

СУНО. Подсистема управления SMS-рассылками

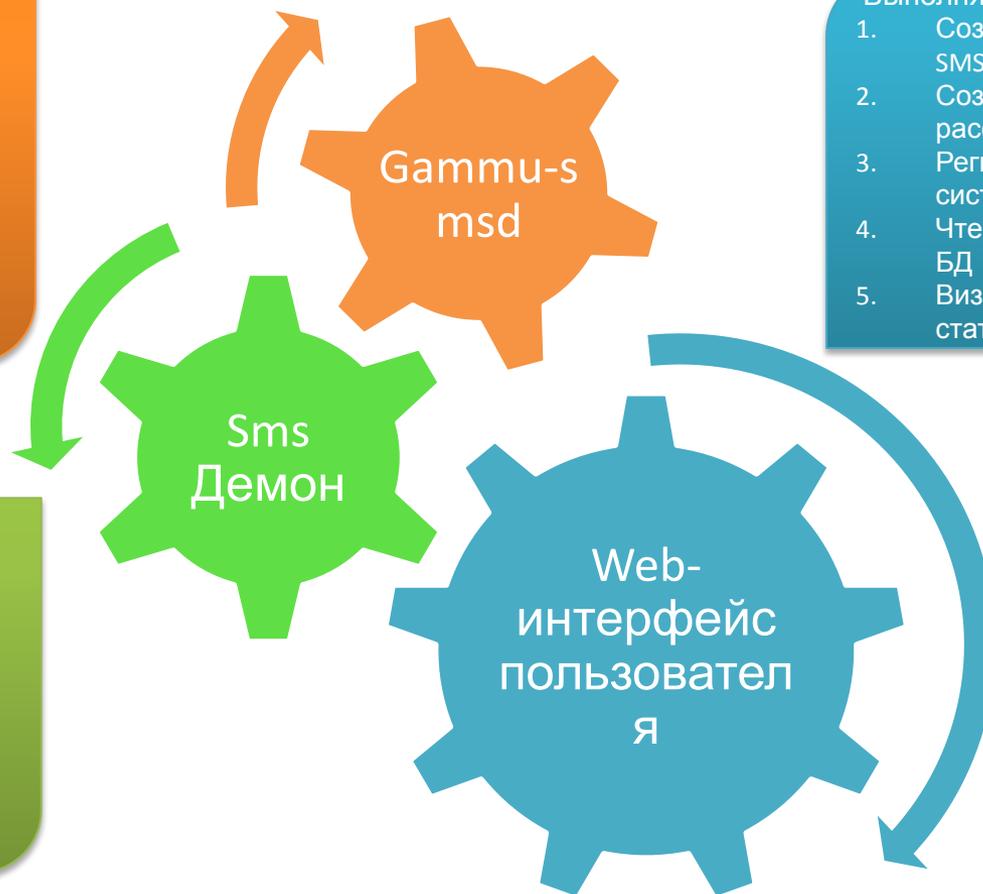
Общая схема работы

Выполняет:

1. Отправку SMS из папки Outbox.
2. Получает и размещает полученные из модема сообщения в папку inbox
3. Перемещает отправленные сообщения в папку Sent.

Выполняет:

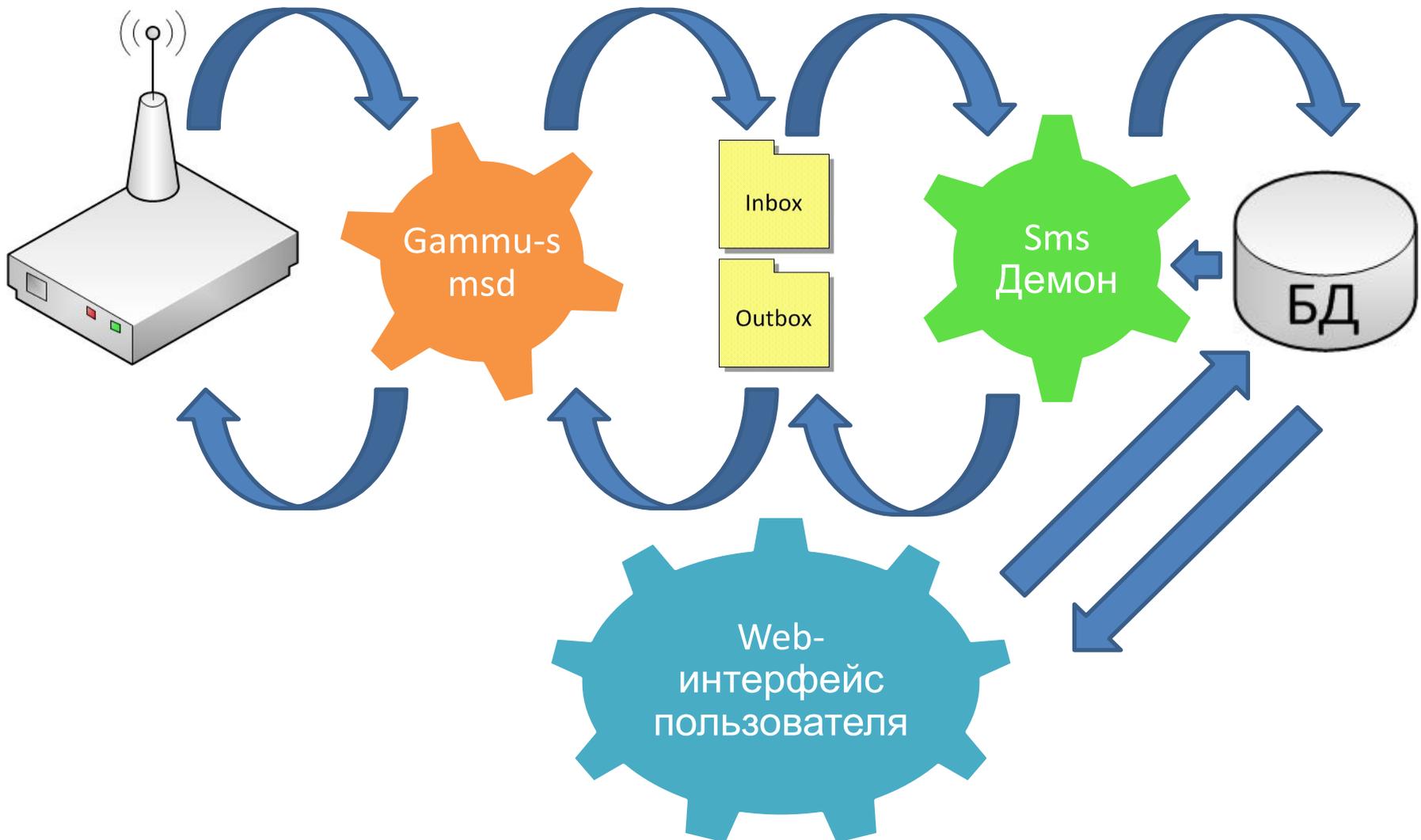
1. Поиск сообщений в папке Inbox.
2. Внесение полученных сообщений в БД
3. Размещение по расписанию сообщений на отправку в Outbox



Выполняет:

1. Создание групп рассылок SMS
2. Создание расписаний рассылок SMS
3. Регистрация модемов в системе.
4. Чтение статуса модемов из БД
5. Визуализация модемов со статусами на дашборде

Схема взаимодействия



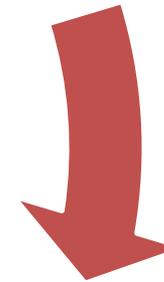
Gammu-smsd

Считать из модема и положить в папку Inbox



Есть входящие в папке Outbox?

Ответ:
«Есть»



Отправить сообщения модемам



Есть входящие SMS сообщения в модеме?

Ответ:
«Есть»



SMS Daemon



Дополнительные указания по эксплуатации

- По возможности не подключать к компьютеру внешних USB устройств в процессе работы системы. Если все-таки внешние устройства подключались, то необходимо проверить сохранился ли номер COM порта у модема. (совпадает ли номер COM-порта).
- Держать включенным SMS Daemon.bat (если закрыть приложение – отправка по расписанию перестанет работать)

Установочный пакет системы

В установочный пакет системы входят:

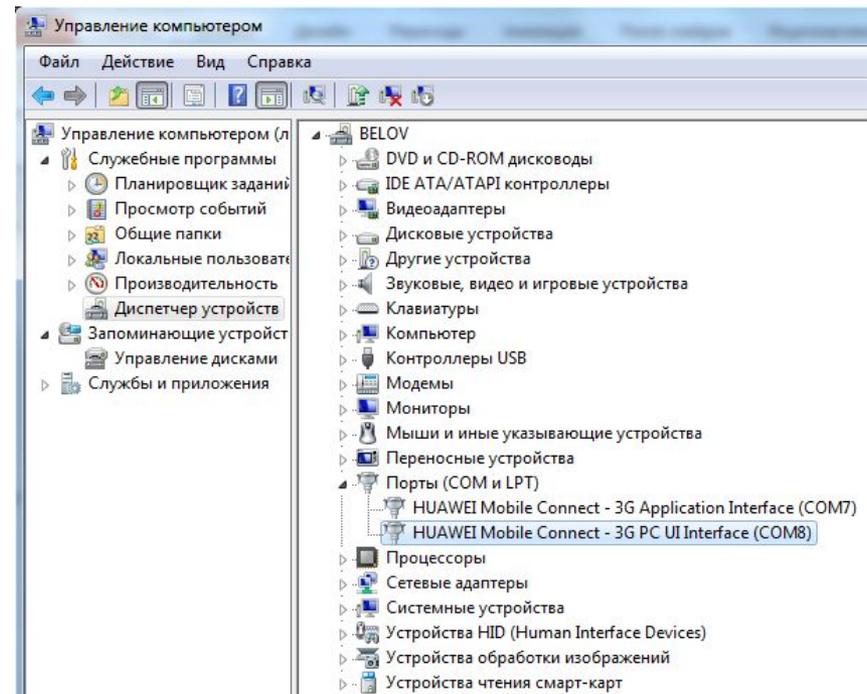
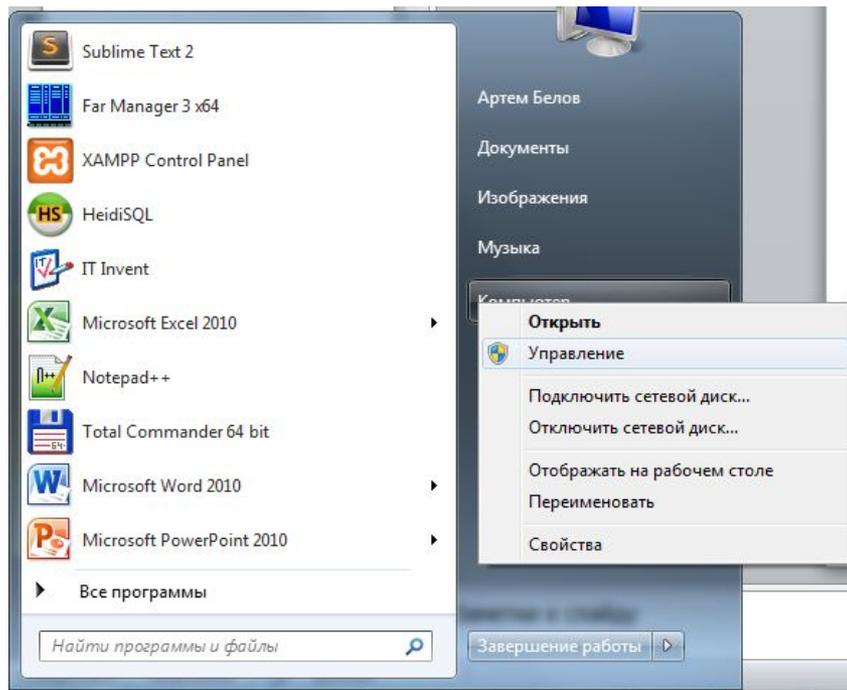
- 1) Архив с кодами программы и демона SMS Daemon (symfony.rar).
- 2) Бесплатный пакет веб-сервера PHP-Apache-MySQL (xampp).
- 3) Дистрибутивы демона Gammu-smsd для Windows.
- 4) Дистрибутив Heidi-SQL для windows (удобный просмотр и редактирование БД в процессе эксплуатации, установка не обязательна).
- 5) Git-hub – система контроля версии. (Установка требуется в случае когда с заказчиком согласованы дальнейшие разработки системы для автоматического обновления ПО через интернет, для текущей эксплуатации git-hub не обязателен к установке).

Порядок установки системы

- Установить web-server и mysql сервер из пакета хатрр.
- Установить HeidiSQL и проверить подключение к БД.
- Распаковать архив symfony.rar в папку хатрр/htdocs/ (корневую директорию Web-сервера, чтобы путь к исходникам выглядел как например c:/хатрр/htdocs/symfony/)
- Установить Gammu-smsd.
- Подключить к компьютеру 3G модем
- Произвести настройку системы согласно следующим слайдам.

Настройка демона Gammi-smsd

- Посмотреть на каком COM порту установлен 3G модем. (в примере снизу порт COM8).



Настройка демона Gammu-smsd

Создать файл конфигурации gammu-smsdrc с определенным содержимым и разместить его в папке bin директории, куда установлена gammu. (Во второй строчке содержимого **«выделено красным»** указываем номер порта с предыдущего слайда).

Пример («c:\Program Files (x86)\Gammu 1.33.0\bin\gammu-smsdrc»).

(Содержимое файла конфигурации gammu-smsdrc для модема E-352 Huawei приведено ниже.)

[gammu]

device = com8

connection = at115200

model = at

[smsd]

service = files

LogFile = c:\gammu\gammu.log

InboxPath = c:\gammu\inbox\

OutboxPath = c:\gammu\outbox\

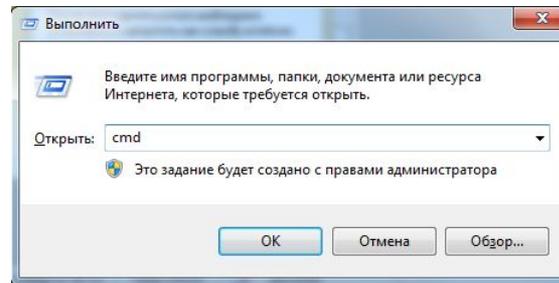
SentSMSPath = c:\gammu\sent\

ErrorSMSPath = c:\gammu\error\

Настройка демона Gammu-smsd

После этого gammu-smsd необходимо установить и запустить как службу windows:

- 1) Открываем командную строку ([WIN+R]):



- 2) Проходим в директорию bin демона gammu-smsd.

```
Администратор: C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corp.), 2009. Все права защищены.
C:\Users\artem>cd\
C:\>cd "Program Files (x86)"
C:\Program Files (x86)>cd "Gammu 1.33.0"
C:\Program Files (x86)\Gammu 1.33.0>cd bin
C:\Program Files (x86)\Gammu 1.33.0\bin>_
```

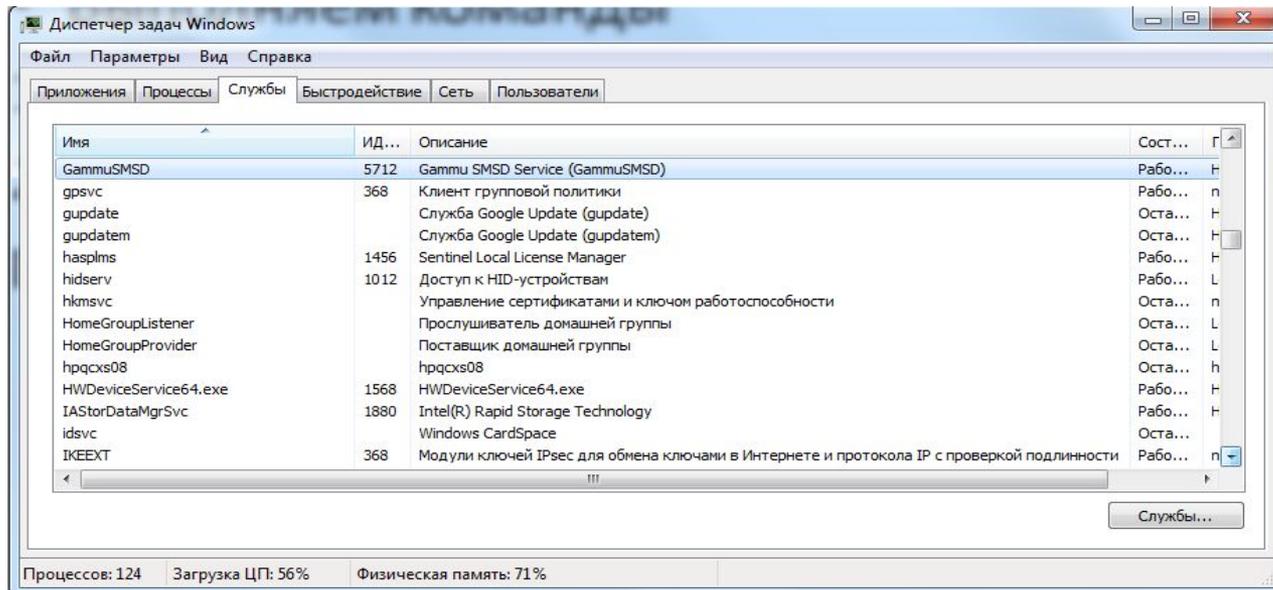
Настройка демона Gammu-smsd

- Выполняем команды

1) `gammu-smsd -c gammu-smsdrc -i`

2) `gammu-smsd -c gammu-smsdrc -s`

Проверяем готовность в службах windows:



Проверка демона Gammu-smsd

- Создаем файл «OUT+79210001122.txt» с содержимым «Test message», где +79210001122 – номер телефона, на который будет отправлено тестовое сообщение и перемещаем его в папку outbox (в примере c:\gammu\outbox\).
- В течение минуты-двух наш файл должен пропасть из папки /outbox/ и номер +79210001122 должен получить тестовое SMS-сообщение.
- Если сообщение получено – демон Gammu-smsd настроен, можно двигаться дальше.

Настройка symfony

- В файле «..\symfony\config\gammu.ini» указываем директории, с которыми работает gammu. (Необходимо, чтобы web-интерфейс пользователя мог отправлять SMS через Gammu).
- Пример содержимого файла gammu.ini приведен ниже:

```
inbox = "c:\gammu\inbox"  
outbox = "c:\gammu\outbox"  
sent = "c:\gammu\sent"  
errors = "c:\gammu\errors"
```

Настройка SMS Daemon Win

В папке `..\symfony\daemons\SmsDaemon_Win\config\`
Редактируем файл `config.ini` следующим образом:

```
gammupath = "c:\gammu\  
dbhost = "localhost"  
dbname = "mmanager"  
dbuser = "root"  
dbpassword = ""
```

Здесь `gammupath` – путь к рабочим папкам `gammu`,
`dbhost = "localhost"` имя или ip адрес хоста, где
расположена база данных `mysql`;
`dbname="mmanager"` //параметр менять нельзя
`dbuser = "root"` //пользователь для доступа к БД
`dbpassword = ""` //пароль пользователя БД

Запуск демона SMS Daemon

- В папке SmsDaemon_Win запускаем «run.bat».
- Окно с демоном всегда должно быть открыто, иначе система не будет рассылать сообщения по расписанию, записывать входящие сообщения в БД и обновлять статус устройств в пользовательском интерфейсе.

Создание БД и запуск сервера

- Для создания БД после установки демонов открываем командную строку как на слайде 11, заходим в папку symfony и выполняем следующие команды:

1) `php app/console doctrine:database:create`

2) `php app/console doctrine:schema:create`

3) `php app/console server:run`

4) Должно появиться сообщение :

server running on <http://localhost:8000>.

5) Все, открываем браузер (предпочтительно google chrome) и проходим по адресу <http://localhost:8000>.

Порядок работы с пользовательским интерфейсом

1. Сначала проходим на вкладку «Список групп».

The screenshot shows the SUNO MManager web application. The browser address bar indicates the URL is localhost:8000/modemlist/. The application has a navigation menu with tabs: 'Список модемов', 'Список групп', 'Список сообщений', and 'Расписания'. The 'Список групп' tab is active. On the left, there is a 'Редактор' (Editor) sidebar with buttons for '+ Добавить' (Add) and 'Удалить' (Delete). Below it is an 'Инструменты' (Tools) sidebar with a button for 'Отправить SMS' (Send SMS). The main content area displays a table of modem groups.

#	ID	Серийный номер	Номер телефона	Местонахождение	Статус	Последнее обновление	Группа	Расписание
<input type="checkbox"/>	1	FEDCBA	+79212309785	asdfg		2014-09-01 09:18:02	Sokol	Schedule
<input type="checkbox"/>	2	ABCDEF	+79211236760	Vologda	IN1	2014-09-01 05:49:07	VOCE	Raspisanie
<input type="checkbox"/>	3	AGCDA	+79114425750	Vohtoga		2014-09-01 09:18:02	VOCE	Raspisanie

Порядок работы с пользовательским интерфейсом / Создание группы

- Нажимаем на кнопку «добавить», система предложит указать имя новой группы (вводим название, нажимаем сохранить изменения). Новая группа добавлена. **ИМЕНА ГРУПП ЛУЧШЕ ПРОДУМАТЬ СРАЗУ, Т.К. ИЗМЕНИТЬ ИХ В ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ НЕВОЗМОЖНО, МОЖНО ТОЛЬКО СОЗДАТЬ НОВУЮ ГРУППУ И УДАЛИТЬ СТАРУЮ.**

//Группы нужны для того, чтобы была возможность групповой отправки SMS. Например требуется послать сигнал на выключение группы устройств, у примеру света на какой-нибудь улице, далее мы отмечаем галочкой группу модемов, и нажимаем кнопку «Отправка SMS»

АСУНО "Сокол" Список модемов Список групп Список сообщений Расписания

Форма добавления группы

Название группы VOCE

VOCE

Закрыть Сохранить изменения

#	ID	Название группы
<input type="checkbox"/>	1	VOCE
<input type="checkbox"/>	2	Sokol

Редактор

+ Добавить

Удалить

Инструменты

Отправка SMS

Порядок работы с пользовательским интерфейсом / Создание расписания

2. Далее переходим на вкладку Расписания
Нажимаем кнопку добавить, в появившемся окне вводим название расписания и нажимаем «Сохранить»

The screenshot shows a web browser window with several tabs. The active tab is 'АСУНО Расписания'. The address bar shows 'localhost:8000/schedulelist/'. The main content area has a navigation bar with 'АСУНО "Сокол"' and several menu items: 'Список модемов', 'Список групп', 'Список сообщений', and 'Расписания'. Below the navigation bar, there is a 'Редактор' section with two buttons: '+ Добавить' and 'Удалить'. To the right of the editor is a table with the following data:

#	ID	Название расписания
<input type="checkbox"/>	1	Schedule
<input type="checkbox"/>	2	Raspisanie

A modal window titled 'Форма добавления расписания' is open in the foreground. It contains a form with a label 'Название расписания' and a text input field containing 'Raspisanie 2014'. At the bottom of the modal, there are two buttons: 'Закреть' and 'Сохранить изменения'.

Порядок работы с пользовательским интерфейсом / Создание расписания

Двойным щелчком по появившемуся расписанию мы попадаем на страницу редактирования расписания. Есть два способа составления :

1) Загрузить из файла excel (Raspisanie.xls) ,2) Набрать расписание вручную.

1) Нажмите на кнопку «Выберите файл», и выберите файл Raspisanie.xls, через некоторое время система внесет список в расписание.

2) Выбрать в строчке со знаком «+» дату, время включения и время

АСУНО "Сокол" | Список модемов | Список групп | Список сообщений | Расписания

Raspisanie 2014

ID	День	Время включения	Время выключения
+	2009 Jan 1	00:00	00:00

Редактор

Удалить выделенные

Загрузить из файла

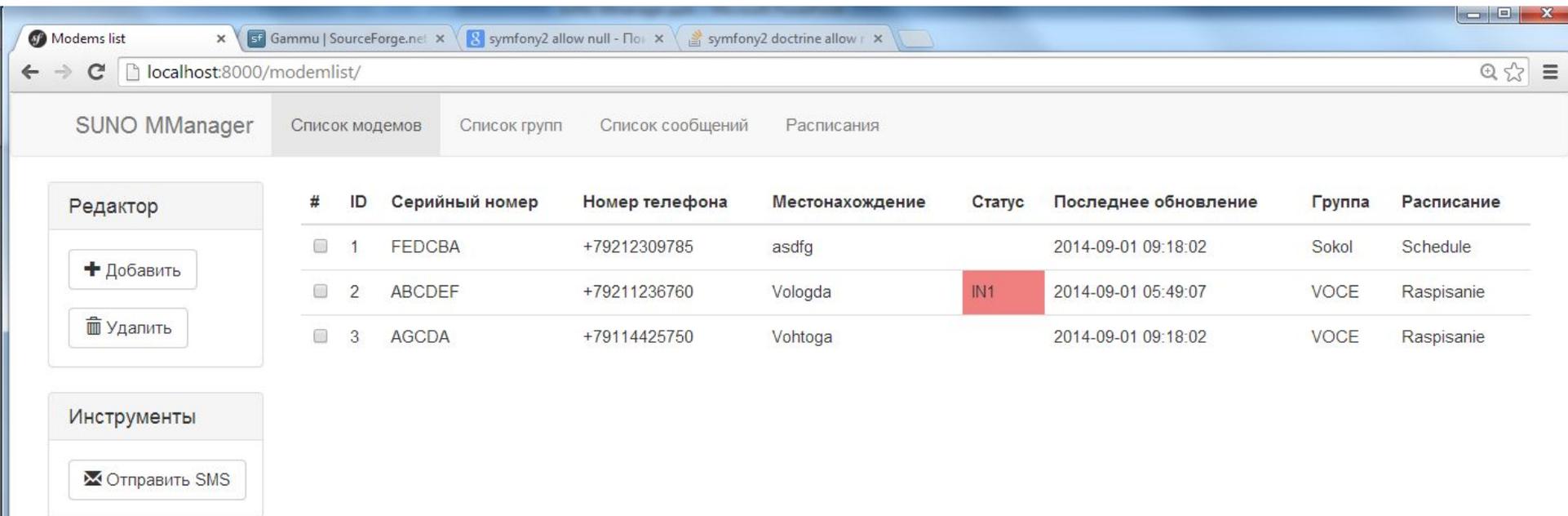
Выберите файл | Файл не выбран

Upload Document

Регистрация модемов в системе

- Проходим на вкладку «Список модемов».

На этой странице мы видим всю информацию о текущем состоянии системы (статус модема (IN1 и **красный фон** если питание выключено, IN2 и **зеленый фон**, если питание включено), группу, номер телефона, серийный номер, местонахождение, привязанное расписание.) Здесь же можно отправлять SMS на конкретный модем, выделив строчку с модемом галочкой и щелкнув по кнопке «Отправить SMS».



The screenshot shows a web browser window with the URL localhost:8000/modemlist/. The page title is 'SUNO MManager'. There are four tabs: 'Список модемов' (selected), 'Список групп', 'Список сообщений', and 'Расписания'. On the left, there is a 'Редактор' section with 'Добавить' and 'Удалить' buttons, and an 'Инструменты' section with an 'Отправить SMS' button. The main content is a table with the following data:

#	ID	Серийный номер	Номер телефона	Местонахождение	Статус	Последнее обновление	Группа	Расписание
<input type="checkbox"/>	1	FEDCBA	+79212309785	asdfg		2014-09-01 09:18:02	Sokol	Schedule
<input type="checkbox"/>	2	ABCDEF	+79211236760	Vologda	IN1	2014-09-01 05:49:07	VOCE	Raspisanie
<input type="checkbox"/>	3	AGCDA	+79114425750	Vohtoga		2014-09-01 09:18:02	VOCE	Raspisanie

Регистрация модемов в системе

- Для регистрации модема в системе нажимаем на кнопку «Добавить модем», вносим необходимую информацию и **«ВНИМАНИЕ»** привязываем к модему созданную нами группу и созданное нами расписание. Именно здесь модемы первично включаются в группу и к ним привязывается расписание. **И ИМЕННО С МОМЕНТА СОХРАНЕНИЯ ЭТОЙ ФОРМЫ** (если работает демон SMS Daemon) система начнет отправлять по расписанию SMS сообщения **ЭТОМУ МОДЕМУ**

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:8000/modemlist/`. The application interface is titled "АСУНО 'Сокол'" and includes a navigation menu with "Список модемов", "Список групп", "Список сообщений", and "Расписания".

The "Редактор" section contains two buttons: "+ Добавить" and "Удалить". The "Инструменты" section contains a button "Отправить SMS".

The main content area displays a table of modems:

#	ID	Серийный номер
<input type="checkbox"/>	1	FEDCBA
<input type="checkbox"/>	2	ABCDEF
<input type="checkbox"/>	3	AGCDA

The "Forma добавления модема" modal window is open, showing the following fields:

- Местонахождение:
- Номер телефона:
- Серийный номер:
- Имя группы:
- Расписание:

At the bottom of the modal, there are two buttons: "Закрыть" and "Сохранить изменения".

Изменение параметров МОДЕМОВ

- Предположим мы хотим изменить группу модема, или расписание, привязанное к модему, или симка осталась старая, а модем заменили на новый и у него сменился серийный номер, это можно сделать двойным кликом по строчке с модемом на вкладке «Список модемов». А ниже на этой же вкладке расположен отчет о последних состояниях модема (когда он включался/выключался последний раз, см. следующий слайд).

АСУНО "Сокол" Список модемов Список групп Список сообщений Расписания

ABCDEF
+79211236760

Свойство	Текущее значение	Новое значение
Серийный номер устройства	ABCDEF	<input type="text" value="ABCDEF"/>
Номер телефона	+79211236760	<input type="text" value="+79211236760"/>
Расписание	Raspisanie	<input type="text" value="Schedule"/>
Группа	VOCE	<input type="text" value="VOCE"/>
Местонахождение	Vologda	<input type="text" value="Vologda"/>

История состояний модема

Щелкая по заголовкам всех таблиц в системе (в примере #, Дата, Текст сообщения)

строки будут сортироваться в порядке возрастания/убывания.

История состояний модема

#	Дата	Текст сообщения
1	2014-08-21	ATM2-485,TEST:IN2,09:21:02
2	2014-08-21	ATM2-485,TEST:IN1,09:21:35
3	2014-08-21	ATM2-485,TEST:IN2,09:21:47
4	2014-08-21	ATM2-485,TEST:IN1,09:22:25
5	2014-08-21	ATM2-485,TEST:IN2,09:27:53
6	2014-08-21	ATM2-485,TEST:IN1,09:27:59
7	2014-08-21	ATM2-485,TEST:IN2,09:28:37
8	2014-08-21	ATM2-485,TEST:IN1,09:29:00
9	2014-08-21	ATM2-485,TEST:IN2,09:29:21
10	2014-08-21	ATM2-485,TEST:IN1,09:29:30
11	2014-08-22	ATM2-485,TEST:IN2,14:30:58
12	2014-08-22	ATM2-485,TEST:IN1,14:42:04
13	2014-08-28	ATM2-485,TEST:IN2,13:39:22

Просмотр списка модемов в группе

- Для просмотра списка модемов в группе достаточно зайти на вкладку «Список групп» и щелкнуть двойным щелчком по строке с интересующей группой. Откроется информационное окно со списком модемов в группе.

АСУНО "Сокол"	Список модемов	Список групп	Список сообщений	Расписания
---------------	----------------	--------------	------------------	------------

Группа: Sokol

Список модемов в группе

ID	Серийный номер	Номер телефона	Местонахождение	Статус	Последнее обновление	Группа	Расписание
1	FEDCBA	+79212309785	asdfg		2014-09-01 10:07:31	Sokol	Schedule

Просмотр всех SMS сообщений, пришедших в систему

АСУНО SMS | Gammu | SourceForge.net | symfony2 allow null - По | symfony2 doctrine allow |

localhost:8000/messagelist/

АСУНО "Сокол" | Список модемов | Список групп | **Список сообщений** | Расписания

Редактор

Удалить

<input type="checkbox"/>	ID	Текст сообщения	Отправитель	Дата/время получения
<input type="checkbox"/>	1	ATM2-485,TEST:IN2,09:21:02	+79211236760	2014-08-21
<input type="checkbox"/>	2	ATM2-485,TEST:IN1,09:21:35	+79211236760	2014-08-21
<input type="checkbox"/>	3	ATM2-485,TEST:IN2,09:21:47	+79211236760	2014-08-21
<input type="checkbox"/>	4	ATM2-485,TEST:IN1,09:22:25	+79211236760	2014-08-21
<input type="checkbox"/>	5	ATM2-485,TEST:IN2,09:27:53	+79211236760	2014-08-21
<input type="checkbox"/>	6	ATM2-485,TEST:IN1,09:27:59	+79211236760	2014-08-21
<input type="checkbox"/>	7	ATM2-485,TEST:IN2,09:28:37	+79211236760	2014-08-21
<input type="checkbox"/>	8	ATM2-485,TEST:IN1,09:29:00	+79211236760	2014-08-21
<input type="checkbox"/>	9	ATM2-485,TEST:IN2,09:29:21	+79211236760	2014-08-21
<input type="checkbox"/>	10	ATM2-485,TEST:IN1,09:29:30	+79211236760	2014-08-21
<input type="checkbox"/>	11	ATM2-485,TEST:IN2,14:30:58	+79211236760	2014-08-22
<input type="checkbox"/>	12	ATM2-485,TEST:IN1,14:42:04	+79211236760	2014-08-22
<input type="checkbox"/>	13	ATM2-485,TEST:IN2,13:39:22	+79211236760	2014-08-28
<input type="checkbox"/>	14	ATM2-485,TEST:IN1,16:47:09	+79211236760	2014-08-28
<input type="checkbox"/>	15	ATM2-485,TEST:IN2,16:53:41	+79211236760	2014-08-28
<input type="checkbox"/>	16	ATM2-485,TEST:IN2,08:38:10	+79211236760	2014-08-29
<input type="checkbox"/>	17	ATM2-485,TEST:IN1,08:45:10	+79211236760	2014-08-29
<input type="checkbox"/>	18	ATM2-485,TEST:IN2,14:01:38	+79211236760	2014-08-29
<input type="checkbox"/>	19	ATM2-485,TEST:IN1,14:29:15	+79211236760	2014-08-29
<input type="checkbox"/>	20	ATM2-485,TEST:IN2,20:59:40	+79211236760	2014-08-29