Al koji generiše sliku na osnovu teksta

Budimir Nikola Trajković Miljan Cvejić Miloš Bajić Bogdan

Matematički fakultet Univerzitet u Beogradu

Beograd, 2022.

Literatura

- https://www.cse.unsw.edu.au/cs9417ml/RL1/ introduction.html
- Stanislav Frolov, Tobias Hinz, Federico Raue, Jörn Hees, Andreas Den- gel, Adversarial text-to-image synthesis: A review. https://www.sciencedirect.com/science/ article/pii/S0893608021002823
- Alex Nichol, Prafulla Dhariwal, Aditya Ramesh, Pranav Shyam, Pame- la Mishkin, Bob McGrew, Ilya Sutskever, Mark Chen, GLIDE: Towards Photorealistic Image Generation and Editing with Text-Guided Diffusi- on Models https://arxiv.org/abs/2112.10741/
- OpenAI, CLIP: Connecting Text and Images https://openai.com/blog/clip/



Literatura

- Aditya Ramesh, Prafulla Dhariwal, Alex Nichol, Casey Chu, Mark Chen, Hierarchical Text-Conditional Image Generation with CLIP Latents https://cdn.openai.com/papers/dall-e-2.pdf/
- AssemblyAI, Diffusion models explained in 4-difficulty levels https:

```
//www.youtube.com/watch?v=yTAMrHVG1ew&t=53s/
```

- Rune Klingenberg Hansen, Al Image Generator: This Is Someone Thin- king About Data Ethics https://dataethics.eu/ ai-image-generator-this-is-someone-thinking-about-data
- DALL-E 2 Content policy https://labs.openai.com/policies/content-policy

Pregled

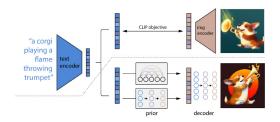
- Uvod
- 2 Kako funkcioniše i kako se trenira
- 3 Kako bilo ko može da koristi Al za generisanje slika
- 4 Etički problemi sa veštačko inteligentnim generatorima slika
- 5 Zaključak

Uvod Kako funkcioniše i kako se trenira Kako bilo ko može da koristi Al za generisanje slika Etički problemi sa veštačko inteligentnim generatorima slika Zaključak

Uvod

Kako funkcioniše i kako se trenira

- GANs (eng. Generative Adversarial Networks)
- Difuzni modeli; DALLE-2
- Arhitektura DALLE-2 : CLIP, Prior, generator



Slika: Prikaz DALL-E 2 modela iz ptičije perspektive

Kako bilo ko može da koristi Al za generisanje slika

• Prednosti:

Realizam, originalnost, konstanto napredovanje

Mane:

Nema emocija, ponavljanje, etički problemi

Primeri:

DALL-E 2

Midjourney

Kako bilo ko može da koristi Al za generisanje slika



Alone astronaut on Mars, mysterious, colorful, hyper realistic

Slika: Poređenje ova tri Al generatora

Etički problemi sa veštačko inteligentnim generatorima slika

Zaključak