



FASBA



پالایشگاه گاز

پالایشگاه هوشمند

پیشرفت تکنولوژی در سیستمهای کنترل مدرن باعث نوآوری و پیشرفت در قابلیت اطمینان و نیز قابلیت عیب یابی و به تبع آن کاهش ریسک سیستمهای نفت و گاز به ویژه پالایشگاهها شده است.

سیستمهای کنترل و ابزار دقیق مزیت های خود را در بخش های مختلف پروژه مانند راه اندازی، کالبراسیون و شروع سریعتر پروسه ها نشان می دهند. این درحالیست که این سیستمها به بهره بردار در جریان عملیات بهره برداری کمک می کند تا بتواند نظارت دقیق تر، کنترل بهتر، واکنش سریعتر و حتی پیش بینی بهتر از وضعیت پروسه و تجهیزات خود داشته باشد.

اما چه چیزهایی به یک پالایشگاه کمک می کنند که از یک سیستم واکنشی به سیستم پیش بینی کننده تبدیل شود؟ قابلیت پیش بینی مزیت عمده یک پالایشگاه هوشمند است که به کمک مجموعه سیستمها و نرم افزار های کنترل پروسه این امکان را فراهم می آورد که بتوان وضعیت جاری را مشاهده و بررسی نموده و به کمک ابزارهای تحلیلی بتوان وضعیت های بعدی را پیش بینی نمود.

ابزارهای اشکال یابی و بررسیهای قبل خرابی به بهره بردار این فرصت را می دهد که قبل از خرابی یک تجهیز، احتمال آنرا تخمین بزند و اقدام های پیشگیرانه را صورت دهد.

سیستمهای هوشمند فوق در پلنت های بزرگ نفت و گاز از اجزای مختلفی تشکیل می شوند که هر کدام وظیفه ای را برعهده داشته و نهایتا به صورت یکپارچه جنبه های مختلف پروسه را مدیریت می کنند.

- سیستم DCS : وظیفه مدیریت پروسه در حالت نرمال را برعهده دارد
- سیستم ESD: مدیریت پروسه در شرایط اضطراری و انتقال حالت سیستم به یک حالت امن را برعهده دارد
- سیستم PLC: مدیریت پکیجهای مختلف معمولا توسط یک PLC انجام و اطلاعات لازم با سیستم های دیگر نیز رد و بدل می شود



- زیر ساخت شبکه کنترلی که ارتباط بین اجزای مختلف سیستم کنترل و نیز تجهیزات ابزار دقیق را برعهده دارد. این شبکه ممکن است بر حسب نوع پروژه در دو سطح سیستمهای کنترل و نیز در سطح تجهیزات ابزار دقیق مطرح گردد که استانداردایی برای هر دو گروه تعریف شده است.
- سیستم های مدیریت منابع که وظیفه مدیریت منابع اعم از تجهیزات ابزار دقیق و کنترلی و سایر منابع را برعهده دارند. این ابزار های فرآیند نگهداری و بهینه سازی را تسریع می کنند.
- نرم افزارهای تحلیلی که این امکان را فراهم می کنند که داده های جمع آوری شده توسط سیستم کنترل بررسی و نتایج جهت کمک به تصمیم سازی بهره برداران مورد استفاده قرار گیرد.

خدمات ویژه ما

تجربیات تیم فضا مزیت عمده ما در فرآیند مهندسی، خرید و ساخت چنین پروژههایی است. با اینحال تجربیات ما در طراحی و تولید نرم افزار های کنترلی و تحلیلی می تواند نقشی کلیدی در طراحی بهینه سیستم کنترل برای چنین پروژه هایی باشد.

تهیه نرم افزار های بومی این امکان را فراهم می آورد تا به درنظر گرفتن شرایط خاص هر پروژه، نیازهای آن به بهترین نحو پیاده سازی گردد.



- نرم افزار FaSCADA که نرم افزار اختصاصی ما برای سیستمهای کنترل و اسکادا می باشد. این نرم افزار یک نرم افزار مبتنی بر ویندوز که همه امکانات یک نرم افزار استاندارد را در اختیار قرار می دهد. علاوه بر آن ابزارهای فراوانی به طور اختصاصی جهت کاربردهای شبکه برق نیز به آن اضافه شده است. لایه های مختلف دسترسی و نیز راهکارهای ایمنی در مقابل دسترسی غیر مجاز این امکان را فراهم می آورد تا نیازهای ایمنی سیستمهای اسکادا به طور کامل پوشش داده شود. به علاوه اینکه، داخلی بودن نرم افزار، امکان توسعه و تغییر مطابق نیازهای خاص کارفرمایان را فراهم می آورد.
- ابزارهای تحلیلی که توسط تیم فضا تهیه شده اند امکان تحلیل داده های جمع آوری شده توسط سیستم اسکادا را فراهم می آورند. این ابزارها شامل نرم افزار DPAT، DOIS و CCSR می شوند که به طور کلی وظیفه مدیریت ارتباط سیستمهای تحلیلی به سیستم اسکادا، شبیه سازی و تحلیل سیستمهای حفاظتی و نیز تنظیم رله های حفاظتی در سیستمهای برق و نیرو را برعهده دارند که البته با توجه به نحوه پیاده سازی آنها، امکان استفاده از آنها برای پروژه های دیگر نیز وجود دارد.
- ابزارهای فوق محصول تیم فنی شرکت فضا می باشد و البته امکان ارایه راه حلهای دیگر سازندگان نیز وجود دارد.
- توسعه نرم افزارهای کنترلی و تحلیلی توسط تیم فنی فضا، تجربه تیم مهندسی فضا در حوزه های مشابه و نیز یکپارچه سازی سیستمهای اسکادا و ابزارهای تحلیلی تضمین کننده پیشنهاد ما خواهد بود تا سیستمی را به شما پیشنهاد کنیم که به شما امکان کنترل و نظارت را بدهد، شبکه شمارا تحلیل و وضعیت پیش رو را پیش بینی کند و همکار شما در بهره برداری، نگهداری و تصمیم گیریهای عملیاتی باشد.

