## شبکه عصبی LSTM در کاربرد های داده های ویدئویی دانیال پهلوان مصوری

## نوع گزارش شرح موضوع

انتخاب موضوع

واژگان کلیدی موضوع: Action prediction Video caption Video action recognize LSTM

فکر کردن انسان به این صورت هست که بطور مثال وقتی یک ویدئو را تماشا می کند به اطلاعات قبلی هم فکر می کند که مثلا داستان بود و حتی پیش بینی می کنه بر اساس ین مسائل داستان چی میشه و در شبکه های عصبی متداولی که تا الان بود این نقص رو داشت که این مشکل باعث میشد بدست آوردن این شرایط بسیار سخت شود و برای این مشکل شبکه های عصبی بازگشتی معرفی شدند و داخل آن ها یک حلقه بازگشت هست که به اطلاعات قبل برای نتیجه گیری استفاده می شوند و این

اطلاعات از بین نمی روند .

این دسته از شبکه های عصبی یک خانواده هست که انواع مختلف آن دارای مزایا و معایب هستند و در اینجا LSTM یک نوع خاص از این شبکه بازگشتی هست که توانایی یادگیری وابستگی های بلند مدت را دارد و در این موضوع هدف ما این هست که رفتار یک تصویر رو متوجه شویم که بطور مثال در یک فایل چند رسانه ای ویدئویی ما تصویر یک گربه رو میبینیم و به ما یک caption دهد که این گربه هست و در حالت action ما کاری که در تصویر انجام میدهد رو میگوییم مثلا یک شخص در حال تنیس بازی کردن هست

## دلیل انتخاب موضوع:

۱. توی فضاهای ذخیره سازی وب پر از ویدئو و تصاویر هست که در این ها برای پیدا شدن باید عنوان یا برچسب در حوزه وب آن را جستجو کرد و از همه مهمتر اینکه در شبکه های اجتماعی شامل اینستاگرام این ویدئوها غوغا می کند و تنها راه پیدا کردن در آنجا نیز استفاده از کلمه کلیدی هست و برعکس در

مغز ما اطلاعاتی که میبینیم رو می
تونیم بسنجیم که آن تصویر چی
هست و چیکار می کنه اما ما اندازه
ماشین ها حاقظه نداریم و قدرت
پردازش هم نداریم پس این عامل
اصلی هست که همه جهان رو
ببینیم و درک کنیم و جهان رو به
جای بهتری تبدیل کنیم
۲. استاد شما موضوع قبلی رو تایید

نكرديد مجبور شدم اينو بردارم

	۵ منبع اصلی +۱	
سال	مجله – کنفرانس - مکان	موضوع
Y•1A	The Thirty-Second AAAI	<b>Action Prediction from</b>
	Conference	Videos via
	on Artificial Intelligence	Memorizing Hard-to-
	(AAAI-18)	Predict Samples
T-19	The Thirty-Third AAAI	Cycle-SUM: Cycle-
	Conference on Artificial	<b>Consistent Adversarial</b>
	Intelligence	LSTM Networks for
	(AAAI-19)	<b>Unsupervised Video</b>
		Summarization
7.19	The Thirty-Third AAAI	<b>Fully Convolutional Video</b>
	Conference on Artificial	Captioning
	Intelligence	with Coarse-to-Fine and
	(AAAI-19)	Inherited Attention
Y•1A	The Thirty-Second AAAI	<b>Integrating Both Visual</b>
	Conference on Artificial	and Audio Cues for
	Intelligence (AAAI-18)	<b>Enhanced Video Caption</b>
T•19	The Thirty-Third AAAI	Video-Based Sentiment
	Conference on Artificial	Analysis
	Intelligence	with hvnLBP-TOP Feature
	(AAAI-19)	and bi-LSTM
T+1A	Neurocomputing	Phrase-based image
		caption generator with
		hierarchical LSTM
		network

	۵ منبع فرعی	
سال	مجله — كنفرانس - مكان	موضوع
7.19	Proceedings of the Twenty-	IRC-GAN: Introspective
	<b>Eighth International Joint</b>	<b>Recurrent Convolutional</b>
	Conference on Artificial	GAN
	Intelligence (IJCAI-19)	for Text-to-video
		Generation
July 2019	IEEE TRANSACTIONS	Describing Video With
	ON CYBERNETICS 1	<b>Attention-Based</b>
		<b>Bidirectional LSTM</b>
7.19	World Wide Web, 2019 -	Residual attention-based
	Springer	LSTM for video
		captioning
7.17	IEEE Transactions on Image	<b>Spatio-Temporal Attention</b>
	Processing	<b>Based LSTM Networks for</b>
		3D Action Recognition and
		Detection
T•19	Multimedia Tools and	An attention mechanism
	Applications, 2019 -	based convolutional LSTM
	Springer	network for video action
		recognition