

سیستم انعطاف پذیری زیرساخت های حیاتی شبکه های شهری به هم پیوسته را تسهیل می کند



زمینه

با رشد صنعتی شدن و دسترسی به برق در سراسر جهان، مصرف برق با سرعتی سریع به رشد خود ادامه می دهد و بنابراین، مدیریت کارآمد و ماهرانه توزیع و مصرف برق بسیار مهم است. اتوماسیون در بخش برق به یک الزام تبدیل شده است زیرا شبکه های هوشمندی را قادر می سازد که توان را کنترل و نظارت کنند تا تلفات را به حداقل برسانند، قابلیت اطمینان و بهره وری را بهبود بخشند، تقاضا را به طور مقرون به صرفه مدیریت کنند و برنامه ریزی ظرفیت آینده را فعال کنند.

اتوماسیون پست شامل سخت افزار و نرم افزار تخصصی است که با استفاده از داده های جمع آوری شده از IED (دستگاه های الکترونیکی هوشمند)، SCADA (سیستم های کنترل نظارت و جمع آوری داده ها)، و HMI (واسط های ماشین انسانی) برای ساده سازی عملیات پست و نظارت، و امکان کنترل پست ها. بسته به نیازهای حاد ابزار، از دور یا نزدیک.

الزامات

اتوماسیون پست مزایای بسیاری دارد، از جمله کمک به شرکت های برق برای بهبود قابلیت اطمینان، مدیریت دارایی و صرفه جویی در هزینه. یک شرکت خدمات مهندسی زیرساخت قدرت پیشرو به لار آمد و به دنبال یک کامپیوتر صنعتی دارای گواهی 3U IEC 61850 برای شبکه توزیع برق خود بود. آنها به دنبال اتخاذ راه حل شرکت لار برای جایگزینی کامپیوترهای صنعتی قدیمی 4U خود هستند. سیستم کامپیوتری صنعتی Rackmount برای برآوردن شرایط زیر لازم است:

- آماده شده برای زیرساخت حیاتی : دستگاه صنعتی باید با استانداردهای IEC 61850-3 و IEEE 1613 مطابقت داشته باشد تا استحکام مورد نیاز در محیط های پست برق را برآورده کند.
- منبع تغذیه اضافی: سیستم پلت فرم باید در دسترس بودن بالا و سازگار با تعمیر و نگهداری باشد، با یک منبع تغذیه اضافی در AC+DC یا دو ورودی برق DC برای کار مداوم در طول تعمیر و نگهداری و جلوگیری از قطع شدن سرویس شبکه.
- دمای عملیاتی گسترده: سیستم محاسباتی سخت جان باید بتواند محیط های سخت را بدون به خطر انداختن ایمنی عملیات و بهره وری حفظ کند.
- پشتیبانی از حافظه ECC: تجهیزات سخت افزاری در پست ها ممکن است حجم بالایی از داده ها را تولید کنند و برای اطمینان از یکپارچگی داده ها، حافظه ECC (کد تصحیح خطا) مکانیزم لازم برای اصلاح خرابی داده ها در مناطق حافظه است و قابلیت اطمینان را در محیط های پست افزایش می دهد.

- نگهداری قابل تنظیم از سخت افزار : تایمر Watchdog 256 سطح بازنشانی سیستم بازنشانی، نرم افزاری قابل برنامه ریزی
- چندین ویژگی I/O: سیستم پلت فرم به اتصال I/O متعدد برای حسگرها و رله ها، خروجی های ویدئویی پورت DVI و Display و اتصال اترنت برای IEC 61850 نیاز دارد.

راه حل

LEC-3340 با حافظه مقیاس پذیر خود، یک سیستم کامپیوتری صنعتی نصب در رک قدرتمند 3U است که برای پیاده سازی زیرساخت های فناوری اطلاعات مدرن برای کاهش هزینه های سخت افزاری و افزایش در دسترس بودن و امنیت طراحی شده است. LEC-3340 می تواند چندین ماشین مجازی را اجرا کند در حالی که به هر یک از آنها منابع یک سیستم مستقل برای مجازی سازی و امنیت سایبری اختصاص می دهد.

LEC-3340 مجهز به پردازنده Intel® Xeon® E3-1505L V6 یا Core™ i5-7442EQ (کپی لیک-H سابق) است که عملکرد فوق العاده و فناوری vPro™ را ارائه می دهد. این سیستم دارای عملکردهای ورودی/خروجی و حافظه ECC شامل 4 اسلات PCIe، 4 پورت LAN RJ-45 GbE، 5 پورت USB 3.0، 2 درایو 2.5 اینچی قابل تعویض، پورت نمایش DP/DVI و 2 پورت COM ایزوله است. ادغام بارهای کاری متعدد برای پروتکل های مختلف اتصال پست ها. برای محیط های صنعتی، LEC-3340 با استانداردهای IEC 61850-3 و IEEE 1613 مطابقت دارد و از دمای عملیاتی -40 تا 70 درجه سانتی گراد برای مقاومت در برابر محیط های سخت پشتیبانی می کند.

LEC-3340

IEC 61850-3 Compliant 3U Rackmount Controller
System for Power Substation

CPU	Intel® Xeon® E3-1505L V6 or Core i5-7442EQ CPU (by SKU A - D) Intel® Xeon® W-11865MLE/11555MLE/11155MLE (by SKU E - G)
Chipset	Intel® CM238 / RM590

[Read more](#)

