

Web-технологии для систем автоматизации

1

Основы систем автоматизации на базе Web-технологий	1-2
Серия WebLink-2000 Web-серверы для организации доступа к данным систем автоматизации	1-4
Расширение возможностей систем автоматизации с помощью Web-технологий	1-5
WebLink-2040 Web-сервер для организации доступа к данным устройств с последовательным интерфейсом	1-6
WebLink-2041 Web-сервер со слотом расширения PC/104 для организации доступа к данным устройств с интерфейсом полевой шины	1-6
Серия WebOIT Операторские терминалы с поддержкой Web-технологий	1-8
Программное обеспечение SCADA/HMI с поддержкой Web-технологий	1-9
WebOIT-642 Операторский терминал на базе 5,7" 1/4 VGA STN-дисплея с поддержкой Web-технологий	1-10
WebOIT-650 Операторский терминал на базе 6,4" VGA TFT-дисплея с поддержкой Web-технологий	1-10
WebOIT-1000 Операторский терминал на базе 10,4" VGA DSTN-дисплея с поддержкой Web-технологий	1-11
WebOIT-1240 Операторский терминал на базе 12,1" SVGA TFT-дисплея с поддержкой Web-технологий	1-11
Advantech Studio Программное обеспечение Web-автоматизации	1-12
Драйверы устройств ввода-вывода	1-14

Примечание. Все характеристики изделий могут быть изменены без уведомления





Автоматизация на базе Web-технологий — что это?

Что же означает применение Web-технологий в системах автоматизации? Это означает, при необходимости, возможность удаленного доступа к данным и средствам управления в режиме реального времени в любой момент и из любой точки пространства. Некоторые элементы подобных систем существовали и ранее, но только с приходом Web-технологий появилось реальное и недорогое решение, обеспечивающее возможность буквально «сделать видимой» систему АСУ ТП и в случае необходимости дистанционно управлять ею. Реализация подобной системы подразумевает наличие мощной системы информационной безопасности и разграничения прав доступа пользователей, которая уже присутствует во многих современных программных пакетах SCADA.

Преимущества использования Web-технологий

Прежде всего это экономия времени, возможность контроля параметров важных процессов, своевременного оповещения технического персонала о необходимости обслуживания системы или о нештатных ситуациях по электронной почте, телефону или, например, с помощью отправки SMS-сообщения на мобильный телефон. Кроме того, это возможность эффективного управления территориально распределенными системами из одного центра, а также возможность оптимального планирования, например, поставок сырья или продукции на основе оперативной информации о текущих потребностях и состоянии склада, доступной через сети Интернет/интранет.

Ключевые компоненты для построения систем

Ключевыми компонентами такой системы являются:

- 1) управляющие контроллеры, обеспечивающие интерфейс с технологическим процессом, которым мы хотим управлять;
- 2) Web-сервер, делающий доступными эти «управляющие страницы» для удаленного браузера;
- 3) средства для обмена данными между «тонким» сервером и удаленным «тонким» клиентом, для работы которого необходим только стандартный браузер.

Advantech предлагает законченное решение

Фирма Advantech предлагает полный набор программных и технических средств для реализации такой системы.

В качестве «тонкого» сервера предлагается использовать контроллеры серии WebLink, представляющие собой интеллектуальный встраиваемый сервер с предустановленной операционной системой Windows CE и программным обеспечением «тонкого» Web-сервера. С одной стороны, он получает данные от контроллеров, непосредственно связанных с объектом управления через стандартные последовательные порты RS-232/485 или через дополнительный fieldbus-адаптер, с другой стороны, обеспечивает Web-представление этих данных через встроенный сетевой адаптер Ethernet 10/100Base-T, дополнительный внешний модем или адаптер беспроводной связи. В качестве средств обеспечения безопасности и контроля доступа в контроллерах WebLink предусмотрена защита входа паролем, а также ограничение доступа с пользовательских IP-адресов.

Если кроме функций сбора, обработки и представления данных в «тонком» сервере необходимо также реализовать функции локального операторского интерфейса (человеко-машинного интерфейса — HMI), то тогда необходимо использовать операторские панели управления серии WebOIT, представляющие собой панельные компьютеры с предустановленными операционной системой Windows CE, программным обеспечением «тонкого» Web-сервера и специальным SCADA-пакетом Advantech Studio для создания HMI-приложений.

Система автоматизации на базе Web-технологий Advantech

В качестве «тонкого» клиента в такой системе может, в принципе, использоваться любой подключенный к сети предприятия компьютер с установленным Интернет-браузером, однако для тех случаев, когда полный набор функций стандартного ПК для данного удаленного операторского терминала не требуется, Advantech предлагает использовать специальные операторские терминалы серии WebView, также представляющие собой панельные компьютеры с предустановленной операционной системой Windows CE и браузером Internet Explorer.

Уровень административного управления



Уровень технологического оборудования

Заключение

Использование Web-технологий в системах автоматизации предприятий обеспечивает им реальные преимущества и повышает конкурентоспособность. Предлагаемые в качестве законченного решения изделия WebLink, WebOit и WebView просты в использовании и эффективны по критерию цена/качество.

Серия WebLink-2000

Web-серверы для организации доступа к данным систем автоматизации



Основные характеристики и преимущества

Минимизация затрат на программное обеспечение и его техническую поддержку

Данные из устройств ввода-вывода отображаются в стандартном браузере — Microsoft Internet Explorer или Netscape Navigator — без применения специального программного обеспечения

Просмотр данных технологического процесса и управление им из любой точки мира

Через стандартный браузер можно наблюдать текущие реальные данные, менять параметры технологического процесса, загружать и выгружать конфигурационные файлы и контролировать состояние каналов связи.

Немедленное оповещение о событиях и авариях по электронной почте

При возникновении какого-либо события или аварии на контролируемом объекте WebLink-2000 оповестит об этом всех заинтересованных лиц с помощью модема по электронной почте.

Надежное решение, полностью готовое к работе

WebLink-2000 — это сочетание надежных промышленных аппаратных средств и встроенного программного обеспечения в едином законченном решении. Отсутствие жесткого диска у WebLink-2000 гарантирует длительную стабильную работу в различных приложениях.

WebLink-2000 — это устройство, которое позволяет подключать различные средства или системы телемеханики (имеющие выход на интерфейсы RS-232/422/485, Ethernet или полевою шину) к информационным сетям Интернет/интранет через встроенный Web-сервер. WebLink-2000 получает в реальном времени данные о состоянии контролируемого оборудования, преобразует их в www-страницы с бизнес-информацией и позволяет пользователям получать доступ к этой информации через обычный браузер. Как для интеграции данных на уровне предприятия, так и для задач оптимизации производства WebLink-2000 является лучшим решением.

Области применения

Дистанционный мониторинг

Контроль энергопотребления и температурных режимов объекта, оперативная реакция на возникающие нештатные ситуации.

Дистанционное управление

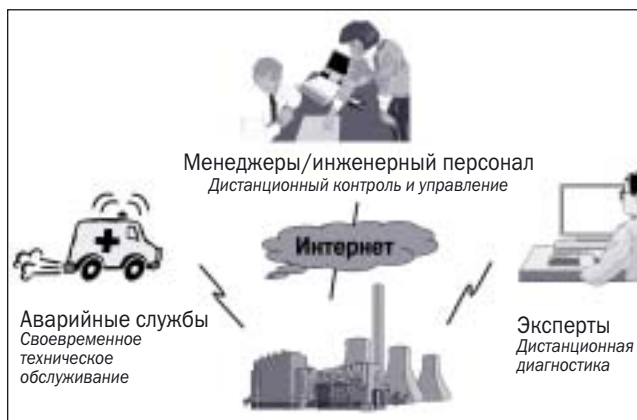
Подключение универсальных модулей ввода-вывода ADAM-4000 к встроенным портам (RS-232/485) устройства WebLink-2000 позволяет создавать распределенные системы сбора данных и управления на основе сети Интернет. Встроенное программное обеспечение и отсутствие жесткого диска обеспечивают стабильность и надежность работы WebLink-2000, что делает его лучшим решением для систем дистанционного сбора данных и управления. Техническое обслуживание таких систем может осуществляться тоже по сети Интернет.

Техническое обслуживание

Технический персонал может наблюдать за показателями производительности и качества работы оборудования, что позволяет своевременно проводить регламентные работы и оперативно реагировать на возникающие нештатные ситуации.



Возможности сети Интернет



Функциональные возможности

Встроенная ОС Windows CE

Не требует наличия жесткого диска, повышает надежность устройства и уменьшает затраты на программное обеспечение.

Встроенный Web-сервер

Поддержка протокола HTTP 1.1.10 позволяет просматривать данные о состоянии контролируемых процессов в любом стандартном браузере (Microsoft IE/Netscape Navigator).

Поддержка спецификации OPC

Поддержка спецификации OPC позволяет получать данные от различных контроллеров и систем сбора информации:

- ADAM-5000, ADAM-4000,
- ПЛК фирмы Allen-Bradley,
- ПЛК фирмы Mitsubishi типов A и FX,
- ПЛК с протоколом ModBus RTU/Ethernet,
- ПЛК фирмы Omron,
- PROFIBUS-DP совместимых устройств.

Программа конфигурирования

Поставляемое в комплекте программное обеспечение представляет собой набор эффективных средств конфигурирования Web-сервера и его диагностики.

Служба извещения о событиях/авариях по электронной почте

Встроенный сервер электронной почты с функцией немедленной отправки сообщения (на заданный заранее адрес) о произошедшем событии или аварии.

Мощные SCADA/HMI-функции на основе Web-технологий

- Отображение в стандартном браузере динамических и анимированных графических экранов, трендов, тревог, отчетов и конфигурационных профилей в реальном времени
- Импорт и экспорт в формат XML конфигурационных профилей, отчетов и текущих технологических данных
- Интеграция с основными приложениями Windows (Word, Excel и т. д.)
- Просмотр нескольких HMI/SCADA-узлов из одного браузера
- Дистанционное конфигурирование и управление в реальном времени
- Широкий набор средств поддержки и диагностики: реестр сообщений, коды ошибок, коды событий, тренды обращений к базе данных
- Многоуровневая система безопасности приложений, в том числе при доступе через сети Интернет/интранет
- Усовершенствованная библиотека математических функций (более 100)
- Гибкий и интуитивно понятный язык сценариев

Системы

WebLink-2040

Web-сервер для организации доступа к данным устройств с последовательным интерфейсом

С помощью WebLink-2040 любое устройство или система с последовательным интерфейсом обмена данными может стать доступным из сети Интернет.

WebLink для устройств с последовательным интерфейсом



WebLink-2041

Web-сервер со слотом расширения PC/104 для организации доступа к данным устройств с интерфейсом полевой шины

С помощью WebLink-2041, укомплектованного соответствующей платой расширения формата PC/104, любое устройство или система на основе интерфейса Fieldbus могут стать доступными из сети Интернет.

WebLink для интерфейса Fieldbus



WebLink-2040

WebLink-2041

Web-сервер для организации доступа к данным устройств с последовательным интерфейсом

Web-сервер со слотом расширения PC/104 для организации доступа к данным устройств с интерфейсом полевой шины

WebLink-2040

Web-сервер для организации доступа к данным устройств с последовательным интерфейсом



- **Процессор:** 80486 с частотой 66 МГц
- **Память:** 32 Мбайт EDO установлено
- **Видеоконтроллер:** один порт VGA с разъемом DB-15
- **Твердотельный диск:** 1 внутреннее и 1 внешнее гнездо для карт CompactFlash
- **Последовательные порты:** два RS-232 (COM 1, 2) с разъемом DB-9, один конфигурируемый RS-232/RS-485 (COM 3) с разъемом DB-9
- **Контроллер Ethernet:** один порт 10/100Base-T с разъемом RJ-45
- **Соединители клавиатуры и мыши:** PS/2
- **Индикаторы:** светодиоды для индикации наличия питания и доступа к НЖМД
- **Входное напряжение:** 24 В (10...35 В) постоянного тока
- **Требования по питанию:** +24 В, до 0,5 А
- **Диапазон рабочих температур:** от 0 до 50°C
- **Габаритные размеры:** 188,8 × 35,5 × 106,5 мм
- **Вес:** 0,7 кг

WebLink-2041

Web-сервер со слотом расширения PC/104 для организации доступа к данным устройств с интерфейсом полевой шины



- **Процессор:** NS GXM с частотой 300 МГц
- **Память:** 32 Мбайт SDRAM установлено
- **Видеоконтроллер:** один порт VGA с разъемом DB-15
- **Твердотельный диск:** 1 внутреннее и 1 внешнее гнездо для карт CompactFlash (по заказу)
- **Последовательные порты:** два RS-232 (COM 1, 2) с разъемом DB-9, два конфигурируемых RS-232/RS-485 (COM 3,4) с разъемом DB-9
- **Контроллер Ethernet:** один порт 10/100Base-T с разъемом RJ-45
- **Слот расширения:** PC/104
- **Соединители клавиатуры и мыши:** PS/2
- **Индикаторы:** светодиоды для индикации наличия питания и доступа к НЖМД
- **Входное напряжение:** 24 В (10...35 В) постоянного тока
- **Требования по питанию:** +24 В, до 0,5 А
- **Диапазон рабочих температур:** от 0 до 50°C
- **Габаритные размеры:** 188,8 × 35,5 × 106,5 мм
- **Вес:** 0,7 кг

Информация для заказа

- ☐ **WebLink2040/CE**
Web-сервер для организации доступа к данным устройств с последовательным интерфейсом с предустановленной ОС Windows CE
- ☐ **WebLink2040/OPC**
Web-сервер для организации доступа к данным устройств с последовательным интерфейсом с предустановленным OPC-сервером
- ☐ **WebLink2040/SDA**
Web-сервер для организации доступа к данным устройств с последовательным интерфейсом со SCADA/HMI-сервером
- ☐ **ASTUDIO-WNT/DEV**
Advantech Studio — пакет разработчика для систем Web-автоматизации

Информация для заказа

- ☐ **WebLink2041/CE**
Web-сервер со слотом расширения PC/104 с предустановленной ОС Windows CE
- ☐ **WebLink2041/OPC**
Web-сервер со слотом расширения PC/104 с предустановленным OPC-сервером
- ☐ **WebLink2041/SDA**
Web-сервер со слотом расширения PC/104 с предустановленным SCADA/HMI-сервером
- ☐ **ASTUDIO-WNT/DEV**
Advantech Studio — пакет разработчика для систем Web-автоматизации

Варианты крепления

WebLink-2000 допускает установку наиболее распространенными в промышленных условиях способами:

- на DIN-рейку,
- на стену или монтажную панель



Установка на стандартную DIN-рейку



Установка на стену

Слот расширения PC/104 (только для WebLink-2041)

WebLink-2041 имеет слот расширения PC/104, с помощью которого можно увеличивать количество подключенных устройств ввода-вывода или расширять его коммуникационные возможности. Например, добавить в WebLink-2041 функции модемной связи можно с помощью модема Advantech PCM-3900 — платы расширения в формате PC/104.

Серия WebOIT

Операторские терминалы с поддержкой Web-технологий



WebOIT-642



WebOIT-650



WebOIT-1000



WebOIT-1240

Технология интегрированного Web-сервера

Операторский терминал WebOIT — это аппаратно-программный комплекс с Ethernet-интерфейсом и мощным встроенным Web-сервером, что позволяет сделать данные ПЛК доступными через Интернет. Пакет разработчика человеко-машинного интерфейса (HMI) для терминалов WebOIT позволяет создавать Web-страницы произвольной сложности для просмотра на любом подключенном к сети Интернет компьютере с помощью стандартного браузера.

Законченное решение для задач управления

Операторские терминалы WebOIT фирмы Advantech — это комплексное решение, позволяющее значительно сократить время разработки и монтажа систем. Снижение затрат достигается за счет отсутствия расходов на специальное программное обеспечение, работы по настройке интерфейсов обмена, решение проблем совместимости.

Графический человеко-машинный интерфейс — мощный, гибкий, наглядный

Для быстрой и эффективной разработки дружелюбного интерфейса оператора применяется технология ActiveX, широко распространенная в Windows-системах. Web-технология позволяет оперативно передавать на любое снабженное стандартным браузером рабочее место данные в режиме реального времени, анимированные графические экраны, тренды, тревоги, отчеты и параметры технологического процесса.

Операторские терминалы серии WebOIT фирмы Advantech включают в себя все необходимое для того, чтобы связать действующий комплекс ПЛК с сетью Интернет. Web-автоматизация позволяет контролировать текущие технологические процессы из любой точки мира с помощью сети Интернет. Получение данных в реальном времени позволяет специалистам независимо от их местонахождения контролировать технологический процесс и диагностировать проблемы с оборудованием.

Надежная и отказоустойчивая платформа

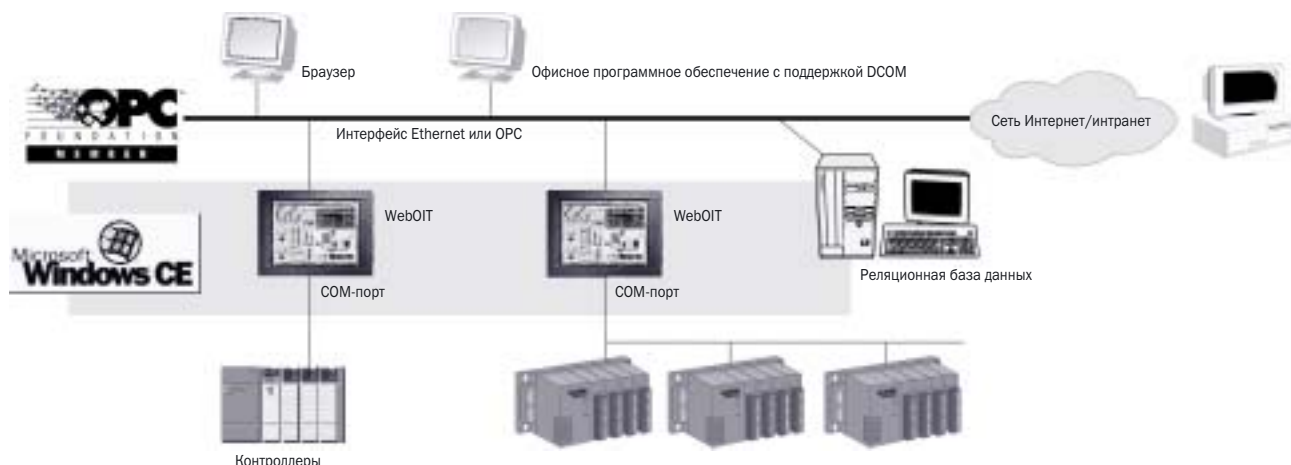
Операторские терминалы WebOIT — это сочетание надежных промышленных аппаратных средств и встроенного программного обеспечения в единое законченное решение для конечного пользователя. Благодаря отсутствию жесткого диска WebOIT гарантирует долговременную надежную работу в различных приложениях.

Полнофункциональная среда разработки

Возможно использование единой среды разработки для создания приложений, работающих под ОС Windows NT/2000/98/CE и для Интернет/интранет-приложений.

Встроенные драйверы

Технология OPC обеспечивает обмен данными непосредственно между уровнем контроллеров и уровнем операторского управления, поэтому нет необходимости в разработке специального программного обеспечения.



Программное обеспечение SCADA/HMI с поддержкой Web-технологий

Функциональные возможности

Мощный и наглядный редактор экранных форм

Объектно-ориентированный графический редактор позволяет легко создавать приложения, графические экранные формы и конфигурировать систему.

Объектно-ориентированная база данных

Применена традиционная для высокоуровневого программирования модель объектно-ориентированной базы данных, что позволяет значительно уменьшить размеры приложений.

Математические функции

Встроенный язык программирования позволяет пользователю легко реализовывать произвольные логические связи и математические зависимости, необходимые в приложениях.

Конфигурирование в процессе работы

В процессе выполнения приложения можно изменять его конфигурацию без рестарта.

Библиотека символов

Поддерживается библиотека графических (статических и анимированных) символов, которые можно использовать в любом приложении.

Отчеты

Встроенный генератор отчетов позволяет создавать любые отчетные документы с использованием текста и графики без привлечения дополнительного программного обеспечения.

Конфигурационные профили

Хранение конфигурационных профилей реализовано в стандартных форматах (включая ASCII и DBF), что позволяет оперативно обмениваться ими с другими компьютерными системами.

Интерфейсы DDE и NETDDE

Динамический обмен данными (DDE) позволяет программному обеспечению обмениваться данными с другими Windows-приложениями, например Excel или Access. Посредством сетевого DDE (NetDDE) интерфейса реализуется обмен данными между приложениями, расположенными на разных компьютерах одной локальной сети.

Система безопасности

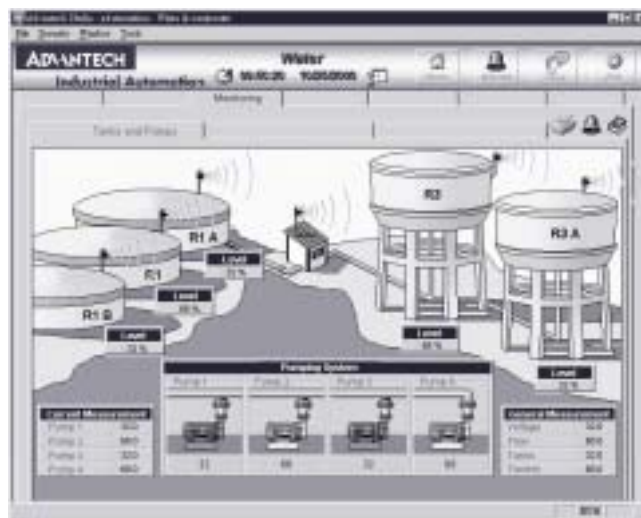
Встроенная система безопасности в процессе работы приложения позволяет назначать пароли для пользователей, а также для всех средств разработки.

Тренды

Информация об истории пакетных или непрерывных процессов сохраняется в привязке как ко времени, так и к предварительно определенным событиям.

Тревоги

Для тревог возможно задание произвольных сообщений. Для упрощения обработки тревоги могут быть определены для групп тегов.



Области применения

- Управление удаленными объектами коммунальных служб
- Автоматизация зданий
- Водоснабжение и водоочистка
- Промышленная автоматизация
- Машиностроение



WebOIT-642

WebOIT-650

Операторский терминал на базе 5,7" 1/4 VGA
STN-дисплея с поддержкой Web-технологий

Операторский терминал на базе 6,4" VGA
TFT-дисплея с поддержкой Web-технологий

WebOIT-642

Операторский терминал на базе 5,7" 1/4 VGA
STN-дисплея с поддержкой Web-технологий



- **Процессор:** Intel StrongARM 1110
- **Конструкция:** литой корпус из пластика
- **Память:** 32 Мбайт DRAM установлено
- **Флэш-диск:** 16 Мбайт установлено
- **Накопители:** один разъём CompactFlash
- **ЖК-дисплей:** 5,7" цветной STN, максимальное разрешение 320 × 240, 256 цветов
- **Сенсорный экран:** 4-проводной аналоговый резистивный
- **Контроллер Ethernet:** один порт 10Base-T
- **Последовательные порты:** один RS-232, один конфигурируемый RS-232/RS-485 (настройка DIP-переключателем)
- **Соединители клавиатуры и мыши:** стандарта Mini-Din
- **Защита передней панели:** NEMA4/IP65
- **Габаритные размеры:** 195 × 148 × 40 мм
- **Вес:** 1,3 кг

WebOIT-650

Операторский терминал на базе 6,4" VGA
TFT-дисплея с поддержкой Web-технологий



- **Процессор:** Intel Pentium MMX 266 МГц
- **Конструкция:** литой пластиковый корпус и металлический отсек для плат расширения PC/104
- **Память:** 32 Мбайт SDRAM установлено
- **Накопители:** одно гнездо CompactFlash
- **ЖК-дисплей:** 6,4" цветной TFT, максимальное разрешение 640 × 480, 256 тыс. цветов
- **Сенсорный экран:** 4-проводной аналоговый резистивный
- **Последовательные порты:** один RS-232, один конфигурируемый RS-232/RS-485 (DIP-переключатель)
- **Контроллер Ethernet:** один порт 10/100Base-T
- **Соединители клавиатуры и мыши:** стандарта Mini-Din
- **Защита передней панели:** NEMA4/IP65
- **Слот расширения:** один слот PC/104, напряжение питания +5/+12 В
- **Габаритные размеры:** 220 × 160 × 57 мм
- **Вес:** 1,7 кг

Информация для заказа

- ☐ **WebOIT-642**
Операторский терминал на базе 5,7" 1/4 VGA STN-дисплея с поддержкой Web-технологий
- ☐ **ASTUDIO-WNT/DEV**
Advantech Studio — пакет разработчика для систем Web-автоматизации
- ☐ **PS-DC24-50**
Блок питания 110 В переменного тока/24 В постоянного тока, 50 Вт

Информация для заказа

- ☐ **WebOIT-650**
Операторский терминал на базе 6,4" VGA TFT-дисплея с поддержкой Web-технологий
- ☐ **ASTUDIO-WNT/DEV**
Advantech Studio - пакет разработчика для систем Web-автоматизации
- ☐ **PS-DC24-50**
Блок питания 110 В переменного тока/24 В постоянного тока, 50 Вт

WebOIT-1000

WebOIT-1240

Операторский терминал на базе 10,4" VGA
DSTN-дисплея с поддержкой Web-технологий

Операторский терминал на базе 12,1" SVGA
TFT-дисплея с поддержкой Web-технологий

WebOIT-1000

Операторский терминал на базе 10,4" VGA
DSTN-дисплея с поддержкой Web-технологий



- **ЖК-дисплей:** 10,4" цветной DSTN, максимальное разрешение 640 × 480, 64 тыс. цветов
- **Процессор:** 5x86 с частотой 133 МГц
- **Память:** 32 Мбайт DRAM установлено
- **Твердотельный диск:** 32 Мбайт DiskOnChip установлено
- **Последовательные порты:** три RS-232, один конфигурируемый RS-232/RS-485
- **Параллельный порт:** один
- **Контроллер Ethernet:** один порт 10Base-T
- **Соединители клавиатуры и мыши:** PS/2
- **Сенсорный экран:** аналоговый резистивный с непрерывным разрешением
- **Конструкция:** литой корпус из огнестойкого пластика, степень защиты передней панели NEMA4/IP65
- **Слоты расширения:** 2 слота ISA (по заказу)
- **Требования по питанию:** 24 В постоянного тока, до 2,2 А
- **Габаритные размеры:** 342 × 265 × 61,6 мм
- **Вес:** 2,7 кг

WebOIT-1240

Операторский терминал на базе 12,1" SVGA
TFT-дисплея с поддержкой Web-технологий



- **ЖК-дисплей:** 12,1" цветной TFT, максимальное разрешение 800 × 600, 256 тыс. цветов
- **Процессор:** Intel StrongARM 1110
- **Память:** 32 Мбайт DRAM установлено
- **Флэш-диск:** 16 Мбайт установлено
- **Накопители:** одно гнездо CompactFlash
- **Последовательные порты:** три RS-232
- **Контроллер Ethernet:** один порт 10Base-T
- **Соединители клавиатуры и мыши:** PS/2
- **Сенсорный экран:** 4-проводной аналоговый резистивный с непрерывным разрешением
- **Конструкция:** корпус из магниевого сплава, степень защиты NEMA4/IP65
- **Требования по питанию:** 24 В постоянного тока, до 3 А
- **Габаритные размеры:** 311 × 237 × 50 мм
- **Вес:** 2,2 кг

Информация для заказа

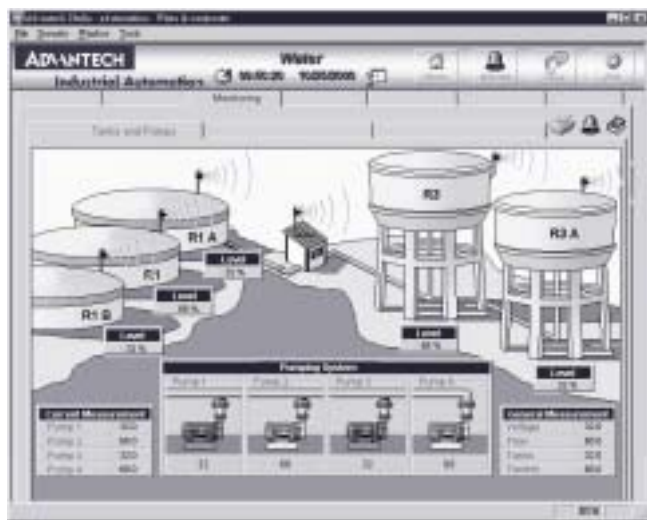
- ☐ **WebOIT-1000**
Операторский терминал на базе 10,4" VGA DSTN-дисплея с поддержкой Web-технологий
- ☐ **ASTUDIO-WNT/DEV**
Advantech Studio — пакет разработчика для систем Web-автоматизации

Информация для заказа

- ☐ **WebOIT-1240**
Операторский терминал на базе 12,1" SVGA TFT-дисплея с поддержкой Web-технологий
- ☐ **ASTUDIO-WNT/DEV**
Advantech Studio — пакет разработчика для систем Web-автоматизации

Advantech Studio

Программное обеспечение Web-автоматизации



Основные характеристики и преимущества

- Отображение динамических и анимированных (в реальном времени) графических экранных форм, трендов, тревог, отчетов и конфигурационных профилей в стандартном браузере
- Импорт и экспорт конфигурационных профилей, отчетов и данных реального времени в формате XML
- Возможно использование единой среды разработки для создания приложений, работающих под ОС Windows NT/2000/98/CE, и для Интернет/интранет-приложений
- Легкая интеграция с основными приложениями Windows (такими как Word, Excel)
- Просмотр нескольких клиентских узлов Advantech из одного браузера
- Конфигурирование в процессе работы и удаленная настройка
- Широкий набор средств поддержки и диагностики: реестр сообщений, коды ошибок, коды событий, тренды обращений к базе данных
- Многоуровневая система безопасности, работающая через сети Интернет/интранет
- Поддержка стандартов Microsoft DNA, OPC, DDE, ODBC, XML, ActiveX
- Усовершенствованная библиотека математических функций (более 100)
- Простой и гибкий язык сценариев

Advantech Studio — это мощный интегрированный пакет, включающий в себя полный набор инструментов для разработки современных систем человеко-машинного интерфейса (HMI), сбора данных и управления (SCADA), работающих под управлением ОС Windows NT/2000/98/CE и в сетях Интернет/интранет. Применение интуитивно понятных интерфейсных решений, широко используемых в ОС Windows, облегчают пользователям восприятие и управление реальными технологическими процессами. Advantech Studio — это идеальное промышленное решение для Web-автоматизации.

Области применения

- Управление удаленными объектами коммунальных служб
- Автоматизация зданий
- Водоснабжение и водоочистка
- Промышленная автоматизация
- Машиностроение



Advantech Studio для Windows CE

Программное обеспечение Web-автоматизации



Функциональные возможности

- Объектно-ориентированный редактор экранных форм
- Библиотека динамических символов
- Конфигурационные профили в ASCII-формате
- Поддержка исторических и событийных трендов
- Генератор отчетов
- Сетевая поддержка
- Система обработки тревог

Области применения

Advantech Studio — это мощный программный продукт, созданный для разработки SCADA/HMI-приложений. Гибкость Advantech Studio позволяет разрабатывать приложения для различных типов задач:

- сбор и обработка данных,
- человеко-машинный интерфейс,
- АРМ локального контроля,
- АРМ сбора данных о функционировании распределенных процессов,
- АРМ удаленного контроля,
- АРМ связи с информационной системой предприятия.

Приложения, разработанные с помощью Advantech Studio, работают на микрокомпьютерах и получают информацию о работе оборудования и производственных процессах от ПЛК, удаленных устройств ввода-вывода и иных средств сбора данных.

Advantech Studio для ОС Windows CE — это первый в мире SCADA-пакет для Windows CE. Advantech Studio работает на бездисковых, миниатюрных, мобильных и встроенных ПК, что делает этот пакет идеальным для OEM-приложений.

Advantech Studio для Windows CE базируется на полнофункциональном пакете Advantech Studio для ОС Windows NT/98 (GeniDAQ), число инсталляций которого в настоящий момент превысило 2000. Advantech Studio для ОС Windows CE имеет практически ту же функциональность, включая объектно-ориентированную базу данных, математическую библиотеку, генератор отчетов, архивирование, тревоги, конфигурационные профили, интерфейс с ПЛК, удаленный ввод-вывод и поддержку TCP/IP. Другими словами, Advantech Studio для ОС Windows CE — это полнофункциональная SCADA-система, которая может функционировать в переносном устройстве или быть встроена в малобюджетную систему с операторским интерфейсом.

Поддерживаемые аппаратные платформы

- Web0IT-642 — операторский терминал на базе 5,7" 1/4 VGA STN-дисплея с поддержкой Web-технологий
- Web0IT-650 — операторский терминал на базе 6,4" VGA TFT-дисплея с поддержкой Web-технологий
- Web0IT-1000 — операторский терминал на базе 10,4" VGA DSTN-дисплея с поддержкой Web-технологий
- Web0IT-1240 — операторский терминал на базе 12,1" SVGA TFT-дисплея с поддержкой Web-технологий
- WebLink-2040 — Web-сервер для организации доступа к данным устройств с последовательным интерфейсом
- WebLink-2041 — Web-сервер со слотом расширения PC/104

Драйверы устройств ввода-вывода

Перечень поддерживаемых устройств

Advantech	ADAM-5000/485 ADAM-4000
AEG Schnieder (Modicon Square D Telemecanique)	ПЛК AEG Compact ModCon 984E* Серия Quantum
	ModCon 984E* Серия Quantum Ethernet
	Устройства, поддерживающие протокол ModBus+
Allen-Bradley	Symax
	Серия PLC2 Серия o PLC5 Серия SLC500 Серия 5000
	Дисплей Dataliner DL50
Altus	AL-2420/3405
	Серия 1000/2000/3130
Cutler-Hammer	D50*, D300
Foxboro	743V/743C
	761C/762C
GE-Fanuc	Серия 90, 90/30 CPU 341*
Hitachi	Серия H
	Серия EM-II Серия EB
Klockner-Moeller	PS316/PS32, PS4-201-MM1 LPC42
	PS3, PS4-101/111, PS4-201
Mitsubishi	FX-232AW
Omron	Серия C Rack ПЭВМ Sysmac C200H*
	E5AF/ E5CK
Opto22	Платы сбора аналоговых и дискретных данных
Phoenix	Interbus совместимые устройства
Siemens	S5 (с портом PG)
	S5/S7 3964R, S7 (MPI)
	Устройства типа PROFIBUS-DP Slave
	Устройства типа PROFIBUS-DP Master
	PROFIBUS-FMS совместимые устройства
	S5-945 с портом PG
Toshiba	MXT521
	Prosec-T2E
Yokogawa	UT35
	HR2500E
	DA100
	UT37/UT38
	UT350, UP550, UT520, UT550, UP750, UT750, UP350 UM330, UM350, UT320,
	YS100
InterBus	—
Ethernet ModBus	—
ModBus	RTU/ASCII
OPC	—

Требования к аппаратно-программной платформе

Среда разработки

- ОС Microsoft Windows 2000, NT 4.0 (SP 4), 98
- 32 Мбайт оперативной памяти (рекомендуется 64 Мбайт)
- 100 Мбайт на жестком диске для инсталляции пакета
- CD-ROM (требуется только для инсталляции)

Среда исполнения

- ОС Windows CE 2.12 и Internet Explorer для Windows CE
- 32 Мбайт оперативной памяти
- или
- ОС Windows 2000, NT 4.0 (SP 4), 98
- 32 Мбайт оперативной памяти (рекомендуется 64 Мбайт)
- Браузер с поддержкой объектов ActiveX

Информация для заказа

ASTUDIO-WNT/PRO

Advantech Studio для Web-автоматизации, профессиональная версия (включает среду разработки для ОС Windows NT/CE и один экземпляр среды исполнения)

ASTUDIO-WNT/DEV

Advantech Studio для Web-автоматизации, среда разработки

ASTUDIO-WNT/RT

Advantech Studio для Web-автоматизации, среда исполнения для ОС Windows NT