


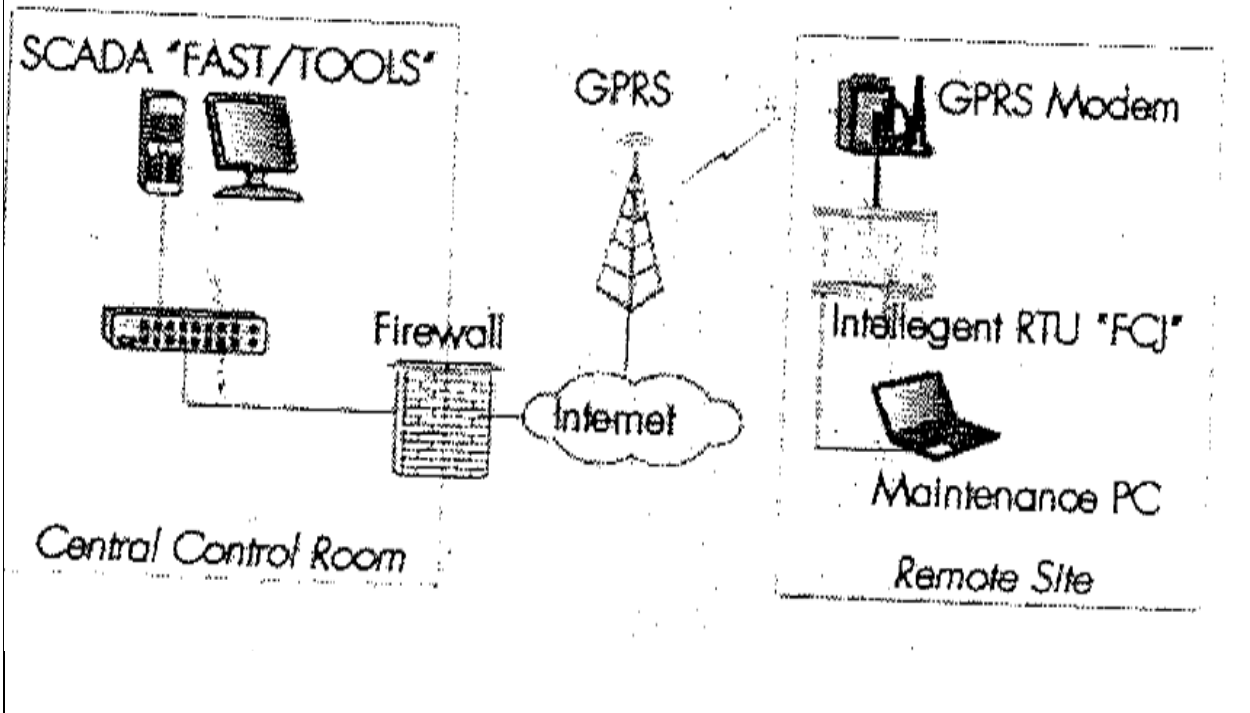
برگه درخواست پیشنهاد (RFP)	رویداد ارائه نیازهای فناوریانه شرکت‌های تابعه وزارت نیرو در استان اصفهان	
DTE-NRI-EEPDC-01	شناسه:	

۱- عنوان طرح: طراحی مودم‌های دو کاناله دارای دو بستر GSM و UHF


 <p>شرکت توزیع برق شهرستان اصفهان</p>	۲- کارفرما: شرکت توزیع برق شهرستان اصفهان
--	---

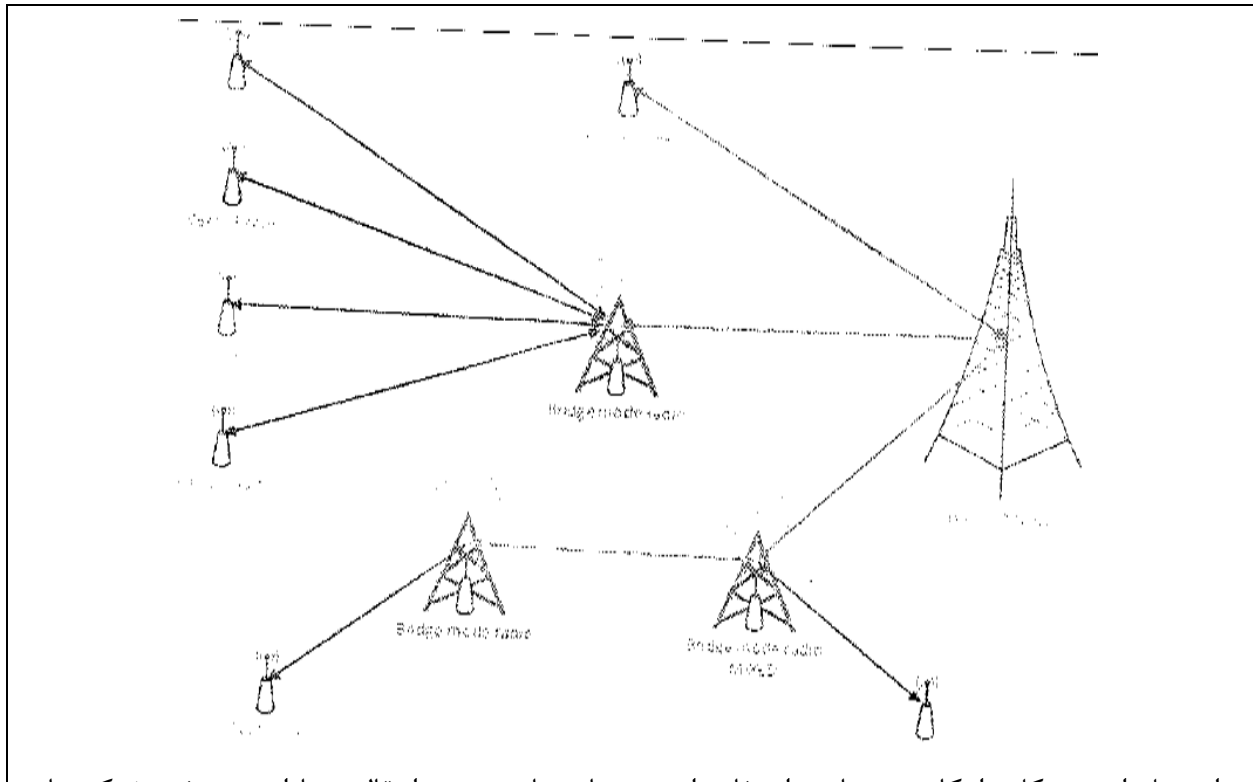
۳- توصیف مسئله:

در حال حاضر مودم‌های نصب شده در کلیدهای اتوماسیونی دارای دو بستر GSM یا رادیو UHF هستند. در صورت قطع این ارتباط دسترسی به کلید قطع شده و امکان قطع و وصل یا مشاهده سایر وضعیت‌های کلید مقدور نیست.



DTE-NRI-EEPDC-01

برگه درخواست پیشنهاد (RFP)	رویداد ارائه نیازهای فناوریانه شرکت‌های تابعه وزارت نیرو در استان اصفهان	
شناسه: DTE-NRI-EEPDC-01		




برای حل این مشکل راهکار پیشنهادی استفاده از مودم‌هایی با دو بستر انتقال دیتا است. برخی شرکت‌های تولیدکننده مودم اقدام به تولید مودم‌هایی با دو سیم کارت کرده‌اند لیکن در زمان اختلال در شبکه اپراتورهای همراه، امکان قطع هر دو سیم کارت وجود دارد و نیاز سامانه ارتباط را برطرف نمی‌کند. اگر مودمی طراحی و ساخته شود که بتواند از دو بستر GSM و UHF استفاده کند، قابلیت اطمینان ارتباط کلیدها را بسیار بالا خواهد برد. در عین حال، افزایش مسیرهای تبادل دیتا، ریسک نفوذ به شبکه را نیز بالاتر خواهد برد.

۴- مشخصات فنی محصول:


مشخصات عمومی: - محدوده تغذیه قابل تنظیم از ۱۲ تا ۴۸ ولت DC

- در صورت عدم پوشش این بازه مبدل ولتاژ تعبیه شود

DTE-NRI-EEPDC-01

برگه درخواست پیشنهاد (RFP)	رویداد ارائه نیازهای فناوریهای شرکت‌های تابعه وزارت نیرو در استان اصفهان	
DTE-NRI-EEPDC-01	شناسه:	

- جریان 3A max
 - دارای پورت سریال RS232 و RS485
 - سرعت انتقال مابین ۴۸۰۰ تا ۱۹۲۰۰ bps
 - دارای امکان کانفیگ نرم‌افزاری و مانیتورینگ
 - محدوده عملکرد ۴۰- تا ۸۰+
 - دارا بودن مدار watchdog
 - دارا بودن حداقل سرعت پردازش معادل ۸۰ مگاهرتز
 - دارا بودن حداقل ۵۱۲ کیلوبایت حافظه Flash
 - دارا بودن حداقل ۶۴ کیلوبایت حافظه RAM
 - دارا بودن پورت ارتباطی (با پروتکل RS485 و یا RS232) برای دسترسی محلی و اتصال به PC برای برداشت اطلاعات و یا تغییر تنظیمات
 - دارا بودن پورت ارتباطی RS232 با کانکتور استاندارد DB9-female
 - سیم‌بندی استاندارد برای اتصال محلی به دستگاه HMI و RTU
- مشخصات ماژول UHF:** دارای توان ۱ وات خروجی، محدوده فرکانسی ۴۰۰ تا ۴۵۰ مگاهرتز، channel spacing 25 KHz (selectable): ۱۲/۵، مدولاسیون GFSK و FSK، حساسیت دریافت ۱۲۰ db-، دارای صاعقه‌گیر داخلی، قابل استفاده با ۱۰۰ کلاینت دیگر به صورت همزمان به صورت polling، امکان ارسال و دریافت بر روی یک فرکانس و Half Duplex، کانکتور آنتن N-type (در صورت مغایرت آداپتور نصب شود) و فاصله کلاینت‌ها از جمع‌کننده تا ۳۵ کیلومتر است.
- مشخصات ماژول GSM:** استفاده از ماژول GSM/GPRS/3G/LTE مدل پیشنهادی QUECTEL EG21-G MINI یا مشابه آن با همین امکانات، اتصال به بورد پردازنده به صورت ماژولار، ماژول GSM/GPRS/3G/LTE باید قابلیت‌های زیر را پشتیبانی کند:
- BAND B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B26/B28
 - STAND-ALONE GPS
 - AT Command

برگه درخواست پیشنهاد (RFP)	رویداد ارائه نیازهای فناوریهای شرکت‌های تابعه وزارت نیرو در استان اصفهان	
DTE-NRI-EEPDC-01	شناسه:	

قابلیت نصب آنتن خارجی با کانکتور استاندارد RPSMA، قابلیت تبادل اطلاعات با مرکز از طریق شبکه GPRS/3G/LTE با استفاده از APN یا بستر دیتای اینترنت، قابلیت اتصال هم‌زمان به چند سرور (ارتباط با شبکه در حالت MULTI-IP CONNECTION)، قابلیت تبادل اطلاعات با مرکز از طریق SMS در صورت قطع شدن شبکه GPRS، قابلیت ارسال و دریافت SMS فقط برای کاربران تعریف شده در سیستم (اعم از کنترل و موارد بحرانی)، ارسال مقدار شارژ سیم‌کارت مربوطه به صورت لحظه‌ای و دوره‌ای (ساعتی، روزانه، هفتگی و ماهیانه)، امکان تعریف کدهای USSD مورد نیاز و ارسال پاسخ تحت بستر GPRS/GSM به سرور، قابلیت دریافت اطلاعات پیکره بندی و تنظیمات از مرکز و استفاده از روش پیشرفته AutoConfigure در شرایط کاری متفاوت. مودم باید به نحوی طراحی شود که دارای دو نوع بستر ارتباطی مجزا باشد و به وسیله اعمال روتینگ در شبکه مسیر بهتر را برای ارسال اطلاعات انتخاب کند.

۵- تعداد مورد نیاز و حجم بازار کلی

در حال حاضر با افزایش سیستم اتوماسیون توزیع برق در کشور با این محصول کلیه شرکت‌های توزیع برق می‌توانند قابلیت اطمینان ارتباط کلیدها را بالا ببرند. در جلساتی که بین شرکت توزیع شهرستان اصفهان با شرکت فناور برگزار خواهد شد تعداد دقیق مشخص می‌شود.


۶- استانداردهای مورد نیاز

Encryption: 128-bit AES، مطابق استاندارد PCC، امکان ایجاد تونل IPSEC در بستر GSM

۷- اقدامات پیشین صورت گرفته:

این محصول به علت مبحث مالی هنوز در شرکت توزیع استفاده نشده است

۸- محصول مشابه خارجی:

برگه درخواست پیشنهاد (RFP)	رویداد ارائه نیازهای فناورانه شرکت‌های تابعه وزارت نیرو در استان اصفهان	
DTE-NRI-EEPDC-01	شناسه:	

نمونه خارجی ندارد.

DTE-NRI-EEPDC-01