

Архивы: [по дате](#) | [по разделам](#) | [по авторам](#)

Карманный картежник: связка GPS-приемника Garmin Geko 201 и КПК Palm m130

АРХИВ

MOBILIS

автор : Михаил Шардин 11.03.2004

Расширяем функциональность GPS-навигатора Garmin Geko 201 путем использования связки Palm+GPS.

Все началось с моего интереса к проблеме ориентации в пространстве. С определением времени я вполне справлялся — наручных часов для этого хватало. А вот с ориентацией было чуть сложнее.

Впервые услышав о системе, определяющей текущее местоположение в пространстве, то есть географические координаты и высоту, я решил разузнать о ней побольше и полез за информацией в Интернет. Оказалось, что на сегодняшний день актуальны две системы: наша «Глобальная навигационная спутниковая система» (ГЛОНАСС)¹ и американская Global Positioning System (GPS).

Поскольку к этому времени я уже был счастливым обладателем Palm m130, у меня родилась идея: а нельзя ли GPS-приемник подключить к Palm? Ведь теоретически функциональность такого симбиоза богаче. И я стал подыскивать подходящий по характеристикам GPS-приемник за разумные деньги. Устраивающие меня устройства можно разбить на две группы:

- портативные автономные GPS-приемники. Самые доступные — модели фирмы Garmin, от 180 долларов (www.garmin.com/products/geko201);

- подключаемые к Palm и умеющие работать только с ним. Я нашел два таких устройства — Globalsat BR305 и Sapphire. Цены — от 140 долларов.

GPS-приемник Geko 201 от компании Garmin.

Конечно, ассортимент GPS-приемников гораздо шире — есть, например, подключаемые через Bluetooth или слот Compact Flash, — но мне пришлось подстраиваться под возможности КПК. От GPS-приемника я хотел получить следующее:

- возможность автономного использования;
- внешний разъем для подключения Palm.

Кроме того, GPS-приемник, на мой взгляд, должен быть небольшим, недорогим и водонепроницаемым. Лучше всего этим требованиям отвечали eTrex и Geko 201 от Garmin. Я выбрал второй — он чуть поновее, но немного дороже. Кроме того, как выяснилось уже после покупки, Geko умеет работать в WAAS-режиме, который позволяет гораздо точнее (1–3 м) определять текущие координаты². [Читать дальше >>>](#)

1. Упоминание о ГЛОНАСС не вырезано сугубо по патриотическим причинам. — Прим. ред. [\[вернуться\]](#)

2. Система WAAS (Wide Area Augmentation System) действительно позволяет достичь точности определения координат до трех метров и менее. Но поскольку для работы ей требуются наземные станции, то и функционирует она только в тех странах, где эти станции есть. Российские владельцы GPS-приемников с поддержкой WAAS могут испытывать разве что моральное удовлетворение. — Прим. ред. [\[вернуться\]](#)

После непродолжительных поисков я нашел соединительный кабель, позволяющий запитывать оба устройства от автомобильного прикуривателя. Кабель, правда, предназначен для GPS Garmin eTrex/eMap и Palm m5xx/125/130, однако у него с одной стороны есть разъем RTCM 104 DGPS, а с другой — Palm Universal Connector. То есть кабель можно использовать с любым современным КПК Palm, кроме Tungsten E и Zire, которые для синхронизации используют крэдл, и с любым eTrex/eMap/Geko.

Соединительный кабель можно использовать практически с любым современным КПК Palm.

После решения проблемы с кабелем настала пора заняться программным обеспечением. Начать я решил с десктопа: установить на него программу для работы с картами. А главное, надо было найти карту своего родного города Перми, причем обязательно с номерами домов (иначе что же это за навигационная система?). С этим возникла заминка, но через полгода я все же раздобыл карту в виде цветной растровой картинки в формате bmp. Весила моя драгоценная находка 600 Мбайт.

Чтобы уменьшить размер, в Adobe Photoshop я сделал карту монохромной и преобразовал ее в формат jpeg. В итоге файл похудел до 17 Мбайт. Из карты я вырезал центр города (10 Мбайт) и сохранил его для последующей передачи в Palm.

Теперь можно было устанавливать картографическую программу. Я выбрал OziExplorer (www.ozieplorer.com, дистрибутив около 5 Мбайт), с помощью которой можно превратить в полноценную географическую карту любую картинку, привязав ее к местности путем ввода координат реальных точек относительно картинки. Понятно, что лучше всего привязывать края карты — с остальными точками программа разберется сама.

Подготовив карту, я занялся Palm. Если верить большинству прочитанных мною Интернет-обзоров³, самые популярные программы для работы с GPS — это Atlas и Tracker⁴ от компании GPS Pilot. Первая показывает текущее местоположение на карте. Вторая — позволяет записывать пройденный путь (отсюда и название). Никаких сложностей с их установкой не возникло, однако после конвертации карты города в формат Atlas и записи на 128-мегабайтную MMC оказалось, что ни Atlas, ни Tracker карту не видят. Возможностей для маневра у меня не было — у Palm m130 (см. www.terralab.ru/mobilis/17294) доступно только 8 Мбайт памяти, и получившийся после конвертации 9-мегабайтный файл записывать просто некуда. Узнав из Интернета, что с той же проблемой сталкиваются многие владельцы «слабеньких» КПК, я начал искать другие программы.

Программа PathAway GPS.

И нашел программку PathAway GPS (www.pathaway.com), которая, помимо всего прочего, поддерживает КПК с высоким разрешением экрана: Sony NR и Tungsten T3 (см. www.terralab.ru/mobilis/30333). Состоит она из двух частей: для десктопа (PathAway Map Manager) и для карманного компьютера (PathAway GPS). ПК-версия занимается конвертацией и импортированием карты. Процесс медленный: на моем компьютере (Athlon 1,2 ГГц) 10-мегабайтная карта импортировалась пять часов.

Программа PathAway Map Manager.

Дождавшись наконец завершения процедуры, я перешел к псевдопривязке: брал произвольные точки, но в качестве координат задавал не определенные приемником значения, а значения из карты, привязанной в OziExplorer. Точность привязки карты на десктопе все равно выше, да и заниматься этим удобнее на мониторе, нежели на маленьком экранчике КПК. Далее я сохранил карту на винчестер, а затем записал ее на MMC в Palm. [Читать дальше >>>](#)

3. www.gpshome.ru/allaboutgps, www.gpsinfo.ru/articles и www.postman.ru/~makarov/pclink/gpslinks.htm. [[вернуться](#)]

4. www.gpspilot.com. [[вернуться](#)]

На приемнике Geko выбираем в пункте меню *Interface* формат обмена — Garmin, а в Palm вводим следующие установки: *GPS/Configure GPS/Protocol* — Garmin-Garmin, Port — Cradle (8000), *Baud* — 9600. Соединяем устройства и указываем в меню *PathAway*: *GPS/Connect*.

Если карта точна, то навигационная система работает без нареканий, отображая текущее местоположение и отмечая пройденный путь.

Когда речь заходит о реальном использовании GPS-приемника, то автономность вовсе не прихоть, а необходимость. Связка Palm+GPS актуальна только в машине, так как там оба устройства питаются от аккумулятора, и батарейки не садятся. А вот если выезжаешь за город, да еще часть пути до цели идешь пешком, то проще не мучаться, а послать координаты конечной точки маршрута с Palm на Geko и оставить КПК в автомобиле. Особенно это удобно в непогоду — Geko в отличие от Palm водонепроницаем и может не только прогуляться под дождем, но и провести полчаса под полуметровым слоем воды. На случай метеорологических катаклизмов я даже купил чехол — причем не дорогой и фирменный, а обычный — для сотового телефона Philips.

Кроме того, есть возможность обмениваться данными (точками, треками, маршрутами и т. д.) с настольным компьютером. Фирма MuskokaTech, автор PathAway, предоставляет для этого утилиты командной строки (www.pathaway.com/convert.htm), но пользоваться ими неудобно. Понимая это, компания предлагает использовать для тех же целей программы сторонних разработчиков — в частности, кривоватый пакет Touratech QV3 (www.ttqv.com/en/html/download_software.html). В состав QV3 входит Touratech Roadbook Editor, в котором можно импортировать точки, треки и прочее в формат PathAway/десктоп для последующей конвертации в OziExplorer.

И хотя практическая польза от этой связки остается под вопросом, работает она здорово.

По материалам еженедельника «Компьютерра».

КОМПЬЮТЕРРА

© ООО "Компьютерра-Онлайн", 1997-2020
При цитировании и использовании любых материалов
ссылка на "Компьютерру" обязательна.

