

عنوان مقاله:

طراحی و ساخت رابط سخت افزاری و نرم افزاری جهت پیاده سازی کنترل پیش بین برای فرآیند کنترل دبی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی ریاضیات صنعتی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علیرضا قانع بر - دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابرکوه، گروه مهندسی برق، ابرکوه، ایران

حامد ملاحمیدیان - موسسه آموزش عالی خراسان، گروه مهندسی برق، مشهد، ایران

سیداسماعیل میرعبداللهی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد مهریز، گروه مهندسی برق، مهریز، ایران

خلاصه مقاله:

هدف از این پژوهش رواج دادن و بهینه ساختن روشهای استفاده از توابع ریاضی در صنعت و به طور صحیح متکی ساختن سیستمهای صنعتی به توابع ریاضی است بدین صورت که ابتدا طراحی و ساخت کارت ارتباط داده ای مجهز به پنچ ورودی و سه خروجی انجام می گیرد سپس ساخت آن و برنامه نویسی میکروکنترلر در محیط برنامه نویسی Bascom صورت می گیرد. در محیط برنامه نویسی LabVIEW و با استفاده از ارتباط سریال، کارت تست می شود، اکنون خواستاریم تا کارت ارتباطی جامع و کامل، طراحی و ساخته شده از قبل را به یک پلنت آزمایشگاهی کنترل دبی آب متصل کنیم. در این مرحله با داده برداری و روشهای گوناگون شناسایی سیستم، پلنت شناسایی می شود. حال با توجه به لختی زیاد در عملکرد شیربرقی موجود در پلنت و تابع تبدیل حاصل از آن کنترل پیش بین را طراحی کرده و آماده آموزش می شود. پس از پیاده سازی تابع تبدیل در محیط Matlab و ارتباط آن با کنترل پیش بین، آموزش کنترل پیش بین انجام می گیرد.

کلمات کلیدی:

پلنت آزمایشگاهی دبی آب، شناسایی سیستم، کارت ارتباطی DAQ، کنترلر پیش بین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/283777>

