

SIMCOM – SIM900DS

или как улучшить шедевр

Эдуард Лобач, ведущий специалист ООО «Гамма»
E-mail: chip@microchip.ua

В данной статье мы предложим вашему вниманию краткий обзор нового модуля от компании SIMCOM – SIM900DS.

Ранее мы уже знакомили вас с GSM/GPRS модулями SIMCOM семейства SIM900x, которые на сегодня уверенно лидируют на рынке модулей СНГ и Европы. Без преувеличения можно сказать, что более 70% изделий сектора GSM устройств проектируются с использованием этого семейства. И одним из направлений их применения являются различные охранные устройства и сигнализации. Именно в этих устройствах встал вопрос о резервировании канала связи при пропадании сигнала сотового оператора.

Самым простым выходом оказалась установка внешнего коммутатора для переключения SIM-карт от разных операторов. Многие разработчики так и поступили. Более того, по этому же пути пошли и некоторые конкуренты SIMCOM, встроив такой коммутатор в модуль. Однако этот способ имеет массу недостатков: для перехода на вторую карту нужно выключить и включить модуль или, как минимум, его передатчик; до регистрации в сети нет уверенности, работает ли второй оператор. Кроме

того, регистрация и инициализация занимают достаточно много времени, а при охране объектов или пожаре каждая упущенная секунда имеет значение. Поэтому SIMCOM при разработке нового модуля пошел по другому пути и мы готовы представить вам новинку — SIM900DS (см. рис. 1).

Прежде всего необходимо сказать, что перед тем, как приступить к его созданию, специалисты SIMCOM посетили профильные выставки в Украине и России, встретились с разработчиками на предприятиях, а также обсудили с инженерами дистрибьюторов все пожелания к модулю такого класса. И на сегодня мы можем с уверенностью сказать, что большинство идей и пожеланий нашли свое воплощение в SIM900DS.

И самая главная из реализованных идей — две **ОДНОВРЕМЕННО АКТИВНЫХ** SIM-карточки для приема сигналов оператора. Это позволяет видеть активность сети операторов, принимать без потери входящих звонки и сообщения, а самое главное — не тратить время на переключение между картами, так как обе «симки» всегда готовы к работе. При работе на передачу одна из карт становится «занятой», что собственно является нормальным для модулей с одним передающим трактом, и продолжить работу с ней можно сразу же после окончания соединения.

Второй немаловажный фактор — модуль на 98% pin-to-pin совместим с другими модулями в своем семействе и в большинстве случаев может устанавливаться на место SIM900 или SIM900R. Для новых возможностей были задействованы резервные или зачастую неиспользуемые выводы, что позволит в большинстве случаев устанавливать

модуль в уже готовые изделия как альтернативу SIM900.

Итак, что же изменилось в SIM900DS по сравнению с предшественниками?

Прежде всего добавились контакты для второй SIM-карты. Аппаратные требования к подключению второй SIM-карты такие же, как и к первой. А с помощью программных настроек любая карта может получить статус «предпочтительная» или же обе могут быть переведены в режим «равнозначные». Это позволит выбрать приоритетного оператора или же разные тарифные пакеты в пределах одного оператора.

Кроме этого был добавлен второй аудиоканал. Стало возможным использовать переключение аудиосигналов без внешней коммутации. Также добавлены выводы для цифрового аудио. Теперь модуль можно использовать в PCM или IP конверторах без использования промежуточных кодеков или подключать его для обработки звука к процессорам, имеющим PCM (I²S) интерфейсы.

Ну и самые большие изменения сделаны в программном обеспечении. Модуль поставляется сразу с расширенной версией фирмваре, включающей в себя более 20-ти новых функций в отличии от базовой версии. Все новинки линейки фирмваре «ENHANCED» после тестирования на SIM900R64 будут переноситься и на SIM900DS, а с осени 2013 года ожидается и версия EmbeddedAT — встроенного языка программирования, что позволит в большинстве случаев отказать от внешних контроллеров.

Более детальную информацию можно получить у специалистов ООО «Гамма»:

тел.: (056) 745-46-65,
(066) 173-26-79, (096) 480-38-65,
(0562) 36-09-41, (0562) 36-07-92,
(044) 494-35-72,
<http://www.microchip.ua> **CNY**



Рис. 1. Модуль SIM900DS