




TraffPro.ATSLoger.

Система учета звонков мини – АТС.


TraffPro (Traffic & Protection).

	Проект: Электронный документ	
	Документ	TraffPro.ATSLogger. Система учета звонков мини – АТС.
	Дата:	20.02.2010
	Версия:	1.3.4 business

Оглавление

Цель разработки и область применения модуля «TraffPro.ATSLogger».	3
I . Установка модуля «TraffPro ATS Logger».	4
Установка как самостоятельного модуля.	5
II. Настройка модуля ATSLogger.....	6
Описание форматов данных.	8
III. Телефонная книга.	13
III. Мониторинг, графики, отчеты по звонкам.....	14
Мониторинг.	15
Отчеты по звонкам.....	16

Исполнитель:	Галеев Рустам Синяев Валерий	Кононенко Николай Жиляева Анна	стр. 2 из 16
--------------	---------------------------------	-----------------------------------	--------------


	Проект: Электронный документ	
	Документ	TraffPro.ATSLoger. Система учета звонков мини – АТС.
	Дата:	20.02.2010
	Версия:	1.3.4 business

Цель разработки и область применения модуля «TraffPro.ATSLoger».

Система позволяет контролировать использование телефонных линий сотрудниками организации по времени, строить отчёты и просматривать детализацию по конкретному телефонному номеру, получать картину в реальном времени, просматривать соотношения в графическом виде.

Модуль «TraffPro ATS Loger» может использоваться как самостоятельный модуль, так и в поставке «TraffPro Interprice+ATS Loger» и «TraffPro Office+ATS Loger».

Исполнитель:	Галеев Рустам Синяев Валерий	Кононенко Николай Жиляева Анна	стр. 3 из 16
--------------	---------------------------------	-----------------------------------	--------------

	Проект: Электронный документ	
	Документ	TraffPro.ATSLogger. Система учета звонков мини – АТС.
	Дата:	20.02.2010
	Версия:	1.3.4 business

I. Установка модуля «TraffPro ATS Logger».

Перед началом установки модуля «Traffpro ATS Logger» , вы должны убедиться в том, что у вас установлены следующие пакеты:

```
mysql mysql-server, mysql-devel, mysql-libs
httpd
php, php-mysql
gcc, gcc-c++
```

Перечень пакетов приведен для дистрибутивов: Fedora, Redhat, CentOS.

Перед началом установки, выключите **selinux**. Для этого, приведите конфигурационный файл /etc/selinux/config вот к такому виду:

```
# This file controls the state of SELinux on the system.
# SELINUX= can take one of these three values:
# enforcing - SELinux security policy is enforced.
# permissive - SELinux prints warnings instead of enforcing.
# disabled - No SELinux policy is loaded.
SELINUX=disabled
# SELINUXTYPE= can take one of these two values:
# targeted - Targeted processes are protected,
# mls - Multi Level Security protection.
SELINUXTYPE=targeted
# SETLOCALDEFS= Check local definition changes
SETLOCALDEFS=0
```

Рекомендуется перезагрузить сервер.

#установка необходимых пакетов:

```
yum install httpd mysql-devel iptables-devel gcc php php-mysql mysql-server gcc-c++
libstdc++-devel
```

#запуск необходимых служб:

```
service mysqld start
```

```
service httpd start
```

```
#####
```

```
##Установка пароля root для доступа к MySQL:
```

```
#!/usr/bin/mysqladmin -u root password 'новый пароль'
```

```
#Смену пароля пользователя root рекомендуется делать после установки
```

```
#TraffPro, или нужно сменить скрипт запуска установки базы mysql. Это
```


```
#затруднительно для большинства.
```

```
#
```

```
#Перезапуск MySQL:
```

```
#service mysqld restart
```

Исполнитель:	Галеев Рустам Синяев Валерий	Кононенко Николай Жилиева Анна	стр. 4 из 16
--------------	---------------------------------	-----------------------------------	--------------

	Проект: Электронный документ	
	Документ	TraffPro.ATSLogger. Система учета звонков мини – АТС.
	Дата:	20.02.2010
	Версия:	1.3.4 business

Установка как самостоятельного модуля.

#распаковка архива установочного пакета системы Traffpro:

```
tar -zxvf traffpro.ats.logger.X.X.X-XX.tar.gz -C /tmp
```

#Переход во временную директорию и запуск установки:


```
cd /tmp/traffpro.ats.logger.X.X.X-XX
```

```
./install.sh
```

Дальше все интуитивно понятно, процесс установки производится в стиле вопрос-ответ.

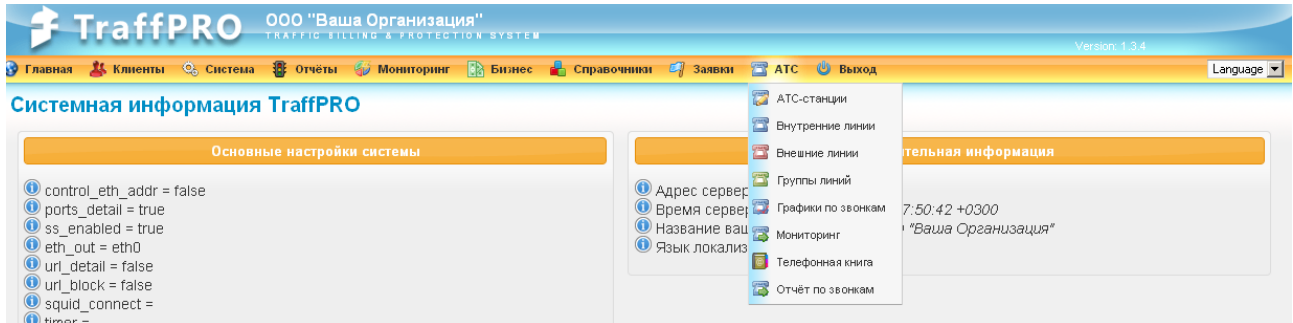
Установка в поставке «TraffPro Interprice+ATS Logger» и «TraffPro Office+ATS Logger» ничем не отличается от самостоятельной установки модуля.

Исполнитель:	Галеев Рустам Синяев Валерий	Кононенко Николай Жилиева Анна	стр. 5 из 16
--------------	---------------------------------	-----------------------------------	--------------

	Проект: Электронный документ	
	Документ	TraffPro.ATSLogger. Система учета звонков мини – АТС.
	Дата:	20.02.2010
	Версия:	1.3.4 business

II. Настройка модуля ATSLogger.

Настройка и работа модуля производится из Главного меню системы – меню АТС.



Непосредственно для настроек системы используются первые четыре пункта меню:

АТС-станции.

Внутренние линии.


Внешние линии.

Группы линий.

Оставшиеся пункты меню позволяют снимать статистику по звонкам, формировать отчеты, выполнять мониторинг работы АТС.

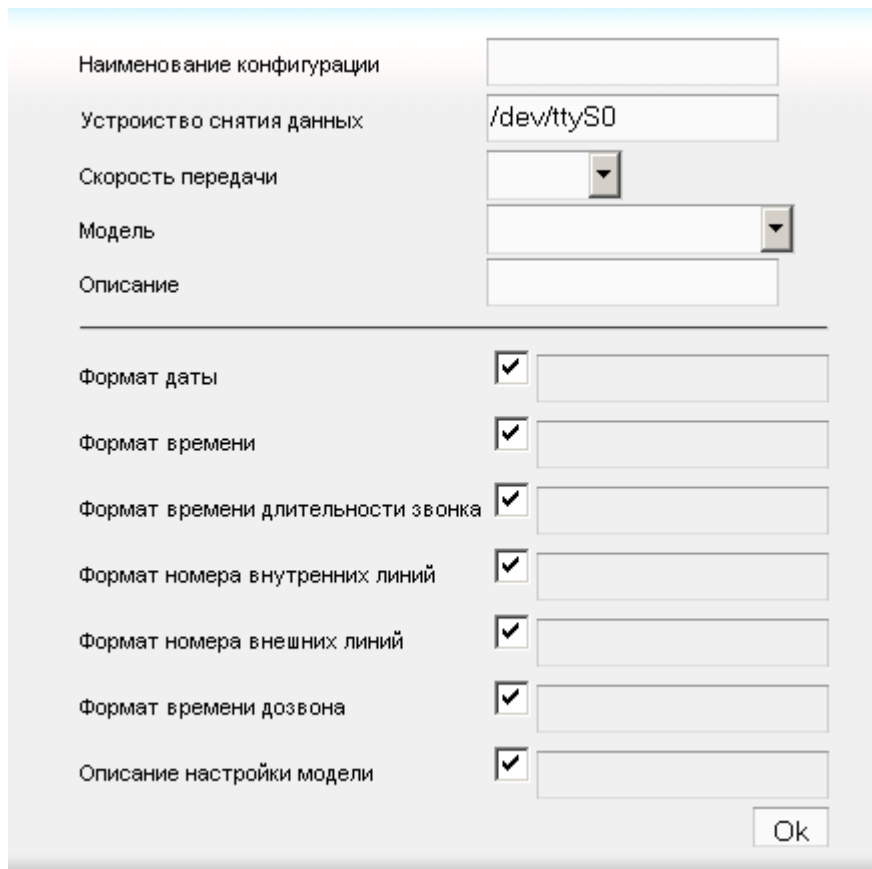
Рассмотрим подробно каждый пункт меню.

Исполнитель:	Галеев Рустам Синяев Валерий	Кононенко Николай Жилыева Анна	стр. 6 из 16
--------------	---------------------------------	-----------------------------------	--------------

	Проект: Электронный документ	
	Документ	TraffPro.ATSLogger. Система учета звонков мини – АТС.
	Дата:	20.02.2010
	Версия:	1.3.4 business

АТС — станции.

В данном окне настраивается конфигурации АТС станции. При нажатии клавиши «Новая конфигурация» нам открывается окно добавления конфигурации АТС.



Наименование конфигурации задается в произвольном виде. Зададим для примера имя АТС.

Устройство снятия данных по умолчанию заполнено значением /dev/ttyS0 (com1). В том случае, если ваше устройство не совпадает с устройством, заданным по умолчанию, вам необходимо указать путь к своему файлу устройства.

Скорость передачи — задается скорость передачи данных на com-порт.


Величина скорости передачи данных, указанная в настройках ATS Logger-a, должна совпадать со скоростью передачи данных, заданной на вашей АТС — станции.

Модель станции выбирается из выпадающего списка, в том случае, если вы не нашли вашей модели станции в списке, вам необходимо связаться с разработчиками программы — <http://traffpro.ru>

Описание — дополнительное поле для комментария к конфигурации АТС станции.

Далее задаются форматы данных, используемые при сборе статистики. Галки, стоящие по умолчанию, указывают на то, что из БД берутся стандартные форматы данных для вашей модели. При необходимости вы можете изменить форматы данных. Для сохранения конфигурации нажимаем кнопку «ОК».

Исполнитель:	Галеев Рустам Синяев Валерий	Кононенко Николай Жилиева Анна	стр. 7 из 16
--------------	---------------------------------	-----------------------------------	--------------

	Проект: Электронный документ	
	Документ	TraffPro.ATSLogger. Система учета звонков мини – АТС.
	Дата:	20.02.2010
	Версия:	1.3.4 business

Описание форматов данных.

Ниже приведен список поддерживаемых описателей полей. В случае поиска текстовой строки (например, день недели или месяц), сравнение происходит вне зависимости регистров (верхний или нижний). В случае с цифрами предшествующие нули можно ставить, но они не обязательны.

%%

Символ %.

%a или %A

День недели с использованием названий, указанных в локали. Могут быть указаны полные названия или аббревиатуры.

%b или %B или %h

Месяц с названием, указанным в локали; могут быть указаны полные названия или аббревиатуры.

%c

Дата и время в формате %x, %X (в соответствии с локалью).

%C

Номер века (0-99)

%d или %e

День месяца (1-31; предшествующие нули можно ставить, но это необязательно).

%D

Эквивалент даты в формате %m/%d/%y (в Европе используется формат %d/%m/%y, а в ISO 8601 принято использовать %Y-%m-%d).

%H

Час (0-23).

%I

Час (1-12).

%j

Номер дня в году (1-366).

%m

Номер месяца (1-12; предшествующие нули можно ставить, но это необязательно).

%M

Минуты (0-59; предшествующие нули можно ставить, но это необязательно).

%p

Произвольные пустые места.

%p

Эквивалент AM или PM согласно локали.

%r

Время по 12-ти часовым часам (используя локальные AM или PM). В POSIX, локаль эквивалентна %I:%M:%S %p. Если t_fmt_ampm пустое в поле LC_TIME, то поведение не определено.


%R

Эквивалент формата %H:%M.

%S

Секунды 0-60, предшествующие нули можно ставить, но это необязательно. Разрешена

Исполнитель:	Галеев Рустам Синяев Валерий	Кононенко Николай Жиляева Анна	стр. 8 из 16
--------------	---------------------------------	-----------------------------------	--------------

	Проект: Электронный документ	
	Документ	TraffPro.ATSLoger. Система учета звонков мини – АТС.
	Дата:	20.02.2010
	Версия:	1.3.4 business

дополнительная секунда для високосных лет.

%t

Произвольные пустые места.

%T

Эквивалент формата %H:%M:%S

%U

Номер недели, где воскресенье первый день недели (0-53). Первое воскресенье января является первым днем первой недели.

%w

Номер дня недели (0-6), где воскресенье=0.

%W

Номер недели, где понедельник первый день недели (0-53). Первый понедельник января является первым днем первой недели.

%x

Дата в формате, указанном в локали

%X

Время в формате, указанном в локали

%y

Год века (0-99); Если век никак не указывается, то года 69-99 относятся к двадцатому веку (с 1969 по 1999 включительно); а года в диапазоне 00-68 относятся к двадцать первому веку (с 2000 по 2068 включительно).

%Y

Год в четырехразрядном формате (например, 1988).

Некоторые описатели полей могут быть изменены модификаторами, обозначенными символами E или O. Если альтернативный формат не существует в текущей локали, то используются неизменные описатели полей.

Модификатор E указывает на то, что строка ввода может содержать альтернативный формат в зависимости от текущей локали:

%Ec

альтернативный формат представления даты и времени в текущей локали.

%EC

Альтернативный формат представления базового года (прим. переводчика: обычно это первые две цифры года, например, для 1972 г. базовым будет 19) в зависимости от текущей локали.

%Ex

Альтернативный формат представления даты в зависимости от текущей локали.

%EX

Альтернативный формат представления времени в зависимости от текущей локали.

%Ey


Альтернативный формат представления смещения от %EC (прим. переводчика: это год столетия, например, для 1972 г. смещение равно 72) в зависимости от текущей локали.

%EY

Альтернативный формат представления года.

Модификатор O указывает, что числовой ввод может производиться в альтернативном

Исполнитель:	Галеев Рустам Синяев Валерий	Кононенко Николай Жилиева Анна	стр. 9 из 16
--------------	---------------------------------	-----------------------------------	--------------

	Проект: Электронный документ	
	Документ	TraffPro.ATSLogger. Система учета звонков мини – АТС.
	Дата:	20.02.2010
	Версия:	1.3.4 business

формате в зависимости от текущей локали:

%Od или **%Oe**

Число месяца с использованием альтернативных чисел локали; предшествующие нули можно ставить, но это необязательно.

%OH

Часы (0-24) с использованием альтернативных чисел локали.

%OI

Часы (1-12) с использованием альтернативных чисел локали.

%Om

Месяцы с использованием альтернативных чисел локали.

%OM

Минуты с использованием альтернативных чисел локали.

%OS

Секунды с использованием альтернативных чисел локали.

%OU

Номер недели года (где воскресенье - нулевой день недели) с использованием альтернативных чисел локали.

%Ow

Номер дня недели (где воскресенье - нулевой день недели) с использованием альтернативных чисел локали.

%OW

Номер недели года (понедельник - первый день недели) с использованием альтернативных чисел локали.

%Oy

Год (смещение от %C) с использованием альтернативных чисел локали.

РАСШИРЕНИЯ GNU

Для выполнения условий взаимозаменяемости, glibc пытается поддерживать формат символов для `strptime` такой же, как и для `strftime`. Что приводит к следующему:

%F

Эквивалент для `%Y-%m-%d`, формат ISO 8601.

%g

Год, соответствующий номеру недели по ISO, но без номера века (0-99).

%G

Год, соответствующий номеру недели по ISO (например, 1991).

%u


День недели в цифровом формате (1-7, где пнд = 1).

%V

Номер недели по стандарту ISO 8601:1988 (1-53). Если неделя (начинающаяся с понедельника) содержит 1 января и имеет 4 или более дней в новом году, то это первая неделя. Иначе это последняя неделя предыдущего года, а следующая неделя первая.

%z

Исполнитель:	Галеев Рустам Синяев Валерий	Кононенко Николай Жилиева Анна	стр. 10 из 16
--------------	---------------------------------	-----------------------------------	---------------

	Проект: Электронный документ	
	Документ	TraffPro.ATSLogger. Система учета звонков мини – АТС.
	Дата:	20.02.2010
	Версия:	1.3.4 business

Спецификация временных зон по RFC-822/ISO 8601.

%Z

Название временной зоны.


В связи с дополнениями GNU для strftime, %k принято считать синонимом %H, а %l синонимом для %I, а %P синонимом %p.

%s

Количество секунд с начала эпохи, с 1970-01-01 00:00:00 UTC.

GNU libc не требует пустого места (пробелов) между двумя описателями полей.

Исполнитель:	Галеев Рустам Синяев Валерий	Кононенко Николай Жиляева Анна	стр. 11 из 16
--------------	---------------------------------	-----------------------------------	---------------

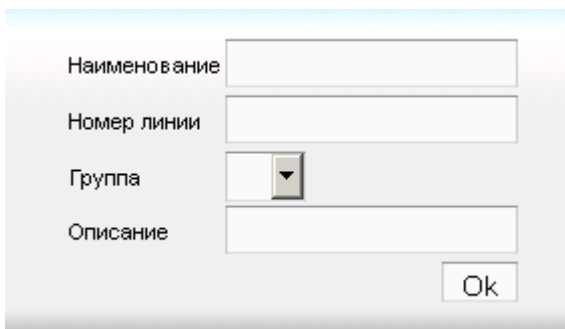
	Проект: Электронный документ	
	Документ	TraffPro.ATSLogger. Система учета звонков мини – АТС.
	Дата:	20.02.2010
	Версия:	1.3.4 business

В списковой форме окна появляется ваша конфигурация на статусе **«Редактировать»**. После того как демон подхватит настройки, статус записи измениться на статус **«В работе»**. Для отображения нового статуса вашей записи в списковой форме необходимо через 10 секунд после сохранения обновить страницу, с помощью кнопки **«Обновить»** вашего браузера. С этого же момента начнется сбор статистики данных, проходящих через вашу АТС, и вы уже сможете формировать отчет по звонкам.


Для получения более полного отображения вашей АТС-сети вам необходимо заполнить пункты меню **«Внутренние линии»** и **«Внешние линии»**.

Пункты включают в себя информацию о линиях (номерах) вашей АТС-сети.

Добавление информации о линии:

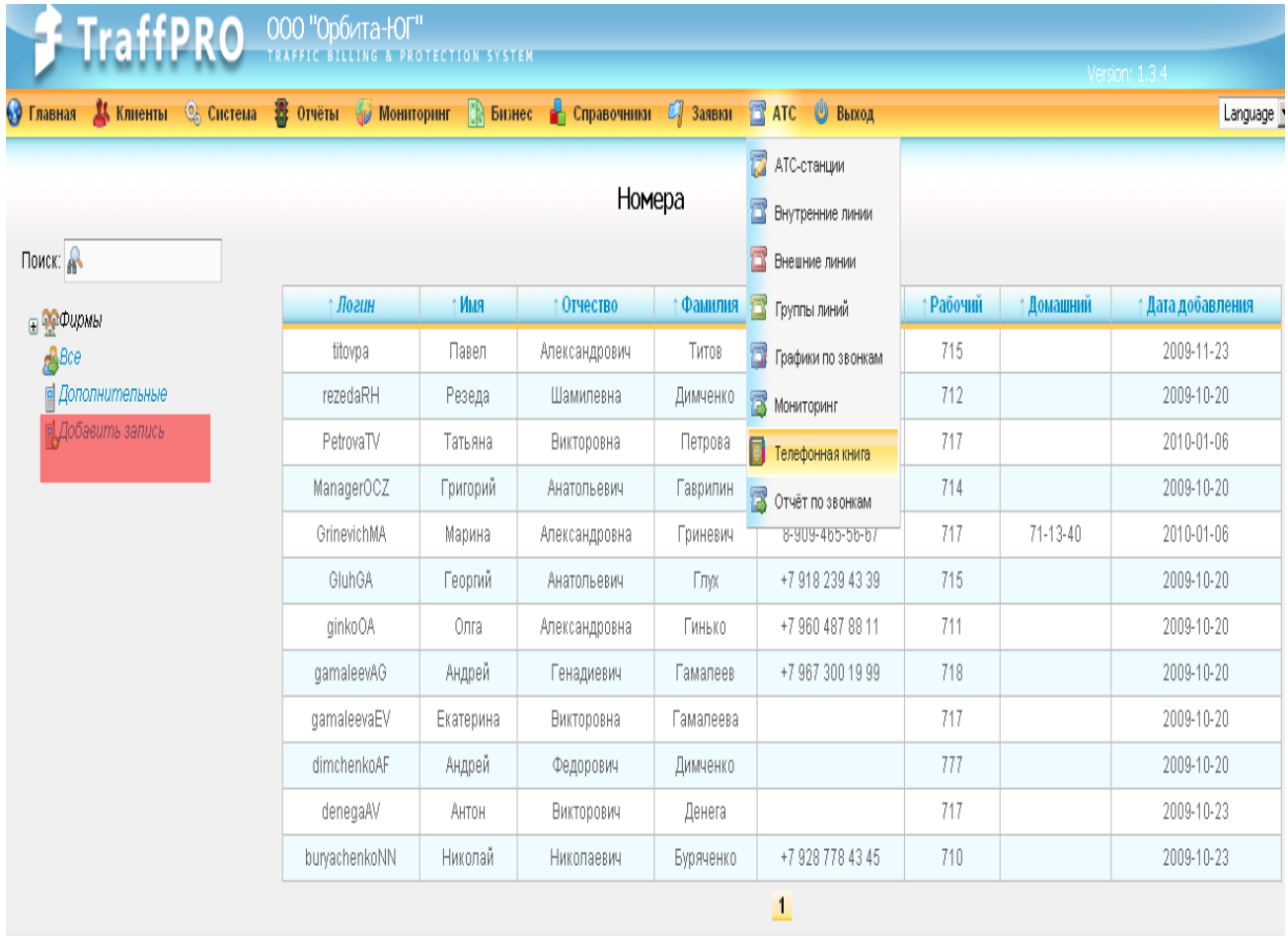


Задается наименование, номер линии, описание. Если линия входит в группу, из выпадающего списка выбираем наименование соответствующей группы.

	Проект: Электронный документ	
	Документ	TraffPro.ATSLoger. Система учета звонков мини – АТС.
	Дата:	20.02.2010
	Версия:	1.3.4 business

III. Телефонная книга.

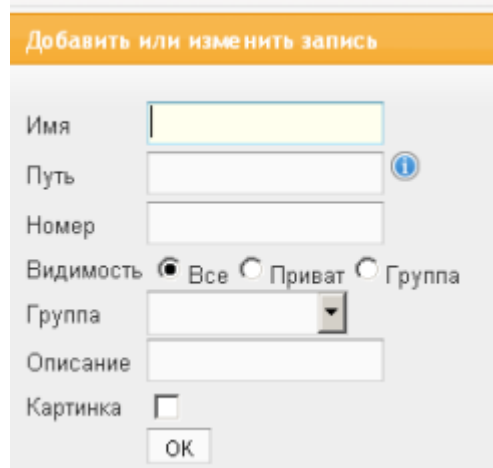
В модуле предусмотрено ведение телефонной книги АТС – Телефонная книга.




Скриншот интерфейса модуля «Телефонная книга» в TraffPRO. В центре экрана отображается таблица с заголовком «Номера». В таблице перечислены записи с полями: Login, Имя, Отчество, Фамилия, Рабочий, Домашний, Дата добавления. Слева находится панель поиска и меню, включающее кнопку «Добавить запись».

Логин	Имя	Отчество	Фамилия	Рабочий	Домашний	Дата добавления
titova	Павел	Александрович	Титов	715		2009-11-23
rezedaRH	Резеда	Шамилевна	Димченко	712		2009-10-20
PetrovaTV	Татьяна	Викторовна	Петрова	717		2010-01-06
ManagerOCZ	Григорий	Анатольевич	Гаврилин	714		2009-10-20
GrinevichMA	Марина	Александровна	Гриневич	8-909-405-56-67	71-13-40	2010-01-06
GluhGA	Георгий	Анатольевич	Глух	+7 918 239 43 39	715	2009-10-20
ginkoOA	Олга	Александровна	Гинько	+7 960 487 88 11	711	2009-10-20
gamaleevAG	Андрей	Генадиевич	Гамалеев	+7 967 300 19 99	718	2009-10-20
gamaleevaEV	Екатерина	Викторовна	Гамалеева		717	2009-10-20
dimchenkoAF	Андрей	Федорович	Димченко		777	2009-10-20
denegaAV	Антон	Викторович	Денега		717	2009-10-23
buyachenkoNN	Николай	Николаевич	Буряченко	+7 928 778 43 45	710	2009-10-23

Для добавления номера используем иконку «Добавить запись».



Форму «Добавить или изменить запись» с полями для ввода: Имя, Путь, Номер, Видимость (Все, Приват, Группа), Группа, Описание, Картинка и кнопкой ОК.

	Проект: Электронный документ	
	Документ	TraffPro.ATSLogger. Система учета звонков мини – АТС.
	Дата:	20.02.2010
	Версия:	1.3.4 business

III. Мониторинг, графики, отчеты по звонкам.

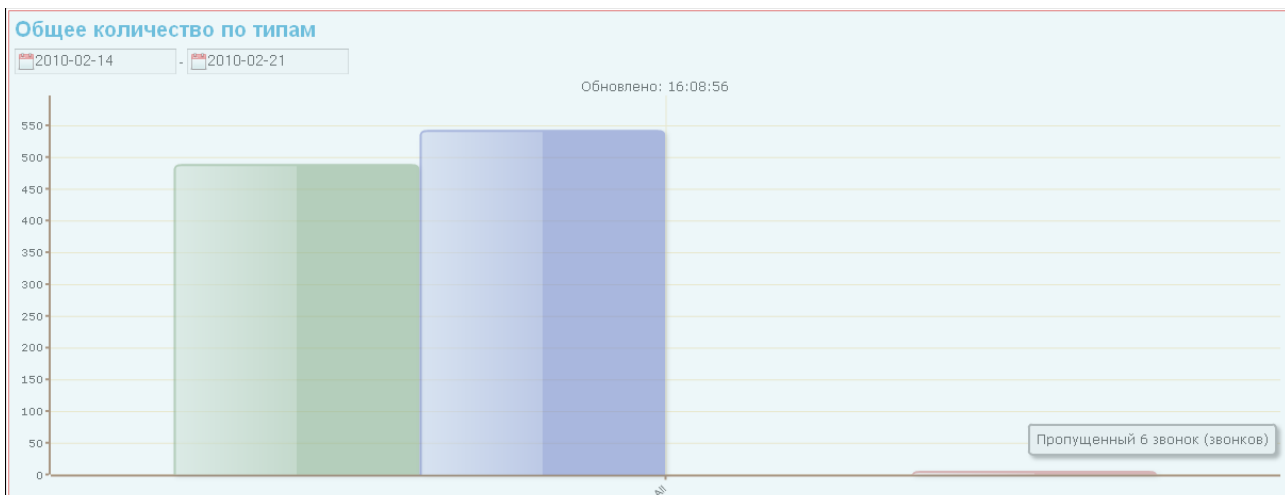
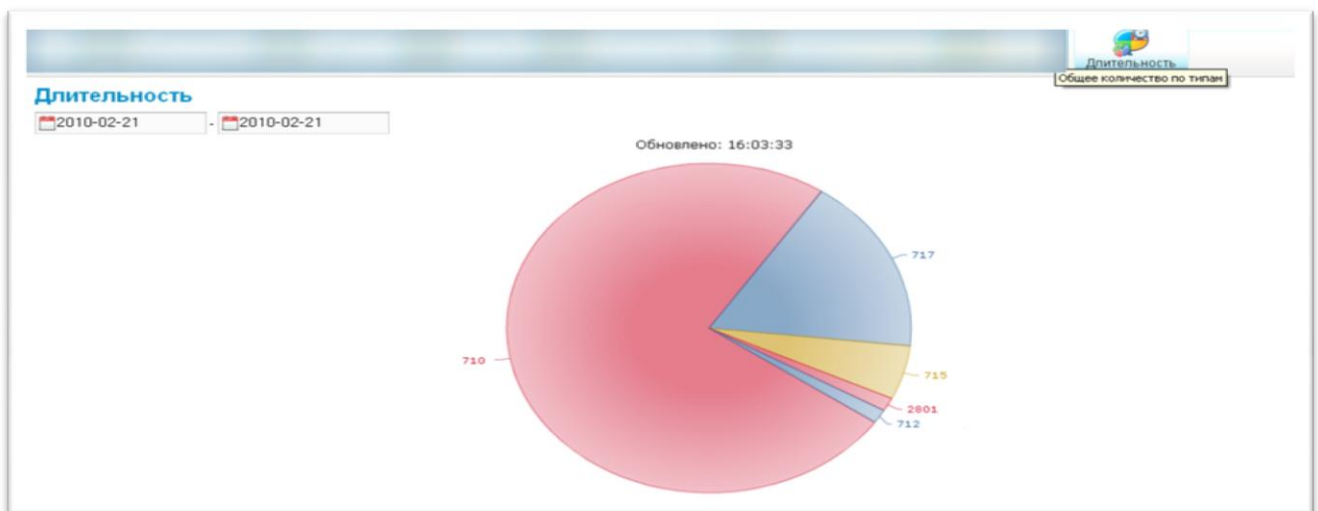
Для сбора статистики используются «Графики по звонкам», «Мониторинг», «Отчеты по звонкам».


Графики по звонкам.

Типы графиков.



Пример графика:



	Проект: Электронный документ	
	Документ	TraffPro.ATSLogger. Система учета звонков мини – АТС.
	Дата:	20.02.2010
	Версия:	1.3.4 business

Мониторинг.

✓ 8892	2010-02-21 11:03:00	00:03:50	↑ 199	↓ 717
✓ 8891	2010-02-21 10:59:00	00:05:25	↑ 89528344424	↓ 710
✓ 8890	2010-02-21 10:53:00	00:28:55	↑ <I>	↓ 710
✓ 8889	2010-02-21 10:30:00	00:00:16	↑ 607578	↓ 712
✓ 8888	2010-02-21 10:25:00	00:01:43	↑ <I>	↓ 717
✓ 8887	2010-02-21 10:23:00	00:00:26	↑ <I>	↓ 2801
✓ 8886	2010-02-21 09:26:00	00:01:33	↑ <I>	↓ 717
✓ 8885	2010-02-21 09:25:00	00:00:22	↑ <I>	↓ 2801
✓ 8884	2010-02-20 17:30:00	00:01:46	↑ 301	↓ 717
✓ 8883	2010-02-20 17:07:00	00:01:13	↑ P628940	↓ 714
✓ 8882	2010-02-20 17:05:00	00:00:25	↑ 300	↓ 714
✓ 8881	2010-02-20 16:36:00	00:03:01	↑ 89180507267	↓ 718
✓ 8880	2010-02-20 16:17:00	00:01:23	↑ <I>	↓ 717
✓ 8879	2010-02-20 16:15:00	00:00:23	↑ <I>	↓ 2801
✓ 8878	2010-02-20 15:58:00	00:00:44	↑ 89180507267	↓ 717
✓ 8877	2010-02-20 15:57:00	00:00:40	↑ 89180507267	↓ 717
✓ id	dates time	call time	↑ external number	↓ internal number

Input

- входящие

Output

- исходящие


Local

- внутренние

Description

- пропущенные

Исполнитель:	Галеев Рустам Синяев Валерий	Кононенко Николай Жилыева Анна	стр. 15 из 16
--------------	---------------------------------	-----------------------------------	---------------

	Проект: Электронный документ	
	Документ	TraffPro.ATSLogger. Система учета звонков мини – АТС.
	Дата:	20.02.2010
	Версия:	1.3.4 business

Отчеты по звонкам.

Типы отчетов.

Сформировать отчет

Тип отчёта:

- Выборка по длительности соединений между двумя номерами
- Выборка всех соединений по дате и времени
- Выборка по загрузке номеров
- Общая сумма по типам звонков
- Сумма по типам звонков абонентов
- Выборка по загрузке линий абонентами

Группа внутренних номеров:

Фильтровать по типу

От даты:

До даты:

Фильтровать по типу

- Входящий
- Локальный
- Исходящий
- Неизвестен

Использовать панель детализации

© 2007 - 2010, TraffPro Billing System

Примеры отчетов.

АТС-звонки "Выборка по длительности соединений между двумя номерами"
От даты: 2010-02-14 До даты: 2010-02-21

От даты: 2010-02-14
До даты: 2010-02-21
Тип отчёта: Выборка по длительности соединений между двумя номерами
OK

звонки с нулевой длительностью опущены

Внутренний номер	Внешний номер	Описание внешнего номера	Длительность звонка	Количество соединений
2801	<I>		01:29:37	198
2801	33		00:04:42	3
701	6071052		00:10:41	1
701	<I>		00:06:28	4
701	725666		00:03:26	1
701	725666111		00:03:21	1
701	6071051		00:02:16	1
701	6110871		00:02:08	1
701	83452264380		00:02:08	1
701	21644270701-		00:01:59	1
701	611087		00:01:57	1
701	6072551		00:01:48	1
701	607406		00:01:47	1