GPS Tag v1.2

Руководство пользователя

от 24.02.2012 года





Общее описание				
1.	3ar	апуск и остановка сервиса4		
2.	Hae	стройки5		
2	.1.	Режим работы сервиса6		
2.2.		Подключение к серверу7		
2.3.		Настройки объекта7		
2.4.		Определение местоположения		
2.5.		Другие10		
2	.6.	Дополнительные опции меню 11		
3.	Co	общения12		
3	.1.	Просмотр сообщений 13		
3.2.		Действия с сообщениями 14		
3.3.		Координаты и маршрут 15		
3.4.		Отправка текстового сообщения 16		
4.	Оті	правка изображения17		
4	.1.	Отправить с камеры 17		
4.2.		Отправить из файла 17		
5.	Ста	атистика и статус18		
5.1.		Текущий статус 19		
5.2.		Последние данные 20		
5	.3.	Сообщений отправлено/потеряно 21		
6.	Кар	ота		
7.	Me	ню23		
7	.1.	О программе23		
7	.2.	Справка		
7	.3.	Выход		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Приложение GPS Tag предназначено для определения и отслеживания позиции передвигающихся объектов.

GPS Tag может быть установлен на мобильные устройства с операционной системой Android (телефоны, планшеты, нетбуки и проч.). Местоположение отслеживается главным образом по GPS, поэтому в устройстве должен быть подключен GPS-приемник.

GPS Tag совместим с системами спутникового GPS и ГЛОНАСС мониторинга <u>GPS-Trace Orange</u> и <u>Wialon Hosting</u>. Позиционные данные с мобильного устройства отправляются на сервер системы мониторинга, где они и хранятся. Кроме позиционных данных (координаты, курс, скорость и т.п.), на сервер также могут быть отправлены текстовые сообщения и изображения.

Данные, полученные с мобильного устройства, могут быть впоследствии обработаны системой мониторинга и представлены пользователю в различном виде (треки передвижения на карте, табличные отчеты и др. – в зависимости от функционала выбранной системы мониторинга).

1. ЗАПУСК И ОСТАНОВКА СЕРВИСА

Верхний пункт меню показывает текущее состояние сервиса (запущен/остановлен) и выполняет функцию переключения. Если сервис на данный момент не запущен, то нажатие приведет к его остановке, если остановлен – к запуску.



Когда сервис запущен, дальнейшая его активность зависит от настроек программы, включенного GPS-приемника и наличия соединения с интернетом и сервером. Если GPSприемник включен, то сервис начинает генерировать сообщения о местоположении, иначе он ждет включения GPS-приемника. При наличии интернет-соединения и сообщений в буфере или черном ящике производится соединение с сервером и отправка сообщений.



ВНИМАНИЕ!

Доступ к запуску/остановке сервиса может быть ограничен паролем администратора (см. <u>2.5.5</u>).

2. НАСТРОЙКИ

Меню «Настройки» позволяет конфигурировать различные параметры работы программы и сервиса.



ВНИМАНИЕ!

Доступ к настройкам может быть ограничен паролем администратора (см. 2.5.5).

2.1. РЕЖИМ РАБОТЫ СЕРВИСА

2.1.1. Режим работы

Сервис может работать постоянно или по таймауту. В первом варианте (опция «Работать постоянно») данные запрашиваются постоянно, а при выключенном или недоступном GPS-приемнике будет ожидаться подключение или попытка определения местоположения. В этом режиме аккумулятор мобильного устройства будет расходоваться интенсивно, поэтому данный режим рекомендуется активировать, только если есть возможность подзарядки.

Во втором случае (опция «Работать по таймауту») по указанному таймауту осуществляется подключение к GPS-приемнику и попытка определить позицию (до трех сообщений в течение двух минут), после чего мобильное устройство возвращается в спящий режим до следующего запуска.

2.1.2. Таймаут

Данная настройка актуальна, только если в предыдущем пункте (<u>2.1.1</u>) выбрана работа по таймауту. Таймаут должен быть не менее 5 минут.

2.1.3. Работа в роуминге

В зависимости от положения этого флага, мобильное устройство будет отправлять данные в роуминге либо нет.

2.1.4. Уведомления

В зависимости от положения флага, в панели уведомлений может отображаться информация о событиях, происходящих в фоновом режиме, таких как приход нового сообщения, проблемы со связью и т.п.

При наличии новых событий может свидетельствовать появление специального значка.

2.1.5. Проигрывать события

Программа может сигнализировать о наличии новых событий (только если активирован предыдущий пункт). Приход уведомления может сопровождаться звуком, вибрацией, иллюминацией экрана или комбинацией этих сигналов – в зависимости от настроек мобильного устройства.

2.2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕРВЕРУ

2.2.1. Адрес сервера

Программа работает только с системами спутникового GPS и ГЛОНАСС мониторинга <u>GPS-Trace Orange</u> и <u>Wialon Hosting</u>.

2.2.2. Оставаться подключенным

Если данный флаг установлен и имеется соединение с интернетом, сервис будет держать подключение с сервером постоянно (что актуально в основном для получения входящих сообщений с сервера). При выключенном флаге сервис будет соединяться с сервером только при необходимости отправки данных.

2.3. НАСТРОЙКИ ОБЪЕКТА

2.3.1. Уникальный ID объекта

Уникальный идентификатор мобильного устройства, необходимый для идентификации объекта системой мониторинга. По умолчанию он такой же, как IMEI-код мобильного устройства, и изменить его нельзя.

2.3.2. Пароль для объекта

Если необходимо использовать пароль для доступа к объекту, установите этот флаг, а ниже введите сам пароль. Кроме того, этот пароль должен быть продублирован в системе мониторинга, в свойствах объекта, иначе данные не будут зарегистрированы на сервере.

2.3.3. Ввод пароля объекта

Здесь вводится пароль доступа к объекту. Эта настройка актуальна, если активирована предыдущая опция (см. пункт <u>2.3.2</u>).

2.4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ

2.4.1. Источник местоположения

Этот параметр позволяет выбрать методы определения местоположения объекта. Это может быть GPS (по умолчанию), беспроводные сети (Wi-Fi и сотовые сети) или и то, и другое. Не забудьте, что соответствующие опции должны быть также включены в настройках самого́ мобильного устройства.

2.4.2. Фильтрация сообщений

При активации данной опции для отправки сообщений на сервер к ним будут применяться условия фильтрации, указанные в ряде параметров ниже.

Фильтрация может быть применена только к сообщениям С GPS-приемника. При определении местоположения по сотовых вышкам и Wi-Fi такие сообщения имеют нулевое значение скорости, курса, количества СПУТНИКОВ, а точность может 2000 превышать метров, поэтому они фильтрации не подвергаются.

Ниже следуют условия, согласно которым будет производиться фильтрация. К ним применяется операция логического «или», то есть новое сообщение генерируется при наступлении любого из указанных ниже условий. Это не касается параметров максимальной погрешности и максимальной



скорости, которые предназначены для того, чтобы просто исключить сообщения с неправдоподобно большими значениями (потенциально невалидные сообщения).

2.4.3. Минимальный интервал времени

Минимальный временной интервал между сообщениями, отправляемыми на сервер (в секундах). То есть новое сообщение будет генерироваться, когда после предыдущего сообщения пройдет указанное время.

2.4.4. Минимальное расстояние

Минимальное расстояние между сообщениями (в метрах). То есть новое сообщение будет генерироваться при условии, что наблюдаемый объект с момента предыдущего сообщения прошел расстояние, равное или превышающее указанную величину.

2.4.5. Изменение курса

Укажите угол изменения курса (то есть направления движения) для отправки нового сообщения (в градусах).

2.4.6. Перепад скорости

Перепад скорости (разница скорости между предыдущим и текущим сообщениями), который будет считаться достаточным основанием для отправки нового сообщения.

2.4.7. Максимальная погрешность

Максимальное значение погрешности (в метрах), с которым будут отправляться сообщения. Если оно превышено, такое сообщение на сервер отправляться не будет.

2.4.8. Максимальная скорость

Максимальное значение скорости (в км/ч), с которым будут отправляться сообщения. Если оно превышено, сообщение будет расценено как невалидное и отправлено не будет.

2.5. ДРУГИЕ

2.5.1. Стандартная камера

Если флаг установлен, при отправке изображения из камеры (см. пункт <u>4.1</u>) будет вызвано стандартное приложение камеры. Этот режим будет работать на любых видах мобильных устройств, но полученное фото будет минимального размера. Если флаг снят, будет вызвано внутреннее приложение работы с камерой, которое имеет минимальный функционал. Фото из этого режима будет с настройками камеры мобильного устройства. С некоторыми видами мобильных устройств этот режим может не работать.

2.5.2. Отладочный режим

При установке флага лог-файлы приложения будут писаться в папку «.GPS Tag». Этим режимом рекомендуется пользоваться в самом начале. Если программа отработала без ошибок и проверены все необходимые функции, этот режим впоследствии можно отключить. При наличии ошибок в работе или аварийных завершениях программы, желательно выслать лог-файлы для анализа разработчикам через меню или вручную (см. пункт <u>2.6.1</u>).

2.5.3. Размер пакета изображения

Этот параметр используется при отправке изображений и настраивается в зависимости от скорости исходящего интернет-соединения. Для скорости 512кб/с (upload) рекомендуется использовать значение 50000 байт.

2.5.4. Автозапуск сервиса

При установленном флаге сервис будет автоматически запускаться после загрузки мобильного устройства, в фоновом режиме.

2.5.5. Пароль администратора

Выберите этот пункт, чтобы установить пароль на администрирование сервиса: запуск и остановка сервиса, просмотр и изменение настроек.

2.5.6. Ввод пароля администратора

Введите пароль администратора (только если выбран предыдущий пункт), который будет использоваться для ограничения доступа к указанным функциям.

2.6. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ МЕНЮ

Если находясь в настройках нажать кнопку MENU, появляется еще ряд опций. Вверху пишется название и версия программы, а также дата ее выпуска.

Переп GPS Таў 1.1.2 24/02/2012 10.0км/ч	
Макс. погрец 🙀 сть ^{30.0м} Отправить логи	
Макс. скоро 🔅 Восстановить настройки по умолч	анию

2.6.1. Отправить логи

Данная опция предназначается для отправки лог-файлов разработчику по электронной почте. Поля адреса, темы и текста будут заполнены автоматически, и к письму будет прикреплен лог-файл. Чтобы воспользоваться данной возможностью, у Вас должен быть установлен почтовый клиент.

Однако файл лога можно отправить и вручную – на адрес <u>development@gurtam.com</u>.

2.6.2. Восстановить настройки по умолчанию

Опция сбрасывает все настройки в их положение по умолчанию.

3. СООБЩЕНИЯ

На странице сообщений можно просмотреть входящие и исходящие сообщения, а также отправить текстовое сообщение на сервер.

GPS Τασ	ii III 🗲 8:28	
Остановил Сейчас сервис з для остановки	Г Ь СЕРВИС апущен, нажмите	
Конфигурация н сервиса	астроек работы	
Сообщени Просмотр и отп	IЯ равка сообщений	
Отправка Отправка изобр	† обед	08:54 23.02.2012
Статистика, теку последние данн	† 679, 680 есть	08:52 23.02.2012
Карта Текущее положи	Тема: Заказ 680 Текст: в течение 3 часов Показать на карте	08:51 23.02.2012
	↓ Тема: Заказ 679 Текст: НР 3 РА <u>Показать на карте</u>	08:49 23.02.2012
	↑ Тема: Order 459	07:53 22.02.2012
		Отправить

Рядом с надписью «Сообщения» может быть число в скобках. Оно означает количество непрочитанных входящих сообщений.

3.1. ПРОСМОТР СООБЩЕНИЙ

Сообщения выводятся в обратном хронологическом порядке (т.е. последнее сообщение всегда наверху, старые сообщения – ниже).

В правом углу показывается дата и время прихода/отправки сообщения. Если сообщение содержит текст или изображение, то они также отображаются. Если была выполнена команда «Отправить координаты», то добавляется кнопка «Показать на карте» (см. Ошибка! Источник ссылки не найден.).

Для обозначения типа и статуса сообщения используются специальные иконки: входящее / исходящее, доставлено / не доставлено.

3.1.1. Входящие сообщения

🕈 – входящее сообщение.

Сообщения могут быть отправлены в GPS Tag из системы мониторинга при помощи следующих команд:

- Отправить координаты.
 Координаты могут быть отправлены сами по себе либо вместе с текстом. Это удобно, например, для указания адреса доставки и т.п.
- Отправить сообщение водителю.
 Позволяет отправить текстовое сообщение любого содержания.

3.1.2. Исходящие сообщения

успешно доставленное исходящее сообщение;

– не доставленное исходящее сообщение.

Под исходящими сообщениями понимаются сообщения, отправленные владельцем мобильного устройства из программы GPS Tag вручную. Это могут быть изображения (см. пункт <u>4</u>) или текст (см. пункт <u>Ошибка! Источник ссылки не найден.</u>). Исходящие сообщения с данными (местоположение, скорость и т.п.), отправляемые программой автоматически, не указываются здесь.

В системе мониторинга входящие и исходящие сообщения можно просмотреть в режиме сообщений («Сообщения от объекта», «Отправленные команды») и в некоторых видах отчетов («История переписки», «Выполненные команды»).

3.2. ДЕЙСТВИЯ С СООБЩЕНИЯМИ

Щелкните по сообщению и выберите одно из доступных действий: показать подробности, скопировать содержимое, удалить сообщение.

3.2.1. Показать подробности

Подробности – это тип сообщения (входящее/исходящее), время и дата отправки и тип содержимого (текст/изображение/позиция). В зависимости от типа сообщения и его содержимого может быть доступно больше информации. Например, для исходящих сообщений указывается статус (доставлено или нет) и время доставки (если доставлено), для изображений указывается путь к файлу, для текстовых сообщений – количество символов.

3.2.2. Скопировать содержимое

Содержимое сообщения может быть скопировано в буфер обмена, а затем вставлено в другое сообщение. Копировать можно только текст и координаты.

3.2.3. Удалить сообщение

Выберите пункт «Удалить сообщение», чтобы удалить выбранное сообщение из списка.

Можно очистить сразу все сообщения. Для этого нажмите клавишу MENU. В нижней части окна появится кнопка «Удалить все». Нажмите ее, чтобы продолжить, и подтвердите свои намерения. В противном случае нажмите «Нет» для возврата к списку сообщений.



3.3. КООРДИНАТЫ И МАРШРУТ

Если сообщение содержит координаты (позицию), тогда кнопка «Показать на карте» отображается для этого сообщения. При нажатии на нее происходит перемещение к карте, на которую помещены два маркера: один показывает текущую позицию, другой – позицию, указанную в сообщении.



- текущее положение (при клике отображаются последние данные);



– координаты из сообщения (при клике показывается текст сообщения).

Эти два маркера соединены прерывистой прямой линией. Чтобы проложить возможный маршрут к новой точке, нажмите кнопку «Рассчитать маршрут» вверху. Маршруты строятся вдоль дорог. Дополнительная информация о маршруте отображается вверху: адрес отправной точки, расстояние и предполагаемое время, а также инструкции о направлении следования. Кроме того, круглые синие маркеры устанавливаются в ключевых точках. Кликая по ним, можно получить подробные указания о действиях в этих точках.





Более подробно действия с картой описаны в разделе 0.

3.4. ОТПРАВКА ТЕКСТОВОГО СООБЩЕНИЯ

Можно отправить текстовой сообщение из GPS Tag на сервер. Отправленное сообщение будет отображено во всплывающем окне сообщений в системе мониторинга, так что его сможет увидеть оператор или любой другой пользователь, который имеет доступ к данному объекту. Они также могут прислать ответ на это сообщение.

Для отправки сообщения, введите текст в специальном окошке внизу списка сообщений и нажмите «Отправить».



4. ОТПРАВКА ИЗОБРАЖЕНИЯ

Кроме текстового сообщения, на сервер может быть отправлено изображение. Оно также сохраняется в базе данных системы мониторинга и может быть впоследствии использовано для целей мониторинга.

4.1. ОТПРАВИТЬ С КАМЕРЫ

Данный пункт позволяет выслать на сервер системы мониторинга изображение, снятое камерой мобильного устройства. Для камеры может быть выбрано стандартное или специальное приложение (см. подробнее пункт <u>2.5.1</u>).

4.2. ОТПРАВИТЬ ИЗ ФАЙЛА

При выборе этого пункта вызывается программа просмотра изображений или файловый менеджер, где можно выбрать файл для отправки на сервер.



5. СТАТИСТИКА И СТАТУС

В этом разделе можно посмотреть статистику по сообщениям, текущий статус сервиса, очередь на отправку данных и т.п.

- 14 5	\$6 0 ∥ <mark>9</mark>	12:05	
GPS Tag	5		
	Остановить сервис Сейчас сервис запущен, нажми для остановки	^{ите} Текуциий статус	
Q	Настройки	GPS-соелицение	
	Конфигурация настроек работ. сервиса	Подключение к интернету	- `
Ŷ	Сообщения	Статус сервиса	~
	Просмотр и отправка сообщен	Сообщений в черном	0
	Отправка изображе	ящике Всего сообщений	22
	Отправка изображения на сері	Последние данны	ые
	Статистика и статус	Время	01.02.12 05:09:25
	последние данные	Широта	53.927307°
\mathbf{Q}	Карта	Долгота	27.50711°
	Текущее положение на карте	Высота	0м
		Курс	215°
		Скорость	50км/ч
		Количество спутников	0
		Погрешность	0.0м
Сообщений (отпра			лено/
		потеряно)	
		Местоположение	22/0
		Текстовые	31/0
		Изображения	20/1

5.1. ТЕКУЩИЙ СТАТУС

5.1.1. GPS-соединение

Показывает, включен ли GPS-приемник в настройках мобильного устройства.

5.1.2. Подключение к интернету

Показывает, есть ли активное подключение к интернету в данный момент времени.

5.1.3. Статус сервиса

Показывает, запущен сервис в данный момент или нет. Для запуска/остановки сервиса см. пункт <u>1</u>.

5.1.4. Сообщений в черном ящике

Показывает количество сообщений в черном ящике, приготовленных для отправки.

5.1.5. Всего сообщений

Показывает общее количество сообщений с местоположением, которые были сгенерированы по GPS или беспроводным сетям. Сюда не включаются текстовые сообщения и сообщения с изображениями. Также здесь не учитывается успешность отправки данных на сервер.

5.2. ПОСЛЕДНИЕ ДАННЫЕ

Тут показаны наиболее свежие данные о местоположении объекта согласно последнего полученного сообщения. Данные обновляются автоматически по приходу нового сообщения.

5.2.1. Время

Дата (вверху, в формате «дд.мм.гг») и время (внизу, в формате «чч:мм:cc») сообщения, из которого взяты последние данные.

5.2.2. Широта

Географическая широта последнего местоположения (в градусах).

5.2.3. Долгота

Географическая долгота последнего местоположения (в градусах).

5.2.4. Высота

Высота над уровнем моря (в метрах).

5.2.5. Kypc

Курс – направление движения (в градусах). Может принимать значения от 0 до 360, где 0° – это курс строго на Север, и далее значение увеличивается по часовой стрелке.

5.2.6. Скорость

Скорость движения (в км/ч) вычисляется GPS-приемником математически, в зависимости от положения в предыдущем сообщении.

5.2.7. Количество спутников

Количество захваченных спутников в последнем сообщении. По спутникам и погрешности можно судить о точности полученных данных.

5.2.8. Погрешность

Степень возможной погрешности данных (в метрах).

5.3. СООБЩЕНИЙ ОТПРАВЛЕНО/ПОТЕРЯНО

5.3.1. Местоположение

Количество сообщений с местоположением (координатами), успешно отправленных на сервер (первое число), и тех, которые по каким-либо причинам отправить не удалось (второе число).

5.3.2. Текстовые

Количество отправленных и не отправленных текстовых сообщений.

5.3.3. Изображения

Количество отправленных и не отправленных изображений.

6. KAPTA

Чтобы увидеть текущее местоположение на карте, выберите соответствующий пункт в главном меню.



Для визуализации картографической информации используются карты Google Street Maps. Текущее местоположение отмечается маркером со стрелкой внутри. Эта стрелка показывает направление движения. Полупрозрачный голубой круг вокруг иконки показывает предполагаемую погрешность, то есть указывает на то, что объект находится в пределах очерченной области.

При клике по маркеру дополнительная информация отображается во всплывающем окне: время определения позиции, скорость движения и погрешность (см. <u>Ошибка! Источник</u> <u>ссылки не найден.</u>). Кроме того, скорость дополнительно указывается в нижнем правом углу карты.

Карту можно перемещать и масштабировать по желанию. Чтобы переместить карту, просто потяните ее в нужном направлении. Чтобы поменять масштаб карты (приблизить/отдалить), используйте соответствующие кнопки (+/–) внизу.

На карте могут быть проложены маршруты движения (см. Ошибка! Источник ссылки не найден.).

7. МЕНЮ

При нажатии клавиши MENU, в нижней части окна приложения появятся три кнопки: «О программе», «Справка» и «Выход».



7.1. Ο ΠΡΟΓΡΑΜΜΕ

По нажатию отображается название, версия и дата выпуска программы, а также информация о разработчике.

7.2. СПРАВКА

По нажатию загружается пользовательская документация с описанием функционала и возможностей приложения GPS Tag.

7.3. ВЫХОД

По нажатию происходит закрытие программы. При этом сервис может продолжать работать в фоновом режиме, если заданы соответствующие настройки.