

## OpenSCADA 0.6.0 – концепт-релиз открытой SCADA системы

Савоченко Р.А., OpenSCADA(<http://oscada.diyaorg.dp.ua>), ООО НИП “ДІЯ”  
тел. +380679859815, [rom\\_as@diyaorg.dp.ua](mailto:rom_as@diyaorg.dp.ua), [jid://rom\\_as@diyaorg.dp.ua](http://jid://rom_as@diyaorg.dp.ua)

Релиз открытой SCADA(Supervisory control and data acquisition) системы версии 0.6.0 позиционируется как концепт-релиз. Это связано с тем, что на данный момент, фактически, реализованы основные функции концепции SCADA системы, которые были сформулированы проектом OpenSCADA в 2003 году.

Основной целью данного релиза является предоставление сообществу пользователей и разработчиков свободного программного обеспечения (ПО) концепции и платформы для отработки решений построения SCADA-систем и других смежных решений, с целенаправленным совершенствованием и стабилизацией имеющихся компонентов, а также разработки нужных расширений/модулей.

Планируются последующие, частые, релизы, в пределах версии 0.6, с целью оперативного отслеживания процесса прикладной адаптации и стабилизации. В финале планируется выпуск стабильной-промышленной версии 0.7.0 для платформы Linux x86, x86\_64. От активности участия членов сообщества, заинтересованных в наличии свободных SCADA решений, в данном процессе практической апробации и адаптации, зависит качество, стабильность и функциональность стабильной версии.

Основным нововведением релиза 0.6.0 системы OpenSCADA стала базовая реализация гибкой среды визуализации и управления (СВУ). СВУ OpenSCADA построена по концепции «модель данных» - «вид», где «модель данных» описывает структуру и вычисления визуального интерфейса (ВИ), а «вид» реализует непосредственное представление и контакт с пользователем. Такой подход позволяет реализовать визуализацию с использованием различных графических библиотек и окружений пользовательского интерфейса, в пределах единого конфигурационного описания структуры пользовательского интерфейса. В релизе реализована поддержка режима разработки и исполнения пользовательского интерфейса на основе известной графической библиотеки QT4. В ближайшее, после релиза, время планируется создание визуализатора на основе WEB-технологий с поддержкой режима исполнения (RunTime).

Для раскрытия потенциала масштабируемости OpenSCADA был реализован модуль отражения источников данных внешней OpenSCADA-станции на локальную OpenSCADA-станцию. Этот модуль позволяет предоставить прозрачный доступ к данным подсистемы «Сбор данных», включая резервирование и каскадные соединения, а также доступ к архивам удалённой станции. Пример данного модуля приоткрывает степень масштабируемости, которой система уже обладает и которой можно достичь путём создания модулей транспорта данных удалённых станций для остальных подсистем системы OpenSCADA.

В сравнении с версией 0.5.0 были реализованы и включены в дерево проекта следующие дополнительные модули:

- модуль поддержки СУБД FireBird (DB.FireBird);
- модуль реализации параметров логического уровня подсистемы «Сбор данных» (DAQ.LogicLev);
- модуль доступа к источникам данных посредством протокола SNMP (DAQ.SNMP);
- модуль доступа к интеллектуальным промышленным контроллерам (PLC) посредством протокола MPI, сети ProfiBus, и коммуникационного процессора CIF50PB фирмы Hilscher (DAQ.CIF).
- модуль протокола доступа к системе OpenSCADA посредством интерфейса

управления OpenSCADA;

- модуль доступа к промышленным устройствам посредством протокола «ModBus TCP/IP» (DAQ.ModBus);
- модуль транспорта данных подсистемы «Сбор данных» удалённой OpenSCADA системы в локальную (DAQ.Transport);
- модуль движка (модели данных) СВУ (UI.VCAEngine);
- модуль визуализации СВУ на основе библиотеки QT4 (UI.Vision);
- модуль системных функций пользовательского программирования (Special.FLibSYS);

В дополнении к выше озвученному было устранено множество ошибок, значительно повышена стабильность системы, приняты меры по оптимизации производительности системы, а также добавлены многие мелкие и не очень улучшения.

В завершении можно ещё раз отметить тот факт, что система OpenSCADA дозрела до полноценной реализации базовых функций традиционной SCADA-системы и можно смело приступать к апробации, тестированию и адаптации к специфике собственных практических задач.