

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET ELEKTROTEHNIKE I RAČUNARSTVA

SEMINAR

Suparnički generativni modeli za prevođenje slika

Krešimir Vukić

Voditelj: *prof. dr. sc. Siniša Šegvić*

Zagreb, travanj 2018.

SADRŽAJ

1. Poglavlja seminara	1
2. Uvod	2
3. Duboke mreže	3
4. Generativni suparnički modeli	4
5. Uvjetne generativne mreže	5
6. Translacija bez uparenih primjera za učenje pomoću kružnih GAN-ova	6
7. Prijenos stila	7
8. Zaključak	8
9. Literatura	9

1. Poglavlja seminara

TODO

2. Uvod

TODO

3. Duboke mreže

TODO

4. Generativni suparnički modeli

TODO

5. Uvjetne generativne mreže

TODO

6. Translacija bez uparenih primjera za učenje pomoću kružnih GAN-ova

TODO

7. Prijenos stila

TODO

8. Zaključak

TODO

9. Literatura

Suparnički generativni modeli za prevođenje slika

Sažetak

Mnogi problemi u procesiranju slika odnose se na translaciju ulazne slike u željenu izlaznu. Većina današnjih arhitektura bazira se na generativnim suparničkim mrežama, nad kojima su osmišljena mnoga proširenja kako bi se prilagodila specifičnim problemima. Uvjetnim generativnim mrežama nije potrebno definirati funkciju gubitka jer ju mogu same naučiti, kružne generativne mreže sposobne su učenju translacije ne samo ulaznih u izlazne primjere nego i u drugom smjeru, a ograničavanjem mreže na translaciju unutar prostora boja obavljat će prijenos stila bez distorzije sadržaja slike. Ovim radom usporedit će različite arhitekture, njihove karakteristike i primjene na problemima translacije slike u sliku.

Ključne riječi: image-to-image generation, style transfer, GANs, CycleGANs

Image to image generation using CycleGANs

Abstract

Keywords: image-to-image generation, style transfer, GANs, CycleGANs