

رطوبت بنج - داده نگار

سامانه اندازه گیری و پلیش رطوبت خاک

برنامه کاربری سامانه اندازه گیری رطوبت خاک و ثبت اطلاعات

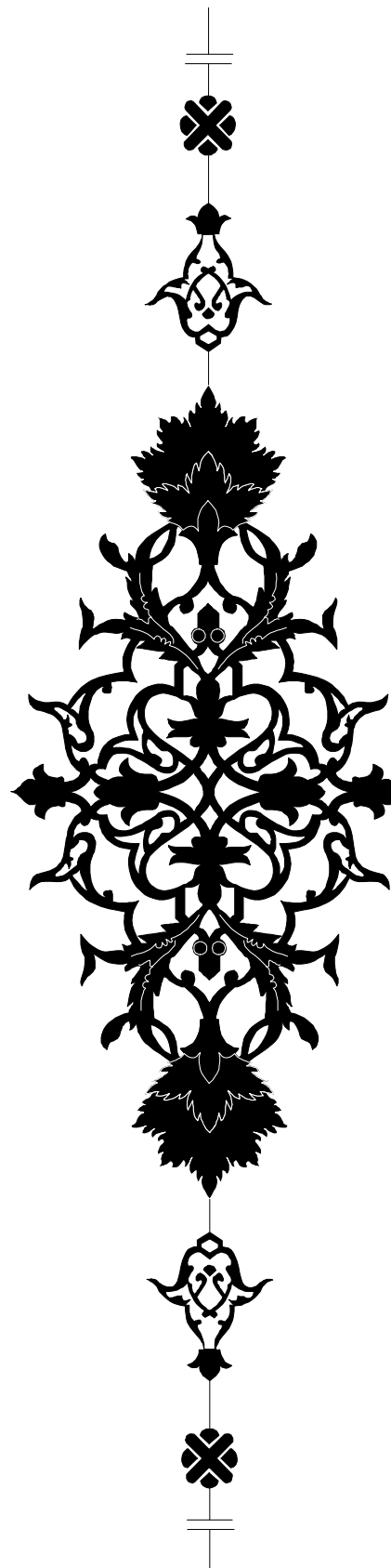
مؤلف: سیامک شلیله - علی ربیعی

پیمانکار: شرکت مهندسی فراندیشان کوثر

تمامی حقوق محفوظ است

ساخت ایران ۱۴۰۳ خورشیدی

رطوبت نماز



راهنمای کاربری
User manual

چکیده

سامانه رطوبت نگار، ایده پردازی، طراحی و ساخت شرکت مهندسی فرا اندیشان کوثر، طراحی و ساخته شده جهت اندازه گیری و پایش رطوبت خاک می باشد.

از آنجا که انواع و اقسام روشهای اندازه گیری رطوبت مواد وجود دارد، در این نوشته تمرکز بر روی روش اندازه گیری رطوبت بر اساس انتشار میدان الکتریکی در ماده مورد نظر که در این جا خاک هست، می باشد.

میزان عبور دهی و جذب میدان توسط مواد گوناگون متفاوت بوده و بر اساس این تفاوت، اندازه گیری انجام می پذیرد.

جهت نفوذ پذیری بهتر، و همچنین توانایی تفکیک بالا (تفکیک نزدیک به ۱۰۰ درصدی) نسبت به هم شنوایی حسگرها و تداخل با سامانه ها، سیم کشی ها، و دیگر منابع نویز در نزدیکی حسگرها، از پالسهای ضربه با فرکانس مشخص و دامنه کوچک استفاده میشود. آشکار سازی و تفکیک سیگنال برگشتی، توسط مدار پردازش سیگنال رقمی (DSP) انجام گرفته و نتیجه پس از فرم دهی، به رایانه گزارش گیر فرستاده میشود.

رایانه مربوطه وظیفه دریافت داده ها و ثبت و مدیریت آنها را بر عهده دارد.