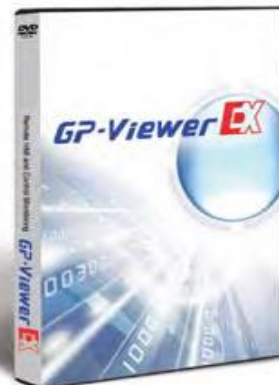


Программное обеспечение Pro-face.

Обзор.



1. GP-Pro EX
2. WinGP
3. GP-Viewer EX
4. RPA(Remote PC Access)
4. Pro-face Remote HMI
5. Pro-server EX

Единое ПО для создания экранов HMI и логического программирования.
Создавайте Ваши приложения для HMI за минуты!

Настройка коммуникации

- Простой выбор ПЛК и других устройств для коммуникации.
- Системные настройки логически расположены и удобны для поиска.

Разработка приложений/ экранов

- Функция drag & drop для перетаскивания адресации, элементов и цветов.
- Эффективные функции для сокращения времени создания проекта, например применение шаблонов с предустановками, а так же самостоятельно разработанных шаблонов.

WinGP-среда исполнения для IPC и PC

- Вы можете использовать созданный Вами в GP-Pro EX проект на IPC Pro-face, а так же на IPC сторонних производителей и даже на офисных ПК

Симуляция и тестирование

- Возможность проверить и откорректировать Ваш проект без загрузки в HMI

Защита проекта

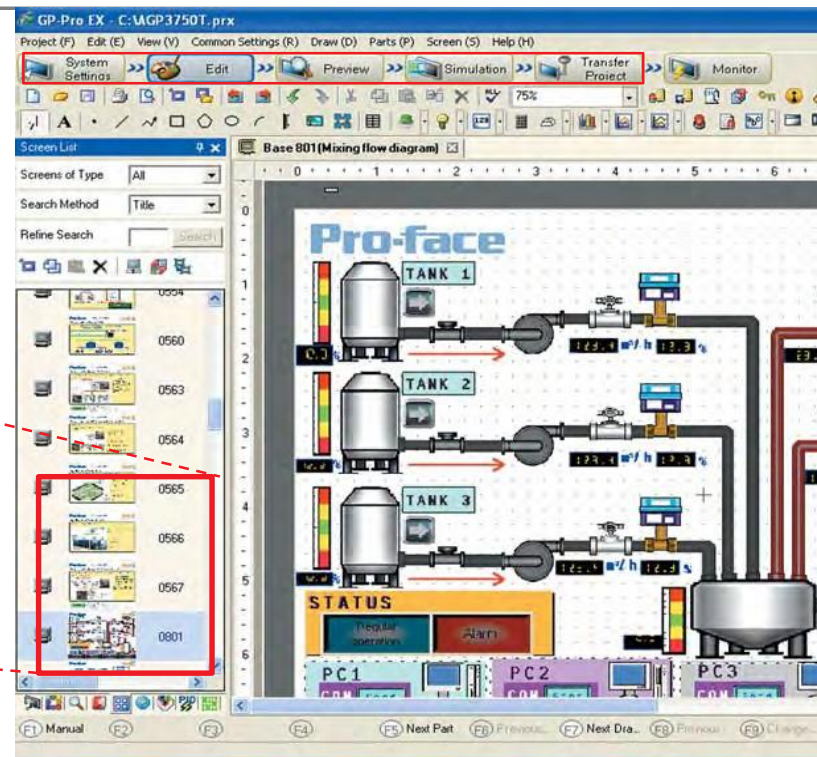
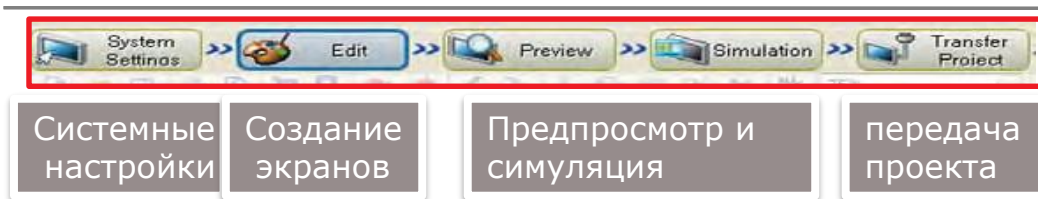
- Вы можете защитить созданный Вами проект паролем.

Web-Server

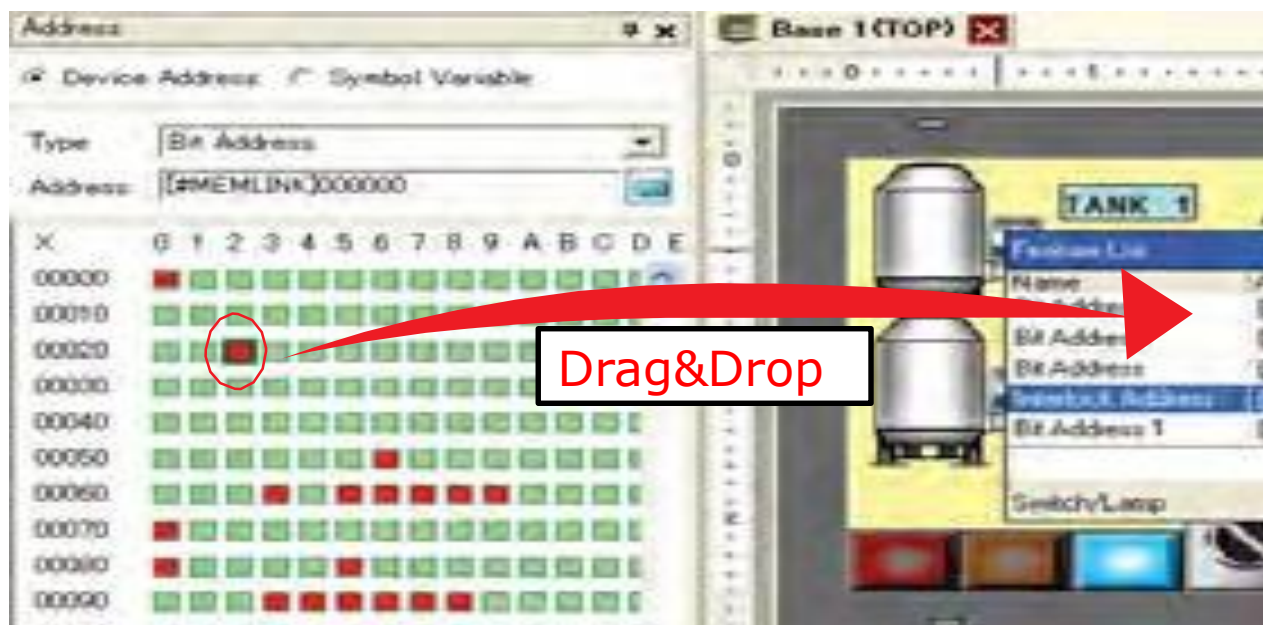
- Просмотр информации HMI и аварийных сообщений с удаленного ПК с помощью браузера или RSS канала

FTP-Server

- Получение,либо загрузка данных из/в HMI через интернет



- Выберите визуально нужные вам экраны
- Мгновенное обновление
- Номер экрана и описание показаны для ясности



Визуальная адресация

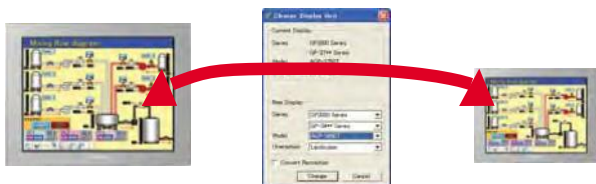
Интеллектуальное визуальное совмещение адресов для быстрого соединения с адресуемой частью ПЛК

- Перетаскивание адреса ПЛК на часть для быстрой связи адреса контроллера с кнопкой, емкостью, графиком и т.д.
 - Обеспечивает быструю визуальную проверку совмещения каждой части с контроллером или устройством ввода/вывода.
 - Значительно сокращает время разработки экрана
- Быстро показывает, какие адреса контроллера еще доступны

Значительная экономия времени

Преобразование разрешения

- Настраивает проекты HMI под различные размеры экрана



Настраиваемая панель инструментов

- Показывает инструменты, которыми Вы часто пользуетесь и скрывает неиспользуемые для освобождения места



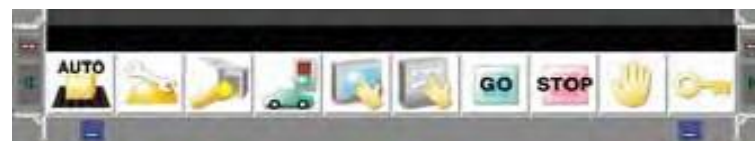
Закладки рабочей области

- Быстрый просмотр мини-картинок, системных настроек, свойств, таблицы адресов, поиска и замены и т.д.



Верхние и нижние колонтитулы

- Доступ одним кликом к пользовательским верхним (например заголовков) и нижним (например меню) колонтитулам. При редактировании колонтитулов, все экраны обновляются автоматически

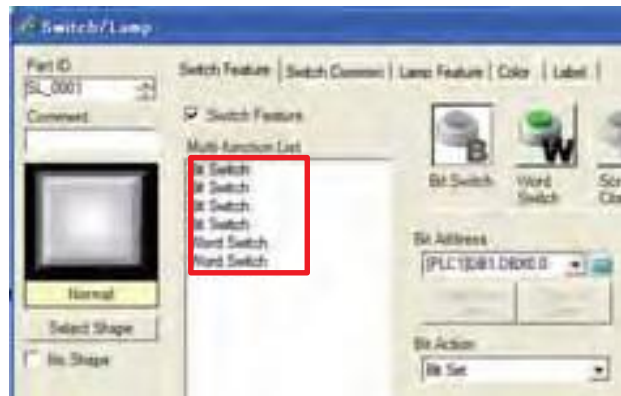


Многофункциональные переключатели

- Выполнение множества операций одним переключателем
- Нет необходимости перегружать экран

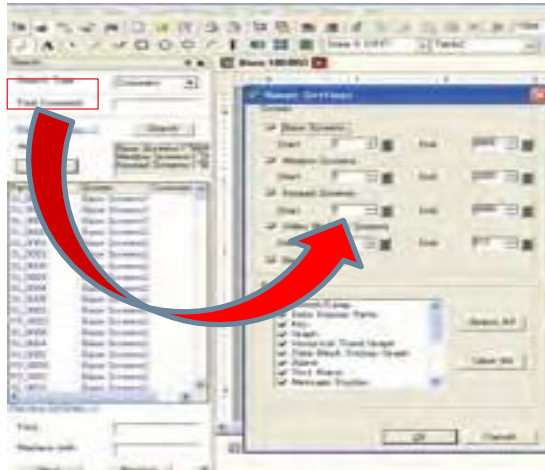
Окно свойств

- Быстрое внесение изменений для многофункциональных Объектов одним кликом



Поиск и замена

- Легкий поиск текста в проекте
- Быстрая замена адреса или текста во всем проекте



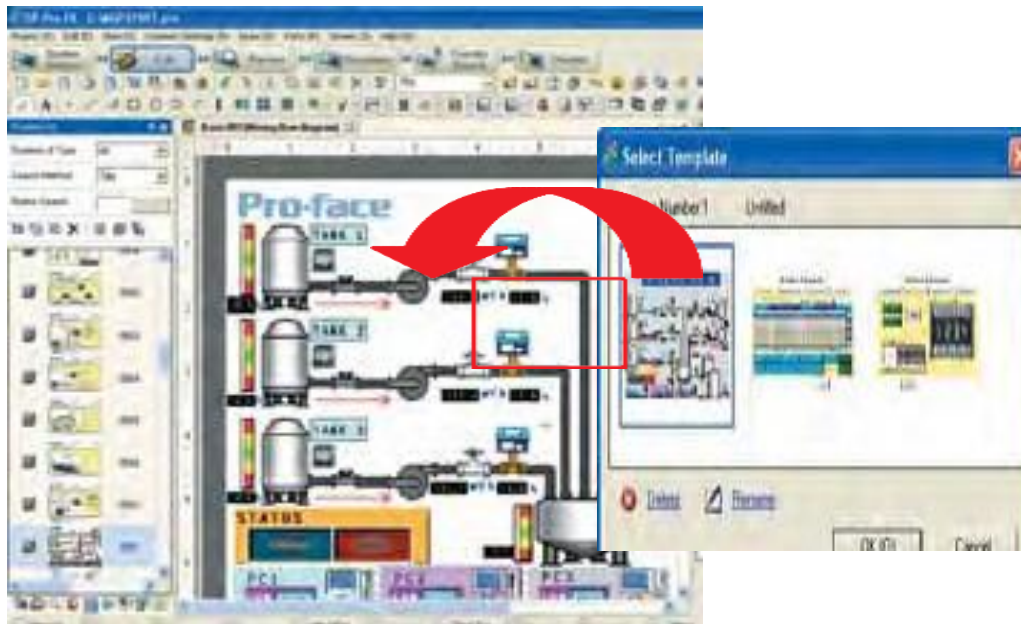
Инструмент сравнения проектов

- Вы можете быстро сравнить исходный файл проекта и последующий, что бы выяснить, какие изменения вносились



Шаблоны

- Вы можете неоднократно использовать разработанные Pro-face готовые шаблоны с адресацией, либо созданные самостоятельно.
- Возможно создание целых проектов на основе шаблонов
- Идеально подходит для системных интеграторов, выполняющих типовые проекты и для OEM, выпускающим серийную продукцию



GP510



1990-е года

GP2000



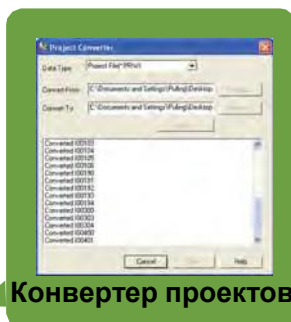
AGP3000



GP4000



Сегодня



Конвертер проектов

Сохранение инвестиций в разработку проекта.
Импорт проектов, созданных в более ранних версиях GP-Pro EX

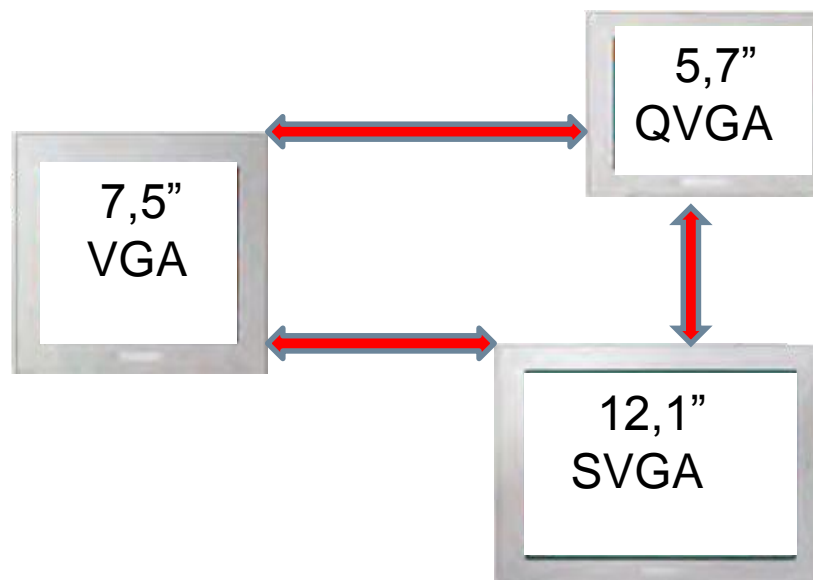
- Вы можете импортировать проекты, созданные в более ранних версиях GP-Pro EX, а так же конвертировать их для использования с моделями HMI новых серий.
- Так же возможно сохранение проекта, созданного в GP-Pro EX версии 3.1 в формате, читаемом версией 3.0 с помощью инструмента возврата к более ранней версии.

Автоматическое масштабирование экрана

- Встроенный конвертер разрешения автоматически преобразует Ваш проект для использования на HMI с требуемым размером экрана.

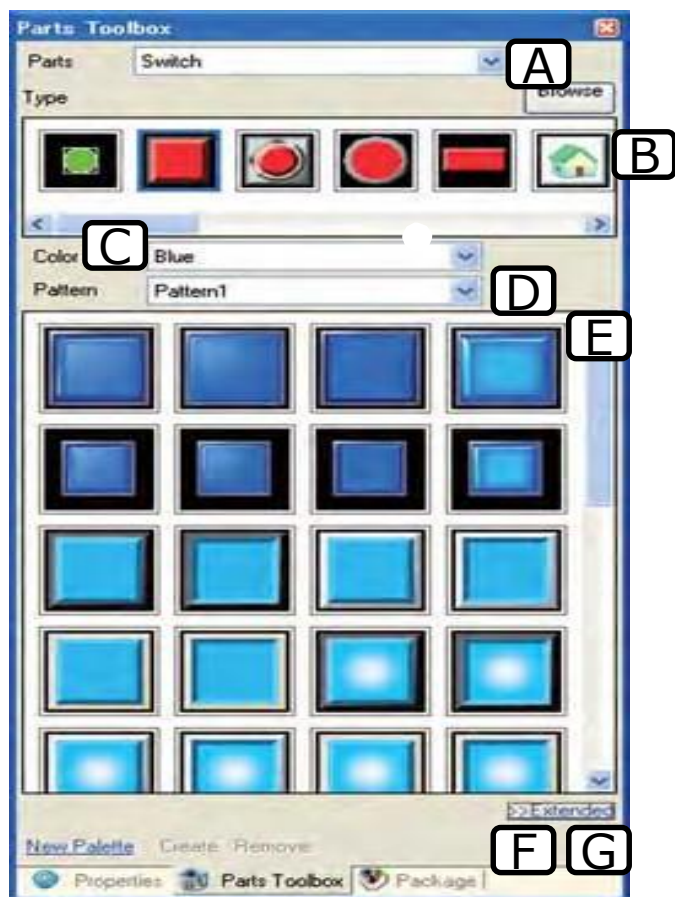
Для этого Вам потребуется лишь окрыть проект в GP-Pro EX, изменить выбранную модель HMI и заново сохранить проект.

- Идеальное решение для случаев, когда один и тот же проект используется на панелях оператора разных размеров.



Инструментарий Объектов

• Встроенный инструментарий объектов является мощным средством для быстрого и интуитивного выбора объектов, а так же их настроек



A - Выбор категории: переключатель, лампа, экран данных, графики и т.д.

B - Выбор типа (формы)

C - Выбор цвета

D - Выбор набора объектов

E - Экран объектов, в соответствии с категорией

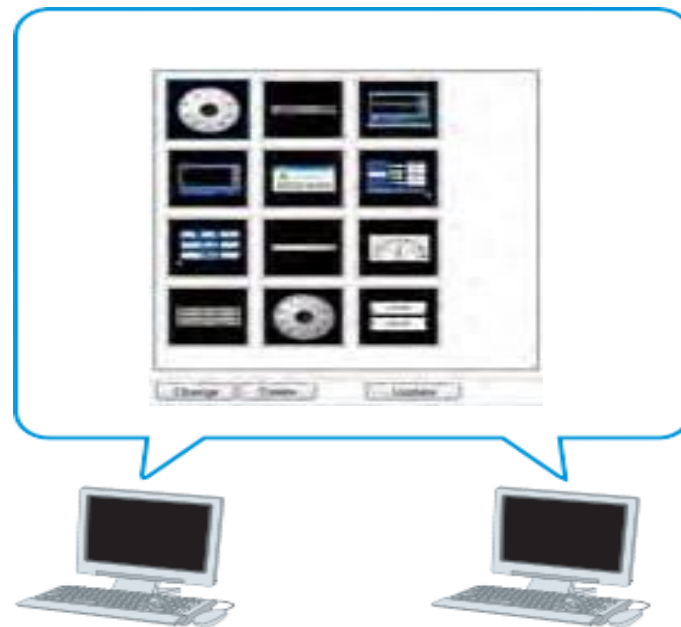
F - Выбор количества цветов: 65535/256 и т.д.

G - ID чертежа объекта

*Вы так же можете зарегистрировать собственные объекты или группу объектов для быстрого применения

Обмен картинками и объектами

- Регистрируйте разработанные Вами объекты и Сохраняйте как шаблон на сервере для обмена
- Вы так же можете сгруппировать необходимые Вам объекты, для быстрого поиска и использования



Бесплатный Online сервис на сайте глобальной технической поддержки.

• В любое время Вы можете воспользоваться на выбор: готовыми объектами (в том числе и 3D) и элементами экранов, готовыми экранами, либо проектами коммуникации с различным оборудованием, включающими предустановки.



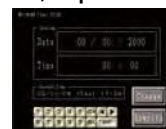
ОК/отмена, выбор, окно, экран



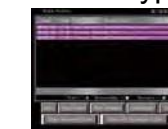
Подвижная клавиатура



Yokogawa Electric Corporation
FA-M3



Экран изменения времени, даты



Экран истории Аварийных событий



Yaskawa Electric Corporation
MP2300



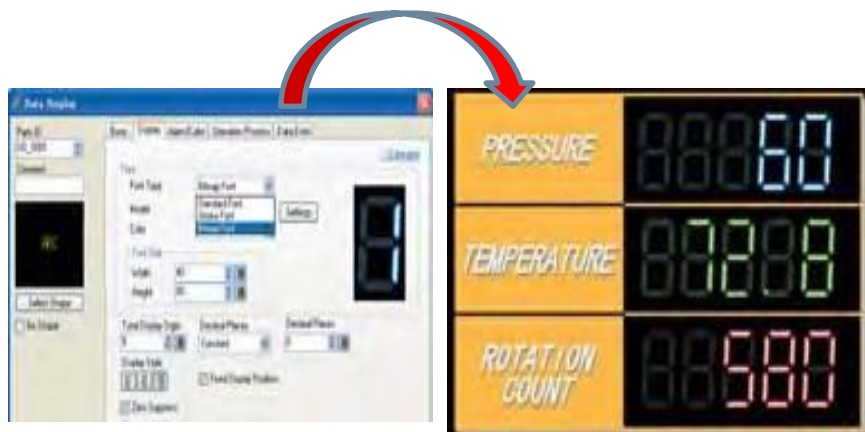
Экраны мемографа



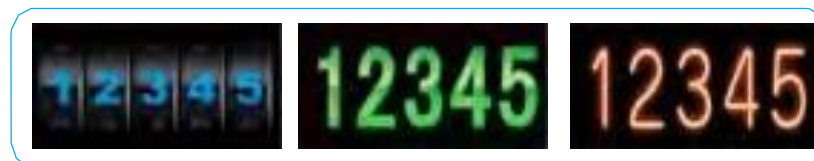
Экран сохранения данных на USB

Функциональные части упрощают
Создание экрана и улучшают восприятие

Выбор шрифтов для отображения
данных(битовый массив)



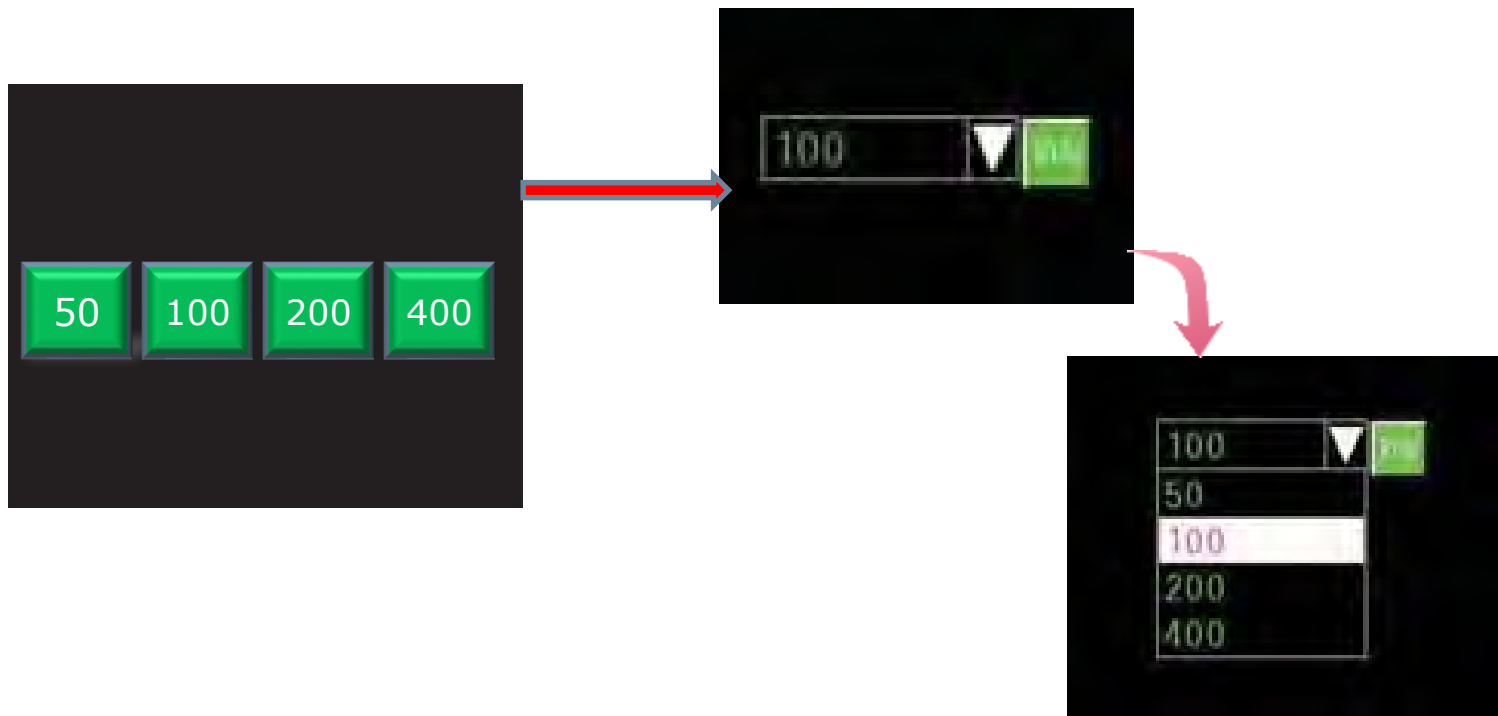
Выбор различных шрифтов



Экран отображения данных
имеет 7 закладок. Это позволяет вызывать
только необходимую на текущий момент
времени информацию в удобном для восприятия виде

Выпадающее меню

- Выпадающее меню минимизирует количество переключателей на экране, более удобно для использования и требует меньше времени на разработку



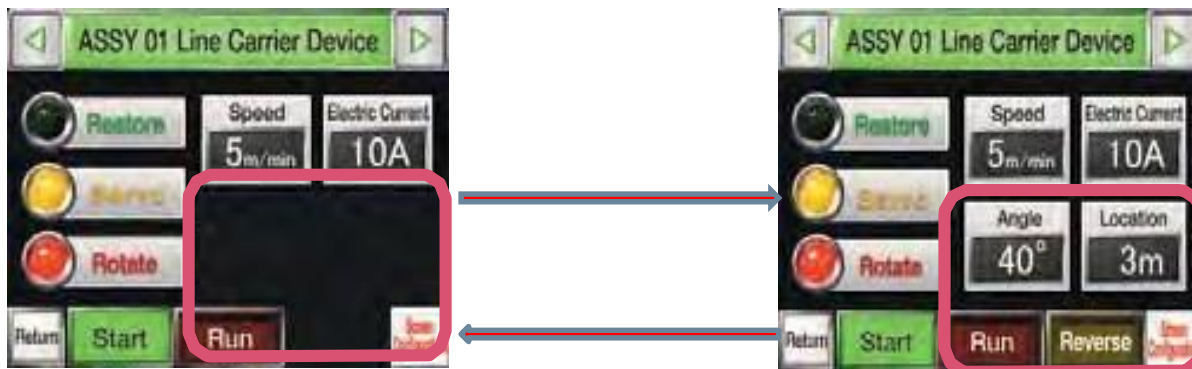
Масштабируемый экран цифрового ввода

- Цифры, введенные с помощью цифровой клавиатуры отображаются на созданной пользователем клавиатуре во избежание ошибок ввода.
- Размер символа легко масштабируется по размер дисплей клавиатуры.



Включение/выключение видимости объектов

- Вы можете включать/выключать видимость объектов при высокой плотности размещения на экране, тем самым оставляя на экране только необходимые на данный момент элементы



Перемещение/вращение графических элементов

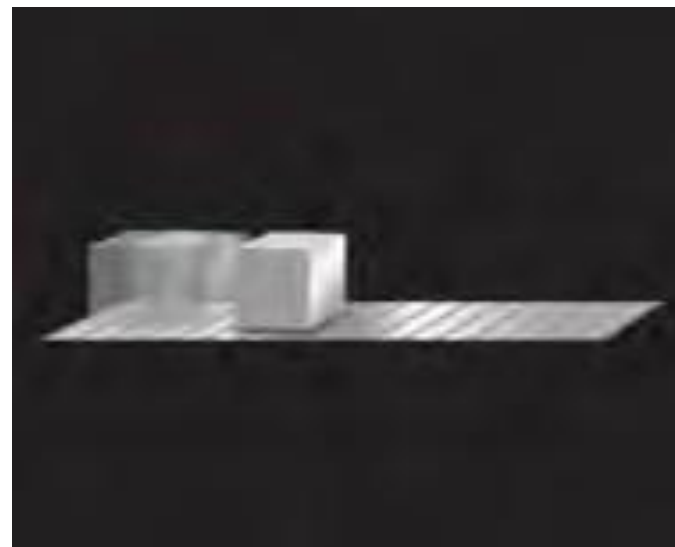
- Значительно упрощает задачу и экономит время по сравнению с необходимостью создания всплывающих экранов.

вращение



Анимация измерительных приборов для отображения реальной ситуации

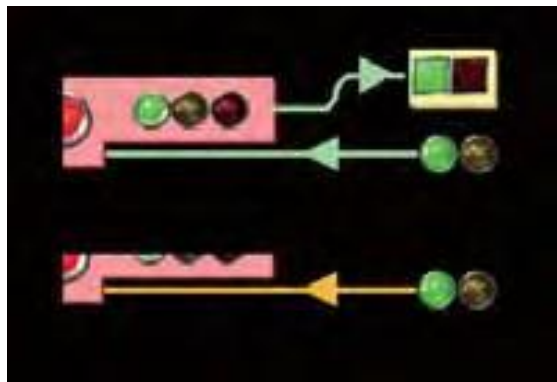
Горизонтальное/вертикальное перемещение



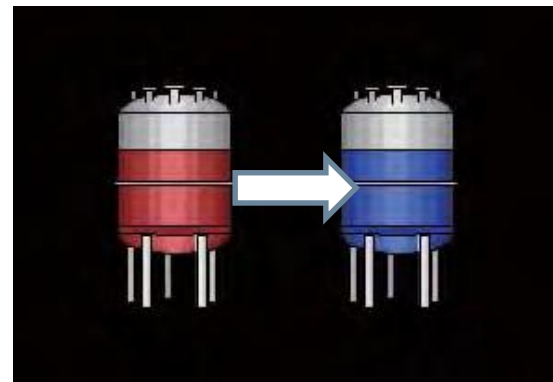
Отображение действий и перемещений на конвейере

Управление цветами графики

- Вы можете легко изменять цвета схем и изображений для сокращения работы по созданию всплывающих экранов



Изменение цветов через различные параметры управления



Изменение цвета в зависимости от изменений текущих параметров рабочей обстановки

Вы можете изменять цвета схем, изображений, букв, линий, фона и т.д.

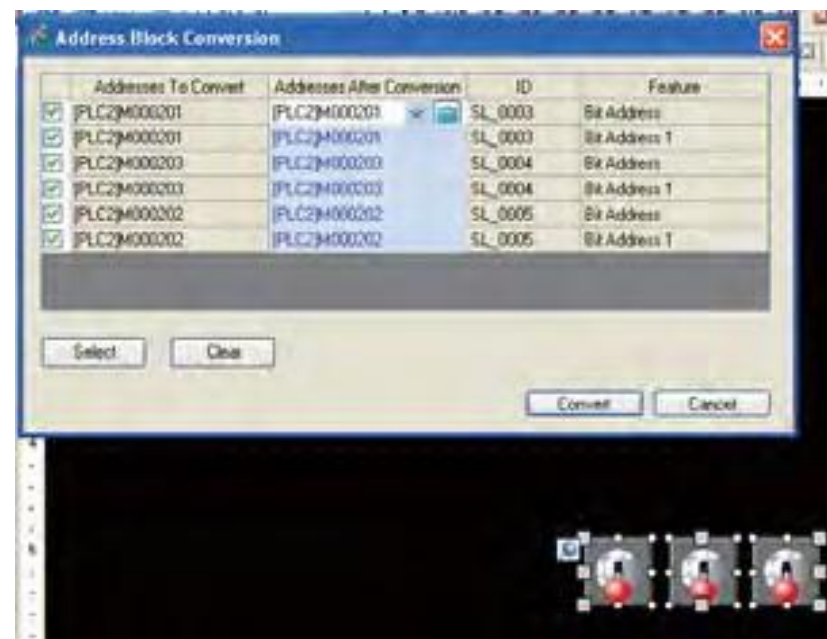
Окно быстрого поиска

- Быстрый поиск во всем проекте элементов, объектов.
- Возможность редактирования групп устройств, ячеек, объектов, а так же текста на экране, воспользовавшись результатом поиска.
- Поиск/замена элементов логики, словарей, инструкций, переменных



Изменение адресов групп объектов

- Вы можете одновременно изменить адреса нескольких, выбранных Вами объектов
- Благодаря этой функции, копирование экранов может производиться очень быстро и просто

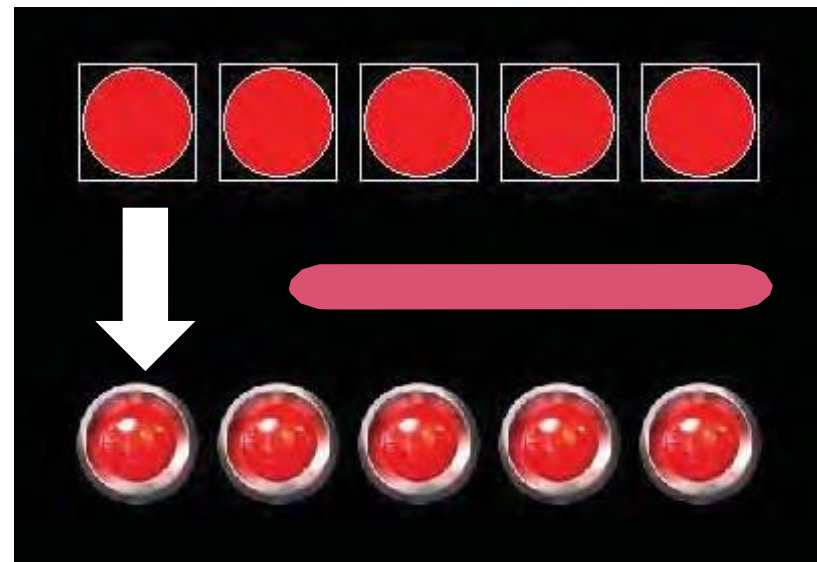
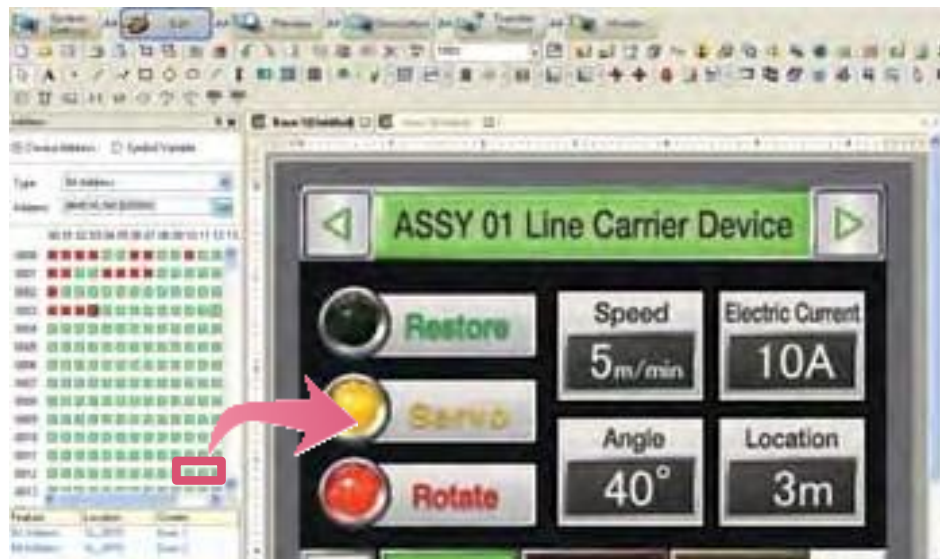


Быстрое назначение адресов

- Что бы привязать графический объект к какому-либо адресу, Вам достаточно всего лишь перетащить выбранный Вами адрес из карты адресов непосредственно на сам графический объект
- Вызов объекта возможен кликом по ID объекта.

Одновременное редактирование группы объектов

- Вы можете сразу изменить форму группе объектов
- Выравнивание может быть выполнено одновременно по направлениям влево/вправо и вверх/вниз.



Экспорт/импорт списка объектов в CSV

•Вы можете экспортировать список объектов в CSV-файл для последующего редактирования в Excel. После завершения редактирования, файл CSV импортируется обратно в проект.



Экспорт

Файл CSV

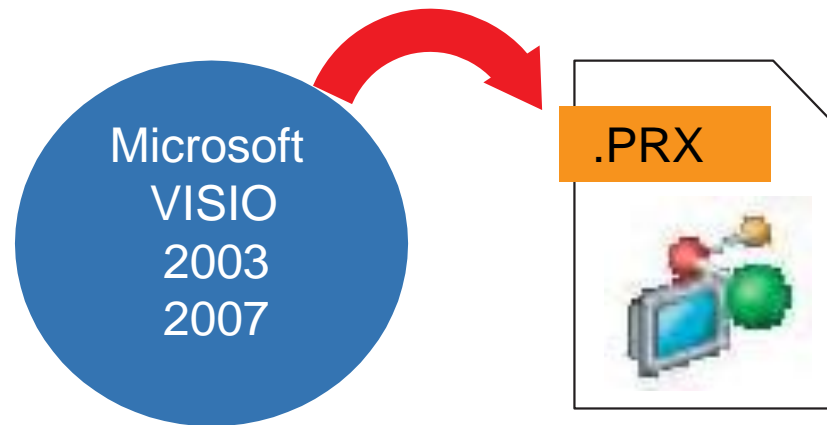
№	ID	Comment	Feature	Feature ID	Address	User	Details
1	SL2000		ON - Memory	01	Address	State 0 (OFF)	Coordinates(131, 161) 2ea
2	SL2001		ON - Memory	02	Address	State 0 (OFF)	Coordinates(131, 161) 2ea
3	SL2002		ON - Memory	03	Address	State 0 (OFF)	Coordinates(131, 126) 2ea
4	SL2003		ON - Memory	04	Address	State 0 (OFF)	Coordinates(131, 126) 2ea
5	SL2004		ON - Memory	05	Address	State 0 (OFF)	Coordinates(131, 241) 2ea
6	SL2005		ON - Memory	06	Address	State 0 (OFF)	Coordinates(131, 241) 2ea
7	SL2006		ON - Memory	07	Address	State 0 (OFF)	Coordinates(131, 296) 2ea
8	SL2007		ON - Memory	08	Address	State 0 (OFF)	Coordinates(131, 296) 2ea



Ипорт

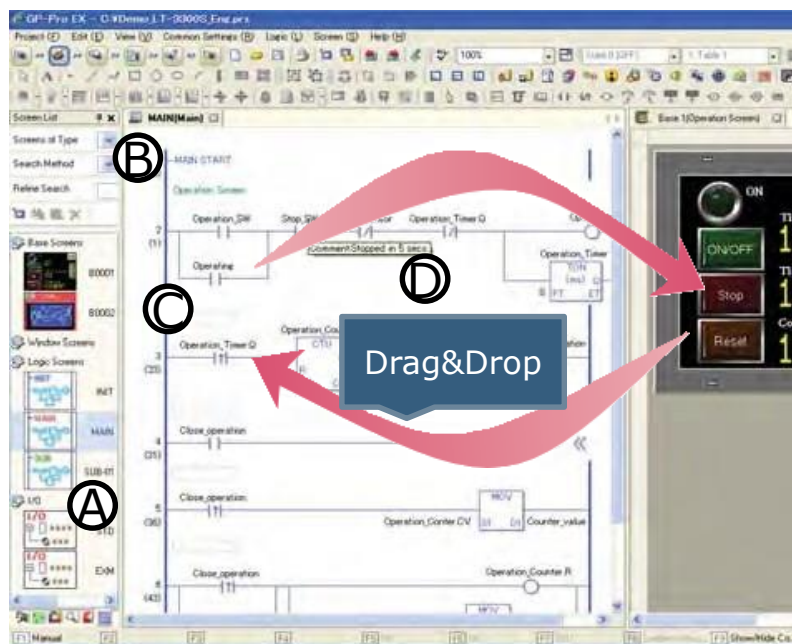
Отображение CAD-изображений

- Запись DXF,DWF файлов, загруженных с помощьюVISIO, в файлы проектов GP-Pro EX
- Возможно использование данных CAD на своих экранах



Программирование логики

•GP-Pro Ex встроенные программы для логического программирования. Возможность создание экранов и логическое программирование в одном ПО значительно упрощает задачу разработчика.



A.-Подпрограмма с блочной структурой.

Логика инициализации, основная логика и подпрограммы могут разбиваться на отдельные блоки, предоставляя возможность последовательного программирования и удобного редактирования

B.-Поиск и замена

Поиск или замена бесконечного числа элементов логики с помощью окна поиска.

C.-Отображение количества шагов

Размер программы легко проверить.
Отображается до 60000 шагов

D.-Дисплей подсказок для комментариев

Отображение комментариев, подсказок делают программу более понятной.

•Не для всех моделей и не для всех типов подключаемых устройств. Внимательно ознакомьтесь с руководством

Используйте логическое программирование для управления внешними устройствами.

Великолепные сервисные функции дают возможность
Мониторинга логики в процессе работы

- Дисплей логики

Вы можете отслеживать работу логики в рамках системы на своем рабочем месте

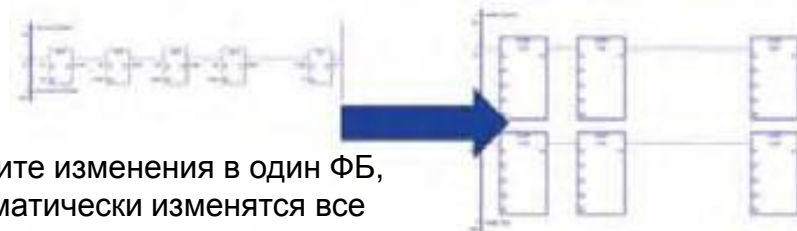
- Отображение адреса

Логический адрес отображается, предоставляя возможность проверить название переменных и их значений

- Online редактирование

Вы можете вносить изменение в программу логики, не останавливая ее работы

Функциональные блоки



Внесите изменения в один ФБ,
автоматически изменятся все

Размещение ФБ в Ladder простым перетаскиванием.
Объем задействованной памяти уменьшается при
Использовании одного и того же ФБ

GP-Pro EX: список поддерживаемых логических инструкций

Basic Instruction

Bit Basic

Normally Open	NO	
Normally Closed	NC	
Out	OUT	
Negative Out	OUTN	
Set	SET	
Reset	RST	

Pulse Basic

Positive Transition	PT	
Negative Transition	NT	

Program Control

Jump	JMP <*P>	→ LABEL NAME
Jump to Subroutine	JSR <*P>	→ SUBROUTINE NAME ←
Return	RET	
Repeat number of times (For)	FOR	
Repeat number of times (NEXT)	NEXT	
Inverse	INV	
Exit	EXIT	
Power Bar Control	PBC	
Power Bar Reset	PBR	
Logic Wait Instruction	LWA	

Timer Instruction

On Delay Timer	TON	
Off Delay Timer	TOF	
Pulse Timer	TP	
Accumulate On Delay Timer	TONA	
Accumulate Off Delay Timer	TOFA	

Counter Instruction

Up Counter	CTU <*P>	
Down Counter	CTD <*P>	
Up/Down Counter	CTUD <*P>	

R/W Instruction

Time Read/Write		
Time Read	JRD <*P>	
Time Set	JSET <*P>	
Date Read/Write		
Date Read	NRD <*P>	
Date Set	NSET <*P>	

Operation Instruction

Arithmetic Operation

Add	ADD <*P>	
Subtract	SUB <*P>	
Multiplication	MUL <*P>	
Division	DIV <*P>	
Modulation	MOD <*P>	
Increment	INC <*P>	
Decrement	DEC <*P>	

Time Operation

Time Addition	JADD <*P>	
Time Subtraction	JSUB <*P>	

Logical Operation

Logical AND	AND <*P>	
Logical OR	OR <*P>	
Logical XOR	XOR <*P>	
Logical NOT	NOT <*P>	

Transfer

Move (Copy)	MOV <*P>	
Block Move (Block Copy)	BLMV <*P>	
Fill Move	FLMV <*P>	
Exchange	XCH <*P>	

Shift

Shift Left	SHL <*P>	
Shift Right	SHR <*P>	
Arithmetic Shift Left	SAL <*P>	
Arithmetic Shift Right	SAR <*P>	

Rotation

Rotate Left	ROL <*P>	
Rotate Right	ROR <*P>	
Rotate Left with Carry Over	RCL <*P>	
Rotate Right with Carry Over	RCR <*P>	

Function Instruction

Calculate Function

Sum	SUM <*P>	
Average	AVE <*P>	
Square Root	SQRT <*P>	

Function Instruction

Calculate Function

Bit Conut	BCNT <*P>	
PID	PID	

Trigonometric Function

Sine	SIN <*P>	
Cosine	COS <*P>	
Tangent	TAN <*P>	
Arc Sine	ASIN <*P>	
Arc Cosine	ACOS <*P>	
Arc Tangent	ATAN <*P>	
Cotangent	COT <*P>	

The other Function

Exponential	EXP <*P>	
Logarithm	LN <*P>	
Log Base 10	LG10 <*P>	

GP-Pro EX: список поддерживаемых логических инструкций

Compare Instruction

■ Arithmetic Compare

Equal	EQ	
Greater Than	GT	
Greater Than Or Equal To	GE	
Less Than	LT	
Less Than Or Equal To	LE	
Not Equal	NE	

■ Time Compare

Time Compare Equal	JEQ	
Time Compare Greater Than	JGT	
Time Compare Greater Than Or Equal To	JGE	
Time Compare Less Than	JLT	
Time Compare Less Than Or Equal To	JLE	
Time Compare Not Equal	JNE	

■ Date Compare

Date Compare Equal	NEQ	
Date Compare Greater Than	NGT	
Date Compare Greater Than Or Equal To	NGE	
Date Compare Less Than	NLT	

Compare Instruction

■ Date Compare

Date Compare Less Than Or Equal To	NLE	
Date Compare Not Equal	NNE	

Convert Instruction

■ Data Convert

BCD Convert	BCD <+P>	
BIN Convert	BIN <+P>	
Encode	ENCO <+P>	
Decode	DECO <+P>	
Convert to Radian	RAD <+P>	
Degree Convert	DEG <+P>	
Scale	SCL <+P>	

■ Type Convert

Convert Integer to Float	I2F <+P>	
Convert Integer to Real	I2R <+P>	
Convert Float to Integer	F2I <+P>	
Convert Float to Real	F2R <+P>	
Convert Real to Integer	R2I <+P>	
Convert Real to Float	R2F <+P>	
Convert Seconds	H2S <+P>	
Convert Seconds to Time	S2H <+P>	

Instructions for I/O driver

■ STD driver

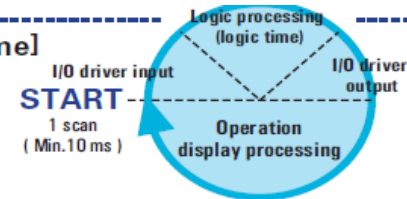
Instructions for making changes to pulse output parameters	PLSX	
Instructions for making changes to acceleration/deceleration pulse	PLSY	
Instructions for retrieving pulse output parameters	PLSG	
Instructions for starting pulse output	PLS	
Instructions for stopping pulse output	PLSQ	
Instructions for making changes to PWM output parameters	PWMX	
Instructions for retrieving PWM output parameters	PWMG	
Instructions for starting PWM output	PWM	
Instructions for stopping PWM output	PWMQ	
Instructions for making changes to high-speed counter parameters	HSCX	
Instructions for retrieving high-speed counter parameters	HSCG	
Instructions for starting high-speed counter	HSC	
Instructions for stopping high-speed counter	HSCQ	
Instructions for verifying "pulse catch" input	PCH	
Instructions for clearing "pulse catch" input	PCHQ	

■ CAN driver

SDO reading	SDOR	
SDO writing	SDOW	
Master check	DGMT	
Slave check	DGSL	

[How to think scan time]

Scan times are composed of a logic program with time for operation and display added because operation/display and logic processing are executed simultaneously by one CPU.
*Including scan time error 10%.



Addresses that are automatically allocated to the devices within GP-Pro EX

Type	Address (Addressing Method)
Bit variable	X0000 ~ X0511
	Y0000 ~ Y0511
	M0000 ~ M7999
Integer variable	I0000 ~ I0127
	Q0000 ~ Q0127
Float variable	F0000 ~ F0127
Real variable	R0000 ~ R0127
Timer variable	T0000 ~ T0511
Counter variable	C0000 ~ C0511
Date variable	N0000 ~ N0063
Time variable	J0000 ~ J0063
PID variable	U0000 ~ U0007

Создавайте свои собственные функции, либо коммуникационные драйверы с помощью D-скриптов

Функции

Bit operation	ON, OFF, clear
Memory operation.....	Copy and shift, etc.
CF file operation	File access, delete list output, etc.
USB file operation.....	File access, delete list output, etc.
SIO port operation	Send/receive data
Printer operation.....	Send data
Draw.....	Call screen, circle, straight line, square, etc.
Others.....	Debug message and exit WinGP

Конфигурируйте настройки триггера, такие как «Непрерывное действие», «Когда условие удовлетворено» и т.д. Кроме того, имеются разнообразные функции, такие как поиск (поиск и замена строк в скрипте), отладка (отображение сообщений и адресов в системе) и т.д.

Branching	IF, LOOP, etc.
Comparison	AND, OR >, =, <, etc.
Operation	+, x, bit operator, etc.

Создание мультязычных приложений

•С помощью Excel создавайте текстовые таблицы
Для разных стран,что дает возможность оператору
Быстро переключиться на требуемый язык

	A	B	C	D	E
1	Japanese	Korean	Chinese	English	
2	こんにちは	안녕하세요	您好	Hello	
3	ありがとうございます	고맙습니다	谢谢	Thank you	
4	自動	자동	自动	Auto	
5	停止	정지	停止	Stop	
6	危険	위험	危险	Danger	
7	上昇	상승	上升	Up	



Text Table

Jump: Language Change Settings Select Table to Show Import Export

No.	of Character	of Text Row	1. Japanese Table 1	2. Korean Table 2	3. Chinese Table 3	4. English Table 4
1	10	1	こんにちは	안녕하세요	您好	Hello
2	10	1	ありがとうございます	고맙습니다	谢谢	Thank you
3	10	1	自動	자동	自动	Auto
4	10	1	停止	정지	停止	Stop
5	10	1	危険	위험	危险	Danger
6	10	1	上昇	상승	上升	Up
7	10	1				
8	10	1				
9	10	1				

Ввод в Excel, копирование и вставка в GP-Pro EX

Используйте шрифты Windows для удобства чтения

- Компьютерные шрифты Windows могут использоваться для отображения данных, в текстовых таблицах и сообщениях.
- Поддержка различных языков

Error Check Monitor

LINE A **236**

Alarm Monitor

17:51 B Filling Error

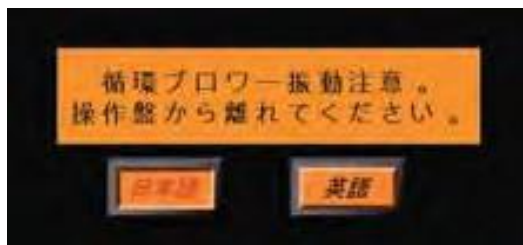
17:51 A Lower Limit Error

Home Setting Alarm

Шрифт и размер текстовой таблицы и ярлыка переключателя могут быть настроены индивидуально

Автоматическая регулировка шрифта

• При переключении языков (когда в приложении используются разные языки) размер шрифта автоматически подстраивается под размер переключателя, лампы, отображающегося сообщения



Размер шрифта будет увеличен или уменьшен в зависимости от увеличения или уменьшения числа символов при переключении языков

Пакетное преобразование шрифта текстовой таблицы



Изменение размера и типа шрифта по каждой таблице

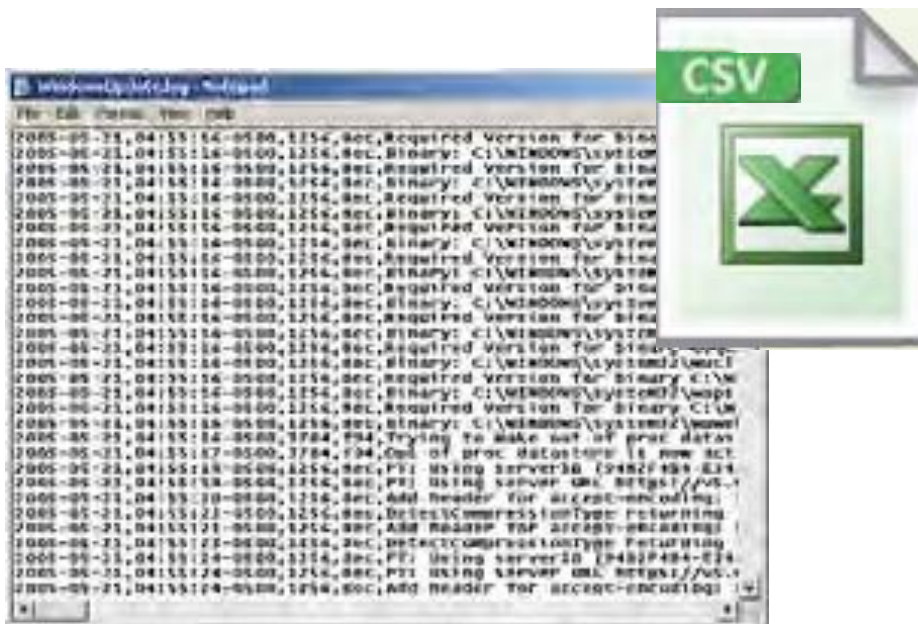
Convert	Number	Table Name	Font
<input checked="" type="checkbox"/>	2	Table 2	MSゴシック 14 pt
<input checked="" type="checkbox"/>	3	Table 3	MSゴシック 14 pt
<input checked="" type="checkbox"/>	4	Table 4	MSゴシック 14 pt
<input checked="" type="checkbox"/>	5	Table 5	MSゴシック 14 pt
<input checked="" type="checkbox"/>	6	Table 6	MSゴシック 14 pt
<input checked="" type="checkbox"/>	7	Table 7	MSゴシック 14 pt
<input checked="" type="checkbox"/>	8	Table 8	MSゴシック 14 pt
<input checked="" type="checkbox"/>	9	Table 9	MSゴシック 14 pt
<input checked="" type="checkbox"/>	10	Table 10	MSゴシック 14 pt
<input checked="" type="checkbox"/>	11	Table 11	MSゴシック 14 pt
<input checked="" type="checkbox"/>	12	Table 12	MSゴシック 14 pt
<input checked="" type="checkbox"/>	13	Table 13	MSゴシック 14 pt
<input checked="" type="checkbox"/>	14	Table 14	MSゴシック 14 pt
<input checked="" type="checkbox"/>	15	Table 15	MSゴシック 14 pt
<input checked="" type="checkbox"/>	16	Table 16	MSゴシック 14 pt

Экспорт данных аварийных событий и выборки в CSV

- Поддерживается любой международный формат данных
- Поддерживается функция многоязычной текстовой таблицы
- Возможность сохранения CSV файла с одновременным созданием новой папки

Управление индикацией аварийных событий

- Использование блоков аварийных сообщений значительно экономит время создания экранов.
- Отображение блоков происходит на одном Индикаторе и имеет заданную зависимость от устройства или от приоритета



Переключение отображения до 8 блоков



Блок1 отображается, когда D100=1

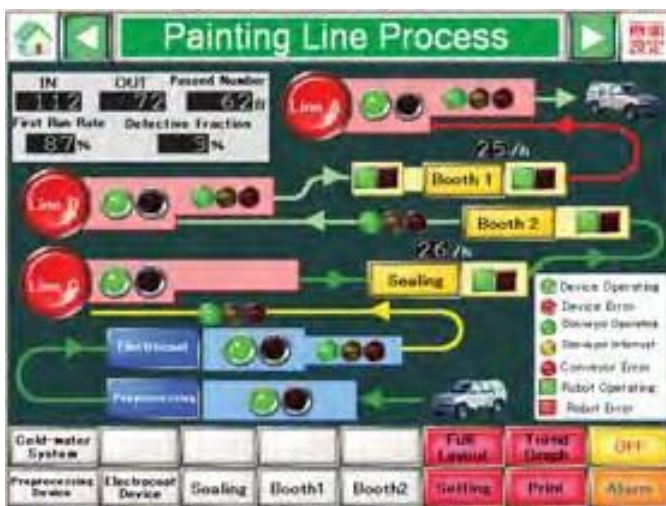


Блок2 отображается, когда D100=2

Проверка работоспособности и наличия ошибок в созданном проекте с помощью встроенного в GP-Pro EX симулятора на своем ПК

Проверка работы экрана

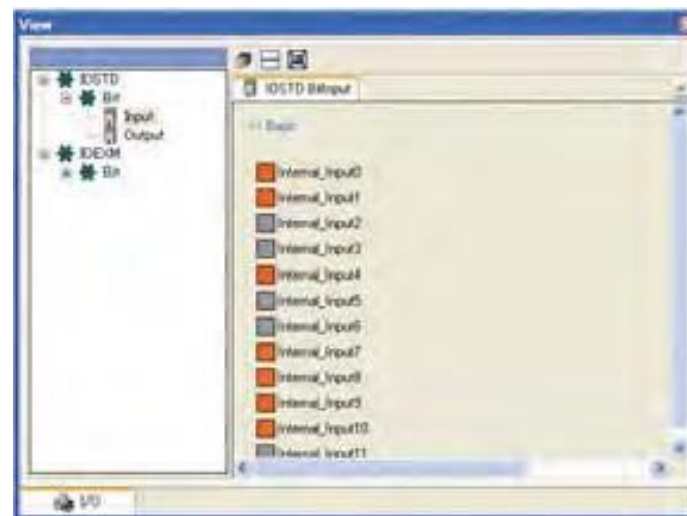
- Проверка работоспособности экрана до загрузки в HMI без подключения ПЛК
- Симуляция действий оператора с помощью клика мыши.



Так же возможно сделать снимок экрана для создания спецификации

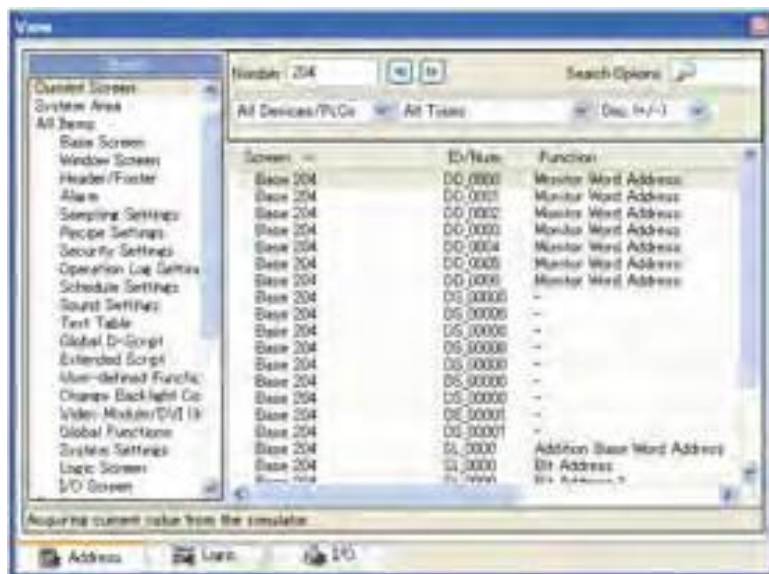
Проверка управления вводом/выводом

- Проверка текущих значений адресов, заданных драйверам для управления вводом/выводом
- Некоторые драйверы ввода/вывода позволяют изменять состояние ON/OFF, а так же менять текущие значения



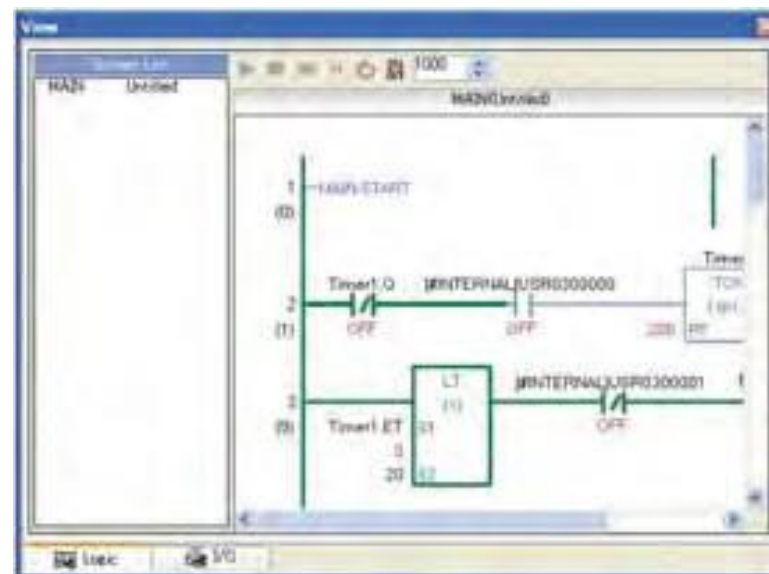
Проверка адреса контроллера

- Отображение и возможность редактирования списка имеющихся значений виртуально подключенных устройств
- Выполнение интуитивной отладки работы с помощью просмотра экранов или просмотра логики



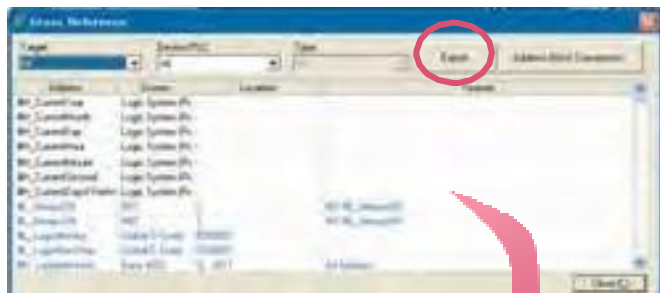
Проверка логических операций

- Проверка текущих значений и статуса ON/OFF символьных переменных перед загрузкой проекта в HMI
- Время отладки логической программы сокращается до минимума



Экспорт в CSV для перекрестной проверки

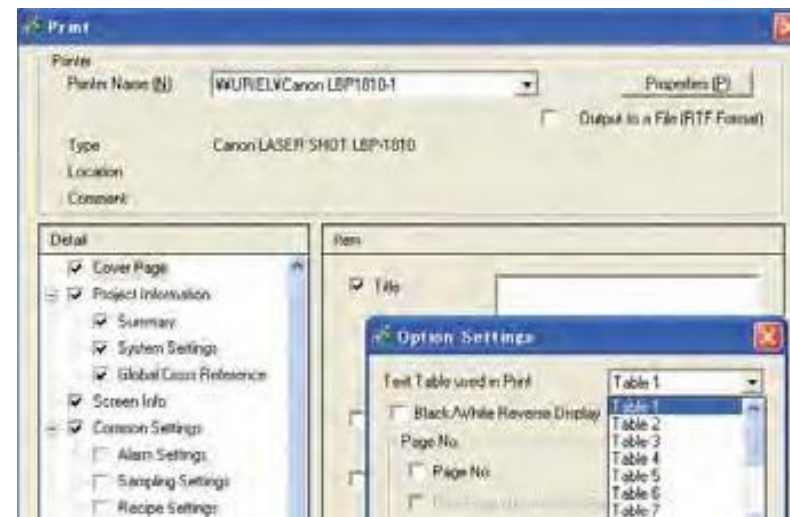
- Вывод списка использованных адресов в виде файла CSV для проведения перекрестной проверки
- Возможен вывод списка для отдельного экрана, либо для всех экранов



Address	System	Location	Feature
#H_CurrentYear	Logic System (Reserved)		
#H_CurrentMonth	Logic System (Reserved)		
#H_CurrentDay	Logic System (Reserved)		
#H_CurrentHour	Logic System (Reserved)		
#H_CurrentMinute	Logic System (Reserved)		
#H_CurrentSecond	Logic System (Reserved)		
#H_CurrentDayoff the Week	Logic System (Reserved)		
[#MEMA]H#0000	Image Unit		Video Control Address
[#MEMA]H#0001	Image Unit		Video Control Address
[#MEMA]H#0002	Image Unit		Video Control Address
[#MEMA]H#0003	Image Unit		Video Control Address

Печать настроек

- Выбирете и распечатайте необходимую Информацию о текущих настройках проекта
- Опция вывода информации в формате rtf



Предотвращение несанкционированного доступа

- Существуют различные варианты обеспечения безопасности, которые предоставляю оператору возможность выбора экранов HMI, за исключением экранов, защищенных паролем, таких как экраны с рецептами, экраны аварийных сообщений.

Определение прав доступа для пользователей

- Права доступа пользователей включают логин, пароль, уровень доступа и назначаются для каждой панели оператора

Обеспечение безопасности

- Быстрая и простая смена паролей для каждого оператора. Смена паролей либо добавление дополнительных, возможно с помощью карты памяти либо через FTP



Add User ID			New	Delete
Level	ID	Password		
1	Jon	123		
1	Jack	456		
1	Jill	135		
5	ShiftSup	SHIFTSUP		
10	WebRO	WEBRO		
11	WebRW	WebRW		
15	PlantMg	PLANTMGR		
15	DEM	DEM		
10	Maint	MAINT		

Set Security Level For Each Feature			
Item	Level	Disable	
Write to Webserver Data	11	<input type="checkbox"/>	
View Web Server Contents	10	<input type="checkbox"/>	
Read Web Server Data	10	<input type="checkbox"/>	
Write Web Server Data	11	<input type="checkbox"/>	
Review files in FTP folder	10	<input type="checkbox"/>	
Save or delete files in FTP folder	11	<input type="checkbox"/>	

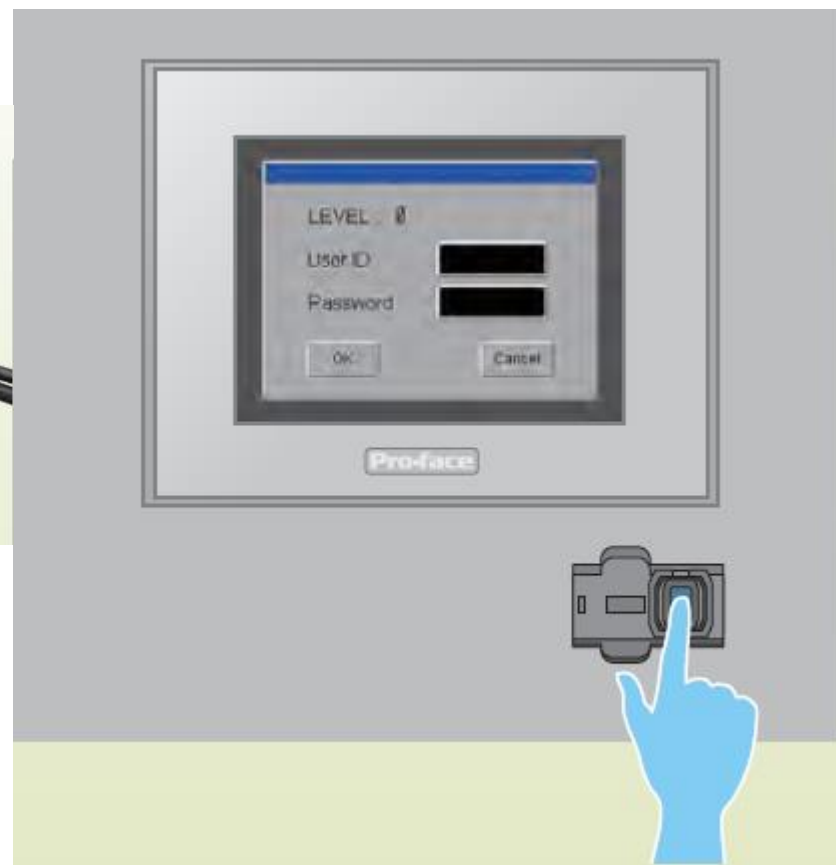
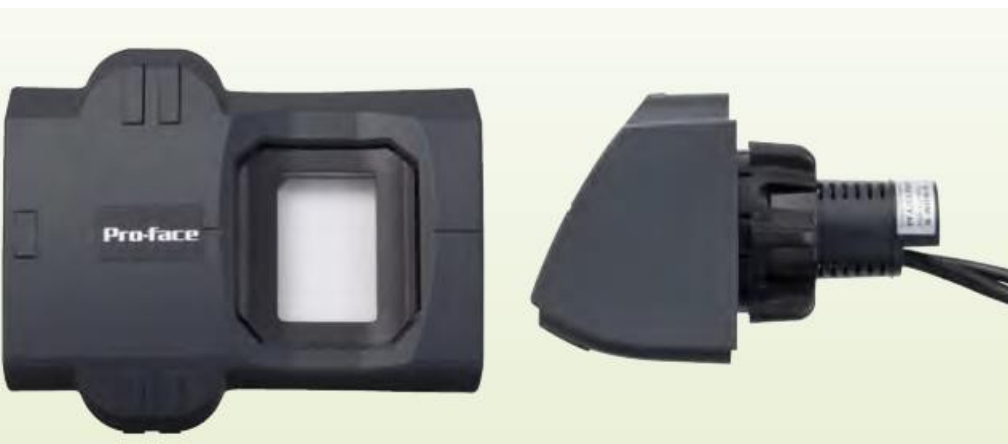


Регистрация, либо изменение данных безопасности без необходимости перехода в автономный режим



Устройство распознавания отпечатков пальцев

- Ограничение доступа пользователей без использования паролей, которые могут быть записаны и переданы третьим лицам.
- Соединение с HMI по USB
- Монтаж в отверстие диаметром 22мм на лицевой панели шкафа
- Специальное программирование не требуется-простая настройка в GP-Pro EX



Безопасность проекта

- Задайте пароли для каждого экрана или скрипта. Используйте функции Безопасности для защиты интеллектуальной Собственности.
- Защита инвестиций: защитите Ваши данные даже при экспорте разработанной Вами системы



ПК на объекте не требуется

- Используйте флеш-карту USB для ежедневных, еженедельных или ежемесячных изменений параметров безопасности, выполнения изменений ярлыков объектов, переноса экранов, задания рецептов или сбора данных журнала из HMI
- Безопасное обновление проекта с помощью флэш-карты USB



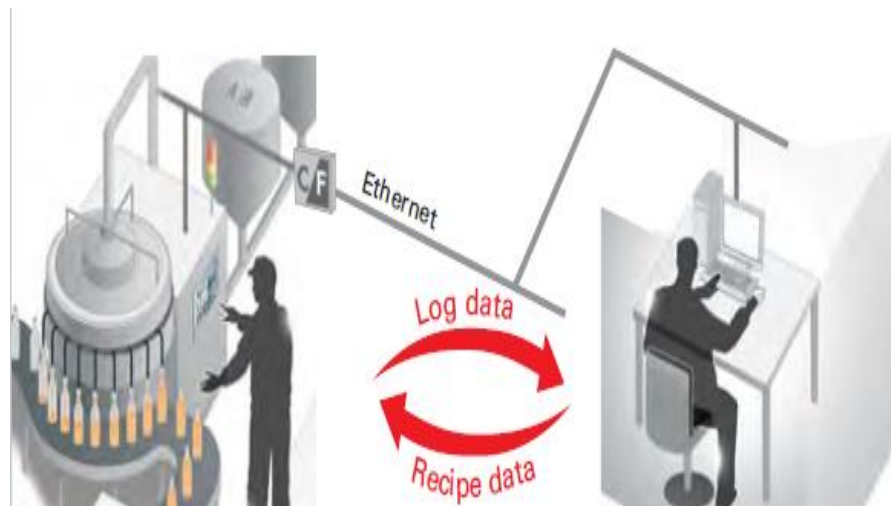
Transfer Tool

- Обслуживание и резервное копирование в полевых условиях с защитой данных
- Бесплатный инструмент, дающий возможность загрузки\выгрузки проекта, обновления данных в полевых условиях, не требующий наличия GP-Pro EX на объекте

Простое и недорогое обслуживание в полевых условиях

Используйте Transfer Tool на объекте для:

- Обновления и резервного копирования проекта HMI
- Загрузки обновления рецептов, видео, безопасности и языка на компактную флеш-карту.
- Сравнение разницы между двумя проектами HMI
- Загрузка данных журнала с CF карты.
- Поддержание гибкости передачи информации через Ethernet / USB порт / последовательный порт



Применение и преимущества

Проверка проекта HMI (инспекция)

- Проверка нарушения целостности проекта путем сравнения проекта в HMI с известным надлежащим проектом.

Защита интеллектуальных прав

- Разрешение другим выполнять обновления в полевых условиях без возможности доступа к защищенной проектной информации.

Доступ к компактному флеш-устройству хранения данных

- Восстанавливайте или сохраняйте файлы журнала, рецептов и другие с помощью одного из трех способов передачи.

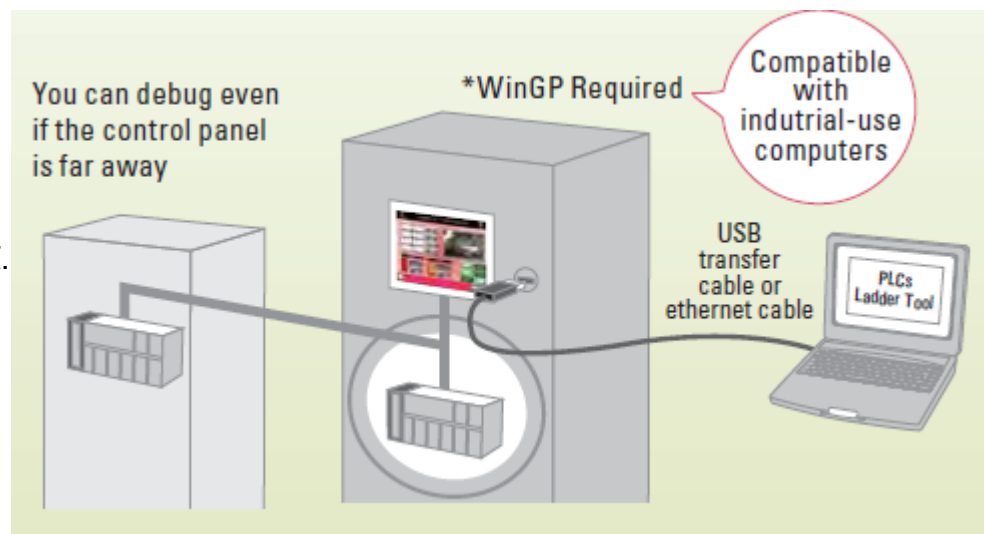


Pass Through

- Бесплатный инструмент, позволяющий программирование/отладку программ ПЛК через HMI
- Доступ к ПЛК осуществляется через HMI по USB или Ethernet
- Идеально для быстрой отладки программ ПЛК и оптимизации производительности всей системы

Используйте Pass Through для:

- Программирования или слежения за ПЛК через HMI.
- Нет необходимости подключать кабель программирования ПЛК.
- Воспользуйтесь существующим соединением HMI и ПЛК.
- Удаленный доступ к ПЛК через HMI по USB или Ethernet.
- Функция доступна и для промышленных ПК, на которые установлен с помощью WinGP проект, созданный в GP-Pro EX



Применение и преимущества

Диагностика ПЛК на месте

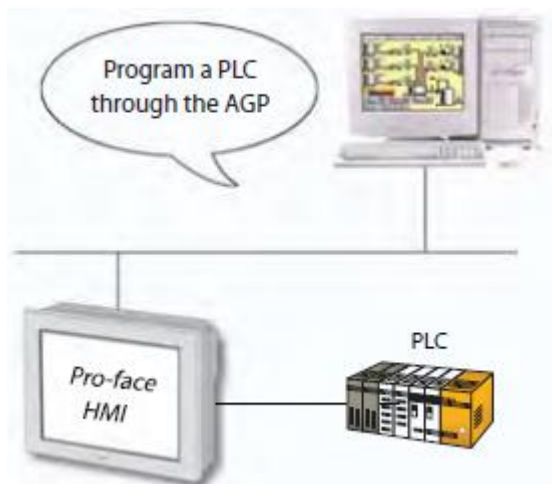
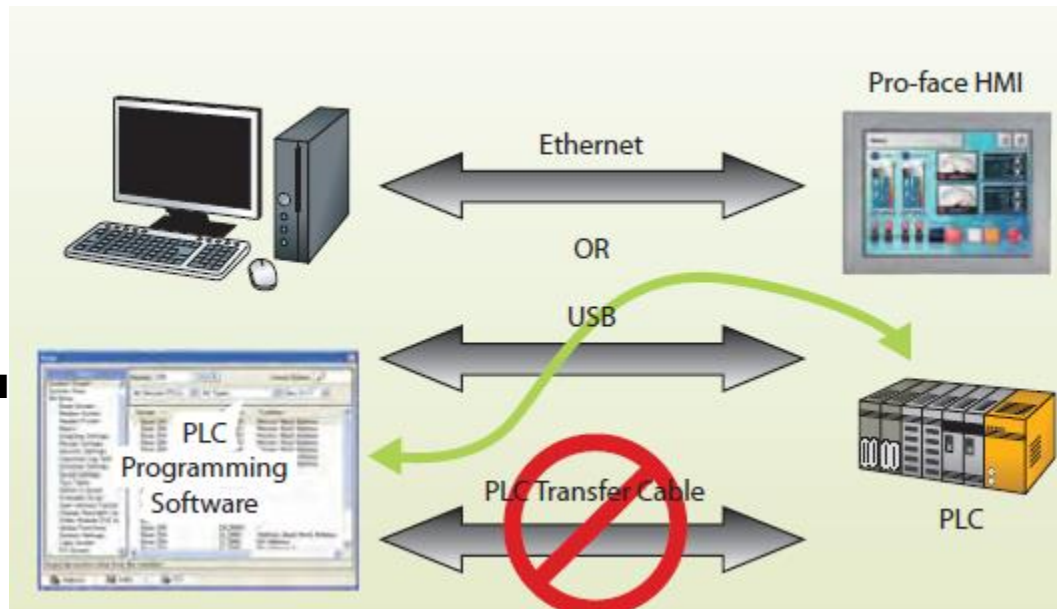
Не требуется кабель программирования ПЛК. Используйте порт USB или Ethernet на HMI для доступа к ПЛК.

Удалённая диагностика ПЛК

Используйте порт Ethernet на HMI для получения удаленного доступа к ПЛК, Даже если ПЛК обычно программируется через последовательное соединение.

Отладка ПЛК в процессе работы

Диагностируйте и обслуживайте ПЛК без разрыва связи с HMI.



Memory Loader

•Бесплатный инструмент, позволяющий сохранять проект, драйвера или изображения с помощью USB/CF/SD накопителей. Возможность обслуживания одной или многих HMI. Для выполнения операций, наличие на производстве GP-Pro EX не требуется.

Используйте Memory Loader для:

- Подготовки USB/CF/SD накопителей для загрузки/выгрузки данных в/из HMI.
- Включает обновления проекта, драйвера и системные файлы
- Одновременно может храниться много проектов
- Загрузки/выгрузки проекта в/из HMI без использования ПК.
- Резервного копирования существующего проекта в ЧМИ перед обновлением.
- Простой процедуры обновления, которая может быть выполнена оператором .



Применение и преимущества

Удаленное обновления в полевых условиях

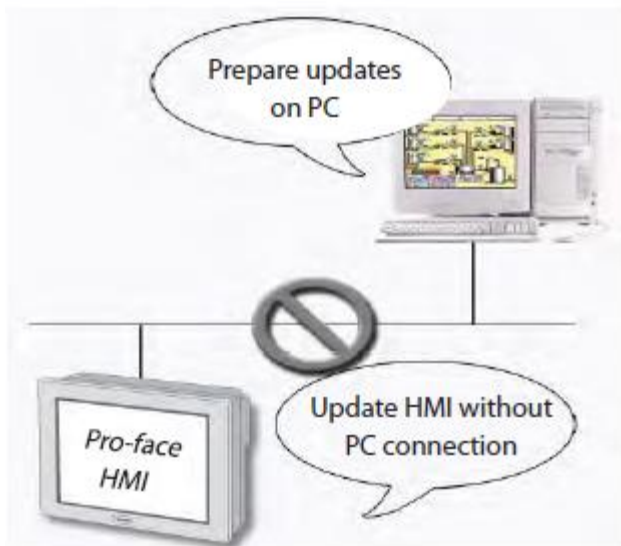
Отправьте по E-mail файл проекта на объект,
где техник сохранит его на USB карту памяти и загрузит в HMI.

Резервное копирование и восстановление проекта

Резервное копирование существующего проекта HMI перед обновлением для
восстановления HMI в предыдущее состояние, если необходимо.

Обновление нескольких HMI

Используйте USB/CF/SD карту для обновления всех HMI
с помощью одного приложения

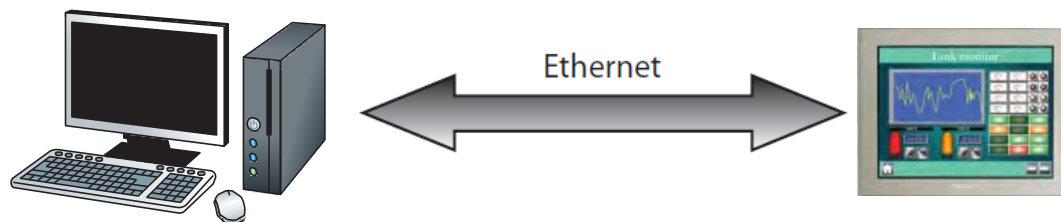


FTP Server

•Бесплатный сервер FTP дает возможность системным интеграторам и OEM-производителям Доступ к HMI для проведения регулярного обслуживания или поддержки клиентов online, без необходимости выезда на объект

Используйте любой FTP-клиент для:

- Доступа к интерфейсу оператора через IP-адрес
- Загрузки данных диагностики: аварийных сообщений, журнала работы, записанных видео событий
- Выполнения удаленного обслуживания:
- Загрузка и скачивание операционных данных,
- Учебного видео, данных рецептов, настроек безопасности,
- Многоязычных обновлений



Использование сервера FTP (системные требования)

- Интерфейс оператора: HMI серии AGP3000, GP4000, SP5000 с Ethernet
Хранение файлов: Карта CF/SD или память USB (> 128 MB)
Средства разработки: GP-Pro EX V3.1 или более старшая версия
FTP клиент: Filezilla, Internet Explorer и т.п.
Сетевое соединение: Открытый доступ к статическому IP-адресу HMI

Применение и преимущества

Сокращение расходов на поездки

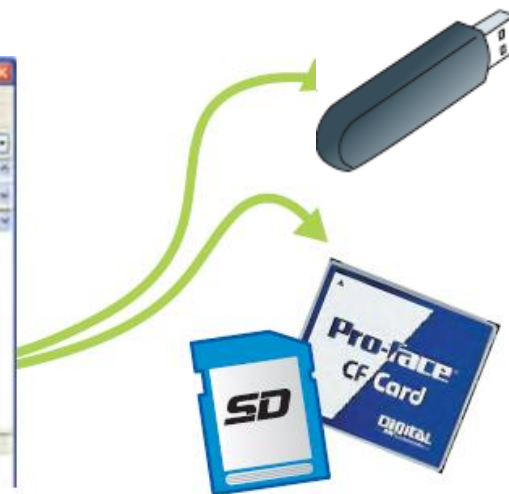
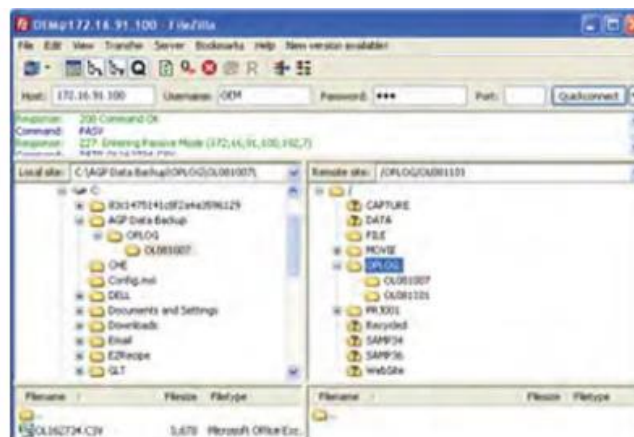
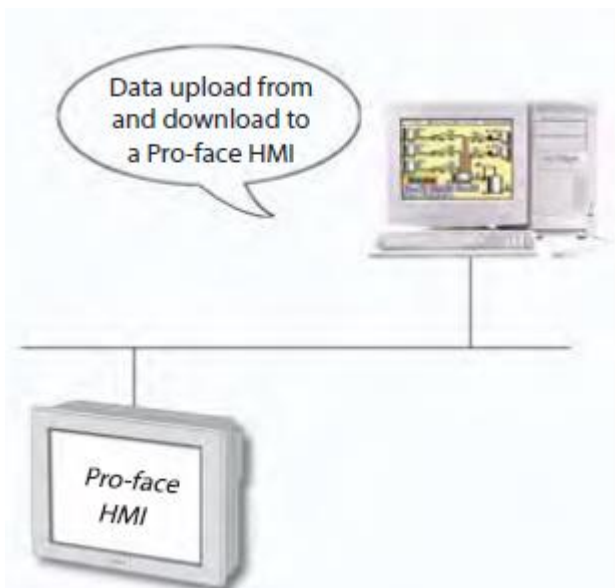
Получайте журналы аварийных сообщений, архивы событий, видеозаписи и файлы данных через интернет.

Экономия времени на выезд

Выполняйте удаленную диагностику и поддержку по телефону в вашем офисе без необходимости выездов на объекты.

Простое обслуживание в полевых условиях

Обновляйте данные рецептов, настройки безопасности и настройки языков без посещения заводских цехов

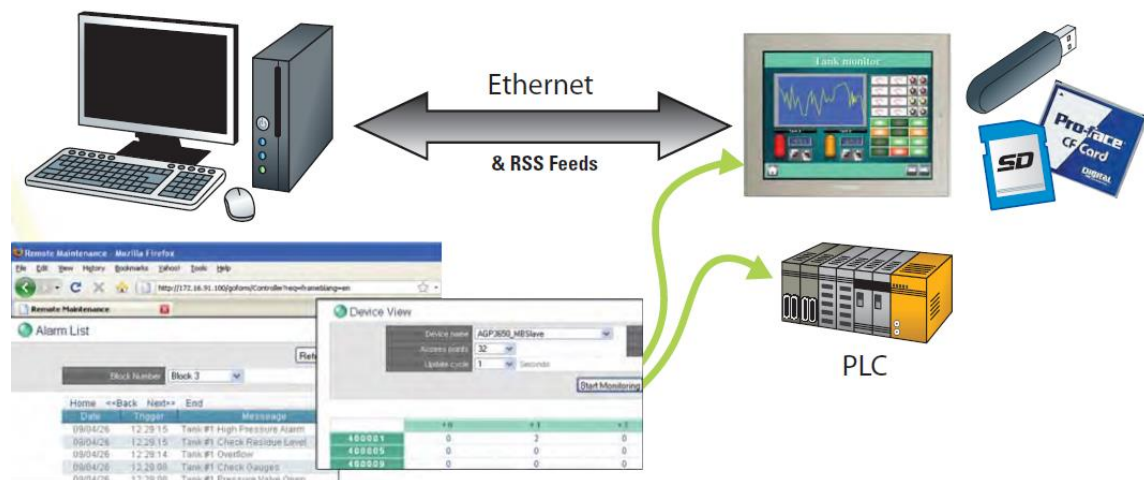


Web Server

•Бесплатный web server позволяет системным интеграторам, OEM производителям и конечным пользователям получать информацию об аварийных событиях через RSS-ленты, а так же Запускать программу GP-Viewer для удаленного просмотра и управления экранами HMI,а так же Мониторинга действий оператора

Используйте стандартный веб-браузер для:

- Доступа к HMI через IP-адрес
- Просмотра активных аварийных сообщений и истории
- Чтения и записи данных в HMI
- Чтения и записи данных в память ПЛК
- Запуска дополнительных инструментов ПО HMI
- Запуска программы GP-Viewer для удаленного Мониторинга действий и обучения оператора
- Запуск сервера FTP для выполнения Обновлений,обслуживания через интернет



Применение и преимущества

Удаленный мониторинг аварийных сообщений

- Автоматическое уведомление через RSS-ленты.
- Обзор и расположение ежедневных предупреждений по приоритету

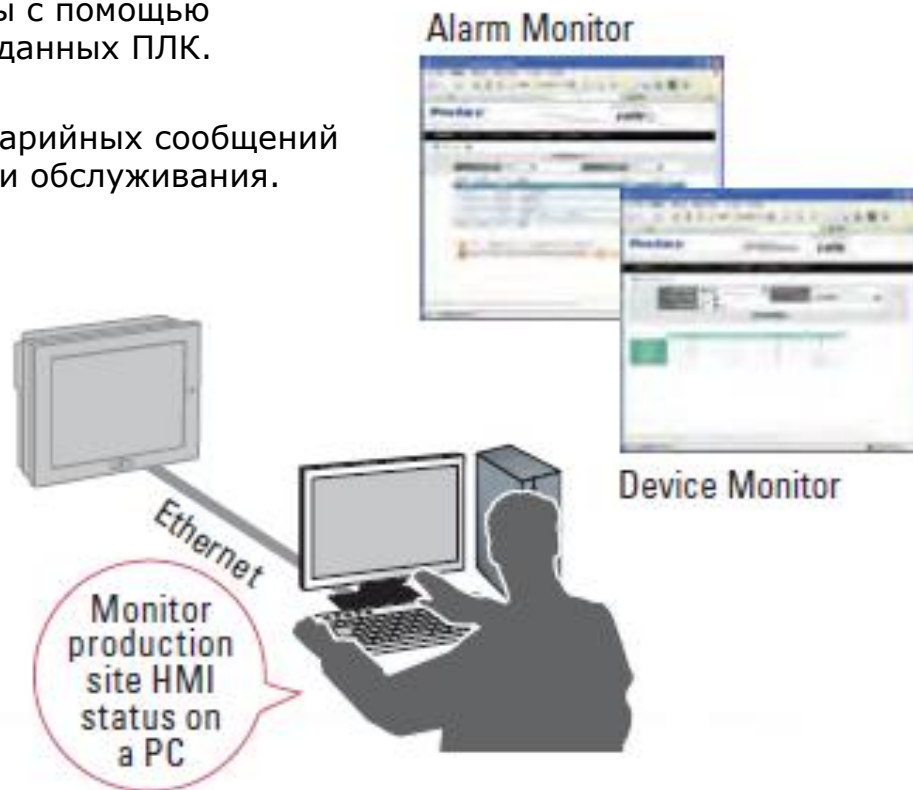
для снижения расходов на обслуживание.

Обновление данных ПЛК

- Оптимизация производительности системы с помощью веб-мониторинга и обновления значений данных ПЛК.

Обновление данных HMI

Сокращение индивидуальных проверок аварийных сообщений оператором для повышения эффективности обслуживания.



WinGP

- WinGP-это среда исполнения проектов, созданных в GP-Pro EX, на промышленных компьютерах с сенсорным экраном
- Различные типы лицензий: для промышленных ПК Pro-face и промышленных ПК (либо офисных ПК) сторонних производителей.

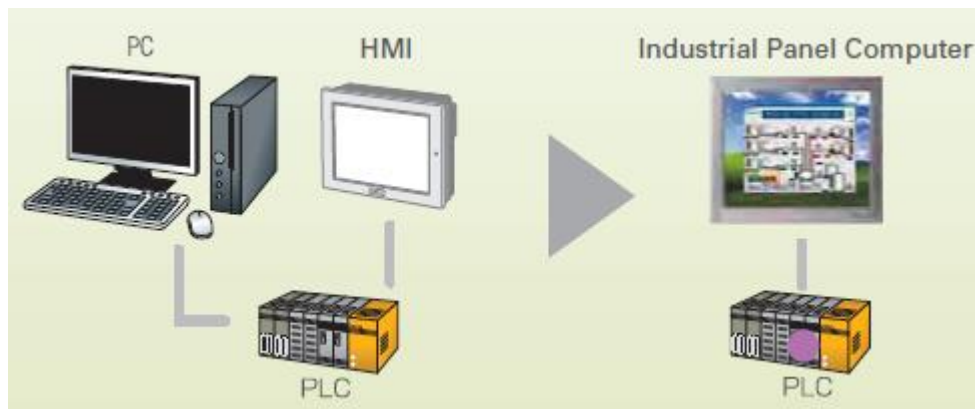
Re-use HMI applications



Промышленные компьютеры Pro-face- это оборудование исключительного качества и возможностей, обеспечивающее режим работы 24/7 и обладающее повышенным сроком службы. В зависимости от задачи, заказчик может сам сконфигурировать требуемое ему изделие: Выбор размера сенсорного экрана, CPU, RAM, OS, Количество слотов, тип питания, дополнительных опций.

Традиционные системы, сочетающие ПК, HMI и ПЛК могут быть упрощены до конфигурации промышленный ПК+ПЛК

- Сокращение числа компонентов сокращает время и Затраты на разработку и обслуживание системы



3rd Party Application Flexibility

Communicate to WinGP runtime using a flexible link to user applications.

Link to User Database using the Handling API

Enables a user application to receive WinGP status and to change its setup. (Provided as the DLL file).

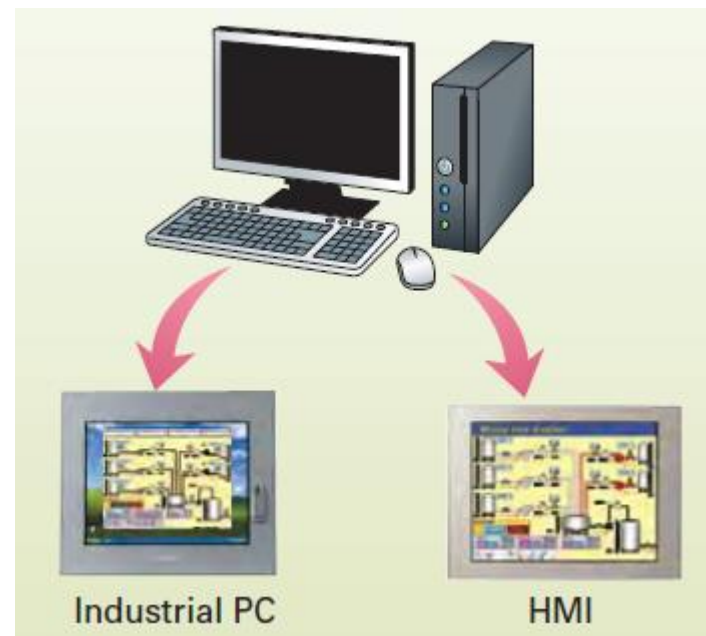
Control from User Application using Device Address API

Enables a user application to read/write devices on controllers connected with WinGP. (Provided as the DLL file).

Supported Languages

• Visual C++ • Visual Basic • C# • VB.NET • VBA

Будьте гибкими в Вашем выборе технологий!

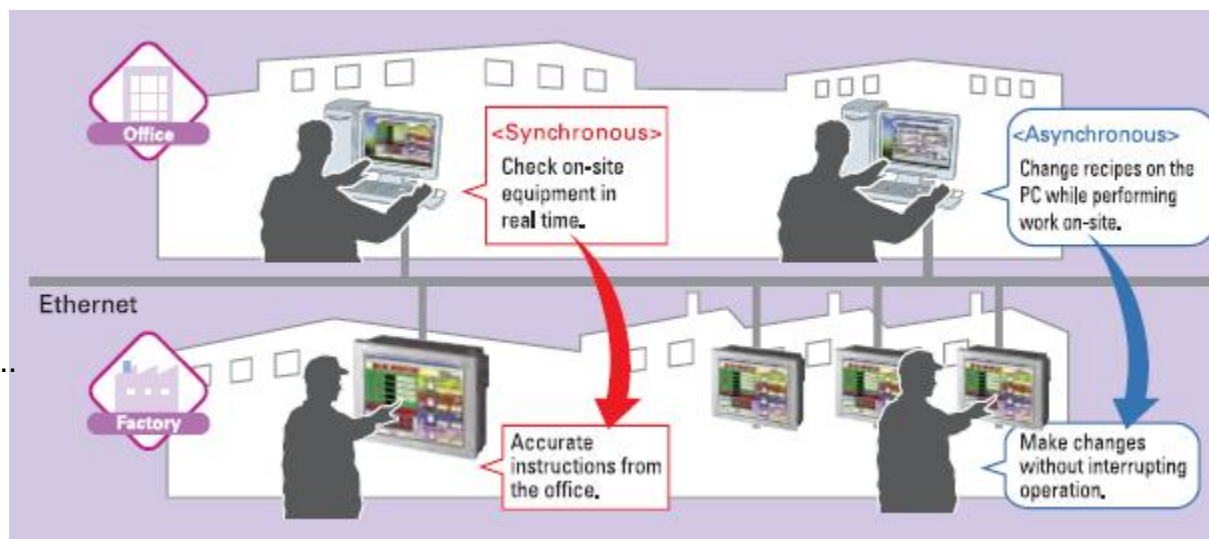


GP-Viewer EX

- идеальный, дешевый инструмент для обслуживания и поддержки многих объектов из главного офиса.
- GP-Viewer дает возможность мониторинга действий операторов машин с удаленного ПК.
- Вы видите абсолютно то же, что и операторы на экране HMI.
- Вы не только следите, но и можете управлять операциями в целях обучения и диагностики.

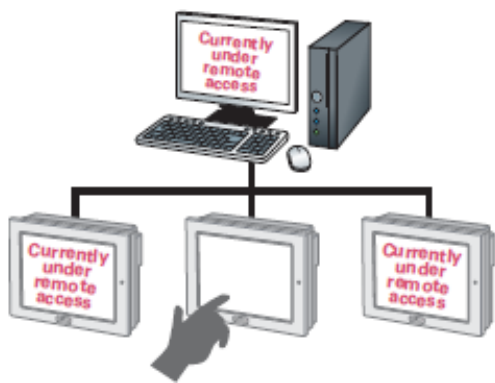
Функции:

- Возможности, как если бы вы были непосредственно перед HMI
- Обновление настроек безопасности, Для предотвращения Несанкционированного доступа
- Выгрузка данных диагностики, таких Как аварийные сообщения, журнал Операций, видеорегистрация событий...
- Анализ и корректировка данных журнала
- Загрузка и выгрузка рабочих данных: Учебное видео, данные рецептов, мультязычные обновления.



Функция блокировки

- возможность предотвращения выполнения ошибочных действий оператором с помощью блокировки сенсорного экрана в то время, когда HMI находится под удаленным управлением.



Применение и преимущества

Наблюдение за операторами машин

- Наблюдение за операторами в процессе работы для обеспечения правильности процедур.

Управление HMI из удаленного места

- Управление HMI, расположенными в труднодоступных для оператора местах
- Обслуживание систем без расходов на выезды на объект
- Управление 4 HMI одновременно с вашего ПК.

Просмотр защищенных экранов диагностики

- Сбор данных обслуживания без помех для операторов (асинхронный режим, оператор не видит производимые Вами действия)

Системные требования

Интерфейс оператора:	HMI серии AGP3000, GP4000, LT4000M, SP5000 с Ethernet
Средства разработки:	GP-Pro EX V3.1 или более старшие версии
Лицензия GP-Viewer EX:	Требуется одна лицензия на каждый HMI
ПО GP-Viewer EX:	в составе GP-Pro EX, либо свободно скачивается с сайта. (Работает на компьютере PC/AT с Windows)
Сетевое соединение:	Открытый доступ к статическому IP-адресу HMI

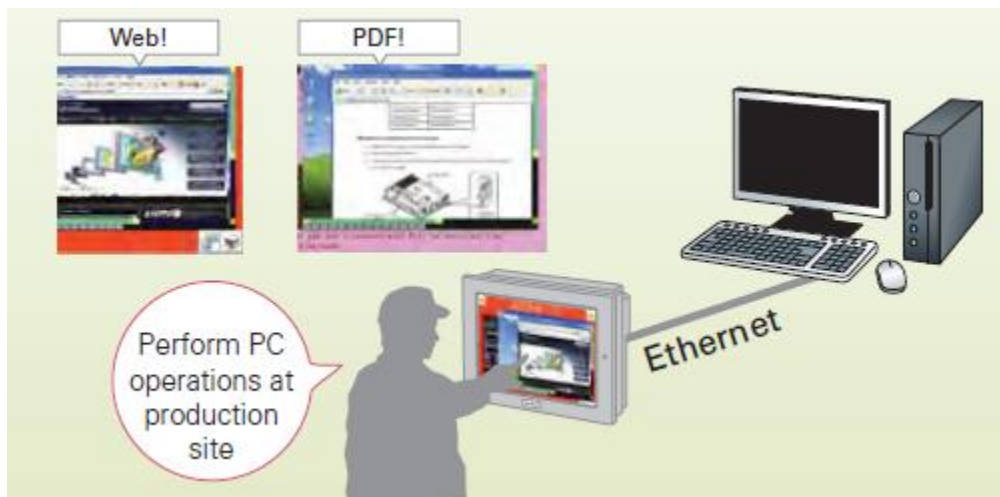


RPA(Remote PC Access)

- Доступ к удаленному ПК и использование его возможностей с экрана HMI
- Просмотр документов CAD, JPEG, PDF, переход на сайт разработчика системы для получения информации об обновлениях, руководствах.
- Использование возможностей установленного на ПК ПО: Outlook, Internet Explorer, Excel, Word и т.д.

Возможности RPA

- Доступ к удаленному ПК с помощью HMI через Ethernet.
- На ПК должен работать UltraVNC сервер.
- Просматривайте информацию и управляйте ПК удаленно.
- Вид экрана ПК отображается на HMI.
- Сенсорный экран и клавиатура HMI обеспечивают полное взаимодействие с ПО удаленного ПК



Системные требования

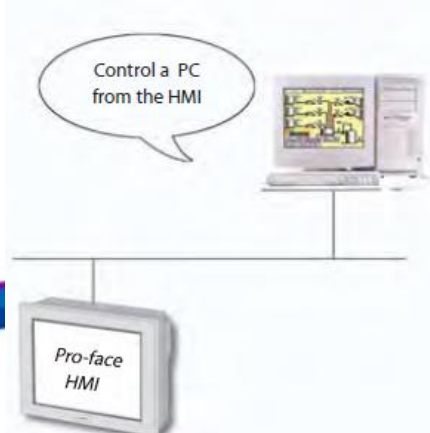
Интерфейс оператора: HMI серии AGP3000, GP4000, SP5000 с Ethernet и мин. разрешением экрана 640x480

Средства разработки: GP-Pro EX V3.1 или старшие версии

Лицензия RPA: Требуется одна лицензия на каждый HMI

Удаленный ПК: На ПК должен работать UltraVNC сервер (включен бесплатно на CD GP-Pro EX), либо устанавливается отдельно

Сетевое соединение: Открытый доступ к статическому IP-адресу HMI



Применение и преимущества

Обновление документации машины

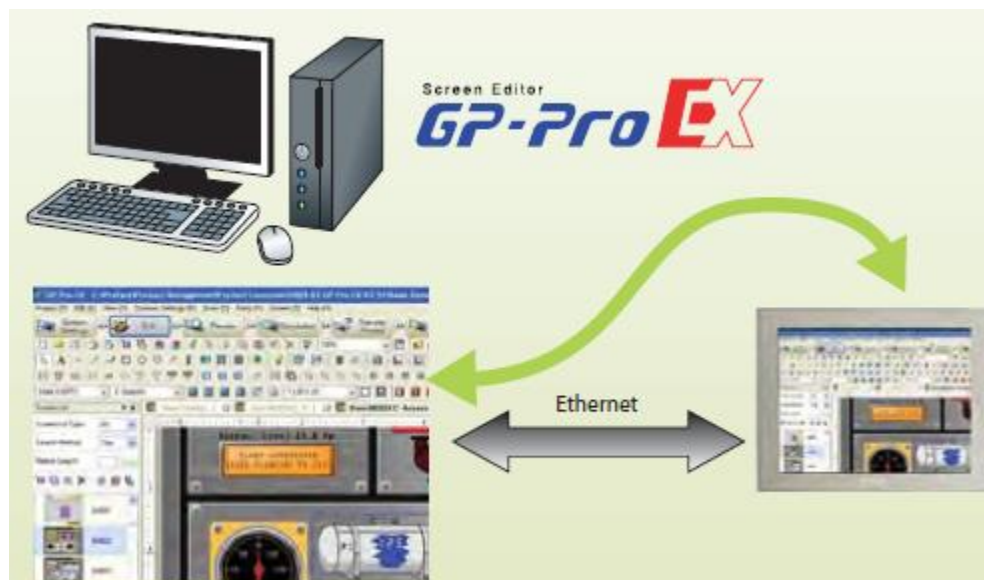
- Храните руководства машин в одном месте на удаленном ПК сервере. Все ЧМИ с RPA автоматически видят последнюю установленную версию.

Создавайте «горячие» кнопки перехода на сайт производителя

- Создавайте кнопки на экране HMI, которые открывают вебсайт производителя для получения последних обновлений системы

Обзор рабочего процесса и отчетов

- Будьте в курсе изменений производства, спроса, предложения и производственных отчетов



Pro-face Remote HMI

- Приложение для мониторинга и управления экранами HMI Pro-Face с мобильных устройств(iOS,Android)

Мониторинг и управление экранами HMI Pro-face на смартфоне или планшете.

Эффективно

Вы получаете информацию о системе, не отправляясь на место расположения HMI. Это экономит ваше время.

Действенно

Мониторинг статуса многих машин/частей технологической линии на одном устройстве(приложение Позволяет зарегистрировать на одном устройстве до 100 HMI Pro-face)

Простая настройка

ПО GP-Pro EX обеспечивает простую настройку и активацию HMI Pro-face

Интерактивно

Помимо мониторинга, вы можете управлять машиной/технологической линией с вашего планшета или смартфона (ввод данных, отправка рабочей инструкции, Производить необходимые операции в offline режиме HMI Без реального перевода HMI в offline режим и т.д.)

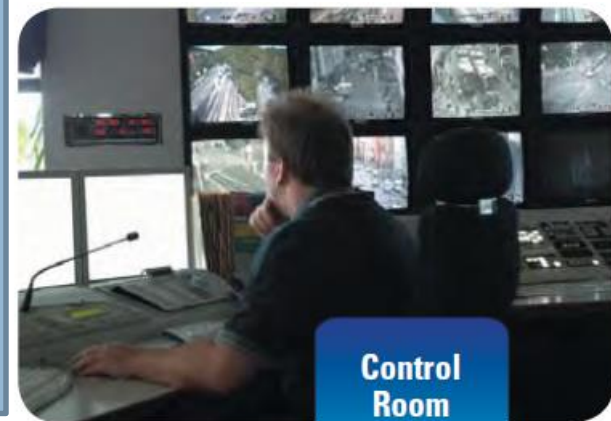


On-site HMI in Your Hand!

Available on the **App Store** **ANDROID APP ON Google play**

Pro-Server EX

- Усовершенствованное ПО, обеспечивающее полное взаимодействие офиса с производством посредством HMI, установленных на производстве через Ethernet
- Получение всех производственных данных в виде необходимых отчетов
- Интеграция с MRP, ERP, MES системами
- Возможность быстрого изменения производственной программы, путем изменения таблицы рецептов и загрузки в HMI с офисного ПК
- Стоимость Pro-Server гораздо дешевле полноценных SCADA-систем



Plant Floor

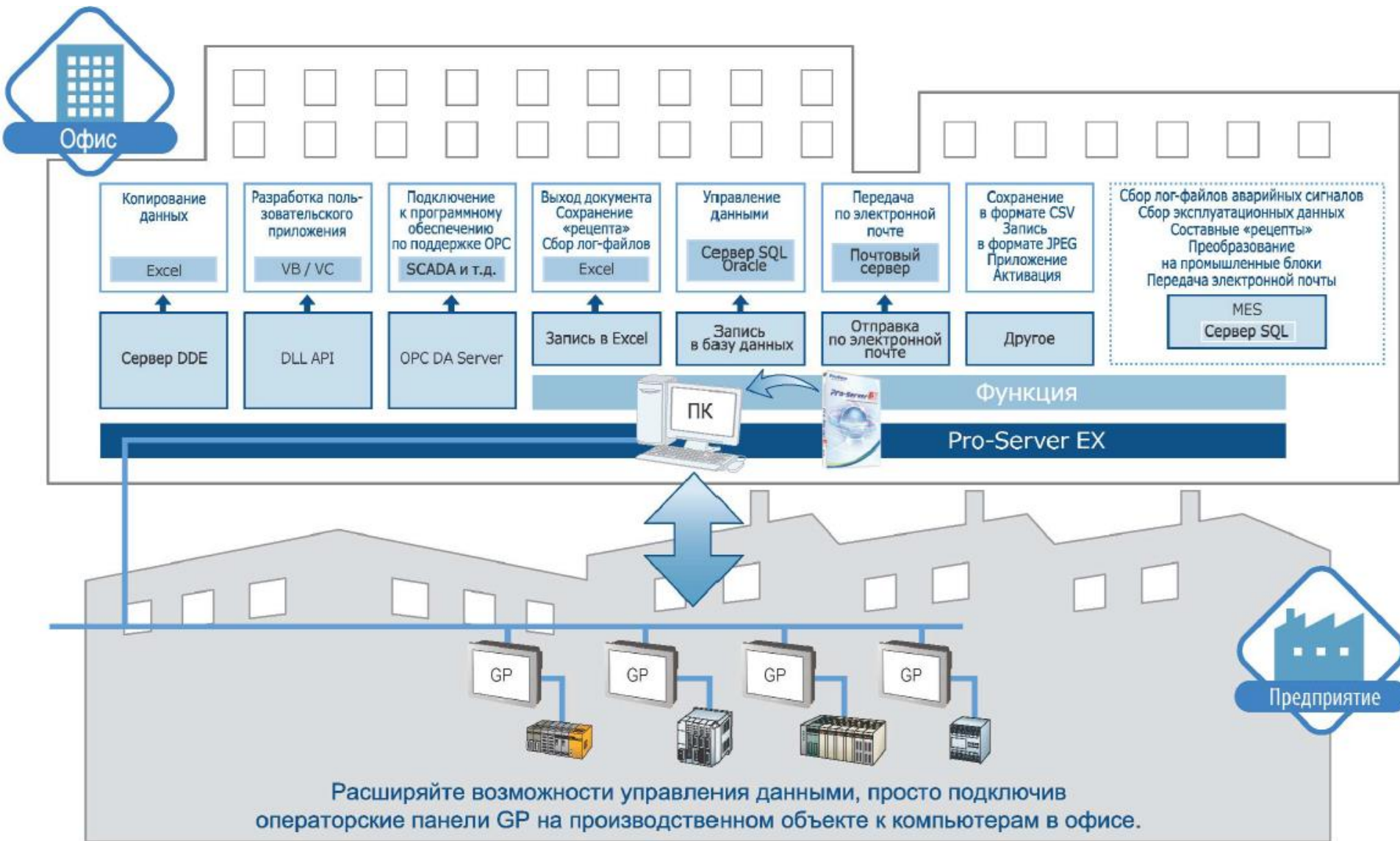


Pro-face open- platform HMI



*См. отдельную презентацию

Pro-Server EX



Приложения

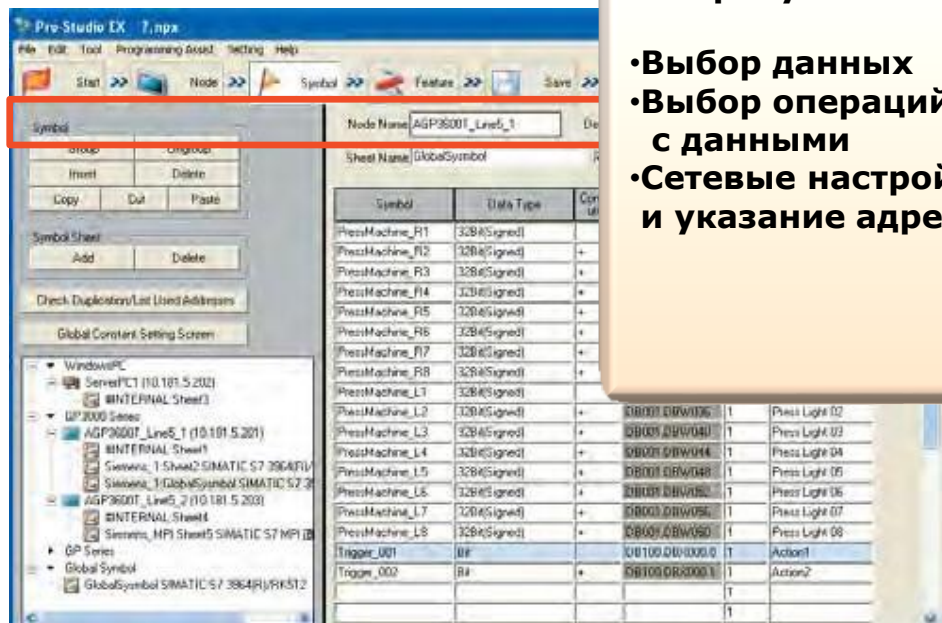
- Обмен данными между производством и офисом
- Управление сбором данных
- Очеты
- Удаленный мониторинг здоровья IPC
- Обмен данными между HMI
- Загрузка/выгрузка данных в/из ПЛК
- Отправка мгновенных e-mail с сообщениями об авариях
- Сбор и запись данных в Excel®, CSV или базы данных
- Самые новые данные о производстве
- Необходимые требования к сырью
- Экранные снимки сбоев машины или инструкций

Совместимость

- Сервер OPC DA
- DDE
- DLL
- API (VB, VB.NET, VC, C#.NET)
- Access™ / Excel®
- ODBC, SQL, Oracle
- E-mail через SMTP
- MES, MRP, ERP системы

**Собирайте и анализируйте точные данные
Вашего производства для оптимизации
производительности**

**Быстро, просто,
но эффективно!**



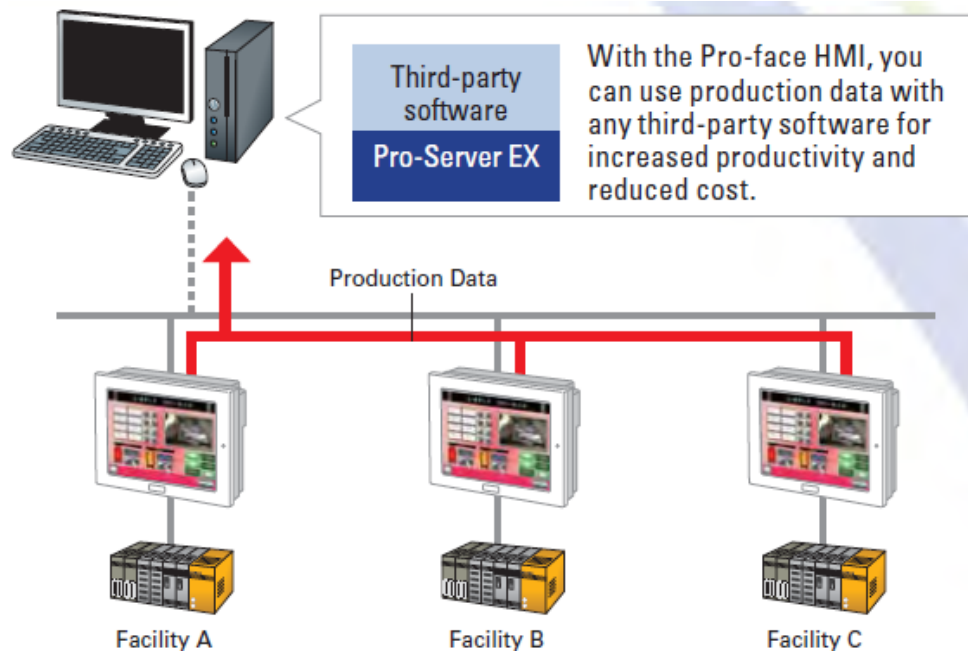
**Программирование
не требуется:**

- Выбор данных
- Выбор операций с данными
- Сетевые настройки и указание адресов

- Настройте конфигурацию за минуты, просто отвечая на вопросы программы и выбирая предложенные формы!
- Встроенные шаблоны экономят ваше время и позволяют вам быстро ввести систему в действие
- Обмен данными с приложениями на основе Windows®
- Автоматически вводит скрипты DDE в буфер обмена, готовые к вставке прямо в Excel®

Сбор и управление данными

- Сбор данных на удаленный сервер
- На конкретном предприятии или на нескольких через интернет
- Отправка данных в другой отдел в любую точку мира в режиме реального времени
- Удаленное обновление рецептов/производственных параметров



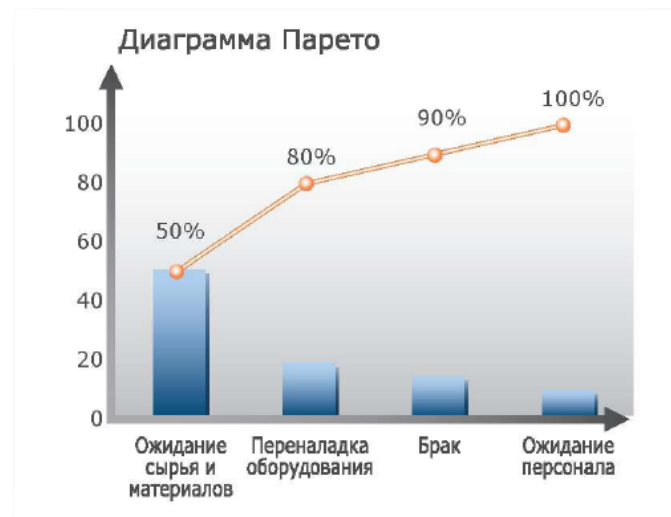
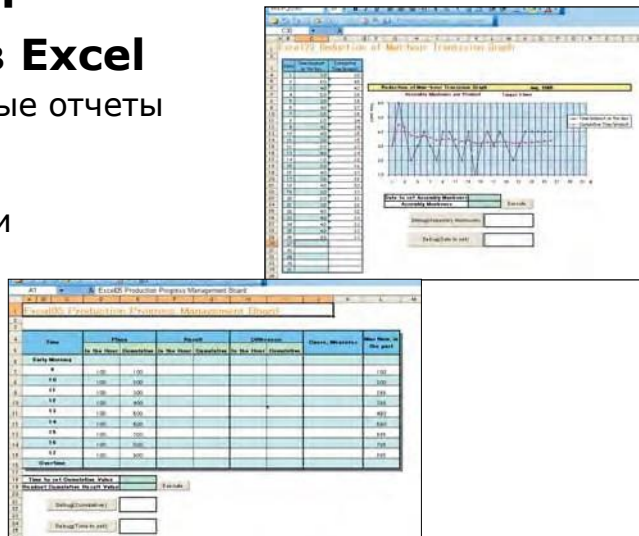
Интеграция в предприятие

- Подключение к существующей системе предприятия
- Усовершенствование текущей структуры
- Использование общепринятых способов коммуникации

✓ OPC DA server	✓ DDE
✓ API (VB, VB.NET, VC, C#.NET)	✓ DLL
✓ Access™/Excel®	✓ ODBC, SQL, Oracle
✓ Image management	✓ PC health
✓ E-mail via SMTP	✓ MES

Включает около 30 различных шаблонов отчетов в Excel

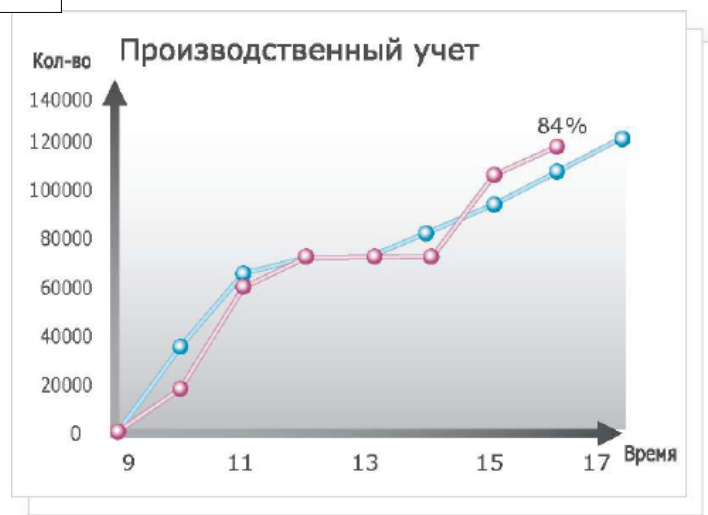
- Дневные / месячные / годовые отчеты
- Посменный простой
- Процент брака
- Графики времени подготовки
- Планирование задач
- Управление ходом работы



Пример отчета в Excel

Отчет					20 мая 2012 г.
Время	Работник	Изделие	Объем, мл	СООТВ./ НЕ СООТВ.	
13:26:08	Борис	Апельсин	501.23	НЕ СООТВ.	
13:35:26	Борис	Апельсин	501.06	СООТВ.	
13:42:15	Анна	Виноград	499.85	НЕ СООТВ.	
13:51:23	Елена	Виноград	499.82	СООТВ.	
13:59:06	Дмитрий	Яблоко	499.92	СООТВ.	
14:05:27	Дмитрий	Банан	502.21	НЕ СООТВ.	

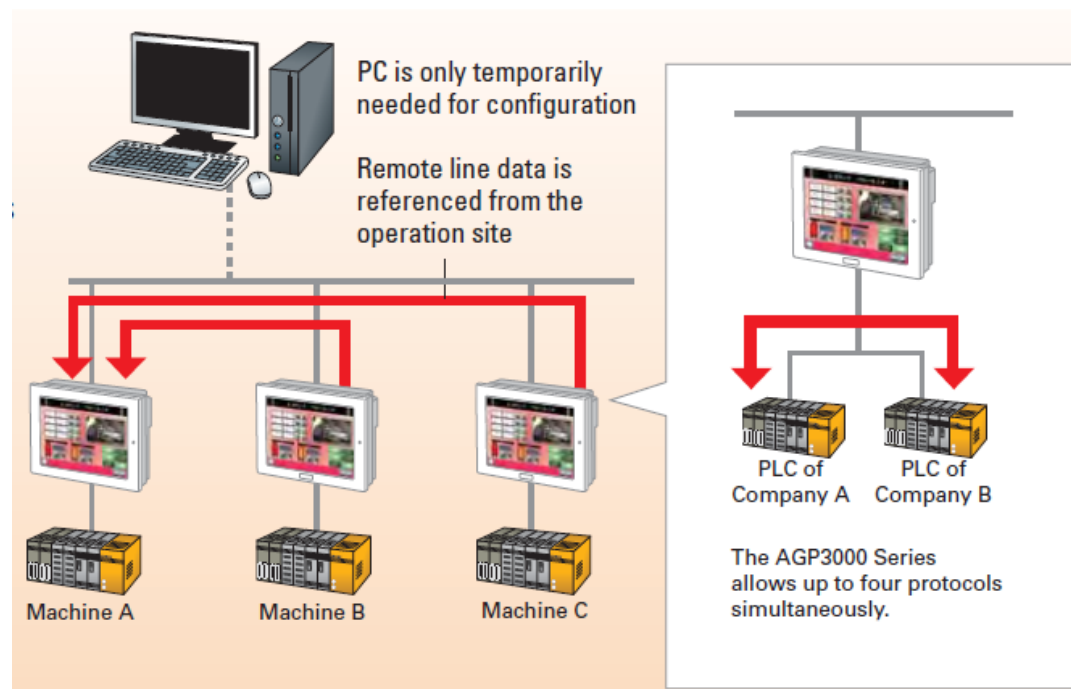
Пример отчета в Excel



Пример отчета в Excel

Передача и обмен данными

- Используйте Pro-Server EX для настройки коммуникации между HMI Pro-face, что позволит производить обмен данными между подключенными к ним устройствами различных производителей независимо от типа данных.
- Может использоваться в качестве шлюза между различными генерациями HMI Pro-face либо ПЛК различных производителей



На отдельном предприятии, либо на сети предприятий, разбросанных по всему миру, решения Pro-face по управлению данными работают для Вас 24 часа в сутки и 7 дней в неделю, предоставляя возможность максимально оптимизировать рабочий процесс и существенно снизить расходы!

**Спасибо за внимание!
Надеемся на плодотворное сотрудничество.**





Pro-face

for the best interface