

1 Transportation / VehicleGateway / MILSTD810G

ارتقاء ارتباطات داخلی خودروهای زرهی با استفاده از کامپیوترهای سخت جان درون خودرویی



مقدمه

ارتباطات قابل اعتماد و چابک نقش حیاتی در مأموریت‌های نظامی امروزی دارند. به عبارت دیگر، ارتباطات در سراسر پوشش شبکه فرماندهی، از فرمانده تا خطوط مقدم، باید سریع و پایدار باشد. بنابراین، نیروهای نظامی سیستم‌های گیت‌وی را در داخل خودروهای جنگی و تاکتیکی به منظور بهبود کارایی ارتباطات در میدان‌ها به کار می‌گیرند.

الزامات

یک سیستم یکپارچه‌ساز واقع در جنوب شرق آسیا که در زمینه الکترونیک نظامی تخصص دارد، با شرکت لمر همکاری کرد تا یک گیت‌وی خودرو مقاوم که اتصال بی‌سیم و فرم فاکتور مناسبی برای نصب در فضای محدود یک خودرو زرهی ارائه می‌دهد، توسعه دهد. این سیستم مشترک توسعه‌شده همچنین استانداردهای مقاومتی نظامی را برای عملکرد پایدار در عملیات‌های حساس به مأموریت برآورده می‌کند. به منظور بهینه‌سازی ارتباطات داخلی برای عملیات‌های تاکتیکی، گیت‌وی خودرو باید الزامات تکنولوژیکی زیر را برآورده کند:

توسعه آنتن

آنتن I/O کامپیوتر خودرو باید به سمت بیرونی خودروهای نظامی گسترش یابد تا ارتباطات بی‌سیم لحظه‌ای 4G/LTE در میدان‌ها برقرار شود.

اتصال بی‌سیم

کامپیوتر خودرو باید دارای سوکت‌های mini-PCIe باشد که از فرکانس‌های اصلی RF مانند LTE پشتیبانی کنند تا بتوانند با دیگر خودروهای حساس به مأموریت، مانند خودروهای گشت پلیس، آمبولانس و ماشین‌های آتش‌نشانی، ارتباط برقرار کنند.

مقاومت درجه نظامی

سطوح ناهموار و محیط‌های سخت در عملیات‌های نظامی رایج هستند. بنابراین، کامپیوتر خودرو باید استاندارد نظامی را برای شوک، لرزش و دما برآورده کند.

2 Transportation / VehicleGateway / MILSTD810G

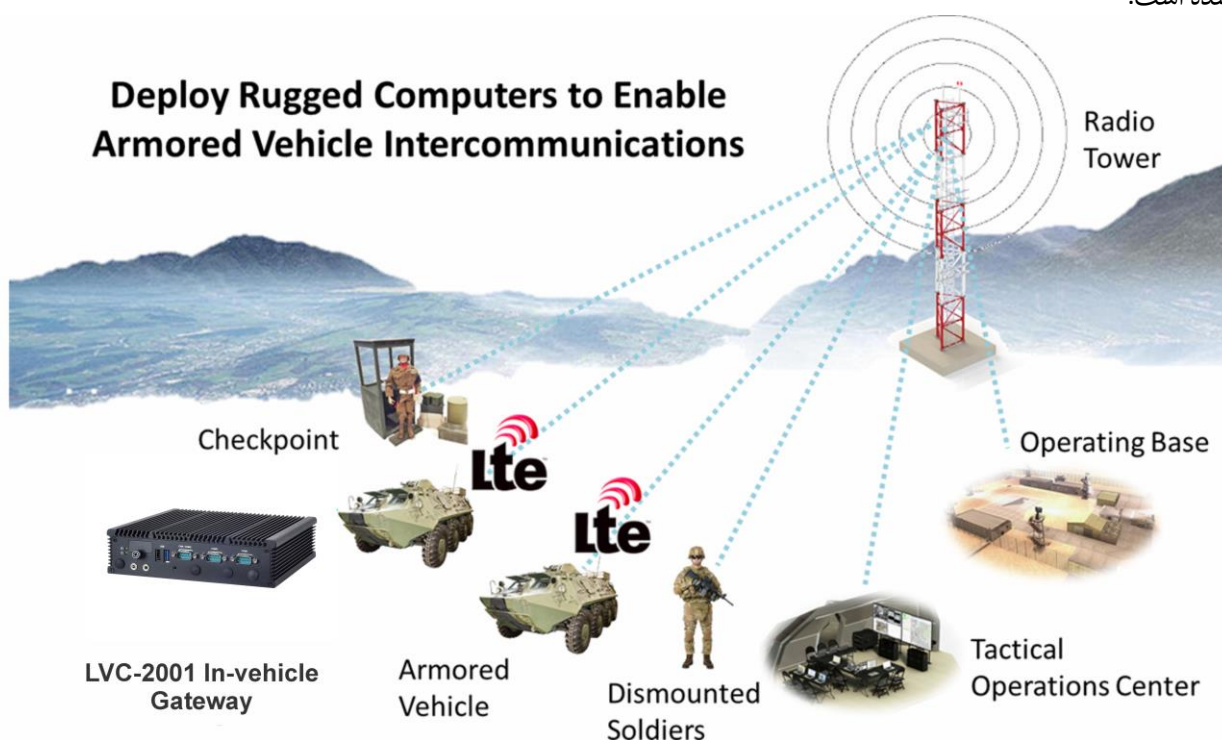
راه حل شرکت لنر

برای پروژه مشترک توسعه، شرکت لنر کامپیوتر خودروی مقاوم و بدون فن نسل بعدی خود به نام LVC-2001 را معرفی کرد. این کامپیوتر خودرویی یک راه حل بسیار یکپارچه برای خودروهای زرهی محلی است. کنترلر گیت وی خودرو LVC-2001 شرکت لنر به طور یکپارچه به عنوان سیستم ارتباط داخلی برای عملیات های نظامی و حساس به مأموریت عمل می کند.

LVC-2001 یک سیستم خودرویی بدون فن است که دارای پردازنده ای با کارایی بالا، ورودی/خروجی غنی و مقاومت محیطی است، که آن را برای تنظیمات وسایل نقلیه متحرک بسیار مناسب می سازد. LVC-2001 با پردازنده نسل جدید SoC (سیستم روی تراشه) Intel® Bay Trail Atom™ E3825 یا E3845 مجهز شده است. این پردازنده توان کمی مصرف می کند و عملکرد مورد نیاز برای نیازهای محاسباتی خودرو را ارائه می دهد.

LVC-2001 همچنین قابلیت های قابل توسعه ای را ارائه می دهد. این دستگاه دارای اتصالات محیطی ورودی/خروجی فراوانی است، از جمله دو پورت سریال COM، دو خروجی ویدئو با HDMI و VGA، پورت های USB و ورودی/خروجی دیجیتال RJ-45 LAN، دو پورت RJ-45 LAN و گزینه های ذخیره سازی SATA/mSATA. برای دستیابی به اتصال به شبکه بی سیم، LVC-2001 سه سوکت mini-PCIe با چهار خواننده کارت SIM را ارائه می دهد که از ارتباطات سلولی 3G/4G/LTE پشتیبانی می کنند. همچنین، این سیستم جمع و جور با گزینه گذرگاه CAN برای تحلیل رفتار رانندگی عرضه می شود.

برای عملیات های نظامی، LVC-2001 با استاندارد E13 سازگار است و گواهی نامه های مقاومت در برابر شوک و لرزش MIL-STD-810G را گذرانده است تا از عملکرد صحیح در حرکت روی زمین های ناهموار اطمینان حاصل کند. از آنجا که در عملیات های نظامی دماهای عملیاتی شدید اغلب مواجه می شوند، LVC-2001 برای پشتیبانی از دامنه دمایی گسترده، از -۲۰ تا ۶۰ درجه سانتی گراد ساخته شده است.





ناوک هوشمند پویان
Edge Intelligent Enterprise

3 Transportation / VehicleGateway / MILSTD810G

LVC-2001

Fanless Vehicle Gateway Controller with Intel Atom E3825 or E3845 Processor

CPU	Intel® Atom SoC E3825 or E3845 CPU
Chipset	N/A (SoC)

[Read more](#)

