

Система для учета и контроля товаров Инпас - trackmate (рабочее название)

14/05/2015

1 Описание проекта

Данный проект (рабочее название trackmate) представляет собой программное обеспечение - SaaS (Software as a Service), размещенное на сервере/серверах клиента и позволяющее собирать данные об оборудовании, которым обеспечивает заказчик своих клиентов. Данные оборудования хранятся в двух различных базах данных (Oracle, MSSql) и представляют собой складские данные и данные сервисного центра.

Суть системы состоит в обработке этих данных и предоставления сотрудникам заказчика, а также сотрудникам клиентов заказчика отчетов на основе собранных данных. Отчеты должны генерироваться как в онлайн (в окне браузера), так и быть доступными для скачивания.

1.1 Описание для клиента-банка

Пользователь (сотрудник) банка, который является клиентом заказчика, может просматривать все данные системы, но ограничен диапазоном только своего банка и правами доступа внутри своего банка. Так, региональный представитель видит все филиалы региона (но не видит другие регионы), а главный директор видит все регионы.

1.2 Описание для заказчика

Пользователь (сотрудник) фирмы заказчика видит все товары и все банки и может строить отчеты по всем данным.

2 Технические уточнения

2.1 Терминология

- Блок - некий визуальный элемент, выделяющийся либо графически (в виде рамок, очертаний), либо по смыслу (совокупность похожих элементов)
- Компонент - часть содержания, имеющего закрытое визуальное представление. Одна страница сайта может состоять из нескольких компонентов.

- Фронтэнд - для пользователя видимая оболочка веб-страницы
- Бэкэнд - невидимые для пользователя математические алгоритмы
- CMS - все работы происходят на основе системы управления содержанием - CMS 1С Bitrix (1С Битрикс)
- Модуль - является описанием общего функционала, который не может быть классифицирован как привязанный к определенной странице. Он может встречаться на любой странице в любом месте. Модуль может состоять из нескольких компонентов. Также модуль может содержать в себе части логики фронтэнда и бэкэнда.
- Хэдер - верхняя часть сайта, обладающая определенной структурой, которая видна сквозняком на всех или почти всех страницах сайта. Также используется обозначение "шапка".
- Футер - нижняя часть сайта. Функционал аналогичен хэдеру. Также используется обозначение "подвал".

2.2 Технические требования

Для работоспособности системы Trackmate её необходимо установить на unix-машине с настроенным apache2 или nginx сервером. Для удобства администрирования также рекомендуется использовать phpMyAdmin.

Минимальная конфигурация сервера:

- 512 мегабайт оперативной памяти
- 1-ядерный процессор
- 1500 мегагерц тактовой частоты
- 15000 килобайт процессорного кеша

3 Модули

3.1 Товары

Данный модуль хранит в себе данные о товаре, которые в свою очередь получаются из двух баз данных заказчика (бд сервисного центра и бд склада). Система trackmate не производит никаких действий с этими данными (read-only). Обмен данных происходит с определенной периодичностью (на усмотрение разработчика).

Поля таблицы сервис:

- T1.dbid - идентификатор
- T4.device-name - название устройства
- T3.fault-name - наименование неисправности

- T2.equipment-owner - владелец оборудования (клиент)
- T1.serial-number - серийный номер терминала
- T1.submit-date - дата отправки клиенту после ремонт
- T1.main-status - текущее состояние оборудование по сервису
- T42.action-timestamp - дата получения в ремонт
- T1.service-operation1 - Работы выполненные по ремонту оборудования
- T1.service-operation2
- T1.service-operation4
- T1.service-operation3
- T1.service-operation5
- T1.service-operation6

Поля таблицы склад:

-

3.1.1 Технология обмена

Данные на стороне сервиса trackmate хранятся в одной таблице и забираются посредством запросов к RESTful API заказчика либо посредством прямых SQL запросов.

Обязательно нужно решить!

3.2 Банки

Данный модуль хранит в себе данные о банках.

Необходимо уточнить, где есть ли у клиента также эти данные или необходимо хранить на стороне трекмейта

4 Страницы

4.1 Главная

Главная страница состоит из навигационного меню, центральной навигации и блока, информирующего пользователя о последних изменениях.

4.1.1 Навигационное меню

Состоит из:

- Логотипа программного обеспечения
- Ссылки на root
- Ссылки на подразделения
- Настройки
- (опционально) - Коротких данных авторизованного пользователя

4.1.2 Центральная навигация

Состоит из трех больших элементов:

- Первый - ведет на страницу поиска по (банковским) подразделениям
- Второй - ведет на страницу поиска по аппарату
- Третий - ведет на страницу построения отчета

4.1.3 Блок истории

Данный блок отображает построчно следующую информацию:

- Изображение аппарата
- (опционально) Модель аппарата
- Серийный номер товара
- Действие, произведенное с товаром (например: "был отгружен на склад")
- Место конечного действия (например: "Склад №5")
- Остаток гарантийного срока (например: "остаток гарантии - 52 дня")

Таким образом примерная строка может выглядеть вот так: (картинка) Аппарат GF 120, серийный номер 822 131 512 был отгружен на склад "Склад №5 остаток гарантии - 52 дня

4.2 Подразделения

Данная страница состоит из двух смысловых блоков - фильтры и результат фильтров.

4.2.1 Фильтры

Блок является одной общей формой, состоящей из следующих полей:

- Поисковая строка, поддерживающая сложест и принимающая параметры: банк, регион банка, филиал банка
- Выпадающий список с наименованиями банка (данный элемент доступен только сотрудникам компании заказчика)
- Выпадающий список с регионами банков (данный элемент также доступен и сотруднику банка-клиента, если пользователь обладает соответствующими правами, например генеральный директор)
- Выпадающий список с филиалами банка (данный элемент также доступен и сотруднику банка-клиента, например региональному директору)
- Кнопка "найти осуществляющая form action"

4.2.2 Результат фильтров

По умолчанию в данном блоке (до ввода параметров в фильтре) отображаются все отделения банков (присутствует пагинация, если элементов много). Отделения также автоматически фильтруются в зависимости от прав пользователя - если это сотрудник ИНПАС, то в блоке выводятся все банки, если клиент - то в зависимости от должности соответствующие банки.

После передачи параметров фильтра данная область должна отображать список банков, соответствующих запросу фильтра.

4.2.2.1 Страница подразделения

На данной странице выводятся:

- Название подразделения
- Логотип или иная фотография банка
- "Материнское" подразделение банка
- Кол-во аппаратов ИНПАС в обороте
- Дата последнего обращения
- Ответственный за подразделение банка менеджер

Далее следует блок, состоящий из двух частей - последние изменения аппаратов банка, которые находятся на сервисном обслуживании, состоящий из 10 позиций (цифра варьируется). Выводится:

- Дата события
- Серийный номер аппарата
- Марка аппарата

- Тип события (аппарат получен сервисным центром, проблема диагностирована, проблема на рассмотрении, аппарат ремонтируется...)

Вторая часть - сводный отчет. Отображает:

- Поля для выбора даты (от) и (до) - выбирает дата фактической отгрузки (продажи) аппарата клиенту
- Вывод количества аппаратов, которые в выбранное время снимаются с гарантии до истечения гарантийного срока.
- Тип оборудования
- Кол-во оборудования данного типа, находящегося под контролем банка

4.3 Поиск по аппарату

Данная страница позволяет искать по одному или нескольким серийным номерам одновременно. Поиск возможен по поисковой строке, которая поддерживает мультिवыбор и подсчет. Также присутствует возможность загрузить файл, состоящий из списка серийных номеров (поддерживаются форматы .txt, .csv, .xls, .xlsx)

По умолчанию показываются последние 10 изменений во всех аппаратах компании (цифра варьируется). Таблица с изменениями состоит из следующих значений:

- Дата события
- Описание события (поступил в оборот банка, возвращен из сервисного центра, поступил в сервисный центр...)
- Марка и серийный номер аппарата
- Название подразделения клиента

После ввода данных поиска пользователю отображается таблица всех аппаратов, соответствующих выбранной марки. При этом вид таблицы для этой марки меняется на следующий:

- Серийный номер
- Где находится аппарат сейчас
- Срок истечения гарантии
- Возможные действия (просмотреть)

4.3.1 Страница аппарата

После нажатия на "просмотреть" на предыдущей странице пользователь попадает в карточку аппарата. Также в карточку пользователь может попасть, если введет в поисковой строке на предыдущей странице сразу конкретный серийный номер.

Карточка товара состоит из двух основных блоков, общей информации:

- Серийного номера аппарата
- Изображения аппарата
- Модельный ряд
- Текущий клиент (владелец)
- Дата выдачи
- Срок гарантии
- Ответственный менеджер

А также из истории аппарата, которая отображается в табличном виде и имеет следующую структуру:

- Дата события
- Описание события

Также в карточке товара пользователь может скачать данные для отчета. Этим происходит скачивание `xlsx`-файла, который содержит в себе построчно всю общую информацию, а также историю аппарата.

4.4 Отчеты

На данной странице пользователь может выбрать из 6 различных типов отчетов.

4.4.1 Отчет по банку

На данной странице доступны настройки для формирования необходимого отчета по исходу филиалу банка. Пользователь может пользоваться следующими фильтрами:

- Наименование банка (поле является списком, который принимает текстовый ввод)
- Наименование филиала (поле является списком, который принимает текстовый ввод)
- Модель аппарата (список, мультिवыбор)
- Поле свободного ввода, которое принимает серийные номера (с подсказкой), можно через запятую вносить несколько
- Два выбора даты (по два поля в каждом, "от" и "до") - дата отгрузки и срок гарантии

Необходимо уточнить, что будет происходить при нажатии на кнопку "сгенерировать отчет"!

4.4.2 Отчет по заданному номеру счета

Страница делится на два блока - блок поискового запроса и блок поискового результата.

4.4.2.1 Блок поискового запроса

Форма поискового запроса имеет два элемента:

- Поле для ввода номера счета - ищет по всем номерам счетов, поддерживает мульти-выбор и сажест
- Кнопка "найти" передает в поисковый запрос параметры предыдущего поля

4.4.2.2 Блок поискового результата

В данном блоке видна быстрая сводка:

- Номер (номера) счета (счетов)
- Наименование клиента
- Кнопка "скачать отчет в формате .xlsx" - позволяет скачать все данные, которые видит пользователь в браузере себе на рабочий стол компьютера

Далее следует табличный вид результатов поискового запроса, состоящих из следующих полей:

- Порядковый номер
- Наименование оборудования
- Серийный номер оборудования
- Дата отгрузки оборудования
- Срок действия гарантии
- Статус по сервису - если таковой имеется, если нет - видна заглушка N/A

4.4.3 Отчет по отгруженному оборудованию

Страница делится на два блока - блок поискового запроса и блок поискового результата.

4.4.3.1 Блок поискового запроса

Форма поискового запроса имеет пять элементов:

- Поле для ввода наименования банка - поддерживает мультивыбор и сажест
- Поле для ввода филиала банка - поддерживает мультивыбор и сажест
- Поле для ввода даты начала искомого периода (дата отгрузки) - стандартный datepicker
- Поле для ввода даты окончания искомого периода (дата отгрузки) - стандартный datepicker
- Кнопка "найти" передает в поисковый запрос параметры предыдущего поля

4.4.3.2 Блок поискового результата В данном блоке видна быстрая сводка:

- Выбранный период времени
- Наименование клиента
- Кнопка "скачать отчет в формате .xlsx" - позволяет скачать все данные, которые видит пользователь в браузере себе на рабочий стол компьютера

Далее следует табличный вид результатов поискового запроса, состоящих из следующих полей:

- Порядковый номер
- Наименование оборудования
- Серийный номер оборудования
- Дата отгрузки оборудования
- Срок действия гарантии
- Номер счета, по которому оборудование прошло
- Статус по сервису - если таковой имеется, если нет - видна заглушка N/A

4.4.4 Отчет по оборудованию в сервисе

Страница делится на два блока - блок поискового запроса и блок поискового результата.

4.4.4.1 Блок поискового запроса Форма поискового запроса имеет пять элементов:

- Поле для ввода наименования банка - поддерживает мультिवыбор и сажест
- Поле для ввода филиала банка - поддерживает мультिवыбор и сажест
- Поле для ввода даты начала искомого периода (дата поступления оборудования в сервисный центр) - стандартный datepicker
- Поле для ввода даты окончания искомого периода (дата поступления оборудования в сервисный центр) - стандартный datepicker
- Кнопка "найти" передает в поисковый запрос параметры предыдущего поля

4.4.4.2 Блок поискового результата В данном блоке видна быстрая сводка:

- Выбранный период времени
- Наименование клиента
- Кнопка "скачать отчет в формате .xlsx" - позволяет скачать все данные, которые видит пользователь в браузере себе на рабочий стол компьютера

Далее следует табличный вид результатов поискового запроса, состоящих из следующих полей:

- Порядковый номер
- Наименование оборудования
- Серийный номер оборудования
- Дата отгрузки оборудования
- Срок действия гарантии
- Номер счета, по которому оборудование прошло
- Статус по сервису - здесь обязателен, так как показывается только оборудование, которое в сервисе

4.4.5 Отчет по серийным номерам

Страница делится на два блока - блок поискового запроса и блок поискового результата.

4.4.5.1 Блок поискового запроса Форма поискового запроса имеет три элемента:

- Поле для ввода серийного номера - поддерживает мультивыбор и саджест
- Форма для загрузки файла, состоящего из списка серийных номеров (поддерживаются форматы .txt, .csv, .xls, .xlsx)
- Кнопка "найти" передает в поисковый запрос параметры предыдущего поля

4.4.5.2 Блок поискового результата В данном блоке видна быстрая сводка:

- Выбранный(е) серийный(е) номер(а)
- Кнопка "скачать отчет в формате .xlsx" - позволяет скачать все данные, которые видит пользователь в браузере себе на рабочий стол компьютера

Далее следует табличный вид результатов поискового запроса, состоящих из следующих полей:

- Порядковый номер
- Наименование банка - видно только внутренним менеджерам ИНПАС
- Наименование оборудования
- Серийный номер оборудования
- Дата отгрузки оборудования
- Срок действия гарантии
- Номер счета, по которому оборудование прошло
- Статус по сервису - здесь обязателен, так как показывается только оборудование, которое в сервисе

4.4.6 Отчет по всем ремонтам клиента

Данный отчет позволяет просматривать все заявки на ремонт одного или нескольких клиентов.

Страница делится на два блока - блок поискового запроса и блок поискового результата.

4.4.6.1 Блок поискового запроса

Форма поискового запроса имеет два элемента:

- Поле для ввода наименования банка-клиента - поддерживает мультिवыбор и подсчет
- Кнопка "найти" передает в поисковый запрос параметры предыдущего поля

4.4.6.2 Блок поискового результата

В данном блоке видна быстрая сводка:

- Наименование банка-клиента
- Кнопка "скачать отчет в формате .xlsx" - позволяет скачать все данные, которые видит пользователь в браузере себе на рабочий стол компьютера

Далее следует табличный вид результатов поискового запроса, состоящих из следующих полей:

- Идентификатор клиента
- Наименование оборудования
- Серийный номер оборудования
- Наименование неисправности
- Дата поступления в сервис
- Дата отправки оборудования обратно клиенту
- Статус по сервису - здесь обязателен, так как показывается только оборудование, которое было или есть в сервисе

4.5 Настройки

На данной странице доступны настройки прав доступа и настройки отчетов.

4.5.1 Права доступа

Страница делится на две закладки - пользователи и группы пользователей.

4.5.1.1 Пользователи

По умолчанию виден список всех пользователей системы в табличном формате и кнопка "добавить нового пользователя". Столбцы таблицы следующие:

- Логин пользователя
- ФИО
- В каких группах состоит
- Действия (просмотреть, редактировать, удалить)

4.5.1.2 Группы пользователей Группы пользователей делятся на две категории - на уровне доступа внутри компании и на компанию. Так, например, пользователь может состоять одновременно в группе "топ-менеджмент" и "Сбербанк". Таким образом он будет видеть только данные Сбербанка в соответствии с теми правами, которые будут установлены группе "топ-менеджмент" (например он будет видеть все филиалы, в то время как "региональный директор" будет видеть только филиалы своего региона).

По умолчанию виден список всех групп в табличной форме, а также кнопка "добавить новую". Список столбцов таблицы:

- Наименование группы
- Описание
- Действия (просмотреть, редактировать, удалить)

5 Пользовательские истории

5.1 Сотрудник компании ИНПАС - Оберин Мартелл

По адресу <http://trackmate.ru> (точный адрес может варьировать) Оберин открывает форму логина. Введя данные своей учетной записи он попадает на главную страницу, на которой ему доступны следующие действия:

- Поиск по подразделениям
- Поиск по товару
- Отчеты

Также он видит 10 последних действий в рамках всех банков и всех аппаратов.

5.1.1 Поиск по подразделению

Здесь Оберин может выбрать банк (наименование банка) и конкретный регион банка. По умолчанию на этой странице он видит перечень всех банков и всех филиалов, отсортированных по последней активности. Если он задал в поисковой форме определенные запросы, то в блоке результата он видит все филиалы банка, которые соответствуют поисковому запросу.

Далее, зайдя на страницу конкретного филиала, Оберин видит короткую информацию про сам филиал, список действий и последние изменения в оборудовании банка, которое находится в сервисном центре. Также он может просмотреть сводную информацию об оборудовании банка, включающую в себя - кол-во оборудования по типу и кол-во аппаратов, снятых с гарантии в определенный период (для управления этим периодом он может воспользоваться соответствующими контроллами)

5.1.2 Поиск по товару

На данной странице Оберин может внести в поисковую строку один или несколько серийных номеров товаров.