

عنوان مقاله:

ارائه یک روش بهینه و اقتصادی کنترل تجهیزات از طریق خطوط نویری توزیع انرژی الکتریکی فشار ضعیف

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

علیرضا دهقانی - گروه برق و الکترونیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت

خلاصه مقاله:

یکی از جدیدترین و مهمترین کاربردهای کامپیوتر در محیطهای مسکونی و تجاری، با توجه به اهمیت بهینه سازی مصرف انرژی، استفاده از آن در کنترل صنعتی و اتوماسیون خانگی برای کنترل دستگاهها بدون دخالت بشر می باشد. در نتیجه تحقیقات در این زمینه، نمونه های تجاری متنوعی ایجاد شده که برخی از آنها، دارای قابلیت اعتماد بالا بوده ولی گران قیمت می باشند. نمونه های ارزاتر نیز قابلیت اطمینان بالا نداشته و بصورت دستی کنترل می شوند. وضعیت مطلوب حالتی است که ضمن دستیابی به قابلیت اطمینان بالا و ویژگی های مخابراتی خوب، اقتصادی نیز باشد. سیستم پیشنهادی می تواند با استفاده مناسب از قابلیت های سخت افزاری و نرم افزاری، بهینه بوده و کلیه خواسته ها را برآورده نماید. این سیستم با استفاده از خطوط توزیع فشار ضعیف بعنوان محیط انتقال مخابراتی، کمک شایانی به اقتصادی شدن و در دسترس بودن آن نموده است. کاربر در این سیستم به کمک کامپیوتر متصل به آن، فرامین لازم را برنامه ریزی نموده و سیستم بصورت زمانبندی شده آنها را اجرا می نماید. نرخ بیت نامی سیستم پیشنهادی 1200 بیت در ثانیه و حداکثر خطای آن 0/01 درصد است که برای محیط حساس و نویری خطوط توزیع انرژی الکتریکی قابل توجه می باشد

کلمات کلیدی:

کنترل تجهیزات PLC شبکه توزیع فشار ضعیف، میکروکنترلر، مودم خط انتقال، نویر الکتریکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/69271>

