

موضوع پروژه: مدیریت مصرف انرژی در محیط های ساختمانی

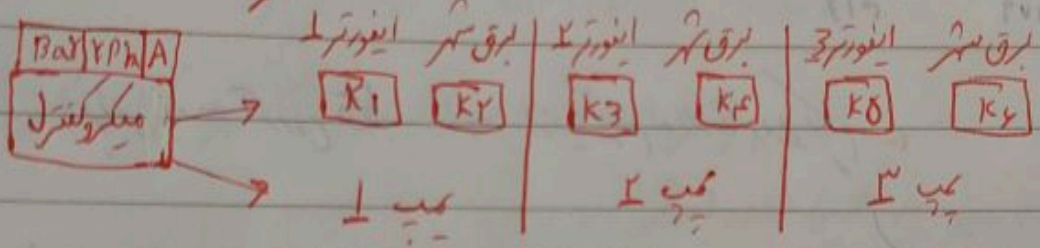
در ساختمان ها از یک پیک استقاره سوژ و اکثر بار یک ساختمان ۱۵۰ واحدی

این پیک سوژ همی ساختمان دچار مشکل می شود بنابراین من میخواهم با استفاده

از ۳ تا پیک و ۳ تا اینوتر و برنامه نویسی ARM میکروکنترلر و سنسورهای جانبی

ایده ای را مطرح کنم:

ترانزیستور شمشیر → ۲۰ تا ۲۴ sensor
میکروکنترلر



اتومات / خاموش / دایم اتومات / خاموش / دایم اتومات / خاموش / دایم

۵۰ واحد ۵۰ واحد ۵۰ واحد ۵۰ واحد ۵۰ واحد ۵۰ واحد

همانطور که گفته شد قصد دارم از ۳ پیک استفاده کنم که هر پیک ۵۰ واحد را

مدیریت کند. ابتدا باید طوری برنامه نویسی کنم که گفتاکنتر اینوتر با برق ستر در هر پیک

تداخل نخورد یعنی با از اینوتر استفاده شود و یا از برق ستر، همچنین می توانم دو مدل

طراحی کنم: ۱- با استفاده از یک اینوتر و ۳ پیک در این طرح نهایت پیک از

اینوتر استفاده می کند و بقیه پیک ها از برق ستر استفاده می کنند. ۲- با استفاده از

۳ اینورتر و ۳ پمپ - در این ایله هر پمپ یک اینورتر دارد * مزیت این اینورتر این است که

فشار کمتر را در اینورتر هست و با هزینه اینورترها بیشتر می شود.

باید به نحوی برنامه نویسی کنیم که پمپ ۱ تا ۵۰ واحد را کنترل کند و اگر بیشتر از ۵۰ واحد

آب مصرف کردند پمپ بعدی وارد مدار شود، همچنین هر ۸ ساعت یکبار با پمپ ها عوضی

شود و مثلاً یک پمپ اول کار کند که بعد از ۸ ساعت پمپ دوم به عنوان

پمپ اول کار کند و همچنین اگر فشار آب از یک حدی کمتر شد پمپ بعدی وارد مدار شود

و همچنین هر پمپ یک کلمه دارد که در آن سه حالت اتومات، خاموش و دستر و باید که مثلاً

یک فلک اگر در حالت خاموش و یا دستر بود باید با استفاده از برنامه نویسی مدار متوجه شود پمپ دو

شروع به کار کند و پس از پمپ تمام به پمپ ۱ و ۱ پمپ یک نباید و همچنین از یک سنسور

به نام پرسیتر ترنسدمیتر استفاده کنیم که رنج آن بین ۰ تا ۲۰ مگاپاسکال باشد

که با استفاده از برنامه نویسی تبدیل به Bar (واحد فشار) ، ۱۰ ، ۲۰ ، ۳۰ ، ۴۰ ، ۵۰ ، ۶۰ ، ۷۰ ، ۸۰ ، ۹۰ ، ۱۰۰

در هر یک نمایگر مقدار را نمایش دهد که برای تعمیر پمپ ها کار را آسان کند *