

□ **سمینار عمومی (Colloquium)**

□ **دفاع از رساله دکتری**

□ **سمینار تخصصی (Seminar)**

■ **دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد**

□ **سمینار تخصصی و مشورتی (Informal Seminar)**

عنوان : بخش بندی زمانی ویدیوهای طبیعی به منظور بازشناسی کنش به وسیله ی بردارهای بازنمایش

سخنران : مصطفی رستگار کوچکسرائی

چکیده:

به دلیل تنوع بالای اعمالی که توسط انسان اجرا می شود و پیچیدگی هایی که رویکرد بخش بندی زمانی دارد، بازشناسی اعمال مختلف انسان در ویدیوهای طولانی معمولا در مقایسه با ویدیوهای کوتاه حاوی فقط یک کنش، پیچیده تر می باشد. روش های معمول، عموما بر روی استخراج نقاط موثر از قالب های ویدیو تمرکز دارند و با بهره گیری از روش هایی نظیر کیسه ی لغات تصویری یا بردار فیشر، سعی در چندی سازی این نقاط در یک بردار واحد دارند که بردار بازنمایش کنش نام دارد و در آن یک کنش واحد در قالب یک بردار نمایش داده می شود. در نتیجه، با استفاده از سامانه های دسته بندی می توان دسته ی کنش بازنمایش داده شده، توسط این بردارها را از طریق الگوی آنها شناسایی کرد. در ویدیوهای طولانی که شامل چندین کنش می باشد، چالش اصلی این می باشد که چگونه قبل از گام بازشناسی، ویدیو را به قطعات کوچکتری تقسیم کرد به گونه ای که اطمینان داشته باشیم در هر بخش یک کنش واحد مدنظر، در حال انجام است. بنابراین این سوال مطرح می شود که چگونه باید قالب های مرزی قطعات قبل از بازشناسی کنش شناسایی شوند. یک رویکرد عمومی این می باشد که ویدیو را در بعد زمان بر این اساس بخش بندی نمود. سپس بر روی این قطعات می توان گام های بازشناسی کنش را اجرا نمود و در نتیجه دسته ی کنش با کمترین سربار شناسایی می شود. در این پایان نامه روش های مرسوم بازشناسی کنش به همراه یک طراحی ابتکاری عمومی از مدل پنهان مارکوف ترکیب شده و از آن برای بخش بندی زمانی ویدیوها به عنوان گام نخست برای بازشناسی اعمال انسان در ویدیوهای طولانی استفاده خواهد شد. نتایج شبیه سازی شده نشان می دهد که در روش پیشنهادی دقت بالاتری بدست آمده است.

کلید واژه ها : بازشناسی کنش، نقاط موثر، کیسه ی لغات تصویری، بردار فیشر، بخش بندی زمانی، مدل پنهان مارکوف

زمان برگزاری: ۹۶/۱۱/۰۴

مکان برگزاری: دانشکده مهندسی و علوم کامپیوتر