

عنوان مقاله:

بومی سازی دانش طراحی، ساخت و راه اندازی سیستم EMS در صنایع خودروسازی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی مهندسی برق و کامپیوتر با تاکید بر دانش بومی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

علیرضا نوری نژاد - کارشناس اداره الکترونیک و ابزار دقیق شرکت خودروسازی سایپا

محمد توانایی - رییس اداره الکترونیک و ابزار دقیق شرکت خودروسازی سایپا

خلاصه مقاله:

در این نوشتار فرآیند طراحی، ساخت و راه اندازی مجموعه کانوایرهای ریلی هوشمند (EMS) که با بهره گیری از توان و دانش فنی متخصصان ایرانی در سالن بدنه سازی SP100 شرکت خودروسازی سایپا به بهره برداری رسیده، با رویکرد بومی سازی دانش این نوع تجهیزات تشریح می گردد. سیستم انتقال از نوع EMS در واقع یک مجموعه ریل مجهز به شین های برق می باشد که تجهیزات حمل کننده محصول به نام کریر از طریق ارتباط کلکتور و شین، جریان لازم برای حرکت کنترل شده را تامین می کنند. مجموعه فوق شامل پنج لوپ انتقال قطعات و بدنه کامل به همراه پانزده دستگاه کریر و هشت عدد لیفتراستونی می باشد. هر لوپ دارای تابلوهای کنترل مجزا مبتنی بر استانداردهای روز دنیا شامل HMI، PLC و شبکه های صنعتی می باشد. بدنه یا قطعات توسط لیفتراستونی از روی فیکسچر مبدا بارگیری شده و پس از طی مسیر توسط کریر در مقصد تخلیه می گردد. تمام پروسه بارگیری و انتقال به طور اتوماتیک همراه با پوشش مونیتورینگ انجام می گردد. به منظور کاهش هزینه، افزایش ایمنی و حفظ کیفیت محصول از تکنیک های برتر استقرار و حمل محصول، برنامه نویسی سطح بالا، سخت افزارهای استاندارد و محاسبات دقیق مهندسی استفاده شده است. با بکارگیری تکنولوژی نوین و بومی سازی آن برای اولین بار در کشور به واسطه تلاش و همت مضاعف تیم مهندسی شرکت سایپا، دستاورد عدم نیاز به خرید تجهیزات مذکور از منابع خارجی به معنای کاهش ارزبری و قابلیت طراحی و ساخت انواع EMS مهیا گردیده است.

کلمات کلیدی:

تولید، اتوماسیون، سایپا، EMS، پروژه، PLC، لوپ و لیفتراستونی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/725301>

