digifort

Революция искусственного интеллекта

Началась

ООО «ЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ-М»
125057, Ленинградский пр-т д. 77, корп.1, оф. 604
+7(495) 933-45-29 msk@es-guard.ru
+7(499) 158-36-18 www.es-guard.ru

www.digifort.com

IPXAnalytics

Digifort IPXAnalytics - это программное обеспечение, которое использует искусственный интеллект для изучения и обнаружения событий в камерах наблюдения.

Искусственный интеллект основан на искусственных нейронных сетях, которые представляют собой алгоритмы, имитирующие поведение человеческого мозга.

С практической точки зрения мы можем рассматривать нейронную сеть как «блок обработки», который можно обучить так, чтобы из одного входного набора данных он мог генерировать один или несколько выходных данных.

По сравнению с программным обеспечением для анализа видео, представленным сегодня на рынке, Digifort IPXAnalytics может значительно снизить количество «ложных срабатываний».

Сегодня платформа может обнаруживать более 80 объектов, таких как: человек, лодка, автомобиль, мотоцикл, грузовик, самолет, мобильный телефон, ноутбук, телевизор, подозреваемый, оружие, длинное ружье, мотоциклетный шлем, (человек) в шлеме или без защитного шлема, в маске или без, использование СИЗ. , и т.д.

Благодаря постоянному «обучению» и «тренингу» количество объектов будет расти, повышая точность и производительность.

Примеры использования и применения IPXAnalytics

Контроль в опасных зонах

В зонах или местах, требующих исключительного поста наблюдения из-за опасной эксплуатации или уровня контроля доступа, можно использовать Digifort IPX Analytics

Одним из применений может быть, например, опасная зона, где людям запрещено находиться, пока есть какая-либо опасность или запрет. Вы можете настроить систему так, чтобы она немедленно срабатывала при обнаружении любого присутствия человека, как показано на рисунке слева.

Другим примером может служить запрет на использование мобильных устройств в определенных областях. В этом примере мы можем объединить условия идентификации объекта, такие как" человек " + "мобильный".

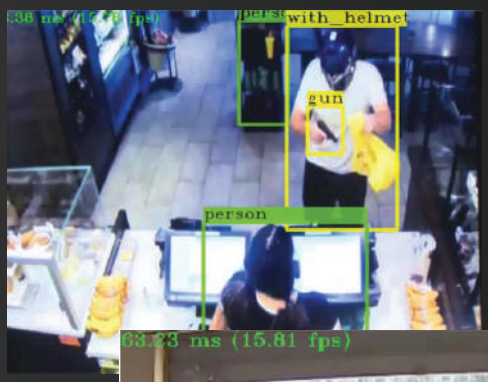
Система распознает объект "человек",и если она распознает объект"мобильный телефон", предупреждение срабатает. В тот момент, когда система распознает оба объекта, немедленно срабатает сигнал тревоги.

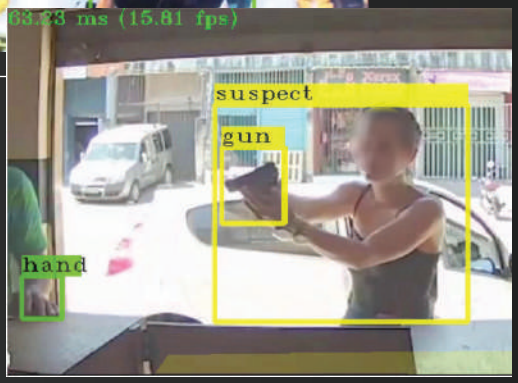
Контроль Периметра

Подобно нашему последнему примеру опасных зон, Digifort IP X Analytics можно использовать для сигнализации о вторжении по периметру. Это позволяет настроить оповещение только для тех объектов, которые вам нужны.

В качестве примера мы можем определить, что в определенном зоне не может быть присутствия животных. Поэтому, если человек приближается, сигнал тревоги не будет срабатывать, но если какое-либо животное приближается, система вызовет тревогу.

Сигнализация о подозрительном и / или вопиющем поведении





Digifort IP X Analytics предназначен для выявления ситуаций, когда есть подозрительные и / или вопиющие действия, такие как человек, входящий в аптеку, банк, супермаркет, не снимая мотоциклетного шлема или в маске и т.д.

В таких ситуациях можно настроить оповещение, когда программное обеспечение распознает, в частности, объект" шлем "или" человек с оружием".

Технология обнаружения оружия стала ценным инструментом, которому многие специалисты в области безопасности уделяют большое внимания в свете трагедий с применением огнестрельного оружия, которые мы регулярно наблюдаем в нашем обществе.

Важно, чтобы школы, учреждения и места массового скопления людей стали более безопасными и минимизировали трагедии.

Обнаружение человека с оружием на ранней стадии может снизить риски в чрезвычайных ситуациях и поможет правоохранительным органам.

Контроль СИЗ: использование защитного шлема

Использование СИЗ (средств индивидуальной защиты) является основополагающим в борьбе за профилактику и защиту работников.

Поэтому обеспечение использования защитного шлема имеет первостепенное значение.

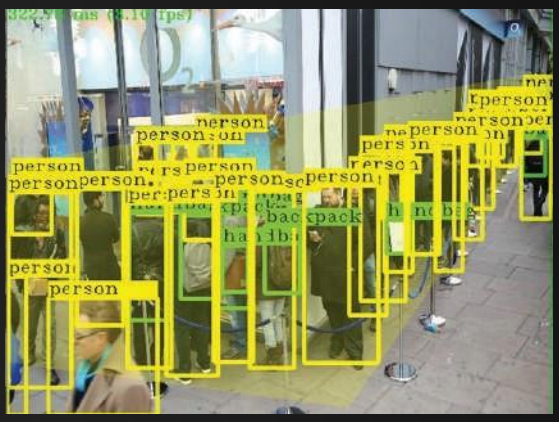
Таким образом, Digifort IP X Analytics может определить, носит ли работник шлем или нет, независимо от цвета шлема.

Подсчет Объектов

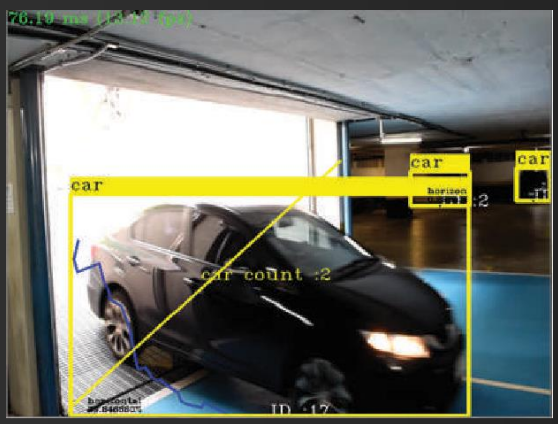
Используя Digifort IP X Analytics, вы можете определить минимальное или максимальное количество объектов, разрешенных в данной области.

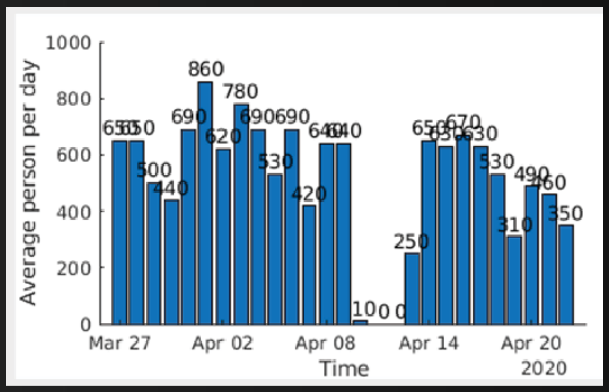
Например, на изображении справа есть парковка. Через систему мы можем запрограммировать сигнал тревоги, который предупреждает, когда все места заняты. Таким образом, оператор после получения уведомления может предпринять соответствующие действия.

Другое приложение предназначено для управления очередями или областями. Можно определить максимальное количество людей в ряду (или зоне) и максимальное время ожидания.



Пересечение Линии и Подсчет





С помощью функции определения пересечения линии вы можете настроить тревогу, когда какой-либо объект пересекает линию, и вести учет событий.

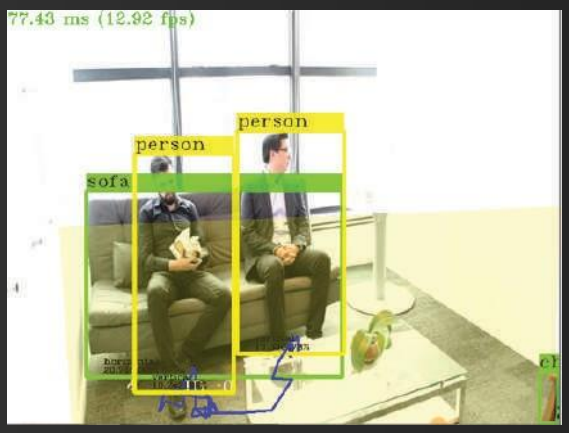
Контроль размещения

Применяя логику подсчета входящих / исходящих, вы можете в реальном времени подсчитывать, сколько людей находится в магазине или офисе. Когда есть более одного входа, это будет общее количество по всем входам.

Используя открытые платформы IOT, вы можете создавать графики и статистику. На изображении выше показан подсчет с использованием веб-сайта thingspeak.com:

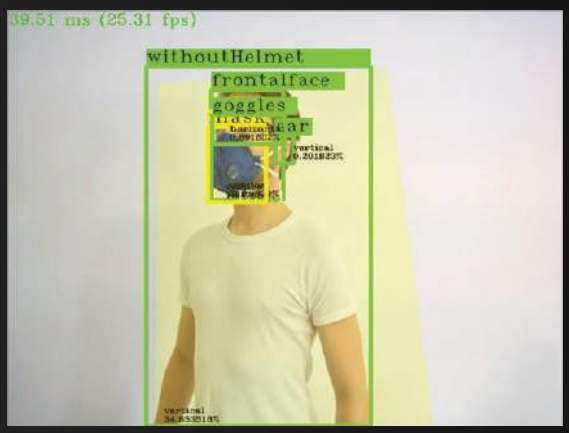
Thing Speak позволяет агрегировать, визуализировать и анализировать потоки данных в реальном времени в облаке.

Остановился / слоняется



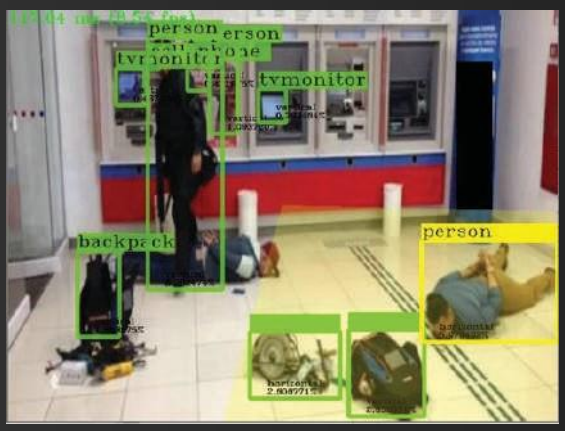
Вызовите сигнал тревоги, когда объект остановился или слоняется внутри зоны более X секунд.

Определение пердметов



Система позволяет определить наличие/отсутсвие у человека различных предметов и сообщить об этом. Пример: вам может понадобиться сигнализация, если кто-то носит маску /не носит маску.

Объектная ориентация



С помощью фильтра ориентации объекта вы можете вызвать тревогу только в том случае если ваш целевой объект находится в горизонтальном положении как желтый объект на изображении слева:

Обнаружение Падения

Падения - обычное явление для пожилых людей, и, как знают многие ухаживающие, они могут быть очень опасными. Травма при падении является иском о материальной ответственности. Помимо подлинных случаев, распространены поддельные падения с требованием страховой выплаты. Обнаружение падения может спасти жизни пожилыхлюдей и гарантировать, что у вас всегда есть доказательства, чтобы не было ложных претензии.

Карта Движения

Вы можете активировать функцию "Карта движения", чтобы выделить на изображении наиболее активные зоны движения. Система будет сохранять моментальные снимки на территории объекта каждые X секунд, настроенные как на примере слева:

Расстояние

Мониторинг Социальной Дистанции

Используя оперделение дистанции вы можете запускать сигналы тревоги, если у вас есть два или более объекта рядом друг с другом на расстоянии менее X метров друг от друга.

Это никогда не было так важно, как во время пандемии коронавируса. В наших руках защита населения, прекращение распространения коронавируса и оказание помощи бизнесу, чтобы вернуться к обычной жизни.

Лицензии

IPXAnalytics имеет три типа модулей:

☑ Общий модуль

Идентифицирует более 80 типов объектов.

Человек, велосипед, автомобиль, велосипед, самолет, автобус, поезд, грузовик, лодка, семафор, пожарный гидрант, дорожный знак, парковочный счетчик, банк, птица, кошка, собака, лошадь, овца, корова, слон, медведь, зебра, жираф, рюкзак, зонтик, кошелек, галстук, чемодан, фрисби, лыжи, сноуборд, спортивный мяч, воздушный змей, бейсбольная бита, бейсбольная перчатка, скейтборд, доска, теннисная ракетка, бутылка, бокал, чашка, вилка, нож , миска, банан, яблоко, сэндвич, апельсин, брокколи, морковь, хот-доги, пицца, пончик, торт, стул, диван, растение, кровать, обеденный стол, ванная комната, телевизор / монитор, ноутбук, мышь, пульт дистанционного управления , клавиатура, сотовая связь, микроволновая печь, духовка, тостер, раковина, холодильник, книга, часы, ваза, ножницы, плюшевый мишка, фен, щетка.

☑ Криминальный Модуль

Идентифицирует короткое и длинное оружие (огнестрельное оружие), подозрительное позиционирование (прицельное положение), мотоциклетный шлем и маску.

☑ Модуль СИЗ (Средства индивидуальной защиты)

Определяет, носит ли человек шлем, маску и защитные очки.

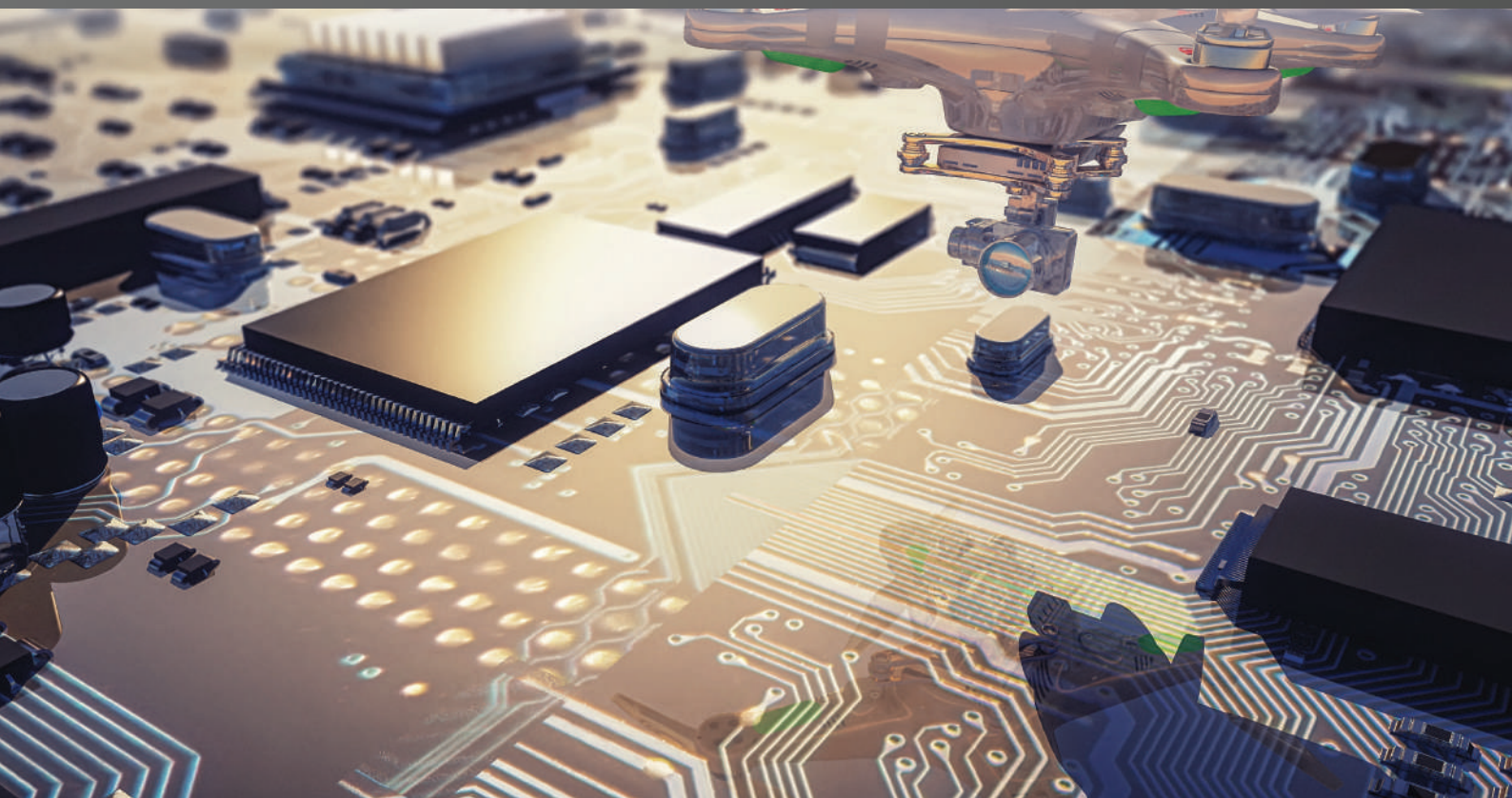
Minimum Hardware Required

For 40 cameras @ 1 fps:

i7-8700 @ 3.2GHz
16GB RAM
500 GB HD SSD
Nvidia Geforce RTX 2080 8 GB

For 25 cameras @ 1 fps:

I5-8400 @ 28 GHZ
8 GB RAM
500 GB HD SSD
Nvidia Geforce GTX 1080 ti 11GB

For 10 cameras @ 1 fps:

I5 @ 2.5 GHz
8GBb RAM
500 SSD
NVIDIA 2060 6GB