

Информация о приложении

Приложение KobiLPR в режиме реального времени автоматически обнаруживает и распознает номерные знаки транспортных средств в видеопотоке IP-камеры и отправляет текстовый отчет со снимками на сервер событий LPR (VMS, NVR производителей ZetPro и Dahua) для каждого такого события. Приложение также поддерживает “черный список” номеров и может отправлять уведомления в Telegram о “черном списке” или обо всех результатах распознавания номеров.

Основные особенности приложения

- автоматическое обнаружение и распознавание номерных знаков транспортных средств
- поддерживаются автомобильные номера с латинскими буквами
- постоянно расширяющийся список поддерживаемых стран
- высокая точность распознавания - более 95%
- низкое время обнаружения и распознавания даже без использования нейроускорителя (NNU) SoC камеры - около 40 мс
- интеграция с VMS, NVR производителей ZetPro и Dahua
- интеграция с Telegram
- поддержка “черного списка” номеров
- оповещения в Telegram о всех событиях LPR или номерах из “черного списка”
- простая настройка приложения через веб-интерфейс
- камера, приложение и Telegram-бот - все, что вам нужно для успешной работы
- работа с камерами 5 и 7 серий (DHOPv2 с NNU) и камерами с поддержкой DHOPv1 (без NNU)

Подготовка к работе

Используя инструкции компании Dahua (одним из возможных способов) установите на Вашу камеру соответствующую прошивку с поддержкой Dahua Open Platform (прошивки различаются для камер 5 и 7 серии).

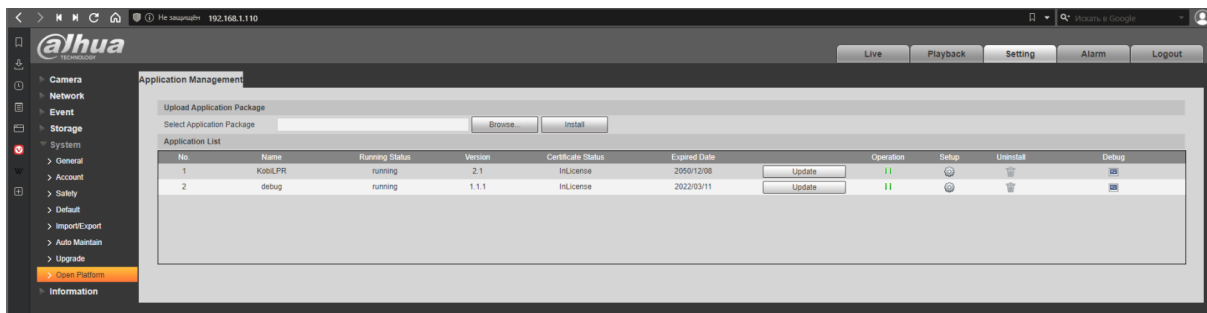
Например, для 5 серии выполните обновление прошивки камеры через веб-интерфейс указав в качестве новой прошивки предоставленный поставщиком приложения файл

DH_IPC-HX5XXX-Volt_MultiLang_PN_Stream3_DHOP_V2.800.0000000.17.R.200620.bin.

По окончании обновления прошивки Ваша камера будет поддерживать технологию Open Platform от компании Dahua и Вы сможете устанавливать и запускать в камере приложения от партнеров компании Dahua.

Следуя инструкции компании Dahua установите на камеру одну из двух разновидностей приложения KobiLPR (демонстрационную или полную версию). Для этого проследуйте в меню General->OpenPlatform нажмите кнопку “Browse” и выберите файл приложения KobiLPR.bin а затем нажмите кнопку “Install”.


После установки приложения KobiLPR запустите его следуя инструкциям от компании Dahua.



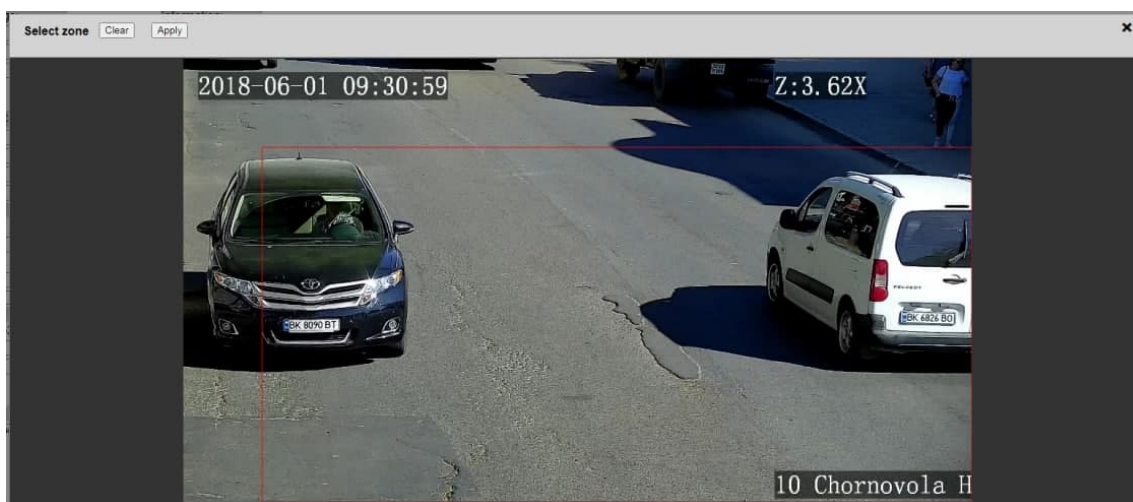
Пример списка запущенных приложений

ВНИМАНИЕ! Для работы полной версии приложения в его настройках необходимо выполнить установку лицензии для данной камеры. Лицензия формируется компанией-поставщиком приложения на основе серийного номера камеры (DEVICEID) и ее MAC адреса.

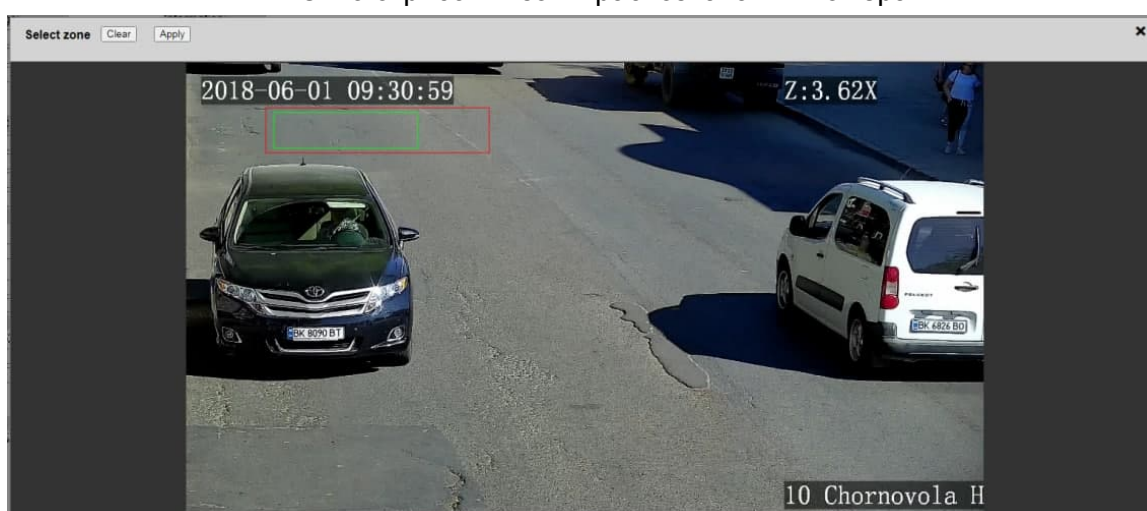
Настройка приложения

Перед началом работы приложения необходимо выполнить его настройку. Для этого нажмите на кнопку Setup  в строке с запущенным приложением. Настройки приложения разбиты на группы, каждая из которых требует индивидуального сохранения.

Прежде всего необходимо указать зону распознавания, а также минимальный и максимальный размер номера. Их можно ввести вручную либо нарисовать на кадре полученном с камеры, опираясь на реальные размеры объектов.



Окно отрисовки зоны распознавания номера



Окно отрисовки минимального/максимального размера номера

Группа экспертных настроек позволяет:

- включить/выключить обрамление распознанных номеров цветной рамкой поверх изображения;
- установить значение минимальной достоверности. Задетектированные номера с достоверностью ниже указанной будут отброшены;
- отбрасывать/оставлять результат первого распознавания каждого номера;
- устанавливать значение времени исчезновения номера. Это время в течение которого результаты распознавания одного и того же номера будут считаться как один итоговый результат;
- настроить постобработку результатов распознавания номеров: разрешить/запретить использование свертки номеров.

Для справки также приводится текущие установленные размеры изображения камеры обрабатываемые приложением.

После выполнения настроек данной группы, необходимо выполнить их сохранение.

Также в группе рабочих параметров нужно выбрать соответствующий регион (список постоянно пополняется) и указать тип обрабатываемых номерных знаков: однострочные номера, однострочные номера с инверсией цвета (темная плитка

светлые символы), однострочные и двухстрочные номера, однострочные и двухстрочные номера с инверсией цвета.

Приложение поддерживает включение OSD режима, при котором результаты распознавания номеров отображаются на liveview изображении самой камеры.

Working parameters

Region: CENTRAL_EUROPE

Plate processing: single line

Save

OSD:

Working parameters

Region: CENTRAL_EUROPE

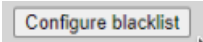
Plate processing: single line and inverse plates

Save

OSD:

Show plates: ☒

Save

Пользователю доступно создание “черного списка” номеров. Использование “черного списка” позволяет отправлять в мессенджер Telegram не все события с результатами распознавания, а только события с номерами из указанного списка. Окно редактирования списка открывается при нажатии кнопки . Для работы приложения KobiLPR с мессенджером Telegram необходимо предварительно создать бота в самом мессенджере и указать его Api key в настройках. При необходимости, пользователь также может разрешить отправку в мессенджер всех событий с результатами распознавания номеров.

KobiLPR

Blacklist

Save blacklist

Plate: AA1234AA Comment: Black test plate Add

Blacklist of plates	Deleted plates from blacklist
Plate	Plate
Comment	Comment
AA1234AA	Black test plate

delete

Telegram Alert Bot:

Api key: 1327922449:AAGIXekAt4t-3.

Send all plates: ☒

Save

Для интеграции приложения с оборудованием и ПО компаний ZetPro и Dahua предусмотрены индивидуальные настройки протоколов для передачи результатов распознавания номерных знаков.

Sending via ZetProUV protocol:

ip address	<input type="text" value="192.168.1.231"/>
port	<input type="text" value="5073"/>
device id	<input type="text" value="110"/>

Active ☐

Sending via DAHUA protocol:

Active ☐

Статус приложения

Приложение KobiLPR также отображает статус своей работы, а именно состояние соединения с сервером событий LPR (интеграция), состояние движка выполняющего распознавание номеров и состояние лицензии.

Information:
Server: Unregistered
LPR status: No error
Trial status: Full