

Австралийцы освободили мобильники от сети

Сотовый без сотовой – это шанс установить мобильную связь в местах её полнейшего отсутствия.



Гарднер-Стивен говорит по мобильнику в австралийском заповеднике. В ходе тестов он спускался в ущелья, где даже спутниковый аппарат мог бы потерять связь. А Serval работал. Тем временем до ближайшей вышки мобильной связи тут было не менее 100 километров (кадр ABC News).

Бывает, что телефонная инфраструктура повреждена пожаром, землетрясением или цунами. Случается, её уничтожают в ходе беспорядков или просто-напросто не создают, поскольку обычная сеть в местных условиях нерентабельна. Но нашёлся человек, который научился заполнять все эти "бессвязные" пробелы.

В качестве идеолога проекта Serval выступает австралийский инженер Пол Гарднер-Стивен (Paul Gardner-Stephen) из университета Флиндерса. На днях специалистам проекта удалось доказать, что модифицированные мобильные телефоны могут работать в удалённых районах, где нет сотовых вышек.

Убедительные испытания прошли в живописном заповеднике Arkaroola Wilderness Sanctuary на юге Австралии. Авторы проекта беззаботно разговаривали по мобильникам в "жуткой глухомани", и при этом, заметьте, никаких спутниковых аппаратов им не потребовалось.

Serval — это новый принцип беспроводной коммуникации в удалённых от цивилизации местах либо в районах, инфраструктура которых повреждена во время стихийного бедствия.



Среди прочего известный утёс Sillers Lookout послужил площадкой для тестирования аппаратуры Serval. Говорят, обычно тут стоит удивительная тишина, но на этот раз её нарушили фантастические разговоры по мобильникам вне зоны доступа любого оператора (фото с сайта arkaroola.com.au).

Самое интересное, что для работы такой системы изначально не нужно ничего особенного: только обычные сотовые телефоны, правда, совместимые с каналом передачи данных Wi-Fi.

Такие устройства с программой, разработанной австралийцами, в отсутствие сигнала с традиционных вышек сами собой организуются в гибкую сеть, в которой любой участник работает не только конечным абонентским аппаратом, но и ретранслятором-маршрутизатором для всех прочих разговоров.

При этом телефоны-участники такой сети автоматически распознают друг друга и замещают пустующие узлы

в сетке при отключении (выходе из строя) любого телефона в "сообществе" (принцип ячеистой топологии сети — Mesh networking).

Понятно, что возможности подобной сети ограничены дальностью улавливания сигналов Wi-Fi (это несколько сотен метров), которая в данном случае превращается в предельную дистанцию между парой телефонов.

Но вот несколько таких аппаратов могут покрывать значительную территорию, в конечном итоге дотягиваясь туда, где работает обычная сеть, а значит, через них можно разговаривать с "большой землёй" и, конечно, вызывать аварийные службы, скорую помощь и полицию.



А этот мобильник был превращён специалистами проекта в "батфон". На снимке – тест в Аркаруле (фото с сайта villagetelco.org).

Второй слой проекта Serval — это специально разработанные мобильники, называемые авторами "батфонами" (Batphone).

Они не только могут работать в штатном режиме как классический сотовый аппарат, но при необходимости — в случае тех же стихийных бедствий или при попадании владельца в глухой район — выходить на необычные, нелегализованные частоты, связываясь между собой и опять-таки образуя автоматически конфигурируемую и гибкую локальную сеть.

Обе части "Сервала" могут работать сообща. То есть при наличии у населения в каком-то районе нескольких "батфонов" и множества классических мобильных с Wi-Fi и софтом от австралийской команды — без связи такой район не останется, даже если сломаются проводная и сотовая сети.

Благодаря программе "Архитектура распределённой нумерации" (Distributed Numbering Architecture) в такой нестандартной телефонной сети продолжают действовать обычные телефонные номера мобильных, несмотря на выпадение из цепочки оператора связи.

Потому люди могут звонить друг другу по известным номерам, и Serval соединит их правильно. Вообще же всё это напоминает "пожарную" самодеятельность весёлых специалистов связи, которым дали поиграть с имеющейся аппаратурой, а в результате получилось нечто феноменальное.



Сервал — африканский дикий кот, очень быстрый и ловкий охотник с удивительно острым слухом. Биологи описывают этого зверя как создание, обладающее хорошим навыком решения проблем. Теперь понятно, почему авторы системы Serval выбрали его своим "тотемом"? (фото maphotography.co.uk)

Действительно, Serval предусматривает совсем небольшое вмешательство в обычные телефоны, да ещё (но это уже не обязательно) присутствие на местности специального оборудования — вот бесперебойная связь и налажена.

И не случайно в проекте Serval принимают участие специалисты частных проектов Free Telephony и Village Telco. Они заняты развитием недорогих систем телефонной связи с открытой архитектурой, которые множество пользователей могли бы быстро собрать и установить в любой точке мира. Замысел "Сервала" аналогичен — минимальными средствами достичь большого результата.

Ну а если и таких способностей мобильников в аварийном (или безлюдном) районе будет не хватать, проект предусматривает ещё один слой поддержки: миниатюрные и прочные сотовые узлы, которые можно просто разбросать в нужном районе.

Впрочем, над развитием проекта Пол и его друзья намерены ещё поработать. Гарднер-Стивен мечтает, что благодаря "дикому коту" множество людей обретут связь в самых глухих районах планеты, а главное — в случае стихийных бедствий тысячи людей смогут вызвать помощь немедленно.

Автор: Артур Скальский © Membrana НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 👁 4093 14.07.2010, 17:43 📌 333

URL: <https://babr24.com/?ADE=87218> Bytes: 6173 / 5558 Версия для печати Скачать PDF

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

Автор текста: **Артур
Скальский.**

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24_link_bot](#)

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24_link_bot](#)

эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24_link_bot](#)

эл.почта: krsyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24_link_bot](#)

эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: @tomsk24_link_bot
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: @babrobot_bot
эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)