

## "REALTRAC ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ": как и зачем следить за сотрудниками

Рассказывает генеральный директор компании "РТЛ Сервис" **Тимур Полторыхин**.

DOI: 10.22184/2070-8963.2017.66.5.36.39



Слежение за сотрудниками компании не имеет ничего общего со шпионскими боевиками. Система RealTrac позволяет избежать несчастных случаев на потенциально травмоопасных промышленных предприятиях, в карьерах и шахтах. Где и как по территории перемещается персонал и техника? Как разграничить зоны доступа для сотрудников разных отделов и должностей? Да и просто контролировать, сколько времени люди реально работают, а не просто пребывают на рабочем месте? О том, как эти вопросы решает система "RealTrac Позicionирование", наш разговор с генеральным директором компании-разработчика "РТЛ Сервис" Тимуром Полторыхиным.

**Что такое система позиционирования RealTrac, каким компаниям и для чего она может быть полезна?**

С помощью RealTrac собираются данные о местоположении сотрудника на предприятии или в процессе работы. Это необходимо для повышения

безопасности и оптимизации работы самого сотрудника, транспорта или оборудования компании. Основная цель, которую мы преследуем, – безопасность персонала на территории предприятия. Система позволяет уберечь сотрудника от возможной травмы

и минимизировать последствия происшествий. Например, человек зашел в опасную зону с повышенным содержанием опасного газа, и система отправляет ему уведомление о немедленной эвакуации. Или в здании начинается пожар, и нужно проконтролировать, что все успешно эвакуированы. Тут мы помогаем диспетчеру проверить, что все покинули опасную зону, и в здании больше никого нет. В результате, компании снижают количество инцидентов с травмами и экономят значительные средства на страховании и выплате компенсаций.

**В чем особенность системы RealTrac? Можно ли отслеживать перемещение людей как-то иначе? И зачем это необходимо делать?**



Продукт "RealTrac Positioning" создавался, в первую очередь, для определения местоположения объектов внутри помещений или под землей. ГЛОНАСС и GPS не могут работать внутри помещений, так как им нужно видеть спутники, а стены не пропускают сигнал от них. Можно отслеживать местоположение объектов и с помощью других технологий, но точность и качество позиционирования объекта у них сильно отличаются. А ключевой фактор при выборе любой системы – это точность в метрах или сантиметрах, с которой определяется местоположение объекта, будь то сотрудник, техника или оборудование.

ГЛОНАСС и GPS могут позиционировать людей под открытым небом с точностью до 1-3 м. В помещении приходится использовать Wi-Fi, ZigBee и другие решения, точность которых – 10-20 м. Наша собственная запатентованная разработка позволяет позиционировать объекты с точностью до 0,5 м внутри помещений и на открытой территории. Также сегодня мы разрабатываем гибриды, который в одном устройстве будет сочетать и ГЛОНАСС/GPS-позиционирование, и нашу технологию RealTrac. Это позволит определять местоположение и на открытой местности, и в помещениях с помощью одного устройства с точностью 0,5-3 м без необходимости использовать другие решения.

**Контроль рабочего времени с фиксированием прихода и ухода сотрудника на рабочее место давно известен, чем лучше система RealTrac?**

Наша система основана на беспроводных технологиях и не требует прикладывать к считывателям RFID-карты, что позволяет



контролировать уровни доступа без необходимости создания громоздкой инфраструктуры, а при интеграции с системами видеонаблюдения и системами контроля управления доступом получить дополнительные преимущества. Кроме того, если случается инцидент, не требуется просматривать видео со всех камер наблюдения. Достаточно одной видеозаписи, на которой видно перемещение определенного сотрудника по территории. Плюс можно реализовать сценарий, когда система видеонаблюдения видит человека без тега и сигнализирует сотрудникам охраны о нарушителе. Система отслеживает время нахождения в той или иной зоне, и при анализе можно выявить факт нецелевого использования сотрудником рабочего времени. Фиксируются факты прихода на рабочее место, походы в курилку, самовольный уход с рабочего места, простои техники. На самом деле сценариев очень много и можно реализовать любой необходимый уровень контроля.

**Как удастся отследить неоптимальные бизнес-процессы?**

При оптимизации бизнес-процессов принцип тот же.

Отслеживается даже перемещение техники по неоптимальным маршрутам. Появляется информация о времени на каждую операцию, простоях, столкновениях техники и падении грузов, и это позволяет выработать шаги для оптимизации конкретного бизнес-процесса. Само накопление массива данных о работе и инцидентах, а также последующий анализ позволяет найти неэффективные действия и внести коррективы в должностные инструкции, технологические и бизнес-процессы.

**Как на практике используется функция отслеживания простоя техники и какого эффекта удается достичь?**

Если у вас есть техника, нужно понимать, как она работает. Это пришло из мониторинга транспорта, где отслеживается работа фур и спецтехники. В интернете было популярно видео с трактором, который стоял на упоре с заведенным двигателем, и его задние колеса крутились, хотя водителя в салоне не было. Таким способом он показывал системе, что работал, хотя по факту спал или занимался своими делами.



То же самое предлагаем и мы, но только в одном устройстве и внутри помещений, и на территории предприятия. Любая техника может быть оснащена тегом для контроля местоположения, рабочего времени и фиксации фактов простоя. Ведь что такое простой? Это время, когда техника не используется по назначению. У нас появляются данные о времени, местах стоянки техники в течение дня и фактах ее нецелевого использования. Можно узнать, почему она стояла, и принять меры по снижению времени простоя. Так один наш клиент понял, что для работы складского комплекса не требуется покупать дополнительные погрузчики стоимостью 10–15 тыс. долл. каждый. Он просто оптимизировал работу уже имеющихся, снизил время, количество простоев и лишних действий. Экономический эффект при этом очевиден.

**Как реализована функция обеспечения безопасности на производстве? Должен ли специальный сотрудник постоянно следить за происходящим или система**

**автоматизирована? Как система понимает, что опасно, а что – нет?**

Тут используется несколько систем и несколько сценариев. Практически во всех западных и крупных российских компаниях отчеты по охране труда и инциденты, связанные с безопасностью персонала, влияют на показатель эффективности работы топ-менеджмента и предприятия в целом. Ответственный за охрану труда сотрудник постоянно следит за безопасностью персонала, а система – это еще один помощник, который, с одной стороны, предотвращает потенциально опасные действия, а с другой – оповещает об уже случившемся происшествии. Для нас важно, чтобы система в первую очередь не допускала возникновения потенциально опасных происшествий. Поэтому она сообщает работнику о входе в опасную зону, сближении с техникой и превышении пределов показаний датчиков газа, температуры и других в определенной зоне.

Сотрудник может выйти из опасной зоны или

предпринять действия для минимизации возможных травм или порчи имущества и оборудования компании. Если же происшествие случилось, то система оповещает диспетчера о столкновении техники, наезде или падении сотрудника либо длительном пребывании в опасной зоне. Диспетчер видит место, где это произошло, и направляет туда находящийся рядом персонал или объявляет эвакуацию, а в зону происшествия отправляет экстренные службы и спасателей.

**Насколько сложной может быть система контроля доступа на предприятии? Разрабатываете ли вы индивидуальные проекты? И как определяется граница зон? Должны ли при этом помещения запираяться?**

В системе RealTrac поддерживаются как онлайн-карты местности, так и карты помещений, предприятий и объектов, нарисованные в специальном программном обеспечении. На этой карте в веб-интерфейсе системы RealTrac нарисованы зоны, и для них указывается уровень доступа для определенной группы сотрудников. Далее система определяет местоположение сотрудника на территории предприятия и сопоставляет его с картой. Местоположение определяется с помощью носимого персонального тега и сети точек доступа. Если сотруднику разрешен доступ, то фиксируется вход и выход из зоны и время пребывания в ней. Если доступ запрещен, то кроме фиксации входа, выхода и времени ему и диспетчеру отправляется оповещение.

Количество карт и зон не ограничено и позволяет реализовать сколь угодно сложные

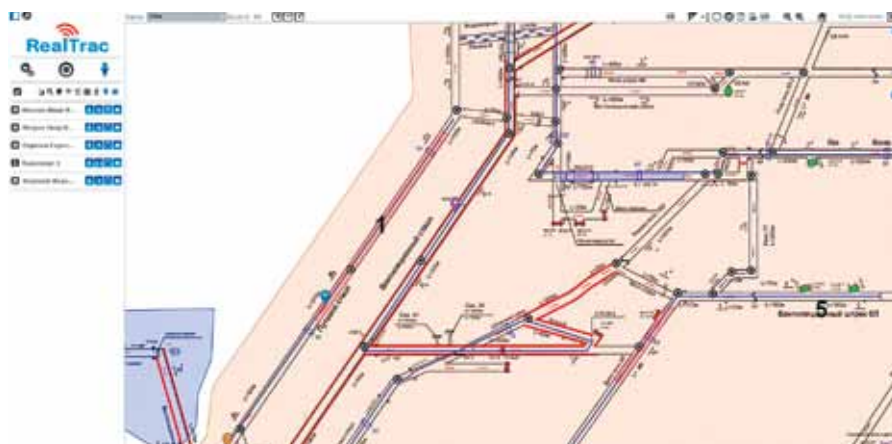


сценарии контроля. Помещения можно запереть с использованием магнитных замков. При интеграции продукта "RealTrac Позicionирование" и системы контроля и управления доступом (СКУД) такие двери можно разблокировать даже без необходимости прикладывать RFID-карту.

### Чем RealTrac может быть полезен компаниям в других отраслях?

Наши продукты могут применяться в любых отраслях, где требуется обеспечивать безопасность персонала. Будь то шахты, карьеры, промышленные предприятия и логистические центры. Одним из ключевых направлений для нас является позиционирование объектов в лечебных учреждениях, где важно своевременное оказание медицинской помощи, когда она требуется, и минимизация времени на поиск необходимого оборудования. Плюс немаловажен контроль за местоположением персонала, пациентов и посетителей. Например, врач срочно нужен в определенном помещении больницы. Диспетчер с помощью системы может отправить ему оповещение на персональный тег о необходимости срочно прийти в приемный покой или операционную.

Также с помощью системы можно фиксировать плановые обходы пациентов персоналом, контролировать доступ в определенные зоны и рабочее время. При контроле над пациентом система всегда знает его местоположение, а если пациенту стало плохо, он может нажать кнопку на персональном теге и персонал сразу узнает, куда идти. Плюс повышается скорость и своевременность оказания помощи. Другое преимущество – контроль



местоположения оборудования и, как следствие, снижение времени, необходимого на его поиски. Это особенно важно, когда требуется оперативно оказать помощь пациенту. А в ситуациях, когда жизни и здоровью пациентов ничто не угрожает, система позволяет контролировать рабочее время и повысить общую дисциплину сотрудников. Также можно вести учет количества пациентов, принятых каждым врачом, и фиксировать время ожидания приема. В дальнейшем все эти данные можно использовать для оптимизации процессов и сценариев работы медицинского учреждения.

### Приходилось ли разрабатывать систему RealTrac на заказ? Кому и зачем может понадобиться индивидуальный проект?

Разработка на заказ требуется преимущественно крупным компаниям, когда требуется решить специфические задачи или встроить систему RealTrac в существующую информационную инфраструктуру предприятия. Например, на заказ мы разрабатывали систему гибридного позиционирования в закрытых помещениях и на открытой территории для крупной

горнодобывающей компании. В итоге данная разработка войдет в наш продукт. Услуга начинает набирать популярность, так как после успешных пилотных внедрений клиенты начинают понимать, какие необходимы дополнения в функциональности системы или разработки нового продукта для решения конкретных бизнес-задач. Но не всегда требуется разрабатывать что-то с нуля, так как в системе есть открытый протокол интеграции (API) и его использование позволяет передавать данные между RealTrac и другими информационными системами автоматически. Это значительно упрощает доработку и позволяет выполнить ее достаточно быстро, а также решить специфические задачи клиента.

Спасибо за беседу.

С Тимуром Полторыхиным  
разговаривал Сергей Попов

ГК "РТЛ Сервис" – международная компания, занимающаяся разработкой систем позиционирования, передачи данных, голосовой связи, предотвращения столкновений и Интернета вещей под брендом RealTrac, а также внедрением и поддержкой отраслевых решений на основе продуктов, входящих в состав системы RealTrac. <https://rtlservice.com> Тел.: +7 495 118-40-26.