

# Подробный перечень улучшений SCADA Infinity версии 4.0



ПОДРОБНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ УЛУЧШЕНИЙ SCADA INFINITY ВЕРСИИ 4.0		
1 INFINITYALARMS		
Новый функционал		
2 INFINITYTRENDS		
Новый функционалИзменения в версии		
3 INFINITYSERVER		
Новый функционал		
4 INFINITYTOOLS		
Новый функционал		
5 INFINITYCLIENTSECURITY		
Новый функционал		
6 INFINITYSENDER		
Новый функционал		
7 INFINITYIEC61850		
Новый функционал		
8 INFINITYMONITORING		
Новый функционал		
9 INFINITYHMI		
Новый функционал		
10 INFINITYWEBHMI		



Новый функционал	9
Новый функционал Изменения в версии	9
11 INFINITYOLEDBPROVIDER	
Новый функционал	10
12 INFINITYREPORTS	10
Новый функционал	10
13 INFINITYETL	10
Новый функционал	10
14 INFINITYHISTORYPLAYER	10
Новый функционал	10
15 INFINITYWEBROUTER	
Новый функционал	10



### 1 InfinityAlarms

### Новый функционал

- 1. Добавлена возможность сортировать данные по нескольким столбцам.
- 2. Добавлен столбец «Группа важности».
- 3. Добавлены VBA-функции:
  - ACKVisible() квитирование сообщений, видимых в области отображения таблицы сообщений;
  - NotMoveMarker() запрет переноса указателя в таблице;
  - NotWriteToINI() запрет сохранения настроек в конфигурационный файл;
  - NotShowStatusBar() скрытие строки состояния;
  - NotPause() установка запрета перехода в режим паузы;
  - NotAck() установка запрета квитирования сообщений;
  - NotShowMenu() установка запрета показа главного меню и кнопок панели меню;
  - NotShowFilter() установка запрета вызова окна для настройки фильтров;
  - NotEditBookmark() установка запрета перехода между закладками;
  - NotEditColumn() установка запрета вызова окна для настройки столбцов;
  - NotCleanSound() установка запрета очистки очереди звуков;
  - NotShowMaxMinButton() открытие главного окна программы без кнопок управления окном;
  - GetAlarmCount() возвращает количество активных, неактивных, активных и квитированных, неактивных и квитированных алармов, входящих в заданный диапазон нижней и верхней границ важности;
  - GetAlarmMessageEx() возвращает полный текст сообщения строки, на которой установлен курсор, в столбце, заданном в параметре.
- 4. Добавлены параметры командной строки:
  - NMMarker запрет переноса указателя в таблице;
  - NWINI запрет сохранение настроек в конфигурационный файл;
  - NSTATBR скрытие строки состояния;
  - NPAUSE запрет перехода в режим паузы;
  - NACK запрет возможности квитирования сообщений;
  - NMENU запрет показа главного меню и кнопок панели меню;
  - NFILTER запрет вызова окна для настройки фильтров;
  - NBOOKMARK запрет перехода между закладками;
  - NCOLUMN запрет вызова окна настройки столбцов;
  - NSOUND запрет функции очистки очереди звуков;
  - NBUTTON запуск программы без кнопок управления главным окном;
  - LEFT, TOP, WIDTH и HEIGHT фиксация параметров главной формы, заданных при помощи командной строки.
- 5. Добавлена автоматическая установка паузы при открытии контекстного меню в области таблицы сообщений и отключение режима паузы при закрытии контекстного меню.
- 6. Добавлено отображение режима паузы в названии главного окна.
- 7. Добавлена возможность блокировки режима паузы.
- 8. Добавлены команды в контекстном меню: «Включение/Отключение паузы» и «Настройка столбцов».
- 9. Возможность одновременного квитирования за счет выделения группы событий с помощью удержания клавиши [Ctrl].



- 10. Реализована опция бесконечного мигания алармов при периоде, равном нулю. Мигание алармов прекращается после квитирования.
- 11. Добавлена функция квитирования алармов в области видимости.
- 12. Добавлен выбор альтернативного цвета фона и текста для визуального признака мигания по интервалам приоритетов и типам сигналов.
- 13. Добавлен выбор зацикливания звукового сопровождения по интервалам приоритетов.
- 14. Добавлена возможность изменять количество алармов на странице в историческом режиме (диапазон составляет от 1 до 5 000 сообщений).
- 15. Добавлена возможность отменять загрузку исторических данных по кнопке [Esc].
- 16. Добавлена индикация загрузки актуальных оперативных данных при подключении к АЕ-серверу.
- 17. Добавлена возможность настройки параметров сохранения в XLS-файл.
- 18. Добавлена возможность отображения маркера для квитированных сообщений в столбце «Время».
- 19. Добавлена возможность настройки главного и контекстного меню (изменен диалог настроек «Кнопки»).
- 20. Добавлена возможность копирования настроек цветов.
- 21. Добавлен аудит сохранения и печать с использованием InfinityClientSecurity.
- 22. Добавлена возможность удаления сообщения об ошибке из строки состояния при обновлении после успешного чтения данных по НАЕ.
- 23. Добавлена возможность импорта/экспорта настроек.
- 24. В верхний колонтитул страницы добавлены имя компьютера, имя пользователя и время печати. В нижний колонтитул добавлен номер страницы.
- 25. Добавлена возможность сортировки сообщений по столбцам: Квитирован, Комментарий, Алгоритм действий, Ответственный.

### Изменения в версии

- 1. Изменен алгоритм поведения указателя в таблице сообщений. В случае сортировки значений одного из столбцов, отображающих время (столбцы «Время сигнала», «Время устройства», «Время»), при появлении нового аларма указатель переносится на первую или последнюю строку в соответствии с критерием сортировки. В других случаях указатель всегда находится на первой строке таблицы.
- 2. Закладка «Актуальные оперативные сообщения» по запуску отображает все активные и неактивные события АЕ-сервера.
- 3. Изменен алгоритм отображения диалога загрузки в историческом режиме.
- 4. Удалена индикация загрузки.
- 5. Отключена прорисовка исторических событий во время загрузки.
- 6. Изменен алгоритм парсинга оперативных данных.
- 7. Изменен алгоритм сохранения исторических данных в \*.xls.
- 8. Изменен внешний вид дополнительных настроек.
- 9. Диалог загрузки в историческом режиме изменен на пиктограмму при использовании автообновления.
- 10. Изменено количество отображаемых событий по умолчанию до 250.



### 2 InfinityTrends

### Новый функционал

- 1. Добавлены новые свойства и методы для работы через VBA:
  - FontSize°-°задание размера шрифта даты и значений в области графика.
  - XAxisVisible°-°скрытие/показ значений по оси X в поле графиков.
  - YAxisVisible°-°скрытие/показ значений по оси Y в поле графиков.
  - XAxisFormat°-°задание отображения формата даты оси X на графике.
  - YPrec°-° задание количества знаков, которые отображаются после запятой в числовых значениях на вертикальной оси значений сигналов, точках пересечения с реперной линией и т.д.
  - YFirstNul°-°определение формата значений по оси Y путем задания количества знаков, которые отображаются перед запятой в числовых значениях сигналов.
  - LineWidth<sup>o</sup>— задание толщины линий графиков по умолчанию.
  - SetPlotColor°- изменение цвета графика.
- 2. Добавлен параметр установки автоматического масштаба. Если флаг установлен, то при изменении размера окна автоматически изменяется размер шрифта и толщина линий графиков.
- 3. Добавлены настройки, позволяющие развернуть заголовки, расположенные слева или справа, на 90 градусов; отобразить называния сигналов в заголовке друг под другом; отобразить названия сигналов в цвет сигнала на графике, а также отобразить рядом с названиями сигналов линии цветом плохого и хорошего качества.
- 4. Добавлена возможность настройки форматов отображения осей.
- 5. Добавлена возможность вывода дополнительной оси для графиков.
- 6. Добавлена возможность отображения легенды графиков.
- 7. Добавлена возможность скрытия заголовков графиков.
- 8. Реализовано масштабирование графика колесом "мыши" с учетом положения курсора "мыши".
- 9. Добавлена возможность задания места положения заголовка.
- 10. Добавлен новый тип отображения для дискретных сигналов.
- 11. Добавлен новый тип рисунка отображения текущего графика Прямоугольники, а также параметры его отображения.
- 12. Добавлена возможность задания размера шрифта для графиков меньше 8 пт.
- 13. Добавлен параметр отображения границы предельных значений.
- 14. Добавлены настройки сохранения в Excel-файл.
- 15. Добавлена настройка отображения предельных значений.
- 16. Добавлен режим имитации для сигналов.
- 17. Добавлена возможность задания безопасного стиля стандартных диалогов через клиентскую безопасность.

#### Изменения в версии

- 1. Изменено отображение дополнительной оси. Теперь количество осей больше двух и отображаются они все в правой части области отображения графика.
- 2. Изменено табличное представление в режиме "Все графики в одном окне".
- 3. Теперь пункты меню скрываются вместе с кнопками на панели инструментов.



# 3 InfinityServer

### Новый функционал

- 1. Реализована синхронизация оперативных данных основного сервера с резервным сервером для обеспечения идентичности данных резервной пары;
- 2. Реализованы новые модули:
  - OPC UA Data Server Module для передачи данных по спецификации OPC UA;
  - OPC UA Data Client Module для получения данных от сторонних OPC UAсерверов по спецификации OPC UA;
  - FTP File Access Module модуль, предназначенный для обеспечения доступа к файлам с помощью протокола FTP;
  - IEC 103 Standard Master Module модуль, предназначенный для получения и отправки данных по протоколу МЭК 60870-5-103 с возможностью считывания осциллограмм.
- 3. Для модуля IEC 4 Standard Master Module добавлен функционал:
  - Работы с устройствами через СОМ-порт;
  - Чтение и запись файлов на КП.

### Изменения в версии

- 1. Для модуля OPC AE Server Module изменен функционал:
  - Для событий квитирования не проверяется фильтр по важности;
  - В «ActiveTime» пишется время сигнала (ранее записывалось время генерации).
- 2. Для модуля IEC 4 Standard Master Module изменен функционал:
  - При установленных битах IV и/или NT (QDS) качество сигнала устанавливается в BAD;
  - Восстановлена обработка таймаутов потери связи;
  - Убран принудительный режим работы "подслушка";
  - Теперь для каждого канала счетчик настраивается независимо, в том числе и для одноканальных конфигураций.
- 3. Для модуля Modbus Module при разрыве связи с КП или возникновении ошибки при работе с ним, качество меняется только у сигналов, входящих в условный опрос.
- 4. Для модуля ICMP Module узлы динамически больше не создаются, а используются те, у которых присутствует свойство ICMP.

# 4 InfinityTools

### Новый функционал

- 1. Исполняемый файл *InfinityCompleteness.exe*: добавлена сортировка продуктов при построении списка.
- 2. Библиотека *hagentmc.dll.ru*: добавлен функционал для поддержки синхронизации оперативных данных серверов: активация/деактивация функции синхронизации, передача потока синхронизации между сервером и агентом, агентом и агентом.
- 3. Исполняемый файл *SystemCnfg.exe*: В параметрах безопасности добавлен пункт "Состояние IPv6". По умолчанию IPv6 отключается.
- 4. Добавлен компонент для обновления лицензий HASP Updater.



### Изменение в версии

- 1. Исполняемый файл *EleSyStatViewer.exe*: полная переработка программы.
- 2. Исполняемый файл *HotReserveManager.exe*: модуль IRCP замен на аналогичный ему IRPC (в связи с переделкой агента резервирования).
- 3. Исполняемый файл *SystemCnfg.exe*: при запуске по умолчанию не проверяются зависимости.
- 4. Исполняемый файл *InfinityCompleteness.exe*: имя файла изменений формируется исходя из того, содержит ли имя продукта версию или нет. Теперь строка выглядит следующим образом (пример): Имя продукта: InfinityAlarms, Версия продукта: 3.2.2.
- 5. Исполняемый файл *ApplCfg.exe*: программа *Конфигуратор приложений* полностью переработана.
- 6. Библиотека *hagentmc.dll.ru*: переделан вывод в *Журнал сообщений* для ОС Windows 7.
- 7. Библиотека *EleSyLogging.dll*: теперь отладочные сообщения имеют тип INFO, т.к. DEBUG не отображается в журналах ОС Windows 7 и выше.

### 5 InfinityClientSecurity

### Новый функционал

- 1. Добавлена возможность сохранения сортировки для групп, пользователей и приложений.
- 2. Добавлен параметр для перехода в гостевой режим при отсутствии активности за указанный период времени.
- 3. Для приложений InfinityAlarms и InfinityTrends добавлены функции:
  - ALARM\_SafeStyleDialog и TREND\_SafeStyleDialog, предназначенные для включения упрощенного стиля диалогов сохранения/открытия файлов и папок;
  - ALARM\_SetParam и TREND\_SetParam, предназначенные для разрешения пользователю настраивать параметры приложения.
- 4. Добавлены функции для запрета/разрешения работы с параметрами операционной системы Windows.
- 5. Добавлено логирование следующих событий:
  - Запуск/останов программы;
  - Добавление/удаление/изменение групп, пользователей, приложений, функций, временных периодов;
  - Сохранение/Печать событий и трендов;
  - Изменение разрешений.
- 6. Основной сервер: При получении БД разрешений добавлена проверка версии, если версии не совпадают, то база не обновляется, в лог выдается соответствующая запись
- 7. Добавлен запрет на нажатие правой кнопки мыши (Разрешить вызов меню Пуск).
- 8. Добавлена обработка разрешения переключения между приложениями.
- 9. Добавлена функция импорта приложений и функций (Главное меню -> Сервис).

### Изменения в версии

1. Изменено администрирование клиентских приложений при отсутствии лицензии. Если ключ защиты отсутствует, то права доступа ко всем функциям операционной системы разрешены, а права доступа ко всем функциям клиентских приложений запрещены.



### 6 InfinitySender

### Новый функционал

- 1. На закладке «Фильтры» добавлена настройка пользовательских столбцов с фильтром.
- 2. Добавлена возможность добавлять несколько тегов для одного псевдонима.
- 3. Добавлена возможность посредством SMS-сообщений чтения и записи значений OPC-сигналов.
- 4. Добавлена возможность настраивать значение по умолчанию, которое будет использоваться при получении SMS-сообщений с одним только псевдонимом и наличии прав на запись значения сигнала.
- 5. Добавлен параметр «Защита соединения STARTTLS».
- 6. Добавлен параметр «Разделитель SMS» для настройки модема.
- 7. Добавлен параметр фильтрации «Выбор файлов», предназначенный для указания способа, по которому выполняется выборка файлов для рассылки.
- 8. Добавлена возможность выбирать файлы по дате создания при передаче данных.
- 9. Добавлена возможность отправить текст на com-порт.

### Изменения в версии

- 1. Сообщения для e-mail и SMS, а также файлы событий, формируются с учетом настроенных пользовательских столбцов.
- 2. Если сервер работает в резервном режиме, то полученные SMS-сообщения передаются основному серверу.
- 3. Добавлена возможность записывать в OPC данные о том, кто изменил значение сигнала по SMS-сообщению.
- 4. Изменен интерфейс вкладок Управление и Временные периоды.

# 7 InfinityIEC61850

### Новый функционал

- 1. Реализовано скрытие подписей для неактивных трекеров (трекер/закладка/разность значений). Подписи отображаются при выделении или наведении курсора "мыши".
- 2. Реализовано выделение закладок не только посредством выбора в списке, но и по нажатию на диаграмме.
- 3. Реализована поддержка чтения файлов COMTRADE с сервера ввода/вывода InfinityServer для модулей IEC 103 Standard Master Module и IEC 4 Standard Master Module.

#### Изменения в версии

- 1. Инструмент *Разность значений* показывает не только разность по времени, но и по значению.
- 2. Разрешено использование русских букв в названиях каналов при редактировании формул.



### 8 InfinityMonitoring

### Новый функционал

- 1. При установленном компоненте InfinityClientSecurity подсчет активности ведется дополнительно и для текущего пользователя InfinityClientSecurity.
- 2. При просмотре через web-браузер в таблице «Активность процессов за сутки» выдаются данные по всем пользователям (за текущие сутки).
- 3. Добавлено отображение неработающих сетевых адаптеров.
- 4. Добавлена возможность запуска файлов с параметрами.
- 5. Добавлена возможность передавать по SNMP параметры LocalTime и GreenwichTime для отображения локального времени и времени по Гринвичу соответственно.
- 6. Добавлена возможность подсчитать контрольную сумму директории.
- 7. Добавлена возможность запускать процессы в окне InfinityHMI.
- 8. Добавлена возможность запускать процесс, если заполнена командная строка, параметр SetStatus (Завершить процесс = 0; Запустить процесс = 1).

### Изменения в версии

- 1. В параметрах Время по *Гринвичу* и *Локальное время* время передается с точностью до секунды.
- 2. Из браузера удалены параметры *Время по Гринвичу* и *Локальное время*, добавлен параметр *Время обновления*.
- 3. Из браузера удалены параметры *Время по Гринвичу* и *Локальное время*. Добавлен параметр *Время обновления*.

# 9 InfinityHMI

#### Новый функционал

Добавлен параметр для отображения/скрытия панели масштаба в главном окне программы в режиме исполнения.

### Измнения в версии

- 1. Теперь, панель масштаб доступна во встроенных окнах.
- 2. Настройка видимости панели масштаба вынесена в настройки документа.

# 10 InfinityWebHMI

#### Новый функционал

- 1. Добавлено чтение локальных переменных.
- 2. Добавлены чтение и запись сигналов (константы, локальные переменные, ОРС-сигналы, выражения).
- 3. Добавлено чтение всех динамик из документов *InfinityHMI*.
- 4. Добавлено чтение всех действий динамики Ріск.
- 5. Динамики теперь реагируют на изменения своих источников данных.
- 6. Добавлена сборка с классами, необходимыми для работы VBA.

#### Изменения в версии

1. Глобальная переработка серверной части *InfinityWebHMI*.



2. Перенос кода сервера моделей непосредственно в серверную часть *InfinityWebHMI* для увеличения быстродействия по отображению экранных форм.

# 11 InfinityOLEDBProvider

### Новый функционал

Увеличен таймаут по умолчанию на создание подключения до 10 минут.

# 12 InfinityReports

### Новый функционал

Добавлена возможность задания очистки базы данных по расписанию, которое можно задать в часах.

# 13 InfinityETL

### Новый функционал

Добавлена возможность задания очистки базы данных по расписанию, которое можно задать в часах.

# 14 InfinityHistoryPlayer

### Новый функционал

Реализован ActiveX проигрывателя истории.

# 15 InfinityWebRouter

### Новый функционал

Компонент обновлен под версию 4.0 ПК SCADA Infinity.