

لیست عناوین پروژه کارشناسی مهندسی کامپیوتر - نیمسال دوم ۱۴۰۰-۱۳۹۹

استاد راهنما: دکتر محمدحسین سیگاری

ردیف	عنوان پروژه	شرح پروژه
۱	مکان یابی و تشخیص فاصله گل زعفران از دوربین با استفاده از پردازش تصویر	یکی از چالش های طراحی یک ربات جمع آوری گل زعفران، مکان یابی و تشخیص فاصله گل از ربات است. در این پروژه قصد داریم با استفاده از روش های پردازش تصویر، گل زعفران را در محیط تشخیص داده و مکان آن را مشخص نماییم. سپس فاصله و جهت گل زعفران نسبت به دوربین را تعیین کنیم. در این پروژه لازم است ابتدا داده های مناسب جمع آوری شود و سپس الگوریتم های پردازش تصویر برای آنها اجرا و ارزیابی شود.
۲	بازیابی تصاویر کاشی با استفاده از ویژگی های فرکتالی و بافتی	می خواهیم با استفاده از پردازش تصاویر کاشی بر اساس ویژگی های فرکتالی، طرح های مشابه یک تصویر کاشی ورودی را بازیابی و به ترتیب میزان مشابهت مرتب نماییم. قبلا پروژه ای با استخراج ویژگی فرکتالی ساده از تصاویر انجام شده است. در این پروژه تاکید بر استخراج ویژگی های بافتی (و ترکیب آن با روش های فرکتالی) و توسعه الگوریتم به بانک تصاویر بزرگ تر می باشد.
۳	داده کاوی آموزشی	یک سری داده آموزشی موجود است. می خواهیم با پردازش اطلاعات آنها به استخراج اطلاعات جدید از آنها بپردازیم. عمده روش های استفاده شده بر پایه روش های آماری مثل خوشه بندی، استخراج اقلام پرتکرار و ... است.