

Выбираем модуль для новых разработок

Эдуард Лобач, ведущий специалист ООО «Гамма»

E-mail: chip@microchip.ua

В данной статье мы рассмотрим перспективы развития сотовой связи и порекомендуем модули для новых разработок.

До конца текущего года осталось не так уж и много времени и многие начинают задумываться о том, что предложить потребителям в новом году. Желание быть в отрыве от конкурентов, сделать свой прибор уникальным и перспективным всегда похвально. Но одного желания мало. Нужно еще и правильно угадать направление, в котором двигаться, предвидеть, что будет востребовано на рынке.

Одна из намечающихся тенденций — сворачивание рынка 2G устройств. Технология GSM исчерпала себя — количество пользователей перегружает доступные полосы частот, скорости не растут, надежность падает. Конечно, мгновенной смерти GSM ожидать не приходится, имеется много локальных мест, где эта технология еще будет существовать, но мир требует скоростей и, начиная с 2015 года, производители чипсетов будут сворачивать производство «чистых» 2G чипов, отдавая производство под более современные 3G и 4G устройства, где GSM будет остаточным довеском. Планировалось, что это будет происходить в течении двух лет — до 2017 года. Однако динамика событий показывает, что все произойдет гораздо быстрее. Первой ласточкой оказалась Америка, где начался массовый переход на LTE устройства.

Компания AT&T, являющаяся одним из инициаторов и вдохновителей замены устаревшей технологии на более современную, приводит следующий факт: «Закат GSM является серьезной проблемой для M2M индустрии, потому что на сегодня развернуто очень много устройств GSM/GPRS. Их количество, находящееся в работе только на территории Америки, оценивается в 10—12 миллионов единиц. И они должны быть заменены не более чем за три года. Исходя из 200 рабочих дней в

году, M2M промышленность должна заменять около 17 000 устройств в день».

В Европе этот процесс будет более длительным, поэтапный переход на новые технологии планируется до 2020 года. Но уже сейчас многие потребители одним из обязательных условий ставят наличие в устройстве 3G канала связи. Это кассовые аппараты, вендинговые машины, трекеры движения, контрольные приборы на автозаправках и многое другое. Поэтому уже сегодня стоит рассматривать разработку устройств с 3G составляющей, как приоритетную. К этому можно добавить и еще один фактор — в Украине вопрос появления новых 3G операторов сдвинулся с мертвой точки и ожидается, что в 2015 году мы увидим значительное увеличение покрытия и расширение предоставляемых сервисов.

Какие же преимущества даст применение в новых разработках модулей, использующих 3G технологии?

- снижение энергопотребления — устройства, работающие в WCDMA режимах, могут питаться даже от USB шины, не имеют резких скачков потребляемого тока, обладают пониженным тепловыделением;
- увеличение скорости передаваемых данных, возможность использовать видео и аудио в реальном времени;
- возможность одновременного голосового соединения и передачи данных.

Наша компания предлагает модули для работы в 2G/3G сетях для различных задач и приложений:

- **SIM5215E** — применяется при необходимости использовать аудио и видео приложения. Модуль имеет возможность прямого подключения JPEG-RGB видеоканалы или аналоговой через микросхему-переходник AK8856. Используется в системах охраны и видеонаблюдения.

- **SIM5320E** — модуль для передачи данных и голоса, имеет встроенный GPS приемник. Может использоваться в системах передачи аварийной информации e-Call, трекерах, позиционерах, охранных системах.

- **SIM5360E** — дальнейшее развитие модуля SIM5320E. Увеличена скорость передачи данных, дополнительно имеет ГЛОНАСС приемник, может работать с SD картами большого объема. Исключен аналоговый аудиоканал, но есть возможность подключения внешнего кодека.

- **SIM5350E** — семейство из трех высокоскоростных модемов передачи данных:

- SIM5350E-H — 42.0/11.0 МБ/сек. (прием/передача)
- SIM5350E-M — 21.0/5.76 МБ/сек. (прием/передача)
- SIM5350E-L — 14.4/5.76 МБ/сек. (прием/передача)

Семейство предназначено для применения в устройствах телеметрии и управления, промышленной автоматике. Имеет возможность подключения внешних аудиокодеков.

Все указанные устройства при выходе из покрытия 3G сети могут автоматически (при наличии USIM карты, позволяющей переключение) переходить в режим 2G GSM связи.

Кроме того, имеется возможность использования данных устройств без внешнего микроконтроллера. Для этого используются загружаемые приложения, написанные на языках LUA или Embedded-AT.

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

тел.: (056) 745-46-54,
(056) 745-46-65, (066) 173-26-79,
(096) 480-38-65, (0562) 36-09-41,
(0562) 36-07-92, (044) 494-35-72,
e-mail: chip@microchip.ua,
<http://www.microchip.ua> **CNY**