Tibbo TECHNOLOGY

Общая информация

AggreGate

SCADA / HMI

Платформы

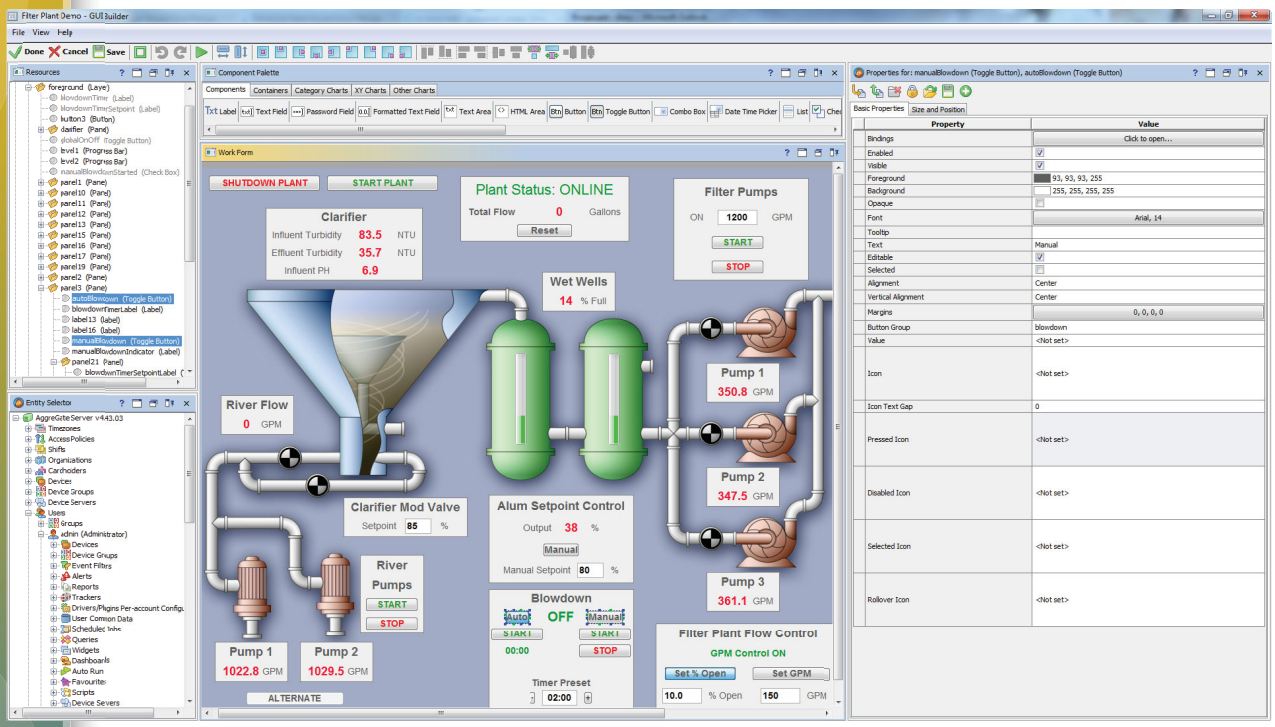
- Windows 2000, XP, Vista, 2003 Server, 2008 Server, и 7 (32-х и 64-х битные версии)
- Linux (32-х и 64-х битные версии)
- Mac OS X

СКАДА-система нового поколения

Система AggreGate SCADA/HMI предназначена для визуализации и управления технологическими процессами, производственными циклами и оборудованием. Это высоконадежное распределенное многопользовательское решение, предоставляющее возможности централизованной диспетчеризации и мониторинга для многих отраслей: управление процессами, автоматизация производства, умный дом, телеметрия, удаленное управление и мониторинг, тестирование и измерение, и машина-к-машине (M2M)

AggreGate SCADA/HMI предоставляет широкие возможности по сбору и обработке информации, унаследованные от платформы AggreGate Device Management Platform: построение графиков в реальном времени, полноценные тревоги/отчеты и групповые операции. В поставку входит множество драйверов устройств для доступа и управления различными контроллерами (PLC), датчиками и другими промышленными устройствами. Большинство промышленно-стандартных протоколов, таких как OLE for Process Control (OPC), Modbus (TCP, UDP, Serial RTU/ASCII/BIN), BACnet IP, и SNMP поддерживаются напрямую.

Встроенный визуальный редактор интерфейсов делает процесс создания мнемосхем (HMI) простым и доступным. Пользовательский интерфейс помимо стандартных элементов форм (текстовых полей, кнопок и других) включает таблицы, растровые и векторные изображения, гибко-настраиваемые графики и индикаторы, разделяемые/многослойные панели, панели с вкладками и многое другое. Созданные в графическом редакторе интерфейсы могут быть запущены отдельно, например, на сенсорных панелях.



Основные возможности

- Поддержка широкого спектра промышленных протоколов
- Распределенная архитектура, бесплатная лицензия с поддержкой неограниченного числа клиентов
- Отказоустойчивый кластер для высокой доступности
- Гибкие механизмы обработки событий и журналирования
- Визуальный графический редактор с удобной моделью привязывания данных
- Удаленное редактирование мнемосхем и шаблонов отчетов
- Тренды различных типов и динамические графики
- Полнофункциональная бесплатная версия (до 3-х контроллеров)

Платформа M2M

AggreGate SCADA/HMI построена на базе мощной платформы AggreGate Device Management Platform и наследует все технологические преимущества этого фреймворка: открытые API , поддержку отказоустойчивого кластера, распределенную архитектуру и многое другое.

Инновационная технология

Запатентованная технология AggreGate Platform является инновационной в сфере автоматизации промышленности. Ядро платформы включает следующие собственные разработки: систему нормализации данных устройств, двустороннюю синхронизацию устройств (в замен простому опросу), кэширование данных и другие концепции.

СКАДА для Linux

AggreGate – это кросс-платформенная система, которая может быть установлена на компьютеры под управлением Linux и Mac OS. Система сохраняет 100% своей функциональности при работе в среде, отличной от Windows. При этом остается возможность взаимодействия с OPC-серверами на Windows по сети, используя технологию DCOM.

Поддержка множества протоколов

AggreGate SCADA/HMI поддерживает большинство распространенных промышленных протоколов прямо “из коробки”: Modbus, OPC, BACnet, SNMP, и многие другие. Драйвера для устройств на базе неподдерживаемых протоколов могут быть реализованы с помощью открытого Набора Разработчика Драйвера (DDK)

Системные требования

До 10 устройств:
- Ядер CPU: 1
- Память: 1 Гб
- Диск: 1 Гб

До 100 устройств:
- Ядер CPU: 2
- Память: 2 Гб
- Диск: 10 Гб

До 300 устройств:
- Ядер CPU: 4
- Память: 4 Гб
- Диск: 20 Гб

300+ устройств:
- Ядер CPU: 8+
- Память: от 8 Гб
- Диск: 50 Гб

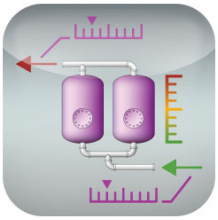
Информация для заказа

Лицензия	Код
10 устройств	agg-sh-10
25 устройств	agg-sh-25
50 устройств	agg-sh-50
100 устройств	agg-sh-100
200 устройств	agg-sh-200
500 устройств	agg-sh-500
Неограничено	agg-sh-unlim

Тревоги и обработка событий

Поддерживается гистерезис тревог, корреляция событий и обнаружение “мерцания” значений. Тревоги могут требовать подтверждения и управляться правилами эскалации. Поддерживаются e-mail, SMS, всплывающие, звуковые, и другие оповещения. Возможны автоматические и интерактивные корректирующие действия. Гибкая обработка цепочек событий и долгосрочное хранение.

Визуальный графический редактор



Встроенный графический редактор позволяет комбинировать сеточную и абсолютную верстку компонентов для построения сложных экранов управления. Для использования доступны более чем 100 типов компонентов, включая контейнеры, например, панели с вкладками или с разделителем.

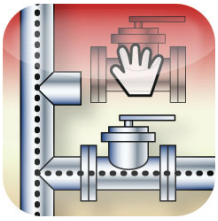
Тренды и графики

Система включает более чем 25 типов графиков, имеющих сотни настраиваемых параметров, таких как: оси, легенды, заголовки, сетки и многие другие. Доступно несколько видов трендов: линейный, экспоненциальный, скользящее среднее и процентиль.

Статистический контроль процессов

AggreGate SCADA может использовать кольцевую базу данных (RRD) для долгосрочного хранения статистики значений, что позволяет значительно сократить объем хранилища и получить быстрый доступ к истории статистики. Уникальное для СКАДА применение этой технологии позволяет эффективно проводить глубокий анализ данных.

“Живое” редактирование проекта



В отличие от традиционных СКАДА-систем, AggreGate не имеет типов окружения для запуска/разработки, а также не имеет проектов. Разработка и администрирование выполняются удаленно на рабочем сервере через безопасные сетевые соединения. Симуляторы устройств, отслеживание истории изменений, резервные копии данных и использование опциональных серверов обеспечения отказоустойчивости делают работу безопасной.

Скрипты и запросы

Несмотря на то, что система в основном предназначена для визуального управления, в ней имеется хорошая поддержка скриптов, как на уровне мнемосхем, так и на уровне сервера. Для написания скриптов используется язык Java, таким образом разработчик получает доступ ко всем системным библиотекам. В дополнение, в AggreGate SCADA применяются два языка предметной области: язык запросов для извлечения данных, и язык выражений, например, для построения триггеров тревог и фильтров событий.

Планировщик задач

Любые системные действия, не требующие вмешательства пользователя, могут быть выполнены по расписанию. Простое расписание позволяет задавать промежуток повторения операции в секундах, в то время как расширенное предоставляет мощные инструменты по настройке запусков.

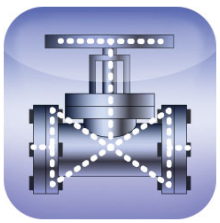
Отчеты

Любая лицензия на продукт включает возможность создания неограниченного количества отчетов. Исходные данные для отчетов можно получать при помощи выражений или запросов, а также использовать генератор шаблонов, который позволяет создавать шаблоны отчетов из любых табличных данных несколькими нажатиями мышью. Для более тонкой настройки шаблонов имеется встроенный редактор отчетов.

Поддержка SQL

AggreGate SCADA/HMI хранит настройки и значения каналов в SQL-базе данных для универсальности доступа к данным. Поддерживается большинство современных баз данных: MySQL, MS SQL Server, Oracle, PostgreSQL и другие. Настройками хранилища данных являются период опроса и длительность хранения значений.

Библиотека символов СКАДА



Инсталляционный пакет включает в себя библиотеку автоматизированных визуальных компонентов в векторном формате (SVG). Библиотека подразделяется на категории: резервуары, клапаны, трубы и так далее. Все элементы библиотеки поддерживают управление визуальными параметрами, такими как: цвет, вращение, включение/выключение анимации, управление отдельными частями изображения (например, уровнем жидкости).

Базы данных

- MySQL
- MS SQL Server
- Oracle
- PostgreSQL
- Firebird
- И другие

Открытый SDK

Сервер AggreGate предоставляет API с открытым исходным кодом для Java и .NET. Через API сторонние приложения получают возможность полного удаленного управления сервером и доступ ко всем данным серверных устройств. Также предоставляется возможность создавать собственные драйвера устройств и плагины обработки/представления данных. В дополнение, сервер AggreGate может управляться через веб-сервисы.

Гибкая модель безопасности

Надежная инфраструктура безопасности AggreGate SCADA/HMI заимствуется от платформы AggreGate и предоставляет гибкую настройку доступа на основе ролей. Все взаимодействия между сервером, рабочими станциями операторов и сторонними системами происходят по защищенным SSL каналам.

Платформа AggreGate

Запатентованная технология

Платформа AggreGate превносит множество инноваций в технологию АСУ ТП. Она основана на уникальной модели данных включающей нормализованные представления аппаратных устройств и открывающей их для внутренних средств обработки данных и различных внешних систем.

Выбор пользовательского интерфейса

AggreGate предлагает возможности по выбору интерфейса оператора: инсталлируемая отдельно программа AggreGate Client, веб-интерфейс или мобильный клиент.

Проблемно-ориентированные языки

Система предоставляет интегрированные языки выражений и запросов, которые были спроектированы для “естественного” понимания нормализованных данных поступающих из различных устройств и циркулирующих в системе. Они значительно упрощают сложную обработку данных, свойственную современным системам мониторинга сетей.

Средства управления данными

Устройства в распределенной системе могут генерировать миллионы событий в час. AggreGate позволяет ориентироваться в этом море информации благодаря многочисленными встроенным средствам управления данными, таким как тревоги, фильтры событий, отчеты, датчики и т.д.

Отказоустойчивый кластер

Высокая надежность предоставляемых сервисов обеспечивается при помощи объединения нескольких серверов в кластер, а также кластеризации базы данных. Наша собственная технология построения кластера не требует применения сторонних продуктов или средств операционной системы.

Распределенная архитектура

Уникальная многоуровневая архитектура гарантирует неограниченную масштабируемость, достигаемую путем балансировки задач между несколькими серверами разделенными на функциональные уровни. Этот принцип служит основой для многофункциональных инсталляций, таких как центр управления интеллектуальным зданием.

Кросс-платформенная архитектура с поддержкой разных СУБД

Все компоненты AggreGate работают под любой Java-совместимой операционной системой, включая Windows, Linux и Mac OS. Поддерживаемые базы данных включают встроенную СУБД, MySQL, MS SQL Server, PostgreSQL, Oracle и другие базы данных совместимые с JDBC.

Попробуйте прямо сейчас!

Скачайте 30-дневную ознакомительную версию или бесплатную полнофункциональную версию на 3 устройства:
http://aggregate.tibbo.com/scada_hmi/

Tibbo Technology

Tel: +886-2-26925443
Fax: +886-2-26923139
9F-3, No.31, Lane 169, Kang-Ning St., Hsi-Chih, Taipei, Taiwan
www.tibbo.com
sales@tibbo.com

О Tibbo

Расположенная в Тайбее (Тайвань) компания Tibbo Technology привносит простоту в мир встраиваемых систем, страдающий от чрезмерной сложности операционных систем, языков программирования и средств разработки.

Устройства компании Tibbo, язык программирования Tibbo BASIC и среда разработки Tibbo IDE, а также платформа AggreGate предоставляют полный набор средств для быстрого создания решений в области сбора данных, автоматизации, безопасности, а также мониторинга устройств и систем.