



Unsupervised Cross-Domain Image Generation

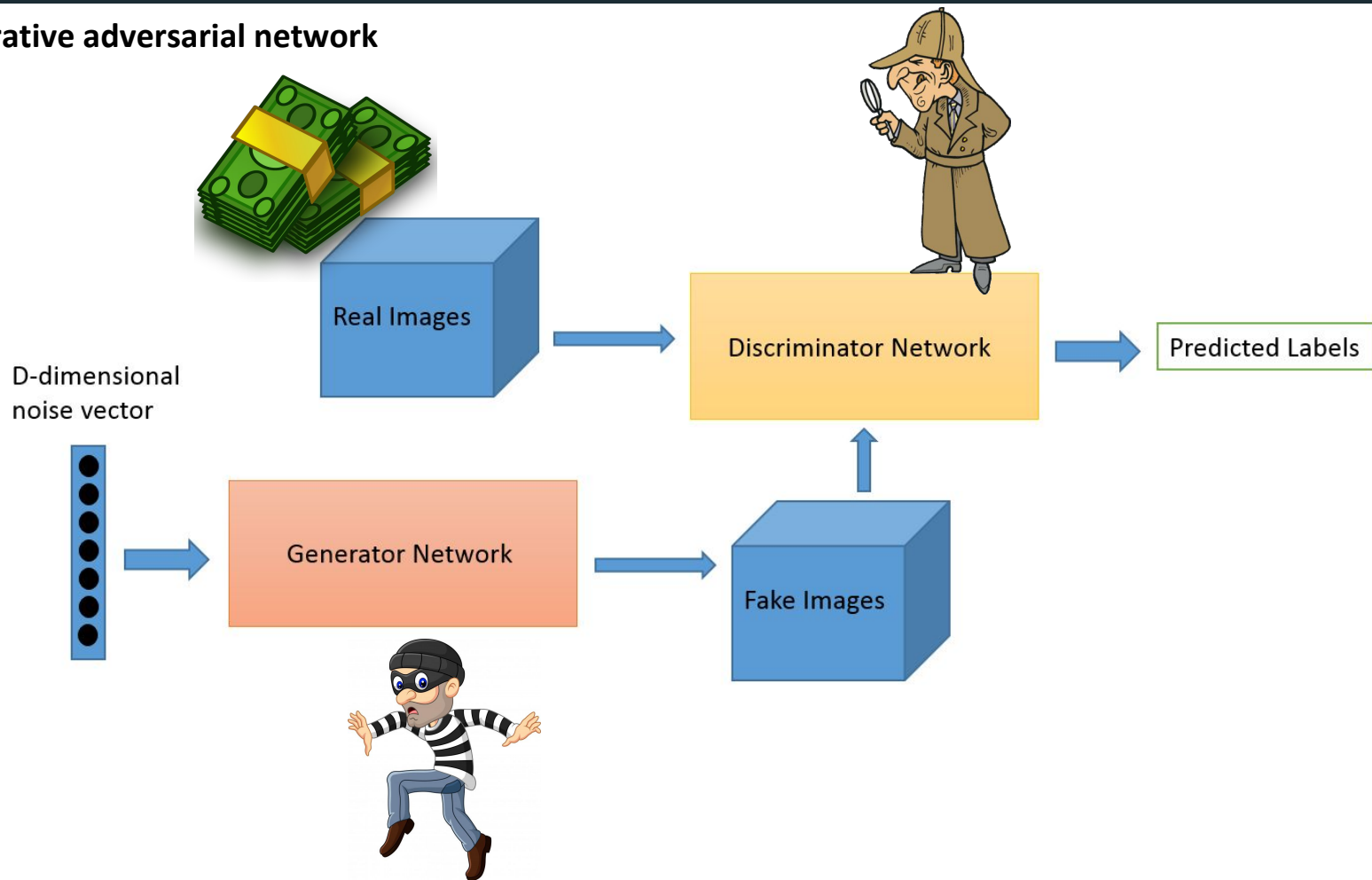
Ondřej Pleticha
MI-ADM



- Unsupervised Cross-Domain Image Generation
- Yaniv Taigman, Adam Polyak, Lior Wolf - Facebook AI Research
- ICLR 2017
- nezveřejněný kód
- obecné použití

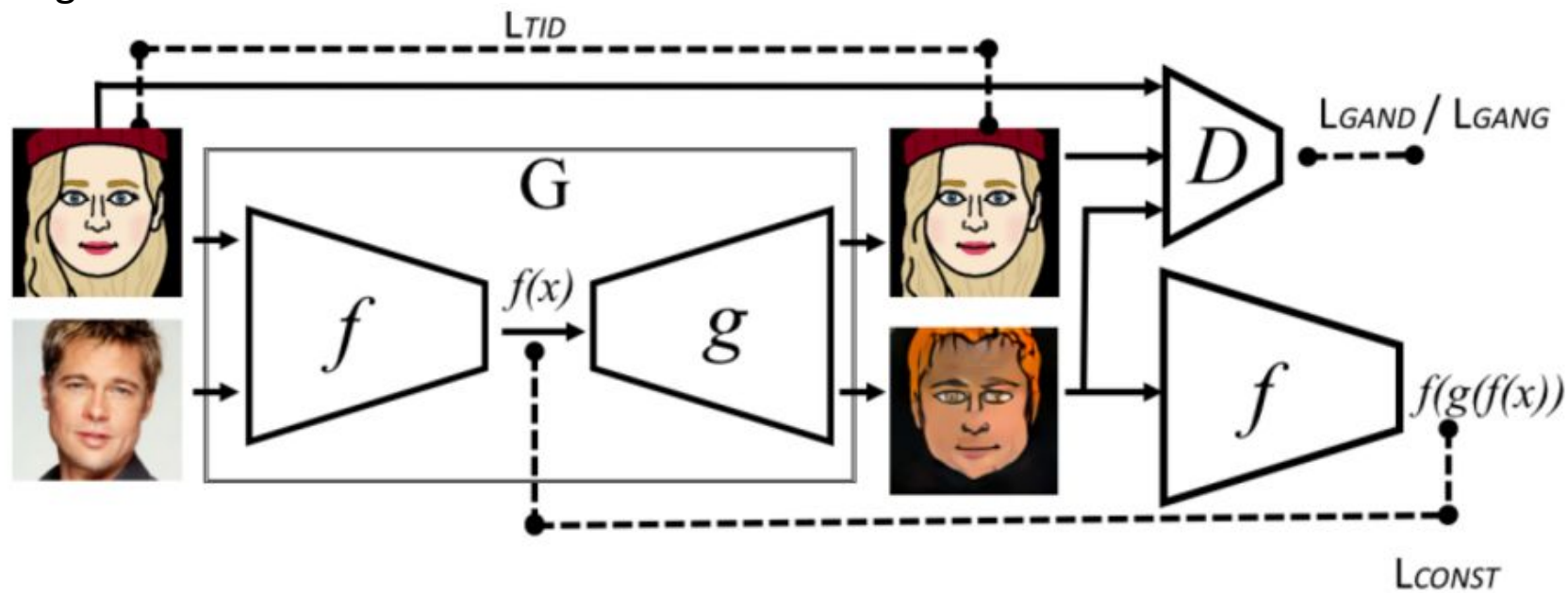


Generative adversarial network



$G: S \rightarrow T$

$G = g \circ f$



Vlastní práce

- neoriginální model
- SVHN → MNIST handwritten digits
- Deepfashion → MNIST fashion

SVHN → MNIST handwritten digits

- SVHN - 73 000, RGB, 32x32 px
- MNIST - 60 000, Grayscale, 32x32 px





400

800

1200

2000

3000

4000

5000

6000

Bez předtrénování



Deepfashion → MNIST fashion

- Deepfashion - ~150 000, RGB, 64x64 px
- MNIST fashion - 60 000, Grayscale, 64x64 px



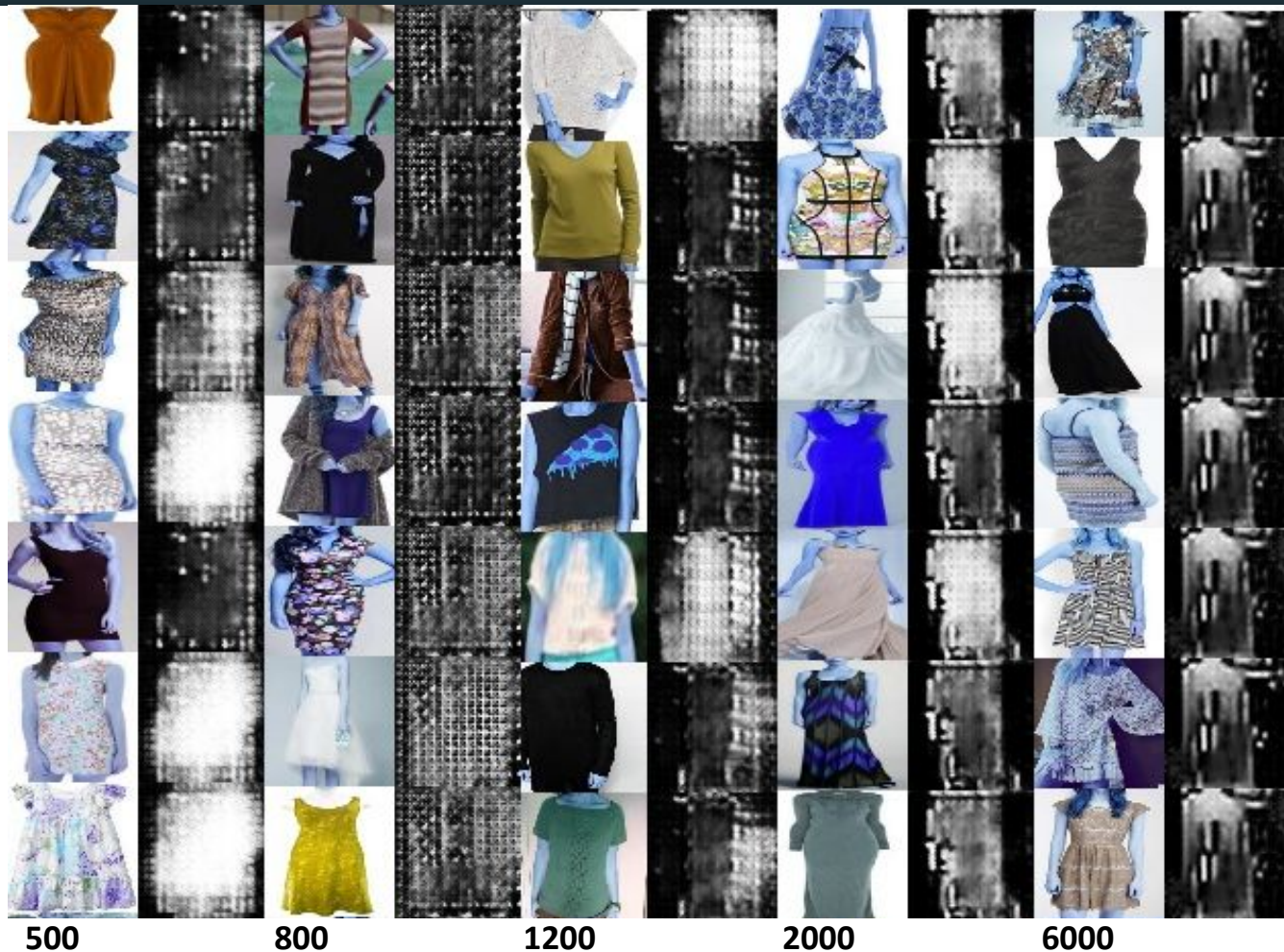
Triko/Top - 38 000

Kalhoty - 3 000

Svetr - 4 000

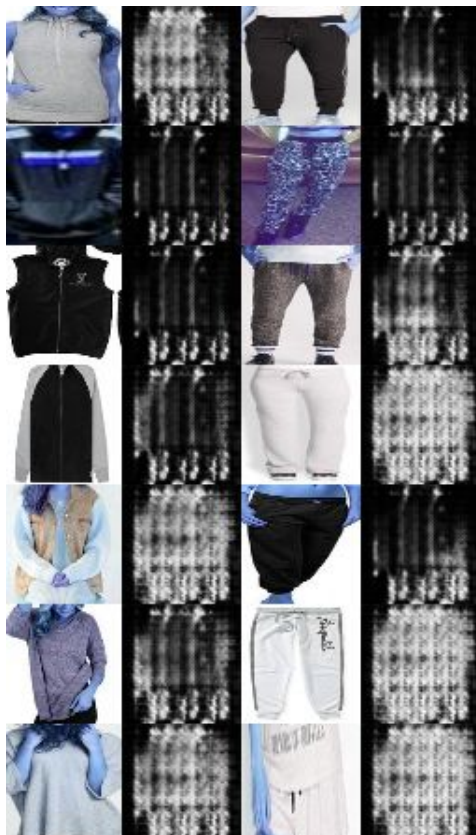
Šaty - 71 000

Kabát/Bunda - 13 000

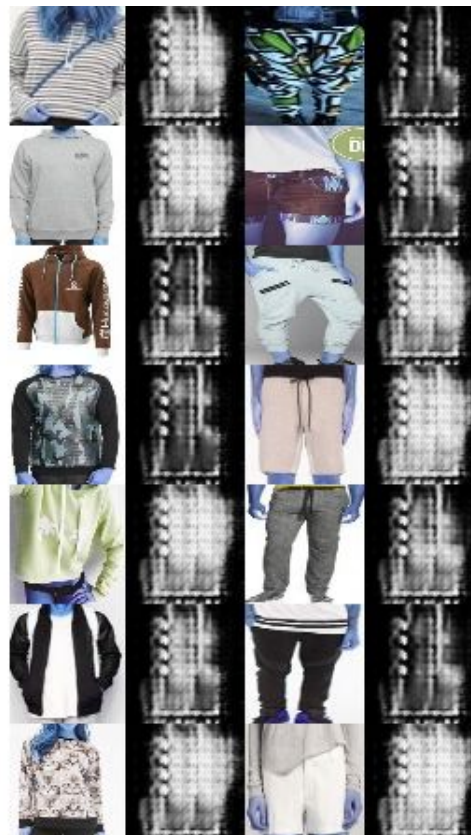


Kalhoty - 3 000

Svetr - 4 000



500



1200



6000

Závěr

- Těžké balancování počtu iterací při učení
- Velké datasety s výrazně rozdílnými třídami
- Labelované datasety



Děkuji za pozornost