

Проект месяца Jetson: Умное социальное распределение с ИИ

Социальное дистанцирование является одним из наиболее важных способов защиты от распространения COVID-19. Команда Galliot была награждена [проектом месяца Джетсона](#) за приложение «Интеллектуальное социальное распределение с ИИ». Это приложение с открытым исходным кодом, основанное на [Jetson Nano](#), помогает предприятиям отслеживать методы социального дистанцирования на своей территории и предпринимать корректирующие действия в режиме реального времени.

Основные задачи приложения выполняются модулем «Computer Vision Engine». Этот модуль управляет предварительной обработкой, выводом, последующей обработкой и вычислениями расстояния. Обнаружение выполняется сверточной нейронной сетью SSD-MobileNet-v2, работающей на Jetson Nano, и оптимизируется с помощью библиотеки ускорителей NVIDIA TensorRT.

На панели мониторинга, созданной с помощью графического интерфейса пользователя и модуля веб-приложения, отображаются результаты, которые включают оповещения о нарушениях социального дистанцирования по местоположению, ограничивающие прямоугольники с цветовой кодировкой для отображения степени нарушения и общих тенденций нарушения. Эти предупреждения и визуальные эффекты помогают бизнесу предпринимать соответствующие действия.

[Приложение](#) можно настроить или расширить с помощью параметров, указанных в файле конфигурации или исходном коде. Например, разработчики могут использовать свои собственные модели сети или добавить пользовательский видеофайл или поток в качестве входных данных, чтобы быстро приступить к созданию и развертыванию своих собственных приложений Smart Social Distancing.

Наконец, у команды есть план действий, который детализирует несколько улучшений, добавляя определение маски лица, добавляя оценку безопасности для сайта, оценивая другие модели сети и добавляя более надежные методы расчета расстояния.

Галлио надеется, что их технология на основе ИИ поможет людям оставаться в безопасности. Для получения более подробной информации, включая код, см. Техническое руководство, [Smart Distancing](#).

Источник:

<https://news.developer.nvidia.com/jetson-project-of-the-month-smart-social-distancing-with-ai/>