



سیستم کنترل در فرآیندهای نفت و گاز باید انقدر مطمئن و ایمن باشند که زمان حداکثری برای عملکرد صحیح و حداقلی برای توقف فرآیند ایجاد کنند. طبیعتاً سیستم‌ها در این حوزه باید قابل انعطاف، مطمئن و سازگار با محیط‌های صنعتی باشند.

سیستمهای کنترل پروسه جزء سیستمهای زیرساختی هر پلنت مدرن نفت و گازی هستند که به بهره بردار این امکان را می‌دهند که بهره برداری با بالاترین درجه کارایی و با اطمینان از صحت، دقت و ایمنی صورت پذیرد. ایمنی و رعایت الزامات آن بخش جدابی ناپذیر این صنعت می‌باشد که بخش عمده از از سرمایه گذاری را معطوف به خود می‌کند: ایمنی فرآیند، تجهیزات و پرسنل.

نکته کلیدی در سیستمهای ایمنی پلنت‌های نفت و گاز دقت در یکپارچه سازی آن با سیستمهای دیگر علی الخصوص سیستم مرکزی کنترل فرآیند می‌باشد. یکپارچه سازی نامناسب می‌تواند به کاهش کارایی بهره برداران و به تبع آن افزایش زمان خرابی سیستم و افزایش ریسک بهره برداری منجر شود.

## Medium Size Plants

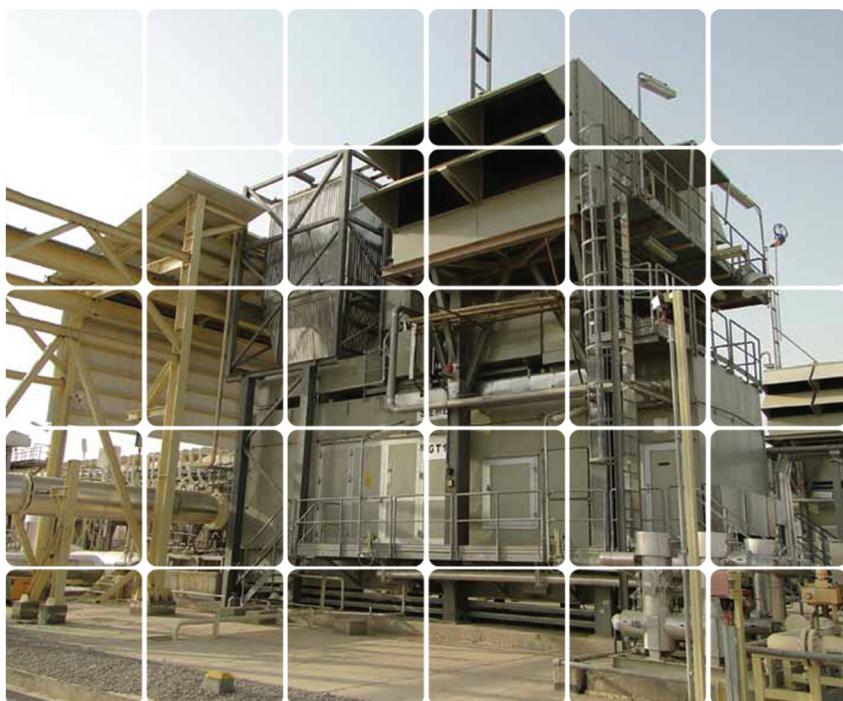
### اجزای یک سیستم کنترل پروسه

سیستمهای کنترل در پلن های بزرگ نفت و گاز از اجزای مختلفی تشکیل می شوند که هر کدام وظیفه ای را بر عهده داشته و تهایتا به صورت یکپارچه جنبه های مختلف پروسه را مدیریت می کنند.

- سیستم DCS : وظیفه مدیریت پروسه در حالت نرمال را بر عهده دارد
- سیستم ESD: مدیریت پروسه در شرایط اضطراری و انتقال حالت سیستم به یک حالت امن را بر عهده دارد
- سیستم PLC: مدیریت پکیج های مختلف معمولاً 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 بر عهده دارد. این شبکه ممکن است بر حسب نوع پروژه در دو سطح سیستمهای کنترل و نیز در سطح تجهیزات ابزار دقیق مطرح گردد که استانداردهایی 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 بر عهده دارند. این ابزار های فرآیند نگهداری و بهینه سازی را تسريع می کنند.
- نرم افزار های محلی که این امکان را فراهم می کنند که داده های جمع آوری شده توسط سیستم کنترل یرسی و نتایج جهت کمک به تصمیم سازی بهره برداران مورد استفاده قرار گیرد.

### خدمات ویژه ما

تجربیات تیم فصیبا مزیت عمده ما در فرآیند مهندسی، خرید و ساخت چنین پروژهایی 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 پروسه 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 فضای تهیه شده اند امکان تحلیل داده های جمع آوری شده توسط سیستم اسکادا را فراهم می آورند. این ابزارها شامل نرم افزار DPAT، CCSR و DOIS می شوند که 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 پروسه های دیگر نیز وجود دارد.



## Medium Size Plants

ابزارهای فوق محصول تیم فنی شرکت فصبا می باشد و البته امکان ارایه راه حلهای دیگر سازندگان نیز وجود دارد. توسعه نرم افزارهای کنترلی و تحلیلی توسط تیم فنی فصبا، تجربه تیم مهندسی فصبا 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 پیش‌بینی کند
- و همکار شما در بهره برداری، نگهداری و تصمیم گیریهای عملیاتی باشد

