

РЕФЕРАТ

Дипломна робота: 104 с., 33 рис., 6 табл., 2 дод., 12 джерел.

ГЕНЕРАТИВНО-ДИСКРИМІНАЦІЙНА МЕРЕЖА, ГЕНЕРАЦІЯ,
МАШИННЕ НАВЧАННЯ, СИНТЕТИЧНІ ЗОБРАЖЕННЯ, СТИЛІЗАЦІЯ

Об'єкт дослідження – синтетичні зображення.

Предмет дослідження – методи генерації зображень на основі варіаційних автоматичних кодувальників (ВАК) та генеративно-дискримінаційних нейронних мереж (ГДМ).

Мета роботи – проаналізувати предмет дослідження, реалізувати деякі архітектури ГДМ, провести їх тестування та порівняти результати.

Методи дослідження – методи генерації на основі нейронних мереж різної архітектури: ВАК на основі згорткової нейронної мережі, ГДМ.

Актуальність – синтетичні зображення використовуються для:

- тренування моделей для розпізнавання, ідентифікації та класифікації об'єктів чи живих істот.
- створення елементів віртуальної реальності.

Результати роботи – досліджено, проаналізовано та порівняно методи генерації зображень на базі ВАК та ГДМ. Створено програмний продукт для тренування моделей та генерації зображень.

Шляхи подальшого розвитку предмету дослідження – дослідження роботи моделей з різною архітектурою та більш складними типами даних.