

لیست عناوین پروژه کارشناسی مهندسی کامپیوتر - نیمسال دوم 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	روبات جمع آوری اطلاعات شبکه های اجتماعی و داده کاوی آن	یک سری داده از شبکه های اجتماعی جمع آوری توسط یک روبات (مثلا در تلگرام) شود، سپس با پردازش اطلاعات آنها به استخراج اطلاعات جدید از آنها پردازیم. عمده روش های استفاده شده بر پایه روش های آماری و استخراج اقلام پرتکرار از داده های گذشته است. مثلا ارتباط بین سن و جنسیت با شناسه تلگرام، متن بیوگرافی و تعداد عکس پروفایل.
۴	تشخیص فاصله و زاویه چرخش تصویر سلفی شخص از دوربین	بر اساس تصاویر دریافتی از دوربین (مثلا دوربین سلفی) می خواهیم فاصله تقریبی شخص از دوربین و زاویه چرخش تصویر را تقریب زده و محاسبه نماییم.