

چکیده

در این پروژه یک سیستم نظارت ویدئویی طراحی، شبیه سازی و ساخته می شود. در این سیستم از یک سنسور PIR برای تشخیص حرکت استفاده می شود که نتیجه ی آن کاهش حجم حافظه مورد استفاده و بار پردازشی کمتر در سیستم های معمول است.

سنسور PIR حرکت را تشخیص می دهد و از طریق یک میکروکنترلر و رابط سریال RS۲۳۲ آن را به یک کامپیوتر اعلام می کند. برنامه کامپیوتر که توسط نرم افزار labview ایجاد شده است، این اعلان حرکت را دریافت می کند و متناسب با شرایط تنظیم شده در برنامه، فیلمی از محیط مورد نظارت تهیه و به همراه تاریخ و ساعت فیلم برداری در سیستم ثبت می شود.

با این روش، فقط در مواقعی که شخصی در محیط مورد نظارت حضور دارد فیلم تهیه و در حافظه سیستم ذخیره می شود. در نتیجه حجم مورد استفاده حافظه به طور قابل توجهی کاهش می یابد و در مواردی که هیچ کس در محیط وجود ندارد و یا فیلم برداری در این لحظات برای ما اهمیتی ندارد، فیلمی ذخیره نمی شود. به علاوه چون از روش های معمول پردازش تصویر که برای تشخیص حضور فرد در تصویر و در محیط انجام می شود استفاده نمی کنیم، بار پردازشی کمتری به سیستم اعمال می شود.