

رتبه سوم طرح‌های توسعه‌ای

گروه تخصصی مهندسی نرم‌افزار و فناوری اطلاعات

عنوان طرح

سامانه کنترل و نظارت برای مدیریت شبکه‌های توزیع انرژی

همکاران

احمد رشید، سید عرفان یوسفیان و محمد لطیف نیا

سازمان مجری

شرکت ریزسازگان تکین

نماینده

رسول ریسی اردلی



چکیده

از دهه شصت خورشیدی سامانه‌های اسکادا (SCADA) به جهان معرفی شده‌اند و این فناوری نقش بسیار مهمی برای مدیریت و نظارت بر زنجیره‌های تامین شبکه‌های توزیع اعم از انرژی و آب ایفا نموده است. در کشور ما هم بیش از سه دهه است که شبکه‌های اسکادا برای نقاط بالادستی شبکه گاز و برق ایجاد شده است و در این مدت از تجهیزات خارجی استفاده شده که به علت ارزبر بودن و گران بودن تجهیزات، شبکه‌های توزیع انرژی به صورت کامل از فناوری اتوماسیون صنعتی برخوردار نیستند و یا هوشمند نشده‌اند. ولی در سال‌های اخیر برخی از تجهیزات این گونه شبکه‌های مانند RTU بومی سازی شده است.

شرکت ریزسازگان تکین طی حدود یک دوره دوازده ساله و به صورت گام به گام اقدام به پژوهش، نمونه سازی اولیه و نمونه صنعتی برای یک سامانه اسکادا به صورت بومی نموده است، که توانسته علاوه بر بومی سازی، از مراجع ذیصلاح بین‌المللی و داخلی استانداردهای لازم برای این محصولات را دریافت نماید. تجهیز و دستگاه RTU ساخته شده در این سامانه علاوه بر پشتیبانی از شبکه‌های سنتی و استاندارد اسکادا از دستورالعمل‌های اینترنت اشیا صنعتی (IIOT) نیز پشتیبانی می‌نماید و این تجهیز قابل برنامه ریزی با زبان‌های PLC نیز می‌باشد. بنابراین به راحتی می‌توان از این تجهیز در طرح‌های کلان مبتنی بر معماری Industry 4.0 مانند طرح‌های شهرهای هوشمند، کشاورزی هوشمند و آبیاری هوشمند استفاده کرد.

