

1) Общее описание темы по состоянию на 13 января 2023 года:

Deepfakes Generation and Detection A Short Survey Zahid Akhtar.pdf

Общая статья про большинство методов создания и обнаружения дипфейков с ссылками на сторонние исследования. Содержит таблицу с подходами для генерации/детекции дипфейков, используемые базы данных и несколько ссылок на исходный код по состоянию на 4 января 2023.

2) Deepfakes изображений и видео (лиц людей)

Deep Learning for Deepfakes Creation and Detection A Survey.pdf

Краткое описание известных инструментов дипфейков и ссылки на гитхаб + таблица методов обнаружения фейковых **изображений лиц** и методов обнаружения фейковых **видео** с особенностями и используемыми бд.

DeepFake Detection Based on Discrepancies Between Faces and their Context.pdf

Интересная статья 2020 года про метод детектирования дипфейков на основе анализа сегментированного лица и фона (окружающий его контекст). Авторы утверждают, что их метод выигрывает остальные по многим показателям. В экспериментах использовали как “лабораторные” дипфейковые данные с известными типами генерации, так и видео со случайными методами замены лиц.

FakeBuster: A DeepFakes Detection Tool for Video Conferencing Scenarios.pdf

Статья о демонстрации работы детектирования дипфейк **трансляций в реальном времени**, но без кода на github. Рассказан подход для детектирования, датасеты и github отдельных модулей, использованных в проекте.

Хороший коллаб для генерации deepfake видео и изображений.

[1 click deep fake for free by SECourses.ipynb - Colaboratory \(google.com\)](#)

3) Deepfakes атрибутов лица

Transferring Multiple Face Attributes.pdf

Статья о генерации **deepfake изображений с различными атрибутами** (очки, челка, усы и т.д.). Есть код проекта на github, но качество генерации слабое. В статье идет сравнение модели ELEGANT с другими существующими, проблемы которых объясняются в статье.

4) Deepfakes аудио

Audio Deepfake Detection: A Survey.pdf

Обзор на **виды аудио дипфейков**: Преобразование текста в речь, Преобразование голоса (клонирование), Подделка эмоций, “Фальшивые сцены”, частичные подделки (отдельные фразы всего высказывания). Также есть сравнение репрезентативных классификаций для обнаружения дипфейков в аудио.

Аудио-реконструкция лица, демонстрация работы и код на github (на самом сайте ссылка не рабочая, но по поиску в github доступ есть) от 2020 года.

[Neural Voice Puppetry \(justusthies.github.io\)](https://justusthies.github.io)

Самая актуальная генерация от 13 марта 2023 года с открытым кодом:

SadTalker Learning Realistic 3D Motion Coefficients for Stylized Audio-Driven

Модуляция лица на основе входного аудио, но неизвестно с какими языками работает. Демонстрация была на английском и японском языках:

[SadTalker](#)

5) Deepfakes текста

Deepfake Text Detection Limitations and Opportunities.pdf 17 октября 2022 г

Статья о детектировании сгенерированных ИИ текстовых данных и сравнение с разными детектирующими моделями. Код на github:

[jmpu/DeepfakeTextDetection: Code and datasets for the paper "Deepfake Text Detection: Limitations and Opportunities" \(github.com\)](https://jmpu/DeepfakeTextDetection: Code and datasets for the paper 'Deepfake Text Detection: Limitations and Opportunities' (github.com))