



## Proficy\* HMI/SCADA – SIMPLICITY\*

### Сбор данных, мониторинг и управление

Информационные инфраструктуры современных производственных операций имеют одну общую и важную особенность: они эффективны лишь в той мере, насколько точно они отображают данные, на которых построены. Для того чтобы отслеживать и управлять производственными операциями, вы должны полагаться на то, что ваши данные совершенно точны, отражают истинное состояние и своевременны. Более того, вы должны иметь возможность делиться этой информацией с пользователями всего вашего предприятия. Являясь одним

из решений семейства Proficy производства GE Fanuc Automation, PROFICY HMI/SCADA – SIMPLICITY предоставляет вам такие широкие возможности. Благодаря открытому системному подходу к разработке, истинной клиент-серверной архитектуре и новейшим Web-технологиям, SIMPLICITY позволяет вам реализовать преимущества цифровых методов сбора, мониторинга, диспетчерского управления и распределения критически важных производственных данных всего вашего предприятия.



## Особенности Proficy HMI/SCADA – SIMPLICITY

### Мощный инструмент сбора данных

Стратегия открытой коммуникации – SIMPLICITY дает вам возможность подключаться к сотням других систем и устройств. Используя собственные драйверы и стандартные интерфейсы коммуникации, такие как OLE для управления процессами (OPC), вы можете осуществлять сбор данных практически с любых устройств третьих фирм. Истинная клиент-серверная архитектура продукта обеспечивает как сбор данных, так и эффективное распределение информации между другими системами предприятия и пользователями.

### Рабочая среда SIMPLICITY

#### CIMPLICITY Workbench

Созданный по типу Microsoft Windows Explorer, компонент CIMPLICITY Workbench предоставляет интегрированную среду разработки и дает пользователям новые возможности при конфигурировании приложения, обеспечивая широкие возможности и гибкость.

#### Инструменты SIMPLICITY

Каждая система SIMPLICITY включает полный набор инструментов – Power Tools, который дает вам функциональность, необходимую для построения и интеграции самых требовательных приложений.

- **CimEdit** – среда разработки экранов визуализации, которые точно изображают процесс производства.
- **CimView** – среда оперативной визуализации, которая выводит информацию о процессе в виде текста и графики.
- **Библиотека символов и объектов** – обширная библиотека символов, вместе с мощной функцией SmartObjects, которая обеспечивает простое создание и сопровождение приложения. С помощью SmartObjects вы можете создавать свои собственные нестандартные объекты и легко внедрять их.
- **Аварийные сигналы и управление сигнализацией** – чрезвычайно гибкие функции маршрутизации, сортировки, фильтрации и блокирования аварийных сигналов
- **Basic Control Engine** – создание сценариев и программирование приложений с помощью языка, аналогичного Visual Basic
- **Point Control Panel** – позволяет вам проверить конфигурацию сбора данных и аварийной сигнализации вашей системы без конфигурирования единого экрана графики
- **Alarm Viewer** – элемент управления ActiveX, который может быть встроен в экраны для создания единого, прозрачного интерфейса для вашего производства.

### Расширенная визуализация данных вашего предприятия

SIMPLICITY предоставляет несколько вариантов для визуализации, которые дают вам большую гибкость и контроль над тем, как и где вы просматриваете свои данные.

#### Proficy HMI/SCADA – CIMPLICITY Viewer

Proficy HMI/SCADA – CIMPLICITY Viewer – это стандартное приложение SIMPLICITY. Оно служит в качестве традиционного клиента для ПК, устанавливается на жесткий диск и вызывает данные с локального или удаленного сервера. Приложения, которые могут запускаться на клиенте CIMPLICITY Viewer, отражают в режиме реального времени графику, тенденции, аварийную сигнализацию и отчетность. Дополнительно предлагается также клиент CIMPLICITY Development Viewer, который позволяет пользователям выполнять разработку в режиме реального времени, включая построение графиков и добавление точек на локальные или распределенные серверы.

#### Proficy HMI/SCADA – CIMPLICITY Terminal Server Viewer

Proficy HMI/SCADA – CIMPLICITY Terminal Server Viewer – это тонкий клиент и Web-решение, которое использует технологию Microsoft Terminal Server и обеспечивает возможности стандартного клиента Proficy HMI/SCADA – CIMPLICITY Viewer. С любой станции с



С помощью PROFICY HMI/SCADA – SIMPLICITY пользователи могут создавать интерактивные экраны, которые позволят им отслеживать и контролировать производственные операции.

установленным приложением Proficy HMI/SCADA – SIMPLICITY Terminal Server Viewer пользователи имеют полный доступ к своим экранам и серверу Proficy HMI/SCADA – SIMPLICITY, - используя все возможности технологии Proficy HMI/SCADA – SIMPLICITY Viewer, элементов управления ActiveX и контента третьих сторон.

**Proficy HMI/SCADA – SIMPLICITY WebView**  
 Proficy HMI/SCADA – SIMPLICITY WebView – это дополнительный клиент Proficy HMI/SCADA – SIMPLICITY и решение для распределения информации множеству пользователей. Клиент Proficy HMI/SCADA – SIMPLICITY WebView дает быстрый, простой и экономичный способ посылать информацию пользователям через Интернет или интранет.

- **Шаблонные объекты Master Objects**  
 Это объекты-шаблоны, которые могут быть созданы и использоваться одинаковым образом во множестве экранов. Кроме того, к шаблонному объекту можно привязать сценарии, которые также будут автоматически тиражироваться.
- **Регистратор баз данных Database Logger**  
 SIMPLICITY предоставляет возможность выбирать как и где вы будете хранить важную производственную и технологическую информацию. SIMPLICITY поддерживает связь с Proficy Historian, Proficy SQL (Microsoft SQL), и Oracle. Вы можете на выбор подключиться к любому

одному, либо ко всем базам данных.

- **Тренды**  
 Построение трендов позволяет вам анализировать данные, собранные системой SIMPLICITY или другими программными пакетами. Включает возможность сравнения текущих трендов с ретроспективными, что позволяет выявить и устранить отклонения процесса.
- **Сценарии**  
 Создание сценариев позволяет расширить возможности SIMPLICITY при подключении отдельных приложений с учетом определенных потребностей. Сценарии могут выполняться на основе событий процесса, таких как изменение значения точки, определенное аварийное состояние, либо задаваться по времени суток.
- **Системные точки**  
 SIMPLICITY имеет множество заранее заданных Системных точек в широком спектре категорий, таких как информация по проекту, компьютерная информация, дата и время, а также аварийные сигналы.
- **Динамические системы измерения**  
 Можно разработать проекты SIMPLICITY, которые позволят вам динамически переключаться между различными системами измерения с помощью простого

щелчка мыши.

- **Динамическая локализация экранов**  
 Функция динамической локализации экранов позволяет адаптировать приложение SIMPLICITY к потребностям множества пользователей, которые говорят на разных языках.

### Дополнительные возможности SIMPLICITY

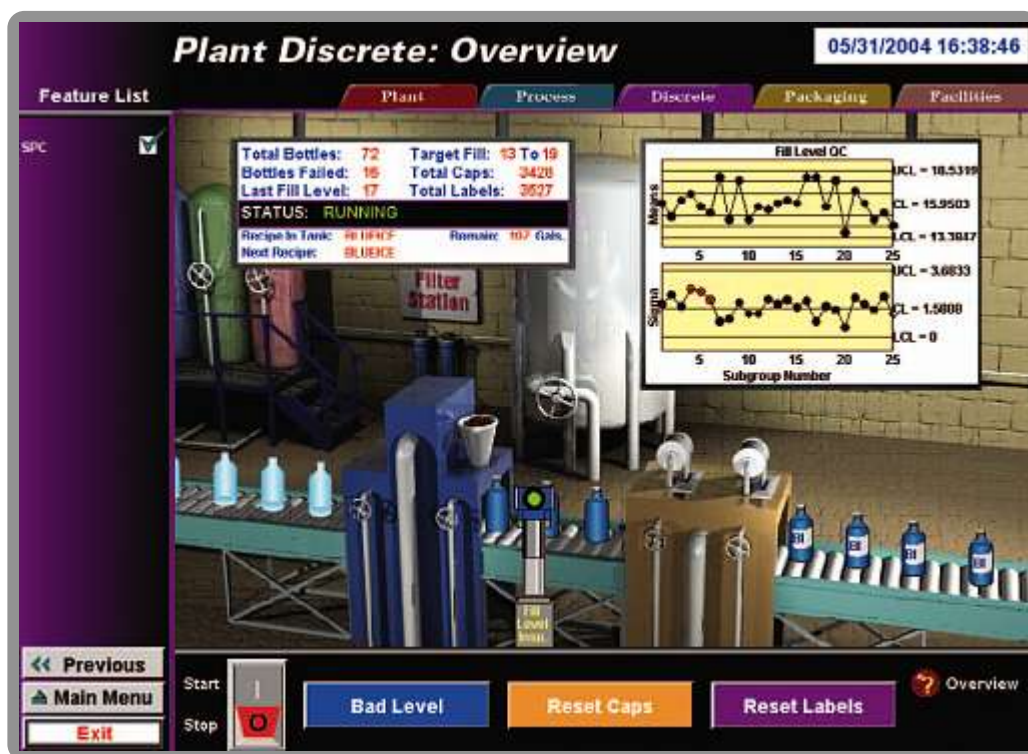
SIMPLICITY предлагает также ряд факультативных функций, которые могут дополнительно повысить ценность программного продукта для применения в ваших условиях.

#### Календарь действий

Календарь действий (Action Calendar) дает вам возможность создавать, сопровождать и выполнять календарный график событий производства и сопутствующих действий. Это позволяет управлять освещением, отоплением и оборудованием на основе заранее заданного графика.

#### SIMPLICITY HMI для компьютерного ЧПУ

SIMPLICITY HMI для компьютерного ЧПУ обеспечивает связь системы HMI/SCADA с продуктами группы "Открытое компьютерное ЧПУ" компании GE Fanuc. В нее входят



PROFICY HMI/SCADA – SIMPLICITY может быть расширен с помощью дополнительных модулей, таких как SPC, которые полностью интегрируются. Ваши операции могут непрерывно контролироваться, и любые относящиеся к SPC аварийные сигналы обрабатываются через тот же общий клиент просмотра сигнализации.



интерфейсы оператора, мониторинг производства и отчетность, сбор данных и управление гибкими производственными модулями для всесторонней интеграции компьютерного ЧПУ в полное приложение. Дополнительную информацию см. на сайте [www.gefanuc.ru](http://www.gefanuc.ru).

#### Инструментарий интегратора

Инструментарий интегратора (Integrator Toolkit) включает четыре мощных интерфейса прикладного программирования (API), позволяющих пользователям разрабатывать собственные приложения, которые гармонично интегрируются с SIMPLICITY.

- Device Communications Toolkit (Инструментарий коммуникации с устройствами)
- Point Management API (Интерфейс управления точками)
- Login API (Интерфейс регистрации пользователя)
- Alarm Management APIs (Интерфейсы управления сигнализацией)

#### OLE для управления процессами (OPC)

Технология OPC позволяет вам интегрировать SIMPLICITY с другими системами для обмена данными. В составе SIMPLICITY предусмотрены два компонента OPC:

- Функции клиента OPC встроены в серверы HMI и обеспечивают простую интеграцию драйверов коммуникации устройств третьих сторон
- Сервер OPC - это дополнительный продукт, который дает возможность предложить открытый системный подход к интеграции SIMPLICITY с другими прикладными программами.

#### Рецепты

Рецепты позволяют вам создать, сопровождать, выгружать и загружать рецепты (группу контрольных точек) в процесс производства. Кроме того, они обеспечивают сопровождение независимых от устройства рецептов, посылая набор значений параметров на указанное оборудование.

#### Резервирование

Резервирование обеспечивает переключение на резервный компьютер, если произойдет отказ главного компьютера. SIMPLICITY включает поддержку резервирования на нескольких уровнях, чтобы свести к минимуму последствия любого отказа. Эти средства включают резервные серверы SIMPLICITY и резервирование сети.

#### Статистический контроль производства (SPC)

Статистический контроль производства предоставляет средства, необходимые для измерения данных и их анализа, а также совершенствования процесса и контроля качества.

#### Система безопасности

Система безопасности (System Sentry) помогает пользователю поддерживать работу системы, непрерывно доставляя оперативную информацию о работоспособности компьютеров и приложения SIMPLICITY в пределах сети. Она немедленно уведомит вас о проблемных условиях и предоставит средства, чтобы выявить причину.



Proficy HMI/SCADA - SIMPLICITY является мощным решением для непрерывного производственного процесса. Используя функции управления аварийной сигнализацией в масштабах всего предприятия, вы можете быстро ликвидировать проблемы, улучшить качество и снизить отходы производства.

# CIMPLICITY и семейство программных продуктов Proficy

CIMPLICITY предоставляет превосходные HMI- и SCADA- функциональные возможности и создает надежную основу для цифрового управления вашим производством. Истинная клиент/серверная архитектура и открытый системный подход обеспечивают быструю и простую интеграцию с возможностью расширения от одного компьютерного узла до системы мониторинга и управления целого предприятия, доставляя информацию в режиме реального времени на все уровни предприятия.

## Подключение на любом уровне

CIMPLICITY легко интегрируется в пакет программных продуктов семейства Proficy, который предоставляет единое решение для всех уровней управления от производственного, до корпоративного. GE Fanuc также понимает, что невозможно просто заменить уже действующую систему, поэтому CIMPLICITY имеет открытую архитектуру и может быть легко подключена к системе, установленной на Вашем предприятии.

## Интеграция с продуктами семейства Proficy

### Historian

Теперь CIMPLICITY использует Historian в качестве базы данных по умолчанию. Historian показывает непревзойденные характеристики при хранении и распределении производственных данных. CIMPLICITY по-прежнему поддерживает связь с SQL и Oracle, и, фактически, может быть одновременно подключен к историческим базам данных обеих программ, что дает вам возможность развивать систему в соответствии с вашими нуждами.

### Change Management

В целях улучшения контроля за выполнением проектов и повышения безопасности вашей системы GE Fanuc объединил приложение Change Management с CIMPLICITY. Теперь вы можете подтверждать и регистрировать файлы, просматривать историю вносимых изменений, и отслеживать, кто вносил изменения в систему. Change Management обладает мощным инструментом восстановления утерянных данных, позволяя вам восстанавливать систему в рабочем состоянии на момент сбоя компьютера. Когда вы понимаете что каждый простой будет вам дорого стоить, подобное сочетание Change Management и CIMPLICITY обеспечивает вас дополнительными гарантиями.

### Портал

Портал GE Fanuc дает возможность анализировать данные, произведенные вашими системами HMI/SCADA. Произведенные улучшения позволяют теперь помещать экраны Портала внутри экранов CIMPLICITY и наоборот.

### View - Machine Edition

CIMPLICITY легко интегрируется с View для обмена точками и сообщениями об авариях. Версия 7.0 позволяет отображать массивы точек узла View в приложении CIMPLICITY.

Полная информация об этом продукте и обо всей линейке продуктов и решений Proficy на сайте [www.gefanuc.ru](http://www.gefanuc.ru)



## Proficy Real-Time Information Portal and Proficy Historian

### Информационный портал и Исторический архив данных

Один из наиболее мощных инструментов для представления, анализа и отображения исторических данных Proficy Historian, информационный портал Proficy Real-Time Information Portal позволяет пользователям отслеживать тренды, КПЭ и прочие важные производственные метрики из любой точки мира посредством сети Интернет.



## Proficy Change Management

Гибкая среда разработки Proficy Change Management обеспечивает быстрый доступ к проектам и системной информации, что позволяет вам легко разрабатывать и редактировать проекты.

## Возможности Proficy HMI/SCADA – SIMPLICITY

- Собирает и отображает производственные и исторические данные для всех пользователей на всех уровнях менеджмента
- Обеспечивает интерактивное отображение для контроля и управления производственным процессом, оборудованием и ресурсами
- Легкая инсталляция и расширение приложения
- Расширенные возможности сообщения об авариях и аварийного управления
- для максимальной производительности и качества
- Возможность модульного расширения системы как результат истинной клиент-серверной архитектуры.
- Полная интеграция с программными продуктами семейства Proficy
- Открытая архитектура системы гарантирует защиту ваших инвестиций

### GlobalCare – Глобальный сервис и поддержка

Смешанная бизнес среда требует различных сервисных ус

GlobalCare предлагает лучший способ оптимизировать ваши инвестиции. Мы разработали программу технической поддержки Global Care, превосходящую по возможностям традиционную систему, чтобы предоставить вам быстрое, эффективное решение. В результате мы обеспечиваем неизменно высокий уровень обслуживания ваших сложных запросов по поддержке.

В основу технической поддержки GlobalCare GE Fanuc входят опытные профессионалы, обеспечивающие экстренную поддержку 24x7, возможность обновления программного обеспечения и передовые инструменты технической помощи.

Полная информация о продуктах GE Fanuc на сайте [www.gefanuc.ru](http://www.gefanuc.ru) или по телефону +7 495 739 68 60

### Программные модули Proficy:

Информационный портал  
[Proficy Real-Time Information Portal](#)

Хранилище производственных данных  
[Proficy Historian](#)

Управление предприятием  
[Proficy Efficiency](#)  
[Proficy Production](#)  
[Proficy Tracker](#)  
[Proficy Machine Tool Efficiency](#)

Управление основными фондами  
[Proficy Enterprise Asset Management](#)  
[Proficy Remote Monitoring & Diagnostic](#)  
[Proficy Change Management](#)

Управление качеством  
[Proficy Quality](#)  
[Proficy Non Conformance Reporting](#)  
[Proficy Shop Floor SPC](#)

HMI / SCADA  
[Proficy HMI/SCADA – iFIX\\*](#)  
[Proficy HMI/SCADA – SIMPLICITY\\*](#)  
[Proficy View – Machine Edition](#)

Управление технологическими процессами  
[Proficy Process Systems\\*](#)  
[Proficy Batch Execution](#)  
[Proficy Batch Analysis](#)  
[Proficy RX™](#)

Программирование и управление  
[Proficy Logic Developer](#)  
[Proficy Motion Developer – Machine Edition](#)

Техническая поддержка GE Fanuc

Техническая поддержка GlobalCare  
Профессиональные службы  
Обучение

### Контактная информация GE Fanuc Automation

Россия, СНГ  
123317 Москва

Краснопресненская наб., 18 А, 11 этаж  
Т +7 495 739 68 60  
Ф +7 495 739 68 63  
E [info@gefanuc.ru](mailto:info@gefanuc.ru)

За дополнительной информацией обращайтесь на наш сайт:

[www.gefanuc.ru](http://www.gefanuc.ru)  
[www.gefanuc.com](http://www.gefanuc.com)

США, Америка: 1-800-GE FANUC  
или (434) 978-5100

Европа, Ближний Восток и Африка: (352) 267-22-1

©2007 GE Fanuc Automation. Все права защищены.  
Все остальные бренды и имена являются собственностью их владельцев.

