بسم الله الرحمن الرحمن الرحیم و توکلت‌ علی الله

گزارش دقت سیستم تخصیص عناصر صحنه وابسته به عناصر صحنه اصلی بر یادگیری ماشین (داده)

# انواع مسأله‌هایی که در فاز تولید مدل صحنه نیاز به حل شدن با روش یادگیری ماشین دارند:

۱- تخصیص عناصر صحنه وابسته به عناصر صحنه اصلی (با کمک جزئی در مورد (رول و آبجکت اکشن‌ها) از مدل داستان (یعنی صحنه قبلی))

۲- تشخیص مکانی اصلی در بین همه مکان‌های موجود در یک صحنه (با کمک مدل داستان)

۳- تشخیص زمان اصلی در بین زمان‌های موجود در یک صحنه (با کمک مدل داستان)

# مسأله ۱- تخصیص عناصر صحنه وابسته به عناصر صحنه اصلی

## (با کمک جزئی در مورد (رول و آبجکت اکشن‌ها) از مدل داستان (یعنی صحنه قبلی))

## عناصر صحنه اصلی و وابسته‌های هریک:

رول (رول اکشن، رول استیت و رول اینتنت)

شیء متحرک (استیت شیء متحرک و اکشن شیء متحرک)

شیء ثابت (استیت شیء ثابت)

## روش تولید دیتاست برای یادگرفتن تخصیص عناصر صحنه وابسته به عناصر صحنه اصلی:

مثلا در مورد تخصیص رول استیت‌ها به رول

در هر صحنه، به ازاء هر رول استیت، ترکیب رول استیت با تمام رول‌های قبلش (از جمله‌ی اول صحنه تا جمله‌ای که رول استیت در آن قرار دارد.) را می‌سازیم و فقط ترکیب مد نظر را مثبت نگه‌داشته و بقیه ترکیب‌ها را پاسخ منفی می‌دهیم.

احیانا اگر تعداد نمونه کم بود و نیاز به تولید نمونه داشتیم، میتوانیم هر رول استیت را با کل رول‌های صحنه ترکیب کنیم، یعنی حتی رولهای در جملات بعدی آن رول استیت، البته واضح است که همه این ترکیب‌های جدید پاسخ‌شان منفی است.

### فیچرست میشود: فیچرست یک کلمه +‌ فیچرست یک کلمه +‌ پاسخ.

يکتا ADJ NPOSTMOD null مشخصه§n-12756 role\_state يونس N SBJ Arg1 نفر§n-13075 role yes

البته شاید دو فیچر مربوط به عنصر صحنه اصلی و وابسته (در این مثال رول و رول استیت) چون همیشه ثابت هستند حذف شوند.

همینطور خود متن کلمه شاید حضورش موثر نباشد، باید بررسی شود.

## انتخاب مدل یادگیرنده برای حل این مسأله

### این مسأله ترتیبی یا سیکونشیال نیست، بنابراین CRF‌ بدرد آن نمی‌خورد.

### مدل‌های معمول یادگیری ماشین احتمالا با Weka تست می‌کنیم. مثلا شاید SVM بتواند تفکیک خوبی ایجاد کند.

### مشورت با خانم دکتر سلیمانی برای انتخاب مدل ان‌شاءالله.

### اگر می‌شد که در این پروژه از یادگیری عمیق استفاده می‌شد، شاید خیلی خوب می‌شد. من‌باب به‌روز بودن تکنیک‌های مورد استفاده.

#### باید اطلاعات خوبی در زمینه یادگیری عمیق کسب کنم. مثلا شاید کتابی بشود خواند یا سر کلاس شرکت کرد.

## معیار مقایسه

### مقایسه با حالت رول بیسد این سیستم که قوانین مختلفی برای تخصیص کد زده شده‌اند الحمدلله.