

لیست عناوین پروژه کارشناسی مهندسی کامپیوتر - نیمسال تابستان ۹۹-۱۳۹۸

استاد راهنما: دکتر محمدحسین سیگاری

ردیف	عنوان پروژه	شرح پروژه
۱	بازیابی موسیقی در یک مجموعه موسیقی با استفاده از ویژگی های صوتی	یک مجموعه از موسیقی های مختلف داریم (مثلا ۱۰۰ موسیقی). می خواهیم با استفاده از روش های استخراج ویژگی های صوتی و طبقه بندی آنها، این موسیقی ها را پردازش کرده و یک بانک داده از ویژگی های هر کدام بسازیم. سپس به عنوان ورودی، بخشی از یکی از موسیقی ها داده می شود. با انجام پردازش های مشابه روی موسیقی ورودی، باید تشخیص دهیم که این موسیقی بخشی از کدامیک از موسیقی های مجموعه موجود است.
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 شبکه های اجتماعی	یک سری داده از شبکه های اجتماعی جمع آوری شود، سپس با پردازش اطلاعات آنها به استخراج اطلاعات جدید از آنها بپردازیم. عمده روش های استفاده شده بر پایه روش های آماری و استخراج اقلام پرتکرار از داده های گذشته است.
۴	پردازش تصاویر ماهواره ای (سنجش از دور) برای کاربردهای کشاورزی	در این پروژه با جمع آوری مجموعه داده هایی از تصاویر ماهواره ای (در طیف های مختلف) و پردازش آنها، به دنبال استخراج اطلاعات مفید برای مدیریت بهتر امور کشاورزی هستیم. مثلا تخمین سطح زیر کشت یک منطقه و می تواند در مدیریت کاشت، داشت یا برداشت محصولات کشاورزی مفید باشد.