**ТЗ на систему «Статистика»**

1. Назначение

Система предназначена для автоматического получения, хранения и предоставления в структурированном виде информации по клиентам компании, составе их транспортных средств и их количестве, управления распределением объектов по юрлицам клиентов.

1. Цели

* Обеспечить распределение каждого объекта сервера в принадлежность контрагентам компании (клиентам либо партнерам), корректный учет и контроль распределения
* Обеспечить отображение и структурирование информации на экране пользователя

1. Функциональные элементы

Для целей системы идентификатором юрлица контрагента является наименование юрлица без ОПФ и ИНН.

Идентификатором блока мониторинга является ID объекта в системе мониторинга, а также значение административного поля sn объекта, при его наличии.

* 1. Основной модуль «Статистика»

1 раз в час система загружает с сервера, обрабатывает и сохраняет в базе данных следующую информацию:

Код объекта, наименование на сервере, тип прибора, ID, серийный номер прибора (административное поле «sn»), перечень имен пользователей с доступом к объекту, признак «включен» пользователя, перечень учеток пользователей с доступом к объекту и признак «заблокирована», значение поля «заказчик» (идентификатор юрлица), признак активности объекта.

В случае, если при очередной загрузке в пределах конкретной даты данные по объекту изменились, они обновляются в свойствах объекта. На каждую дату для каждого объекта должна быть только одна запись.

В случае, если для объекта признак активности был сохранен как «активный», он не перезаписывается на новый в пределах этой даты.

Информация по умолчанию отображается системой на текущую дату. При выборе других дат отображаются данные на выбранную дату.

Отображение производится в 2 вариантах, сжатом и развернутом по конкретному клиенту. Отображение выполняется по упорядоченному в алфавитном порядке наименованию юрлица.

В сжатом виде отображаются:

Наименование юрлица, ИНН юрлица, тип – клиент или партнер, принадлежность (СБС или Скайсим), учетки юрлица с признаком блокировки, количество объектов на дату, из них активны в пределах даты, количество заблокированных объектов (от учетки и от пользователей). Для партнера также количество разрешенных объектов для его основной учетки.

При раскрытии списка по выбранному юрлицу отображается перечень объектов сервера этого юрлица:

№ п/п, IMEI | sn, тип прибора, признак активности на дату, перечень пользователей с доступом к объекту, признак блокировки объекта (от учетки юрлица либо пользователя), признак блокировки пользователя

Также регулярно проводится проверка системой на предмет нахождения на сервере объектов без указанного идентификатора юрлица либо административного поля «заказчик». Все найденные таковые объекты фиксируются в логе и отправляются на почту лицу / лицам, являющимся администраторами (см. ниже).

* 1. Утилиты записи и обработки информации
     1. Выгрузка всех объектов сервера.

Код объекта, наименование на сервере, тип прибора, ID прибора, серийный номер прибора, наименование учетки создателя, перечень имен пользователей с доступом к объекту, перечень учеток с доступом к объекту, факт наличия административного поля «заказчик», наименование юрлица, ИНН.

Файл формата, пригодного для загрузки в Excel.

* + 1. Выгрузка объектов сервера без поля «заказчик».

Выгружаются все объекты сервера, у которых либо отсутствует административное поле «заказчик», либо его значение пустое.

Наименование и код объекта, тип прибора, ID/IMEI прибора, наименование учетки создателя, перечень имен пользователей с доступом к объекту, перечень учеток с доступом к объекту, факт наличия административного поля «заказчик» и его значение.

Файл формата, пригодного для загрузки в Excel.

* + 1. Выгрузка статистических данных во внешний файл

Выбирается дата. На указанную дату система выгружает информацию во внешний файл, в следующем составе:

Наименование юрлица и ИНН, количество объектов у юрлица (для клиентов – объектов в системе мониторинга, для партнеров – количество разрешенных объектов), количество заблокированных объектов у юрлица.

* + 1. Загрузка данных в свойства объектов на сервере, из внешнего файла

Выбирается исходный файл в формате Excel.

Формат файла: ID прибора, IMEI прибора, sn прибора, тип прибора, наименование юрлица принадлежности, ИНН юрлица принадлежности.

Информация из файла прописывается в административные поля объектов из файла. Выводятся ошибки при отсутствии объекта на сервере, при невозможности записи и пр. нетиповых ситуациях.

Для юрлиц с признаком «юрлицо» или ИП справочника при отсутствии ИНН записывается имя юрлица и () после него. Для физлица пишется наименование и (физлицо).

Пример: Лютик (3245426547) – полностью корректное юрлицо; Цветочек () – юрлицо или ИП без указания ИНН; Иванов И.И. (физлицо) – корректно записанное физлицо.

* 1. Системные настройки
     1. Фильтр системных пользователей

Перечень пользователей, которых не нужно отражать в режиме просмотра объектов в статистике. Возможности ввода нового, редактирования и удаления.

* + 1. Управление пользователями и правами доступа

Для доступа в систему каждому пользователю соотносится имя пользователя (для отображения), логин и пароль, а также e-mail. Каждому пользователю системой дается возможность задать права на:

1. Просмотр статистики
2. Просмотр архивных данных статистики - (при выборе также выделяется п.1)
3. Работа с утилитами загрузки
4. Работа с утилитами выгрузки
5. Доступ в системные настройки

Функции системы для пользователя определяются составом прав пользователя. Без входа в систему функции системы не предоставляются. Пользователь со всеми правами условно называется «администратор».

* + 1. Список клиентов по принадлежности к юрлицу компании и типу (клиент, партнер)

Список содержит в алфавитном порядке: наименование юрлица, ИНН, тип юрлица, принадлежность (СБС, Скайсим), признак партнера, учетку партнера.

Первично данные в список загружаются из внешнего файла, содержащего указанные сведения.

В дальнейшем данные в списке по юрлицам и ИНН автоматически дополняются системой при загрузке данных по объектам с сервера. После попадания в список для юрлица появляется возможность задать тип юрлица (клиент или партнер), с выбором основной учетки для партнера, а также принадлежность к компании СБС или Скайсим. Также возможно указать тип клиента (физлицо, ИП или юрлицо).

При отсутствии объектов у клиента на момент последней загрузки юрлицо помечается как неактуальное. При появлении одного или более объектов помечается как актуальное. Возможность редактирования свойств или удаления записи о юрлице при этом сохраняется.