

機械学習を用いた、 計算機による実世界の理解

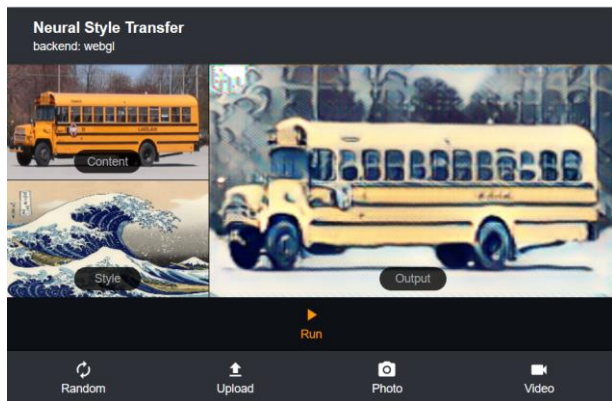


原田研究室 (マシンインテリジェンス)

<https://www.mi.t.u-tokyo.ac.jp/>

我々の研究室では実世界から有益な情報を抽出し、サイバー空間の膨大なデータと強力なコンピューティング能力と結びつけ、実世界理解、コンテンツ生成や知識発見可能な高度な知能システムの構築を目指しています。我々はこの難題に切り込むために数理基盤やロボティクスを含むコンピュータサイエンス全般を活用して研究を進めています。

ブラウザによるDeep Learning実行



画像説明文生成



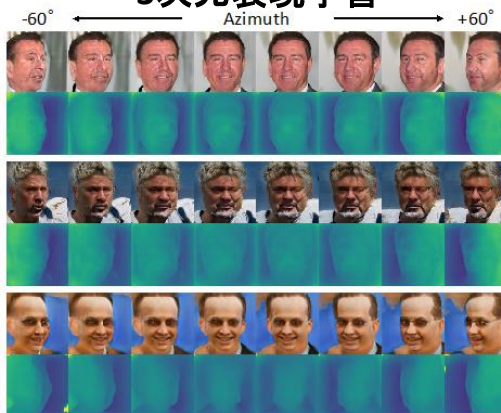
ベースライン:

A woman in a white shirt and white shirt talking on the phone.

提案手法:

Man in white shirt standing on balcony.

3次元表現学習



知能ロボティクス



未知物体認識

Method	hyper-category	Question
Ours (k=2)	camera	What is the woman holding in her right hand?
Ours (k=3)	equipment	What is the woman looking at?
CNN + LSTM		What is the man wearing on his face?
Retrieval		What is in between the people?



Method	hyper-category	Question
Ours (k=2)	garment	What type of shirt is the man wearing?
Ours (k=3)	artifact	What is the man holding in the right hand?
CNN + LSTM		What is the man wearing on his hand?
Retrieval		What is the man closest to the camera sitting on?

