

AggreGate[®]

Data Center Supervisor

Группа компаний Tibbo

- Основана в 2001 году
- Tibbo Technology (Тайвань): разработка и производство оборудования
- Tibbo Systems (Россия): разработка и внедрение ПО
- Партнеры в более чем 50 странах мира
- Веб-сайт: www.tibbo.com

Профиль компании Tibbo Systems

- Основана в 2002 году
- Разработка и внедрение платформы AggreGate и вертикальных решений на ее основе
- Российская компания, в составе учредителей нет иностранных граждан и юридических лиц
- Не аффилирована с Tibbo Technology, действует в рамках единого бренда и маркетинговой стратегии

Продукция Tibbo

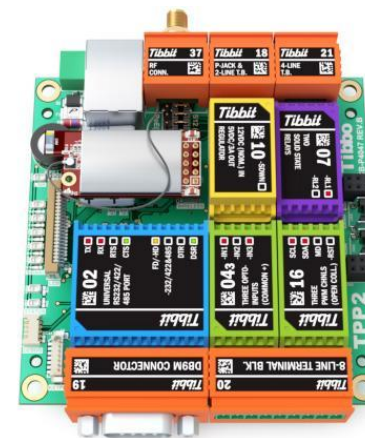
- Конвертеры типа “COM-порт через IP”
- Встраиваемые Ethernet модули
- Программируемые контроллеры
- Модульная платформа Tibbo Project System
- Платформа по управлению устройствами AggreGate
- Вертикальные решения на основе AggreGate



EM1206 BASIC-программируемый Ethernet модуль



DS1004 BASIC-программируемый контроллер с аналоговыми линиями



Настраиваемая платформа автоматизации Tibbo Project System



DS1100 BASIC-программируемый контроллер (RS232)



EM500 BASIC-программируемый Ethernet модуль



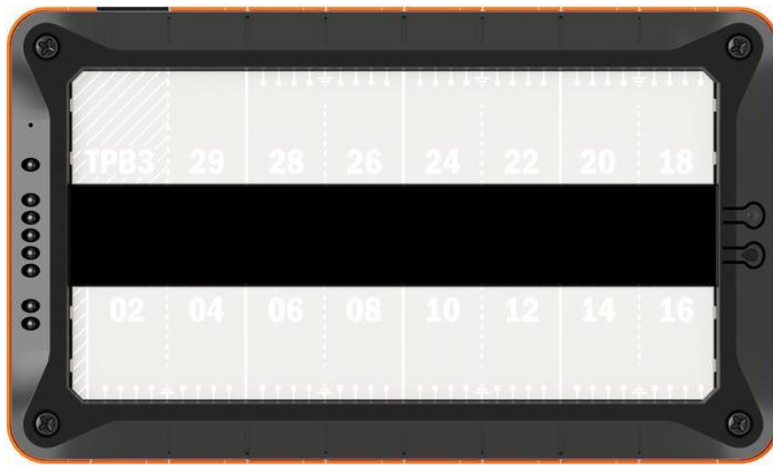
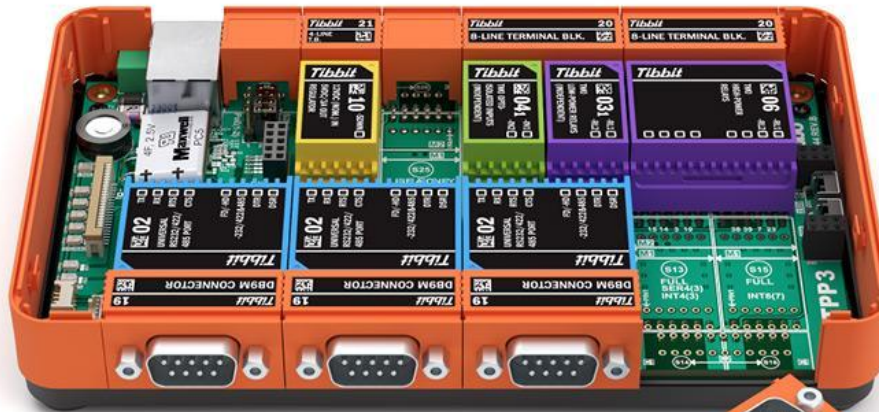
Tibbo Project System



Типы модулей Tibbit:

- GPIO
- ЦАП/АЦП
- Реле
- Источники питания
- Последовательные порты
- GPRS модем
- Wi-Fi модуль
- Датчики
- Светодиоды разных цветов
- Кнопки
- Процессор IR-кодов
- Wiegand
- PoE
- 3-х осевой акселерометр
- PIC сопроцессор
- Потенциометры
- RTC + NVRAM
- Слот для SD-карты

Tibbo Project System



- Процессор 1Ghz Cortex-A8 Sitara
- 512 MB RAM, 512 MB Flash
- 2 KB EEPROM + RTC + резерв
- Отдельное ядро CPU жесткого реального времени
- 51 линия ввода-вывода (GPIO)
- Ethernet, Wi-Fi, GPRS, SPI, I2C, CAN
- Работают все модули Tibbit
- Встроенный сервер AggreGate
- Функционал AggreGate ограничен только ресурсами системы
- У AggreGate есть доступ ко всей аппаратной периферии: модулям, датчикам и портам
- Резервированное питание
- Поддержка IEC 61131-3
- Резервированный Ethernet (Q2/2017)
- Мультиплексор ввода-вывода (Q2/2017)
- EtherCAT, Profibus, Profinet (Q2/2017)

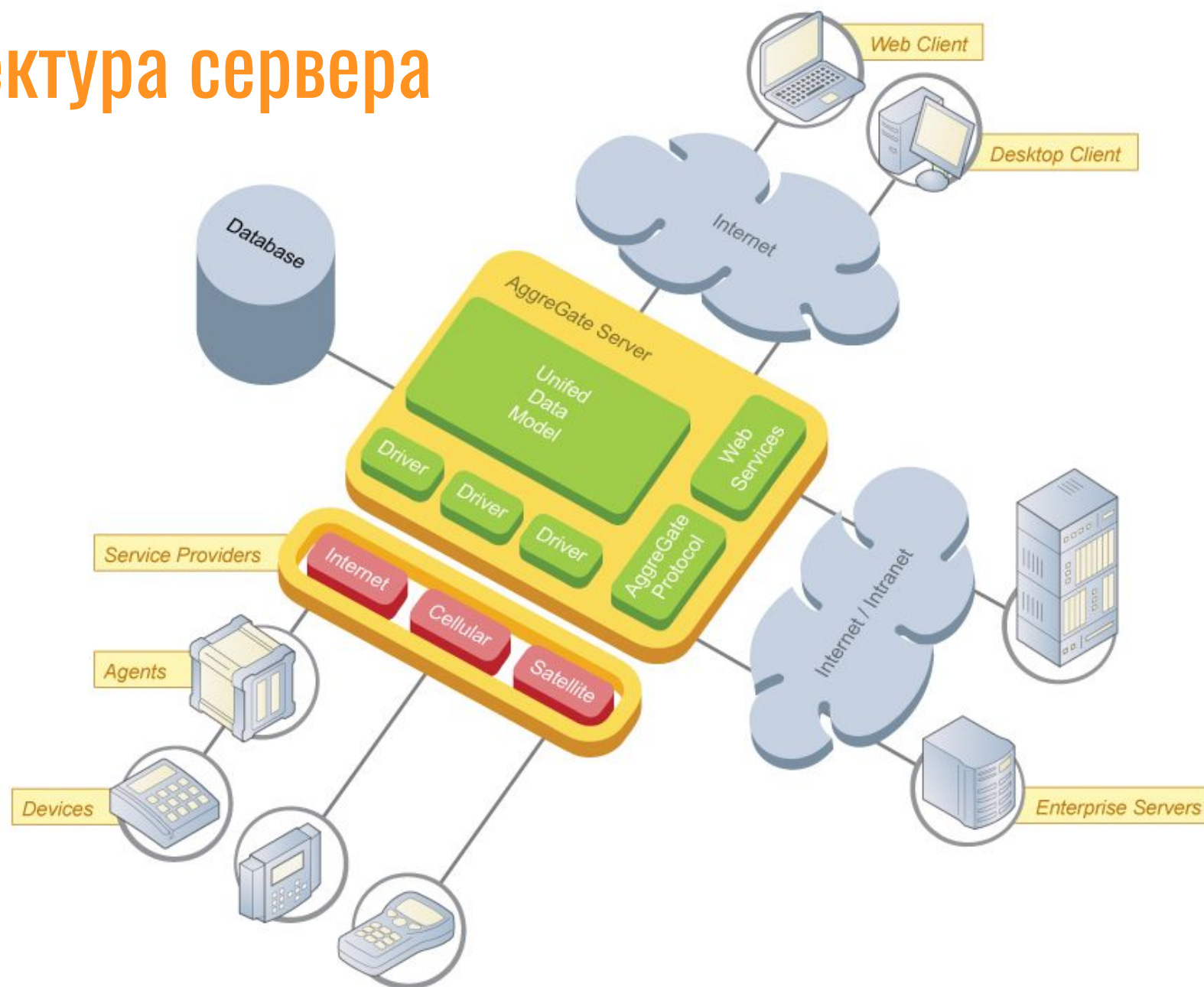
AggreGate Data Center Supervisor

- Автоматизация производства и зданий – AggreGate SCADA/HMI
- + Мониторинг ИТ и управление сетями – AggreGate Network Manager
- + Контроль доступа и видеонаблюдение – AggreGate Access Control
- = Управление инцидентами – AggreGate Incident Manager
- Управление ЦОД – AggreGate Data Center Supervisor

Краткие сведения о продукте

- Единственное в мире зонтичное решение по управлению ЦОД
- Покрывает все аспекты управления центром обработки данных
- Базируется на многофункциональной платформе для мониторинга и управления
- Уникальная, запатентованная, независимая от поставщика технология по управлению устройствами
- Распределенная архитектура для создания центров глобального управления
- Автоматизация как корпоративных, так и коммерческих ЦОД
- Полный комплекс услуг, обеспечиваемых Tibbo и партнерами по всему миру
- Гибкая ценовая политика, низкая совокупная стоимость владения

Архитектура сервера



Уровни системы



Подключаемость промышленного оборудования

- Входящие в комплект драйверы для протоколов: Modbus, OPC, OPC UA, BACnet, SNMP, DNP3 и многие другие
- Можно использовать линейку программируемых контроллеров Tibbo для обеспечения цифрового и аналогового ввода/вывода
- Также можно использовать любой сторонний контроллер
- Tibbo – один из крупнейших производителей Serial-to-IP оборудования, предлагающий конвертеры для подключения к сети любого устройства с интерфейсом RS-232 и RS-485
- Любые данные нормализуются при помощи запатентованной технологии платформы AggreGate, а их мониторинг/контроль настраивается в считанные секунды

Мониторинг внешней среды ЦОД

Мониторинг:

- Температуры
- Влажности
- Давления холодного/горячего воздуха
- Воздушных потоков
- Выброса углекислого газа
- Утечек
- Задымленности
- Затопления

Наличие:

- Обзора окружающей среды каждой стойки
- Настраиваемых карт воздушных потоков
- Ключевых показателей производительности среды
- Инструментальных панелей окружающей среды
- Динамических базовых характеристик
- Тревог о превышении порогов

Мониторинг и контроль HVAC/CRAC

- Активация и контроль дозирующих клапанов, бойлеров, теплообменников, насосов, нагнетателей и камер обработки воздуха
- Визуализация состояния оборудования на динамических планах этажей
- Отправка подробных тревожных уведомлений и отчетов
- Визуализация потоков воздуха в горячих и холодных проходах
- Обработка данных сотен сенсоров при помощи технологии моделирования сети сенсоров
- Обеспечение равного использования внутренних сенсоров серверов / маршрутизаторов / коммутаторов
- Создание карт распределения температуры на основе стандартного плана этажа
- Отслеживание незначительных отклонений и горячих / холодных областей

Мониторинг ИБП/БРП

- Подключение к современным устройствам ИБП/БРП по промышленным протоколам
- Получение доступа к устройствам ИБП/БРП с последовательным интерфейсом через интерфейс командной строки, отображение состояния парсинга
- Визуализация текущего состояния устройства, активных тревог, режима отключения
- Отслеживание напряжения, силы и частоты тока по каждому устройству
- Отслеживание состояния каждой батареи и тока заряда/разряда
- Мониторинг оставшегося заряда батареи и процента нагрузки
- Мониторинг температуры генератора и других настраиваемых метрик
- Наличие тревог и трендов исторических значений

Мониторинг и контроль дизельных генераторов

- Подключение к генератору по промышленным протоколам (не только SNMP)
- Обеспечение хранения и визуализации данных, уведомлений и отчетов по:
 - Уровню топлива
 - Давлению масла
 - Температуре воды и масла
 - Состоянию батареи
 - Выходной мощности
 - Аварийным сигналам и ошибкам
 - Состоянию во время техобслуживания

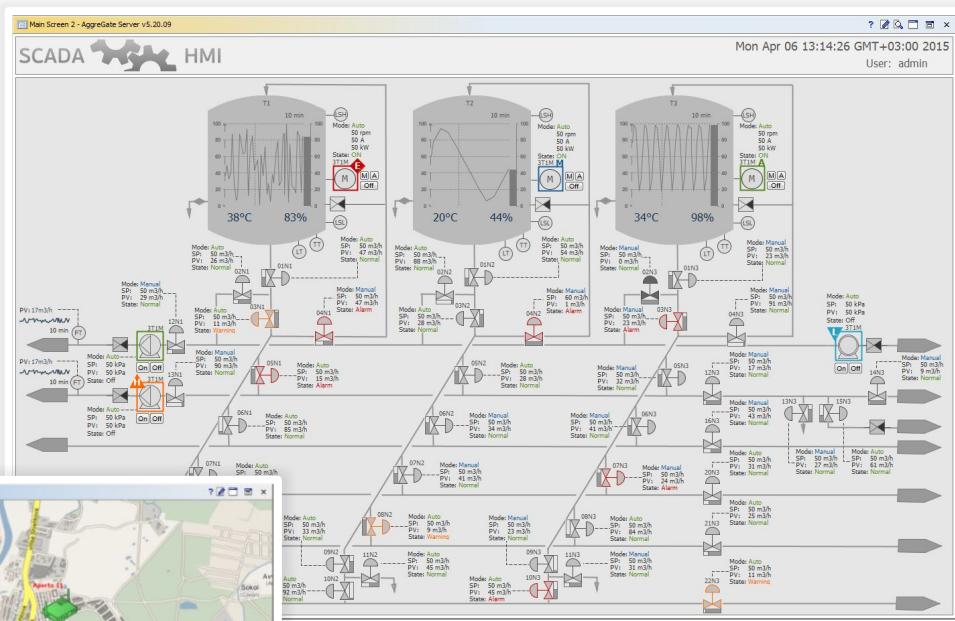
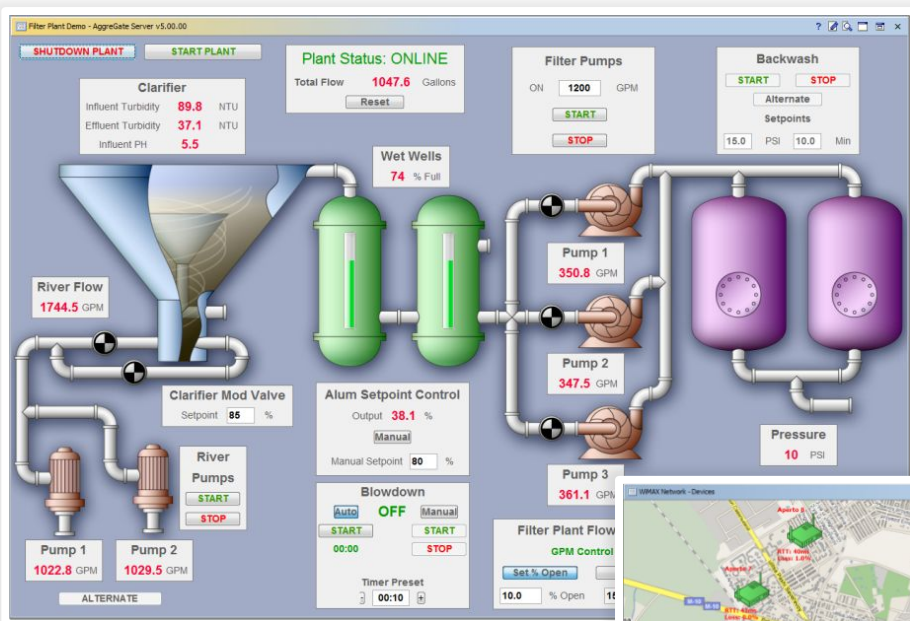
Визуализация ЦОД

- Интегрированный визуальный редактор карт/форм/виджетов/HMI-интерфейсов с расширенными функциями
- Более 30 типов компонентов, включая сложные компоненты типа таблиц, видеопроигрывателей, карт топологии сети и т.д.
- Более 20 видов графиков, тысячи настраиваемых свойств
- Шаблоны компонентов (подвиджеты), 4 типа вложенных контейнеров
- Классическая абсолютная компоновка и сетка (по подобию HTML)
- Настраиваемые размеры, границы, шрифты, цвета, контуры, курсоры, всплывающие подсказки и т.д.
- Динамические привязки между интерфейсом и данными сервера/устройства
- Реакция компонентов интерфейса на появление событий

План этажа ЦОД



Мнемосхемы



Cardholder Information - Jacob (Jacob Fuller)

First name: Jacob Last name: Fuller Cardholder ID: jacob

Title: Sales Manager Birth date: 10/22/1982 Gender: Male E-mail: jfuller@hotmail.com

Work phone: 713.860.1400 Home phone: Mobile phone:

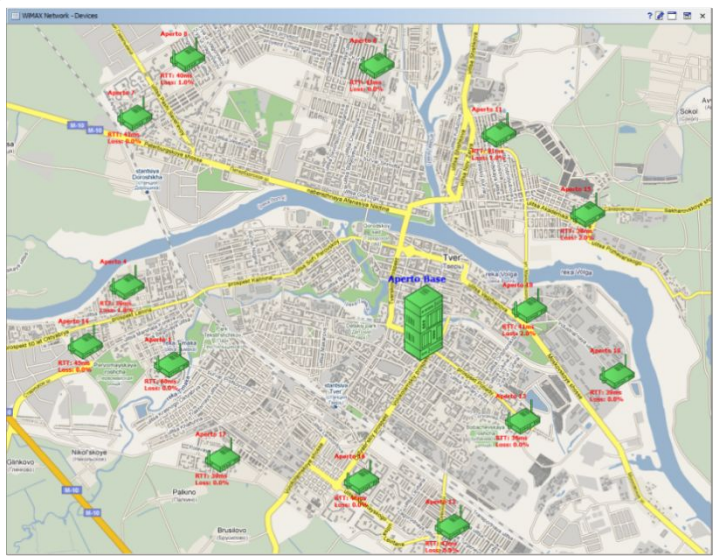
Country: United States Region / State: TX City: Houston

ZIP / Postal code: 77075 Address: 5847 San Felipe, Suite 2400

Emergency contact:

Notes: Jacob served in the Peace Corps and traveled extensively before completing his degree in English at the University of Michigan in 1992, the year he joined the company.

Card/Badge ID	Enabled	Activation Date	Deactivation Date
1835804315	Yes	22.10.2009 10:05:27	<Not set>
5728437221	Yes	05.02.2008 10:05:27	21.10.2009 10:05:27



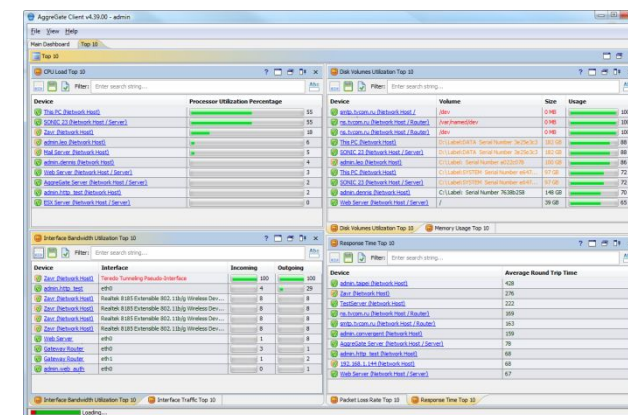
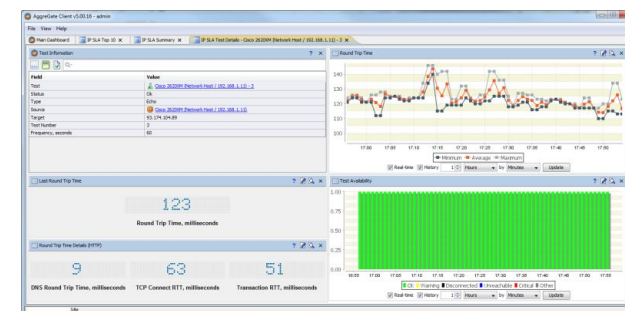
Мониторинг и управление ИТ

- Тысячи функций, унаследованных от AggreGate Network Manager
- Комплексное управление ИТ-инфраструктурой ЦОД
- Модули мониторинга ИТ совмещены с модулями промышленной автоматизации
- Автоматическое обнаружение сети и карты топологии сети L2/L3
- Мониторинг производительности серверов, маршрутизаторов и коммутаторов
- Мониторинг виртуальной инфраструктуры «из коробки» (VMware, Hyper-V и др.)
- Декомпозиция и анализ трафика путем обработки NetFlow/xFlow
- Консолидация событий сети через SNMP-ловушки, Syslog и т.д.
- Гибкие механизмы обработки и корреляции событий, анализа первопричин

Мониторинг и управление ИТ - продолжение

- Мониторинг VLAN и загрузки исходящих каналов WAN
- Моделирование бизнес-сервисов и отслеживание нарушений SLA
- Мониторинг приложений, сервисов, баз данных
- Мониторинг VoIP и беспроводной инфраструктуры
- Возможность мониторинга редкого SNMP-оборудования
- Управление конфигурациями и соответствием стандартам сетевого устройства
- Автоматическая инвентаризация сетевого оборудования и актуализация базы данных управления конфигурациями
- Сотни инструментальных панелей, графиков, отчетов и тревог «из коробки»

Визуализация ИТ-инфраструктуры



Инвентаризация ИТ-активов

- Добавление настраиваемых параметров к устройствам сети и системным ресурсам
- Поддержка табличных свойств с настраиваемой структурой и любой длиной
- «Коробочные» определения инвентарной информации (серийные номера, ответственные лица, комментарии, фотографии, местоположения, события активов и др.)
- Поддержка обогащения системных тревог и событий информацией, извлекаемой из другой сторонней системы инвентаризации по любому протоколу (SQL, SOAP и т.д.)
- Автоматизированная инвентаризация аппаратного и программного обеспечения по SNMP и WMI
- Пригодные для печати отчеты по инвентаризации

Контроль доступа и видеомониторинг

- Интеграция с системами контроля доступа для считывания тревог/инцидентов
- Настраиваемое решение по контролю доступа можно создать на базе Tibbo Project System
- Интеграция с системами видеонаблюдения
- Возможность прямого подключения к IP-камерам и открытия всплывающих окон с планов этажей
- Интеграция с видеоаналитикой, пожарной сигнализацией, защитой периметра и другими системами обеспечения безопасности
- Централизованное управление и анализ нарушений систем защиты
- Поддержка таких стандартов, как SOAP, SQL, CAP, SNMP и др.

Интеграция с системами управления ЦОД и Service Desk

- Интеграция с любыми системами управления ЦОД или инвентаризационными системами
- Обогащение тревог контекстно-зависимыми данными о физических объектах
- Моделирование связей между физическими объектами и бизнес-сервисами
- Пересылка обогащенных тревог в любую систему Service Desk или Helpdesk
- Стандартные способы интеграции (SOAP, CORBA, JMX, SQL и т.д.)
- Также возможен перевод тревог в запросы по email
- Комплект разработчика ПО с открытым исходным кодом для разработки коннекторов
- Команда Tibbo способна воплотить любой сценарий интеграции

Поддерживаемые платформы и базы данных

- Windows XP и более поздние версии (64 бита)
- Linux (64 бита)
- Mac OS X

Хранение данных в MySQL, SQL Server, PostgreSQL, Oracle и других RDBMS, совместимых с JDBC.

Технология платформы AggreGate

- Широкие возможности по подключению устройств
- Запатентованная технология
- Интегрированные средства безопасности
- Возможность выбора пользовательского интерфейса
- Проблемно-ориентированные языки
- Настраиваемые виджеты
- Визуальные редакторы
- Отказоустойчивая кластеризация
- Распределенная архитектура
- API с открытым исходным кодом
- Кросс-платформенная архитектура с поддержкой разных СУБД

Преимущества зонтичного решения

- Единый контроль доступа операторов
- Единая точка интеграции с системами управления ЦОД и Service Desk
- Единообразные инструментальные панели диспетчерских комнат
- Быстрое и недорогое внедрение
- Снижение количества ошибок операторов
- Снижение совокупной стоимости владения

Коммерческие выгоды

- Снижение затрат на энергоснабжение и других операционных расходов
- Полный отчет по энергоэффективности
- Повышение качества обслуживания путем ускорения реакции на сбои и деградацию сервисов
- Планирование мощностей на основе анализа трендов
- Улучшение рентабельности инвестиций в строительство ЦОД



AggregateGate®

Посетите наш сайт:
aggregate.tibbo.com/ru/

