**Виртуальная клавиатура**

Силкина Н.С, Беляков М.В

*Федеральное государственное казенное общеобразовательное учреждение «Санкт-Петербургский кадетский корпус «Пансион воспитанниц Министерства обороны Российской Федерации», Санкт-Петербург, Россия*

[*n.silkina@pansion.spb.ru*](mailto:n.silkina@pansion.spb.ru)

Компьютерное зрение и распознавание объектов становятся частью искусственного интеллекта. Идея внедрения подобных технологий приобретает всё более широкую масштабность в повседневной жизни. Также очень много заболеваний передаются путем контакта с предметами.

Целью работы является разработка приложения, с возможностью ввода текста через веб-камеру, не используя физическую клавиатуру.

Приложение разработано на языке программирование Python 3.9. В первую очередь был реализован алгоритм нажатия пальцами кнопок клавиатуру с помощью библиотеки cvzone. Затем был разработан дизайн программы. На экране пользователь видит изображение с камеры в реальном времени и клавиатуру. В программе используется английская и русская раскладка клавиатуры, а также набор цифр от 0 до 9 и некоторые знаки пунктуации. Взаимодействие с пользователем осуществляется путем считывания движений руки. При наборе таких номеров как 01, 02, 03, 112 программа показывает окно с сообщением о вызове пожарных, полиции и так далее.

Приложение имеет 2 направленности: использование в среде дополненной реальности и использование в многолюдных местах, с целью снижение передачи микробов и бактерий тактильным путем. Например, терминалы или банкоматы. В будущем планируется подключение к мессенджеру для действительного вызова экстренных служб и адаптировать приложение для многопоточности. Приложение было протестировано в Санкт-Петербургском Пансионе воспитанниц.