

معماری سیستم BMS

سیستم معمولاً در سه سطح دسته بندی می شود. در سطح صفر وسایل و تجهیزات ، حسگرها و اجزاء نهایی کنترل قرار (ایستگاه های مهندسی و اپراتوری سیستم) در این بخش قرار دارند و از طریق ورودی و M&E سیستم های می گیرند خروجی هایی به کنترلرهای یکپارچه منتقل می شوند. این انتقال ممکن است به طور مستقیم و یا از طریق تابلوهای طراحی شده صورت گیرد.

، کنترلرها و نرم افزارهای ارتباطی با سطح ۲ می I/O اجزاء پس از خاموش شدن سیستم وجود داشته و شامل سیستمهای باشد و تمامی الگوریتم های کنترلی و منطقی در این سطح انجام می شود.

ها، HMI در سطح ۲ یا سطح کنترل نظارتی سطحی است که در آن ابزارهای نظارتی و مدیریت اطلاعات شامل در ارتباط باشند ، BMS سرورها، تجهیزات ذخیره سازی و ایستگاه های کاری اپراتورها و مهندسان که باید با سیستم قرار دارد . ارتباط بین سطح یک و دو از طریق پروتکل های استاندارد صنعتی انجام می پذیرد



دارای قابلیت های بسیاری هستند. این نرم افزارها در سطح ۳ قرار گرفته و روی BMS نرم افزار کنترلی سیستم های سرورهای مناسب نصب می شوند و معمولاً دارای حداقل شرایط زیر هستند:

- 1- دارای محیط گرافیکی مناسب و ساده برای کاربر عادی
- 2- از انواع راه حل ها و برنامه ها جهت آسانی طراحی و توسعه سیستم در آینده (Library) دارای مجموعه
- 3- مجزا PM (سرویس و نگهداری) جهت راهبری سیستم در آینده بدون نیاز به تهیه نرم افزار PM دارای امکانات
- 4- امکان تعریف طول و عرض جغرافیایی جهت تنظیم اتوماتیک شرایط طلوع و غروب خورشید و کنترل مصرف انرژی
- 5- امکان تعریف لایه های امنیتی دسترس به برنامه توسط کاربران متفاوت
- 6- ... و Access ،HVAC ،Lighting امکان تعریف لایه های امنیتی برای کاربران زیر سیستم های متفاوت از قبیل
- 7- Microsoft Windows قابل کنترل توسط SQL امکان ذخیره سازی اطلاعات نرم افزار در بانکهای اطلاعاتی
- 8- امکان تهیه ، تنظیم و مقایسه نمودار های مختلف عملیاتی از جمله نمودار مصرف برق و ... در بازه های مختلف زمانی (Trends).
- 9- های سیستم I/O ارتباط ساده نرم افزار گرافیکی و
- 10- امکان ذخیره سازی اطلاعات مربوط به خطاها و دیگر گزارشات تا مدت ها قبل
- 11- بطوریکه در صورت Online توسط نرم افزار بطور BACnet امکان ردیابی و پیگیری درخت و توپولوژی شبکه -قطعی عضوی از شبکه، سیستم بطور اتوماتیک آلام می دهد

با تشکر گروه فنی و مهندسی و بازرگانی فیضی