



ناوک هوشمند پویان
Edge Intelligent Enterprise

1 VehicleGateway / MILSTD810G / LTEGateway / Ambulance

گیتوی چنگانه نسل جدید برای وسایل نقلیه، آمبولانس‌های متصل به LTE / 4G را ممکن می‌سازد.



زمینه

برنامه های پزشکی به ویژه از نظر زمان بسیار مهم هستند زیرا هر دقیقه اهمیت دارد. بنابراین، موسسات مراقبت های بهداشتی در سراسر جهان مدل عملیاتی "آمبولانس متصل" را پیشنهاد و به کار گرفته اند. مفهوم "آمبولانس متصل" نشان دهنده ادغام فناوری های شبکه، محاسباتی و گرافیکی برای نصب در آمبولانس است. این فناوری ها آمبولانس را قادر می سازد تا اتصال در زمان واقعی، پردازش داده ها و ارتباطات ویدیویی را داشته باشد. به عبارت دیگر، "آمبولانس متصل" به عنوان یک هاب بین بیماران و بیمارستان عمل می کند و تشخیص اولیه می تواند برای کوتاه کردن روند درمان پس از رسیدن بیمار به بیمارستان مقصد انجام شود. در واقع، پیش بینی می شود که جریان داده و ویدئو یکی از اهداف اولیه آمبولانس متصل باشد.

الزامات

یک متخصص نرم افزار شبکه تلفن همراه اروپایی به شرکت لئر آمد تا یک گیتوی آمبولانس هوشمند داخلی را توسعه دهد. در این تلاش مشترک، رایانه خودروی شرکت لئر با نرم افزار بهینه سازی چند WAN توسط این شرکت نرم افزاری در اروپا یکپارچه خواهد شد. راه حل مشترک برای برآوردن الزامات زیر طراحی شده است:

طراحی قوی و بدون فن

آمبولانس ها دائماً در حال حرکت هستند و بنابراین طراحی های قوی مانند دمای عملیاتی گسترده، استقامت درجه نظامی -MIL-STD-810G و بدون فن از عوامل حیاتی برای گیتوی محاسبات داخلی هستند.

شبکه اضافی و تعادل بار

از آنجایی که آمبولانس متصل به عنوان یک هاب اتصال عمل می کند، گیتوی ورودی باید از اتصالات متعدد و تعادل بار پشتیبانی کند. از نظر سخت افزاری، سیستم باید با چندین سوکت mini-PCIe با اسلات سیم کارت طراحی شود تا امکان شبکه های بی سیم مختلف را فراهم کند. از سوی دیگر، نرم افزار چند WAN بهینه، گیتوی خودروی سواری را به یک پلت فرم SD-WAN داخل خودرو تبدیل می کند.

فرکانس RF داخلی

از آنجایی که آمبولانس ها دارای های سیار برای بیمارستان ها هستند، گیتوی خودرو باید از ردیابی مبتنی بر فرکانس RF لازم از جمله GPS و GLONASS پشتیبانی کند.



ناوک هوشمند پویان
Edge Intelligent Enterprise

2 VehicleGateway / MILSTD810G / LTEGateway / Ambulance

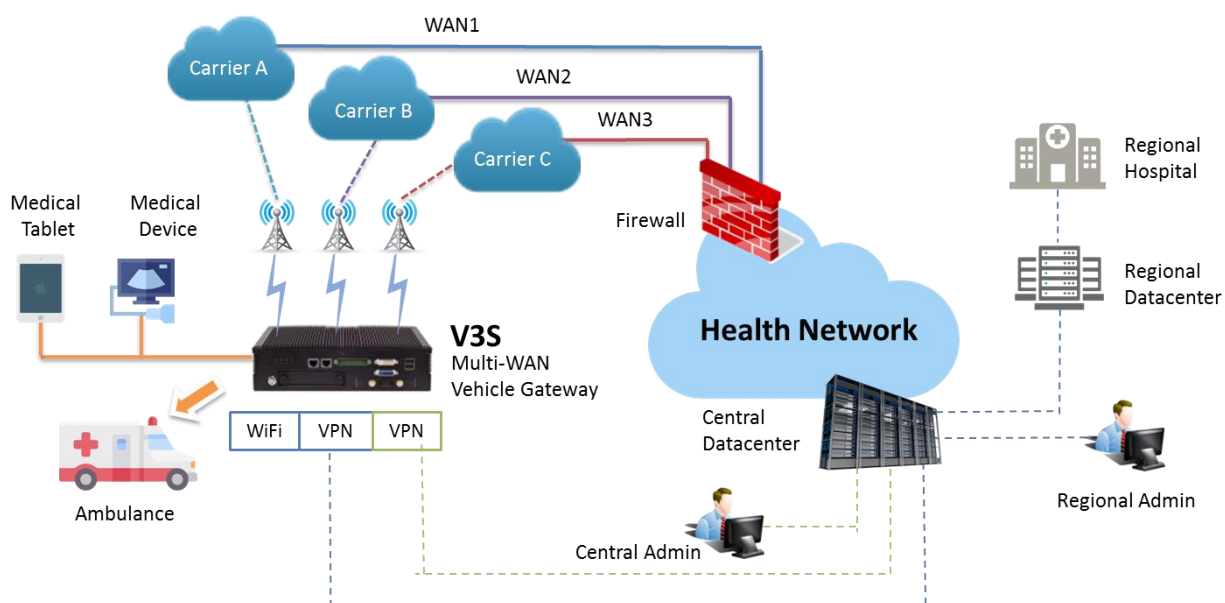
اتصال بی سیم دوگانه

برای تنظیم چند شبکه تلفن همراه، گیتوی خودروی باید از اتصالات دوگانه 4G LTE و WiFi پشتیبانی کند، مانند استفاده از رادیو 5 WiFi گیگاهرتزی برای به روزرسانی کارآمد محتوای رسانه.

ضد لرزش و مقاوم در برابر ضربه

از آنجایی که آمبولانس ها وسایل نقلیه حیاتی هستند، سیستم آنبرد باید بتواند شوک و لرزش را تحمل کند تا از خرابی سیستم یا از دست رفتن داده ها جلوگیری کند. پیشنهاد می شود که سیستم محاسباتی داخل خودرو گواهینامه MIL-STD-810G را دریافت کند.

Multi-WAN Vehicle Gateway Enables LTE-Connected Ambulance



راه حل

در این توسعه مشترک، شرکت لئو کامپیوتر V3S داخل خودرو را برای اجرای نرم افزار چند WAN بهینه شده در یک آمبولانس متصل ارائه کرد.

V3S شرکت لئو دارای نسل جدید تراشه 14 نانومتری Intel® Atom™ x7-E3950 (دریاچه سابق Apollo) است. این پردازنده حجم کم انرژی مصرف می کند و ارتقای عملکرد را از نسل های قبلی Atom™ ارائه می دهد که برای نیازهای محاسباتی خودرو بهینه است. V3S دارای اتصالات جانبی ورودی/خروجی فراوانی از جمله 2 پورت COM سریال، خروجی ویدئوی 2 برابر با پورت های DVI-D، USB و دیجیتال I/O، 6 پورت RJ-45 (پورت با PoE) و محل ذخیره سازی جداشدنی SATA است. برای فعال کردن اتصال شبکه بی سیم، V3S 2 سوکت mini-PCIe با اسلات دو سیم کارت قابل تعویض با پشتیبانی از ارتباطات سلولی 3G/4G/LTE ارائه می دهد. علاوه بر این، سیستم جمع و جور مجهز به سنسورهای GPS داخلی و GLONASS RF است.

V3S شرکت لئو به عنوان یک گیتوی داخلی، انطباق و گواهینامه هایی مانند شوک و لرزش MIL-STD و E-13 را برای گیتوی های خودروهای آمبولانس ارائه می دهد.



ناوک هوشمند پویان
Edge Intelligent Enterprise

3 VehicleGateway / MILSTD810G / LTEGateway / Ambulance

V3S

Fanless In-vehicle Surveillance Computer with Intel® Atom™ x7-E3950 Processor

CPU	Intel® Atom™ x7-E3950
Chipset	None

[Read more](#)

