به صورت یک نشانی IPv6 در نظر گرفته شده است اما می تواند همراه با یک نشانی IPv4 شبیه سازی شده باشد چرا که این یک موضوع اینترنتی بوده و در ارتباط با S.U.T. نیست.</p>		شرایط اولیه	
رفتار تحریک شده و قابل پیش بینی			
نقطه آزمون	عامل آزمون کننده	شرط تأیید	
1.2.1.1	1	نشست ایجاد شده است	IVS یک نشست ارتباط را با استفاده از رسانه انتخاب شده (3G) و برای نشانی IP از پیش تعیین شده، بر می انگیزد.
1.2.1.2	2	فایل ارسال شده و به صورت دقیق در مقصد دریافت شد.	<p>IVS فایل با این نام را ارسال می کند</p> <pre>< 44EMV03WRRLDT > < START >< AaaSs0,,0,xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx: xxxx,128..16511,1G1JF27W8GJ178227,000000,1297339499, 0x 0A5D3770,0x027E2938,0000,Sat8,0,123,Ign 1,000,000,010326 UKPeter Jones,01,02,03a,h1,120325,010326 124538, Peter Jones 01,02,h1120325 > < END</pre>

	نشانی مقصد، <LDX> ACK را ارسال می کند.	۳	1.2.1.3
فایل دریافت شد و ACK <LDX> ارسال شد.	ACK < LDX> .IVS را دریافت می کند	۴	1.1.2.4
نشست ارتباط قطع شد.	IVS نشست ارتباط را قطع می کند.	۵	1.1.2.5
اگر تمامی بخش ها، شرایط ذکر شده در این ستون را برآورده می سازند THEN CTP PASS ELSE CTP FAIL			
تاریخ: 28th June 2012	تائید/رد	نتیجه آزمون: CTP 1.2.1	
 k4, MIRA, Watling St, Nuneaton, Warwickshire, CV10 0TU, UK Tel: +44 (0)7730 922 810 Web: www.innovits.com/advance	<h1>PASS</h1>	امضا 	



3G C.T.P 1.2.2 پرسش شده در 5,9 GHz و ارسال LDT با استفاده از 3G

بازجویی در 5.9 GHz و ارسال LDT با استفاده از 3G		مرجع S.T.U.	
		CTP/1.2.2	
<p>IVS وسیله نقلیه، یک پرسش بی سیمی درخواست کننده یک بسته از داده ها را دریافت می کند. IVS وسیله نقلیه روشن شده اما به یک ارتباط بی سیمی متصل نیست. IVS وسیله نقلیه، یک پرسش بی سیمی درخواست کننده یک بسته از داده ها را دریافت می کند. با دریافت، درخواست را تأیید می کند (ACK). ارتباط را قطع می کند. بازنمودن یک نشست ارتباطی جدید با استفاده از یکی از (باید برای هر یک آزمون شده باشد) چندین رسانه بی سیمی تعریف شده زیر. ارسال فایل داده ها به یک نشانی (اینترنتی) IPv6 مقصد از پیش تعیین شده. نشانی دریافت کننده، تأیید را ارسال می کند. IVS با دریافت تأیید، ارتباط را قطع می کند.</p>		هدف آزمون S.T.U.	
CEN		منشأ CTP	
ISO 15638-6, 8.3.4.2 و ISO 15638-8		الزامات مرجع	
<p>S.U.T. تنها ارتباط میان IVS و نشانی ارائه دهنده خدمات کاربردی را مورد توجه قرار می دهند. هیچ بخش دیگری از مشخصات سامانه آزمون نشده است (آنها به صورت اعدادی در زمینه نمایان می شوند؛ به این دلیل که از استانداردهای پایه، رونویسی شده اند). انتخاب رسانه و CALM، فرض شده اند، نه S.U.T. وسیله نقلیه با یک ارتباطات بی سیمی مجهز شده است که آن را قادر به ایجاد ارتباطات با استفاده از 2G، 3G، WiFi، 5.9 GHz (IEEE 802.11p) می کند. ابزار برای آغاز ارسال یک پیام از وسیله نقلیه، عملکردی از طراحی IVS است و مربوط به S.U.T. نیست و از این رو می تواند شبیه سازی شده باشد. نشانی مقصد به صورت یک نشانی IPv6 در نظر گرفته شده است اما می تواند همراه با یک نشانی IPv4 شبیه سازی شده باشد چرا که این یک موضوع اینترنتی بوده و در ارتباط با S.U.T. نیست.</p>		شرایط اولیه	
رفتار تحریک شده و قابل پیش بینی			
نقطه آزمون	عامل آزمون کننده	شرط تأیید	
1.2.2.1	۱	نشست با استفاده از (IEEE 802.11p) 5.9 Ghz وصل شده است (تماس های دریافتی)	تماس در حال انجام
1.2.2.2	۲	تماس گیرنده فرمان درخواست GET LDT داده ها را ارسال می کند	درخواست اطلاعات ارسال شده است
1.2.2.3	۳	IVS با بازگشت <L> Acknowledgement، درخواست را تأیید می کند.	<L> ACK دریافت شد
1.2.2.4	۴	IVS نشست ارتباط را قطع می کند	نشست ارتباط قطع شده است

نشست ارتباط به صورت موفقیت آمیز باز شده است.	IVS یک نشست ارتباط را با استفاده از رسانه انتخاب شده (2G و 3G) و برای نشانی IP از پیش تعیین شده، بر می انگیزد.	۵	1.2.2.5
فایل ارسال شده و به صورت دقیق در مقصد دریافت شد.	IVS فایل با این نام را ارسال می کند < 44EMV03WRRLDT > < START > <AaaSs0,,0,xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxx x,128..16511 ,1G1JF27W8GJ178227,000000,1297339499,0x0A5D37 70,0x027E2 938,0000,Sat8,0,123,Ign 1,000,000,010326 UKPeter Jones,01,02,03 a,h1,120325,010326 124538, Peter Jones 01,02,h1120325 >	۶	1.2.2.5
	نشانی مقصد، <LDX> ACK را ارسال می کند	۷	1.2.2.6
فایل دریافت شد و ACK <LDX> ارسال شد.	IVS. <LDX> ACK را دریافت می کند	۸	
نشست ارتباط قطع شد.	IVS نشست ارتباط را قطع می کند.	۹	
اگر تمامی بخش ها، شرایط ذکر شده در این ستون را برآورده می سازند THEN CTP PASS ELSE CTP FAIL			
تاریخ: 28th June 2012	تائید/رد	نتیجه آزمون: CTP 1.2.2	
 k4, MIRA, Watling St, Nuneaton, Warwickshire, CV10 0TU, UK Tel: +44 (0)7730 922 810 Web: www.innovits.com/advance	<h1>PASS</h1>	امضا 	



802.11p (WAVE) 5,9 GHz با استفاده از LDT تحریک شده

802.11p (WAVE) 5,9 GHz با استفاده از LDT تحریک شده		مرجع S.T.U.	
		CTP/1.3.1	
<p>IVS وسیله نقلیه یک ارتباط جدید را با استفاده از یکی از (باید برای هر یک آزمون شده باشد) چندین رسانه بی سیمی تعریف شده زیر، برقرار می کند.</p> <p>IVS یک وسیله نقلیه به صورت درونی باعث ایجاد الزام برای ارسال یک بسته از داده ها به یک نشانی (اینترنتی) IPv6 هدف از پیش تعیین شده می شود.</p> <p>وسيله نقلیه فایل داده ها را به یک نشانی (اینترنتی) IPv6 مقصد از پیش تعیین شده ارسال می کند.</p> <p>نشانی دریافت کننده، تأیید را ارسال می کند.</p> <p>IVS با دریافت تأیید، ارتباط را قطع می کند.</p>		هدف آزمون S.T.U.	
CSI		منشأ CTP	
ISO 15638-6, 8.3.4.2 و ISO 15638-8		الزامات مرجع	
<p>S.U.T. تنها ارتباط میان IVS و نشانی ارائه دهنده خدمات کاربردی را مورد توجه قرار می دهند. هیچ بخش دیگری از مشخصات سامانه آزمون نشده است (آنها به صورت اعدادی در زمینه نمایان می شوند؛ به این دلیل که از استانداردهای پایه، رونویسی شده اند).</p> <p>انتخاب رسانه و CALM، فرض شده اند، نه S.U.T.</p> <p>وسيله نقلیه با یک ارتباطات بی سیمی مجهز شده است که آن را قادر به ایجاد ارتباطات با استفاده از 2G، 3G، WiFi، 5.9 GHz (IEEE 802.11p) می کند.</p> <p>ابزار برای آغاز ارسال یک پیام از وسیله نقلیه، عملکردی از طراحی IVS است و مربوط به S.U.T. نیست و از این رو می تواند شبیه سازی شده باشد.</p> <p>نشانی مقصد به صورت یک نشانی IPv6 در نظر گرفته شده است اما می تواند همراه با یک نشانی IPv4 شبیه سازی شده باشد چرا که این یک موضوع اینترنتی بوده و در ارتباط با S.U.T. نیست.</p>		شرایط اولیه	
رفتار تحریک شده و قابل پیش بینی			
نقطه آزمون	عامل آزمون کننده	شرط تأیید	
1.3.1.1	۱	نشست ایجاد شده است	IVS یک نشست ارتباط را با استفاده از رسانه انتخاب شده (5,9G) و برای نشانی IP از پیش تعیین شده، بر می انگیزد.
1.3.1.2	۲	فایل ارسال شده و به صورت دقیق در مقصد دریافت شد.	<p>IVS فایل با این نام را ارسال می کند</p> <p>< 44EMV03WRRLDT ></p> <p>< START ></p> <p><AaaS0,,0,xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxx x,128..16511 ,1G1JF27W8GJ178227,000000,1297339499,0x0A5D37 70,0x027E2 938,0000,Sat8,0,123,Ign 1,000,000,010326 UKPeter Jones,01,02,03</p>

	a,h1,120325,010326 124538, Peter Jones 01,02,h1120325 > < END >		
	نشانی مقصد، < LDX > ACK را ارسال می کند.	۳	1.3.1.3
فایل دریافت شد و ACK < LDX > ارسال شد	ACK < LDX >، IVS را دریافت می کند،	۴	1.3.1.4
نشست ارتباط قطع شد.	IVS نشست ارتباط را قطع می کند.	۵	1.3.1.5
اگر تمامی بخش ها، شرایط ذکر شده در این ستون را برآورده می سازند THEN CTP PASS ELSE CTP FAIL			
تاریخ: 28th June 2012	تائید/رد	نتیجه آزمون: CTP 1.3.1	
 k4, MIRA, Watling St, Nuneaton, Warwickshire, CV10 0TU, UK Tel: +44 (0)7730 922 810 Web: www.innovits.com/advance	<h1>PASS</h1>	امضا 	



LDT CTP 1.3.2 پرسش شده با استفاده از 802.11p (WAVE) 5,9 GHz

802.11p (WAVE) 5,9 GHz با استفاده از LDT با جویی		مرجع S.T.U.	
		CTP/1.3.2	
<p>IVS وسیله نقلیه، یک پرسش بی سیمی درخواست کننده یک بسته از داده ها را دریافت می کند. IVS وسیله نقلیه روشن شده اما به یک ارتباط بی سیمی متصل نیست. IVS وسیله نقلیه، یک پرسش بی سیمی درخواست کننده یک بسته از داده ها را دریافت می کند. با دریافت، درخواست را تأیید می کند (ACK). ارتباط را قطع می کند. باز نمودن یک نشست ارتباطی جدید با استفاده از یکی از (باید برای هر یک آزمون شده باشد) چندین رسانه بی سیمی تعریف شده زیر. ارسال فایل داده ها به یک نشانی (اینترنتی) IPv6 مقصد از پیش تعیین شده. نشانی دریافت کننده، تأیید را ارسال می کند. IVS با دریافت تأیید، ارتباط را قطع می کند.</p>		هدف آزمون S.T.U.	
CEN		منشأ CTP	
ISO 15638-8 و بند 8.3.4.2, ISO 15638-6		الزامات مرجع	
<p>S.U.T. تنها ارتباط میان IVS و نشانی ارائه دهنده خدمات کاربردی را مورد توجه قرار می دهند. هیچ بخش دیگری از مشخصات سامانه آزمون نشده است (آنها به صورت اعدادی در زمینه نمایان می شوند؛ به این دلیل که از استانداردهای پایه، رونویسی شده اند). انتخاب رسانه و CALM، پذیرفته شده اند، نه S.U.T. وسیله نقلیه با یک ارتباطات بی سیمی مجهز شده است که آن را قادر به ایجاد ارتباطات با استفاده از 2G، 3G، WiFi، 5.9 GHz (IEEE 802.11p) می کند. ابزار برای آغاز ارسال یک پیام از وسیله نقلیه، عملکردی از طراحی IVS است و مربوط به S.U.T. نیست و از این رو می تواند شبیه سازی شده باشد. نشانی مقصد به صورت یک نشانی IPv6 در نظر گرفته شده است اما می تواند همراه با یک نشانی IPv4 شبیه سازی شده باشد چرا که این یک موضوع اینترنتی بوده و در ارتباط با S.U.T. نیست.</p>		شرایط اولیه	
رفتار تحریک شده و قابل پیش بینی			
نقطه آزمون	عامل آزمون کننده	شرط تأیید	
1.3.2.1	۱	تماس در حال انجام	نشست با استفاده از 5.9 Ghz (IEEE 802.11p) وصل شده است (تماس های دریافتی)
1.3.2.2	۲	درخواست داده ها ارسال شده است	تماس گیرنده فرمان درخواست LDT GET ها را ارسال می کند

دریافت شد <L> ACK	IVS با بازگشت <L> Acknowledgement، تأیید می کند.	۳	1.3.2.3
نشست ارتباط قطع شده است	IVS نشست ارتباط را قطع می کند	۴	1.3.2.4
نشست ارتباط به صورت موفقیت آمیز باز شده است.	IVS یک نشست ارتباط را با استفاده از رسانه انتخاب شده 5,9 GHz و برای نشانی IP از پیش تعیین شده، بر می انگیزد.	۵	1.3.2.5
فایل ارسال شده و به صورت دقیق در مقصد دریافت شد.	IVS فایل با این نام را ارسال می کند < 44EMV03WRRLDT > < START > <AaaSs0,,0,xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxx x,128..16511, 1G1JF27W8GJ178227,000000,1297339499,0x0A5D37 70,0x 027E2938,0000,Sat8,0,123,Ign 1,000,000,010326 UKPeter Jones,01,02,03a,h1,120325,010326 124538, Peter Jones 01,02,h1120325 >< END >	۶	1.3.2.5
	نشانی مقصد، < LDX > ACK را ارسال می کند	۷	1.3.2.6
فایل دریافت شد و < LDX > ارسال شد	IVS، < LDX > ACK را دریافت می کند.	۸	1.3.2.7
نشست ارتباط قطع شد.	IVS نشست ارتباط را قطع می کند.	۹	
اگر تمامی بخش ها، شرایط ذکر شده در این ستون را برآورده می سازند THEN CTP PASS ELSE CTP FAIL			
تاریخ: 28th June 2012	تأیید/رد	نتیجه آزمون: CTP 1.3.2	
 k4, MIRA, Watling St, Nuneaton, Warwickshire, CV10 0TU, UK Tel: +44 (0)7730 922 810 Web: www.innovits.com/advance	<h1>PASS</h1>	امضا 	

WiFi 1.4.1 LDT CTP تحریک شده با استفاده از شبکه

ارسال تحریک شده داده های LDT با استفاده از شبکه WiFi		مرجع S.T.U.	
		CTP/1.4.1	
<p>IVS وسیله نقلیه یک ارتباط جدید را با استفاده از یکی از (باید برای هر یک آزمون شده باشد) چندین رسانه بی سیمی تعریف شده زیر، برقرار می کند.</p> <p>IVS یک وسیله نقلیه به صورت درونی باعث ایجاد الزام برای ارسال یک بسته از داده ها به یک نشانی (اینترنتی) IPv6 مقصد از پیش تعیین شده می شود.</p> <p>وسيله نقلیه فایل داده ها را به یک نشانی (اینترنتی) IPv6 مقصد از پیش تعیین شده ارسال می کند.</p> <p>نشانی دریافت کننده، تأیید را ارسال می کند.</p> <p>IVS با دریافت تأیید، ارتباط را قطع می کند.</p>		هدف آزمون S.T.U.	
CSI		منشأ CTP	
ISO 15638-8 and ISO 15638-6, 8.3.4.2		الزامات مرجع	
<p>S.U.T. تنها ارتباط میان IVS و نشانی ارائه دهنده خدمات کاربردی را مورد توجه قرار می دهند. هیچ بخش دیگری از مشخصات سامانه آزمون نشده است (آنها به صورت اعدادی در زمینه نمایان می شوند؛ به این دلیل که از استانداردهای پایه، رونویسی شده اند).</p> <p>انتخاب رسانه و CALM، پذیرفته شده اند، نه S.U.T.</p> <p>وسيله نقلیه با یک ارتباطات بی سیمی مجهز شده است که آن را قادر به ایجاد ارتباطات با استفاده از 2G، 3G، WiFi، 5.9 GHz (IEEE 802.11p) می کند.</p> <p>ابزار برای آغاز ارسال یک پیام از وسیله نقلیه، عملکردی از طراحی IVS است و مربوط به S.U.T. نیست و از این رو می تواند شبیه سازی شده باشد.</p> <p>نشانی مقصد به صورت یک نشانی IPv6 در نظر گرفته شده است اما می تواند همراه با یک نشانی IPv4 شبیه سازی شده باشد چرا که این یک موضوع اینترنتی بوده و در ارتباط با S.U.T. نیست.</p>		شرایط اولیه	
رفتار تحریک شده و قابل پیش بینی			
نقطه آزمون	عامل آزمون کننده	شرط تأیید	
1.4.1.1	1	نشست ایجاد شده است	IVS یک نشست ارتباط را با استفاده از رسانه انتخاب شده (شبکه WiFi) و برای نشانی IP از پیش تعیین شده، بر می انگیزد.
1.4.1.2	2	فایل ارسال شده و به صورت دقیق در مقصد دریافت شد.	<p>IVS فایل با این نام را ارسال می کند</p> <p>< 44EMV03WRRLDT ></p> <p>< START ></p> <p><AaaSs0,,0,xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxx x,128..16511 ,1G1JF27W8GJ178227,000000,1297339499,0x0A5D37</p>

	70,0x027E2 938,0000,Sat8,0,123,Ign 1,000,000,010326 UKPeter Jones,01,02,03 a,h1,120325,010326 124538, Peter Jones 01,02,h1120325 > < END >		
	نشانی مقصد، < LDX > ACK را ارسال می کند.	۳	1.4.1.3
فایل دریافت شد و ACK < LDX > ارسال شد	.IVS < LDX > ACK را دریافت می کند،	۴	1.4.1.4
نشست ارتباط قطع شد.	IVS نشست ارتباط را قطع می کند.	۵	1.4.1.5
اگر تمامی بخش ها، شرایط ذکر شده در این ستون را برآورده می سازند THEN CTP PASS ELSE CTP FAIL			
تاریخ: 28th June 2012	تائید/رد	نتیجه آزمون: CTP 1.4.1	
 k4, MIRA, Watling St, Nuneaton, Warwickshire, CV10 0TU, UK Tel: +44 (0)7730 922 810 Web: www.innovits.com/advance	<h1>PASS</h1>	امضا 	

LDT CTP 1.4.2 پرسش شده با استفاده از شبکه WiFi

مرجع S.T.U.		پرسش 5,9 GHz و ارسال داده های LDT با استفاده از شبکه WiFi	
CTP/1.4.2			
هدف آزمون S.T.U.		<p>IVS وسیله نقلیه، یک پرسش بی سیمی درخواست کننده یک بسته از داده ها را دریافت می کند.</p> <p>IVS وسیله نقلیه روشن شده اما به یک ارتباط بی سیمی متصل نیست.</p> <p>IVS وسیله نقلیه، یک پرسش بی سیمی درخواست کننده یک بسته از داده ها را دریافت می کند.</p> <p>با دریافت، درخواست را تأیید می کند (ACK).</p> <p>ارتباط را قطع می کند.</p> <p>بازنمودن یک نشست ارتباطی جدید با استفاده از یکی از (باید برای هر یک آزمون شده باشد)</p> <p>چندین رسانه بی سیمی تعریف شده زیر.</p> <p>ارسال فایل داده ها به یک نشانی (اینترنتی) IPv6 مقصد از پیش تعیین شده.</p> <p>نشانی دریافت کننده، تأیید را ارسال می کند.</p> <p>IVS با دریافت تأیید، ارتباط را قطع می کند.</p>	
منشأ CTP		CEN	
الزامات مرجع		ISO 15638-8 و بند 8.3.4.2 ISO 15638-6	
شرایط اولیه		<p>S.U.T. تنها ارتباط میان IVS و نشانی ارائه دهنده خدمات کاربردی را مورد توجه قرار می دهند.</p> <p>هیچ بخش دیگری از مشخصات سامانه آزمون نشده است (آنها به صورت اعدادی در زمینه نمایان می شوند؛ به این دلیل که از استانداردهای پایه، رونویسی شده اند).</p> <p>انتخاب رسانه و CALM، پذیرفته شده است، نه S.U.T.</p> <p>وسیله نقلیه با یک ارتباطات بی سیمی مجهز شده است که آن را قادر به ایجاد ارتباطات با استفاده از 2G، 3G، WiFi، 5.9 GHz (IEEE 802.11p) می کند.</p> <p>ابزار برای آغاز ارسال یک پیام از وسیله نقلیه، عملکردی از طراحی IVS است و مربوط به S.U.T. نیست و از این رو می تواند شبیه سازی شده باشد.</p> <p>نشانی مقصد به صورت یک نشانی IPv6 در نظر گرفته شده است اما می تواند همراه با یک نشانی IPv4 شبیه سازی شده باشد چرا که این یک موضوع اینترنتی بوده و در ارتباط با S.U.T. نیست.</p>	
رفتار تحریک شده و قابل پیش بینی			
نقطه آزمون	عامل آزمون کننده	شرط تأیید	
1.4.2.1	۱	نشست با استفاده از 5.9 Ghz (IEEE 802.11p) وصل شده است (تماس های دریافتی)	تماس در حال انجام
1.4.2.2	۲	تماس گیرنده فرمان درخواست (GPRS, EDGE, etc.) GET	درخواست داده ها ارسال

شده است	LDT داده ها را ارسال می کند		
دریافت شد <L> ACK	IVS با بازگشت <L> Acknowledgement، تأیید می کند.	۳	1.4.2.3
نشست ارتباط قطع شده است	IVS نشست ارتباط را قطع می کند	۴	1.4.2.4
نشست ارتباط به صورت موفقیت آمیز باز شده است.	IVS یک نشست ارتباط را با استفاده از رسانه انتخاب شده شبکه WiFi و برای نشانی IP از پیش تعیین شده، بر می انگیزد.	۵	1.4.2.5
فایل ارسال شده و به صورت دقیق در هدف دریافت شد.	IVS فایل با این نام را ارسال می کند < 44EMV03WRRLDT > < START > <AaaSs0,,0,xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx,12 8..16511,1G1JF27W8GJ178227,000000,1297339499,0x 0A5 D3770,0x027E2938,0000,Sat8,0,123,Ign 1,000,000,010326 UKPeter Jones,01,02,03a,h1,120325,010326 124538, Peter Jones 01,02,h1120325 >< END >	۶	1.4.2.5
	نشانی هدف، < LDX > ACK را ارسال می کند	۷	1.4.2.6
فایل دریافت شد و ACK < LDX > ارسال شد	IVS، < LDX > ACK را دریافت می کند	۸	1.4.2.7
نشست ارتباط قطع شد.	IVS نشست ارتباط را قطع می کند.	۹	
اگر تمامی بخش ها، شرایط ذکر شده در این ستون را برآورده می سازند THEN CTP PASS ELSE CTP FAIL			
تاریخ: 29th June 2012	تأیید/رد	نتیجه آزمون: CTP 9.4.2	
 k4, MIRA, Watling St, Nuneaton, Warwickshire, CV10 0TU, UK Tel: +44 (0)7730 922 810 Web: www.innovits.com/advance	<h1>PASS</h1>	امضا 	