



سیستم اتاق کنترل مجازی (سطح ۲ کنترل)

www.asynsteel.com

نرم افزار شبیه سازی اتاق کنترل (VCR) یکی از ابزارهای نوین و پیشرفته است که کاربرد آن در بسیاری از صنایع فرآیندی رو به گسترش می باشد. علت توسعه روز افزون این فناوری پیشرفته، صرفه اقتصادی استفاده از محیط های مجازی با قابلیت های بالا به عنوان مکمل سیستم های واقعی است.

نیاز صنعت فولاد کشور، متخصصان شرکت مهندسی آسین فولاد را بر آن داشت که به طراحی و توسعه نرم افزار اتاق کنترل مجازی جهت واحدهای احیا مستقیم (میدرکس) و واحدهای جداسازی اجزای هوا بپردازند. این نرم افزار با در نظر گرفتن فرآیند دینامیکی تجهیزات و اعمال پروسه کنترلی، از هسته شبیه ساز قدرتمند ASPEN و HYSYS بهره می برد که یکی از پیشرفته ترین موتورهای حل فرآیندی به صورت پایا و پویا می باشد. رابط گرافیکی این محصول با زبان # VC ایجاد شده است و قابلیت اعمال الگوریتم های سطوح بالای کنترلی را نیز دارا می باشد. هم اکنون این سیستم آماده عرضه به واحدهای احیا مستقیم و واحدهای جداسازی هوا در حال راه اندازی و یا توسعه جهت سایر واحدهای فرآیندی می باشد.

دورنمای کنترل سطح ۲

این سیستم می تواند از طریق پروتکل های خاصی به سیستم های کنترل واحد های فرآیندی متصل گردد. در نتیجه از این سیستم می توان به عنوان پایه ای برای سطح ۲ کنترلی و بهینه سازی فرآیند بهره برد. در این حالت سیستم مجازی به صورت موازی با سیستم اصلی اجرا شده و با توجه به سرعت بالاتر آن می تواند در پیش بینی فرآیند در هر لحظه و اعمال Set-point های مناسب به صورت Online مورد استفاده قرار گیرد. سطح ۲ کنترلی، امروزه در صنایع مختلف مانند فولاد و پتروشیمی یکی از موارد مطرح و مورد استفاده می باشد.

افزایش راندمان و امکان بررسی مشکلات موجود از مزایای این سطح کنترلی است.

مزایا و کاربردها

- آموزش اپراتورهای واحد در خارج از اتاق کنترل
- آموزش پیش از راه اندازی
- کاهش زمان و تلفات راه اندازی
- کاهش خطای انسانی
- بالا بردن ضریب اطمینان در تولید محصول
- قابلیت خاص سازی برای سری های ۸۰۰ و مگامدول
- فرآیند میدرکس و HYL-III و HYL-ZR در واحدهای احیا مستقیم آهن

