



FASBA



## میادین گازی

### چرا اسکادا؟

در حالیکه توسعه منابع نفت و گاز همزمان با رشد تقاضا برای انرژی رو به گسترش است، به تبع آن دیجیتالی کردن فرآیندهای بالادستی و خطوط انتقال نیز با هدف دستیابی به کارایی و ایمنی بیشتر در دستور کار قرار می گیرند.

صنایع بالادستی و خط انتقال مرتبط معمولاً:

- به لحاظ جغرافیایی در محدوده های وسیع پراکنده هستند
  - تعداد داده های مورد انتظار جهت نظارت و کنترل معمولاً کم هستند
  - در اغلب موارد ایستگاهها بدون حضور تیم های عملیاتی مقیم کار می کنند
- بنابراین جهت دیجیتالی کردن و نظارت بر جریان تولید نیاز به یک سیستم یکپارچه اسکادا و مخابرات می باشد که وظیفه نظارت و کنترل را برعهده بگیرد و به کمک ابزارهای تحلیلی نیز بتوان نیازهای بهره برداری، تصمیم گیری و تصمیم سازی را برطرف نمود.



### اجزای یک سیستم اسکادا:

- یک سیستم اسکادا معمولاً اجزای ذیل را شامل می شود:
- سیستم RTU در وظیفه جمع آوری داده از سنسورها و نیز اعمال دستورات دریافتی از شبکه اسکادا را برعهده دارد
  - یک سیستم مخابراتی یا ترکیبی از سیستمهای مخابراتی جهت برقراری ارتباط ایستگاهها با یکدیگر و نیز با مرکز کنترل
  - یک سرور جمع آوری کننده داده ها در مرکز کنترل (MTU)
  - سیستم های اپراتوری و مهندسی جهت نظارت و کنترل بر ایستگاهها
  - یک سیستم ذخیره سازی جهت نگهداری و تهیه نسخه پشتیبان از پارامترهای سیستم اسکادا و استفاده از سیستم گزارش گیری و یا سیستمهای تحلیلی



### خدمات ما برای شما:

#### ۱ - سیستم اسکادا

به طور کلی یک مرکز کنترل که وظیفه نظارت و کنترل بر ایستگاهها را برعهده دارد نصب خواهد شد که ارتباط همه ایستگاهها به این مرکز برقرار می شود. در صورت نیاز با توجه به نیاز عملیاتی پروژه ممکن است یک مرکز پشتیبان نیز در نظر گرفته شود.

تجهیزات مختلف مانند سرورهای اسکادا، سرویسهای همزمانی، سیستمهای اپراتوری، ابزارهای ذخیره سازی و نیز ابزارهای تکمیلی همگی پیشنهاد می شوند تا امکان نظارت، کنترل، مدیریت، تحلیل، گزارش گیری و محافظت از پروسه را فراهم آورند.



## ۲ - شبکه مخابراتی

راه‌های مختلفی برای پیاده‌سازی بستر مخابراتی وجود دارد که انتخاب هر کدام تابع تعداد و نوع استفاده‌کنندگان نیز می‌باشد. بع عنوان مثال در بسیاری از این پروژه‌ها سیستم‌های نظارت تصویری نیز یکی از سیستم‌هایی است که از همان بستر مخابراتی جهت مدیریت خود استفاده می‌کند. راه‌های عمده مخابراتی برای این پروژه‌ها عمدتاً مبتنی بر سیستم‌های رادیویی مانند TETRA و یا P-MP و یا سیستم‌های فیبر نوری مانند Ethernet و SDH می‌باشد.

## ۳ - رویه‌های ارزش افزوده:

ارزش افزوده ما برای این پروژه‌ها به دو بخش تقسیم می‌شود:  
بخش اول نرم افزار FaSCADA که نرم افزار اختصاصی ما برای سیستم‌های کنترل و اسکادا می‌باشد. این نرم افزار یک نرم افزار مبتنی بر ویندوز که همه امکانات یک نرم افزار استاندارد را در اختیار قرار می‌دهد. علاوه بر آن ابزارهای فراوانی به طور اختصاصی جهت کاربردهای شبکه برق نیز به آن اضافه شده است. لایه‌های مختلف دسترسی و نیز راهکارهای ایمنی در مقابل دسترسی غیر مجاز این امکان را فراهم می‌آورد 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 می‌آورد.  
بخش دوم شامل ابزارهای تحلیلی است که امکان تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده توسط سیستم اسکادا را فراهم می‌آورد. این ابزارها شامل نرم افزار DOIS، DPAT و CCSR می‌شوند که به طور کلی وظیفه مدیریت ارتباط سیستم‌های تحلیلی به سیستم اسکادا، شبیه‌سازی و تحلیل سیستم‌های حفاظتی و نیز تنظیم رله‌های حفاظتی در سیستم‌های برق و نیرو را برعهده دارند که البته با توجه به نحوه پیاده‌سازی آنها، امکان استفاده از آنها برای پروسه‌های دیگر نیز وجود دارد.





## GAS Field

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 پیشبینی کند
- و به شما در نگهداری و نیز تصمیم گیریها کمک کند

