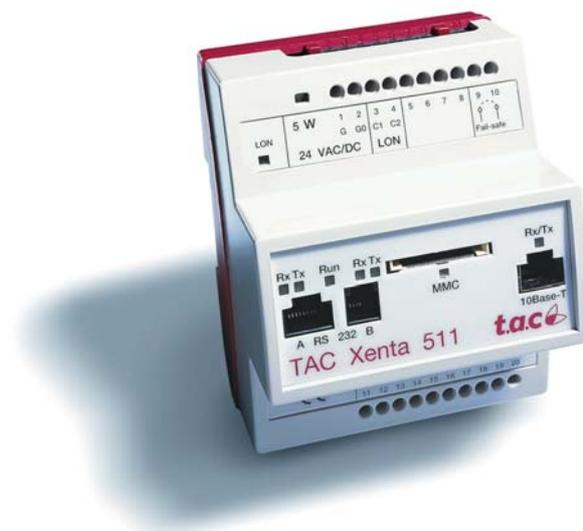
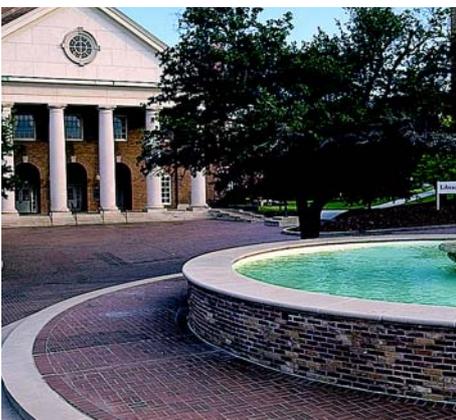


TAC Xenta[®] 511



Руководство разработчика TAC Xenta 511



Предисловие

Добро пожаловать в руководство разработчика ТАС Xenta 511. Если Вы обнаружите ошибки и/или неточные описания в этом руководстве, пожалуйста, свяжитесь с вашим представителем ТАС. Также вы можете связаться с нами по электронной почте info@tac-russia.ru.

Авторские права © 2003 ТАС АВ. Все права сохранены.

Этот документ, также как и продукт, к которому он относится, предназначен только для лицензированных пользователей.

ТАС АВ имеет авторские права на этот документ и оставляет за собой право делать изменения в данном документе.

ТАС АВ не несет никакой ответственности за возможные ошибки в этом документе.

Не используйте продукт для любых других целей кроме, тех, что указаны в этом документе.

К использованию настоящего документа, а так же информации в нем представленной, допускаются только лицензированные пользователи изделия и документации. Распространение, разглашение, перепечатка или использование изделия, информации или представленных в этом руководстве иллюстраций не имеющим лицензии пользователям в электронном или бумажном виде, равно как запись или другие методы, включая фотокопирование или хранение данных без имеющегося на то письменного разрешения ТАС АВ будет рассматриваться как нарушение закона об авторских правах и наказываться в соответствии с законом.

Торговые марки и зарегистрированные товарные знаки - собственность их соответствующих владельцев. Microsoft® и Windows® - зарегистрированные торговые марки Корпорации Microsoft.

Доработки

Новое

- 5.4.1 Обзор папок в навигаторе Xenta 511
- 5.8 Использование функции поиска
- 10.1 Выбор навигатора Xenta 511 для просмотра
- 10.2 Параметры безопасности WEB
- 10.3 Использование сертификатов безопасности
- 14. Использование беспроводных устройств с Xenta 511
- 15.3.3 Функция дозвона в Xenta 511
- 15.6 Вставка другой сети
- 15.7 Использование объектов связи
- 19.2 Требования браузера сети

Изменено

- 9 Определение SNVTs и объектов контроля
- 15.4 Компоненты системы
- 18.4.4 SSL сертификаты

Руководство разработчика TAC Xenta 511

Subject to modification.

© 2003 TAC AB

Содержание

РАЗДЕЛ I ВВЕДЕНИЕ	11
1 Введение	13
1.1 Структура	13
1.2 Выделенный текст	14
1.3 Уровень знаний	14
РАЗДЕЛ II ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	15
2 Перед проектированием	17
3 Анализ примера	19
3.1 Описание примера	19
3.1.1 Описание устройств и обозначений	20
3.1.2 Устройства в примере	22
3.1.3 Сетевая структура и обозначения в примере	24
4 Создание папки проекта	27
4.1 Папки - краткое описание:	27
5 TAC XBuilder	29
5.1 Создание проекта в XBuilder	29
5.2 Создание логической структуры представления в XBuilder	31
5.3 Упрощение последовательности действий	32
5.4 Создание объектов и папок в XBuilder	33
5.4.1 Обзор папок в навигаторе Xenta 511	34
5.5 Создание сигналов	35
5.5.1 Сигналы из существующей сети	35
5.5.2 Сигналы из не существующей сети	35
5.6 Создание трендлогов	37
5.7 Создание страницы значений	40

5.8	Использование функции поиска	44
5.9	Конфигурирование аварий	44
5.9.1	Аварии: Конференц-зал	45
5.9.2	Аварии: Лобби	46
5.9.3	Связывание логических сигналов и аварий	47
5.9.4	Аварии в TAC Xenta 100	47
5.9.5	Создание страницы аварий	49
5.9.6	Добавление получателей аварий в группы	49
5.9.7	Связь аварии с группой получателей	51
5.9.8	Создание страницы редактирования аварий	52
6	Цветная графика	55
6.1	Импортирование цветной графики	55
6.2	Создание графических страниц	56
6.3	Создание сигналов на графической странице	56
6.4	Добавление HTML ссылок	59
6.5	Импортирование графики с добавленными сигналами	62
7	Импортирование HTML файлов	65
8	Таймер (расписания времени)	67
8.1	Использование объекта время	67
8.2	Изменение атрибутов ярлыка логического сигнала	73
9	Определение SNVTs и объекта управления	75
10	Добавление сети	79
10.1	Выбор навигатора Xenta 511 для просмотра	83
10.2	Параметры безопасности WEB	85
10.3	Использование сертификатов безопасности	85
11	Конфигурация Xenta 511 в эмуляторе терминала	89
12	Загрузка и регистрация в Xenta 511	93
12.1	Соединение с LAN / WAN	93
12.2	Компиляция и загрузка проекта в контроллер	93
12.3	Регистрация в TAC Xenta 511	95
12.4	Использование сертификата безопасности	95
13	Администрирование пользователей	99
13.1	Создание пользователя	99
13.2	Установка уровня доступа	101
13.3	Установка стартовой HTML страницы для пользователя	102
13.4	Страницы значений HTML	105
14	Использование беспроводных устройств с Xenta 511 109	
14.1	Добавление интерфейса Inovonics	109
14.1.1	Получаемые сигналы Inovonics	109
14.1.2	Интерактивное время ожидания	111
14.2	Добавление датчиков	111

14.2.1	Установка идентификатора передатчика	112
14.3	Добавление репитера	113
14.3.1	Использование Xenta 511, для установки ID передатчика	113
14.3.2	Использование объекта связи, для соединения с SNVTs	113
14.3.3	Список беспроводных передатчиков и их сигналов	113
14.3.4	Ovr и Ovrreset сигналы в FA7236SO	114

РАЗДЕЛ III СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ 115

15	Представление сетевых устройств LONWORKS®	117
15.1	Общее	117
15.2	Терминология	118
15.3	Примеры систем	123
15.3.1	Отдельная система диспетчеризации в IP сети	124
15.3.2	Отдельная система диспетчеризации в коммутируемой сети	124
15.3.3	Функции "дозвона" в Xenta 511	125
15.3.4	Система TAC Vista - LTA - TAC Xenta 511	129
15.4	Компоненты системы	129
15.4.1	TAC Xenta 511	129
15.4.2	TAC XBuilder	130
15.4.3	TAC Vista	131
15.4.4	LonWorks and LNS	131
15.4.5	Другие устройства TAC Xenta и SW plug-in	131
15.5	Краткий обзор средств системы	133
15.6	Добавление другой сети	135
15.7	Использование объекта соединение	136
15.7.1	Добавление объекта соединение	137
15.7.2	Добавление выходов	137
16	TAC XBuilder	139
16.1	Общее	139
16.1.1	Папка проекта	139
16.1.2	XBuilder просмотр системы	140
16.1.3	Использование XBuilder	142
16.2	Компоновка обозревателя системы	143
16.2.1	Создание нового проекта	143
16.2.2	Построение блоков обозревателя системы	143
16.3	Компоновка обозревателя сети	146
16.3.1	Добавление SNVT к TAC Xenta 511	146
16.3.2	Добавление SNVT к TAC Xenta 511	146
16.4	Завершение обзора TAC XBuilder	147
16.4.1	Импортирование LNS базы данных	147
16.4.2	Соединение логических сигналов со значениями	147
16.5	Загрузка TAC Xenta 511	148
16.6	Обзор системы: объектов и страниц	149
16.6.1	Общее	149
16.6.2	Папки	149
16.6.3	Объект сигнал	150

16.6.4	Объект авария	151
16.6.5	Объект тренд (регистрация)	152
16.6.6	Объект времени	156
16.6.7	Объект группа получателей	157
16.6.8	Объект соединение	157
16.6.9	Графический объект	157
16.6.10	Другие файлы	158
16.6.11	Страница аварий	158
16.6.12	Страница трендлогов	158
16.6.13	Страница графики	159
16.6.14	Страница значений	160
16.6.15	Страница редактирования аварий	160
16.6.16	Страница объекта времени	161
16.6.17	HTML страница значений	161
16.7	Обзор сети: объекты	161
16.7.1	Общее	161
16.7.2	Магистраль IP	162
16.7.3	TAC Xenta 511	162
16.7.4	LON интерфейс	164
16.7.5	Объект подсистема	165
16.7.6	Другие объекты - узлы, папки, и т.п.	165
16.7.7	SNVT и LACnet объекты	165
16.7.8	Объект расписание времени (таймер)	166
16.7.9	Inovonics устройства и интерфейсы	167
16.7.10	Inovonics передатчики	167
16.8	Настройка WEB страниц	167
16.8.1	Общее	167
16.8.2	Страницы приложения	169
16.8.3	Определение сигналов	170
16.8.4	Формирование графических страниц	172
16.8.5	Формирование страницы значений HTML	174
16.8.6	Формирование стандартных страниц	177
17	TAC Xenta 511: Инсталляция и конфигурация	183
17.1	Аппаратные средства	183
17.1.1	Интерфейсы связи	184
17.1.2	Светодиоды (LEDs)	185
17.1.3	Клеммник	186
17.1.4	Расширение памяти - MMC	186
17.1.5	Fail-safe Condition	186
17.1.6	Подключение	187
17.2	Подключение по COM порту	187
17.2.1	Подключение	187
17.2.2	Команды	188
17.3	Требования к ПК и WEB сайтам	188
17.3.1	Требования к WEB сайтам	188
17.3.2	Требования к WEB сайтам	188
17.4	IP Сети: защита и протоколы	189
17.4.1	Защита	189

17.4.2	Полномочный (Proху) Сервер	191
17.4.3	Internet шлюз (D-Link)	191
17.4.4	Другие IP Протоколы	192
17.5	TAC Xenta 511 в IP сети	192
17.5.1	Краткий обзор	192
17.5.2	Основные параметры TCP/IP	195
17.5.3	Параметры сервера приложений - HTTP, LTA, FTP	197
17.5.4	Параметры синхронизации времени - NTP	200
17.5.5	RS232A параметры модемного соединения - PPP	201
17.5.6	Параметры E-mail - SMTP	202
17.5.7	Параметры сетевого уровня - SNMP	203
17.6	Конфигурирование системного времени	204
17.6.1	Установка часов	204
17.6.2	Установка региона	204
17.7	Настройка внешнего вида и оболочки WEB страницы	205
17.7.1	Цветовая гамма (Skin')	205
17.7.2	Настройка оболочки WEB страницы	206
17.8	Аварии через E-mail и SMS	209
17.8.1	Определение получателей аварий по E-mail	209
17.8.2	Модификация определений *.cfg файлов	211
17.8.3	Редактирование строки состояния аварии	212
17.9	Передача данных регистрации через E-mail	213
17.10	Передача переменных через IP	216
17.11	Подключение модема	220
17.11.1	Параметры модема	220
17.12	Администрирование пользователей	224
17.12.1	Краткий обзор	224
17.12.2	Основы авторизации	224
17.12.3	Профили пользователей	225
17.12.4	Параметры пользователей	226
17.12.5	Права доступа	227
17.13	Резервная копия системы	228
17.14	Обновление программного обеспечения	228
17.15	Описание файловой системы TAC Xenta 511	229
18	Системные приложения	231
18.1	Временный вход в систему по ID	231
18.2	Системная информация	232
18.3	Ошибки	233
18.3.1	The Error log	233
18.3.2	Выбор ошибки	235
18.3.3	Сообщения системы	236
18.3.4	Регистрация ошибок входа в систему	237
18.4	Инструменты	237
18.4.1	Информация о процессах	237
18.4.2	Команды	238
18.4.3	Тест связи	239
18.4.4	SSL сертификаты	240

18.5	LonWorks	243
18.5.1	Статус Neuron Chip	243
18.5.2	Таблица доменов Neuron Chip	245
18.5.3	Таблица адресов Neuron Chip	246
18.5.4	Таблица конфигурации сетевых переменных	247
19	Требования	249
19.1	Требования к компьютеру	249
19.2	Требования к браузеру сети	249
19.2.1	Загрузка Java™ Plugin	249
19.2.2	Требования для копирования и вставки	251
	Индекс	255

РАЗДЕЛ I ВВЕДЕНИЕ

Главы

1 Введение

1 Введение

Это руководство описывает определенный процесс. Для информации относительно определенных изделий, обратитесь к руководствам рассматриваемых изделий.

Для информации относительно того, как устанавливать программное обеспечение, мы адресуем Вас к инструкциям, поставляемым с программным обеспечением.



Примечание!

Данный документ постоянно корректируется, пожалуйста, обратитесь к сайту www.tac-global.com к секции DocNet за последней версией.

1.1 Структура

Это руководство разделено на три раздела:

- Введение
- Подготовка к работе
- Справочная информация

Введение

Раздел Введение содержит информацию относительно того, как структурировано данное руководство, и как оно должно использоваться, для нахождения информации наиболее эффективным способом.

Подготовка к работе

Раздел Подготовка к работе содержит описание пошаговой разработки проекта для TAC XBuilder и TAC Xenta 511.

Справочная информация

Раздел Справочная информация содержит более подробную информацию относительно различных частей раздела "Подготовка к работе". Он также содержит информацию относительно альтернативных решений, не описанных в разделе II.

1.2 Выделенный текст

В руководстве используются четыре специально выделенных текста.



Примечание!

Содержит текст, выделяющий определенную информацию



Совет!

Содержит текст, советов, упрощающий работу.



Предупреждение!

Содержит текст - предупреждение.



Внимание!

Используется для предупреждений, невыполнение которых может привести к серьезным последствиям.

1.3 Уровень знаний

Предполагается, что Вы обладаете следующими базовыми знаниями:

- Хорошее знание систем на базе Windows
- Хорошее знание системы TAC VISTA
- Знакомы с проектированием и использованием LonWorks сетей
- Хорошее знание системы LonMaker версии 3 для TAC Xenta сети
- Основное понимание редактирования WEB страниц

РАЗДЕЛ II ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Главы

- 2 Перед проектированием
- 3 Анализ примера
- 4 Создание папки проекта
- 5 TAC XBuilder
- 6 Цветная графика
- 7 Импортирование HTML файлов
- 8 Таймер (временное расписание)
- 9 Определение SNVT и объектов контроля
- 10 Создание Сети
- 11 Конфигурация TAC Xenta 511, установка IP адреса в эмуляторе терминала
- 12 Загрузка и конфигурация TAC Xenta 511
- 13 Администрирование пользователей
- 14 Использование беспроводных устройств с TAC Xenta 511

2 Перед проектированием

Перед формированием представления о ТАС XBuilder, следует иметь в виду несколько вещей.

- Вы должны представлять себе функциональность технологических процессов (системы отопления и охлаждения, различные зональные решения, воздухо-обрабатывающие модули).
- Вы должны иметь приложения процессов (программы), *.mta-файлы для ТАС Xenta 280, 300 и 400-серий.
- Должна быть известна структура LonWorks сети. Имеется ли существующая сеть LonWorks, или должна быть создана новая?
- Следует учитывать наличие LonWorks устройств. Следовательно, доступность *.xif файлов для них?
- Должна быть известна структура IP Сети.
- Кто - пользователи? Нуждаются ли они в различных представлениях и разрешениях, в зависимости от того, кто они?
- Логическая структура представления. Как различные пользователи, предполагают управлять Web сайтом?
- Папки структурируют проект на ПК. Там хранится много файлов, желательно их периодически очищать.

3 Анализ примера

Чтобы получить реалистическое изображение технологии в проекте TAC Xenta 511 используется TAC XBuilder, описание примера описано ниже. В следующих главах, мы опишем, как создать WEB интерфейс части фиктивного сайта и технологии.

3.1 Описание примера

Описание предприятия

Мы создадим систему для фиктивной компании по имени ACME Inc.

Предприятие - маленькое двухэтажное офисное здание, обслуживаемое скомпонованным на крыше оборудованием. На первом этаже расположены маркетинг, бухгалтерия, кабинеты руководства и вход в лобби. На втором этаже расположены служба поддержки клиентов и проектный отдел.

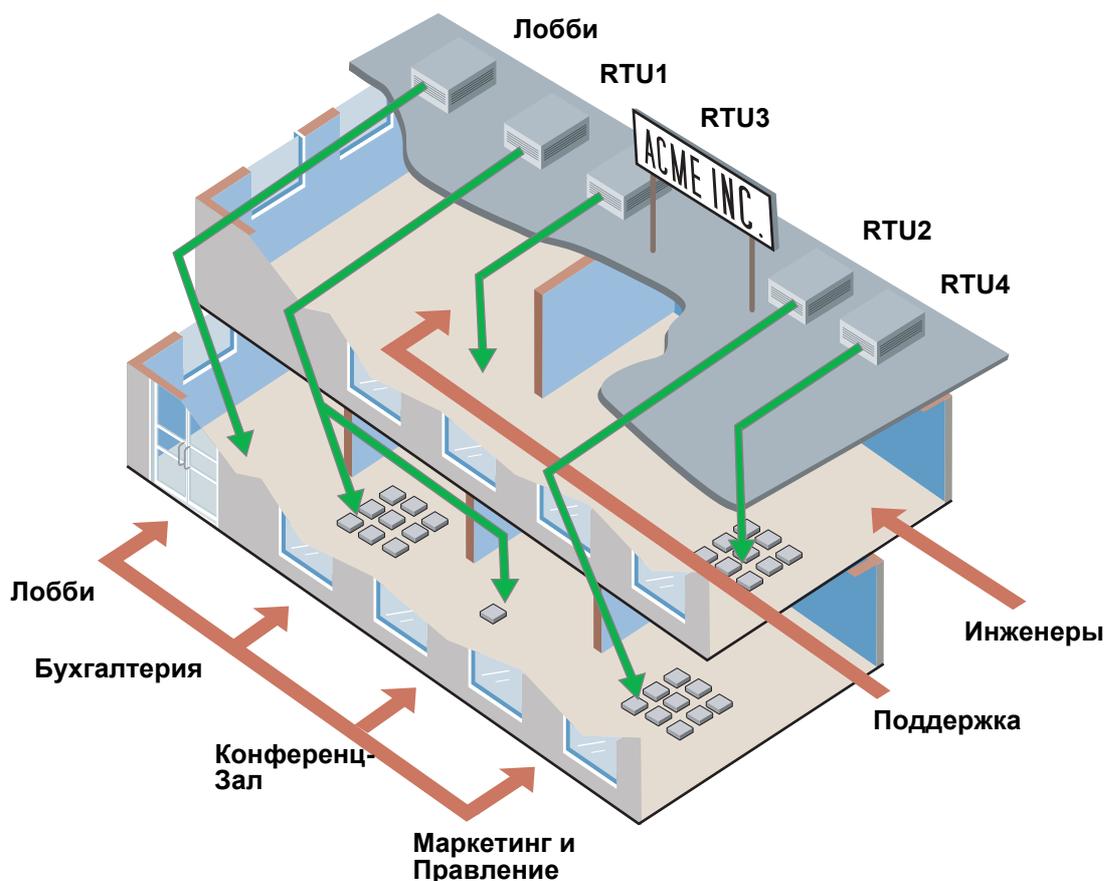
На первом этаже, бухгалтерия обслуживается крышным вентагрегатом с постоянным расходом воздуха, девять заслонок регулируют рециркуляционный воздух. Вентагрегат имеет секции охлаждения и нагрева, которые обслуживаются от центральных станций. Обслуживаемое пространство разделено на зоны контроля; бухгалтерия и зал заседаний со вторичной воздушной обработкой.

Маркетинг и кабинеты руководства обслуживаются отдельной вентустановкой с переменным расходом воздуха (VAV) и девятью вентиляционными доводчиками.

Лобби первого этажа обслуживается отдельным зональным крышным вентагрегатом с постоянным расходом воздуха.

На втором этаже, служба поддержки клиента обслуживается отдельным зональным крышным вентагрегатом с постоянным расходом воздуха. Проектный отдел обслуживаются отдельной

крышной вентустановкой с переменным расходом воздуха (VAV) и шестью вентиляционными доводчиками.



Управление освещением обеспечивается на всем втором этаже контроллером освещения, поддерживающем LonWorks технологию. В зале заседаний второго этажа, диммерное освещение лампами накаливания и жалюзи окон, также управляются автоматически. В проектом отделе, имеется система сжатого воздуха, которая также визуализируется и управляется. Также имеется неоновая вывеска на крыше, управляемая нажатием кнопки с LON интерфейсом.

Персонал способен контролировать систему с ПК-основанной системы визуализации, и с WEB сайта из intranet / internet.

3.1.1 Описание устройств и обозначений

На первом этаже, крышный вентагрегат, обслуживающий бухгалтерию, будет управляться TAC Xenta 301, названный RTU1, а девять приводов заслонок будут управляться LonWorks устройствами RTU1_DAMPER_1 до 9.

Вторичный воздух, обрабатывается модулем для конференц-зала, управляемый TAC Xenta 281, и названный Conf_Room.

Вентагрегат, обслуживающий маркетинг и кабинеты руководства будет управляться TAC Xenta 401, названный RTU2, использует четыре модуля ввода - вывода. Девять доводчиков будут

управляться девятью TAC Xenta 102-AXs, названных VAV_2_1 до 9.

Вентагрегат, обслуживающий лобби будет управляться TAC Xenta 104, названный Lobby.

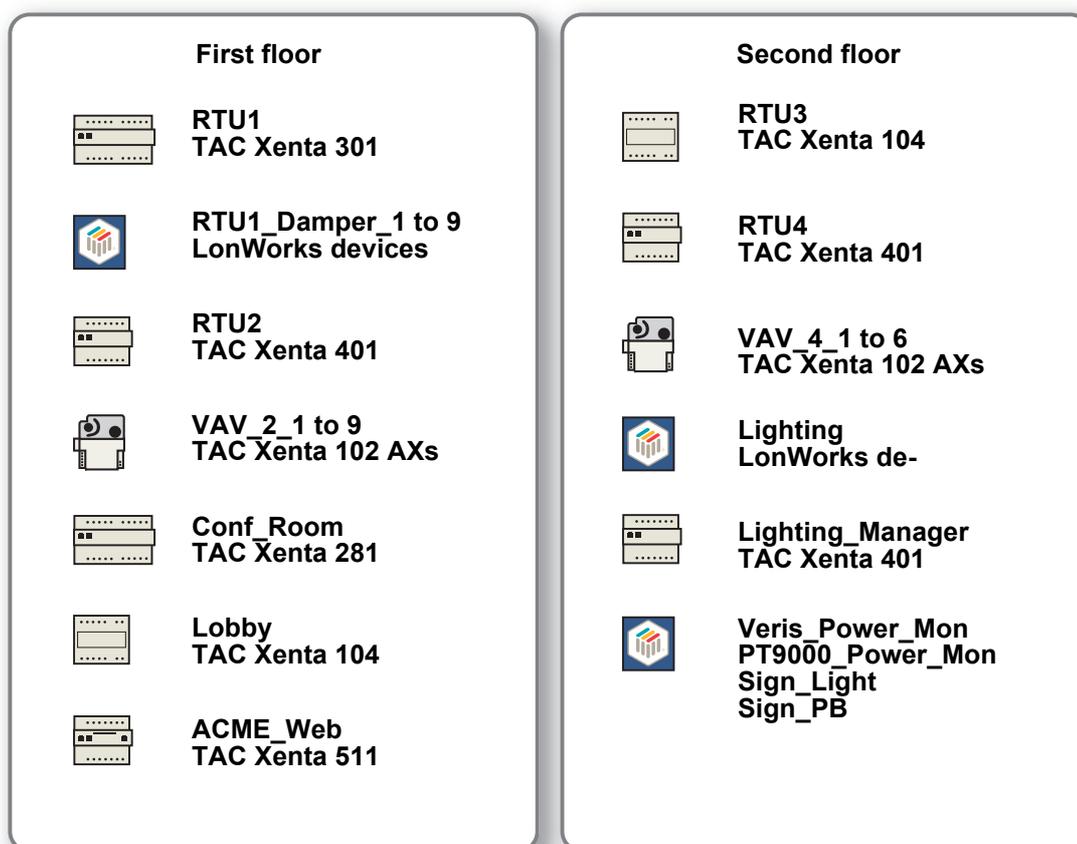
На втором этаже, вентагрегат, обслуживающий службу поддержки клиентов будет управляться TAC Xenta 104, названный RTU3.

Вентагрегат, обслуживающий проектный отдел будет управляться TAC Xenta 401, названный RTU4. Шесть доводчиков будут управляться шестью TAC Xenta 102 AXs, названные VAV_4_1 до 6.

Lon-основанный контроллер освещения будет назван Lighting, и будет использовать TAC Xenta 401, как менеджер освещения, названный Lighting_Manager. Система сжатого воздуха управляется двумя LonWorks устройствами Veris_Power_Mon и PT9000_POWER_MON. Неоновая вывеска управляется двумя LonWorks устройствами Sign_Light и Sign_PB.

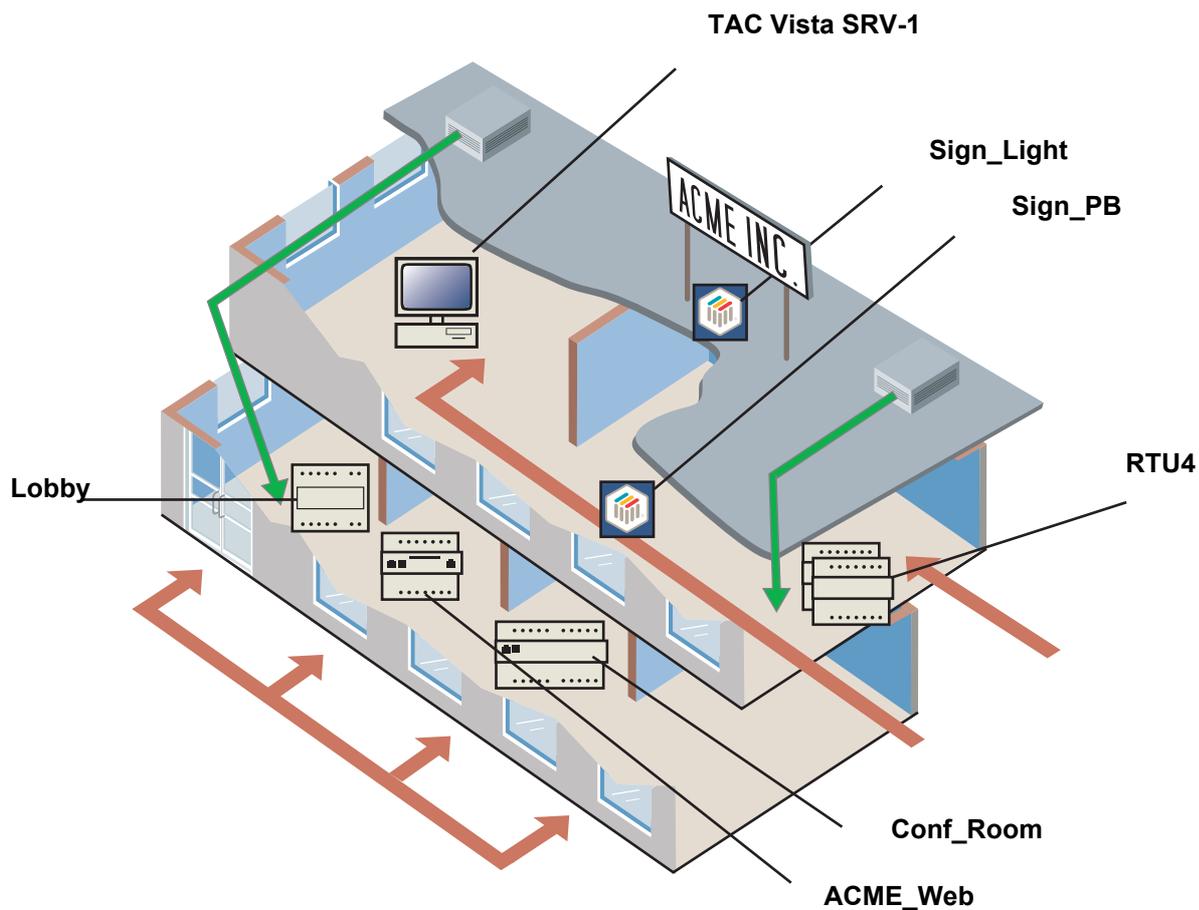
Персональный Компьютер (ПК), на котором установлена система визуализации, будет называться Vista SRV-1, и будет расположен в комнате поддержки.

WEB сайт будет создан на TAC Xenta 511 и назван ACME_Web, который будет расположен в бухгалтерии.

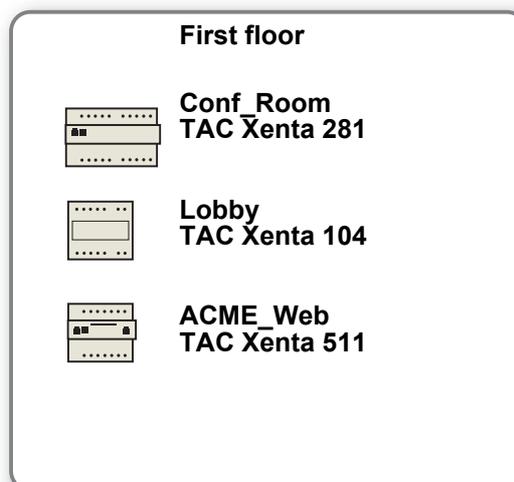


3.1.2 Устройства в примере

В нашем примере, мы сосредоточимся на том, как создать интерфейс сети, используя устройства в **лобби** и **конференц-зале** на первом этаже. Мы опишем, как установить TAC Xenta 511, ACME_Web, и как оперировать с различными устройствами в TAC Xbuilder. Мы выбрали вентагрегат лобби, чтобы проиллюстрировать работу с контроллером TAC Xenta 104 и вентагрегат конференц-зала, для иллюстрации действий с TAC Xenta 281.



Это даст нам следующие устройства:



Конференц-зал управляется программируемым контроллером TAC Xenta 281 и имеет различные режимы:

Когда зал свободен

- Свет выключен
- Экран убран
- Жалюзи, как есть

Когда зал занят и ПК выключен

- Свет, Экран и жалюзи управляются от местных средств управления

Когда зал занят и ПК включен

- Проектор выключен - освещение, экран, жалюзи управляются через ручные команды с ПК
- Проектор включен - освещение в минимум, экран вниз, жалюзи закрыты

В течение отпусков и выходных, когда зал свободен и проектор выключен, освещение управляется по графику времени.

В главе 10 “Добавление сети” на странице 79, мы будем использовать вышеупомянутые режимы в XBuilder.

Лобби управляется TAC Xenta 104, который не является свободно программируемым контроллером. Для информации относительно сигналов этого контроллера, пожалуйста, см. *Xenta 104-A Handbook*, артикул 0-004-7661.

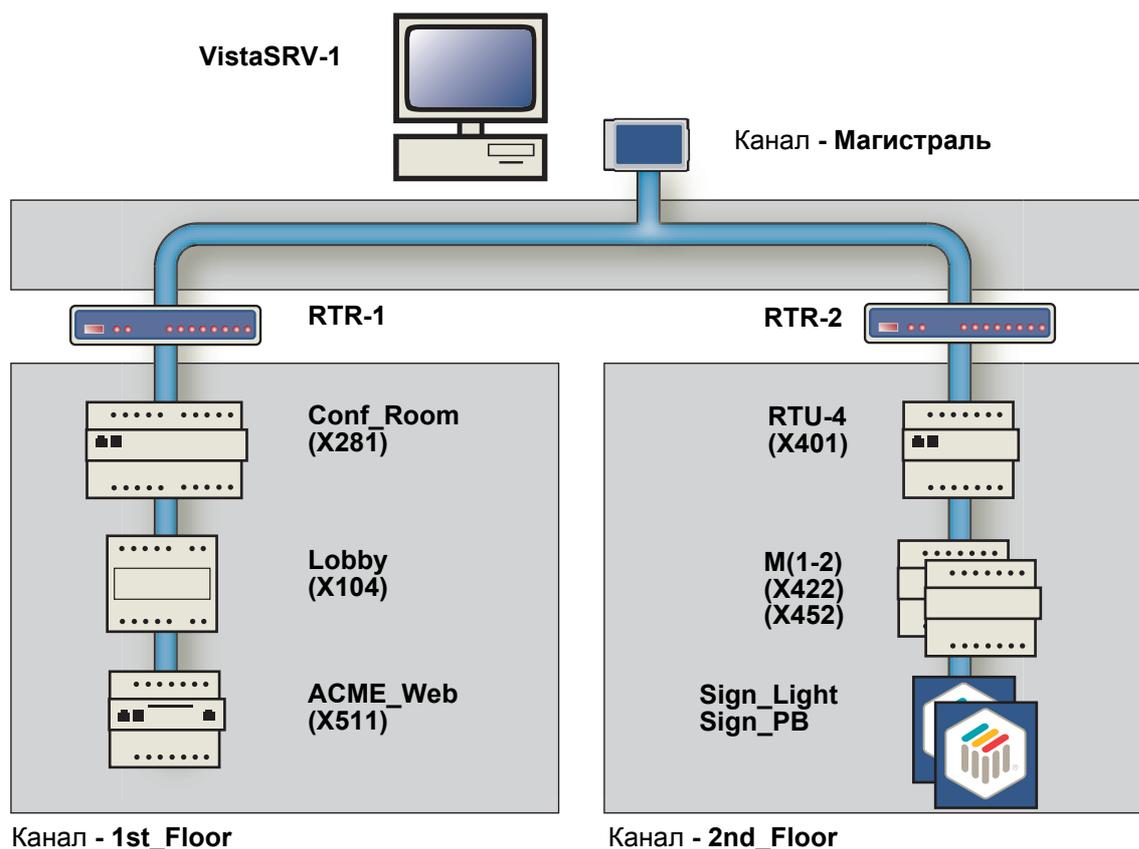
3.1.3 Сетевая структура и обозначения в примере

При формировании сети в LonMaker, название сети будет равнозначно названию компании - ACME_Inc. Поскольку строение имеет два этажа, сеть будет иметь магистральный канал

и два дополнительных, названных 1st_Floor и 2nd_Floor. Магистраль и каналы будут иметь тип FTT-10A. Маршрутизаторы создающие эти два канала, будут названы RTR-1 и RTR-2. Устройства, расположенные на первом этаже, таким образом, будут установлены в канале 1st_Floor, а устройства, расположенные на втором этаже будут установлены в канале 2nd_Floor.

В нашем примере, мы опишем устройства в канале 1st_Floor.

Network - ACME_Inc



Примечание!

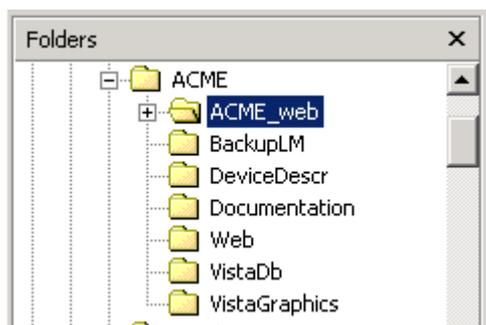
В нашем примере, мы будем применять уже созданную LonWorks сеть и *.mta-файлы.

Для дополнительной информации о сетях LNS, смотрите Engineering LNS Networks (Руководство разработчика LNS сетей).

4 Создание папки проекта

При создании нового проекта, Вы должны подготовить каталог, содержащий папки, как показано ниже. (Папка ACME_web создается XBuilder при "Generate".) Мы назовем наш проект ACME.

4.1 Папки - краткое описание:



BackupLM

Как только Вы закончили создание LonWorks сети в LonMaker, сохраните резервную копию вашего файла в этой подпапке.

DeviceDescr

Сохраните *.mta- (TAC Menta) и *.xif-файлы для устройств в LonWorks сети в этой подпапке.

Документация

Подпапка, где хранится большее количество общей информации, например руководства, спецификации, TPIs, информация относительно блоков ввода - вывода, описаний функционирования и другие файлы.

VistaDb

Эта папка, временно содержит базу данных VISTA, над которой Вы работаете в течение разработки проекта. Как только ваша работа закончена, вы можете сохранить копию базы данных VISTA в этой подпапке, предпочтительно как *.zip-file.

VistaGraphics

Сохраните *.ogc-файлы для визуализации в этой папке.

Перед работой с примером, убедитесь, что Вы имеете структуру папки проекта, как в изображении выше.

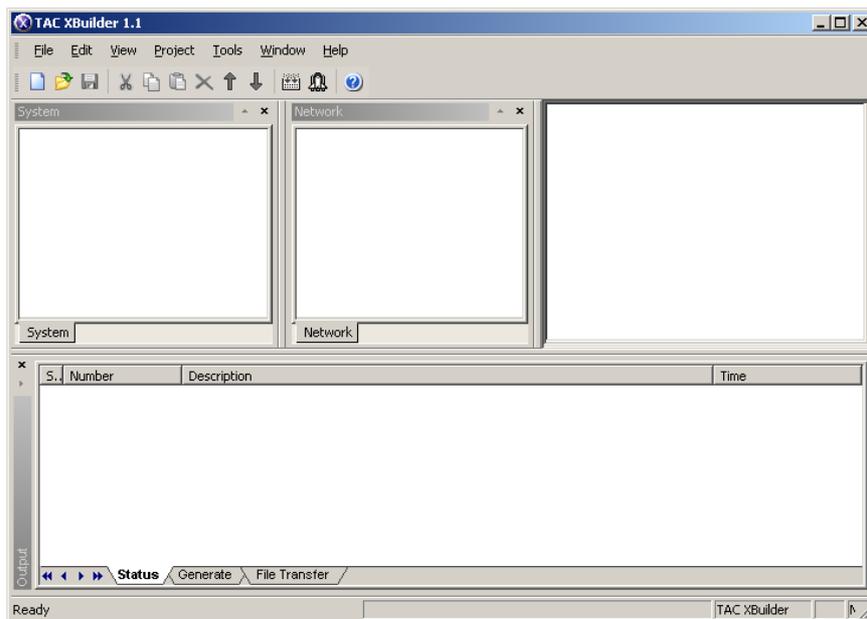
5 TAC XBuilder

5.1 Создание проекта в XBuilder

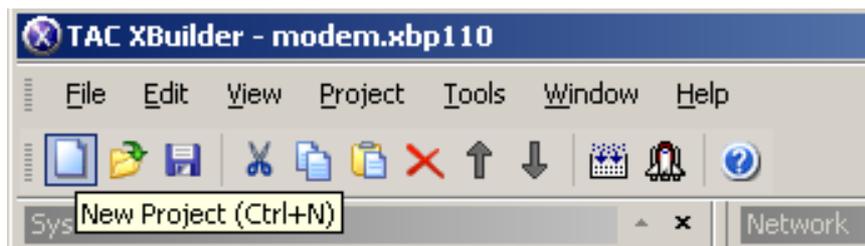
1 Запустите XBuilder

Пуск\Программы\TAC\TACTools\XBuilder

Появится среда программирования XBuilder.

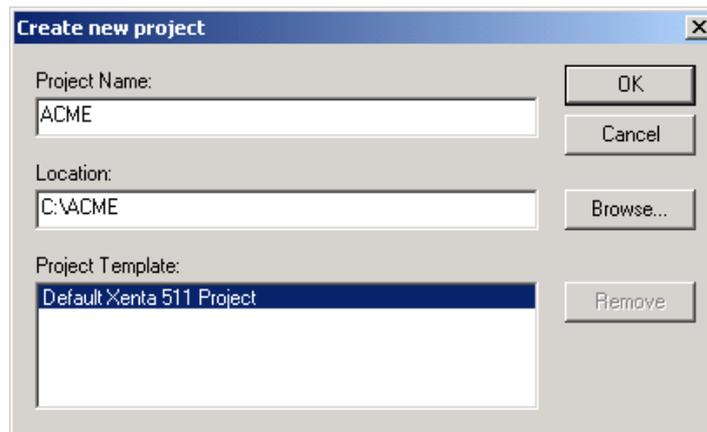


2 Нажмите кнопку **New project** или в меню **File** выберите **New Project**.

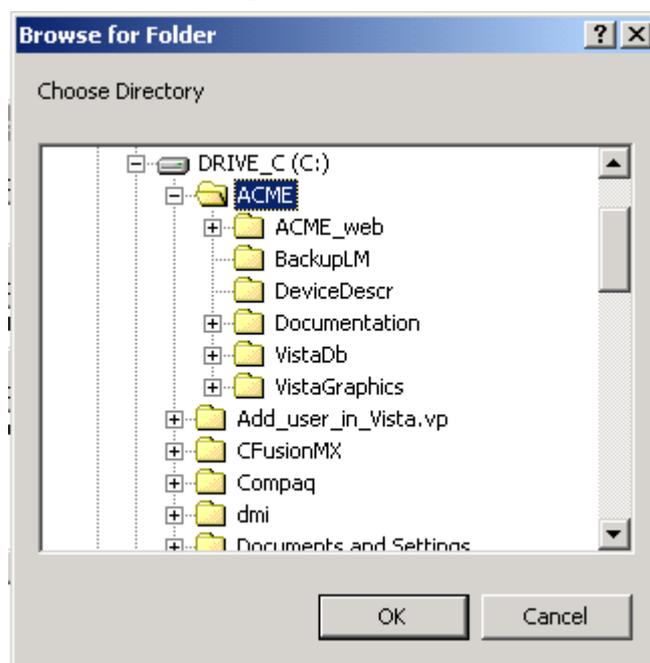


Также имеются "горячие" клавиши, доступные для наиболее часто используемых команд, например, нажмите **CTRL+N**, чтобы создать новый проект.

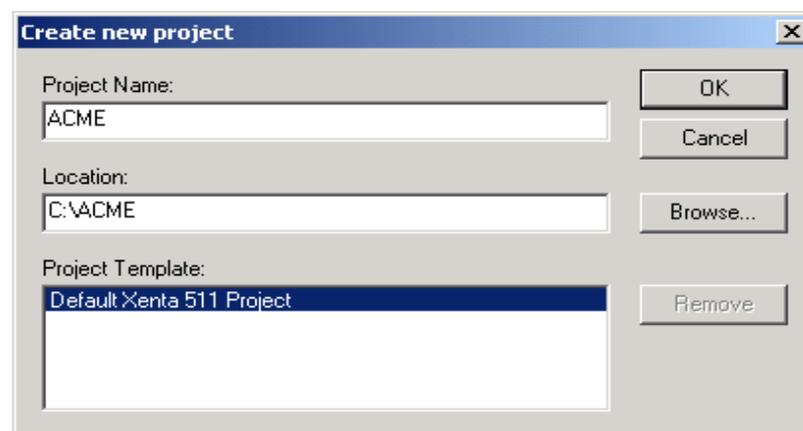
3 Введите имя проекта, в нашем случае **ACME**.



4 Измените, путь к проекту XBuilder, в нашем случае: **C:\ACME**.



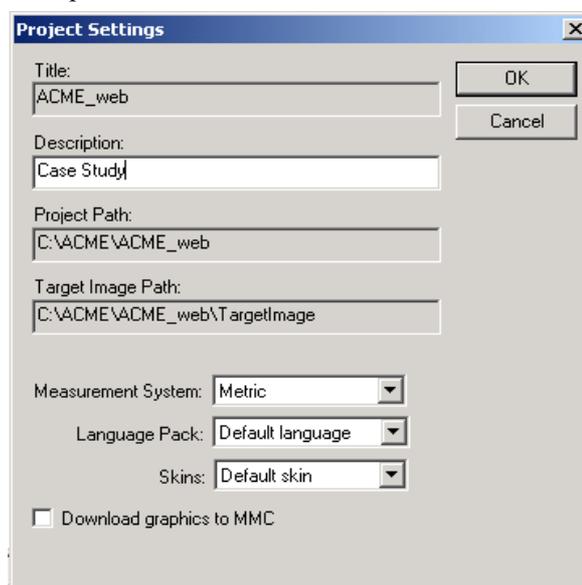
5 Выберите шаблон проекта, по умолчанию Xenta 511.



6 Нажмите **ОК**.

Появится диалог параметров проекта, где Вы можете выбрать, систему измерения: США (I-P) или метрическая (SI). (Эти параметры могут быть изменены позже.)

7 Введите описание проекта, и выберете метрическую систему измерения. .



8 Нажмите **ОК**.

5.2 Создание логической структуры представления в XBuilder

При работе с логической структурой представления, имейте в виду, что каждая папка в структуре системы создает элемент навигации в браузере. Структура разрешений также установлена на уровне папок. В большинстве случаев, вы хотите назначить доступ к информации в системе различным пользователям. Техники, например, используют более разную информацию и значения, чем ежедневные операторы или жители квартиры.

В нашем примере, мы предположим, что имеется две группы пользователей:

- Техникам доступны подробные уставки типа параметров конфигурации, уставки и т.д.
- Пользователям зала заседаний и лобби доступны температура, содержание CO2 и занятость помещения.

Имеются различные подходы при создании доступа клиенту. Например, Вы можете группировать информацию в зоны и комнаты или делать это большим количеством подчиненных устройств. Важно чтобы потребности клиента влияли на ваш выбор.

5.3 Упрощение последовательности действий

XBuilder - мощный инструмент программирования для упрощения управления TAC Xenta 511.

Последовательность действий для создания представления системы в XBuilder кратко описана ниже:

- Первый шаг должен создать вашу логическую структуру представления в виде системы в XBuilder. Если Вы выполняли подобные проекты прежде, Вы можете многократно использовать код от прежнего проекта, вырезая и вставляя, используемый код в пределах вашего текущего проекта.
- Следующим шагом Вы должны создать логические сигналы, которые будут использоваться вместе с объектами, например аварии, трендлоги и т.д. Логические сигналы создаются в XBuilder.
- Поместите объекты на страницах для представления, например трендлоги разместите на странице Трендлогов (TrendlogPage). Этот шаг также исключен в XBuilder.
- Следующий шаг включает вашу сеть TAC VISTA или LNS сеть, и связывает ваши логические сигналы с сигналами в сети. (Сеть можно подключить и на более раннем этапе.)
- Настройка доступа для различных групп пользователей. Вы можете сделать этот шаг на этой стадии или позже. В течение этого шага могут быть выполнены различные методы и средства, поэтому мы будем рассматривать его ниже в данном руководстве.
- Когда Вы работаете на линии (on-line), Вы конфигурируете TAC 511 с правильными TCP/IP-значениями, генерируете проект и посылаете его в TAC Xenta 511. Этот шаг выполняется в TAC XBuilder и эмуляторе терминала.
- Наконец пришло время использовать Internet Explorer для дальнейшей конфигурации, администрирования пользователей и диагностики!

В следующих главах, вышеупомянутые шаги будут рассмотрены более подробно.

5.4 Создание объектов и папок в XBuilder

В нашем примере, мы создадим две папки, одну содержащую значения и параметры Лобби, и одну содержащую значения и параметры Конференц-зала.

1 Выберите название папки, и нажмите F2.

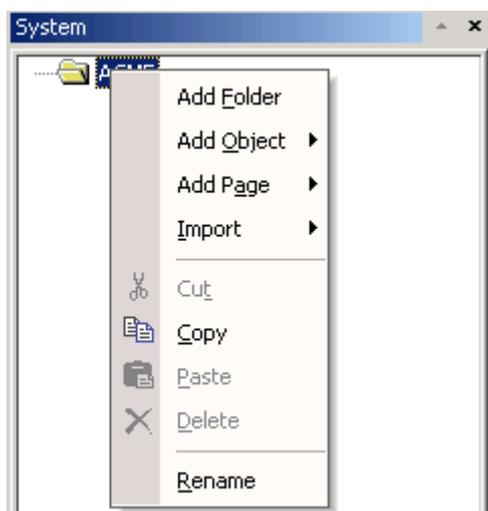
F2 позволяет Вам переименовывать объекты и папки..



2 Введите название ACME.



Вы создаете папки, объекты и страницы, щелкая правой кнопкой мыши на той папке, где должен быть расположен объект.

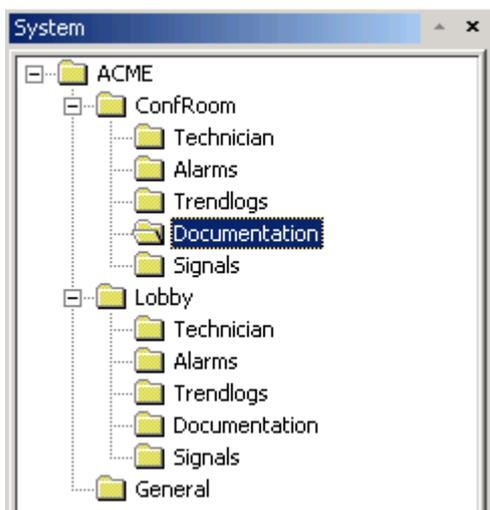


Внимание!

Следующие символы не поддерживаются в названиях папок и узлов
§ S ! \ " @ J □ \$ % & / { ([] } = ? \ \ ` r È ^ ~ ' * . , ; < > |

3 Создайте структуру папок как в окне ниже.

"Горячие" клавиши - **F2** для переименования, **CTRL+C** для копирования и **CTRL+V** для вставки. Также возможно перемещать папки вверх или вниз.



В некоторых случаях, когда над проектом работает более одного проектировщика, полезно писать описания в панели Свойств, как показано ниже. Вы найдете свойства выбранного объекта справа в среде TAC Xbuilder.

[-] General	
Name	Documentation
Description	Put the HTML-description of the ConfRoom in this folder!
[-] Page	
Title	
Template	

5.4.1 Обзор папок в навигаторе Xenta 511

Все папки созданные в проекте будут видимы в навигаторе Xenta 511, если проект был скомпилирован и загружен в контроллер. Однако имеется возможность скрыть папки от навигатора, используя функцию **Visibility**. Установка делается в панели свойств.

- Visibility в **True** отображает папку (задано по умолчанию).
- Visibility в **False** скрывает папку.

[-] General	
Name	Start
Description	
[-] Page	
Title	
Template	
Visible	True
	False
	True

5.5 Создание сигналов



Если вы используете беспроводные устройства обратитесь к главе 14 “Использование беспроводных устройств с Xenta 511” на странице 109.

5.5.1 Сигналы из существующей сети

Если сеть создана, то достаточно только перетащить сигналы из окна представления сети в окно представления системы, и будет создан логический сигнал, связанный с физическим сигналом в окне представления сети. В принципе, Вы выбираете значение в окне сети, затем перетаскиваете его в окно системы, где Вы хотите, чтобы он был обработан (отображен, зарегистрирован, отмечен как тревога, и т.д.). Мы рекомендуем, чтобы Вы поместили все сигналы в одну папку Сигналы.

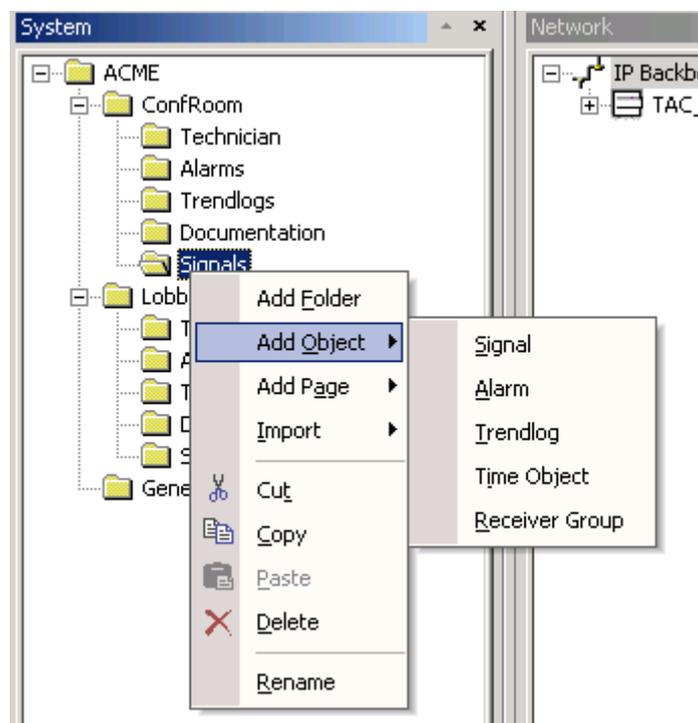
5.5.2 Сигналы из не существующей сети

Если сеть не была создана, вы сможете создать логические сигналы и связывать их с сетевыми сигналами позже. Метод будет описан ниже.

Теперь пришло время заполнять папки содержанием.

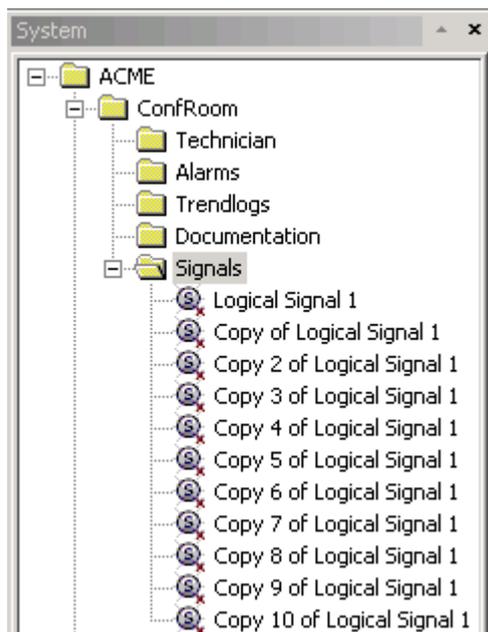
Мы начинаем с папки ConfRoom.

- 1 Выберите подпапку Сигналов в папке ConfRoom.
- 2 Щелкните правой кнопкой мыши и создайте сигнал.



Созданный сигнал - логический, и еще не связан с сетью.

- 3 Скопируйте логический сигнал и вставьте его десять раз в папку Сигналов.

**Совет!**

TAC рекомендует использовать логические сигналы, так как в этом случае не требуется иметь сеть при разработке ситемы. Вы можете создать большинство страниц не инсталлируя сеть.

Вы можете создавать новые логические сигналы в любое время в течение вашего проекта. Также возможно удалить сигналы, ненужные в проекте.

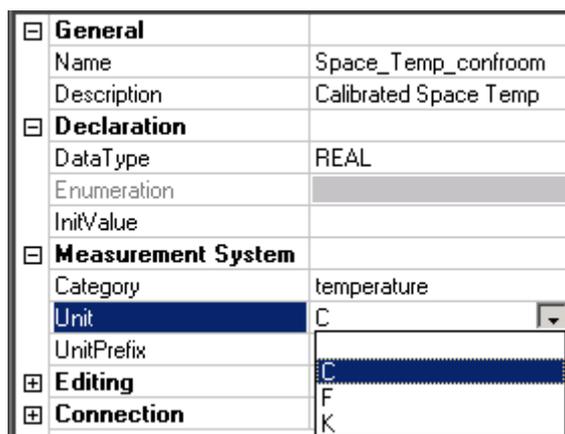
- 4 Создайте необходимые сигналы для других комнат примера, в нашем случае Лобби. Проще всего это выполнить, скопировав папку Сигналы, созданную выше, а потом, когда Вы будете иметь сеть, связать логические сигналы с сигналами в окне представления сети.

Примечание!

1. Если сеть подключена перетащите сигналы в требуемую папку.
2. Если сеть не подключена, а вы хотите разработать ситему заранее, вы можете создать логические сигналы, установить тип данных и единицы измерения. XBuilder не делает различий между паблик-сигналами и SNVTs.

В предыдущих версиях TAC Menta (вер <3.5), вы могли указать тип устройств, как свободный текст. В TAC Menta вер. 3.5 и выше это сделатно списком. В случае более ранних версий TAC Menta, XBuilder может не распознать все типы устройств в TAC Menta. Можно активизировать конвертацию устройств в XBuilder как установить/изменить (set/change) устройство и категорию паблик сигналов в поле свойств TAC XBuilder на рисунке ниже.





- 5 Введите тип данных Space_Temp_confroom как REAL.
- 6 Введите категорию как Температура.
- 7 Выберите требуемую единицу измерения (Цельсии, Фаренгейты или Кельвины).

В следующих шагах, мы будем использовать сигналы, устанавливать свойства и переименовывать их для их предполагаемого использования.

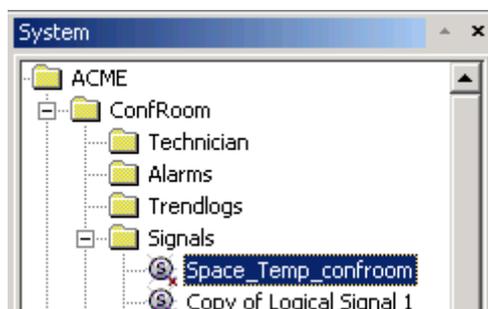
5.6 Создание трендлогов

Использовать регистрацию трендов очень просто. Вы создаете трендлог в XBuilder, помещаете его в страницу регистрации трендов, и конфигурируете их из браузера. Следуйте в следующей последовательности:

- 1 Выберите сигнал для регистрации.

В нашем примере, мы выберем сигнал Space_Temp из конференц-зала. В данный момент, мы не знаем сетевой путь к сигналу. Единственное, что мы знаем, что это температурный датчик, связанный с TAC Xenta 281 в конференц-зале.

- 2 Используем один из наших логических сигналов, **Space_Temp_confroom**.



**Примечание!**

Если логический сигнал не соединен с сетевым, то он помечен красным символом "x", после подсоединения он исчезнет .

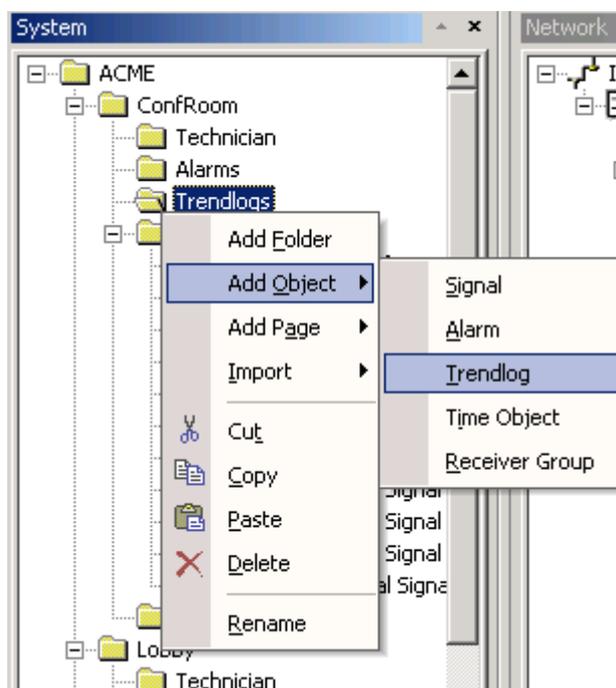
Space_Temp_confroom

не подсоединенный сигнал

Space_Temp_confroom

подсоединенный сигнал

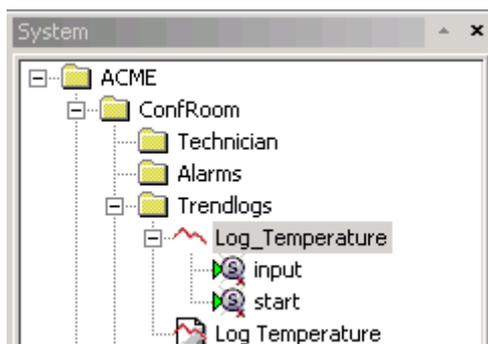
- 3 Создайте объект Трендлог, щелкнув правой кнопкой мыши на папку ConfRoom\Trendlogs



После создание Трендлога в проводнике, Вам необходимо создать страницу регистрации трендов.

- 4 Добавьте Страницу трендлогов к этой же папке, щелкнув правой кнопкой мыши на **Add Page** и затем **Trendlog Page**.
- 5 Переименуйте Страницу трендлогов в **Log Temperature**.

Это - то название, которое появится в апплете навигатора, который мы будем рассматривать позже.

6 Переименуйте трендлог в **Log_Temperature**.7 Присоедините, логический сигнал **Space_Temp_confroom** к значку *input* объекта трендлог.

Маленький красный 'x' исчезнет от значка Вход, что будет свидетельствовать о том, что трендлог связан с логическим сигналом.

8 Выберите объект трендлог. Убедитесь, что атрибут активации установлен в Manual On. Регистрация начнется сразу же после того, как проект будет отправлен в TAC Xenta 511.

General	
Name	Log_Temperature
Description	
Log activation settings	
Activate	Manual On
Start Time	Manual Off
Clear Log at Start	Manual On
No stop if logically activated	Automatic
Log point settings	
Log value type	Log value
Delta log min value	0
Delta log max value	0
Delta	0.5
Log data settings	
Circular Log	Circular
Log size	3600
Log size unit	Seconds
Log interval	10
Log interval unit	Seconds

**Примечание!**

Если вы выберете Автоматически, то выходной сигнал от объекта аварии или времени может быть связан с иконкой *start* для запуска трендлога.

9 Проверьте, имеет ли сигнал для регистрации ("Вход") тип данных, категорию и единицу измерения!

Теперь трендлог готов к использованию.

10 Таким же образом, создайте, и сконфигурируйте новую страницу регистрации тренда и трендлог для Space_Temp в Лобби.

5.7 Создание страницы значений

Вы создаете страницы значений таким же образом, как и страницы регистрации трендов. Для начала задайтесь вопросом: кто собирается иметь доступ к значениям, где на странице будут отображены, и как данные будут представлены пользователю?

Мы собираемся создать Страницы Значений для техперсонала, для конференц-зала и лобби. Следуйте в следующей последовательности:

- 1 Нажмите правый клик на папке **ConferenceRoom\Technician**.
- 2 Добавьте Страницу Значений.
- 3 Переименуйте ее как **Settings_Projector_ConfRoom**.

Следующим шагом переименуйте несколько логических сигналов в вашей папке Сигналов.

- 4 Используйте сигналы из папки Сигналов (переименуйте, создайте, удалите сигналы в случае необходимости в папке Сигналов) в соответствии с таблицей ниже.

Сигналы в ConfRoom/ Signals
HolidayMode
Lights_minimum
Lights_Manual
Blinds_Manual
Screen_Manual
Projector_Mode
PC_Mode

- 5 Перетащите все сигналы из папки сигналов на только что созданную страницу значений **Settings_Projector_ConfRoom**. (Можно, выделить все несколько сигналов, удерживая Ctrl.)

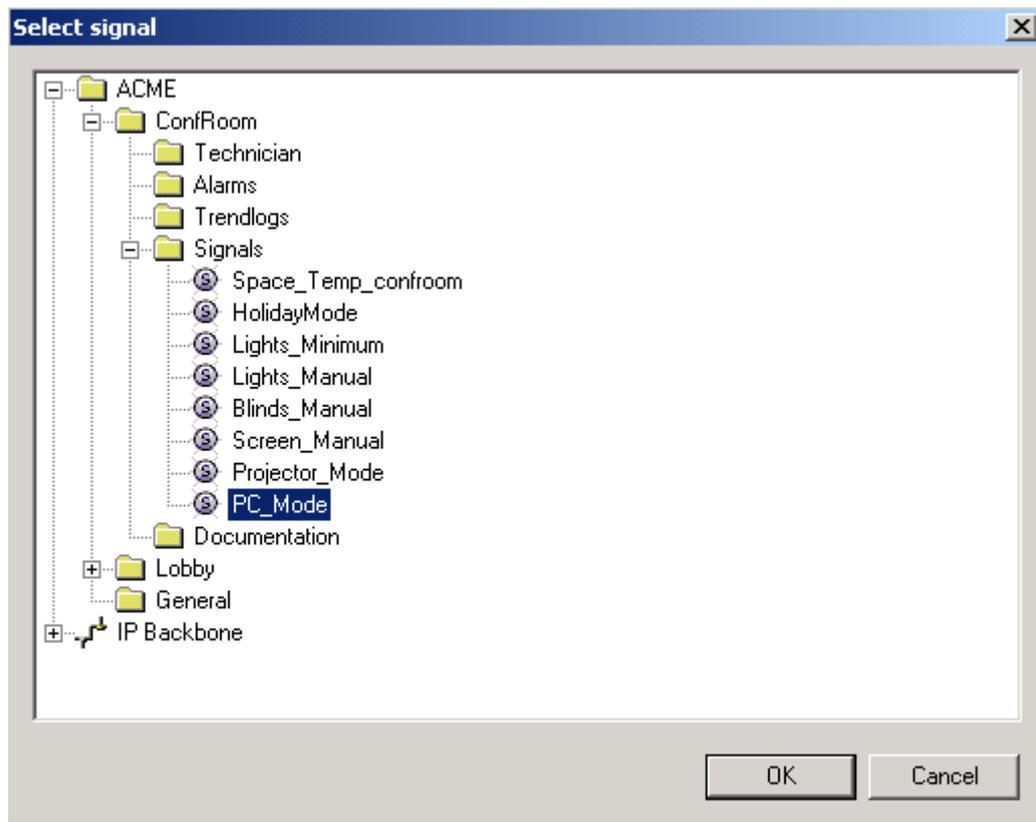
Или

воспользуйтесь выделением как показано на рисунке ниже.



Примечание!

Из обозревателя сети есть возможность перетащить реальные сигналы на страницу значений.

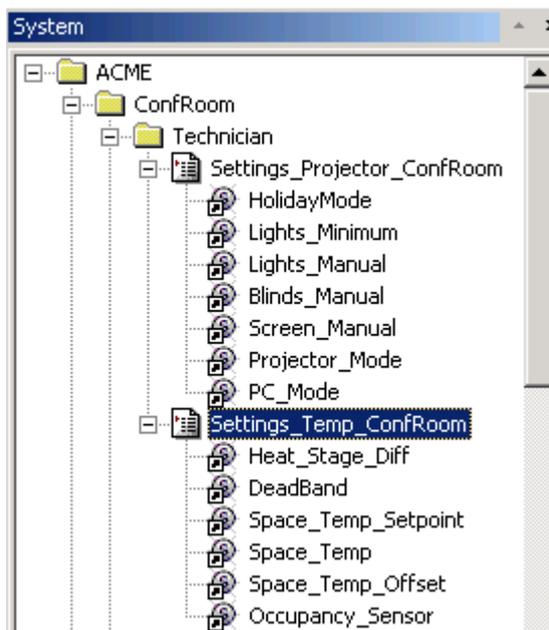


- 6 Создайте другую страницу значений в папке **ConfRoom/Technician** , и назовите ее **Settings_Temp_ConfRoom**.
- 7 Переименуйте (создайте/удалите сигналы в случае необходимости) в папке **Signals/** как показано в таблице ниже

Сигналы в папке ConfRoom/Signals
Heat_Stage_Diff
DeadBand
Space_Temp_Setpoint
Space_Temp
Space_Temp_Offset
Occupancy_Sensor

- 8 Перетащите сигналы на страницу значений **Settings_Projector_ConfRoom**, или щелкните правой кнопкой мыши на странице значений, и выберите значение.

Таким образом, были созданы две страницы значений, результат отображен ниже.



- 9 Теперь создайте страницу значений в подпапке **Lobby/Technician**, и переименуйте ее в **Settings_Lobby**.
- 10 Переименуйте (создайте / удалите сигналы в случае необходимости) в папке Signals/ в соответствии с таблицей ниже

Сигналы в папке Lobby/Signals	Соответствующий сетевой сигнал
nvoSpaceTemp	IP Backbone/ TAC_Xenta_511/LON/ ACME_inc/1st_Floor_01/ Lobby/SNVTs/LonMarkOb- jects/Node_Object_1/Net- workVariables/ nvoSpaceTemp
nvoEffectOccup	...Node_Object_1/Network- Variables/nvoEffectSetpt
nvoSpaceCO2	...Node_Object_1/Network- Variables/nvoSpaceCO2
nviSetpointOffset	...Node_Object_1/Network- Variables/nviSetpntOffset
nviManOccCmd	...Node_Object_1/Network- Variables/nviManOccCmd
nvoUnitStatus_mode	...Node_Object_1/Network- Variables/nvoUnitStatus/ mode

Сигналы в папке Lobby/Signals	Соответствующий сетевой сигнал
nvoEffectSetpt	...Node_Object_1/Network-Variables/nvoEffectSetpt
nvoHeatPrimary	...Node_Object_1/Network-Variables/nvoHeatPrimary
nvoCoolPrimary	...Node_Object_1/Network-Variables/nvoCoolPrimary
nciSpaceTempDev	...Lobby/SNVTs/Network-Variables/nciSpaceTempDev
nciSpaceTempOfst	...Lobby/SNVTs/Network-Variables/nciSpaceTempOfst
nviSetpoint	...Node_Object_1/Network-Variables/nviSetpoint
occupied_cool	...Lobby/SNVTs/Network-Variables/nciSetpoints/occupied_cool
standby_cool	...Lobby/SNVTs/Network-Variables/nciSetpoints/standby_cool
unoccupied_cool	...Lobby/SNVTs/Network-Variables/nciSetpoints/unoccupied_cool
occupied_heat	Lobby/SNVTs/NetworkVariables/nciSetpoints/occupied_heat
standby_heat	Lobby/SNVTs/NetworkVariables/nciSetpoints/standby_heat
unoccupied_heat	Lobby/SNVTs/NetworkVariables/nciSetpoints/unoccupied_heat

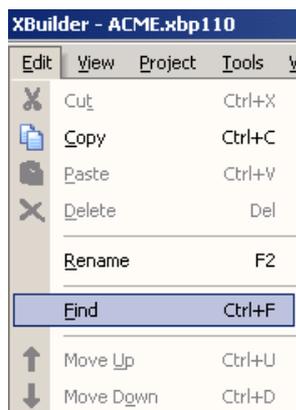
11 Перетащите сигналы на страницу значений Settings_Lobby или щелкните правой кнопкой мыши на **странице значений** и выберите значение.

Страница значений готова к использованию, когда сетевые сигналы связаны с соответствующими логическими сигналами, проект сгенерирован и загружен в контроллер.

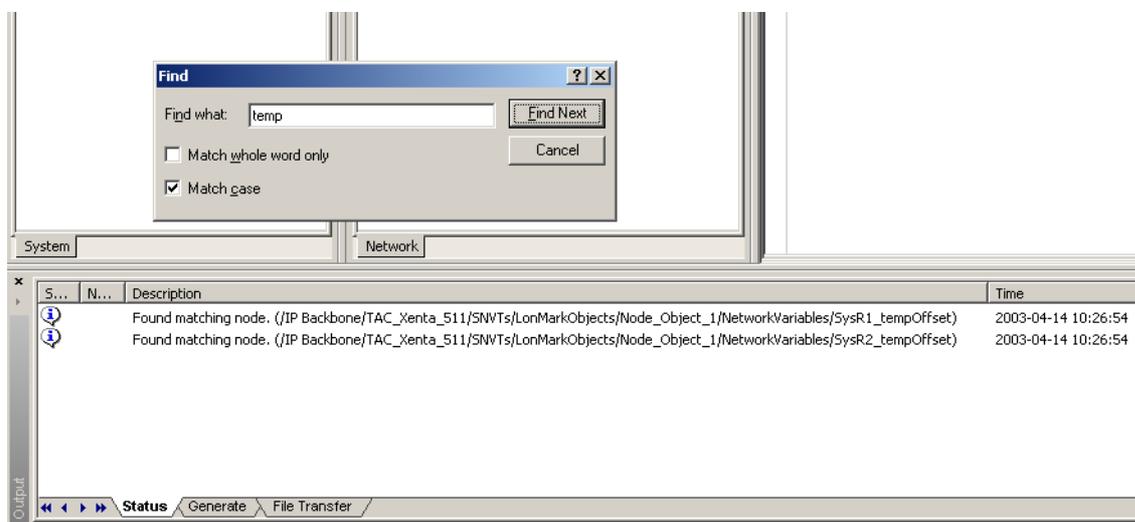
5.8 Использование функции поиска

При работе над большими проектами функция поиска может использоваться, для идентификации переменных и объектов в

проекте. Для использования выберите пункт меню **Edit/Find** или нажмите **Ctrl+F**.



Результат поиска будет отображен в окне вывода.



5.9 Конфигурирование аварий

В этой секции, мы создадим и сконфигурируем систему отображения аварий для лобби и конференц-зала в нашем примере. Пример применим к любой другой системе отображения аварий.

Для начала ответьте на следующие вопросы:

- Какие сигналы Вы хотите контролировать?
- Какой тип аварии? Цифровой, аналоговый узел на линии?
- Когда будет отключаться авария? Выше или ниже предела?
- Кто будет получать аварии? Какая группа будет получать аварию?

Вы найдете эти и другие параметры в полях свойств справа

[-] General	
Name	Alarm 1
Description	
[-] Settings	
Alarm Type	Analog
Alarm When	Above the limit
Limit	0
Hysteresis	0.500
Delay On	0
Delay Off	0
Scan Time (s)	10
Event Type	Alarm
Tripped Alarm Text	
Reset Alarm Text	
Priority	1
[-] Propagation	
Receiver Group	
Acknowledged	No
Activated	Yes
Deactivated	Yes
Blocked	No
Unblocked	No

5.9.1 Аварии: Конференц-зал

Первый шаг при создании аварии - создание объекта Alarm.

Мы создадим аварию по низкой температуре:

- 1 Создайте объект Alarm в папке **ConfRoom/Alarms**.
- 2 Назовите аварию **Temp_low**.
- 3 Наберите другие свойства как на рисунке ниже.

[-] General	
Name	Temp_low
Description	This is an example!
[-] Settings	
Alarm Type	Analog
Alarm When	Below the limit
Limit	15
Hysteresis	0.500
Delay On	0
Delay Off	0
Scan Time (s)	10
Event Type	Alarm
Tripped Alarm Text	The temperature in Conference room is too low
Reset Alarm Text	
Priority	1
[-] Propagation	
Receiver Group	
Acknowledged	No
Activated	Yes
Deactivated	No
Blocked	No
Unblocked	Yes

5.9.2 Аварии: Лобби

- 1 Создайте объект Alarm в папке **Lobby/Alarms**.
- 2 Назовите аварию **Temp_low**.
- 3 Наберите другие свойства как на рисунке ниже.

☐ General	
Name	Temp_low
Description	This is an alarm properties example!
☐ Settings	
Alarm Type	Analog
Alarm When	Below the limit
Limit	99
Hysteresis	0.500
Delay On	0
Delay Off	0
Scan Time (s)	10
Event Type	Message
Tripped Alarm Text	Temperature in Lobby too low
Reset Alarm Text	Temperature in Lobby normal
Priority	1
☐ Propagation	
Receiver Group	
Acknowledged	No
Activated	Yes
Deactivated	Yes
Blocked	No
Unblocked	No

- 4 Для подробной информации относительно объекта Авария, смотри 16.6.4 “Объект авария” на странице 147.

5.9.3 Связывание логических сигналов и аварий

При конфигурировании тревоги, необходимо связать контролируемый сигнал с объектом аварии. Перетащите контролируемый сигнал к входной переменной объекта Авария:

- 1 Перетащите логический сигнал из **ConfRoom/Signals/Space_Temp_confroom** в **ConfRoom/Alarms/Temp_low/input**

Если красный значок 'x' на иконке входного сигнала исчезает, то сигнал связан

- 2 Таким же образом, подключите логический сигнал **Lobby/Signals/nvoSpaceTemp** в **Lobby/Alarms/Temp_low/input**

Система отображения аварии соединяется только с логическими сигналами, если сеть - еще не существует.

5.9.4 Аварии в TAC Xenta 100

Если Вы используете TAC Xenta 100, то имеется сетевая переменная, называемая *nvoAlarmStatus*. Переменная имеет 16 бит, соответствующих различным predetermined аварийным

ситуациям. Мы покажем Вам, как использовать одну из predetermined аварий.

Для дополнительной информации относительно системы отображения аварии в ТАС Xenta 100, см. соответствующее руководство.

Каждый бит соответствует одной аварийной ситуации. Мы выберем разряд номер 3.

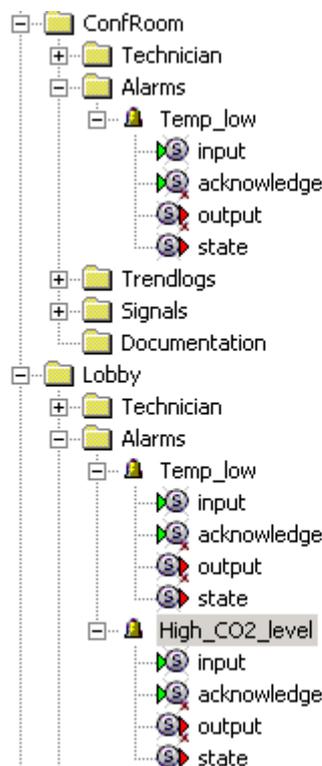
Бит №	Авария	Когда происходит	Когда сбрасывается
3	Высокий уровень CO2	Уровень CO2 выше, чем <i>nciSpaceCO2High</i> (комфорт режим)	Уровень CO2 ниже, чем значение в <i>nciSpaceCO2High</i>

- 1 В папке **Lobby/Signals**, создайте и назовите сигнал **nvoAlarmStatus_bit3**
- 2 Когда сеть создана, подключайте только те логические сигналы, которые связаны с сетевыми сигналами **Lobby/SNVTs/NetworkVariables/nciSetpoints/unoccupied_heat**.
- 3 Создайте объект Авария в папке Lobby / Alarm и назовите его **High_CO2_level**
- 4 Выберите объект **High_CO2_level** и установите его атрибуты как указано ниже.

General	
Name	High_CO2_level
Description	The carbon dioxide level is higher than nciSpaceCO2High
Settings	
Alarm Type	Digital
Limit	0 to 1
Delay On	0
Delay Off	0
Scan Time (s)	10
Event Type	Alarm
Tripped Alarm Text	The carbon dioxide level higher than limit
Reset Alarm Text	The carbon dioxide level OK
Priority	1
Propagation	
Receiver Group	
Acknowledged	No
Activated	Yes
Deactivated	Yes
Blocked	No
Unblocked	No

- 5 Соедините, логический сигнал **nvoAlarmStatus_bit3** со входом объекта **High_CO2_level**.

В этой секции, мы описали, как создать систему отображения аварий и соединении их с логическими сигналами. Структура папок в проводнике системы должна теперь выглядеть следующим образом:

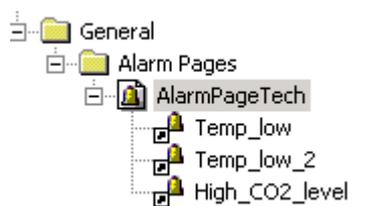


5.9.5 Создание страницы аварий

Как только Вы создали желаемую систему отображения аварий, необходимо создать одну, или более страниц аварий.

- 1 Создайте папку **Alarm Pages** в папке **General**.
- 2 В папке **Alarm Pages** создайте страницу аварий по имени **AlarmPageTech**
- 3 Перетащите аварию **ConfRoom/Alarms/Temp_Low**, на только что созданную страницу аварий.
- 4 Перетащите аварию **Lobby/Alarms/Temp_Low**, на страницу **AlarmPageTech**.
- 5 Перетащите аварию **Lobby/Alarms/High_CO2_level**, на страницу **AlarmPageTech**.

Все аварии, которые будут отображаться на странице аварий, появятся как ссылки (ярлыки) под AlarmPageTech.



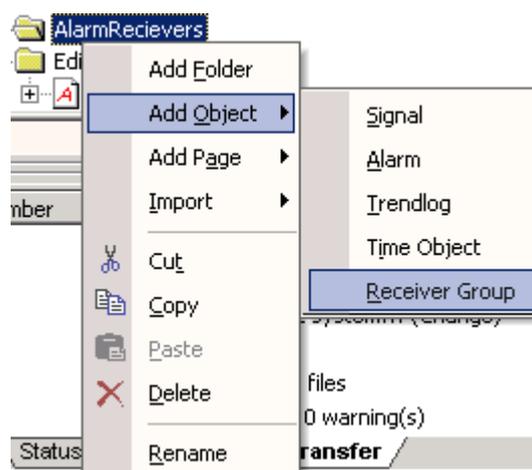
**Совет!**

Есть возможность создавать страницы аварий с различными авариями, для разных групп получателей, например пользователь, оператор, администратор и т.д. Если на странице аварий не определен ни один объект аварии, то на ней будут отображаться все аварии системы.

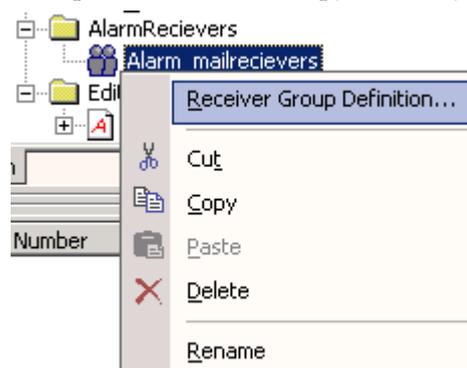
5.9.6 Добавление получателей аварий в группы

Когда система отображения аварий создана, любая из них может быть назначена различным группам получателей аварий. Появившаяся авария может быть послана в виде электронной почты от TAC Xenta 511 по указанному адресу. Электронную почту также можно отправить как предварительно сформатированное SMS сообщение, если почтовый сервер имеет эту возможность. В нашем примере, мы покажем Вам, как создать группу получателей аварий по электронной почте и подключим ее к объектам-сигналам.

- 1 Создайте папку **AlarmRecievers** в папке **General**.
- 2 Создайте группу получателей как в графическом окне ниже.



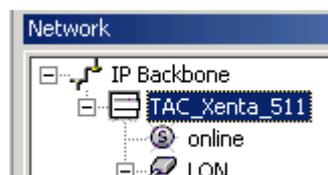
- 3 Переименуйте группу Alarm Receiver в **Alarm_mailreceivers**.
- 4 Щелкните правой кнопкой мыши, и определите адреса электронной почты для группы получателей.



- 5 Добавьте адреса вашей электронной почты в список.



- 6 Нажмите **ОК**.
- 7 Выберите TAC Xenta 511 в проводнике сети.



- 8 Введите SMTP параметры в поле свойств. Ниже Вы можете видеть графическое отображение нашего случая.

<input checked="" type="checkbox"/> General	
<input checked="" type="checkbox"/> HTTP Settings	
<input checked="" type="checkbox"/> SMTP Settings	
<input checked="" type="checkbox"/> Primary SMTP	
Primary SMTP Server	172.20.1.10
Unit E-mail Address	511learning@tac.se
Authentication	No
Account Name	
Password	
<input checked="" type="checkbox"/> Secondary SMTP (optional)	

Когда произойдет авария, сообщения будут посланы заявленным адресатам.

Вышеупомянутые конфигурации могут быть также сделаны интерактивно, в странице конфигурации аварий в Xenta 511.

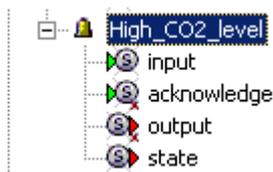
5.9.7 Связь аварии с группой получателей

Любая авария может быть назначена на группу получателей аварии. Вы также можете использовать метод **"перетащить и отпустить"** и перетащить и опустить группу получателей аварии, **или**

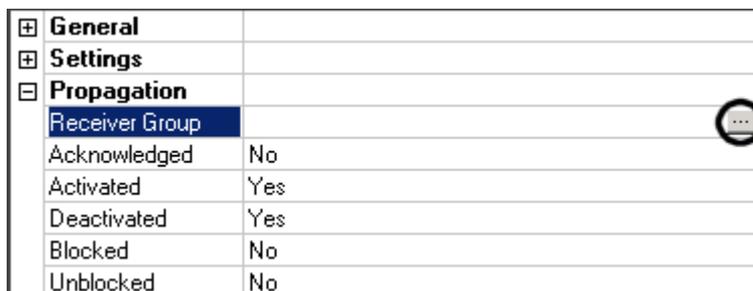
в поле свойств аварии, установите группу получателей Alarm Receiver.

Ниже показан описываемый метод.

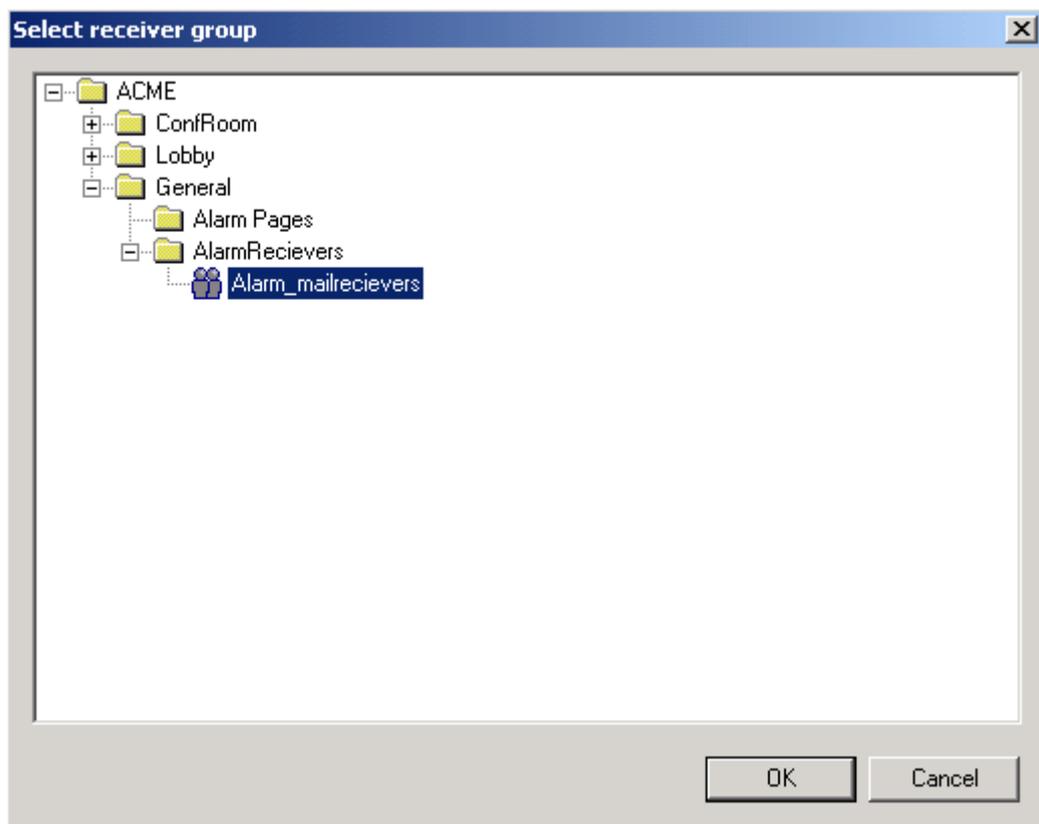
- 1 Выберите объект авария, в нашем случае **High_CO2_level**.



- 2 Щелкните на поле Receiver Group и щелкните кнопку Обзор



- 3 Выберите группу **Alarm_mailreceivers**, созданную ранее.



Ссылка на группу получателей появится в поле свойств объекта аварии.

Propagation	
Receiver Group	../../General/AlarmRecievers/Alarm_mailreceivers

Таким же образом, добавьте необходимые группы получателей аварий к другой системе отображения аварии, требующей отправления почты или SMS.

5.9.8 Создание страницы редактирования аварий

Как только Вы создали вашу систему отображения аварии, Вы можете дать пользователям возможность редактировать текст активной аварии, текст сброса аварии, членов групп получателей, форматировать электронную почту, отсылаемую при аварии, и т.д.

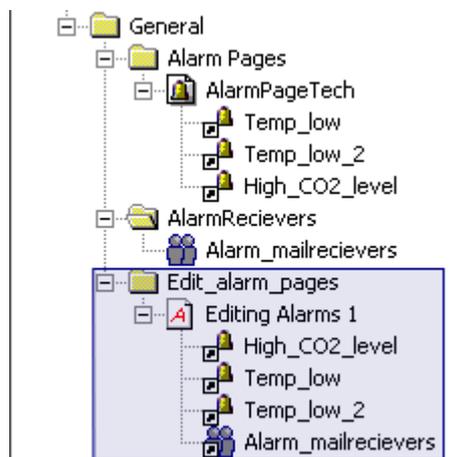
Если Вы поместите тревогу на страницу аварий, то будет возможно редактировать аварии из браузера; это называется страницами редактирования аварий.

Чтобы появилась возможность редактировать тексты аварии, она должна быть отображена на странице редактирования аварий.

Чтобы появилась возможность редактировать группу получателей аварий, она также должна быть помещена на страницу редактирования аварий.

- 1 В папке General, создайте папку по имени **Edit_alarm_pages**.
- 2 Щелкните правой кнопкой мыши на созданную папку и создайте страницу редактирования аварий.
- 3 Назовите страницу редактирования аварий **Editing Alarms 1**.
- 4 Перетащите нужные объекты-аварии и группы получателей в проекте XBuilder на страницу редактирования аварий.

Конечный результат нашего примера изображен на рисунке ниже.



6 Цветная графика

6.1 Импортирование цветной графики

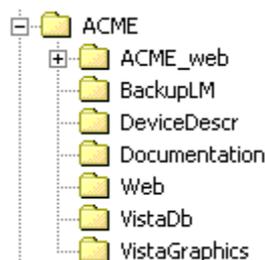
В XBuilder, можно использовать уже созданные *.ogc-файлы или создавать новые. В нашем примере, мы будем использовать четыре существующих *.ogc-файла, два для лобби, и два для конференц-зала.

Lobby.ogc и **confroom.ogc** доступны как типовые файлы в папке инсталляции XBuilder, обычно в C:\Program Files\TAC\TAC XBuilder\.

Мы скопируем их в проект ACME, импортируем их в XBuilder и затем добавим сигналы, таймеры, области ссылок и html ссылки к ним.

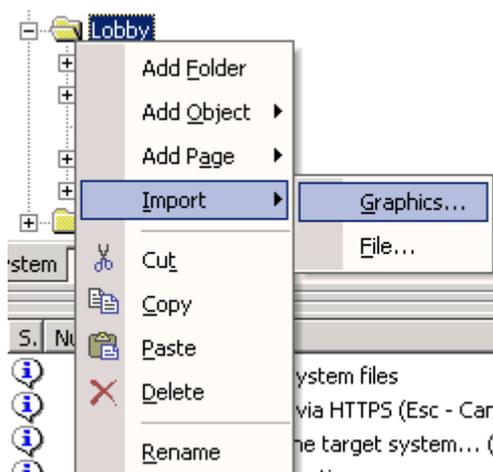
Первым шагом найдите и скопируйте эти два файла.

- 1 Откройте папку C:\Program Files\TAC\TAC XBuilder\ и скопируйте **Lobby.ogc** и **confroom.ogc** в папку VistaGraphics.



Теперь, импортируйте *.ogc файлы в XBuilder. Мы начнем с Lobby.ogc файла.

- 2 Щелкните правой кнопкой мыши на папку, где Вы хотите, расположить цветную графику, в нашем случае папка Лобби.
- 3 Выберите **Import - Graphics...**



- 4 В папке VistaGraphics, найдите ваш *.ogc-файл, в нашем случае **Lobby.ogc**.

- 5 Выберите Lobby.ogc, и нажмите Open
- 6 Переименуйте импортированный ярлык графического файла как **Graphic_Lobby**.

6.2 Создание графических страниц

Чтобы появилась возможность просматривать импортированные *.ogc-файлы в Internet Explorer, создайте графическую страницу.

Как и с другими HTML файлами в XBuilder, это для конечного представления важно, где Вы размещаете Графическую страницу. В нашем примере, мы поместим Графическую страницу в подпапку Лобби.

- 1 Выделите папку Лобби и создайте графическую страницу.
- 2 Назовите ее **GraphicPage**.
- 3 Перетащите импортированный Graphic_Lobby на графическую страницу.

Результат ниже.



6.3 Создание сигналов на графической странице

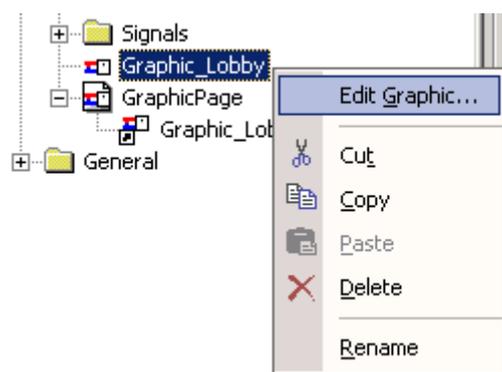
Импортированный графический файл **Lobby.ogc** не имеет никаких ссылок на сигналы. Теперь мы создадим объекты, для управления и использования некоторых сигналов, доступных в Xenta 100. Мы будем использовать логические сигналы, созданные ранее.

Имейте в виду, что, в нашем примере, пользователь будет управлять комнатой Лобби. Так что мы выберем сигналы, которые могут быть интересны для конечного пользователя.

Таблица ниже показывает, какие четыре сигнала выбраны в нашем примере, и какие инструменты используются в графическом редакторе VISTA.

Наименование сигнала	Тип SNVT	Инструмент в графическом редакторе
nviSetPntOffset	SNVT_temp_p	Digital Presentation
nvoEffectOccup	SNVT_occupancy	Text
nvoSpaceTemp	SNVT_temp_p	Analog Presentation
nvoSpaceCO2	SNVT_ppm	Digital Presentation

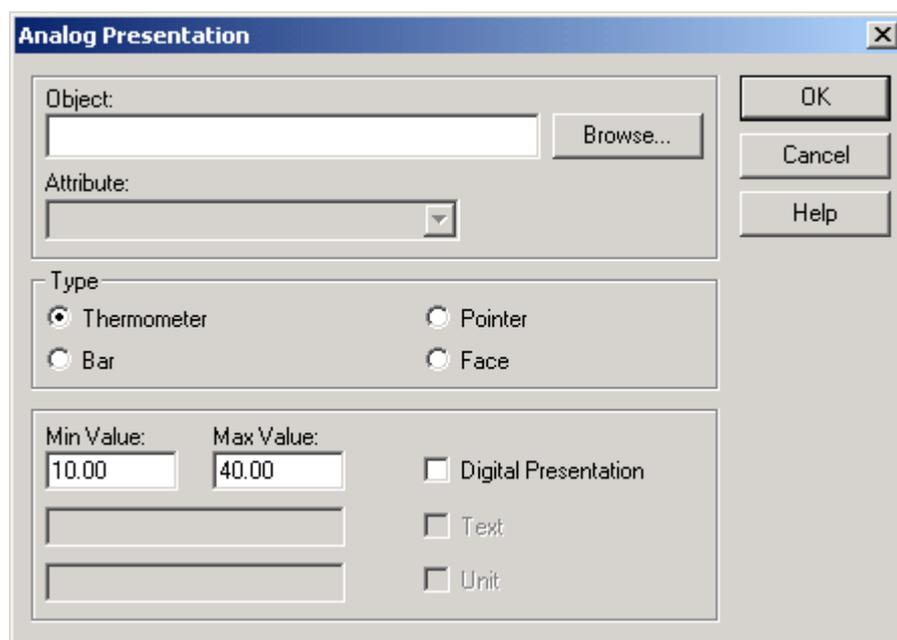
- 1 Щелкните правой кнопкой мыши на файл Graphic_Lobby и выберите **Редактирование графики**



TAC Vista Graphics Editor откроет файл Graphic_Lobby.

Следующим шагом Вы должны выбрать, какой объект будет использоваться для представления и управления.

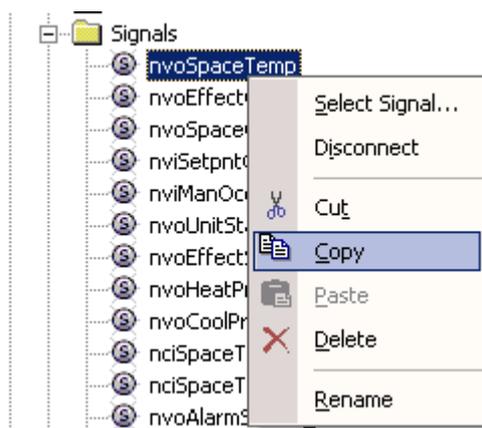
- 2 Из инструментов рисования, выберите аналоговое представление, и разместите термометр в поле рисунка..
- 3 Дважды щелкните по термометру, чтобы установить атрибуты объекта.



Кнопка обзора используется, когда Вы просматриваете TAC VIS-TA базу данных. Чтобы привязать путь к логическому сигналу, выберите нужный сигнал в XBuilder, щелкните правой кнопкой мыши и копировать. Другой способ присоединить путь к логическому сигналу к файлу графики - перетащить сигнал к вспомогательному диалоговому окну.

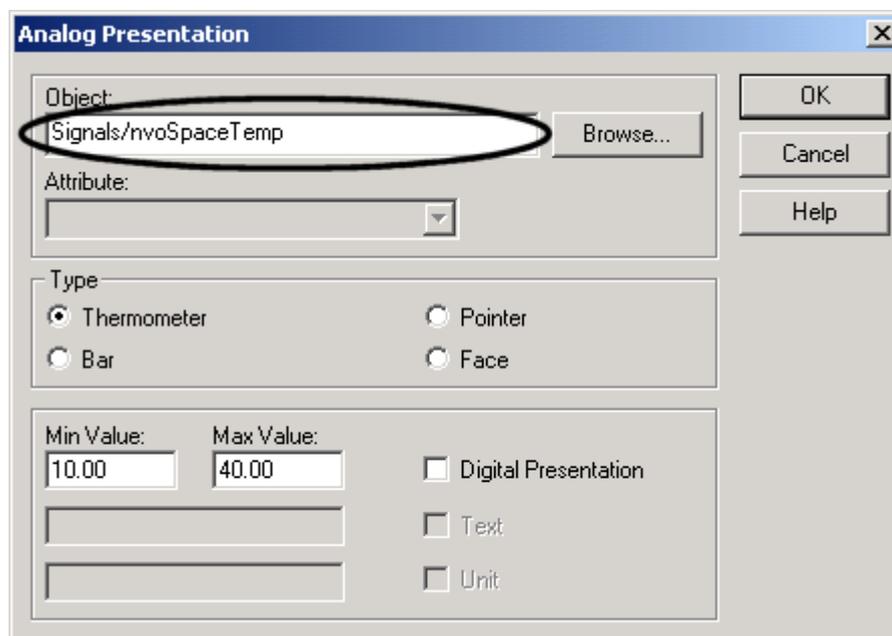
- 4 Переключитесь в XBuilder.
- 5 Выберите логический сигнал **ACME/Lobby/Signals/nvoSpace-Temp**

6 Щелкните правой кнопкой мыши и скопируйте его.



7 Переключитесь на TAC Vista Graphics Editor.

8 Вставьте путь в диалог как показано ниже.



9 Нажмите **OK**.

10 Сохраните изменения и переключитесь на XBuilder.

Аналоговое представление теперь связано с логическим сигналом.

В XBuilder, сигнал теперь видим ниже графического файла, как ярлык логического сигнала nvoSpaceTemp.



Вы можете видеть ссылку ярлыка на сигнал в панели свойств.

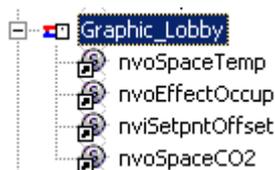
Connection	
Reference	Signals/nvoSpaceTemp

**Примечание!**

Если вы перемещаете логический сигнал или графическую страницу на другую, в пределах проекта XBuilder, ссылка на ярлык будет обновлена.

11 Следующие действия должны повторять шаги выше, для других сигналов, требуемых в графическом изображении..

Присоединенные сигналы будут показываться ниже файла графического изображения в TAC XBuilder.



Для дополнительной информации относительно редактора графики, обратитесь к руководству TAC Graphic Editor VISTA.

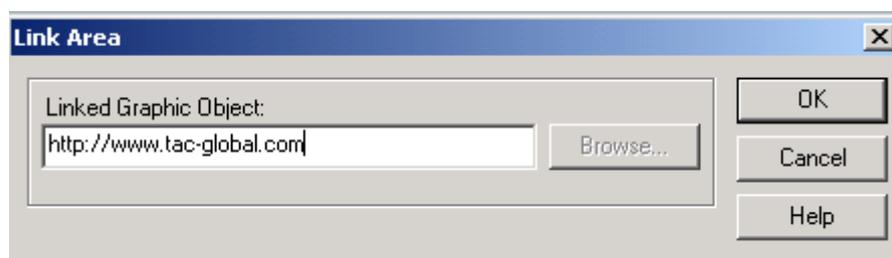
6.4 Добавление HTML ссылок

В графическом редакторе имеется два способа создания связей, указывающих на HTML файлы из файлов графики (*.ogc-файлы)

Вы можете вставить объект **Command Point** и сделать так, чтобы он указывал на внутренний HTML файл в вашем проекте XBuilder; в этом случае используется метод копировать и вставить, показанный выше,

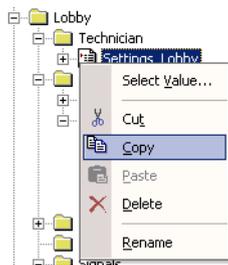
или

Вы можете вставить объект **Link Area** и указать ссылку на внешний адрес (например, <http://www.tac-global.com>) в поле Linked Graphic Object; пример:

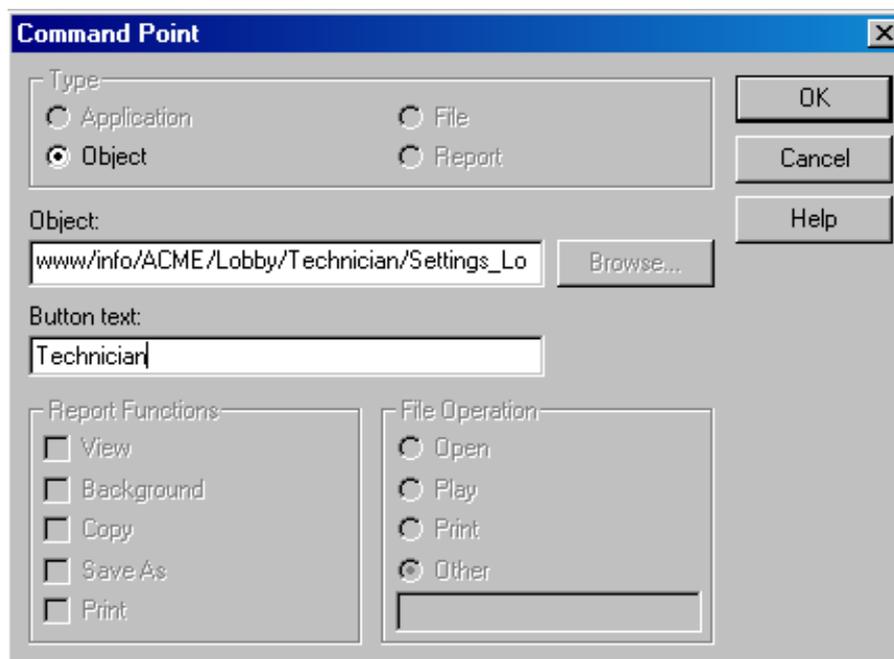


В нашем примере, мы будем использовать первый метод, и создавать внутренние связи, в пределах проекта XBuilder, используя объект Command Point.

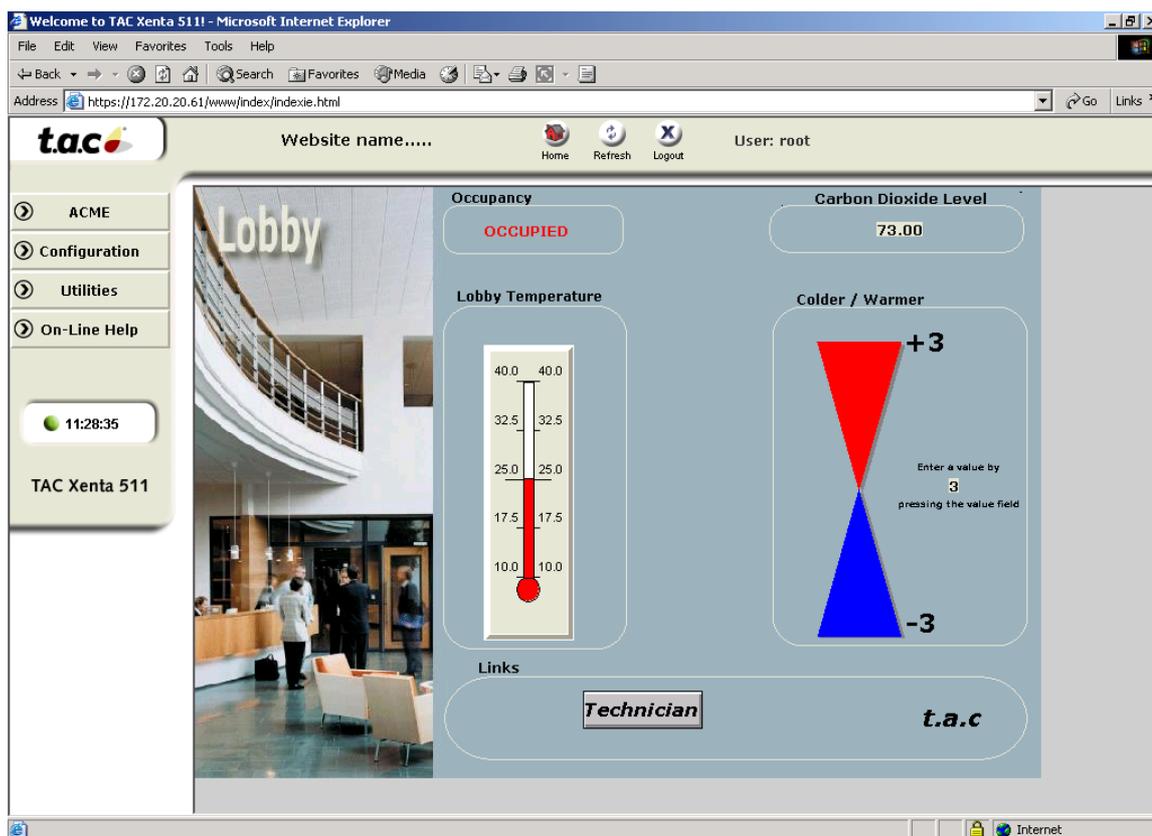
- 1 Скопируйте путь к HTML файлу, в нашем случае выделите страницу значений **ACME/Lobby/Technician/Settings_Lobby (.html)**, затем правый клик и **Копировать**.



- 2 Переключитесь на TAC Vista Graphics Editor (графический редактор VISTA).
- 3 Создайте объект Command Point, и щелкните по нему два раза.
- 4 Вставьте путь к HTML файлу в поле Object.



Ниже Вы можете увидеть законченное графическое изображение **finallobby.org** с установленными сигналами и добавленными картинками.

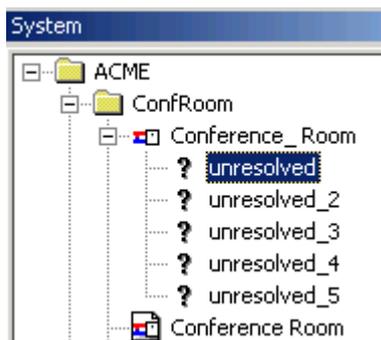


6.5 Импортрование графики с добавленными сигналами

Вы можете многократно использовать *.ogc-файлы из других проектов. В нашем примере, мы импортируем цветную графику для зала заседаний, который в нашем примере использовался в другом проекте.

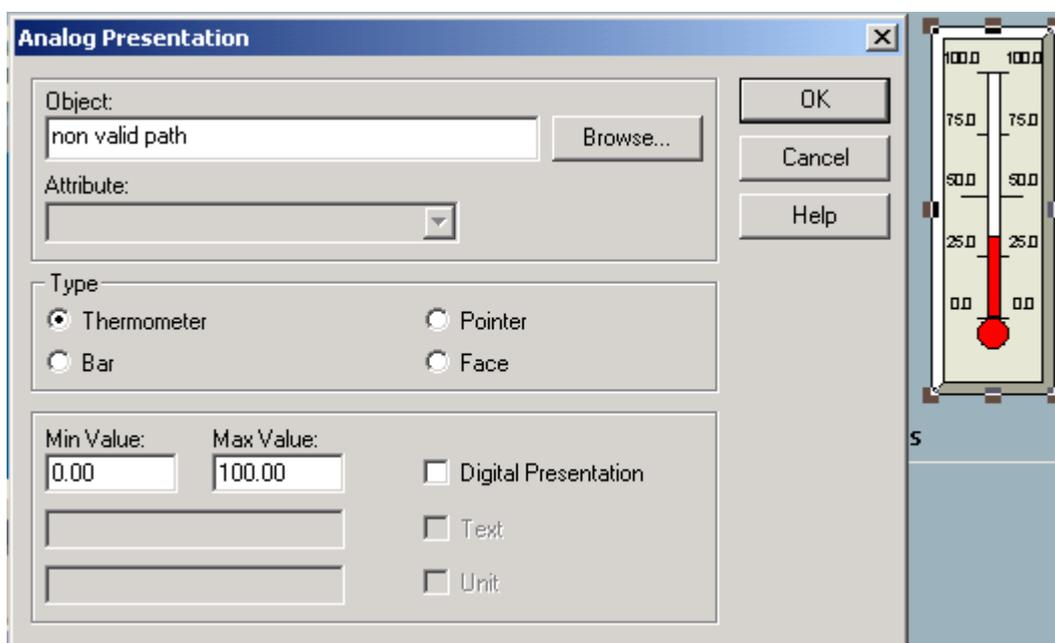
- 1 Создайте графическую страницу в папке ConfRoom, как описано ранее.
- 2 Назовите графическую страницу как **Conference Room**.
- 3 Импортируйте finalconfroom.ogc файл, как показано в секции 6.1 “Импортрование цветной графики” на странице 55.
- 4 Переименуйте *.ogc файл как **Conference_Room**

Если импортированный *.ogc-файл содержит вложенные сигналы и они не доступны (отсутствует сеть), то недоступные сигналы будут "развернуты" ниже значка графики в виде вопросительных знаков (?). См. изображение ниже!

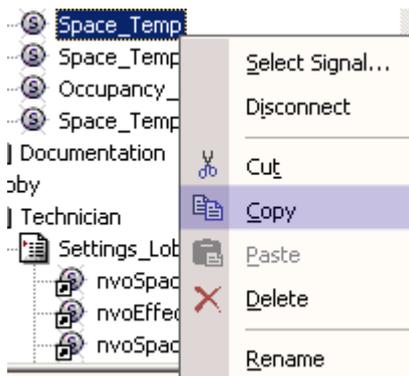


Если сеть присутствует, TAC Xbuilder попытает сопоставить сетевые и логические сигналы.

- 5 Переключитесь на редактор графики VISTA.
- 6 Дважды щелкните по сигналу/символу, который должен быть связан, в нашем случае термометр.

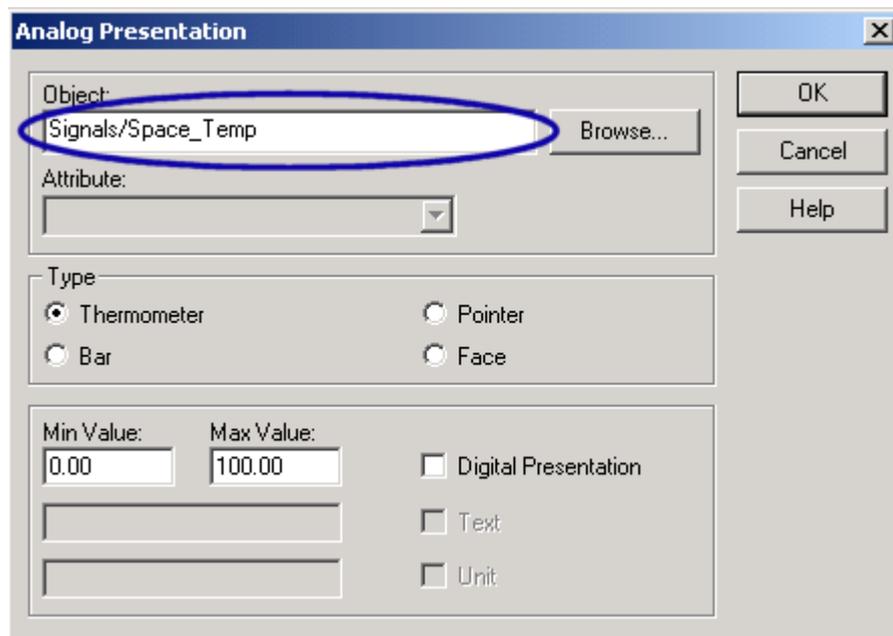


- 7 Переключитесь на XBuilder.
- 8 Щелкните правой кнопкой мыши по сигналу, который Вы хотите подключить и скопируйте его.



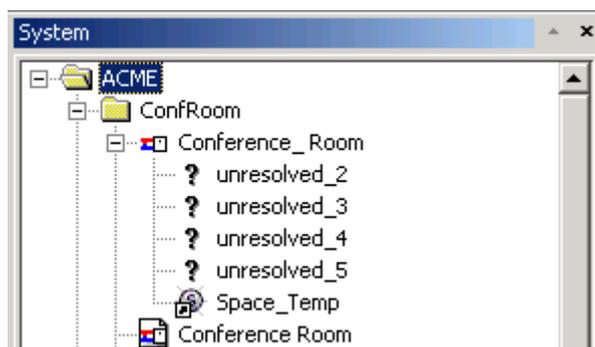
9 Переключитесь на редактор графики VISTA.

10 Вставьте путь логического сигнала в поле Object.



11 Переключитесь на XBuilder.

Один из логических сигналов теперь подключен, см. изображение ниже.



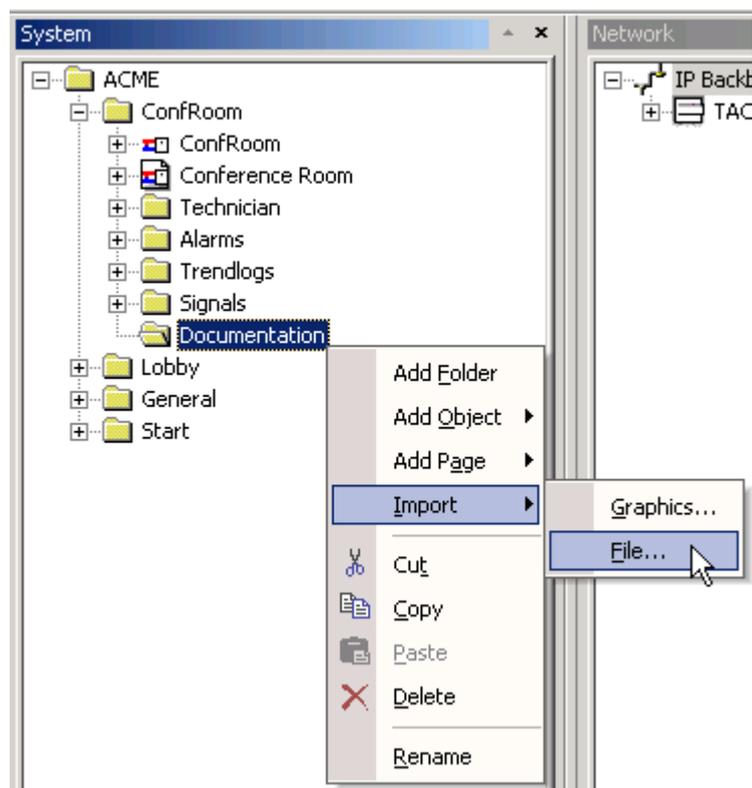
12 Повторите процедуру для других неопределенных сигналов.

После этого файл готов к использованию

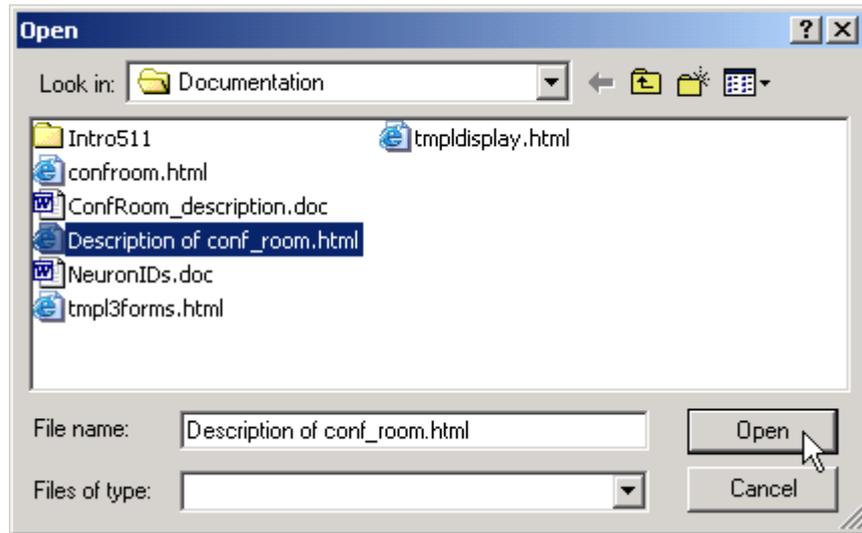
7 Импортowanie HTML файлов

Импортowanie HTML файлов в проект TAC XBuilder - удобный метод вставки документации, описаний и т.д. в web сайт. Другое преимущество состоит в том, что TAC XBuilder проверяет, чтобы общий размер памяти TAC Xenta 511 - не был превышен проектом.

- 1 Выберите желаемую папку, в нашем случае **ACME/ConfRoom/Documentation**.
- 2 Выберите Import, File... .

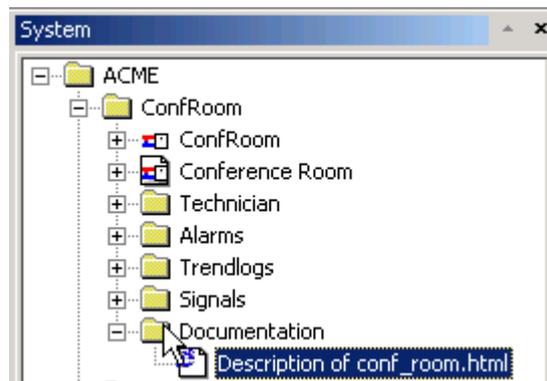


- 3 Выберите требуемую HTML-страницу на вашем диске, в нашем случае
C:/ACME/Documentation/Description of conf_room.html.



- 4 Нажмите **Open**.

Импортированный файл появится в выбранной папке. .



8 Таймер (расписания времени)

8.1 Использование объекта время

Вы можете

- создавать и редактировать “внутренние” объекты времени (Time Objects) в TAC Xenta 511

или

- редактировать таймеры (расписания времени - Time Schedules) в контроллерах TAC Xenta 300 и 400.

Объект времени должен быть помещен на страницу объектов времени (Time Objects Page), чтобы быть доступным из браузера.

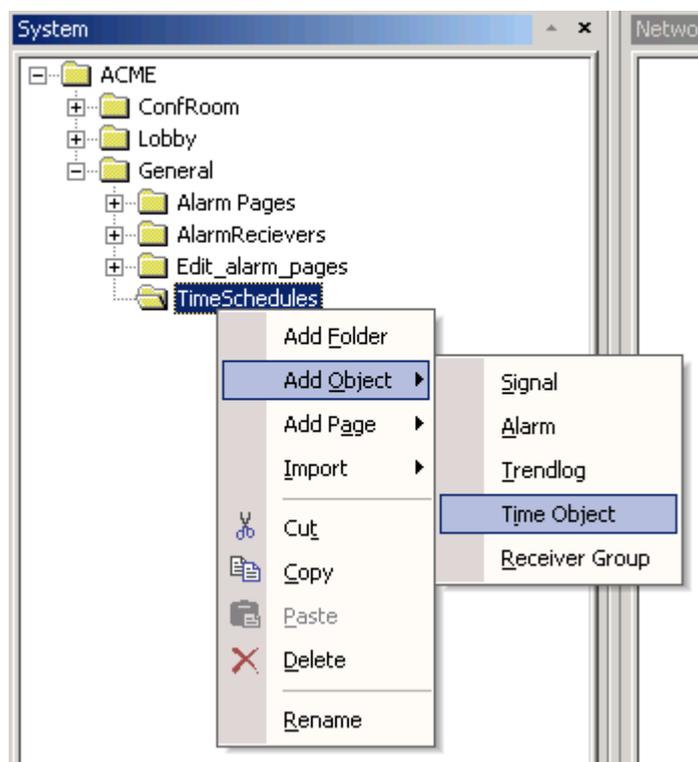
"Внутренние" объекты времени полезны, например, для обработки уставки.

Объект время в TAC Xenta 511 имеет два выхода:

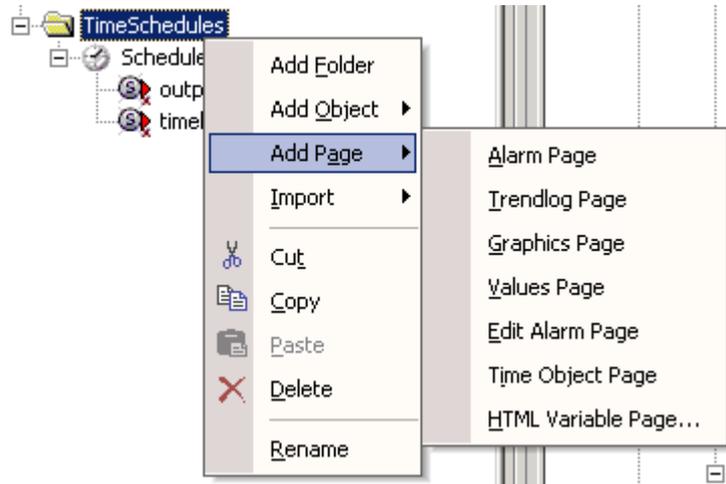
- **output:** - выходной сигнал. Вы можете выбирать между типами данных REAL, BOOL или INTEGER.
- **timeleft:** время, оставшееся в минутах.

Ниже мы покажем Вам, как создать объект время, страницу Time-Object и подключить выход объекта времени к логическому сигналу в проекте. Значение выходного сигнала изменяется, в зависимости от времени.

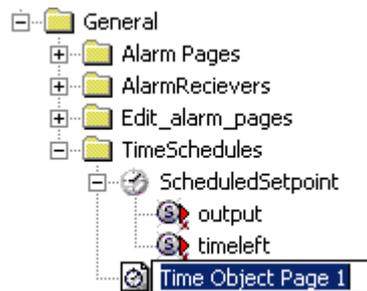
- 1 Создайте папку **ACME/General/TimeSchedules**.
- 2 Создайте объект **Time Object**.



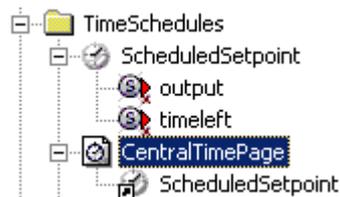
- 3 Переименуйте объект времени как **ScheduledSetpoint**.
- 4 В той же самой папке, добавьте страницу объектов времени **Time Object Page**:



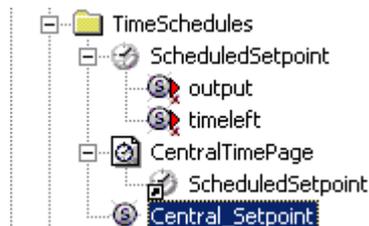
- 5 Переименуйте страницу объектов времени, на **CentralTimePage**.



- 6 Перетащите объект времени на страницу объектов времени.

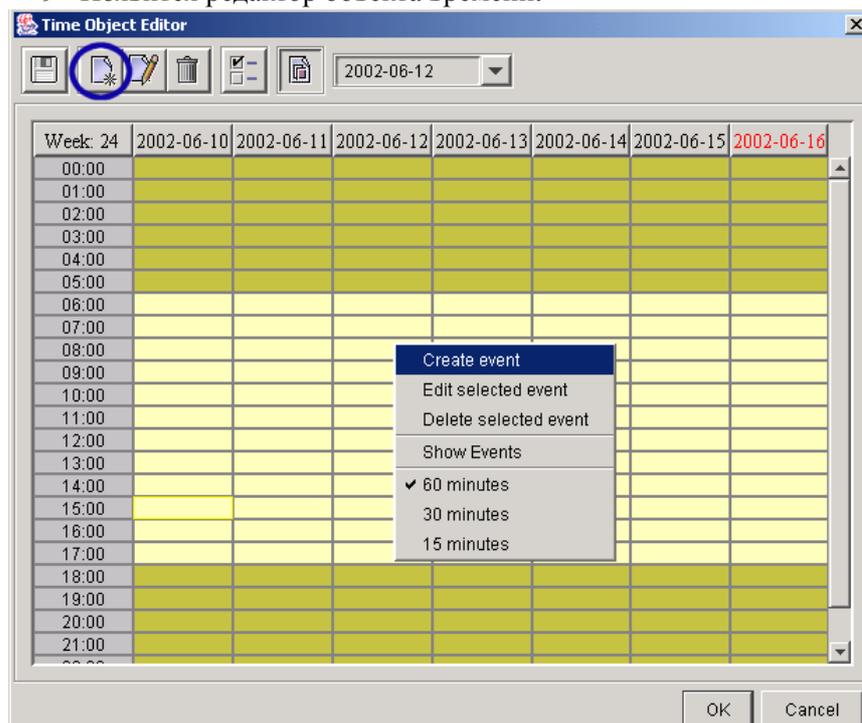


- 7 В этой же папке, щелкните правой кнопкой мыши, и создайте логический сигнал по имени **Central_Setpoint**.



- 8 Дважды щелкните по объекту времени **ScheduledSetpoint**.

9 Появится редактор объекта времени:

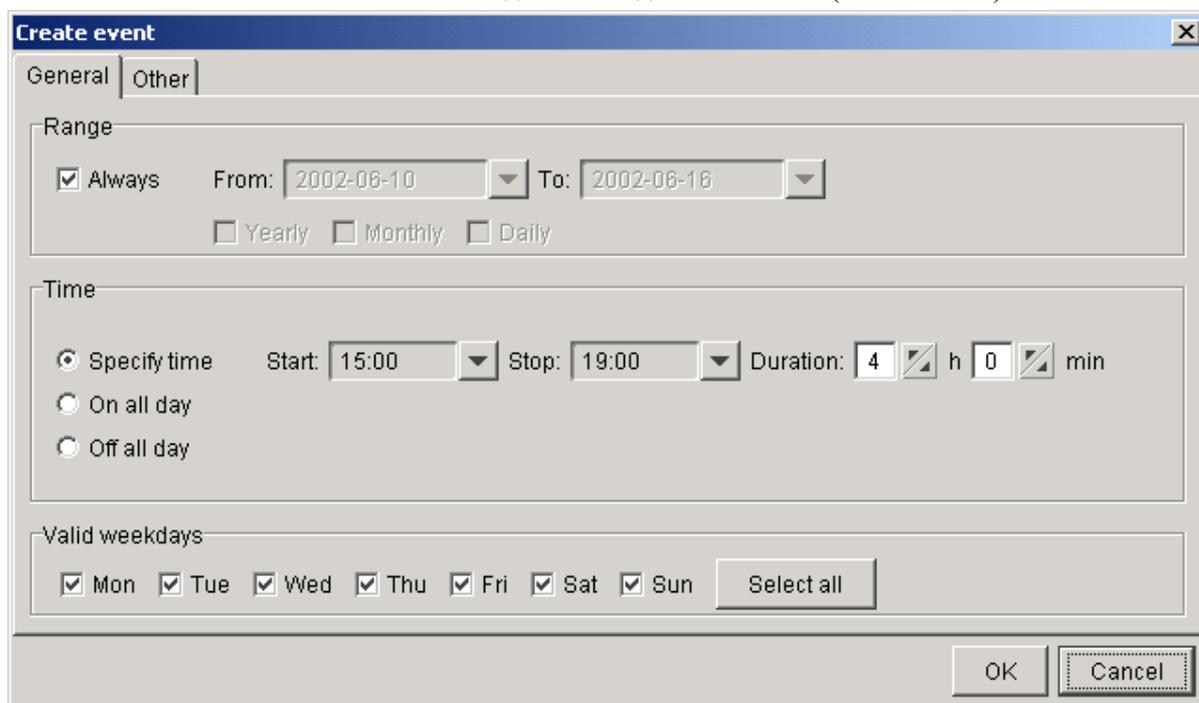


Вы можете создавать События (Event), выбирая область, нажав правую кнопку мыши

или

щелкнув на кнопку **Create event**.

Появится диалог создания события (Create Event).



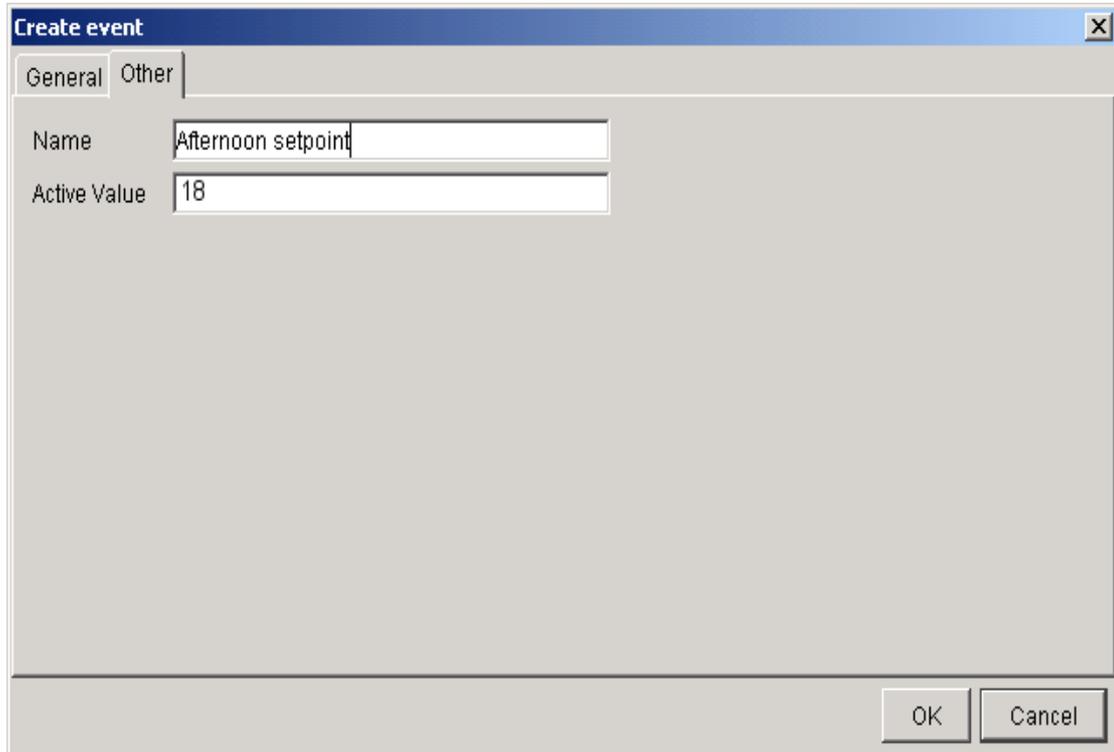
В поле **Range**, вы можете выбирать, будет ли событие иметь силу всегда, или только между указанными датами.

В поле **Time**, вы можете установить определенный промежуток времени, когда событие будет иметь силу, или когда событие будет включено или выключено весь день.

В поле **Valid Weekdays**, Вы устанавливаете будние дни, когда может наступить событие.

10 Выберите значения, как на изображении выше.

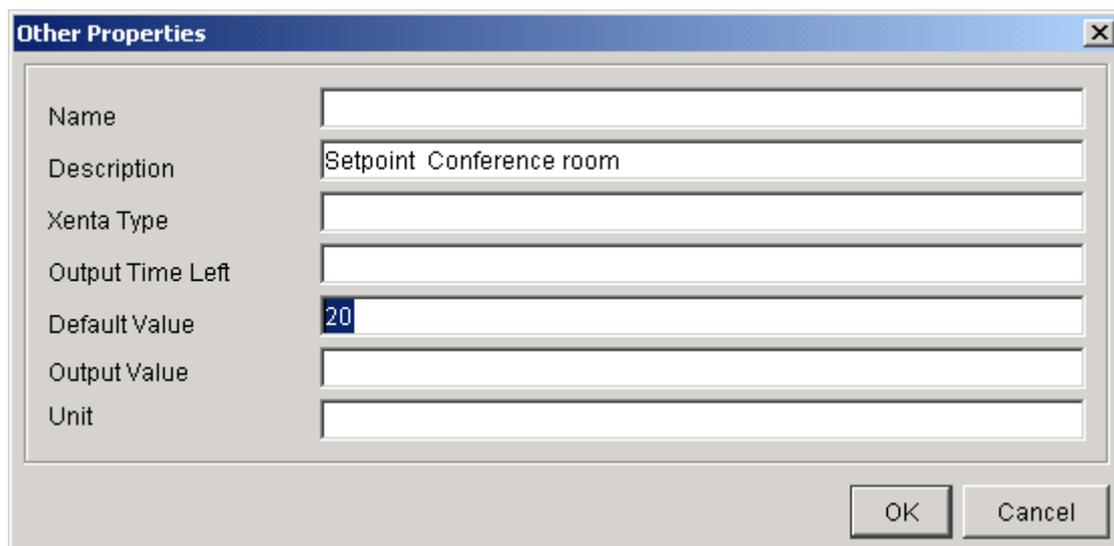
11 Войдите во вкладку **Other** и введите поля, как в изображении ниже..



12 Нажмите значок свойства (Properties).



13 Установите свойства как в изображении ниже.



Name	
Description	Setpoint Conference room
Xenta Type	
Output Time Left	
Default Value	20
Output Value	
Unit	

14 Сохраните ваши установки в проекте TAC XBuilder.

Вышеописанные установки могут быть сделаны прямо из браузера, если объект времени помещен на страницу объекта времени. Прежде, чем использовать объект времени, его выход Output должен быть связан с логическим сигналом.

15 Перетащите логический сигнал **Central_Setpoint** на сигнал Output объекта **ScheduledSetpoint**

16 Подключите логический сигнал **Central_Setpoint** к требуемому сетевому сигналу.



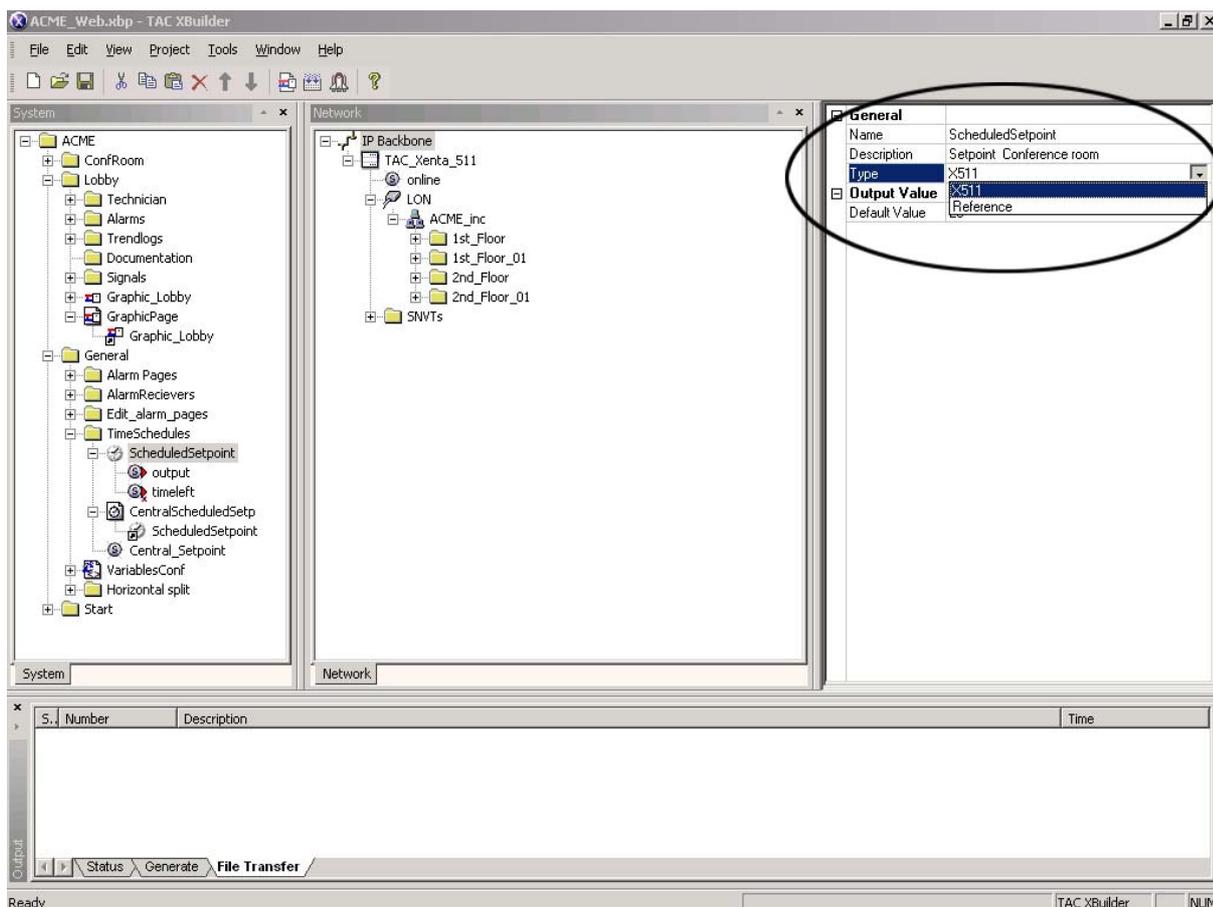
Примечание!

Если вы хотите использовать логический сигнал центральной уставки, более чем для одного устройства, вы должны создать управляющий (Control) объект с сетевой переменной **nvoSetpoint**, и провести связывание в LonMaker.

Типы объекта Time

Если Вы создали "внутренний" объект времени, то он будет сохранен в TAC Xenta 511, и его тип должен быть **X511**. Если Вы хотите управлять объектом времени другой TAC Xenta, то он должен иметь тип **Reference** (ссылка). Тип объекта времени

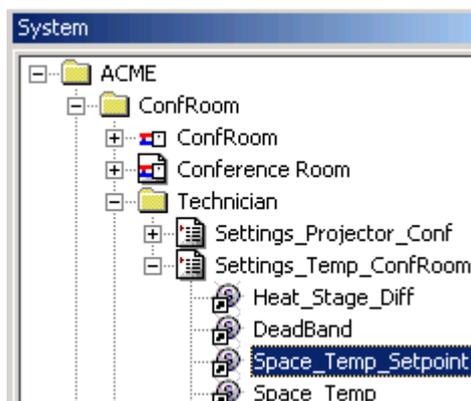
изменяется в поле свойств объекта времени, см. изображение ниже.



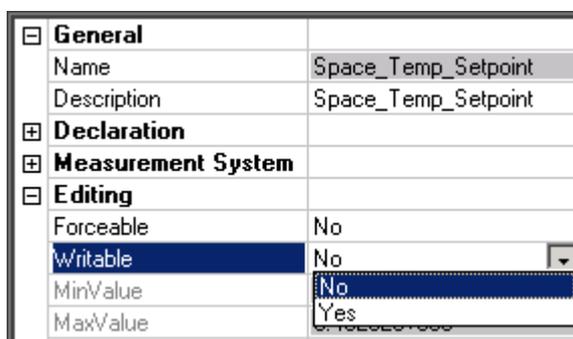
8.2 Изменение атрибутов ярлыка логического сигнала

При изменении атрибутов выходной сигнал объекта времени отменит логический сигнал на странице значений, созданный в проекте ранее. Таким образом необходимо логический сигнал на странице значений сделать не-перезаписываемым (**No-Writable**). Следуйте инструкциям:

- 1 Выберите **ярлык** логического сигнала в странице значений, в нашем случае **ACME/ConfRoom/Technician/Settings_Temp_ConfRoom**.



- 2 В поле свойств, измените атрибут на не перезаписываемый.



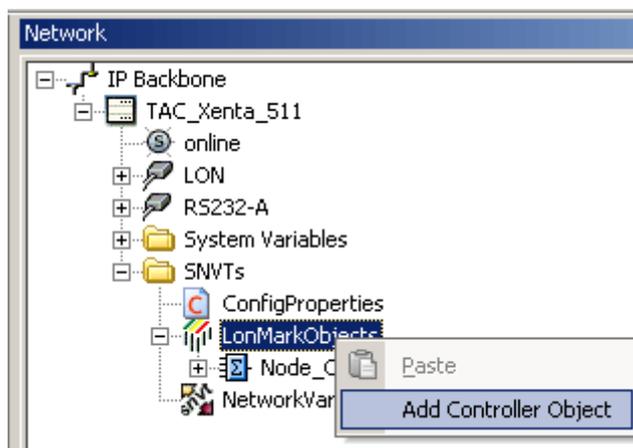
9 Определение SNVTs и объекта управления

В нашем примере, мы хотим создать SNVT в TAC Xenta 511, которая обрабатывает различные уставки (setpoints) в различных зонах, в нашем случае конференц-зал и лобби. Пользователи зон могут изменять, их уставку, смещая ее - offset, но сама уставка (setpoint) будет устанавливаться централизованно.

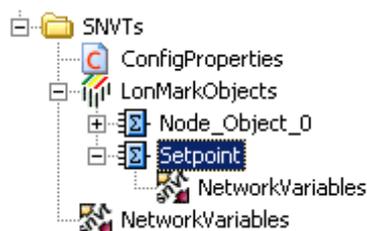
Чтобы создать такую SNVT, мы создадим глобальный объект управления (Control Object) названный **Setpoint** и сетевую переменную - **nvoSetpoint**.

Эта операция сгенерирует новый xif-файл, который заменит xif-файл в LNS базе данных, заданный по умолчанию.

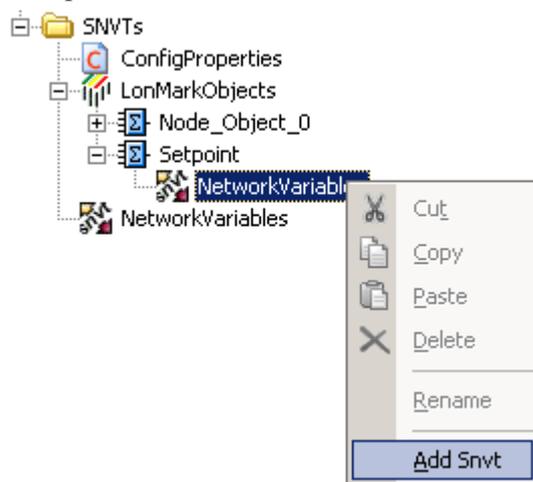
- 1 В проводнике Сети, щелкните правой кнопкой мыши на **LonMarkObjects** в папке SNVTs, и добавьте объект управления...



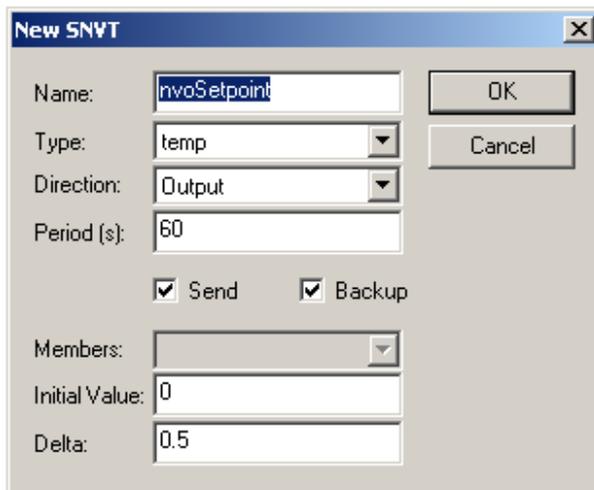
- 2 Назовите объект управления "Setpoint"...



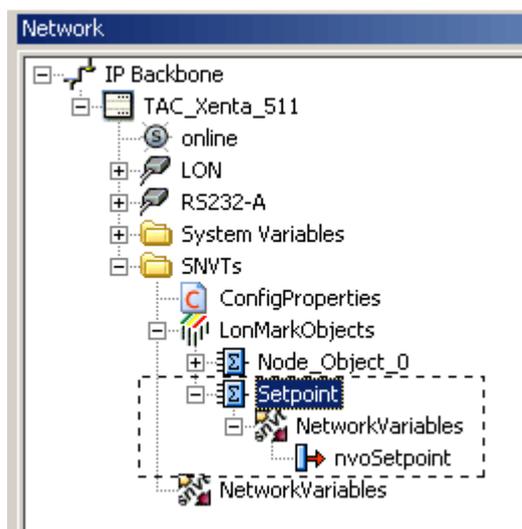
- Щелкните правой кнопкой мыши на **NetworkVariables** и выберите, добавить Snvt...



- В появившемся диалоге SNVT, введите имя SNVT, в нашем случае **nvoSetpoint**. Выберите Temp, как тип, и Output, как направление (Direct). Нажмите **OK**.



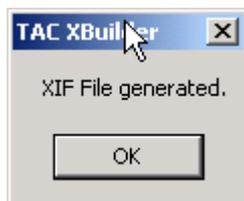
Объект управления и его SNVT - созданы.



Следующий шаг должен создать новый xif-файл, чтобы указать LNS-базе данных, что TAC Xenta 511 имеет объект контроллер и SNVT переменные.

- Щелкните правой кнопкой мыши на **TAC Xenta 511**, и выберите, **генерацию XIF Файла**.

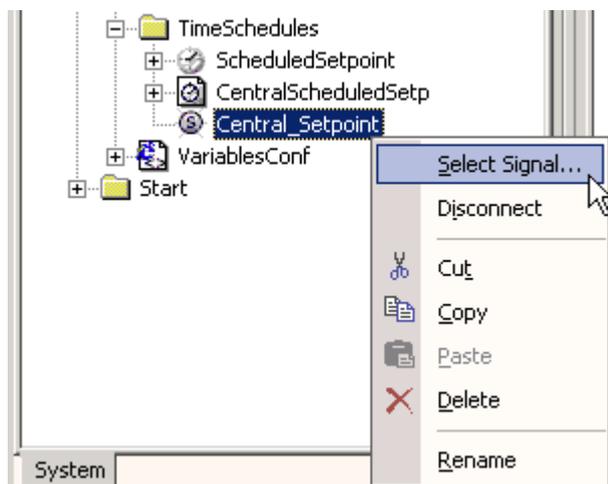
После генерации xif файла появится следующее сообщение:

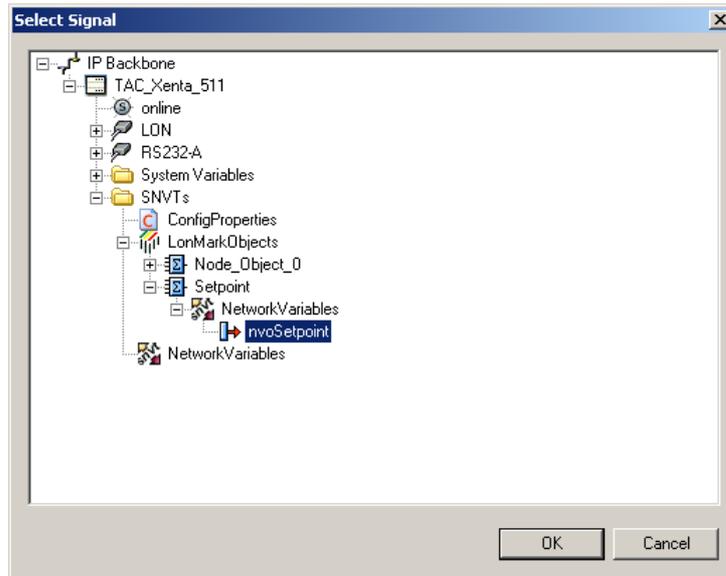


Xif файл создан в проектной папке **ACME/ACME_web/TargetImage/configdb/lon** с названием **TAC_Xenta_511.xif**. Он будет загружен в TAC Xenta 511 при следующей загрузке в нее.

Используйте TAC Vista System Plug-in, чтобы заменить xif-файл TAC Xenta 511 в LNS базе данных.

- Подключите логический сигнал **ACME/General/TimeSchedules/Central_Setpoint** к сетевой переменной **nvoSetpoint** нажав правую кнопку мыши на логическом сигнале и выбрав **Select Signal...**



7 Выберите nvoSetpoint и нажмите ОК.

nvoSetpoint теперь будет управляться по расписанию объекта времени назначенного для Setpoint.

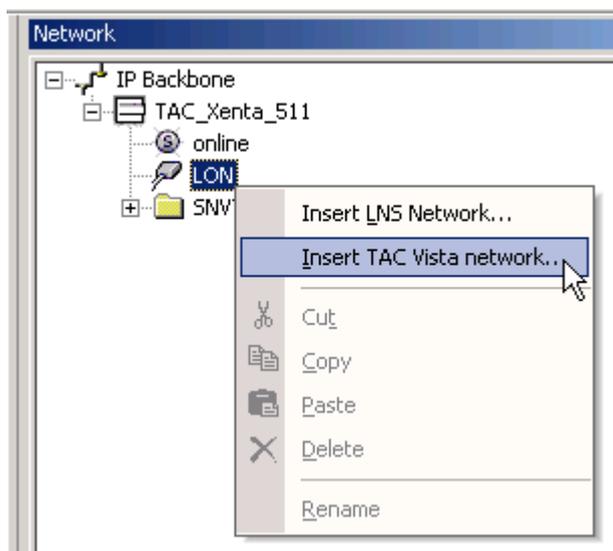
10 Добавление сети

В этой стадии Вы добавите сеть; любую LNS сеть для открытой системы или TAC Vista сеть для классической системы.

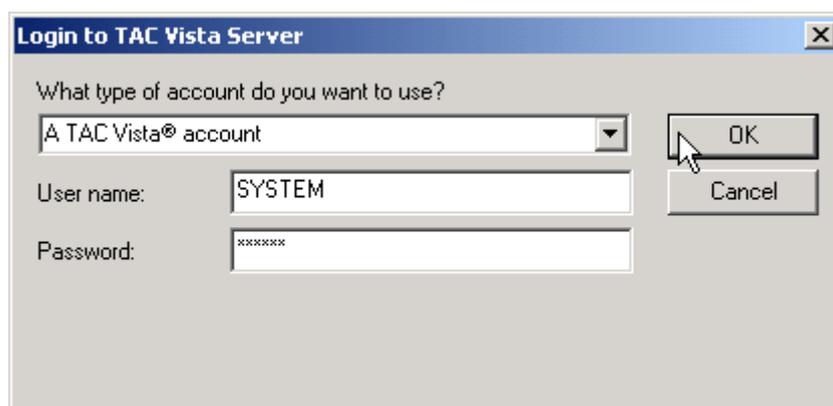
Как только сеть была добавлена, необходимо подключить логические сигналы к сетевым.

В нашем примере, мы вставим TAC сеть.

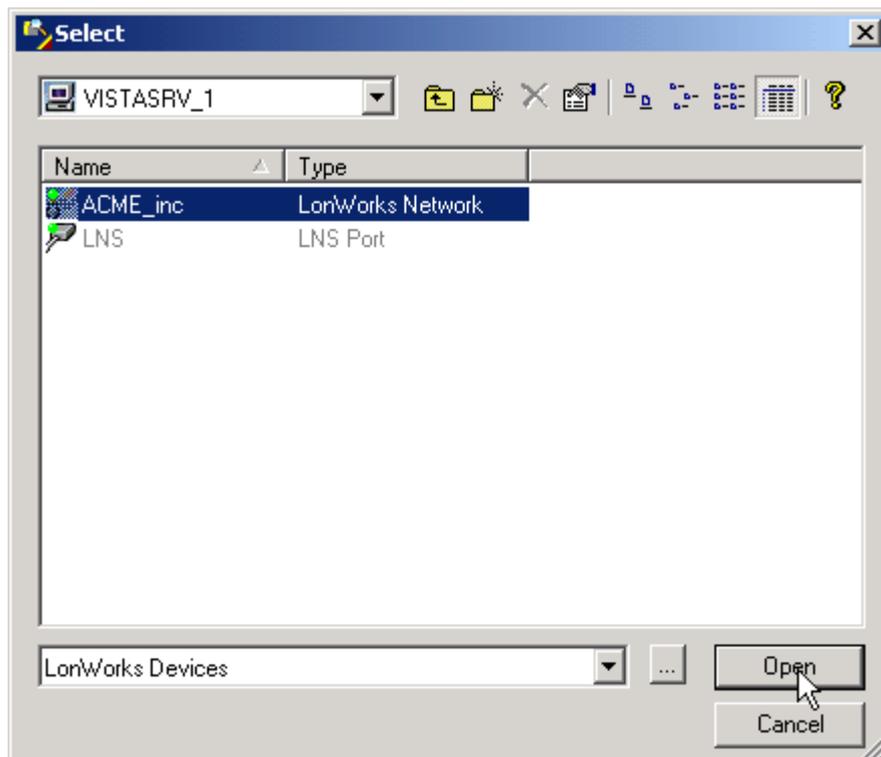
- 1 Запустите TAC Vista server.
- 2 В проводнике сети, щелкните правой кнопкой мыши на значке интерфейса LON, и выберите **Insert TAC Vista Network...**



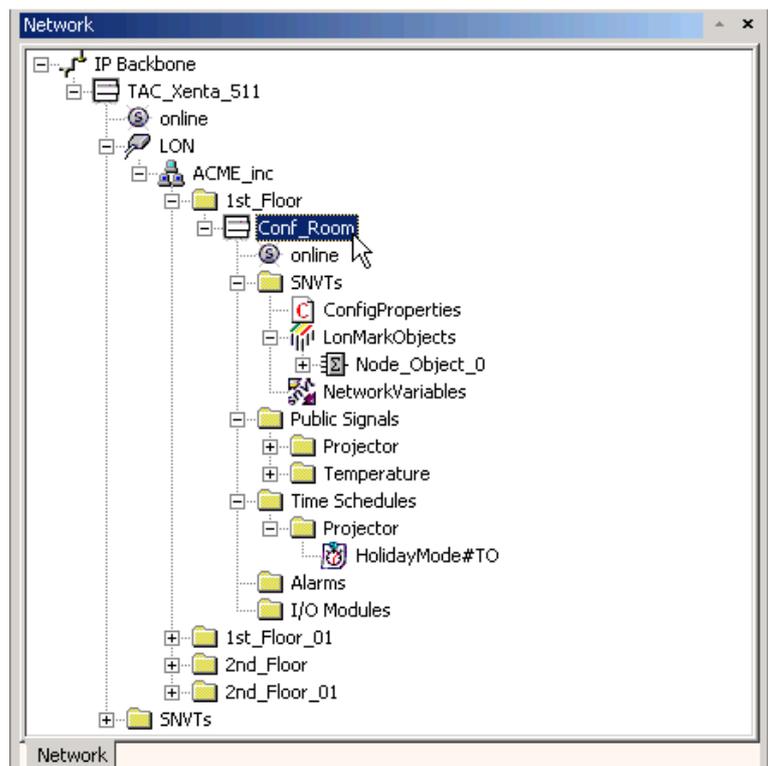
- 3 Войдите в TAC Vista Server.



4 Откройте сеть, нажав **Open**, в нашем случае ACME_inc.



*.mta и *.xif файлы (соответственно группы и устройства) будут извлечены из базы данных TAC VISTA, и появятся ниже значка LON интерфейса. Как Вы можете видеть в изображении ниже, сигналы в Conf_Room разбиты на подпапки: SNVTs, Общие (Public) сигналы и расписания времени.



- 5 Подключите логические сигналы в папках сигналов вашего проекта TAC Xbuilder, в нашем случае папки **ACME/ConfRoom/Signals** и **ACME/Lobby/Signals**, как в таблицах ниже.

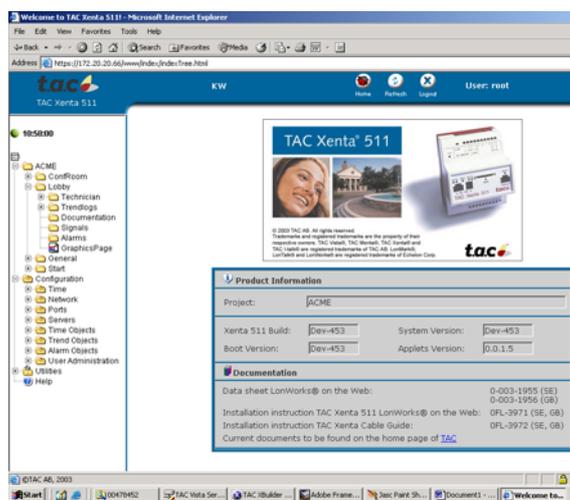
Сигнал в папке ConfRoom/Signals	Соответствующий сетевой сигнал
HolidayMode	IP Backbone/ TAC_Xenta_511/LON/ ACME_inc/1st_Floor/ Conf_Room/Public Sig- nals/Projector/Holiday- Mode
Lights_minimum	...Conf_Room/Public Sig- nals/Projector/ Lights_Minimum
Lights_Manual	...Conf_Room/Public Sig- nals/Projector/ Lights_Manual
Blinds_Manual	...Conf_Room/Public Sig- nals/Projector/ Blinds_Manual
Screen_Manual	...Conf_Room/Public Sig- nals/Projector/ Screen_Manual
Projector_Mode	...Conf_Room/Public Sig- nals/Projector/ Projector_Mode
PC_Mode	...Conf_Room/Public Sig- nals/Projector/PC_Mode
Heat_Stage_Diff	...Conf_Room/Public Sig- nals/Temperature/ Heat_Stage_Diff
DeadBand	...Conf_Room/Public Sig- nals/Temperature/Dead- Band
Space_Temp_Setpoint	...Conf_Room/Public Sig- nals/Temperature/ Space_Temp_Setpoint
Space_Temp_Offset	...Public Signals/Tempera- ture/Space_Temp_Offset
Occupancy_Sensor	...Conf_Room/Public Sig- nals/Temperature/ Occupancy_Sensor

Сигнал в папке Lobby/Sig-nals	Соответствующий сетевой сигнал
nvoSpaceTemp	IP Backbone/ TAC_Xenta_511/LON/ ACME_inc/1st_Floor_01/ Lobby/SNVTs/LonMarkOb- jects/Node_Object_1/Net- workVariables/ nvoSpaceTemp
nvoEffectOccup	...Node_Object_1/Network- Variables/nvoEffectSetpt
nvoSpaceCO2	...Node_Object_1/Network- Variables/nvoSpaceCO2
nviSetpointOffset	...Node_Object_1/Network- Variables/nviSetpntOffset
nviManOccCmd	...Node_Object_1/Network- Variables/nviManOccCmd
nvoUnitStatus_mode	...Node_Object_1/Network- Variables/nvoUnitStatus/ mode
nvoEffectSetpt	...Node_Object_1/Network- Variables/nvoEffectSetpt
nvoHeatPrimary	...Node_Object_1/Network- Variables/nvoHeatPrimary
nvoCoolPrimary	...Node_Object_1/Network- Variables/nvoCoolPrimary
nciSpaceTempDev	...Lobby/SNVTs/Network- Variables/nciSpaceTempDev
nciSpaceTempOfst	...Lobby/SNVTs/Network- Variables/nciSpaceTempOfst
nviSetpoint	...Node_Object_1/Network- Variables/nviSetpoint
occupied_cool	...Lobby/SNVTs/Network- Variables/nciSetpoints/ occupied_cool
standby_cool	...Lobby/SNVTs/Network- Variables/nciSetpoints/ standby_cool
unoccupied_cool	...Lobby/SNVTs/Network- Variables/nciSetpoints/ unoccupied_cool

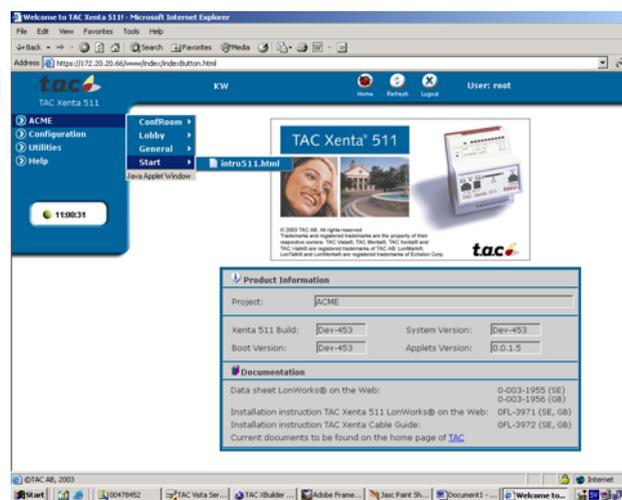
Сигнал в папке Lobby/Sig-nals	Соответствующий сетевой сигнал
occupied_heat	Lobby/SNVTs/NetworkVariables/nciSetpoints/occupied_heat
standby_heat	Lobby/SNVTs/NetworkVariables/nciSetpoints/standby_heat
unoccupied_heat	Lobby/SNVTs/NetworkVariables/nciSetpoints/unoccupied_heat

10.1 Выбор навигатора Xenta 511 для просмотра

Прежде, чем Вы отправите проект в Xenta 511, определитесь должен выглядеть навигатор сайта Xenta 511 (см. рисунок ниже). Имеется два типа: "Меню" (Menu) и "Дерево" (Tree) (по умолчанию установлен древовидный вид).

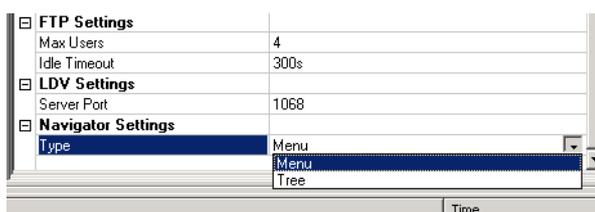


Навигатор - "Дерево"(Tree)



Навигатор -"Меню" (Menu)

- 1 Выберите необходимый тип навигатора в **Navigator Settings** XBuilder.



Если Вы измените, тип навигатора в проекте, то необходимо перелогиниться (войти и выйти) в Xenta 511 для активизации изменений.



Примечание!

Имейте ввиду, что структура меню в данном руководстве может отличаться от структуры в вашем проекте (Tree или Menu меню). Также имейте ввиду, что возможно различие в отображении оболочки WEB сайта Xenta 511.

10.2 Параметры безопасности WEB

Параметры безопасности WEB устанавливаются в поле свойств Xenta 511.

<input type="checkbox"/> LDV Settings	
Server Port	1068
<input type="checkbox"/> Navigator Settings	
Type	Menu
<input type="checkbox"/> Web Security Settings	
Security Level	Medium
	Medium
	High

Имеется два уровня безопасности:

Средний

Использование HTTPS в течение всего времени регистрации (логина). Этот режим рекомендован ТАС.

Высокий

Использование HTTPS в течение всей сессии. Это альтернативная шифровка всей информации. Также снижается поток между Xenta 511 и ПК.

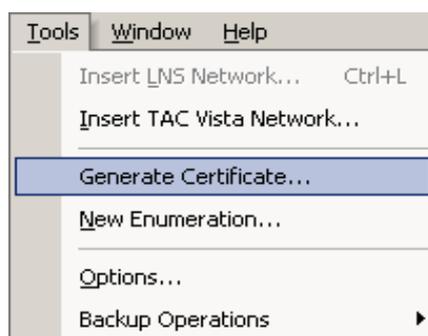
В нашем примере мы используем значение по умолчанию, **Средний**.

10.3 Использование сертификатов безопасности

В Xbuilder возможно создавать и использовать самоподписывающиеся сертификаты.

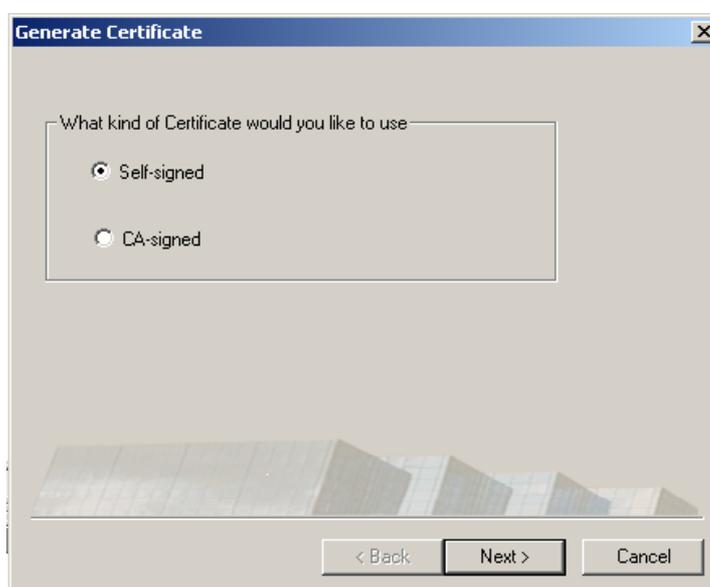
Если Вы используете CA сертификаты или Вам необходима другая информация по сертификатам, обратитесь к главе 18.4.4 “SSL сертификаты” на странице 232.

1 Выберите **Tools**, и **Generate Certificate**.



Появится диалог генерации сертификатов.

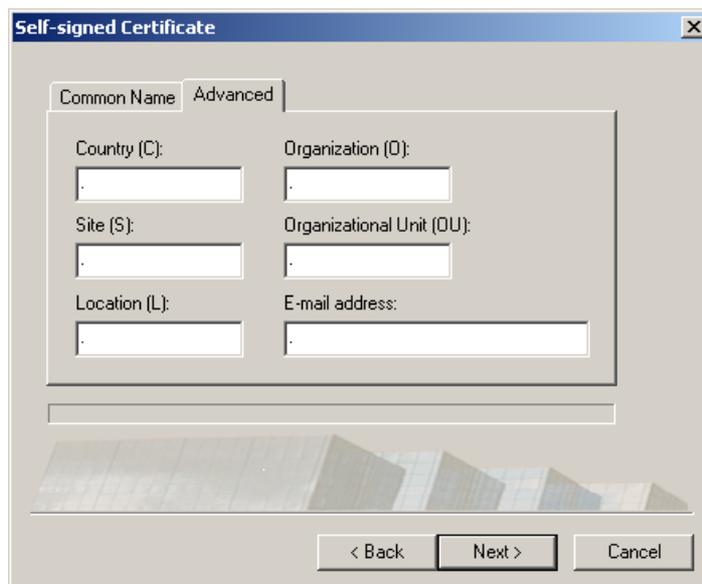
2 Выберите **Self-Signed**. Нажмите **Next**.



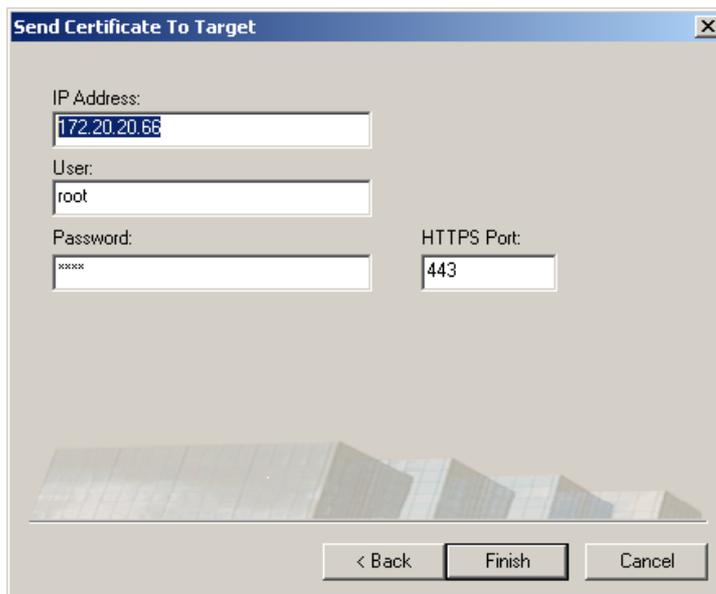
- 3 В поле **Common Name** отображен IP адрес Хента 511. Это - значение по умолчанию и оно не должно меняться.



- 4 Войдите во вкладку **Advance**, если Вы хотите добавить информацию к сертификату.

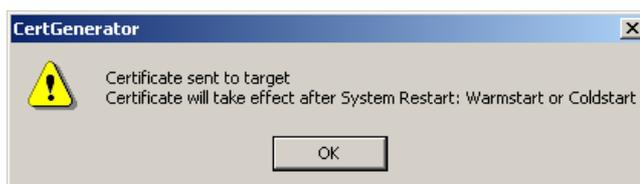


- 5 Нажмите **Next**.



6 Жмите **Finish**, чтобы послать сертификат в контроллер.

Xenta 511 должна быть перезапущена для применения сертификата.



11 Конфигурация Xenta 511 в эмуляторе терминала

1 Получите информацию у сетевого администратора относительно:

- IP-адреса
- Маски подсети
- Заданого по умолчанию шлюза (Gateway)
- DNS сервера
- Локального имени

Процедура подключения

- 2 Подключите кабель последовательного интерфейса между **COM** портом ПК и портом **RS232B** на Xenta 511.
- 3 Запустите эмулятор терминала, например Windows HyperTerminal

Пуск\Программы\Стандартные\Связь

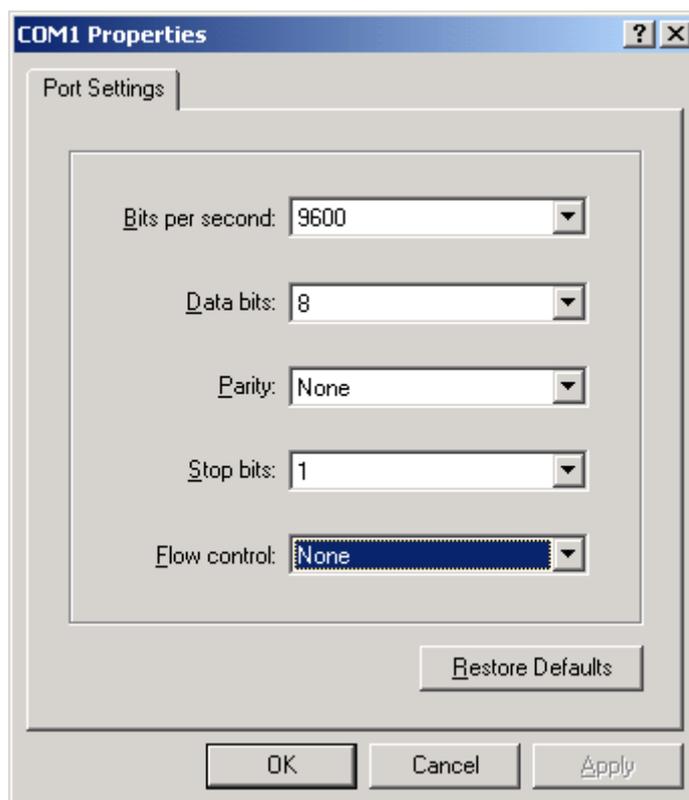
- 4 Выберите название и значок для подключения



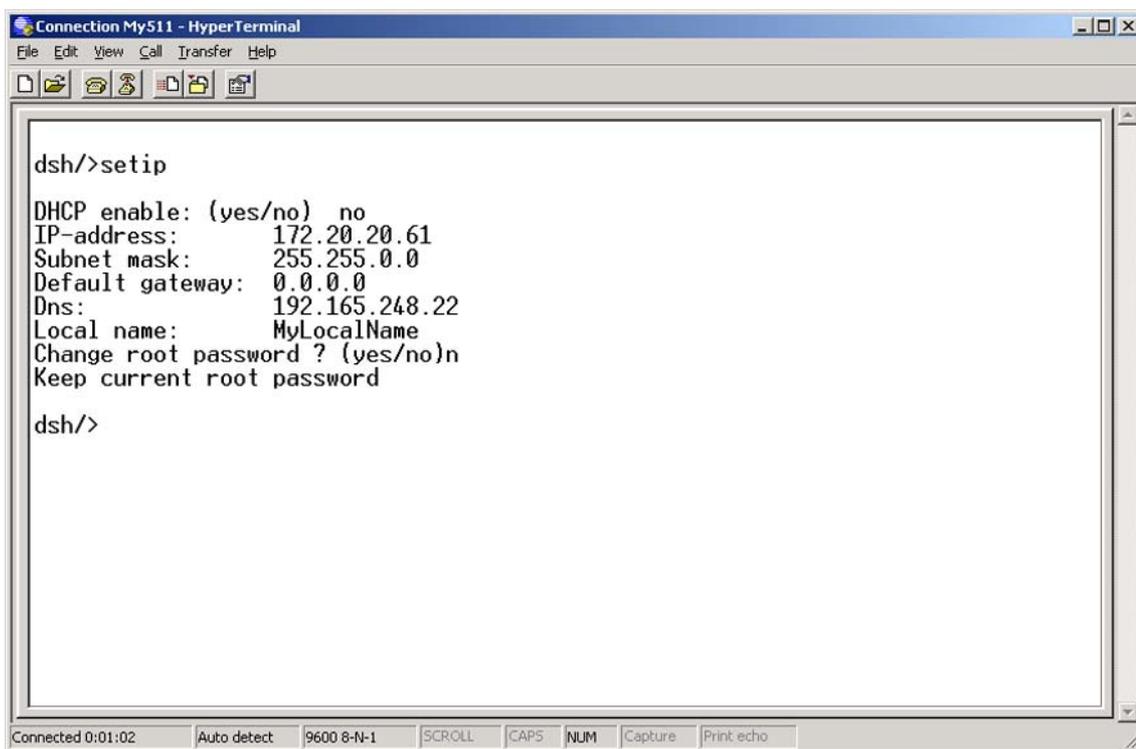
- 5 Выберите коммуникационный порт **COM1** и нажмите **OK**



- 6 Выберите скорость 9600 bits/s, управления потоком данных - нет, нажмите **OK**.



- 7 Нажмите **Enter** и введите имя пользователя и пароль (**root/root** по умолчанию).



```
dsh/>setip
DHCP enable: (yes/no) no
IP-address:      172.20.20.61
Subnet mask:    255.255.0.0
Default gateway: 0.0.0.0
Dns:           192.165.248.22
Local name:    MyLocalName
Change root password ? (yes/no)n
Keep current root password

dsh/>
```

- 8 Введите команду **setip**.
- 9 Введите "Нет" для активации DHCP.



Примечание!

Не делайте доступным DHCP в течении этого шага!

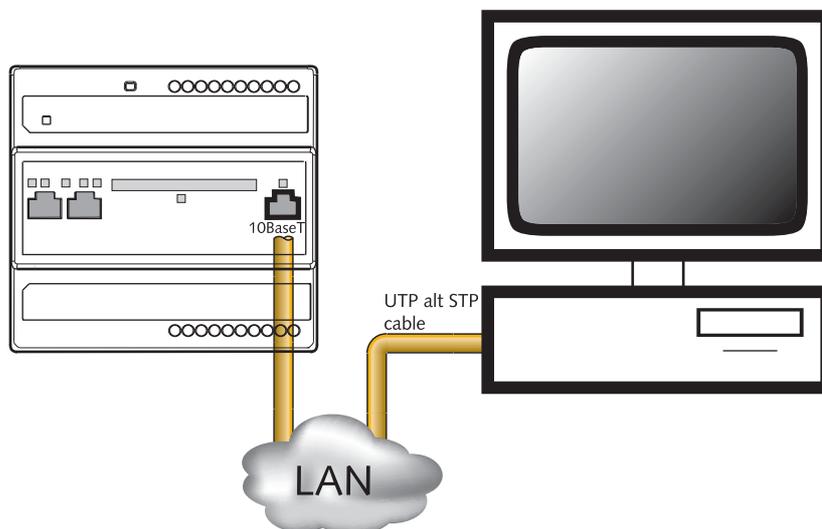
Дополнительные сведения о DHCP и Настройках сети в главе 17.5.2 “Основные параметры TCP/IP” на странице 189, или используйте on-line помощь в Хента 511.

- 10 Введите IP адрес, выданный сетевым администратором, в нашем случае 172.20.20.61
- 11 Выберите перезапуск (**Restart**), чтобы активизировать новый IP адрес.
- 12 Проверьте установки **setip** еще раз.
- 13 Закройте эмулятор терминала.

12 Загрузка и регистрация в Xenta 511

12.1 Соединение с LAN / WAN

- 1 Соедините Xenta 511 с LAN, как на рисунке ниже.

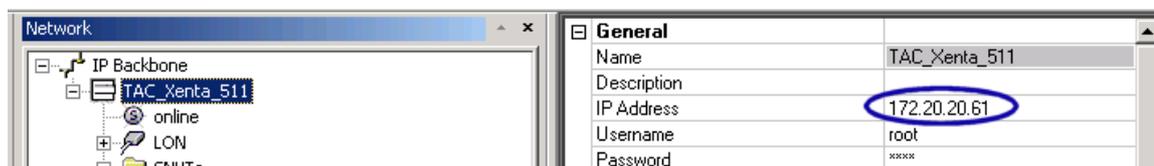


- 2 Подключите ПК к сети.

12.2 Компиляция и загрузка проекта в контроллер

Как только проект XBuilder был создан, его необходимо отправить в WEB сервер TAC Xenta 511 (естественно это можно сделать ранее). Чтобы отправить проект следуйте инструкциям ниже.

- 1 Откройте ваш проект в TAC XBuilder.
- 2 Введите IP адрес, имя пользователя, и т.д. в свойствах TAC Xenta 511, если Вы этого не сделали ранее (См. также 16.7.3 “TAC Xenta 511” на странице 158).

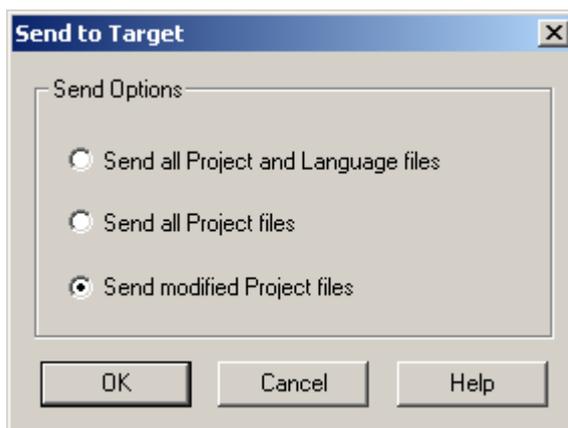


- 3 Кликните на иконку или пункт меню **Send to Target**.



Проект будет скомпилирован и отправлен по IP адресу, введенному в свойствах ТАС Xenta 511.

- 4 Появится диалог, запрашивающий, хотите ли Вы отправить весь проект или только измененные файлы.



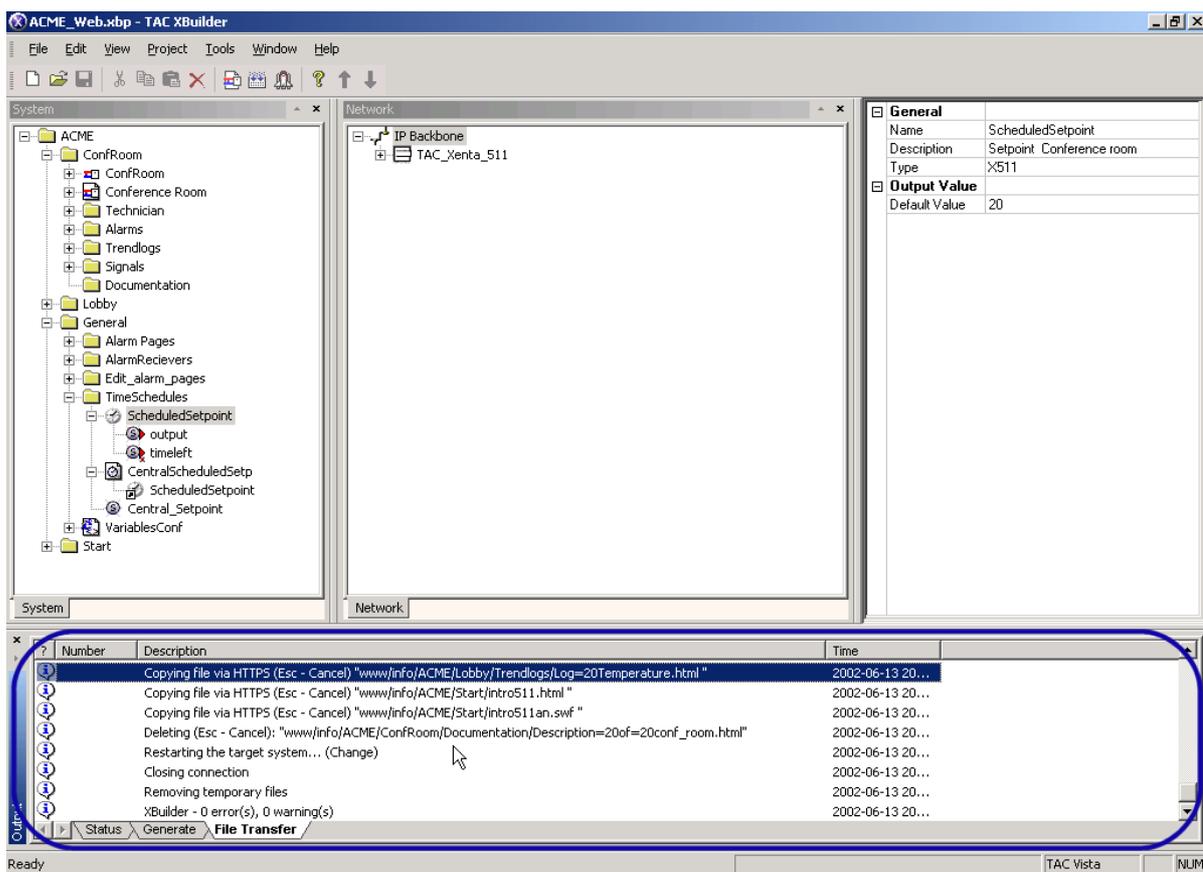
Если Вы выберете опцию **Send all Project files**, то в некоторых случаях будет необходимо перезапустить ТАС Xenta 511. Выберите **Send all Project and Language files**, если Вы устанавливаете файлы языка и хотите послать их вместе с проектом.

Если Вы выбираете опцию **Send modified Project files**, то ТАС Xenta 511 можно будет не перезапускать.

- 5 Нажмите **OK** и начнется процесс передачи проекта в Xenta 511.

Любые ошибки, происходящие при передаче проекта (файла) будут появляться в поле вывода.

Поле вывода показано на изображении ниже (обведено).



Теперь проект загружен в TAC Xenta 511.

12.3 Регистрация в TAC Xenta 511

- 1 Запустите Internet Explorer.
- 2 Введите IP адрес Xenta 511 в поле адреса браузера.



12.4 Использование сертификата безопасности

Если вы используете сертификаты безопасности (например, созданные в Xbuilder), то при соединении с Xenta 511 увидите диалог атрибутов безопасности.

1 Нажмите ОК в диалоге Security dialog.



2 Нажмите **View Certificate**.

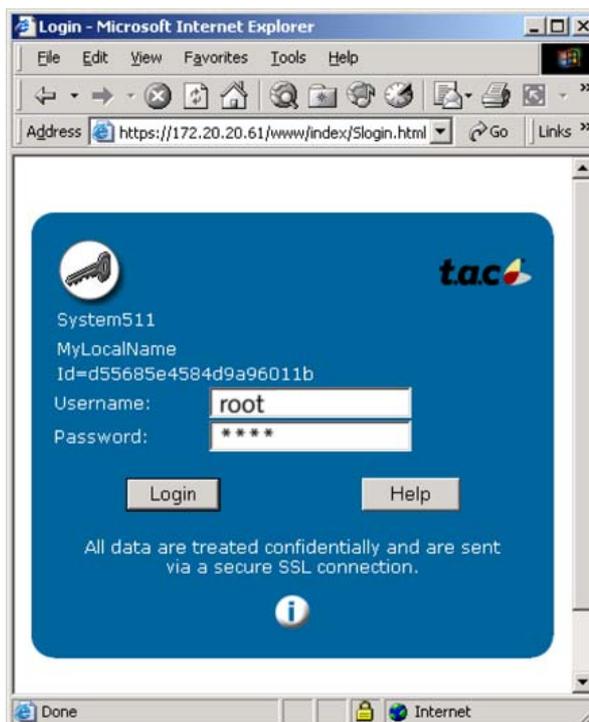


3 Нажмите **Install Certificate**.

4 Откроется окно мастера установки сертификатов.

5 Нажмите **Next** в последующих диалогах. Мы рекомендуем, чтобы Вы использовали настройки по умолчанию. Нажмите **Finish**, чтобы закончить установку сертификата.

6 Войдите в систему: логин *root*, пароль *root*:



Теперь необходимо организовать администрирование пользователей ТАС Xenta 511.

13 Администрирование пользователей

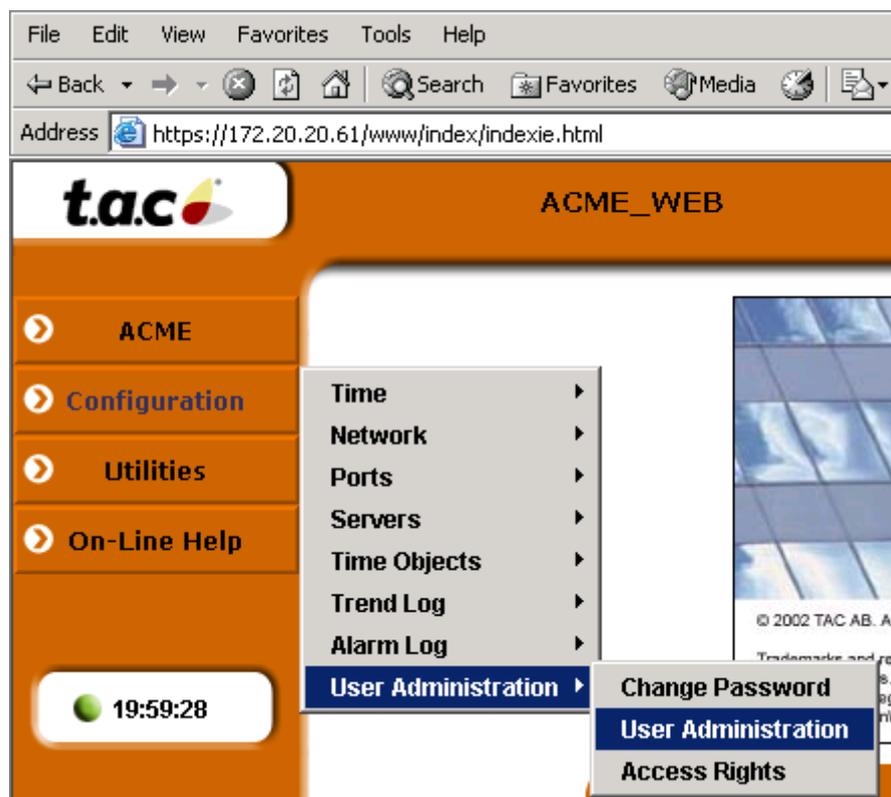
TAC Xenta 511 - многопользовательская система, и каждый пользователь может иметь доступ к различным частям системы. Уровень разрешений различных пользователей может быть установлен только администратором системы (пользователем - root).

Разрешения чтения и записи назначаются на уровне каталогов. Права устанавливаются рекурсивно, это означает, что все подкаталоги получают такие же уровни доступа как папка, в которой они расположены.

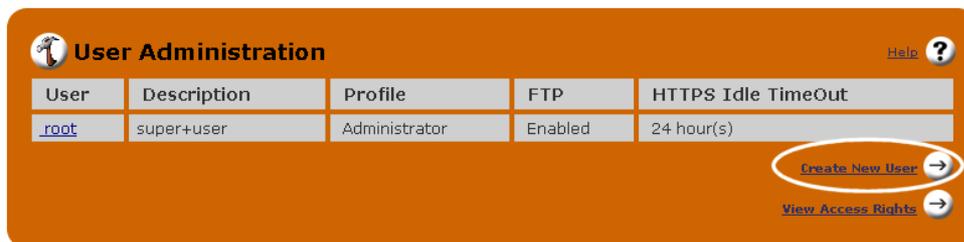
Для более подробной информации об администрировании пользователей обратитесь к разделу Справочная информация этого руководства.

13.1 Создание пользователя

- 1 Запустите Internet Explorer и войдите на WEB сайт Xenta 511.
- 2 В навигационном меню, выберите **Configuration/User Administration/User Administration**.



- 3 Нажмите ссылку **Create New User**, выделена на изображении ниже.



- 4 Создайте зонального пользователя с атрибутами, как в изображении ниже. Не забудьте нажать кнопку **Create User** перед выходом из страницы.

The screenshot shows the 'Create User' dialog box. It is divided into several sections:

- User Details:** Name: Zone, Description: Zoneuser.
- Password Options:** Password: ****, Confirm Password: ****.
- User Settings:** Profile: Web user, HTTPS Idle TimeOut: 15 min, FTP: Disabled.
- Frame Settings:** A table with three rows:

Frame Type	Value	Edit	Use Default
<input checked="" type="checkbox"/> Main Frame:	Not specified, default frame is used	Edit	Use Default
<input type="checkbox"/> Headline Frame:	Not specified, default frame is used	Edit	Use Default
<input type="checkbox"/> Menu Frame:	Not specified, default frame is used	Edit	Use Default

At the bottom, there is a 'Create User' button and a 'User Administration' link with a right arrow icon.

- 5 Таким же образом, создайте пользователя по имени **Technical**, с конфигурацией, **Operator** и **FTP enabled**.

В диалоге создания пользователя, можно, выбрать другие HTML страницы в параметрах структуры для указанного пользователя. Параметры структуры обведены в изображении выше.



Внимание!

ТАС рекомендует при необходимости изменять только **Main frame** (центральную часть окна). Если Вы измените, например, **фрейм Меню**, то Вы можете испортить навигационное меню для какого-либо пользователя.

13.2 Установка уровня доступа

В нашем примере, мы имеем две группы пользователей:

- Техники, которые могут полностью управлять системой, менять уставки и параметры.
- Пользователи конференц-зала и лобби, которым позволено только считывать параметры (температура, CO2). В этом руководстве, мы назовем эту категорию пользователей Zone.

Таким образом, мы ограничим доступ зональным пользователям к папкам в таблице ниже.

Папки
Acme/ConfRoom/Technician
ACME/Lobby/Technician
ACME/General

- 1 Запустите Internet Explorer и войдите как "root".
- 2 В меню навигации, выберите **Configuration/User Administration/Access Rights**.

Слева, Вы найдете проводник файловой системы, где Вы можете двигаться вверх или вниз в ветвях дерева каталогов.

Справа, возможно, установить желаемый уровень доступа для папок, показанных в проводнике файловой системы.

Наверху, указан текущий каталог, на который будет воздействовать набор уровней доступа справа.

Если Вы устанавливаете уровень доступа в корневом каталоге, то он распространится на все подкаталоги, и изменения будут

показываться с галочкой в недоступном поле. Только верхний уровень имеет белый фон и может быть изменен.

User	r	r/w
root	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

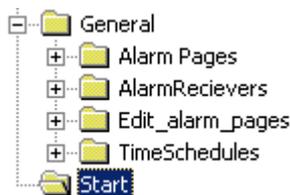
- Установите желаемые уровни доступа, в нашем случае никакого доступа зональным пользователям к папкам в таблице выше.

13.3 Установка стартовой HTML страницы для пользователя

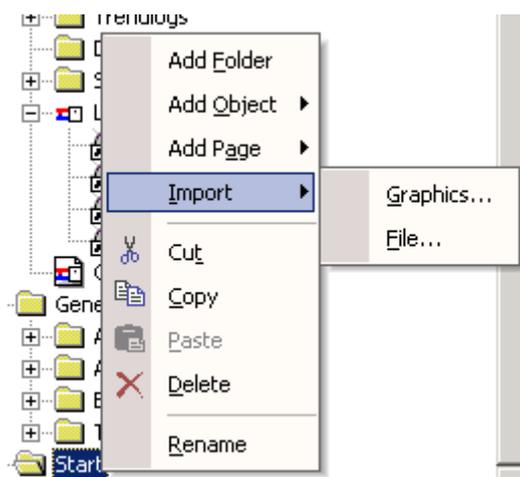
Если Вы хотите изменить стартовую страницу для любого пользователя (первую страницу, которую видит пользователь при входе на сайт Xenta 511), то вам необходимо выполнить следующие шаги.

В нашем примере, клиент создал HTML файл по имени **HTML-start**, ниже мы покажем Вам, как импортировать его в TAC XBuilder.

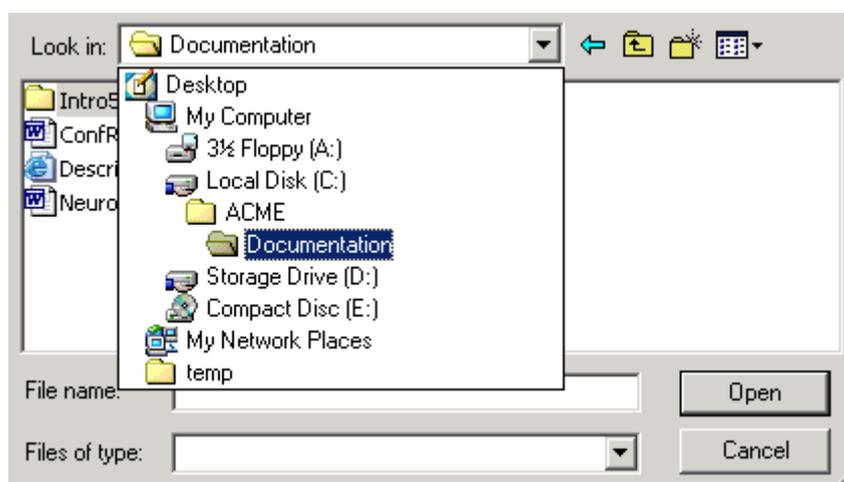
- Переключитесь на TAC XBuilder.
- Создайте новую папку, **ACME/Start**.



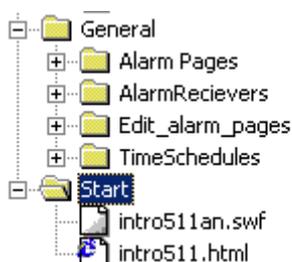
3 Импортируйте все файлы, необходимые для HTML страницы



В нашем случае будет импортирован **intro511an.html** вместе со вложенным файлом **intro511an.swf**.



Если HTML файл имеет ссылки на изображения или другие ресурсы, то их файлы должны быть расположены в той же самой папке.



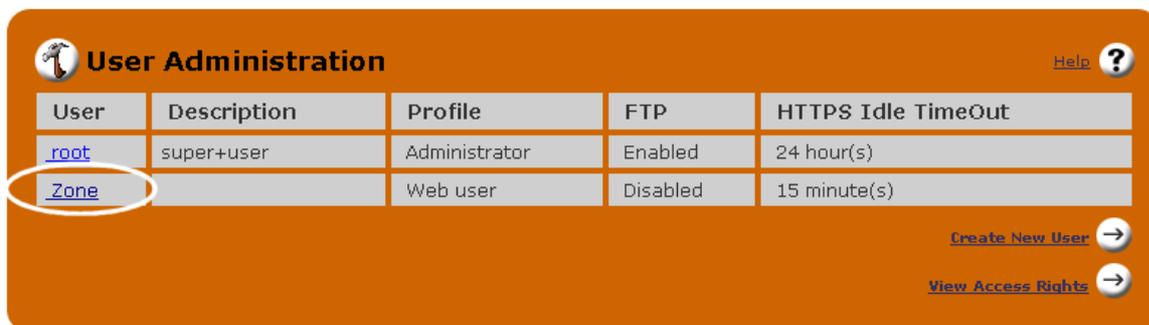
Примечание!

Расширение файла HTML должно быть *.html.

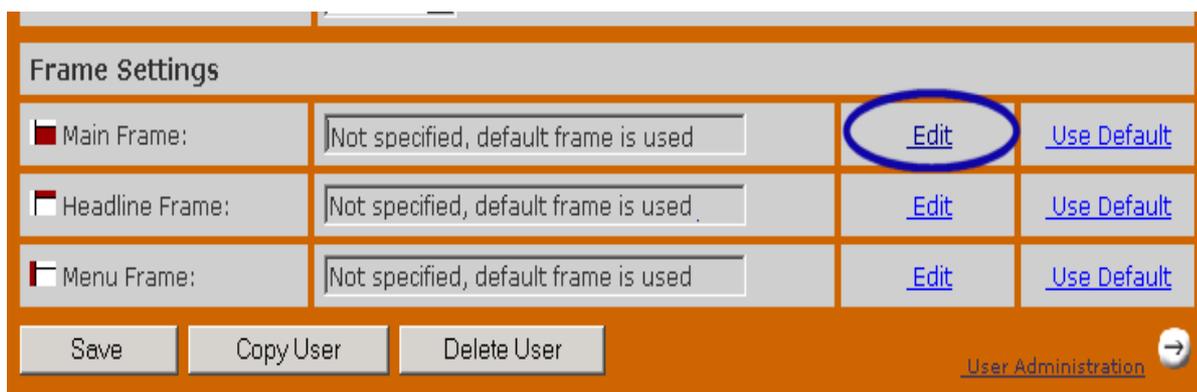
Расширение *.htm не допустимо, иначе файл не будет виден в браузере сети.

4 Загрузите проект в Xenta 511.

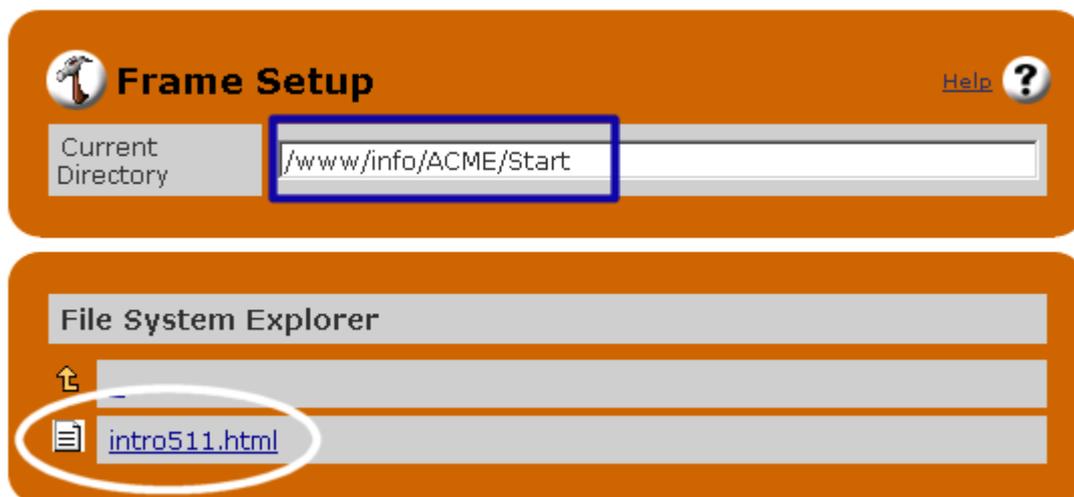
- 5 Запустите Internet Explorer и войдите как "root".
- 6 В навигационном меню, выберите **Configuration/User Administration/User Administration**.
- 7 Выберите пользователя, которому собираетесь установить другой стартовый HTML файл, в нашем случае зональный пользователь, обведен ниже.



- 8 В параметрах структуры, нажмите Edit, обведенный ниже.



- 9 В проводнике файловой системы, укажите желаемый HTML файл, в нашем случае **ACME/Start/intro511.html**, выделено ниже.



Путь к HTML-файлу теперь установлен в параметрах структуры, см. ниже.

Frame Settings			
<input checked="" type="checkbox"/> Main Frame:	<input type="text" value="/www/info/ACME/Start/intro511.html"/>	Edit	Use Default
<input type="checkbox"/> Headline Frame:	<input type="text" value="Not specified, default frame is used"/>	Edit	Use Default
<input type="checkbox"/> Menu Frame:	<input type="text" value="Not specified, default frame is used"/>	Edit	Use Default
<input type="button" value="Save"/>		<input type="button" value="Copy User"/>	<input type="button" value="Delete User"/>
			User Administration

13.4 Страницы значений HTML

Страницы значений HTML разрабатываются, используя HTML редактор. Страницы значений находятся в контакте с сервером переменных в TAC Xenta 511, и могут отображать различные аспекты логических сигналов, такие как разрешение ввода значений. Значения не изменяются динамически, страница должна быть повторно открыта или обновлена.

В папке `../TACXBuilder Projects/ProjectName/Templates` имеется множество шаблонов, которые доступны, для упрощения разработки страниц значений.

В нашем примере мы будем использовать один из шаблонов, **tmplform1.html**, для отображения и редактирования значений конференц-зала.

Это - файл шаблона для ввода пяти сигналов, использующих одну форму. Сигналы идентифицированы префиксом и произвольным идентификатором - ярлыком, в этом шаблоне, идентификаторы-ярлыки - **SignalTag_1**, **SignalTag_2**, **SignalTag_3**, **SignalTag_4** и **SignalTag_5**. Когда этот шаблон добавлен к проекту XBuilder как страница значений HTML, идентификаторы-ярлыки будут видимы в представлении дерева системы. Тогда идентификаторы-ярлыки могут быть связаны с сигналами или сетевыми переменными.

Страница значений HTML будет доступна для пользователя Zone в нашем примере.

- 1 Откройте **tmplform1.HTML** в блокноте (или в вашем HTML редакторе по умолчанию).
- 2 Сохраните файл, в нашем случае, как **ACME/Documentation/Signals_Conf.html**.

- 3 Измените заголовок, обведен в изображении ниже, для конференц-зала.

```

tmpl1form.html - Notepad
File Edit Format Help
<html>

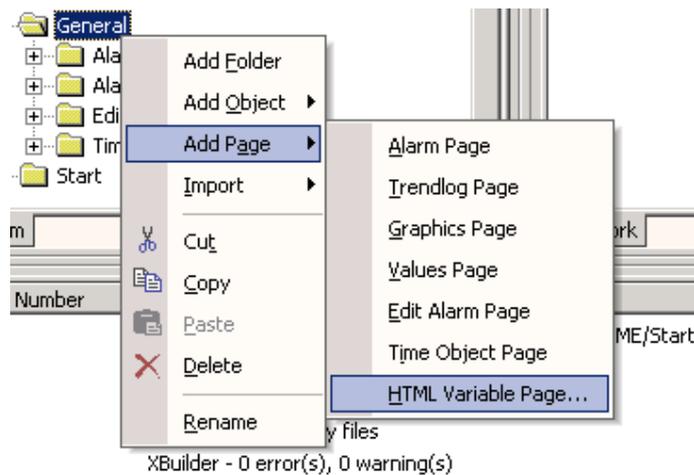
<head>
<title>My template</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
<META http-equiv="Expires" content="Fri, Jun 12 1981 08:20:00 GMT">
<META http-equiv="Pragma" content="no-cache">
<META http-equiv="Cache-Control" content="no-cache">
<link rel="stylesheet" href="/www/index/css/tac_style.css">
<script language="JavaScript" src="/www/index/jslib/scripts.js" >
</SCRIPT>
<script language="JavaScript" src="/www/index/jslib/TAC_validation.js">
</script>
<script language="JavaScript">

Function checkTAC_Access()
{
return TACACCESS;
}
function TAC_f()
{
return true;
}
</script>
</head>
<body bgcolor="#FFFFFF">
<b>My Headline<br>
The signals are identified by the prefix and an arbitrary identifier tag, in this
template identifier tags are signalTag_1, signalTag_2, signalTag_3, signalTag_4 and signalTag_5.
when this template is added to an XBuilder project as an HTML variable page, the identifier tags
will be visible in the system tree view. Identifier tags then may be associated with signals or
network variables.
--></b></p>
<form method="post" action="/sys/ssi" VALIDATETHISFORM>
<table width="520" border="1" cellspacing="1" cellpadding="1">
<tr bordercolor="#000000">
<td width="208"><b>Name</b></td>
<td width="205"><b>Value</b></td>
<td width="86">&nbsp;   </td>
</tr>

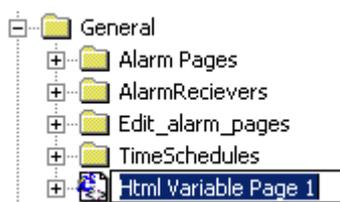
```

Естественно возможно делать и другие изменения в HTML файле, например, изображения, фон, количество сигналов, таблиц, строк, шрифты и т.д.

- 4 Сохраните и закройте файл.
- 5 Переключитесь на ТАС XBuilder.
- 6 В папке General, импортируйте файл.

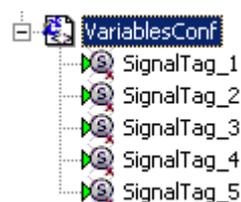


- 7 Выберите ваш файл, в нашем случае Signals_Conf.HTML. Импортированный файл будет назван **HTML Variable page 1**.



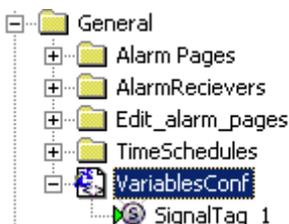
- 8 Переименуйте импортированный файл в **VariablesConf**.

Вложенные ссылки сигналов, называются **Signal Tags**, будут показаны ниже имени переменной страницы HTML, как не связанные сигналы.



Соедините Signal Tag с логическими сигналами, перетащив логический сигнал к Signal Tag, как показано выше в руководстве.

- 9 Соедините необходимые логические сигналы с Signal Tags. В нашем случае, мы хотим удалить четыре сигнала из HTML файла и подключить перезаписываемый сигнал Space_Temp_Setpoint. См. результат ниже.



- 10 Введите описание в свойствах ярлыка вашего сигнала, в нашем случае, мы вводим **Space_Temp_Setpoint**.

General	
Name	SignalTag_1
Description	Space_Temp_Setpoint
Declaration	
DataType	REAL
Enumeration	
InitValue	0

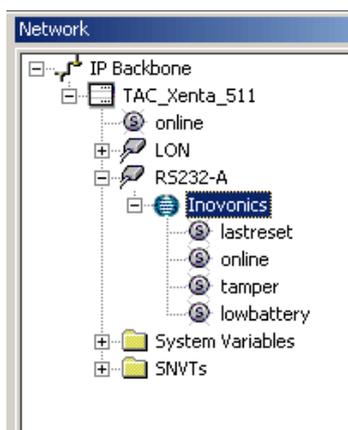
- 11 Повторите процедуру для оставшихся сигналов.
 12 Сохраните проект.
 13 Загрузите проект.

14 Использование беспроводных устройств с Xenta 511

Эта глава описывает использование беспроводных устройств в сети.

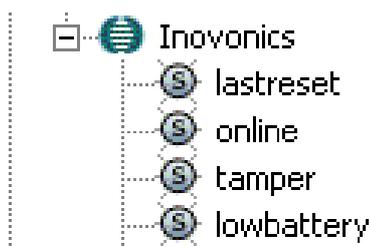
14.1 Добавление интерфейса Inovonics

Щелкните правой кнопкой мыши **RS232-A**, и выберите **Interface Add/Inovonics**. Вместе с интерфейсом Inovonics будут созданы следующие сигналы: **lastreset**, **online**, **tamper**, **lowbattery**. Узел может иметь только один интерфейс Inovonics, то есть только один передатчик FA7403 может быть связан с Xenta 511.



14.1.1 Получаемые сигналы Inovonics

Четыре разных сигнала создаются вместе с Inovonics интерфейсом.



lastreset

Сигнал lastreset используется для ввода в действие. Он показывает идентичность передатчика, с которого недавно было получено нажатие кнопки сброса (то есть последний передатчик).

online

Online сигнал используется для диспетчерского контроля аварий. Сигнал ИСТИНА (true), пока приемник находится в контакте со всеми датчиками и действует как сигнал суммы аварий для всех беспроводных датчиков. Если один из датчиков переходит в offline (автономность), интерактивный (online), сигнал станет ЛОЖНО (false).

tamper

Tamper (вмешивающийся) сигнал обычно используется для диспетчерского контроля аварий. Сигнал ЛОЖНО, пока приемник не принимает tamper индикацию от одного из датчиков. Tamper сигнал действует, как суммарный аварийный сигнал для всех беспроводных датчиков. Если один из датчиков активизирует tamper сигнал, станет ИСТИНА.

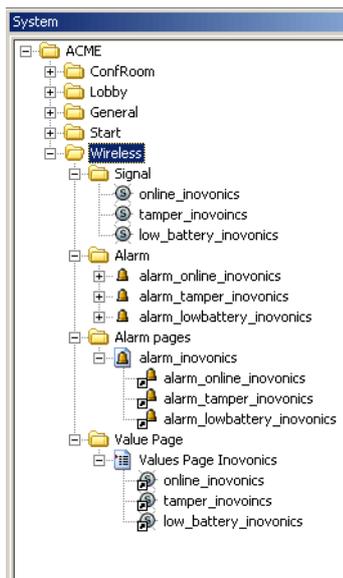
lowbattery

Сигнал lowbattery используется для диспетчерского контроля аварий. Сигнал ложный, пока приемник не принимает низкий заряд батарей от любого из датчиков. Сигнал lowbattery действует, как суммарный аварийный сигнал для всех беспроводных датчиков и вернет ИСТИНА, если любой из датчиков покажет lowbattery.

Sum Alarm

Вся система отображения аварий, кроме lastreset, действует как суммарная тревога. Хорошая идея в этом случае создать сигнальную страницу по имени "Радио", чтобы обработать систему индикации аварий от всего беспроводного оборудования. Тревога от беспроводного оборудования Inovonics обрабатывается таким же образом, как система отображения аварий сети.

- 1 Создайте папку по имени Радио (Wireless).
- 2 В папке "радио" создайте четыре новых папки по имени Сигнал (Signal), Авария (Alarm), Страница аварий (Alarm page) и Страницу значений (Value page).
- 3 Создайте три новых сигнала в папке Сигнал; online_inovonics, tamper_inovonics и low_battery_inovonics.
- 4 Подключите сигналы к соответствующим сигналам Inovonics.
- 5 Создайте, и подключите аварию, страницу аварий, страницу значений, и т.д. использующие те же методы, что описаны в Главе 5 "ТАС XBuilder" на странице 29



14.1.2 Интерактивное время ожидания

Если определенный Inovonics датчик по некоторым причинам находится в offline, например, он вне диапазона дальности приемника, или разряжена батарея, авария не сообщается Xenta 511, пока не истечет время ожидания.

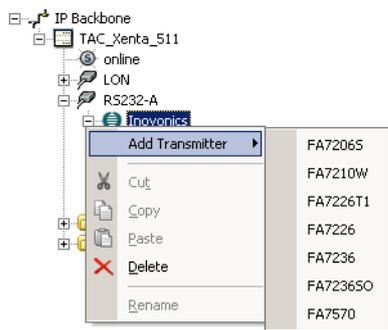
Интерактивное (online) время ожидания Inovonics приемника по умолчанию установлено в 240 минут. Если предпочтительно более короткое время ожидания, его можно изменить в панели свойств.

General	
Name	Inovonics
Description	
OnlineTimeout (min)	15

14.2 Добавление датчиков

Когда интерфейс Inovonics готов, наступает - время, для добавления датчиков.

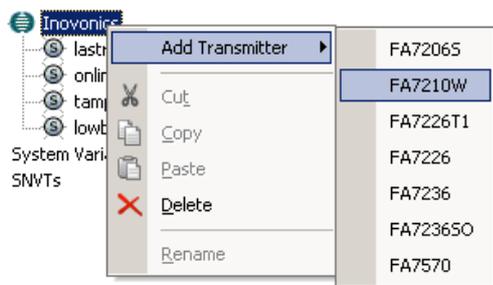
Чтобы добавить, передатчик, щелкните правой кнопкой мыши на Inovonics, интерфейс и выберите необходимый передатчик.



Доступно шесть различных типов (см 14.3.3 “Список беспроводных передатчиков и их сигналов” на странице 113).

Для нашего примера, добавьте FA7210W.

- 1 Щелкните правой кнопкой мыши на значке Inovonics, затем выберите и добавьте передатчик FA7210W.



Обратите внимание, что FA7210W получает номер 1, указывающий, что он является первым FA7210W в проекте. С сетью может быть связано до 400 беспроводных устройств.

14.2.1 Установка идентификатора передатчика

Передатчик должен быть идентифицирован идентификатором (ID). Если Вы знаете ID передатчика, выберите передатчик, и добавьте его ID в поле **свойств**. Если Вы не знаете ID, Вы можете добавить его позже в течение ввода в эксплуатацию. ID передатчика работает таким же образом, как и Neuron ID.

General	
Name	FA7210w 1
Description	Inovonics Transmitter
Type	FA7210w
Identity	1610761221

14.3 Добавление репитера

Если требуется повторитель, то его можно добавить таким же образом, как передатчик (повторитель - FA7570).

- 1 Щелкните правой кнопкой мыши на значок интерфейса Inovonics и выберите FA7570.



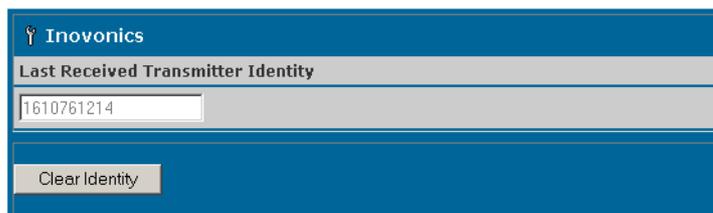
14.3.1 Использование Xenta 511, для установки ID передатчика

Возможно, установить идентификатор передатчика, используя Xenta 511.

- 1 Выберите **Inovonics ID** в Xenta 511.



- 2 Нажмите **Reset** на устройстве, чтобы послать идентификатор. ID отобразится в диалоге **Inovonics Last Received Transmitter Identity** Xenta 511.



14.3.2 Использование объекта связи, для соединения с SNVTs

Использование объекта связи делает возможным соединение сигналов от беспроводных устройств с SNVTs. Нажмите правую кнопку мыши и выберите Добавить объект/Объект связи, создайте объект связи в виде (проводнике) системы.

Пожалуйста, обратитесь к 15.7 “Использование объекта соединение” на странице 131 для более подробной информации относительно объектов связи.

14.3.3 Список беспроводных передатчиков и их сигналов

Для подробной технической информации относительно беспроводных устройств см. описание 003-2556.

Модель	Сигналы
FA7210W	di
Беспроводной Wide-gap	lowbattery
двери/Датчик окна/	tamper
Передатчик.	online

FA7226 Беспроводной датчик температуры/Передатчик с клеммником для внешнего термистора.	temp lowbattery online
FA7226T1 Беспроводной датчик температуры/Передатчик с термистором на плате.	temp lowbattery online
FA7236 Беспроводной датчик температуры/Передатчик в корпусе термостата.	temp lowbattery online
FA7236SO Беспроводной датчик температуры/Передатчик в корпусе термостата с ползунком и отменой	temp slide ovr ovrreset lowbattery online
FA7570 интеллектуальный повторитель (для внутреннего использования, включая силовой трансформатор)	tamper online

14.3.4 Ovr и Ovrreset сигналы в FA7236SO

Если на FA7236SO нажата кнопка отмены, датчик продолжает посылать неопределенный сигнал занято. В этом случае Ovrreset сбрасывает Ovr.

Когда ovrreset установлен в 1, ovr постоянно сбрасывается.

РАЗДЕЛ III СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Главы

- 15 Представление сетевых устройств LonWorks®
- 16 TAC XBuilder
- 17 TAC Xenta 511: Инсталляция и конфигурация
- 18 Системные приложения
- 19 Требования

15 Представление сетевых устройств LONWORKS®

15.1 Общее

Некоторые из возможностей, которые Вы получите с WEB сервером TAC Xenta 511:

- Просмотр вашей LONWORKS сети, используя стандартный браузер сети, как систему диспетчеризации
- Управление модулями в сети через Internet или локальный intranet
- Получение аварийной информации непосредственно от сети, или через электронную почту или SMS
- Сохранение определенной инсталляционной документации локально, в модуле
- Использование модуля, для хранения другой полезной информации
- Соединение TAC VISTA с LONWORKS сетью.

В дополнение к этому руководству, доступны следующие документы.

- *TAC Xenta 511 Data Sheet (part no. 0-003-1956)*
- *TAC Xenta 511 Installation Instruction (part no. 0FL-3971)*
- *Operating TAC Xenta 511 manual (part no. 0-004-7846)*

TAC Xenta 511 непосредственно содержит справку с централизованным управлением, которая доступна через меню браузера.

Она - содержание этой секции.

Эта глава содержит список терминов, некоторые сетевые примеры системы, и краткое описание TAC Xenta 511, TAC XBuilder и других элементов системы.

TAC XBuilder

TAC XBuilder используется, для создания и конфигурации функций в TAC Xenta 511's.

TAC Xenta 511 Инсталляции и Конфигурация

Всестороннее описание TAC Xenta 511, аппаратных средств, инсталляции и конфигурирования в сети, и доступных услуг.

Системные приложения

Для точного определения проблем, могут быть получены различные распечатки. Использование TAC Xenta 511 для подключения к LonWorks описано в этой главе.



Совет!

Изучите главы 2 и 3, если Вы хотите быстро приступить к созданию реальной системы.

15.2 Терминология

Следующие понятия часто встречаются в данном документе.

Activity Graph	Графическое описание хронологических шагов определенных процедур. Также описаны зависимости и условия, влияющие на последующие шаги.
Backbone	Сегмент сети (часто имеющий более высокую скорость, чем другие сегменты) который подключает все другие каналы.
Channel	Канал, использует некоторую среду (например, витая пара) с некоторой скоростью связи (например, 78 кбит/с). Добавление маршрутизатора создает новый канал. На канале TP/FT-10 Вы можете подключить, и FTT-10A и LPT-10 приемопередатчики (трансиверы). Один канал отделен от другого маршрутизатором.
DHCP	Протокол динамической конфигурации хоста - протокол для динамического назначения IP адресу устройству в сети. При динамической адресации устройство каждый раз при соединении с сетью получает другой IP адрес. В некоторых системах, IP адрес устройства может изменяться во время соединения. DHCP также поддерживает смешивание статические и динамические IP адреса.
DNS	Служба имён доменов, Internet сервис который переводит имя домена в IP адрес. Так как имя домена - буквенное, то оно проще запоминается. Тем не менее, Internet основывается на IP адресах. Каждый раз вы используете доменное имя, следовательно, DNS переводит его в соответствующий IP адрес.

Domain	<p>Домен - крупномасштабная, логическая часть сети. В LONWORKS сетях с продуктами TAC он имеет шестнадцатеричное значение 11 (hex) заданное по умолчанию. Использование различных идентификаторов домена (DOMEN ID) в одной сети дает возможность разбить физическую сеть на несколько, логически разделенные части.</p> <p>TAC Xenta изначально разработана, для работы, с двумя доменами, домен приложения и домен нулевой длины. Используя инструменты сетевой конфигурации TAC Menta, NCT, Вы можете конфигурировать TAC Xenta устройства 281/282301/302/401, назначая TAC Xenta адрес в виде подсеть/ узел (subnet/node) одинаковый в обоих доменах.</p> <p>LNS сети используют только домен приложения.</p> <p>Дополнительно, инструмент управления LM3 назначает его собственные значения адресов на соответствующие устройства; эти назначения - полностью вне влияния оператора.</p> <p>Узлы не могут связываться друг с другом в различных доменах.</p> <p>Подсети - логические подразделения домена.</p>
FTP	<p>Протокол передачи файлов, приложение использует передачу файлов от одного хоста к другому, и сохранять файлы по требованию хоста.</p>
Group Bindings	<p>Три или большее количество узлов в домене, связанные сетевыми переменными типа SNVT. Индивидуальные узлы могут принадлежать различным подсетям. Примечание! Group Binding не синоним LONWORKS Groups.</p>
Host	<p>Любое устройство (типа рабочей станции, сервера, контроллера или принтера) в сети с адресом TCP/IP.</p>
I/O module	<p>Модули TAC Xenta 4xx, которые обрабатывают входы и выходы контроллера, например TAC Xenta 300 или 401.</p>
IP Network	<p>Сеть (например, Internet или Intranet) с использованием протокола Internet (IP) и IP адресации.</p>
ISP	<p>Поставщик услуг Internet - интернет провайдер.</p>
LACnet	<p>Протокол определенный TAC для обработки Xenta модулей работающих в Lon сетях.</p>
LDV Server Port	<p>LonTalk драйвер устройства (для подключения TAC VISTA через LonTalk адаптер) связан с определенным портом IP в TAC Xenta 511.</p>
LNS	<p>LonWorks сетевые услуги (сервисы), операционная система сети.</p>

LonMaker	Пакет программ для проектирования, установки, работы и поддержки открыто взаимодействующих LONWORKS сетей. LONMAKER может использоваться, для проектирования и инсталляции распределенной сети управления.
LonWorks Group	Термин группы LONWORKS определяет группы LONWORKS устройств, используемых в TAC VISTA, и сетях с продуктами TAC, структурирует LONWORKS устройства в базе данных TAC VISTA. Примечание! LONWORKS группа не синоним со Bindings Group.
LTA	LonTalk адаптер; интерфейс персонального компьютера для LONWORKS сети.
LWU	LonWorks модуль, например TAC Xenta 100 (но не TAC Xenta 280/300/401).
Network	<p>Сеть состоит, по крайней мере, из двух узлов, связанных одним или большим количеством каналов таким способом, что каждый узел имеет уникальный адрес, позволяя узлам связываться между собой. Сеть TAC Xenta использует технологию LONWORKS.</p> <p>В некоторых описаниях, термин "LONWORKS сеть" используется, чтобы подчеркнуть, что ссылка сделана для сети данного типа.</p>
Network Management Tool	Общее обязательный инструмент для устройств в сетях LONWORKS.
Network Variables	<i>nvi</i> , <i>nvo</i> (входная, выходная сетевая переменная) Значения, которые посылаются к (<i>nvi</i>) или от (<i>nvo</i>) устройства. Например, наружная температура.
Node	<p>Узел - устройство, связанное с сетью, может:</p> <ul style="list-style-type: none">- связаться с другими узлами, используя общий протокол- имеет уникальный идентификатор (сетевой адрес)- выполняет вычисления и/или обменивается данными с другими узлами <p>Узел - как правило, TAC Xenta 301/302/401 или модуль I/O. Также узлом может быть один выключатель или датчик, если он использует LonTalk протокол. TAC Xenta OP - также узел сети.</p>
NTP	Синхронизирующий сетевой протокол (сетевой протокол времени), стандартный протокол Internet (используется с TSP/IP), гарантирует точную синхронизацию времени часов компьютера с сетевыми до миллисекунд.
PPP	Протокол передачи от точки к точке (двухточечное соединение) метод соединения компьютеров через Internet. PPP обеспечивает уверенное обнаружение характерных ошибок и отправляет пакеты TSP/IP к установленному Internet серверу.

Protocol	Протокол - стандартизированная процедура, охватывает, и физические и логические аспекты, которые позволяют узлам в сети обмениваться информацией.
Repeater	Повторитель - устройство, которое усиливает сигнал в канале, но никоим образом не затрагивает трафик. При подключении двух и более сегментов сети к повторителю, увеличивается физическая дальность канала. Не должно использоваться более одного повторителя между двумя связанными между собой узлами сети. Установка повторителей не должна создать цикл.
Router	<p>Маршрутизатор (роутер) - устройство, которое подключает каналы, как правило, с различными трафиками. Роутер логически делит сеть и разделяет сообщения, предназначенные различным сегментам сети. Маршрутизаторы действуют как границы подсетей.</p> <p>Маршрутизаторы основываются на четырех различных режимах: конфигурированный, самообучение, мост или повторитель. Фабричная уставка - режим повторителя.</p>
RPC	Удаленный вызов процедуры - тип протокола, который позволяет программе на одном компьютере выполнять программу на компьютере-сервере.
SCPT/UCPT	<p>Стандартные типы параметров конфигурации и пользовательские типы параметров конфигурации. Большое число SNVTs содержит конфигурационные свойства. Эти SNVTs называются SCPTs или UCPTs.</p> <p>Обратите внимание! Это применимо, например, к TAC Xenta 100.</p>
Segment	Физическая часть сети, содержащая один и более узлов, которые могут передавать данные без вмешательства других устройств. В сегменте может находиться до 64 узлов (для FTT-10A и TP/XF-1250) или 128 (для LPT-10). Два сегмента могут быть связаны, при помощи повторителя, но одним каналом.
Selector	Число - идентификатор для связывания SNVT. Инструмент управления сетью (NMT) отвечает за определение этих идентификаторов.
Server	FTP сервер - устройство, на котором выполняется приложение - FTP сервер, для передачи файлов клиентам (пользователям).
SMS	Система передачи коротких сообщений; посылает сообщение, поддерживаемое сотовыми телефонами.
SNVT	Набор стандартизированных типов сетевых переменных, определенных и обновляемых организацией LONMARK, для продвижения взаимодействия между изделиями (программами) различных производителей.

SNMP	Простой протокол сетевого управления, набор протоколов для управления сложными сетями. SNMP работает, посылая сообщения, называемые протокольными единицами обмена (PDUs), в различные части сети.
SNTP	Простой сетевой протокол времени, упрощенная версия NTP.
SSL	Протокол защищенных сокетов, протокол, разработанный Novell для передачи частных документов через Интернет. При соглашении URL требующего SSL соединения старт с <i>https:</i> вместо <i>http:</i> .
Subnet	Подсети - логические группы сети. Каждый узел адресуется Доменом (Domen), подсетью (Subnet) и номером узла (node). В одном канале может быть до 255 подсетей, но все уникального номера.
TACNV	Сетевые переменные специфицированные TAC.
TACOS	Сокращение от TAC VISTA Server.
TCP/IP	Протокол управления передачей/протокол Internet; набор протоколов, которые при объединении образуют "язык internet "
Termination	Терминатор - согласованное сопротивление, для гашения отраженных волн. При свободной топологии сети, как правило, устанавливается - один терминатор, при топологии шина - два.
TAC Xenta Group	Группа TAC Xenta - логическая группа, для формирования простой иерархии устройств TAC Xenta, например, когда система диспетчеризации (TAC VISTA) работает с сетью из TAC Xenta. TAC Xenta Master принадлежит группе TAC Xenta. Группа TAC Xenta также используются для TAC Xenta OP. Группа создана связыванием tag1 в LonMaker. Примечание! Не рекомендуется создавать группы по разные стороны маршрутизаторы. Если группа существует с обеих сторон роутера, увеличивается сетевая загрузка.
TAC Xenta Group Master	Мастер группы TAC Xenta - TAC Xenta 281/282/301/302/401/901 (в TAC Xenta группе) которая контролирует on-line и off-line состояние TAC группы и ее членов. В NCT, устройство назначается Мастером Группы, для передачи информации on-line/off-line в TAC VISTA. Мастер группы передает on-line/off-line информацию в систему диспетчеризации.
URL	Унифицированный указатель - глобальный адрес документов и других ресурсов в WWW.
XIF-file	Внешний файл интерфейса, файл, что кратко описывающий какие SNVTs может обрабатывать устройство.

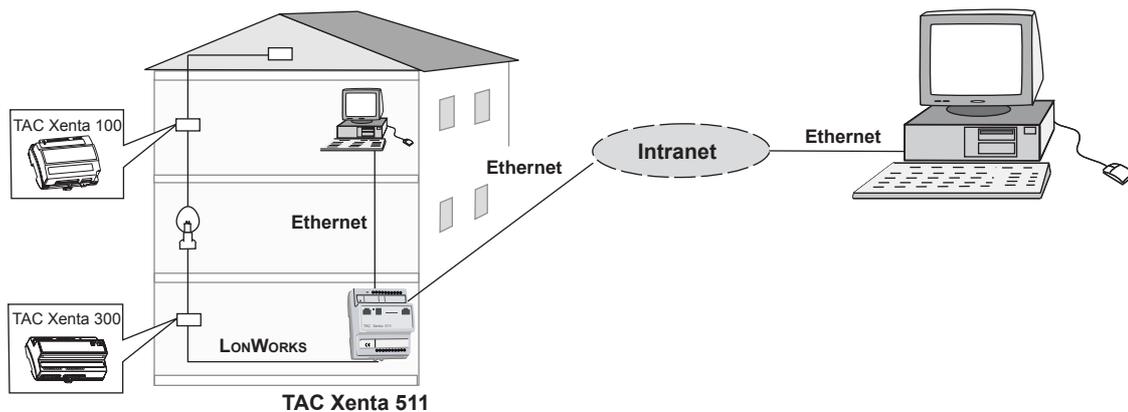
XIF-file/XFO-file

Когда XIF-файл импортирован в LONMAKER, он компилируется в два файла: XFB-файл и XFO-файл.

15.3 Примеры систем

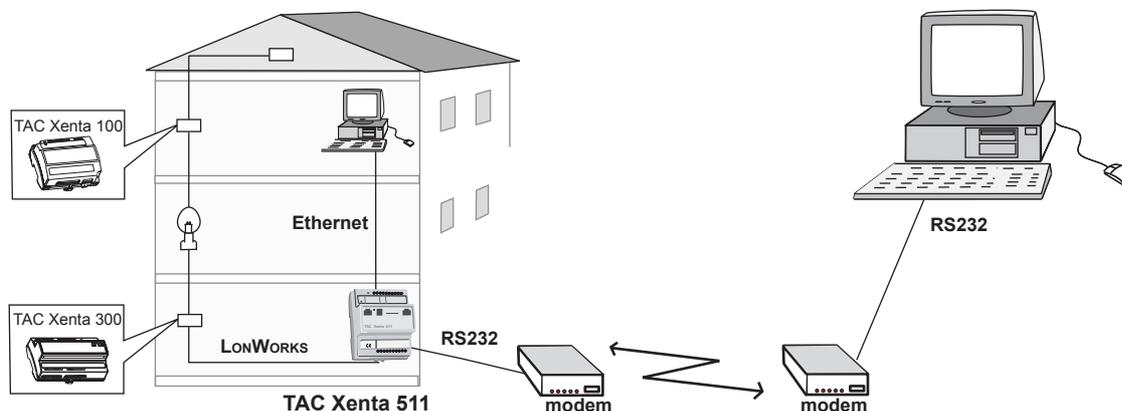
TAC Xenta 511 может использоваться в различных типах конфигураций, представлены примеры трех основных типов:

15.3.1 Отдельная система диспетчеризации в IP сети



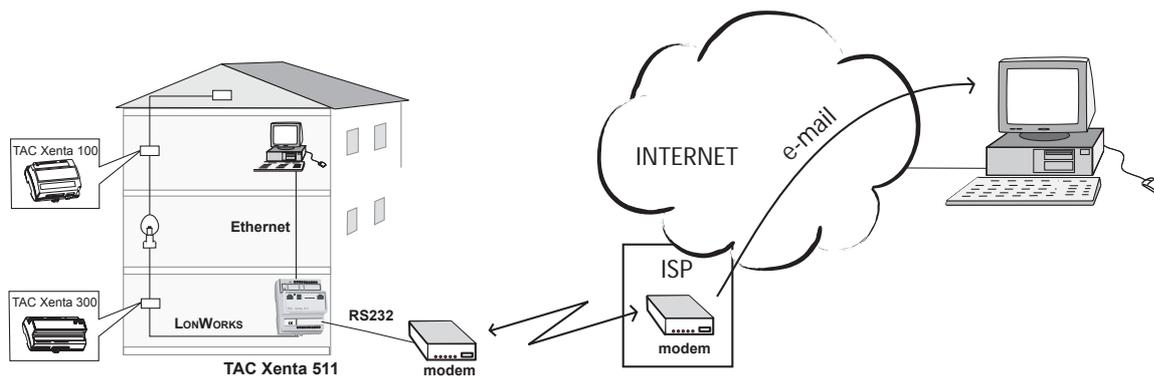
TAC Xenta 511 отдельная система диспетчеризации в IP сети

15.3.2 Отдельная система диспетчеризации в коммутируемой сети



TAC Xenta 511 работает как LonWorks система диспетчеризации в коммутационной сети.

15.3.3 Функции "дозвона" в Xenta 511



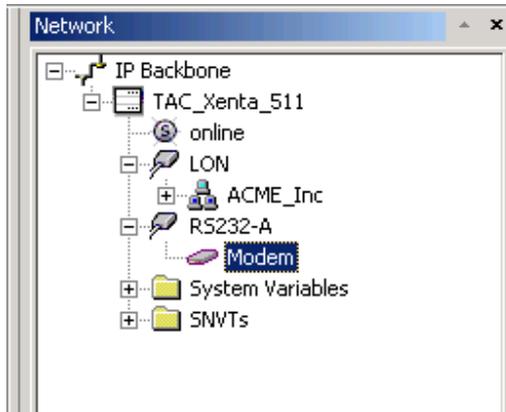
Можно сконфигурировать TAC Xenta 511 для отправки сообщений об авариях через ISP (Интернет провайдера). Все настройки относительно данных характеристик делаются после окончания использования Xbuilder.

Прежде чем выполнять следующие шаги, сконфигурируйте модем с помощью **modinit**.

Подсоедините модем к TAC Xenta 511.

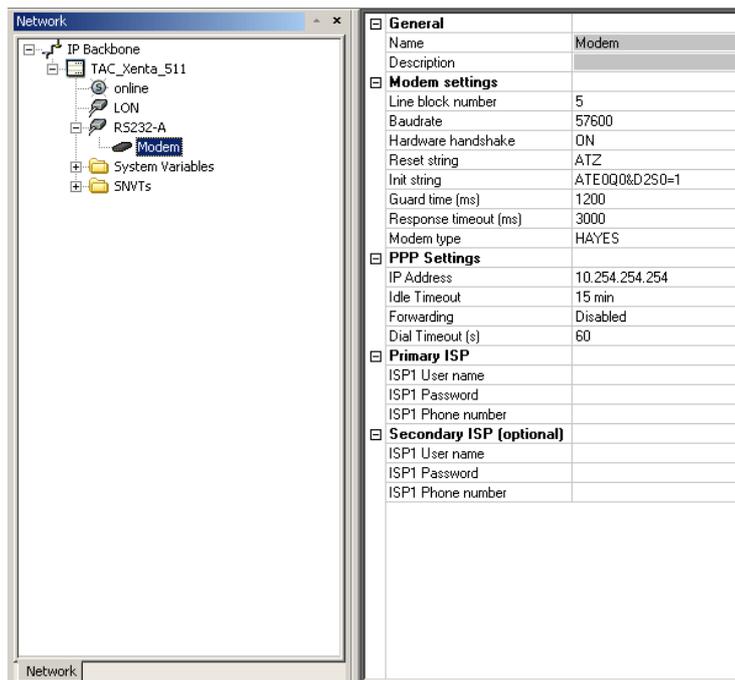
Добавьте модем к RS232-A.

- Щелкните правой кнопкой мыши на значке RS232-A и выберите **Add modem**.



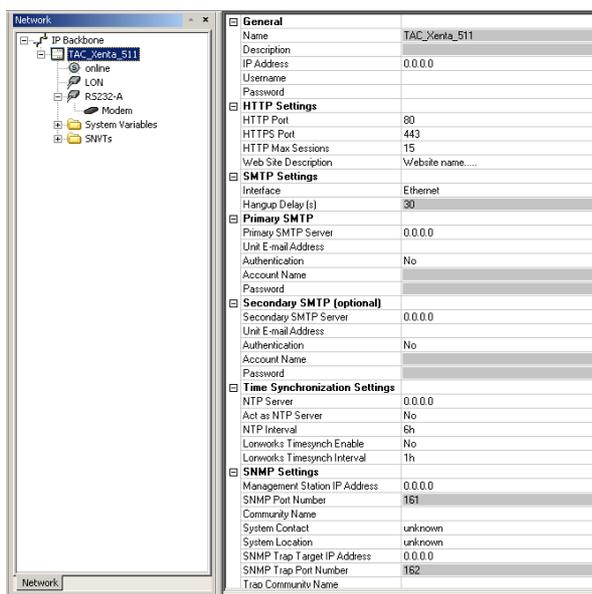
В большинстве случаев, нет необходимости изменять значения модема по умолчанию, но если это необходимо такая возможность предусмотрена (например, AT-команды для отключенного модема в init строке).

- Добавьте имя пользователя, пароль и номер телефона Интернет провайдера в полях конфигурации модема. Ваш Интернет провайдер должен предоставлять имя пользователя, пароль и номер телефона.



- Выберете **Xenta 511**.

Окно свойств TAC_Xenta_511 - настройки SMTP.



4 Установите настройки интерфейса SMTP как PPP.

General	
HTTP Settings	
HTTP Port	80
HTTPS Port	443
HTTP Max Sessions	15
Web Site Description	Website name.....
SMTP Settings	
Interface	PPP
Hangup Delay (s)	Ethernet
Primary SMTP	
Primary SMTP Server	0.0.0.0
Unit E-mail Address	

Если в Вашем SMTP сервере требуется использовать код доступа, установите аутентификацию в **Yes**.

SMTP Settings	
Interface	PPP
Hangup Delay (s)	30
Primary SMTP	
Primary SMTP Server	0.0.0.0
Unit E-mail Address	
Authentication	Yes
Account Name	No
Password	Yes
Secondary SMTP (optional)	
Secondary SMTP Server	0.0.0.0
Unit E-mail Address	
Authentication	No
Account Name	
Password	TAC

Альтернатива **Yes - TAC**, которая используется при соединении с сервисами SMTP TAC. Если эта альтернатива предпочтительна, установите SMTP адрес: smtpservice.tac.com.

5 Добавьте имя учетной записи и пароль.

Account Name	
Password	

Если Вам необходимо использовать второй SMTP сервер, например, в качестве резервного, тогда необходимо добавить тот же путь в Secondary (вторичный)SMTP.

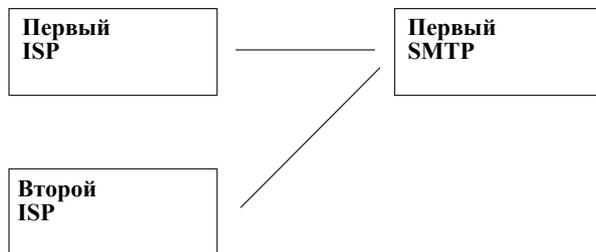
Primary SMTP	
Primary SMTP Server	172.20.1.10
Unit E-mail Address	511learning@tac.se
Authentication	No
Account Name	
Password	
Secondary SMTP (optional)	
Secondary SMTP Server	0.0.0.0
Unit E-mail Address	
Authentication	No
Account Name	
Password	

Теперь определите группы получателей аварий и соедините аварии и трендлоги с определениями.

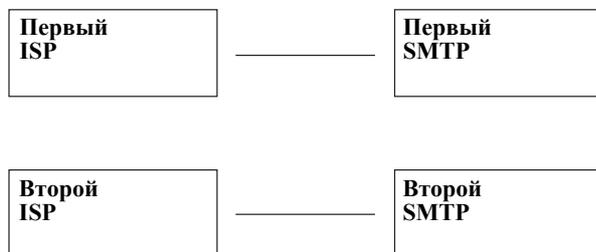
Использование более одного Интернет провайдера

Вы можете объединять различных интернет провайдеров с различными SMTPs. Но, если Вы будете использовать одного Интернет провайдера, и два разных SMTPs Вам придется копировать параметры первого Интернет провайдера ко второму.

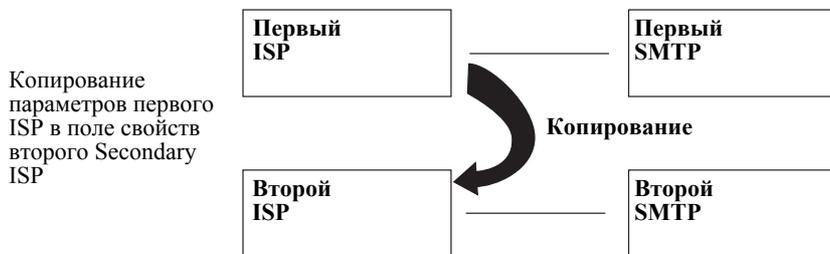
Два провайдера и один SMTP



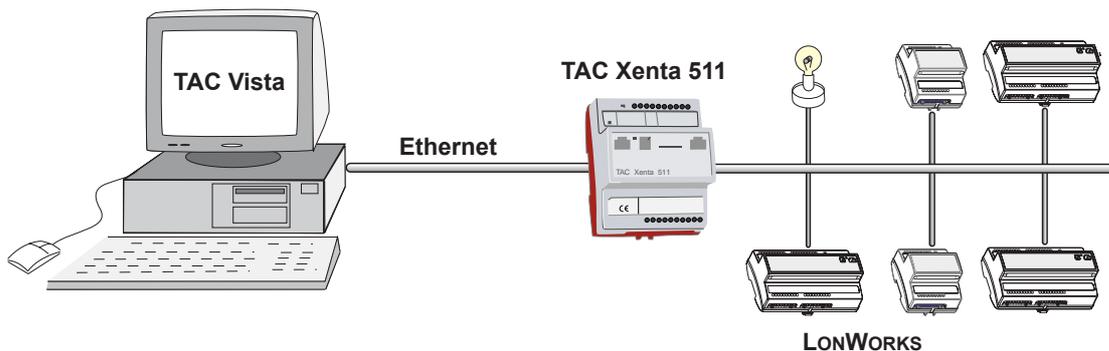
Два провайдера и два SMTPs



Один провайдер и два SMTPs



15.3.4 Система TAC Vista - LTA - TAC Xenta 511



TAC Vista соединяется с TAC Xenta 511, работающей, как LonTalk адаптер

15.4 Компоненты системы

Для создания систем, подобных описанным выше, используется множество программных и аппаратных средств. Эта глава описывает основные особенности этих компонентов.

15.4.1 TAC Xenta 511

Этот модуль действует, и как интерфейс к LonWorks сети и как модуль управления устройствами в местной сети.



TAC Xenta 511

TAC Xenta 511 подробно описана в главе 17 “TAC Xenta 511: Инсталляция и конфигурация” on page 177.

15.4.2 TAC XBuilder

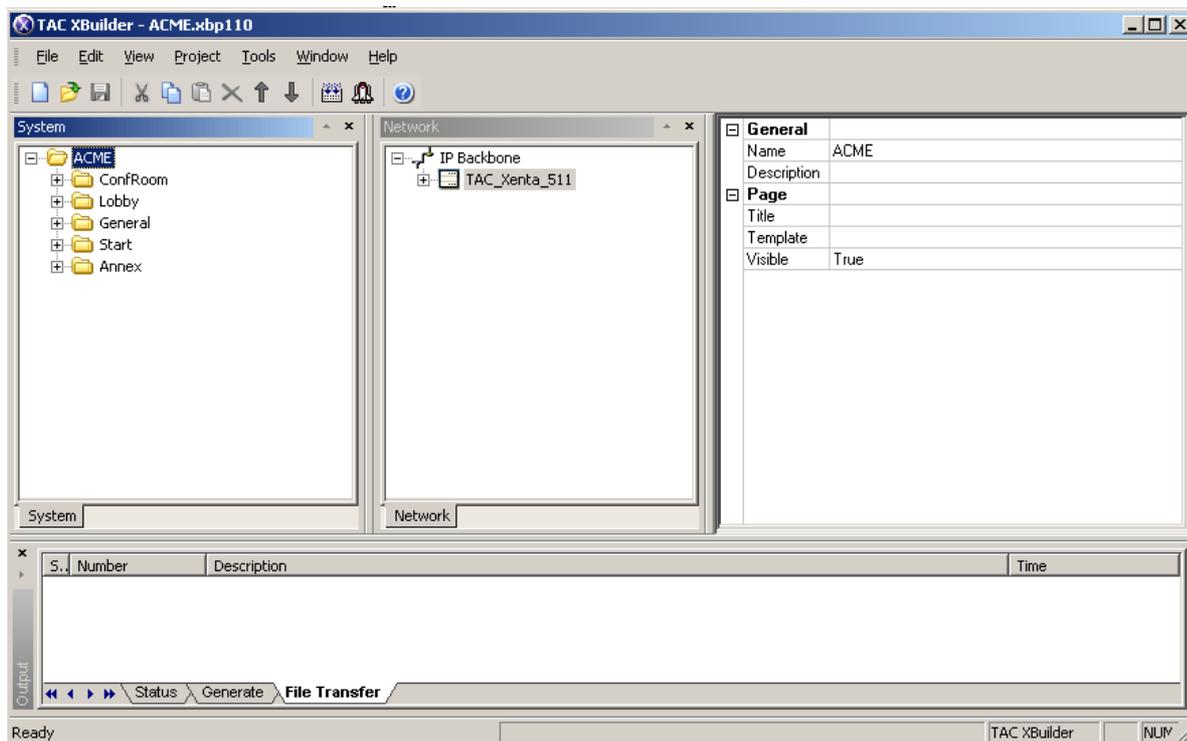
TAC XBuilder - программный инструмент, при помощи которого проектируется и конфигурируется LonWorks сеть, содержащая TAC Xenta и другие модули сертифицированные LonMark.

Работа с сетью и ее компонентами осуществляется аналогично работе с файлами и папками в проводнике Windows.

Изображение ниже показывает, что Вы можете использовать несколько видов (обозревателей) для работы с различными аспектами сети, например,

- *Обозреватель системы, содержит логические объекты*
- *Обозреватель сети, как видно из TAC VISTA или LNS*
- *Обозреватель свойств, позволяет осуществлять прямой ввод свойств узла*

- *Обозреватель вывода, регистрирует сообщения и события, при инициализации действий*



Окно TAC XBuilder

15.4.3 TAC Vista

TAC VISTA система диспетчеризации, может быть связана с различными видами сетей.

TAC VISTA также может использоваться для установки сети.

15.4.4 LonWorks and LNS

LonWorks - зарегистрированная торговая марка многих поставщиков, открытой, распределенной, технологии сетевого управления.

Сеть управляется операционной системой (LNS), со стандартизированными процедурами: конфигурации, выбора маршрута сообщения и обмена информацией.

Эта технология позволяет LonMark сертифицированным изделиям различных производителей соединяться в одну сеть управления и обмениваться общими данными.

Чтобы обмениваться информацией по сети, были определены, так называемые, стандартизированные типы сетевых переменных (SNVTs), они используются всеми сертифицированными изделиями.

Сеть конфигурируется и устанавливается программным продуктом "LonMaker Ver.3".

15.4.5 Другие устройства TAC Xenta и SW plug-in

Все устройства TAC Xenta предназначены для работы в сетях LonWorks.

Большинство изделий сертифицировано, но также имеются свободно программируемые контроллеры и другие вспомогательные изделия, которые не могут быть сертифицированы, но предназначены для работы с TAC Xenta в различных видах сетей. Эти изделия могут использовать как SNVT переменные, так и сетевые переменные определенные TAC - TACNVs.

Таблица показывает краткий обзор (на март 2002) изделий TAC Xenta и их совместимость с LonWorks.

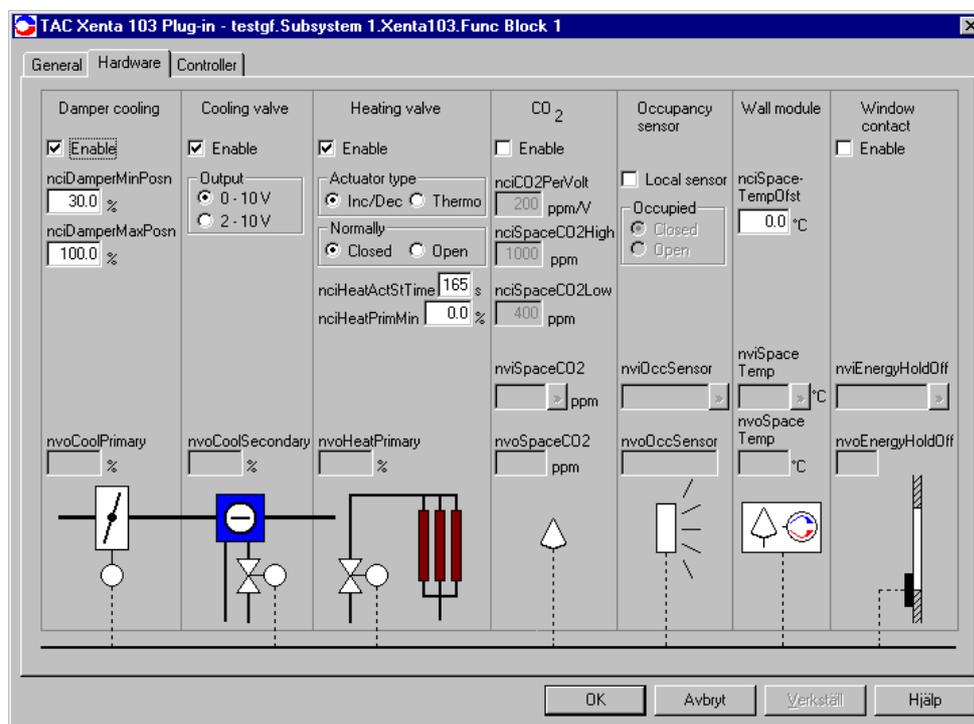
Продукт (семейство) TAC Xenta	Применение	Используемые переменные		LonMark сертификат
		SNVT	TACNV	
100 (семейство)	Зональные контроллеры	Да	-	Да
280 и 300 (семейство)	Программируемые контроллеры	Да	Да	Да
401	Программируемые контроллеры	Да	Да	Да
4xx (семейство)	Модули ввода-вывода	-	-	-
511	Web сервер	Да	Да	Да
901	Последовательное соединение LTA	-	-	-
911	Ethernet соединение	-	-	-
Сетевой повторитель FTT-10	Расширение сети	-	-	-
Панель оператора	Соединение оператора.	-	-	-

Plug-ins

Для упрощения конфигурации некоторых функций контроллеров ТАС Xenta, совместно с инструментальными средствами конфигурации XBuilder и LonMaker используются plug-ins (плагины).

Plug-in, как правило, устанавливают параметры конфигурации, вычисляют параметры контроллера и помогают в настройке процедур.

Пример показан в окне ниже.



Пример: Plug-in ТАС Xenta 103 для управления аппаратными средствами

15.5 Краткий обзор средств системы

В системе, оборудованной ТАС Xenta 511, сконфигурированной и установленной, как описано выше, мы имеем множество полезных функций и средств.

Средство просмотра аварий (Alarm Viewer)

Средство просмотра аварий отображает информацию об авариях от объектов аварий. В нем оператор может читать, подтверждать, блокировать и сортировать аварии.

В архивном списке аварий регистрируются: типы аварии, дата / время, и оператор. Новая авария автоматически регистрируется в архиве. Когда архив полон - затирается самая старая авария.

Информация относительно аварии может быть отправлена в виде электронной почты или SMS.

Средство просмотра состояний (Status Viewer)

Средство просмотра состояния - таблица, отображающая уставки, состояния и динамические данные в процессе выполнения. Авторизованный пользователь может изменять заданные значения в средстве просмотра состояния. .

Средство просмотра трендов (Trend Viewer)

Средство просмотра трендов - графическое представление регистрируемых данных. Файл регистрации может быть активизирован или вручную или автоматически, по сигналу и/или временем запуска

Средство просмотра графики (Graphics Viewer)

Средство просмотра графики - графическое представление предприятия или установки, используемое для быстрого и простого контроля.

В средстве просмотра графики, используются динамически изменяющиеся значения, и отображаются текущие аварийные ситуации. Авторизованный пользователь может изменять значения и подтверждать аварии.

Расписания времени (Time Schedules)

Расписания времени используются, чтобы изменить некоторые значения (параметры работы) в указанное время. Например, устройство может включиться/выключиться, или изменить уставку, в начале и конец каждого рабочего дня.

Чтобы определить это время, используется редактор времени, напоминающий календарь, где установлены интервалы времени.

Электронная почта (E-mail)

Авария может быть отправлена в виде электронной почты от TAC Xenta 511 к любому указанному адресу. Электронная почта может быть отправлена как SMS сообщение (если это поддерживает сервер почты).

Безопасность (Security)

TAC Xenta 511 оснащена механизмами, гарантирующими высокий уровень защиты.

Xenta 511 может использовать большое количество пользователей, каждому из которых, индивидуально настраивается уровень доступа.

Модуль защищен от несанкционированного доступа, а также неправильных операций.

Процедура входа в систему дает пользователю возможность обращаться только к тем функциям, которые он уполномочен просматривать и использовать.

Учетные записи пользователей и права доступа могут настраиваться через WEB интерфейс.

Механизм защиты основан на передаче https и использовании 128 разрядных ключей шифрования. Этот уровень защиты, считается очень высоким и используется многими международными банками и участками Интернет торговли.

Использование FTP

В TAC Xenta 511 имеется FTP (протокол передачи файлов) сервер, для осуществления передачи файлов.

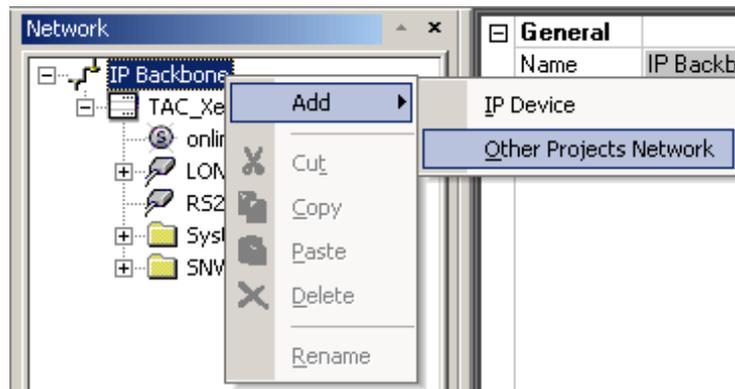
Настройка

При использовании браузера, у просматриваемых страниц могут быть настроены: общий вид, различное содержание для различных пользователей, частная информация, полезные ссылки, и т.д.

15.6 Добавление другой сети

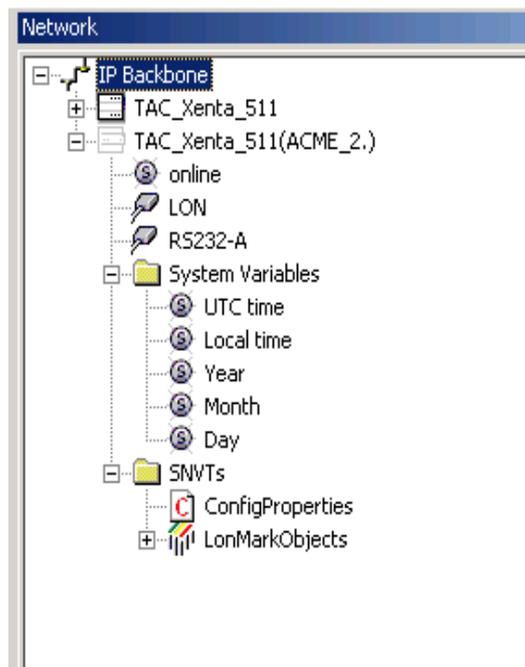
В некоторых случаях Вы можете добавить другую сеть в Ваш проект.

- 1 Щелкните правой кнопкой мыши на IP магистрали, и выберите, добавить другую сеть (**Add/Other Network**)



2 Разверните новую сеть в обозревателе.

Сеть (в нашем случае ACME_2) более светлого (полупрозрачного) оттенка. Примечание! Добавляемая сеть доступна только для чтения, изменить какие-либо параметры невозможно.



После этого сигналы из новой сети можно связать с Вашим проектом Xbuilder.

15.7 Использование объекта соединение

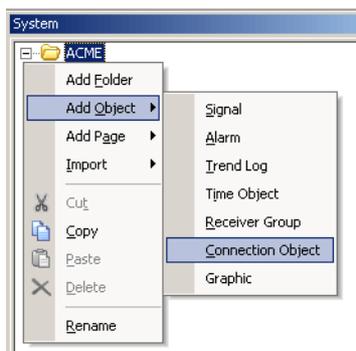
Объекты соединения дают возможность связывать сигналы в логическом представлении системы.

Объекты соединения могут использоваться различными способами, например, при передаче сигналов от одной сети до другой.

Однако объект соединения чувствителен к категории (типу), например, температура может только быть связана с температурой.

15.7.1 Добавление объекта соединения

Щелкните правой кнопкой мыши на обозревателе системы, и выберите добавить объект соединения.



Объект соединения создается с одним входом и одним выходом.



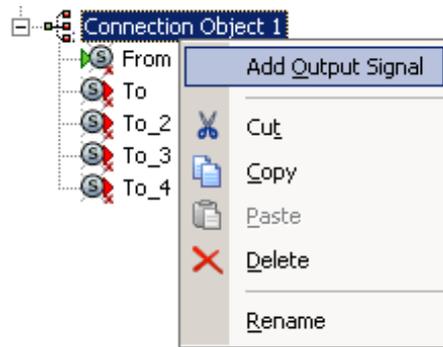
Можно вырезать, копировать, вставлять, удалять и переименовывать объекты соединения.

Значение, передающее время устанавливается в области окна свойств.

15.7.2 Добавление выходов

Объект соединения может иметь только один вход, но зато может иметь множество выходов. Чтобы добавить новый выход,

выберите объект соединение, щелкните правой кнопкой мыши, и выберите, добавьте выходной сигнал.



Соедините вход и выход объекта соединение, перетащите или щелкните правой кнопкой мыши и выберите **Select Signal**.

16 TAC XBuilder

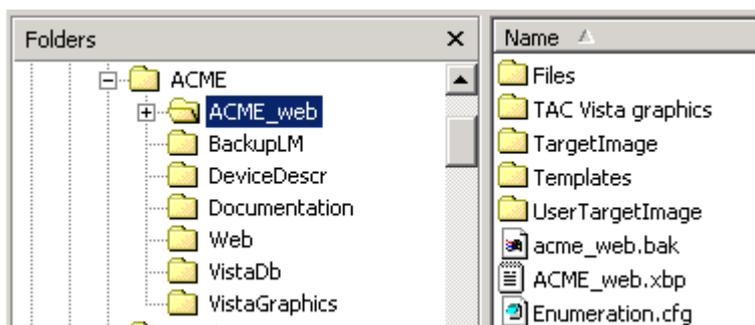
16.1 Общее

TAC XBuilder - программный инструмент, который помогает Вам формировать и обслуживать различные виды сетей и приложений, а также осуществлять конфигурирование TAC Xenta 511 в этих сетях.

Поскольку число папок и файлов велико, рекомендуется их размещать в однородной структуре, как предложено ниже.

16.1.1 Папка проекта

При создании нового проекта, Вы должны подготовить каталог, содержащий папки и подпапки как показано на рисунке ниже. (Проект "ACME".)



Проектная папка (ACME) и основные подпапки

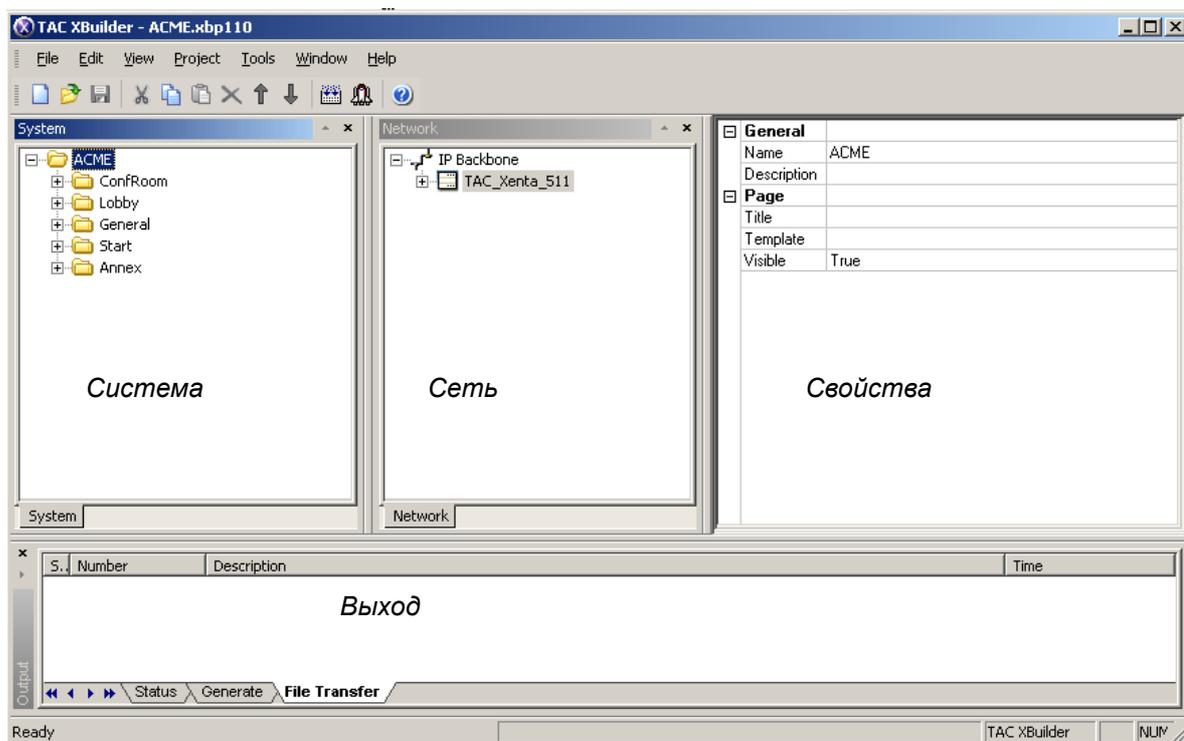
Содержание подпапок будет частично определено Вами, а частично программными инструментальными средствами.

Краткое описание их предназначения, использования и содержания:

ACME_web	Созданные XBuilder после генерации, подпапки описаны ниже.
BackupLM	Когда Вы работаете с инструментом конфигурации сети Lon-Maker v 3 и хотите сделать резервную копию вашей сетевой конфигурации, создайте эту папку. В нее вложите файл 'Project-Name'.zip, содержащий всю необходимую информацию о LM3.
DeviceDescr	Эта папка удобна для хранения информации относительно списков IO, устройств, IP-настройки, и т.д. Вы решаете файлы, какого формата использовать.
Documentation	Папка, где хранится большее количество общей информации, например в pdf - формате.
Web	Специальная папка WEB интерфейса, может требовать под-подпапки подобно титульному листу, HTML и skin's.
VistaDb	Сохраните базу данных TAC VISTA здесь.
VistaGraphics	Папка для хранения *.ogc файлов графического редактора
	Папка ACME_WEB содержит несколько подпапок, большинство из них созданы XBuilder в различных стадиях процесса.
Files	Созданные папки (подменю) и импортированные файлы.
TAC Vista graphics	.ogc файлы графического редактора.
TargetImage	Здесь находится результат генерации проекта. XIF-файл TAC Xenta 511 расположен в TargetImage/configdb/lon.
Templates	Шаблоны WEB страниц.
User TargetImage	Здесь Вы размещаете определенные пользователем файлы, добавляющиеся, или перезаписывающиеся поверх TargetImage файлов.
(File:)	'Project'_web.xbp: главный файл XBuilder

16.1.2 XBuilder просмотр системы

Когда Вы запускаете TAC XBuilder, Вы увидите окно, которое обычно имеет три (плюс одну) области.



Окно TAC XBuilder

Эти четыре области показывают различные виды (обозреватели) системы, или свойства.

Система

Это окно - логическое представление сайта. Оно показывает доступные функции и как они реализованы на различных страницах, графические и логические объекты.

Сложные функции могут быть созданы как иерархия подфункций. Например, весь контроль и контролируемые функции, требуемые для одного этажа, могут быть собраны и скопированы для использования с другими этажами.

'Модель этажа' вероятно, создается для множества комнат, каждый в свою очередь состоит из комнатной температуры, контроля аварий, файлов регистрации, графики, каналов времени, и т.д.

Система, с ее сигналами, свойствами, и т.д., может быть разработана полностью в off-line.

Сеть

Это окно - обозреватель физической сети. Оно отображает не только, как связаны Xenta и другие модули, но также и свойства различных узлов, описанные в объектах узла.

Объекты Узла содержат в / продукции в форме SNVTs или Общих Сигналов.

Содержание этого представления (вида) обычно импортируется от TAC Vista или LNS, в зависимости от того, была ли сетевая конфигурация разработана (предназначена) в TAC Проводнике VISTA, с или без TAC Сменного блока Системы VISTA, или в Lon-Maker v 3.

Свойства

Окно свойств показывает подробности объекта, выбранного в обозревателе системы или сети. Некоторые из элементов могут быть изменены, другие только для чтения. .

Вывод

Это окно отображает сообщения Xbuilder при генерации проекта, процедурах Status или File Transfer.

16.1.3 Использование XBuilder

Xbuilder используется в течение двух основных стадий сетевого проекта:

- Когда, используя различные стандартные блоки, разрабатываются: содержание TAC Xenta 511 (обычно недоступно) и логическое представление системы. Если имеется потребность использовать специальные SNVTs (например, для опроса), объекты контроля (управления) должны быть добавлены в обозреватель сети к TAC Xenta 511, где они могут быть определены.
- Как только физическая сеть была разработана (обычно использованием других инструментальных средств), она импортируется в XBuilder. После этого, возможно, подключить физические точки (в обозревателе сети) с логическими объектами (в обозревателе системы); конфигурировать IP и т.д. Так как Xenta 511 теперь "на линии", то теперь можно загружать целевой образ в Xenta 511.

16.2 Компоновка обозревателя системы

16.2.1 Создание нового проекта

- 1 Подготовьте подходящий каталог для проекта (см. секцию 16.1.1 "Папка проекта" на странице 135).

- 2 **Пуск - Программы - TAC - TAC Tools TAC XBuilder.**
- 3 Нажмите **File - New Project ...** .
- 4 Введите имя проекта, выберите расположение и выберите шаблон проекта (для примера "Default Xenta 511 Project").

Теперь Вы имеете пустой проект, и можете начать редактировать его содержание в обозревателе системы.

16.2.2 Построение блоков обозревателя системы

Обозреватель системы - отображает логические функции Xenta 511. Это означает, что он содержит всю необходимую информацию о том, что и как должно быть отображено.

Если Вы щелкните правой кнопкой мыши на верхней (или любой следующей) папке, Вы увидите всплывающее меню, отображающее элементы, которые Вы можете добавить к этой папке:

- Add folder** Добавляет подпапку, для формирования иерархии.
- Add object** Добавляет объект, то есть, Сигнал, Аварию, и т.д.
- Add page** Добавляет стандартную страницу, типа аварии, файла регистрации тренда, и т.д.
- Import** Позволяет Вам импортировать графические страницы или файлы общего типа для изображения.

Этим определяется, *Что* и *Куда* Вы добавляете, какие страницы появятся в браузере сети и содержание, которое они отобразят.

Добавление папки (Add folder)

Папки и подпапки определяют иерархию меню Xenta 511. Пустая папка не создает меню.

Добавление объекта (Add object)

Как только Вы добавили объект, щелкните правой кнопкой мыши на значке и определите объект, чтобы назначить все необходимые свойства.

Некоторые дополнительные пояснения:

Signal (сигнал)	Этот объект назван логическим сигналом, но может иметь любое имя. Выбор ссылки Вам выбирать сигнал из обозревателя сети. Всегда используйте Сигналы для отображения, поскольку Вы можете непосредственно определять, какая единица измерения необходима
Alarm (авария)	Объект Alarm всегда имеет, по крайней мере, четыре сигнала: вход, подтверждение, выход и состояние.
Trendlog (трендлог)	Трендлог имеет, по крайней мере, два сигнала: вход и старт..
Time Object (объект времени)	Объект время всегда имеет, по крайней мере, два сигнала, выход и timeleft. Edit... откроется, окно Time Object Editor, где определяется вся информация относительно настроек времени.
Receiver Group (группа получателей)	Этот объект назван группой получателей аварий, но может иметь любое имя. Определение группы получателей... открывает окно, где Вы можете ввести адреса электронной почты для аварийных сообщений.

Добавление страницы

Как только Вы добавили страницу, щелкните правой кнопкой мыши на ее значке и выберете объект, значения, которого будут выбраны.

Некоторые дополнительные пояснения:

Alarm Page	Выберите аварию... из объектов аварий в обозревателе системы.
Trendlog Page	Выберите Трендлог ... из объектов трендлоги в обозревателе системы.
Graphics Page	Выбор графики используется, чтобы выбрать требуемую графическую страницу.
Values Page	Выберите значение..., выбирают сигнал из объектов в обозревателе системы или непосредственно SNVT или public (общую) переменную из обозревателя сети.
Edit Alarm Page	Выберите аварию из объектов в обозревателе системы и выберите группу получателей из объектов группа адресатов (Destination Group) (группа получателей аварий) в обозревателе системы.
Time Object Page	Выберите объект времени... из объектов времени в обозревателе системы или непосредственно SNVT или public (общую) переменную из обозревателя сети.
Html Variable Page	Выберите предварительно отредактированный HTML файл, который будет отображен.

Импорт (Графики или Файлов)

Когда сайт состоит из нескольких идентичных квартир, комнат или вентиляционных установок, Вы можете использовать один стандартный графический символ для нескольких страниц сети. Тогда сигналы от различных LonWorks модулей связаны с различным страницами.

Если Вы уже имеете подходящие графические страницы, щелкните правой кнопкой мыши на папке в обозревателе системы, выберите Импорт графики..., иначе запустите редактор цветной графики и создайте новый графический файл.

Динамическое представление будет позже связано с подходящими сигналами.

Импорт файла позволяет Вам добавлять файлы общего типа.

Настройка WEB страниц подробно описана в секции 16.8 “Настройка WEB страниц” на странице 163.

16.3 Компоновка обозревателя сети

16.3.1 Добавление SNVT к TAC Xenta 511

Когда Вы создаете новый проект, обозреватель сети показывает созданную по умолчанию сеть, состоящую из *IP магистрали* и *TAC Xenta 511*.

Для Xenta 511, имеется (нажмите значок "+") *объект LON* и *папка SNVTs*.

Объект LON используется, когда описание физической сети импортировано в XBuilder.

Папка SNVTs содержит два объекта: *ConfigProperties* и *Lon-MarkObjects*. Последний всегда содержит *Node Object 0* с двумя SNVTs, *ObjReq* и *ObjState*.

16.3.2 Добавление SNVT к TAC Xenta 511

Имеется два способа связи между TAC Xenta 511 и LonWorks модулем, через SNVTs:

- *Poll (опрос)*, то есть, TAC Xenta 511 будет опрашивать значение сигнала, когда это необходимо.
- *Bind (связывание)*, то есть, создание связи (биндинг) между сигналом в LonWorks модуле и сигналом в TAC Xenta 511. При биндинге, Вы также определяете, как часто будет посылаться значение, должно ли оно посылаться при изменении состояния и т.д. Чтобы сделать связь, Вы должны сначала создать сигнал в объекте контроллера, чтобы связать с TAC Xenta 511.

Сигнал, который будет использоваться для отображения значения или на графической странице - опрашиваем. Если значение не отображается где-либо смысла его опрашивать нет. Общие (Public) сигналы всегда опрашиваемые.

Сигналы аварий и регистрации трендов можно либо опрашивать, либо связывать. Преимущество биндинга - это уменьшение сетевого трафика, так как значение посылается только при изменении состояния. Недостаток - увеличение времени программирования.

Мы рекомендуем, связывать сигналы аварии и регистрации трендов, которые имеют высокий приоритет или часто читаются (типично < 10 s).

Если Вы щелкните правой кнопкой мыши на значок TAC Xenta 511 и затем выберите определение SNVT..., Вы сможете создавать и редактировать объекты управления с SNVTs, которые могут использоваться для связи этими способами.

Создание xif файла

Как только Вы добавили один или большее количество объектов контроллера в Xenta 511, Вы должны будете сгенерировать новый *.xif-файл, поскольку использование SNVTs было изменено.

Щелкните правой кнопкой мыши на значок TAC Xenta 511, и затем выберите, сгенерировать XIF файл. *TAC_Xenta_511.xif* файл будет создан и сохранен в подпапке проекта *TargetImage/configdb/lon*.

Этот XIF файл используется, когда сконфигурирована физическая сеть и установлены устройства, в инструменте управления сетью, типа TAC Vista System Plug-in и LonMaker v 3.

В этой стадии, вы оставите XBuilder на некоторое время.

16.4 Завершение обзора TAC XBuilder

16.4.1 Импортирование LNS базы данных

После того как физическая сеть была сконфигурирована, LNS база данных сгенерирована, эта информация должна стать доступной в обзоре сети XBuilder.

Запустите XBuilder, и выберите **Tools - Run TAC LNS Explorer...** Откроется новое окно, которое позволит Вам найти нужную базу данных LNS.

Выберите **File - Open - Local LNS Networks**. Будут отображены доступные сети (нажмите значок "+").

Разместите окна TAC LNS проводника и TAC XBuilder, таким образом, чтобы Вы смогли перетащить нужную базу данных от окна LNS к значку LON в обозревателе сети.

Как только эта процедура будет закончена, обозреватель сети все модули сети и все сигналы, доступные в них!

16.4.2 Соединение логических сигналов со значениями

Теперь логические сигналы в обозревателе системы могут быть связаны со значениями в обозревателе сети.

Это может быть сделано несколькими способами, и некоторые из них будут описаны подробно в главах ниже. Однако, в принципе, Вы всегда выбираете значение в обозревателе сети, и затем перетаскиваете его к требуемому объекту в обозревателе системы.

Как только все соединения были закончены, пришло время загрузить целевой образ в TAC Xenta.

16.5 Загрузка TAC Xenta 511

Установка IP адреса

- 1 Подключите ПК к порту Xenta 511 RS232B. См. главу 11 “Конфигурация Xenta 511 в эмуляторе терминала” на странице 85.
- 2 Установите IP адрес для Xenta 511, используя HyperTerminal.

Соединение с LAN/WAN

- 3 Подключите ПК и Xenta 511 к сети.

Генерация проекта

- 4 Запустите ваш проект XBuilder.
- 5 Щелкните на значок TAC Xenta 511 в обозревателе сети.
- 6 Использование окно свойств для ввода:
 - IP адреса
 - Имени пользователя
 - Пароляи других необходимых пунктов.
- 7 Выберите **Project - Generate** (или нажмите на кнопку Generate на панели инструментов) для генерации образа цели.
Образ цели - *.cmp-файл, будет сохранен в ../TargetImage/sys..

Загрузка образа цели

- 8 Выберите Project - Send to Target (или нажмите на значок 'Space Shuttle') чтобы запустить процесс загрузки. Проект будет сгенерирован (если не был) и послан к IP адресу, который Вы установили в окне свойств выше.

Регистрация в Xenta 511

- 9 Запустите Internet Explorer.
- 10 Введите IP адрес (без любого префикса или суффикса) в поле адреса браузера и нажмите Enter.
- 11 Войдите как "root", пароль "root".

Теперь Вы можете конфигурировать TAC Xenta 511. Например, см. главы 13 “Администрирование пользователей” на странице 95 и 17 “TAC Xenta 511: Инсталляция и конфигурация” на странице 177.

Мы теперь возвратимся к объектам и страницам, и изучим их использование более подробно.

16.6 Обзор системы: объектов и страниц

16.6.1 Общее

Эта секция содержит определения всех свойств, которые появляются в окне System. Они отображены так же, как они расположены в окне Properties XBuilder.

Левый столбец перечисляет метки свойств выбранного объекта.

Правый столбец содержит объяснение и пример для каждой метки. В XBuilder, это текущее значение, которое часто доступно для редактирования. Если значение только для чтения,

имеет серый фон (недоступно).

В некоторых случаях, установки (setting) предоставляют неприменимые свойства. В этом случае, метки свойства печатаются серым, поле редактирования также становится серым, однако значения остаются.

16.6.2 Папки

Общее	
Наименование	Указанное имя папки. Например: User1
Описание	Текст описания. Например: Обычный арендатор (Ordinary tenant)
Страница	
Заголовок	Необязательный текст.
Шаблон	Не используется для папок.
Видимость	"True" (Значение по умолчанию) папка видна в Xenta 511. "False" папка скрыта в Xenta 511.

16.6.3 Объект сигнал

Общее	
Наименование	Указанное имя сигнала. Например: Temp1
Описание	Текст описания. Например: Temp. room 1
Объявление	

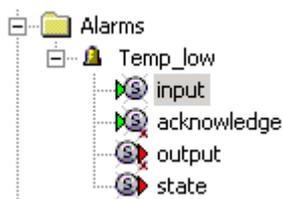
Тип данных	REAL (или BOOL, INTEGER, STRING)
Перечисление	Перечисление, если доступно.
InitValue	Начальное значение.
Система измерения	
Категория	Тип сигнала, например: температура, напряжение или объем
Единица измерения	Единица измерения, используемая для сигнала.
UnitPrefix	Префикс, например: k (1000x), M. (1000 000x)
Редактирование	
Forceable	Если сигнал может быть изменен оператором.
Перезаписываемый	Если сигнал может быть перезаписан.
Минимальное значение	Минимальное допустимое значение.
Максимальное значение	Максимальное допустимое значение.
Подключение	
Ссылка	Путь к сигналу в обозревателе сети.

16.6.4 Объект авария

Общее	
Наименование	Указанное имя аварии. Например: Alarm1
Описание	Текст описания. Например: Alarm room 1
Настройки	
Тип аварии	Аналоговый или Цифровой.
Авария, когда	Аналоговый: авария становится активной, когда значение выше или ниже предела.
Предел	Аналоговый: Предел для изменения между пассивным / активным аналоговым значением. Цифровой: Предел для изменения между пассивным / активным "от 0 до 1" или "от 1 до 0".
Гистерезис	Аналоговый: Гистерезис для изменения между пассивным / активным.
Задержка вкл. (с)	Вход, должен быть активен, чтобы запустить тревогу.
Задержка выкл. (с)	Вход, должен быть пассивен, чтобы деактивировать тревогу.

Время сканирования (с)	Интервал между сканированиями. Минимальное время - 10 s.
Тип события	"Alarm": обязательное подтверждение. "Message": может быть не подтверждено. Возвращается к нормальному состоянию автоматически, когда вход пассивен.
Текст активной аварии	Текст аварии, который будет показан, когда авария станет активной.
Текст сброшенной аварии	Текст аварии, который будет показан, когда авария станет пассивной (будет сброшена).
Приоритет	Приоритет аварии: 0-255.
Распространение	
Группа получателей	Имя группы получателей электронной почты.
Подтверждена	Отправка группе получателей при переходе к " Подтверждено ": Да\нет.
Активизирована	Отправка группе получателей при переходе к " Активизировано ": Да\нет.
Деактивизирована	Отправка группе получателей при переходе к " Деактивизировано ": Да\нет.
Заблокирована	Отправка группе получателей при переходе к " Заблокировано ": Да\нет.
Разблокирована	Отправка группе получателей при переходе к " Разблокировано ": Да\нет.

Объект авария всегда включает четыре элемента:



The four Alarm Object elements

Все эти сигналы имеют параметры, подобные объекту сигнал, описанному в 16.6.3 “Объект сигнал” на странице 146.

- Вход принимает сигнал, для контроля
- Подтверждение - необязательная булева переменная, которая может использоваться, для подтверждения тревоги

- Выход - необязательная булева переменная, которая является TRUE, пока имеется авария, подтвержденная или неподтвержденная
- Состояние - целая переменная, которая содержит текущее состояние аварии. Она может использоваться в графике, чтобы отобразить состояние аварии в простом тексте

16.6.5 Объект тренд (регистрация)



Предупреждение!

Нормально, что изменение параметров объекта тренд не влияет на предыдущие сохраненные данные регистрации. В текущей версии XBuilder изменение некоторых параметров тренда, будет стирать предыдущие данные регистрации, такие параметры ниже обозначены: значком .

Общее	
Наименование	Указанное имя объекта тренд. Например: Floor2.room1.temp
Описание	Текст описания, необязательно. Например: Temp room 1 Отображается в TrendViewer.
Настройки запуска регистрации	
Активизация	Manual Off: Нет регистрации Manual On: Регистрация Авто: Регистрация, когда наступила время старта и состояние регистрации верно.
Время старта	Используется для АВТО; время, в которое запустится файл регистрации. После того, как регистрация начата, новое время старта не будет затрагивать текущую регистрацию.
Очистка регистрации при старте	Если регистрация должна быть очищена при старте (значение Manual Off к Manual On или Manual Off к АВТО); Да или Нет..
Без остановки, если активировано логически	В АВТО, если значении регистрации - неверно, 'True' означает продолжение регистрации. В АВТО, если значении регистрации - неверно, 'False' означает прекращение регистрации, но продолжение, когда значение станет верным.
Настройки Log Point (регистрации точки)	

Тип регистрируемого значения 	Значение: Регистрация значение переменной Дельта: Регистрация приращение значения переменной.
Дельта минимальное значение для регистрации	Если тип регистрации - Дельта: минимальное изменение, для регистрации.
Дельта максимальное значение для регистрации	Если тип регистрации - Дельта: максимальное изменение, для регистрации.
Дельта	Если тип регистрации - Значение: минимальное изменение, для получения нового значения в регистрации.
Настройки регистрации данных (Log Data)	
Циклическая регистрация 	Режим регистрации; циклический (при недостатке памяти будут, затираться самые старые значения) или не циклический (регистрация будет остановлена, когда память будет заполнена).
Размер регистрации	Максимальный размер файла регистрации (в размерности регистрации, ниже).
Размерность регистрации (Log size unit)	Секунда/Минута/Час/День/Неделя/Год
Интервал регистрации 	Интервал между регистрациями (в размерности интервала регистрации, ниже).
Размерность интервала регистрации	Секунда/Минута/Час/День/Неделя/Год
Настройки передачи данных регистрации	
Группа получателей	Выберите группу получателей
Предмет	Текст
Тело	Текст
Час начала	Значение
Интервал передачи	Значение
Размерность интервала передачи	Час/День/Неделя
Число повторов передачи	Значение
Интервал повторов передачи	Значение

Два сигнала, ввод (input) и старт (start) с подобными атрибутами, связаны с объектом тренд:



The two Trend Object elements

- input (вход) - принимает сигнал, для регистрации
- start (старт) - необязательная булева переменная, которая управляет началом регистрации, если Активизация установлена в Авто.

Внимание, изменения некоторых параметров затирают старые данные тренда.

Объект Trend Log (файл регистрации): ввод, старт

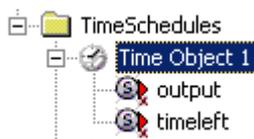
Общее	
Наименование	Указанное имя сигнала.
Описание	Регистрация (вход) или сигнал старта.
Declaration	
Тип данных 	REAL (или BOOL, INTEGER); для старта только: BOOL
Перечисление	Когда применимо.
InitValue	Начальное значение.
Система измерения	
Категория	Тип входного сигнала, например: температура, напряжение или объем
Единица измерения	Какая единица измерения используется для входного сигнала или регистрационных данных.
UnitPrefix	Префикс для единицы измерения, например: k (1,000x), M. (1,000,000x)
Редактирование	
Forceable	Если сигнал может быть изменен оператором.
Перезаписываемый	Если сигнал может быть перезаписан.
Минимальное значение	Минимальное допустимое значение.

Максимальное значение	Максимальное допустимое значение.
Соединение	
Ссылка 	Ссылка на сигнал (вход или начало).

16.6.6 Объект времени

Общее	
Наименование	Указанное имя объекта времени. Например: Time Object1
Описание	Описательный (наглядный) текст. Например: Time Object 1
Тип	X511: Объект времени в текущей Xenta 511 Ссылка: Объект времени в Xenta 280/300/401 в сети.
Выходные значения	(Если Тип=X511)
Значение по умолчанию	(Если Тип=X511): выход объекта времени, когда расписание не активно.
Ссылка	(Если Тип=Ссылка): Полный путь к указанному устройству и расписанию времени.

Объект времени всегда включает два элемента:



The two Time Object elements

Эти сигналы имеют параметры, подобные объекту сигнал, описанному в 16.6.3 “Объект сигнал” на странице 146.

- output (выход) имеет значение, не равное нулю, пока Объект Времени активен
- timeleft - переменная, которая следит за временем, оставшемся до изменения состояния объекта времени:
положительна: пока объект времени пассивен, время, оставшееся до активного состояния;
отрицательна: пока объект времени активен, время оставшееся до возвращения к пассивному состоянию.

16.6.7 Объект группа получателей

Общее	
Наименование	Указанное имя объекта группа получателей. Например: Rcv Group 1 Группа получателей содержит одного и более e-mail получателя. Объект группа получателей может быть связан с объектом авария.
Описание	Текст описания. Например: Rcv Group 1

16.6.8 Объект соединение

Общее	
Наименование	Указанное имя объекта соединения.
Описание	Текст описания.
Период (с)	Время (в секундах) между передачей значений.

Объект соединение всегда содержит два элемента:



Два элемента объекта соединения

Эти сигналы имеют параметры, подобные объекту сигнал, описанному в 16.6.3 “Объект сигнал” на странице 146.

16.6.9 Графический объект

Общее	
Наименование	Указанное имя папки. Например: Graphic Page 1
Описание	Текст описания. Например: Обычный арендатор
Страница	
Название	Заголовок для WEB страницы.
Шаблон	Путь к используемому html-шаблону.

16.6.10 Другие файлы

Общее	
Наименование	Указанное имя файла. Например: main.jpg
Описание	Текст описания. Например: фон WEB страницы
Ссылка	Путь к импортированному файлу.

16.6.11 Страница аварий

Общее	
Наименование	Указанное имя страницы аварий. Например: Alarm Page 1
Описание	Текст описания.. Например: Alarm Page 1
Страница	
Название	Необязательный текст.
Шаблон	Путь к используемому шаблону страницы аварий.
Видимость	"True" (Значение по умолчанию) папка видна в Xenta 511. "False" папка скрыта в Xenta 511.
Период опроса (мс)	

16.6.12 Страница трендлогов

Общее	
Наименование	Указанное имя страницы трендлогов. Например: Trendlog Page 1
Описание	Текст описания. Например: Trendlog Page 1
Страница	
Название	Текст описания. Например: Trendlog Page 1
Шаблон	Путь к шаблону страницы трендлогов.
Видимость	"True" (Значение по умолчанию) папка видна в Xenta 511. "False" папка скрыта в Xenta 511.
Показ сетки	Истина / ложь (True / False)
Параметры оси X	

Абсолютное начало	True: определенный интервал начала. False: плавающий интервал.
Категория	Секунда/Минута/Час/День/Неделя/Год
Период	Число модулей как определено в 'Category'.
Параметры оси Y1	
Метка	Текст описания.
Автомасштаб	Нет/Да (No/Yes)
Минимальное значение	(Если нет автомасштаба) Значение минимума на оси.
Максимальное значение	(Если нет автомасштаба) Значение максимума на оси.
Категория	acceleration/angle/ .. и т.д., или никакой категории
Единица измерения	Единица измерения.
UnitPrefix	Префикс для единицы измерения.
Параметры оси Y2	
Метка	Текст описания.
Автомасштаб	Нет/Да (No/Yes)
Минимальное значение	(Если нет автомасштаба) Значение минимума на оси.
Максимальное значение	(Если нет автомасштаба) Значение максимума на оси.
Категория	acceleration/angle/ .. и т.д., или никакой категории
Единица измерения	Единица измерения.
UnitPrefix	Префикс для единицы измерения.

16.6.13 Страница графики

Общее	
Наименование	Указанное имя графической страницы. Например: Graphics Page 1
Описание	Текст описания. Например: Graphics Page 1
Страница	
Название	Текст описания. Не отображенный на странице.
Шаблон	Путь к шаблону графической страницы.
Видимость	"True" (Значение по умолчанию) папка видна в Xenta 511. "False" папка скрыта в Xenta 511.

16.6.14 Страница значений

Общее	
Наименование	Указанное имя страницы значений. Например: Values Page 1
Описание	Текст описания. Например: Values Page 1
Страница	
Название	Текст описания. Отображенный в верхней строке.
Шаблон	Путь к используемому шаблону страницы значений.
Видимость	"True" (Значение по умолчанию) папка видна в Xenta 511. "False" папка скрыта в Xenta 511.

16.6.15 Страница редактирования аварий

Общее	
Наименование	Указанное имя страницы редактирования аварии. Например: Edit Alarms Page 1
Описание	Текст описания. Например: Edit Alarms Page 1
Страница	
Название	Текст описания. Отображенный в верхней строке.
Шаблон	Путь к используемому шаблону страницы редактирования аварии.
Видимость	"True" (Значение по умолчанию) папка видна в Xenta 511. "False" папка скрыта в Xenta 511.

16.6.16 Страница объекта времени

Общее	
Наименование	Указанное имя страницы объекта времени.
Описание	Текст описания. Не отображается на странице.

Страница	
Название	Текст описания. Не отображается на странице.
Шаблон	Путь к используемому шаблону страницы объекта времени.

16.6.17 HTML страница значений

Общее	
Наименование	Указанное имя страницы значений Html. Например: Html Variable Page 1
Описание	Текст описания. Например: Html Variable Page 1
Ссылка	Путь к шаблону страницы значений Html.
Страница	
Название	Описательный текст. Не отображается на странице. .
Шаблон	(Не используется)

16.7 Обзор сети: объекты

16.7.1 Общее

Эта глава содержит описания всех свойств, которые появляются в обозревателе сети. Они отображаются таким же, как располагаются в окне параметров XBuilder.

Левый столбец перечисляет метки свойств выбранного объекта.

Правый столбец содержит объяснение и пример для каждой метки. В XBuilder, он содержит текущее значение, которое часто доступно для изменения. Если значение только для чтения, поле редактирования имеет серый фон.

В некоторых случаях, можно указать не верный параметр. В том случае, метка свойства напечатана в полутоне, и поле редактирования также становится серым. Однако значения остаются.

16.7.2 Магистраль IP

Общее	
Наименование	Указанное Имя Сети. Например: IP Backbone
Описание	(Не доступно)

16.7.3 TAC Xenta 511

Общее	
Наименование	TAC_Xenta_511.
Описание	(Не доступно)
IP адрес	xxx.xxx.xxx.xxx
Имя пользователя	(Примечание! Имя пользователя чувствительно к регистру!)
Пароль	(Примечание! Пароль чувствителен к регистру!)
Настройки HTTP	
HTTP порт	Значение: 80 или 1024, ... , 65536
HTTPS порт	Значение: 443 или 1024, ... , 65536
HTTP макс.число сессий	Значение:10, ... , 20
HTTPS макс.время входа (login)	Время простоя перед выходом из системы, в секундах. Значение по умолчанию 900 (15 минут).
Настройки SMTP	
Интерфейс	Ethernet или PPP
Задержка зависания (с)	Секунды
Первичный SMTP сервер	
Первичный SMTP сервер	IP адрес xxx.xxx.xxx.xxx или имя домена.
Модуль адресов E-mail	Адрес электронной почты
Установление подлинности	Да, Нет, TAC
Имя учетной записи	Имя учетной записи от INTERNET провайдера (ISP)
Пароль	Пароль от INTERNET провайдера
Вторичный SMTP сервер	
Вторичный SMTP сервер	IP адрес xxx.xxx.xxx.xxx или имя домена.

Модуль адресов E-mail	Адрес электронной почты
Установление подлинности	Да, Нет, TAC
Имя учетной записи	Имя учетной записи от INTERNET провайдера (ISP)
Пароль	Пароль от INTERNET провайдера
Настройки синхронизации времени	
NTP сервер	IP адрес xxx.xxx.xxx.xxx или имя домена.
Действовать как NTP	Нет/Да.
NTP интервал	30 мин. / 1 ч / 2 ч / 6 ч / 12 ч / 24 ч
Активация синхронизации времени в Lonworks	Нет/Да.
Интервал синхронизации времени в Lonworks	10 мин. / 30 мин. / 1 ч / 3 ч / 6 ч / 12 ч / 24 ч
Настройки SNMP	
IP адрес станции управления	IP адрес диспетчера сети. IP 0.0.0.0 означает, что сообщения могут подниматься в любой точке сети.
Номер порта SNMP	Номер порта, использующийся для доступа к SNMP, не изменяется.
Имя сообщества	Как установлено Агентом.
Контакт системы	Необязательная, описательная информация.
Расположение системы	Необязательная, описательная информация.
SNMP IP адрес перехвата цели (SNMP Trap Target IP Address)	IP адрес сети перехватываемой цели (IP address of network trap target).
SNMP Номер порта перехвата (SNMP Trap Port Number)	Номер порта, используемый SNMP для перехвата цели (Port no. used for SNMP trap target).
Имя сообщества перехвата	Как установлено Агентом.
Настройки FTP	
Макс.число пользователей	1, ... , 5
Неактивное время ожидания	300 с / 600 с / ... /3600 с
Настройки LDV	
Порт сервера	Значения: 1024, ..., 65536. Значение по умолчанию: 1068.
Настройки Navigator	

Тип	Меню, как дерево, или меню, как "меню"
Настройки безопасности Web	
Уровень безопасности	Средний (HTTPS в течение входа в систему и администрирования пользователей, иначе HTTP) Высокий (только HTTPS)

16.7.4 LON интерфейс

Общее	
Наименование	Указанное имя LON интерфейса. Например: LON1
Описание	(Не доступно)
TxTimer	16 мс/ ... /3072 мс. Время между повторениями, когда используется запрос/ответ или подтверждения (опрос LonWorks модулей, LWUs).
Число повторений	Значение по умолчанию: 2
Информация узла подсети	Нет/Да. Значение по умолчанию: Нет (значение Neuron ID используется в течение связи с LWUs).
Управляемый (Online) TAC Vista	Нет/Да. Используется ли TAC VISTA? Значение по умолчанию: Нет

16.7.5 Объект подсистема

Общее	
Наименование	Указанное имя подсистемы. Например: Subsystem1
Описание	Текст описания.

16.7.6 Другие объекты - узлы, папки, и т.п.

Например:

- Объект LNS Network Interface
- ConfigProperties
- LonMark объекты

- Сетевые переменные

Общее	
Наименование	Указанное имя объекта.
Описание	Текст описания (не всегда доступно для ввода текста).

Кроме того, сетевые объекты всегда имеют

- интерактивный (on-line) сигнал (see 16.6.3 “Объект сигнал” на странице 146)
- папка SNVTs, содержащая объекты SNVT для TAC Xenta 280/300/401:
- папка Public Signals, содержащая объекты LACnet
- папка Time Schedules, содержащая объекты TimeSchedule
- папка Alarms, содержащая папки ошибок (не используется)
- папка модулей ввода - вывода (не используется)

16.7.7 SNVT и LACnet объекты

Эти объекты имеют аналогичные свойства:

Общее	
Наименование	Указанное имя сигнала SNVT/Public. Например: nviAmpPoll
Описание	Текст описания. Например: Контроль тока 1
Тип SNVT	Тип согласно SNVT Master List. Например: SNVT_amp
Имя цели	Внутренний путь, для достижения переменной.
Объявление	
Тип данных	REAL (или BOOL, INTEGER, STRING)
Перечисление	Когда применимо
InitValue	Начальное значение.
Система измерения	
Category	Тип сигнала, например: температура, напряжение или объем
Единица измерения	Единица измерения, используемая для сигнала.
UnitPrefix	Префикс единицы измерения, например: k (1,000x), M. (1,000,000x)

Редактирование	
Forceable	Если в сигнал можно вмешаться (управление извне).
Перезаписываемый	Если сигнал может быть перезаписан.
Минимальное значение	Минимально допустимое значение.
Максимальное значение	Максимально допустимое значение.

16.7.8 Объект расписание времени (таймер)

Общее	
Наименование	Указанное имя объекта.
Описание	Текст описания (не всегда доступно для ввода текста).

16.7.9 Inovonics устройства и интерфейсы

Общее	
Наименование	Указанное имя объекта.
Описание	Текст описания.
Интерактивное (OnLine) время ожидания (мин)	Время ожидания

16.7.10 Inovonics передатчики

Общее	
Наименование	Указанное имя объекта.
Описание	Текст описания.
Тип	Тип устройства
Идентичность	Идентичность устройства
Время ожидания занятости (мин)	Время ожидания (только для FA72065S)

16.8 Настройка WEB страниц

16.8.1 Общее

Вы можете сохранять настроенные WEB страницы в TAC Xenta 511, например WEB страницы с приоритетными значениями, информацией от TAC или системного администратора.

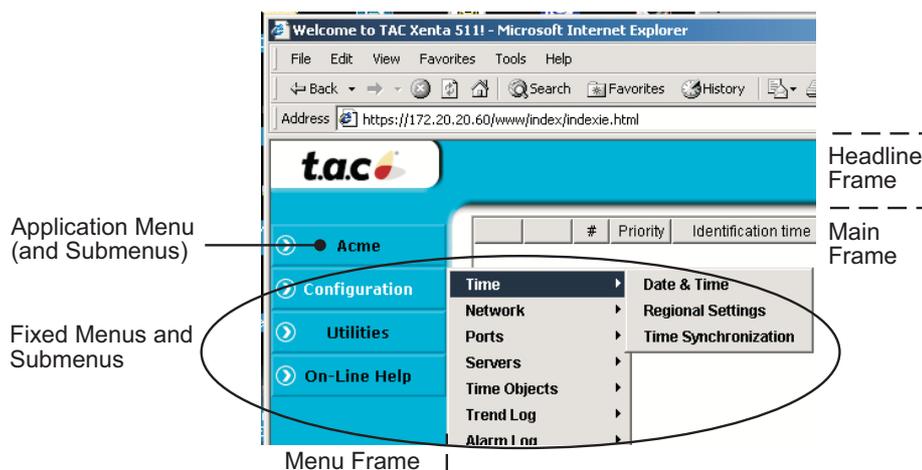
TAC XBuilder обеспечивает проектировщику большую свободу в формировании иерархии WEB страниц пользователя и в создании индивидуальных страниц.

Другие WEB страницы, однако, не требуют, большого разнообразия при проектировании, и должны быть просты для формирования и использования.

Это решение позволяет разработчику приложения выбирать между:

- свободным дизайном WEB страницы
- страницей с фиксированной структурой (таблица или аналог), но выбирать элементы таблицы.

В TAC Xenta 511, страницы отображаются при нажатии оператором на меню и подменю в левой части страницы.



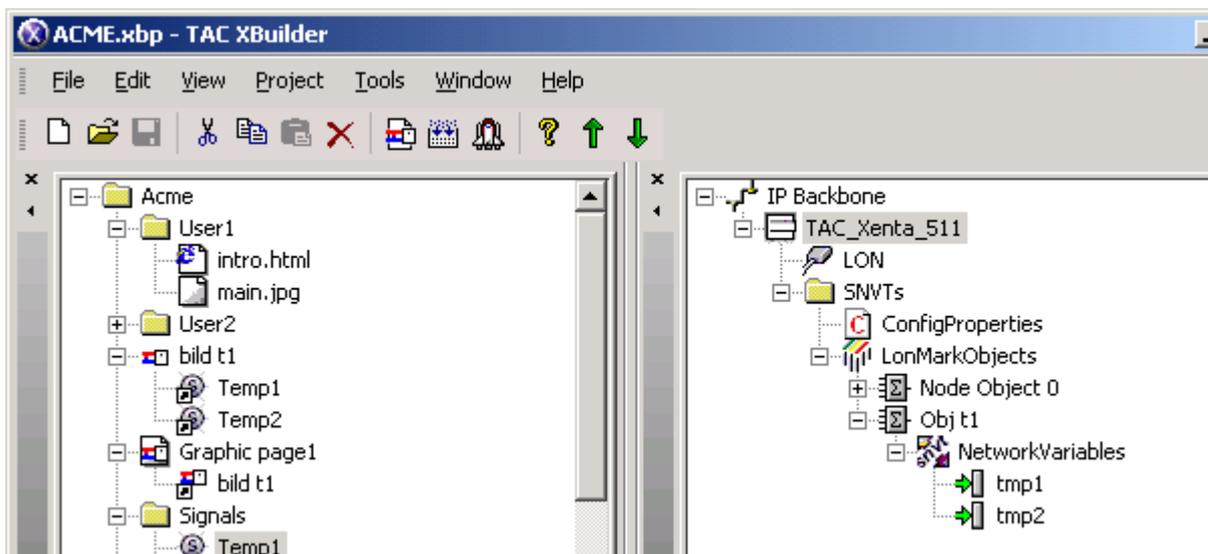
TAC Xenta 511: Три фрейма WEB страницы (Заголовок, главный и меню) и выбор страницы в меню

Меню приложения

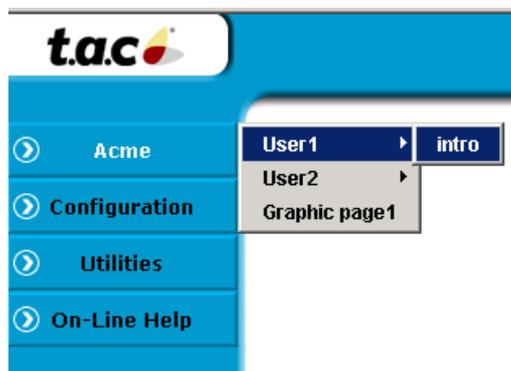
Меню и Подменю приложения отображают путь, по которым они установлены в окне System XBuilder.

Когда добавлены папки, подпапки и изображения, в TAC Xenta 511 будут появляться меню, подменю, и WEB страницы.

Пример:



В приложении *Acme*, папки *User1*, *User2*, и *Graphic Page 1* появятся в подменю, где *User1* указывает на изображение *intro*. *Graphic Page 1* будет доступна в подменю:

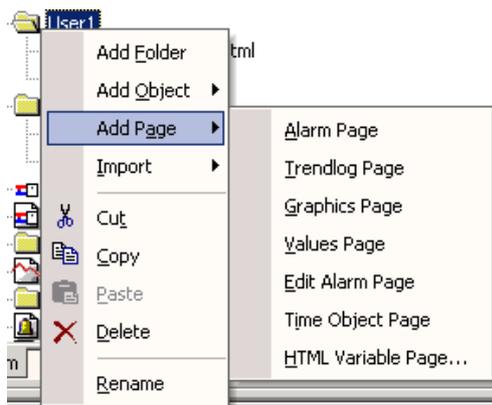


Меню и подменю приложения

16.8.2 Страницы приложения

Как упомянуто выше, возможно использовать страницы различного содержания и дизайна.

В окне System TAC XBuilder добавьте страницы к папке или подпапке, щелкая правой кнопкой мыши на папке и выбирая желаемый тип страницы.



Доступные страницы приложения

Указав в приблизительном порядке свободу разработки, методы дизайна и потенциал приложения, страницы появлялись бы следующим образом:

.. Страница	Метод разработки	Приложение (пример)
Графика	Графический редактор TAC Vista	Динамические значения на свободно-разработанной странице
HTML переменные	Любой Web редактор	Традиционная WEB страница, обновляется только при Refresh
Значения	Выбор окна значения ...	Выбранные значения, перечисленные в стандартной таблице. Динамическое изменение
Аварии	Выбор окна аварии ...	Выбранные аварии, перечисленные в стандартной таблице. Динамическое изменение
Редактирование аварий	Выбор окна аварии... и Выбор окна группы получателей	Эта страница сети позволяет пользователю редактировать тексты аварий и группы получателей "on-line".
Трендлоги	Выбор окна трендлог...	Выбранные сигналы регистрации, перечисленные в стандартной таблице. Обновляются при Refresh
Объект времени	Выбор окна объект времени ...	Выбранные сигналы времени, перечисленные в стандартной таблице. Обновляются при Refresh

Первые два типа страницы требуют "реальных" исходных файлов и перетаскивания (drag-and-drop), или подобного метода, для получения корректных значений сигнала.

Для "затененных" типов страниц, исходные файлы скрыты и автоматически сохранены. Значения переменных добавлены, к выбранным из pop-up (временного рабочего) окна, где могут выбираться сигналы.

Но сначала, нужно определить сигналы, которые будут использоваться в различных страницах.

16.8.3 Определение сигналов

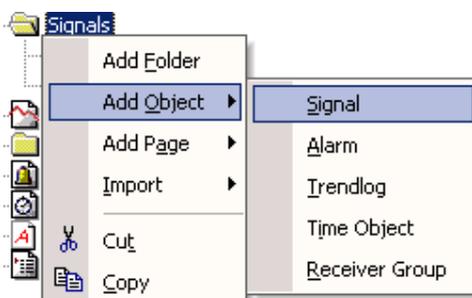
Есть два способа отобразить значение переменной на картинке.

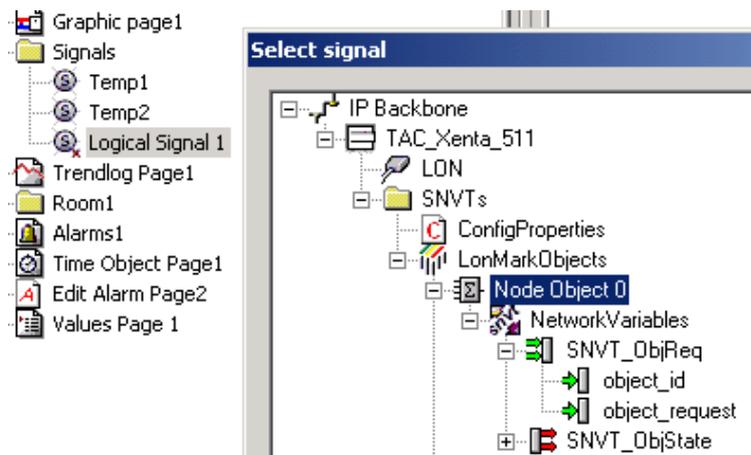
- 1 Соедините с логическими сигналами в представлении системы (которые в свою очередь подключены к сетевым сигналам).
- 2 Соединение непосредственно с сетевыми сигналами.

Мы рекомендуем, чтобы Вы всегда использовали первый метод, поскольку это имеет несколько преимуществ:

- Изображения могут быть разработаны и подготовлены прежде, чем Вы имеете доступ к сети.
- Сигналы могут быть собраны в логические группы.
- Группы логических сигналов могут быть скопированы (и изменены), упрощая формирование системы.

Пример: Создайте папку "Signals", и добавьте объект сигнал:





Создание логического сигнала и соединения его с сетевым сигналом

Новый сигнал (Logical Signal 1, пока Вы не переименовали его), еще не связан с сетевым сигналом, это обозначено маленьким 'x' на значке.

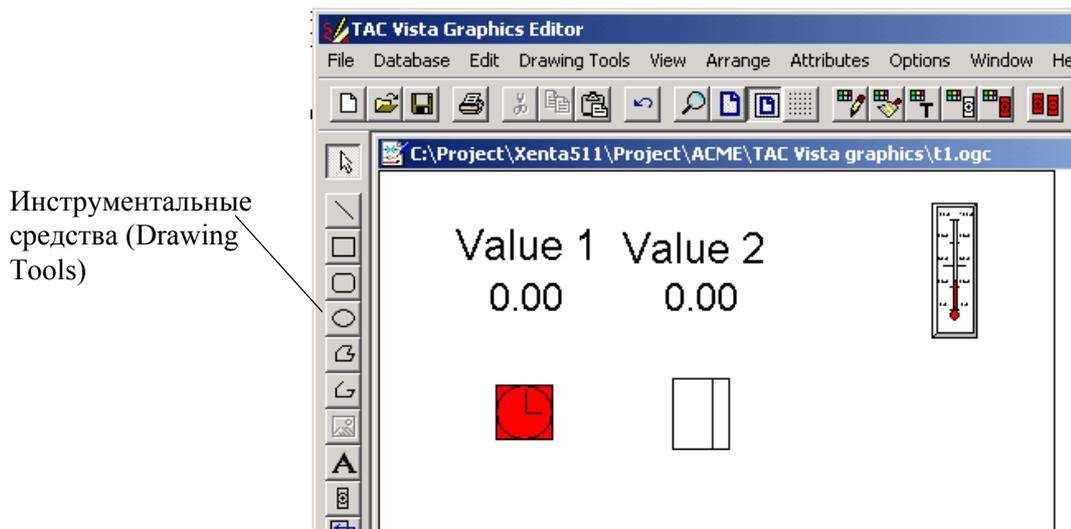
Логические сигналы, которые были определены таким образом (но которые еще могут быть не связаны с сетевыми сигналами), теперь могут использоваться в WEB страницах.

Соединение логических и сетевых сигналов

Щелкните правой кнопкой мыши на значке и выберите сигнал из желаемого объекта во всплывающем окне выбора сигнала окне (Network). Поскольку Вы выбираете SNVT, логический сигнал будет связан с сетевым сигналом, и 'x' исчезнет.

16.8.4 Формирование графических страниц

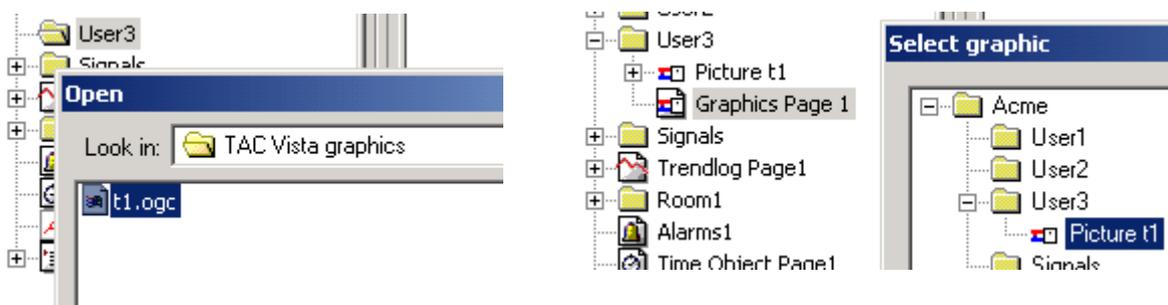
- 1 Используйте графический редактор TAC Vista, для создания графических файлов (*.ogc), которые будут использоваться на странице графики (Graphics Page). Редактор может быть запущен из **XBuilder - Tools - Color Graphics Editor**.
- 2 Используйте инструментальные средства (Drawing Tools) редактора графики, чтобы включить текст, символы и области представления значений для предполагаемого отображения сигналов.



(1,2) Использование графического редактора, для проектирования а .ogc изображения с текстами, символами, областями представления, и т.д.

Числа в круглых скобках относятся к шагам, описанным в тексте.

- 3 Сохраните графический файл (здесь: t1.ogc) в папке ..Project/ TAC Vista graphics.
- 4 В XBuilder, выберите импорт графики, чтобы включить новое изображение *.ogc.
- 5 Затем добавьте страницу графики в необходимой папке представления системы.
- 6 Щелкните правой кнопкой мыши на новой странице графики, и выберите графический файл (сохраненное изображение .ogc).

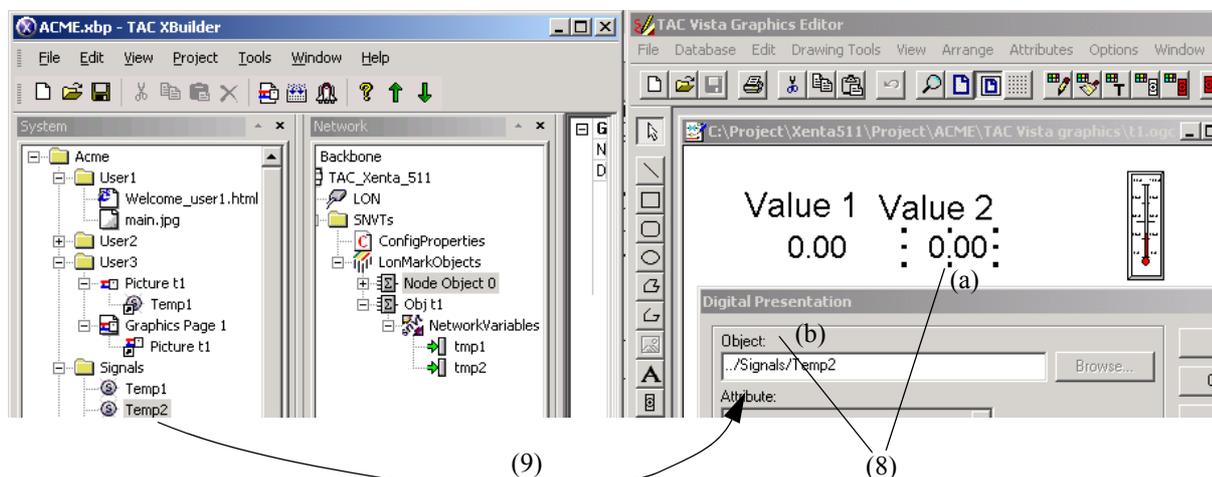


(4, слева) Импортирование графики... подключите t1.ogc. Переименуйте его, как Picture t1.

(5, б;справа) Добавьте графическую страницу и выберите графический символ: Picture t1

- 7 В XBuilder, двойной щелчок на Picture t1, чтобы снова открыть его в графическом редакторе TAC VISTA.

- 8 В Редакторе, двойной щелчок на области отображения (а, смотрите рисунок ниже), чтобы открыть окно определения объектов (b). Вы можете упорядочить окна так, чтобы одновременно видеть окно System XBuilder (с логическими сигналами) и окно выбора объектов графического редактора.
- 9 Перетащите и отпустите (или скопируйте и вставьте) логический сигнал из окна System в поле Object окна определения объектов (8 b). В этом пункте логическое значение сигнала было связано с полем отображения на графической странице!



Графический файл t1.ogs: (8) Открытое окно определения объекта (b) и (9) соединение логического сигнала с областью представления (a).

В изображении выше, графический символ Picture t1, подключен к графической странице 1 (Graphic page). Это отобразит логические сигналы Temp1 и Temp2.

Эти логические сигналы (System) в свою очередь были связаны с сетевыми сигналами tmp1 и tmp2.

16.8.5 Формирование страницы значений HTML

Страницы значений HTML разрабатываются при помощи WEB редактора. Они могут отображать различные аспекты логических сигналов и также позволять делать ввод значений.

Содержание страницы значений HTML страницы обновляется только при открытии или обновлении (refresh).

Чтобы упростить разработку простых HTML страниц, множество шаблонов расположено в папке ../Project/Files/Templates.

My Headline
☺

First form

Name	Value	
##SignalTag_1.Description	<input type="text"/> ##SignalTag_1.Unit	
##SignalTag_2.Description	<input type="text"/> ##SignalTag_2.Unit	
##SignalTag_3.Description	<input type="text"/> ##SignalTag_3.Unit	Submit

Second form

Name	Value	
##SignalTag_4.Description	<input type="text"/> ##SignalTag_4.Unit	

Шаблон (Tmpl3Forms.HTML) для отображения и передачи сигналов в HTML страницу значений.

Общая особенность - пути, по которым значения сигнала и его свойства представляются на страницах:

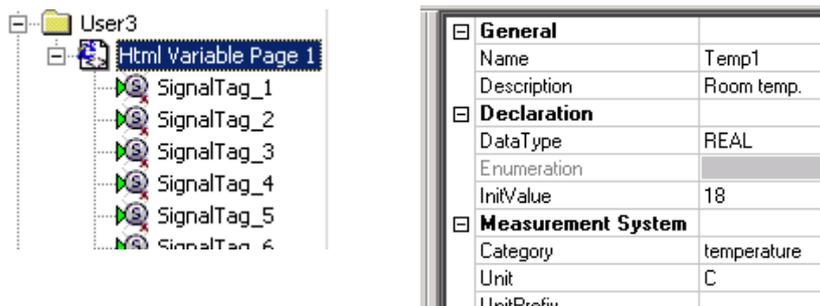
##Identifier и **##Identifier.Property**

где

##Identifier - представляет значение сигнала

и

##Identifier.Property - представляет свойство сигнала. Соответствующее свойство сигнала будет отображено на HTML странице.



Идентификаторы сигнала в окне System XBuilder (слева) и пример свойств для температурного сигнала (справа): *SignalTag1.Description* будет отображено как "Room Temp"

Разработчик WEB страницы может позиционировать его/ее переменные на HTML странице, используя **##Identifier** и **##Identifier.Property**.

Если значение нужно только для отображения, то **##Identifier** и **##Identifier.Property** могут быть позиционированы на HTML странице в любом месте.

Соответствующий значок Identifier, перечисленный в странице значений XBuilder, связан с необходимым сигналом, и значение появится на HTML странице TAC Xenta 511.

Если значение должно быть не только отображено, но и иметь возможность изменяться, должна использоваться форма. Эта форма должна быть установлена с `METHOD="POST"` и `ACTION="/sys/ssi"`.

Использование **##Identifier** во входных полях.

Для отображения могут использоваться только **##Identifier** и **##Identifier.Property**.

Примеры форм, смотрите в папке `../Project/Files/Templates`.



Примечание!

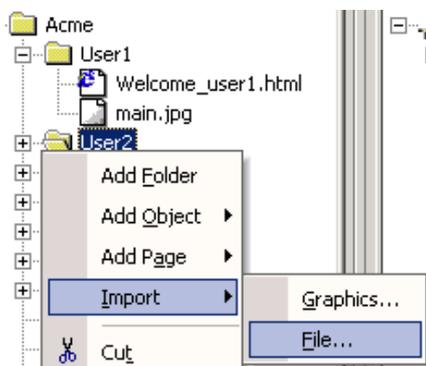
Все переменные во входящих полях формы посылаются к цели, после нажатия кнопки Submit (применить).

Если есть несколько различных форм, то при нажатии кнопки будут отправлены только те переменные, которые принадлежат данной форме.

Фотографии, и т.д.

Если HTML страница значений обращается к изображению, например `main.jpg`, изображение должно быть включено в проект XBuilder.

В TAC XBuilder, щелкните правой кнопкой мыши на нужной папке, и используйте Импорт файла (Import File), чтобы включить *.jpg файл в проект:



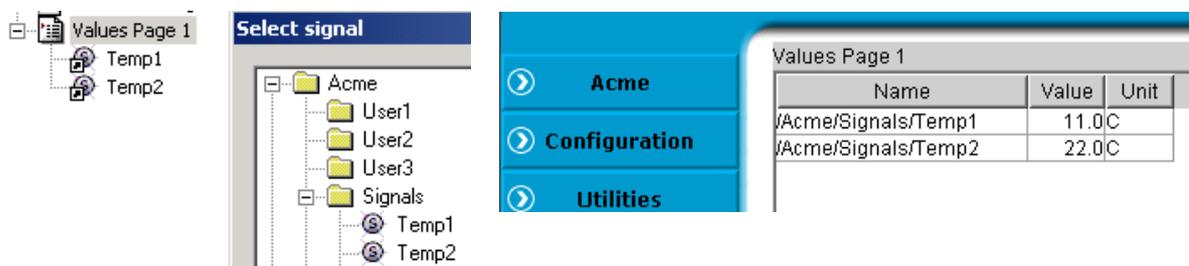
Импортирование *.jpg файлов в папку User 2

16.8.6 Формирование стандартных страниц

Основные WEB страницы: Values, Alarm, Edit Alarm, Trendlog и Time Object, не требуют редактора. Вместо этого, сигналы выбираются из всплывающего окна и отображаются стандартным способом.

Для каждого типа страницы, ниже показано, как выбираются сигналы, а также соответствующее изображение.

Страница значений (Value Page)



Выбранные сигналы в странице значений отображены в таблице.

Как только в проект была добавлена страница значений, щелкните на ней правой кнопкой мыши и выберите сигналы, которые будут отображены на странице. Вы можете также перетащить сигналы на значок Values Page.

(Множественный выбор будет доступен в будущих версиях XBuilder.)

Заголовок WEB страницы ("Value Page 1") принимается от пути страницы значений в окне System XBuilder.

Названия сигналов принимаются из окна System XBuilder. Изменяя свойство сигнала Description (описание), Вы можете изменять название, которое будет появляться в поле Name (имя).

Столбцы Value и Unit добавляются по умолчанию.

Страница аварий (Alarm page)

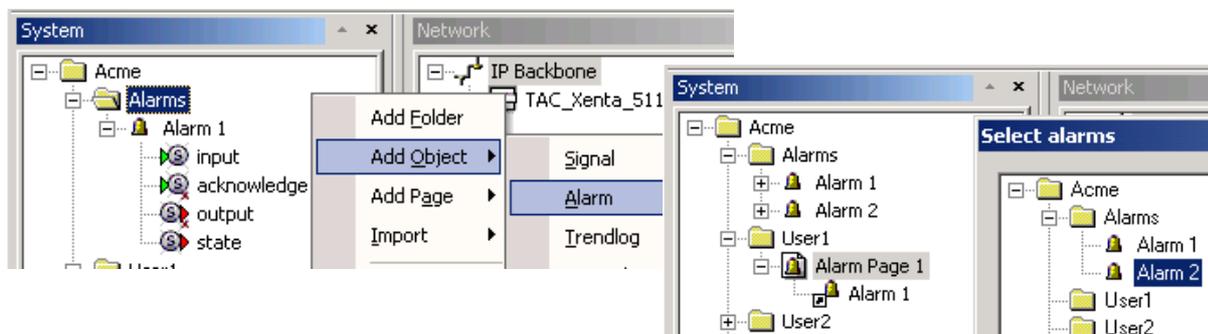
Сначала, Вы должны определить объекты аварий (Alarm Object). Например, в папке Alarms добавьте объект Авария (тревога).

Объект авария всегда включает в себя четыре элемента:

- вход
- подтверждение
- выход
- состояние

Эти элементы связаны с необходимыми сигналами, как описано в 16.6.4 “Объект авария” на странице 147.

Теперь добавьте страницу аварий (Alarm Page) добавьте к ней созданный объект аварии.



(Слева) Определение второго объекта аварии в папке Alarms.

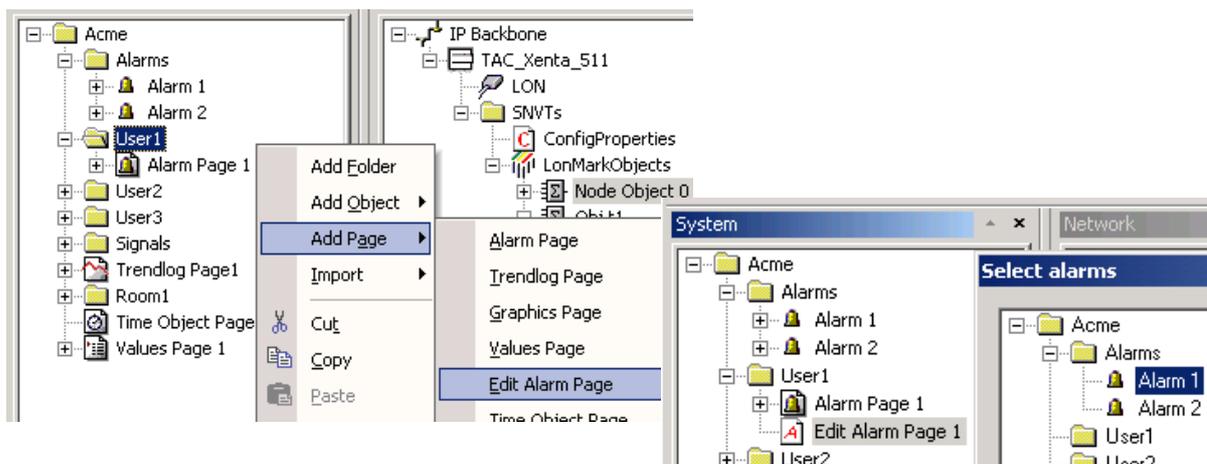
(Справа) добавление нового объекта Alarm 2, к странице аварий 1.

В TAC Xenta 511, изображение страницы аварий, подобно странице значений.

Страница редактирование аварий (Edit Alarm Page)

Добавьте страницу редактирования аварий: **Add Page - Edit Alarm Page**.

Для новой страницы редактирования аварий: выберите аварию, текст которой будет доступен для редактирования.



(Слева) Определение страницы редактирования аварий в папке User1.
 (Справа), выбор Alarm 1, для Edit Alarm Page 1.

Примечание! На странице редактирования аварии, если никакая авария не выбрана: отображены все аварии.

Если авария выбрана, то отображается только выбранная авария!

На странице редактирования аварии, также возможно выбирать группы получателей (Receiver groups), для редактирования.

Результирующая WEB страница удобна для использования. Для выбранной аварии, она позволяет пользователю редактировать

- тексты аварии Trip и Reset
- группу получателей, которая будет уведомляться: перетащите группу получателей к аварии (не наоборот!)

Для определенных групп получателей, она позволяет редактировать

- членов группы
- изменять e-mail, на которые нужно отправлять уведомления.

Alarms
Help

Edit alarm texts

Alarm Name:	<input type="text" value="Acme Alarms Alarm 1"/>
Alarm Text Trig:	<input type="text"/>
Alarm Text Reset:	<input type="text"/>
Alarm Receiver Group:	<input type="text" value="Destination group name not found"/>

Alarm Receiver Settings
Help

Edit Receiver Group Members

Receiver Group:	<input type="text" value="No Receiver groups available"/>
Group members:	<input type="text" value="-"/>
Group member:	<input type="text"/>
Email format:	<input type="text" value="Email forwarded as SMS"/>

Страница редактирования аварии, позволяющая пользователю изменять текст аварии и получателей аварии.

Трендлог (Trendlog)

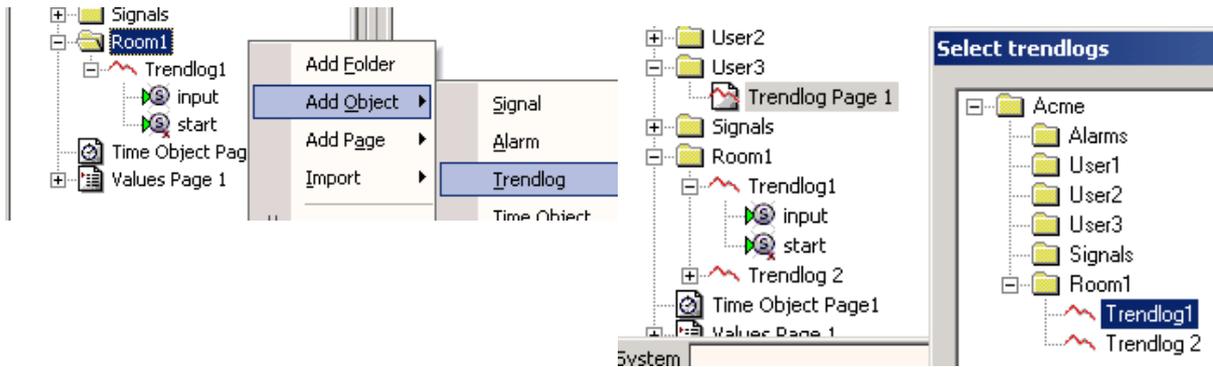
Сначала, Вы должны определить объект трендлог. Например, в папке Room добавьте объект трендлог.

Объект трендлог всегда включает в себя два элемента:

- вход
- старт (начало)

Эти элементы должны быть связаны с нужными сигналами, как описано в 16.6.5 “Объект тренд (регистрация)” на странице 148.

Теперь добавьте страницу трендлогов (**Add Page - Trendlog Page**) и добавьте к ней созданный трендлог (**Select Trendlog...**)



(Слева) Добавление второго объекта трендлога в папку Room1.

(Справа) добавление объекта трендлог 1 к странице трендлогов 1.

WEB страница трендлогов состоит из трех страниц - закладок. Все показаны ниже; все три объясняются в **Operating TAC Xenta 511 manual**.

Visible	Name	Color	Type	Sample points
Yes	Acme.Room1.Trendlog1		Line	No

Одна из закладок страницы трендлогов.

Объект Время (Object Time)

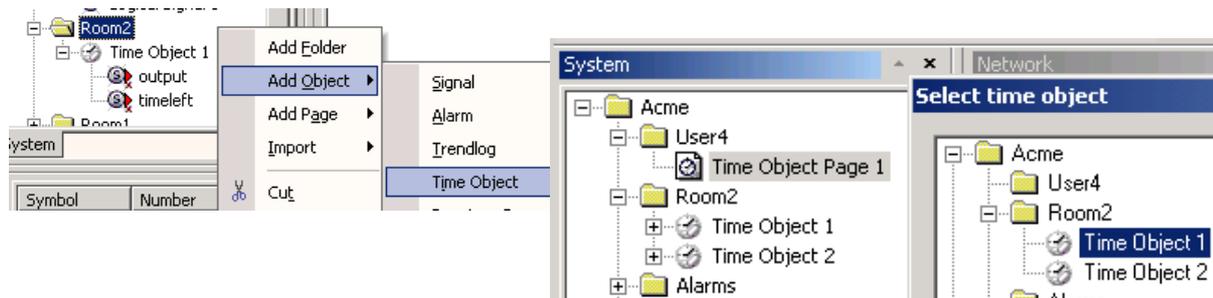
Сначала, Вы должны определить объект времени. Например, в папке Room, добавьте объект Time Object.

Объект времени всегда включает два элемента:

- выход (output)
- timeleft: положительно: пока пассивен, время, оставшееся до активного состояния;
отрицательно: по активен, время оставшееся до возвращения к пассивному состоянию.

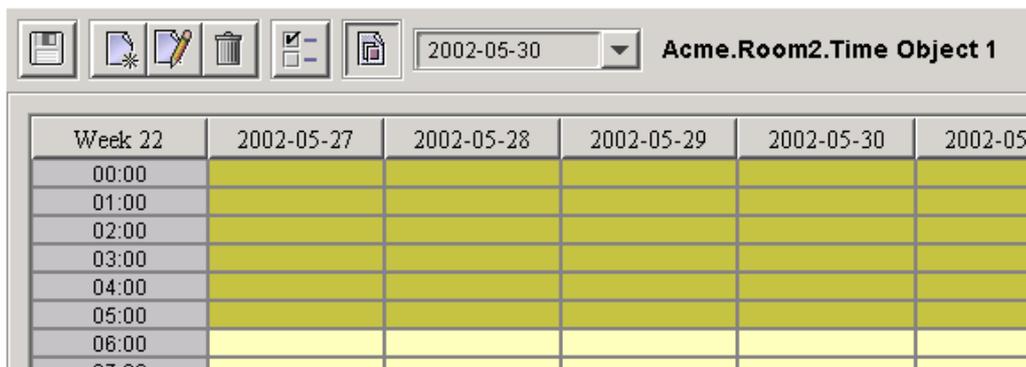
Эти элементы связываются с требуемыми сигналами, как описано в 16.6.6 “Объект времени” на странице 152.

Теперь добавьте страницу объекта времени (**Add Page - Time Object Page**) и выберите для нее созданный объект времени (**Time Object**)...



(Слева) Определение второго объекта времени в папку Room2.
 (Справа) добавление TimeObject 1 к странице объекта времени 1.

WEB страница Объекта Времени включает в себя "обозреватель" временного расписания, и изображена на рисунке ниже; ее использование объясняется в данном руководстве.

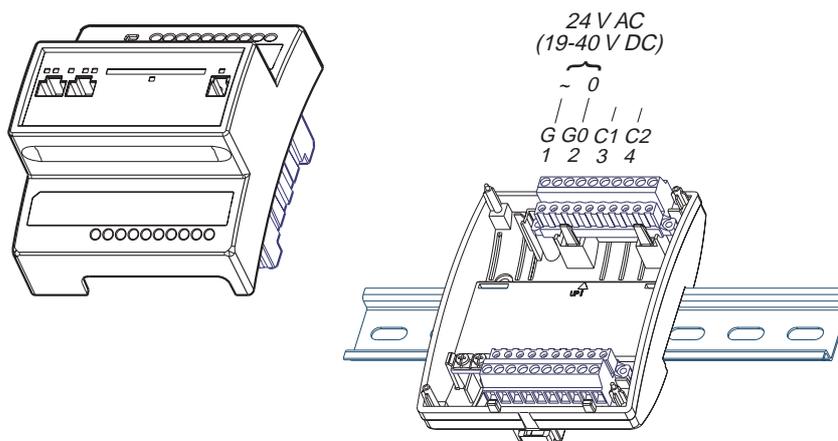


Страница объекта времени.

17 TAC Xenta 511: Инсталляция и конфигурация

17.1 Аппаратные средства

TAC Xenta 511 разработана на основе микропроцессора. Модуль состоит из двух частей, терминальная, включает клеммник, а электронная, содержит монтажные платы и контакты.



TAC Xenta 511: Электронная и Терминальная части

Защита от пропадания напряжения

Настройки конфигурации и web страницы сохранены в долговременной памяти (flash) и не будут потеряны в случае пропадания напряжения. Встроенный конденсатор поддерживает операции оперативной памяти, в случае пропадания напряжения, по крайней мере, 72 часа.

Часы реального времени

Часы обеспечивают внутренний файл регистрации событий временной отметкой. Конденсатор обеспечивает питание часов, также для по крайней мере 72 часа.

Монтаж

TAC Xenta 511 - монтируется в щит, на TS шину (DIN - рейку) 35 мм EN 50022.

Чтобы упростить ввод в эксплуатацию, терминальная часть может быть предустановлена в щите.

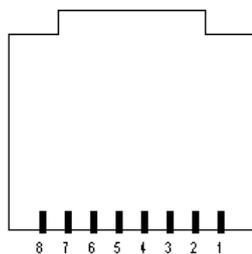
Если TAC Xenta 511 должна быть установлена на стене, то доступен широкий диапазон монтажных коробок.

17.1.1 Интерфейсы связи

TAC Xenta 511 имеет два последовательных порта, RS232 A и RS232 B, и один порт 10Base-T Ethernet.

RS232 A, последовательный порт - подключение модема

RS232 порт используется для последовательной связи между TAC Xenta 511 и связанным модулем. Порт использует следующие сигналы:



Разъем, использующий аппаратные сигналы для связи модема, как DTE или DCE.

Аппаратура передачи сигнала (DCE):
 1 CTS/RI (вход)
 2 RTS (выход)
 3 TxD (выход)
 4 RxD (вход)
 5 Общий (земля)
 6 DSR (вход)
 7 DCD (вход)
 8 DTR (выход)

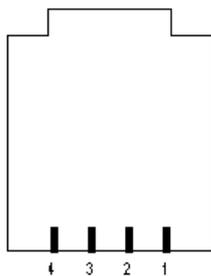
Кабели и разъемы:
 Используемые кабели и адаптеры в комплекте связи,

описаны в 0FL-3972.

RS232 B, последовательный порт - подключение консоли ПК

RS232 B порт используется для связи между TAC Xenta 511 и персональным компьютером. Он может использоваться для модифицирования программ и загрузки файлов (используйте, например, HyperTerminal).

Порт использует следующие сигналы:



- 1: TxD (выход)
- 2: RxD (вход)
- 3: 24 VAC макс. 200 mA
- 4: Общий (земля)

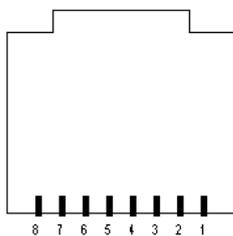
Разъем, использующий постоянные сигналы изначально предназначены для ПК ввода в эксплуатацию и настройки.

Кабели и разъемы: см. описание Programming Serial Kit 0-073-0920.

Ethernet - 10Base-T

Ethernet 10Base-T порт используется для связи между TAC Xenta 511 и локальной сетью (LAN).

Порт использует следующие сигналы:



- 1: TX+
- 2: TX-
- 3: RX+
- 4, 5: Связь с общим (землей), через 75 Ом
- 6: RX-
- 7, 8: Связь с общим (землей), через 75 Ом

Разъем для связи с кабелем LAN (Ethernet).

Кабели: стандартный сетевой кабель (UTP или

STP; экранированная или не экранированная витая пара), пожалуйста, обратитесь к OFL-3972.

17.1.2 Светодиоды (LEDs)

Множество светоизлучающих диодов на электронной части TAC Xenta 511 указывают на то, когда выполняется прикладная программа и когда происходит связь.

Свет светодиодов:

Neuron статус

Выключен: нормальный режим

Красный, мигает: не сконфигурированный узел

Красный, постоянно: аппаратный дефект

Общий индикатор состояния

Зеленый, устойчивый: программа в нормальном режиме

Зеленый, мигает: программа в режиме старт

Красный, постоянно: режим Fail-safe (отказобезопасный)

Красный, мигание: ошибка модуля

Активность Ethernet: желтый, когда активно.

17.1.3 Клеммник

Только несколько клеммников предназначено для использования с TAC Xenta 511:

1, G: 24 V AC или (DC+) (напряжение питания)

2, G0: ноль системы

3, C1: LONWORKS TP/FT-10

4, C2: LONWORKS TP/FT-10

..

9: Fail safe (отказобезопасный)

10: Fail safe (отказобезопасный)

17.1.4 Расширение памяти - MMC

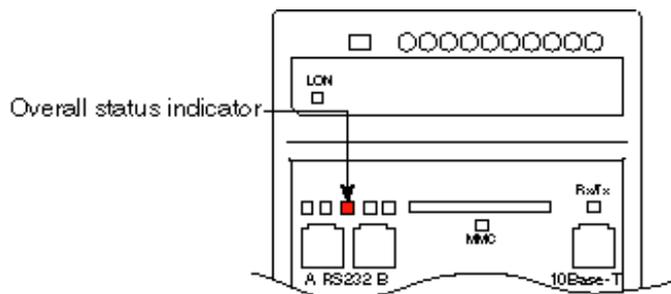
Существует разъем для мультимедиа (MMC) платы.

17.1.5 Fail-safe Condition

TAC Xenta можно ввести в fail-safe (отказоустойчивое) состояние, если возникает серьезная проблема в программе системы.

Модуль может быть вынуждено, введен в отказоустойчивый режим шунтированием клемм 9 и 10 в течение включения питания. Это может быть полезно, если имеются проблемы с системной программой.

Общий индикатор состояния покажет устойчивый красный цвет в отказоустойчивом состоянии. Возможно использовать FTP (протокол передачи файлов) и получать файлы из системного каталога утилит.



TAC Xenta 511: Индикация отказоустойчивого состояния

Если вы являетесь:

- оператором - свяжитесь с системным администратором;

- администратором системы - свяжитесь с технической поддержкой TAC.

17.1.6 Подключение

Для G и G0 (напряжения питания):

минимальное сечение кабеля 0.75 мм. кв. (19 AWG)

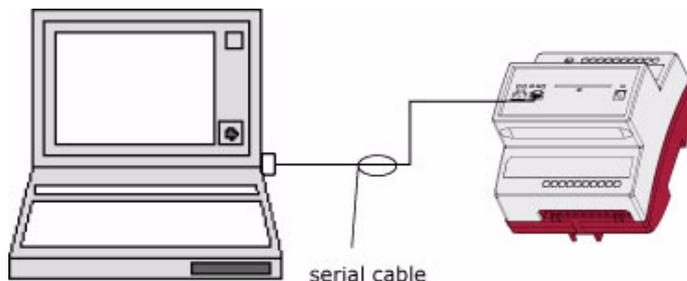
C1 и C2 (LONWORKS): стандарт кабеля UTP или STP.

Для подробной информации, пожалуйста, обратитесь к **Cable Guide 0FL-3972**.

17.2 Подключение по COM порту

17.2.1 Подключение

Соединитесь через эмулятор терминала (Terminal Emulator):



TAC Xenta 511: Последовательное подключение

При изменении паролей, и иногда при доступе к файлу регистрации ошибок системы, Вам будет необходим terminal emulator.

Подключите последовательный кабель, **Programming Serial Kit, part no. 0-073-0920**, между ПК и портом RS232 B на TAC Xenta 511. Для подробной информации относительно кабеля, см. **Cable Guide 0FL-3972**

Запустите терминал-эмулятор, например Windows HyperTerminal.

17.2.2 Команды

Гипертерминал Windows запускается следующим образом:

- 1 В Windows, Вы найдете **HyperTerminal** в **Программы/Стандартные/Связь**.
- 2 Запустите HyperTerminal
- 3 Введите название и выберите иконку.
- 4 Выберете COM1 или COM2 под **Connect using**, в зависимости от порта, который Вы используете на персональном компьютере, нажмите ОК.
- 5 Введите **Port Settings** (настройки порта).
- 6 **Bits per second** (биты в секунду): 9600.
- 7 **Flow control** (управление потоком данных): None.
- 8 Нажмите ОК.
- 9 Нажмите Enter, чтобы запустить связь (например, см. 17.5.2 “Основные параметры TCP/IP” на странице 189).

17.3 Требования к ПК и WEB сайтам

17.3.1 Требования к WEB сайтам

Минимальные аппаратные требования - Pentium 133 МГц и 64 МБ оперативной памяти. Рекомендуется - Pentium 200 МГц и 96 МБ оперативной памяти.

17.3.2 Требования к WEB сайтам

Используемый браузер сети должен поддерживать следующие стандарты;

- HTML 3.2
- Java script 1.2
- Java 2
- Java plug-in 1.31
- Cookies enabledP
- Поддержка NTTPS, прочность шифра 128 бит

Рекомендованный браузер сети:

- Microsoft Internet Explorer версии 5.0 и выше

Проверьте ваш браузер сети во избежания проблем.

17.4 IP Сети: защита и протоколы

17.4.1 Защита

Риски защиты

Демонстрация программ в Internet или Intranet имеет определенный риск безопасности. Internet - сеть общего пользования миллионов компьютеров, вся информация совместного использования. В Internet, связь происходит посредством линий связи общего пользования и через многочисленные подключения, таким образом, с любой линии связи общего пользования, возможно не санкционированное вмешательство (прослушивание). Использование TAC Xenta 511 в Intranet более безопасное, чем использование её в Internet.

Сетевые устройства защиты (FireWall)

Сетевые устройства защиты - набор связанных программ, расположенных в сетевом шлюзе, служат для защиты ресурсов частной сети от пользователей в других сетях. FireWall часто устанавливаются на специально выделенном компьютере, отдельном от остальной части сети так, чтобы никакой входящий запрос не мог добраться непосредственно до ресурсов частной сети.

Если TAC Xenta 511 помещен позади сетевого устройства защиты, и Вы хотите иметь доступ через Internet, администратор должен будет открыть FireWall для трафика с IP адресом нескольких портов.



Примечание!

TAC Xenta 511 использует следующие порты:

порт 80 http доступ

порт 443 https доступ

порт 20/21 FTP доступ

порт 25 SMTP доступ

порт 80 Status Viewer, Alarm Viewer and Graphics Viewer

порт 1068 LTA for Vista

порт 161 SNMP доступ

"Подслушивание" (Eavesdropping)

"Подслушивание" позволяет взломщику (хакеру) делать полную копию сетевой деятельности. В результате, взломщик может получить важную информацию типа паролей, данных, и процедур для выполнения функций. "Прослушивание" может осуществляться перехватом радио, или использованием вспомогательных портов на терминалах. Также возможна

"прослушка", используя программное обеспечение, контролирующее пакеты, посланные через сеть.

Чтобы предотвратить подслушивание, когда ведется администрирование разрешений для пользователей, используйте порт RS232 В и локальное подключение.

HTTP и безопасность

TAC Xenta 511 использует процедуру входа в систему, основанную на установлении подлинности. Никакие пароли не посылаются через сеть.

FTP и безопасность

FTP позволяет пользователям соединяться с удаленными системами и перемещать файлы туда и обратно. Для установления связи с удаленным компьютером, FTP полагается на имя пользователя и комбинацию паролей для установления подлинности. Набранные пароли, передаются через сеть FTP в простом тексте. Эти пароли могут быть перехвачены.

Приложение и безопасность

Вообще, приложения, загруженные через сеть, не допускаются к чтению и записи файлов в клиентскую файловую систему, и от создания сетевых подключений, за исключением приходящих от главного компьютера (хоста). Кроме того, приложения, загруженные по сети, защищены от старта других программ на клиенте. Приложениям, загруженным через сеть, также запрещено загружать библиотеки, или определять родные запросы методов. Если бы приложение было бы способно определить родные запросы метода, то приложение получило бы прямой доступ к основному компьютеру.

Имеются также другие специфические возможности для отклонения приложений, загруженных через сеть. Это необходимо для сетевой защиты. Ограничения защиты существуют для того, чтобы защитить Вас от бессознательной загрузки злонамеренных программ, которые могут быть скрыты на WEB странице.

Модем и безопасность

Здесь риск безопасности рассматривается, при использовании модемного соединения по коммутируемой линии передачи с Internet, хакеры могут войти в корпоративную сеть и обойти систему защиты типа FireWall. Автоматизированная технология известная как "наборная война" ("war dialling"), компьютер хакера звонит по сотням или даже тысячам телефонным линиям в поисках неактивного модема, в итоге он находит ПК с включенным модемом. Если этот ПК не используется, хакер сможет осуществлять эффективный "захват" машины и получит несанкционированный доступ к сети, в которой работает "захваченный" ПК.

17.4.2 Полномочный (Proxy) Сервер

Это - сервер, который находится между клиентским приложением, типа браузера сети, и реальным сервером. Он прерывает все запросы на реальный сервер, чтобы просмотреть, может ли он сам иметь дело с этими запросами. Если нет, то он передает их на реальный сервер.

Proxy сервера преследуют две основных цели:

Улучшить работу: Proxy сервера могут эффективно улучшать выполняемую работу для групп пользователей. Дело в том, что они сохраняют результаты всех запросов за некоторый период времени. Рассмотрите случай, когда оба пользователя X и Y получают доступ к WWW через Proxy сервер.

Первый пользователь X запрашивает некоторую WWW страницу сети, которую мы назовем Страница 1. Позже, пользователь Y запрашивает ту же самую страницу. Вместо отправления запроса на Web сервер, где постоянно находится Страница 1, который может занять много времени, proxy сервер просто возвращает Страницу 1, которую уже выбирал пользователь X. Так как proxy сервер находится в той же самой сети, что и пользователь, то это намного более быстрая операция. Реальные proxy сервера поддерживают сотни или тысячи пользователей.

Фильтрация запросов: Proxy сервер также может осуществлять фильтрацию запросов. Для примера, компания может использовать proxy сервер для закрытия доступа на определенные WWW-сайты.

17.4.3 Internet шлюз (D-Link)

Это - узел в сети, который служит входом в другую сеть. Например, когда пользователи соединяются с Internet, они по существу соединяются с сервером, который пропускает к ним WWW страницы. Эти два устройства ведущие узлы, не шлюзы. В бизнесе, шлюз - компьютер, который направляет трафик от автоматизированного рабочего места к внешней сети, обслуживающей WWW страницы. В домах, шлюз - поставщик internet услуг, подключающий пользователя к Internet.

В бизнесе, межсетевой узел часто действует как proxy сервер и FireWall. Шлюз также связан, и с маршрутизатором, который использует заголовки и таблицы адресов, для определения, куда посылать пакеты, и включения, который обеспечивает фактический путь для пакета в и из шлюза.

17.4.4 Другие IP Протоколы

Подключение зашифровано, используя SSL, который поддерживается браузерами сети.

SSL протокол - метод шифрования, который защищает данные, пересылаемые между Вами и TAC Xenta 511, когда осуществляется чтение или управление.

Ваш браузер сети создает ключ шифрования для каждого сеанса связи. Они посылаются как криптограммы (зашифрованные программы) TAC Xenta, позволяя только этому устройству дешифровать данные

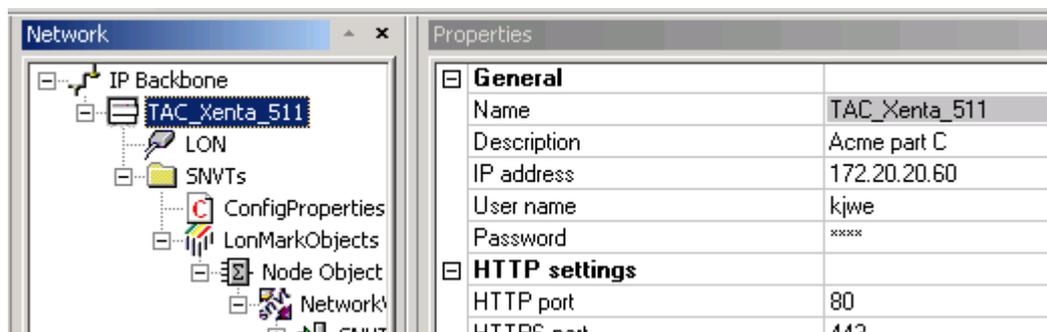
17.5 TAC Xenta 511 в IP сети

17.5.1 Краткий обзор

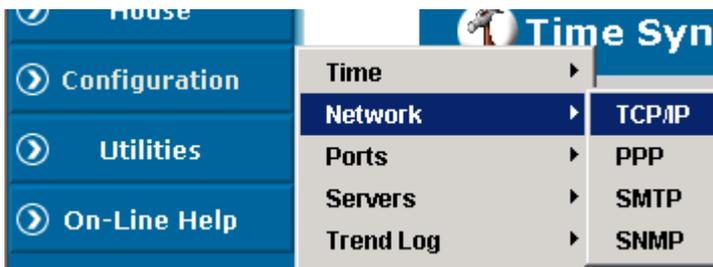
TAC Xenta 511 действует как интерфейс между IP и LonWorks сетями и как координирующая/представляющая система для многочисленного прикладного оборудования в этих сетях. Для выполнения этих функций должны быть созданы определенные конфигурации и установленные определенные параметры, также созданы WEB страницы и определены права пользователя. Эти необходимые действия описаны в главах ниже.

Большинство параметров может быть определено двумя способами:

- в TAC XBuilder в свойствах TAC Xenta 511:



- непосредственно в TAC Xenta 511 в одном из подменю конфигурации:



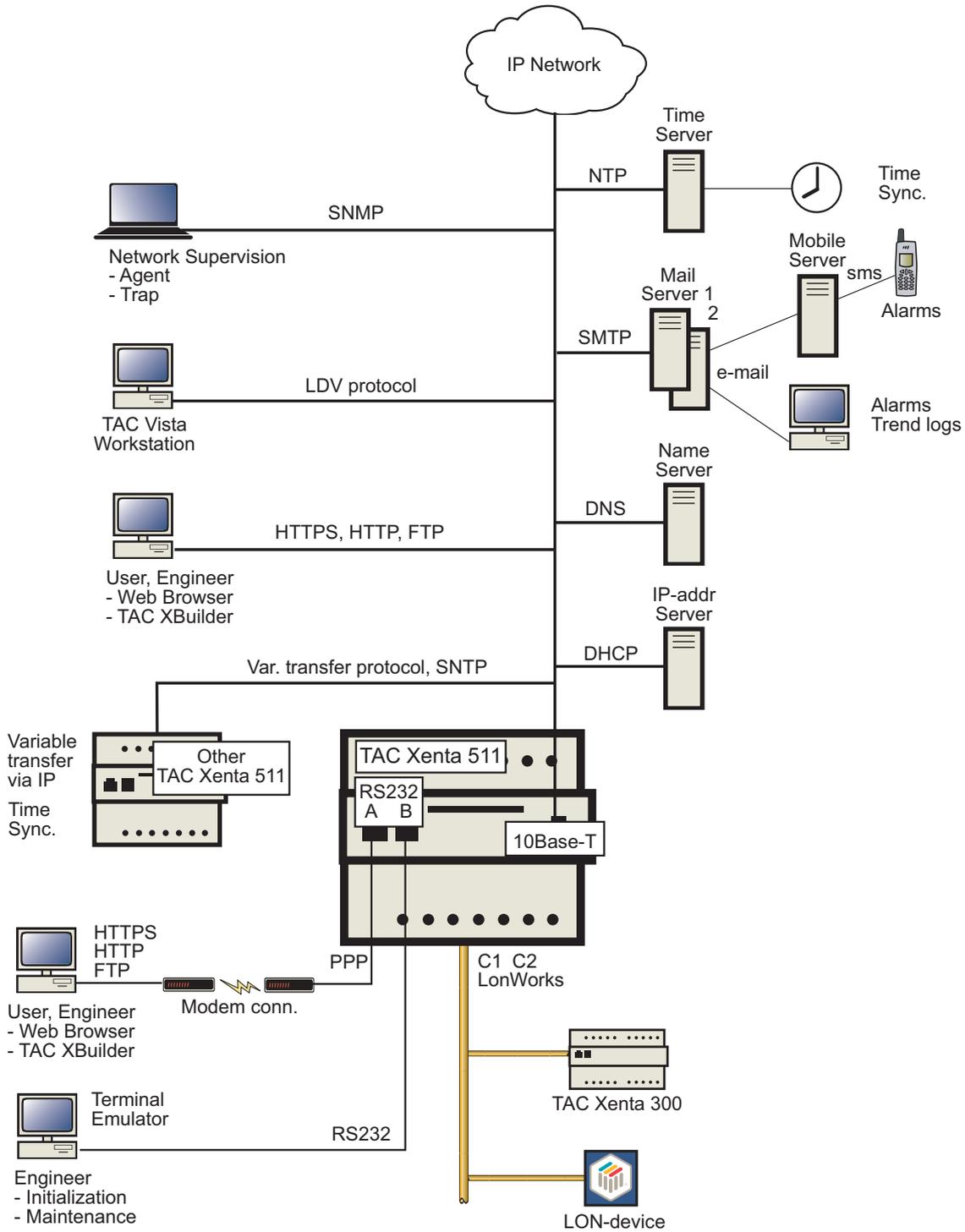
После загрузки, параметры из TAC XBuilder записываются поверх параметров в TAC Xenta 511, однако прежде Вы увидите предупреждение.



Совет!

Параметры установленные в TAC Xenta 511 должны обновляться через XBuilder, вы можете сохранить резервную копию в XBuilder.

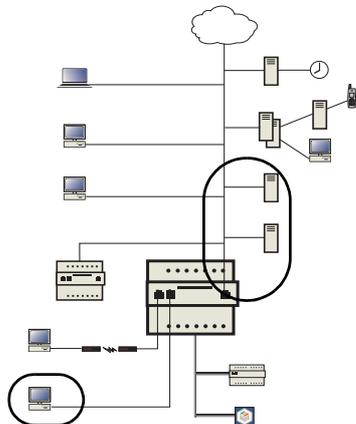
Конфигурация и параметры приложений затрагивают сетевые подключения в соответствии с нижеследующим схематическим обзором.



TAC Xenta 511: обзор сетевых подключений

17.5.2 Основные параметры TCP/IP

Узнайте у администратора сети IP адрес.



TCP/IP

Интерфейс Ethernet включает IP адрес, маску подсети, шлюз заданный по умолчанию, DNS (сервер имен доменов) и DHCP (протокол динамического выбора хост-машины). Эти параметры могут быть установлены, используя команду **setip** из интерфейса терминала.

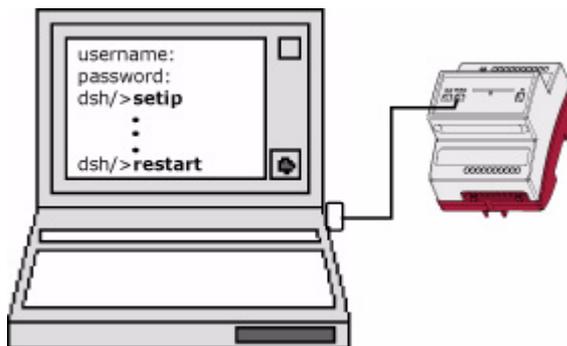
Если Вы планируете использовать DHCP, пожалуйста, прочтите главу ниже, для понимания, как работает DHCP и когда нужно его использовать.

Статический IP адрес

Чтобы сконфигурировать IP адрес, подключите персональный компьютер к TAC Xenta 511 через порт RS232 В, см. секцию 17.2 “Подключение по COM порту” на странице 181.

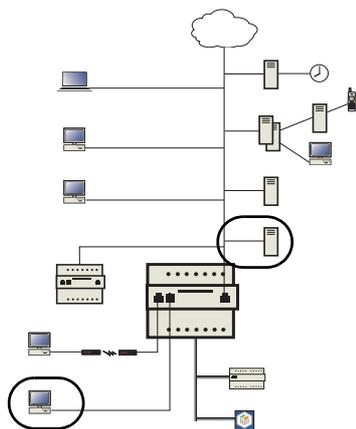
При назначении IP адреса:

- 1 Запустите эмулятор терминала, например Hyperterminal Windows.
- 2 Введите имя пользователя и пароль.
- 3 Введите **setip**
- 4 Введите DHCP: NO и затем:
 - IP адрес
 - Маску подсети
 - Шлюз по умолчанию
 - DNS
 - Имя Web сайта
 - Имя домена
 - Имя хоста (Host name)
- 5 **Restart**, чтобы активизировать новый адрес.



TAC Xenta 511: Назначение IP адреса

Динамический IP адрес, DHCP



TAC Xenta 511 поддерживает DHCP (протокол динамического выбора хост-машины) для определения IP адреса, маски подсети, заданного по умолчанию шлюза и DNS, ручная конфигурация этих значений обеспечивает некоторые преимущества при использовании DHCP. Рассмотрим следующие:

- **DHCP IP address Server Failure** (отказ сервера). Если произойдет сбой сервера DHCP, TAC Xenta 511 не сможет определить его адрес, и в результате будет использовать временный IP адрес.
- **Maintenance** (текущее обслуживание). Каждая TAC Xenta 511 может затребовать индивидуальный зарезервированный адрес в сервере DHCP. Создание этих резервных адресов естественно включает сбор MAC ID от каждой TAC Xenta 511. Замена TAC Xenta 511 требует изменения зарезервированного адреса в DHCP. Использование избыточных серверов DHCP требует копирования резервных DHCP.
- **Address lease (without reservation)** (аренда адреса (без резервирования)). Сервер DHCP предоставляет IP адреса в течение некоторого периода времени, то есть адрес "сдан в аренду" TAC Xenta 511. Когда время "аренды" адреса истекает TAC Xenta 511, попытается возобновить его и получить адрес. Если адрес не зарезервирован для TAC Xenta 511 с определенным MAC ID, устройство может принимать различные IP адреса.

Если Вы решаете использовать DHCP, Вы должны решить, должна ли TAC Xenta 511 иметь статический или динамический IP адрес обеспеченный DHCP. Статический адрес не изменяется после каждой перезагрузки TAC Xenta 511 и конфигурируется вручную. Сервер DHCP обычно не обеспечивает статические адреса, но его можно сконфигурировать для этого.

Если для TAC Xenta 511 необходим статический адрес, ваш сетевой администратор создаст индивидуальный резервный адрес в сервере DHCP, используя Ethernet MAC ID TAC Xenta 511.

Примечание!

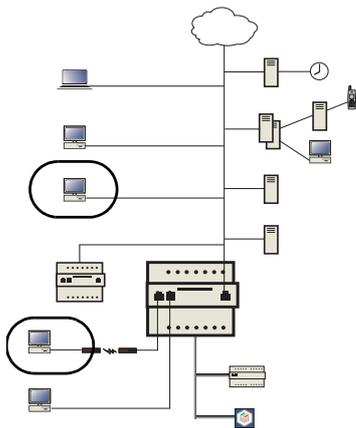
Если происходит динамическое выделение IP адреса DHCP сервером, оно изменит DNS, в соответствии с адресом арендованным Xenta 511.

Чтобы использовать DHCP для TAC Xenta 511, Вы должны разрешить это или из терминала, используя команду **setip** или со страницы конфигурации TCP/IP.

Сервер DHCP должен быть сконфигурирован и обеспечен, по крайней мере, следующей информацией:

- IP адрес
 - Подсеть
- и желательно:
- Заданный по умолчанию шлюз
 - DNS (необязательно)

17.5.3 Параметры сервера приложений - HTTP, LTA, FTP



HTTP

TAC Xenta 511 - HTTP (гипертекстовый Протокол передачи) сервер. Несколько пользователей могут одновременно просматривать WEB страницы, но они ограничены количеством доступных сессий (сеансов связи) HTTP.

- **Максимальное количество одновременных сессий HTTP**, выберите число из списка (по умолчанию - 15).
- **Порт HTTP**, определите номер порта. Настройка по умолчанию - 80. Правильные значения для HTTP порта - 80 и между 1024 и 65535. .
- **HTTPS порт**, определите номер порта (по умолчанию - 443). Правильные значения для HTTPS порта - 443 и между 1024 и 65535.

Сохраните параметры, нажав Save Sttings.

Примечание! Если Вы измените, порт HTTP, Вы должны будете определить новый порт в URL. Например, <http://172.20.4.74:8080>.

Время входа в систему может быть установлено для каждого пользователя индивидуально, смотрите 17.12.3 “Профили пользователей” на странице 219. Время входа в систему - это время, которое пользователь может быть зарегистрирован в течение одного посещения.

Что такое - сессия (сеанс связи) HTTP?

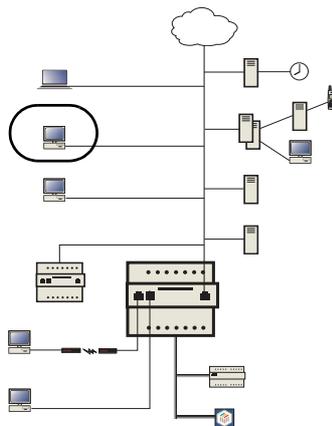
Ваш браузер - клиент HTTP, посылающий запросы к TAC Xenta 511. Сервер HTTP в TAC Xenta 511 принимает запрос и, после необходимой обработки, возвращает требуемый файл. Сеанс связи HTTP - подключение, которое существует в течение передачи данных между браузером сети и TAC Xenta 511. Сеанс связи заканчивается, как только будут получены все данные.

Правила курсора (Rules of thumb)

Каждая WEB страница - средство просмотра: состояний, аварий и графики, устанавливает полный сеанс связи HTTP.

При загрузке WEB страницы, может использоваться одновременно множество сеансов связи, в зависимости от числа доступных сеансов связи.

LTA для TAC Vista



Для того чтобы модуль оператора TAC VISTA, мог соединяться с Lon сетью, используется LTA адаптер LonWorks сети.

TAC Xenta 511 может использоваться как LTA для TAC VISTA. TAC Xenta 511 одновременно функционирует как система представления (изображения).

Процедура установки функций LTA включает в себя конфигурацию TAC Xenta 511, TAC VISTA и LTA в программе установки TAC VISTA. Это работает в TAC VISTA IV, а в предыдущих версиях, это делалось в соответствии с процедурой, описанной ниже.

Процедура установки (для версий TAC VISTA ниже IV)

- 1 Запустите комплект установки "LTA for TAC Vista", и сохраните файлы в каталоге TAC Vista. Это установит программу установки "LTA для TAC VISTA" и некоторые библиотеки, используемые для сети LonWorks. Важно чтобы эти файлы были сохранены в каталоге TAC Vista.
- 2 TAC Xenta 511 должна быть установлена в LonWorks сети. Итоговый адрес подсети / узла (subnet/node) должен быть сконфигурирован в TAC VISTA.
- 3 Определите LON интерфейс в программе установки "LTA для TAC VISTA". Добавьте новые интерфейсы, например TACLON1, и укажите правильные IP адреса, то есть IP адрес TAC Xenta 511. Можно определить до 30 TACLON интерфейсов (TAC Xenta 511 как LTA) в одной TAC Vista.
- 4 Выберите коммуникационный порт TCP/IP. Заданный по умолчанию порт - 1068, должен использоваться во всех случаях, за исключением, когда происходят сетевые

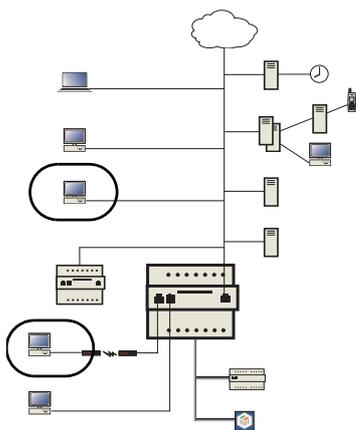
конфликты. Если происходит конфликт связи, необходимо изменить номер порта. В этом случае, номер порта должен быть изменен и в "LTA для TAC VISTA" и в TAC Xenta 511.

- 5 В TAC VISTA, сконфигурируйте LTA порт, как TACLON интерфейс. Сконфигурируйте subnet/node LTA, как адрес Xenta 511, полученный в процессе инсталляции узла.

TAC Vista

TAC VISTA - система диспетчеризации, состоящая из нескольких пультов оператора, связанных в одноуровневой сети. База данных TAC VISTA распределена и может быть доступна во всех узлах в сети. TAC VISTA может использоваться, и в LAN, и в WAN. Для более подробной информации, обратитесь к www.tac-global.com Built IT.

FTP



TAC Xenta модуль может использоваться как FTP сервер, чтобы пересылать файлы между ПК и TAC Xenta, используйте вашу FTP программу FTP.

- Максимальное число пользователей, выберите число из списка. Чтобы избежать беспорядка, позвольте только одному пользователю, обращаться к серверу. Настройка по умолчанию - 4.
- Неактивное время ожидания, выберите число в секундах из списка.

Неактивное Время ожидания - время, на которое пользователю позволена регистрация. Если в течение этого времени не происходит никакой деятельности для пользователя будет произведен авто-выход (LogOut). Пользователь должен будет зарегистрироваться снова, чтобы использовать FTP сервер.

Сохраните настройки (Save Settings).

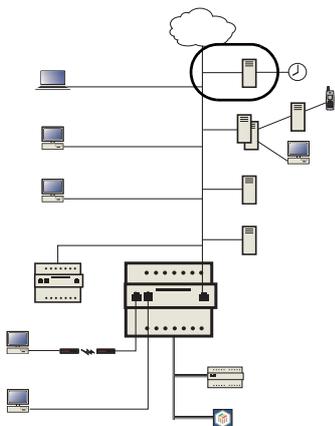
Доступ к FTP можно настроить для каждого пользователя индивидуально, см. 17.12.3 "Профили пользователей" на странице 219.



Предупреждение!

FTP - не безопасное соединение. Пароли, например, легко перехватываются

17.5.4 Параметры синхронизации времени - NTP



Для систем связанных сетью иногда требуется синхронизировать время в пределах сети, по отношению к внешнему "официальному" времени.

TAC Xenta 511 может действовать как сервер времени в локальной сети intranet. Если TAC Xenta 511 связана с Internet, то она может получить официальное сетевое время от любого внешнего сервера времени.

Если LonWorks сеть подключена к TAC Xenta 511, на нее может распространяться время местной сети.

(Официальное время получается через NTP - протокол сетевого времени. Оно распространяется в местном масштабе через SNTP - простой NTP.)

Назначения Сервера Времени

Time Synchronization	
Time Server Settings	
Get Clock From External Time Server (NTP):	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Update Interval:	<input type="text" value="6 hr"/>
TAC Xenta 511 Acts As Time Server (SNTP):	<input type="text" value="Disabled"/>
Time Synchronization TAC Xenta 300/400	
LonWorks Time Synchronization:	<input type="text" value="Disabled"/>
Update Interval:	<input type="text" value="1 hr"/>

Получите время от внешнего сервера времени (NTP), определите IP адрес и интервал изменения. Интервал не должен быть меньше двух часов. Имеется множество серверов времени, пример показан ниже:

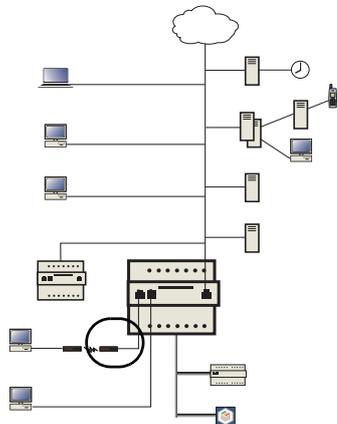
IP адрес	Тип сервера время
ntp.lth.se	Интернет сервер времени в городе Lund.

TAC Xenta 511 будет действовать как сервер времени, если Активно (Enabled).

Временная синхронизация

Временная синхронизация TAC Xenta 300/400 от TAC Xenta 511 работает, когда активна. Интервал изменения (сверки) должен быть не менее 10 минут, для уменьшения загрузки сети.

17.5.5 RS232A параметры модемного соединения - PPP



Протокол точка-точка (Point-to-Point Protocol) - метод соединения компьютера с Internet. PPP предусматривает возможность точного определения ошибок и отправляет посредством Internet пакеты TCP/IP компьютера к серверу.

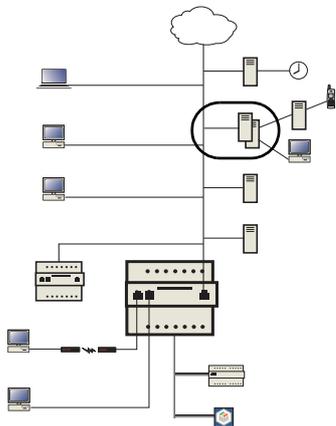
In the TAC Xenta 511, select **Configuration - Network - PPP**:

PPP	
RS232 A Interface	
IP Address (PPP):	<input type="text" value="10.254.254.254"/>
Forwarding (PPP):	<input type="text" value="Disabled"/>

Для подключения TAC Xenta 511 к RS232 A, введите **IP адрес** (по умолчанию - 10.254.254.254).

Проверьте секцию **Forwarding**, разрешена или нет (enabling/disabling) возможность соединения с другим модулем через TAC Xenta 511. Модем должен быть сконфигурирован для данного шлюза. Значение по умолчанию - заблокировано (disabled).

17.5.6 Параметры E-mail - SMTP



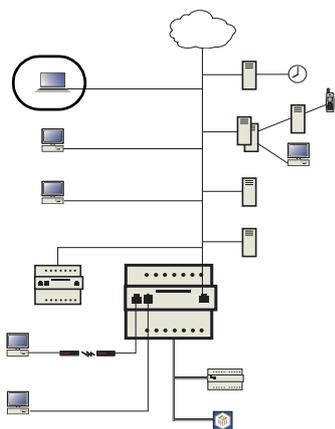
TAC Xenta 511 может посылать различные типы сообщений e-mails. Для этого необходимо, определить внешний почтовый сервер.

Простой протокол электронной почты (Simple Mail Transfer Protocol) - это протокол для пересылки e-mail сообщений между серверами.

Большинство систем электронной почты, пересылают почту через Internet, используя SMTP для отправки сообщений от одного сервера к другому. Сообщения может быть получено при помощи e-mail клиента.

Network	
E-mail Configuration	
Outgoing Mail Server 1 (SMTP)	mail.tac.se
Outgoing Mail Server 2 (SMTP) (optional)	0.0.0.0
Unit E-Mail Address	heni@tac.se

17.5.7 Параметры сетевого уровня - SNMP



Простой протокол сетевого управления (SNMP) - набор протоколов для управления комплексными сетями. SNMP работает, посылая сообщения, называемые протокольными единицами обмена (PDUs), к различным частям сети.

Эти сообщения могут приниматься и анализироваться сетевым диспетчером. Чтобы использовать эту функцию (SNMP v. 1), определенное число параметров должно быть установлено в Xenta 511.

Выберите Configuration - Network - SNMP:

SNMP Agent	
Management Station IP Address:	0.0.0.0
SNMP Port Number:	161
Community Name:	public
System Contact:	Henrik Nilsson
System Location:	TAC AB - HQ- Office 411
SNMP Trap Configuration	
SNMP Trap Target IP Address :	0.0.0.0
SNMP Trap Port Number:	162
Trap Community Name:	public

Используются следующие параметры:

SNMP Агент (информация запрашивается из TAC Xenta 511)

IP адрес станции управления:

IP адрес сетевого диспетчера. IP 0.0.0.0 означает, что сообщения могут приниматься в любой точке сети.

- *Номер порта SNMP:*
Номер порта, использованного для доступа к SNMP, не изменяется.
- *Имя сообщества:*
как установлено Агентом.
- *Контакт системы:*
необязательный описательный текст.
- *Местоположение Системы:*
необязательный описательный текст.

Конфигурация SNMP перехвата (trap) (передача информации инициируется со стороны Xenta511).

Перехват (trap) SNMP IP адрес цели

IP адрес сетевой trap цели.

Номер порта перехвата (trap) SNMP:

№ порта используемого для SNMP перехвата цели.

Название (trap) сообщества перехвата

как установлено Агентом.

17.6 Конфигурирование системного времени

17.6.1 Установка часов

Установите дату и время для системы.

Выберите между использованием AM/PM или 24-ми часами, делается в Advanced Date & Time Settings. Сохраните назначения, нажав кнопку сохранения назначений (**Save settings**).

17.6.2 Установка региона

Назначения сохраняются, при нажатии кнопки **Save settings**.

- *Часовой пояс:*
выберите один из часовых поясов в списке. Часовые пояса перечислены число часов +/- по Гринвичу (GMT). Также указаны некоторые города.
- *Время и формат даты:*
выберите один из двух форматов (AM/PM или 24-ой).
Выберите один из 5 различных способов отображения даты.

- *Продвинутые установки* :
Здесь может быть установлено летнее время. Установите начало DST (перехода на летнее время) (месяц, неделя, день недели и час) и конец DST (месяц, неделя, день недели и час). Также должно быть установлено смещение (сдвиг) времени (обычно +60 минут).

Time Synchronization (синхронизация времени): см. секцию 17.5.4 “Параметры синхронизации времени - NTP” на странице 194.

17.7 **Настройка внешнего вида и оболочки WEB страницы**

17.7.1 **Цветовая гамма (Skin')**

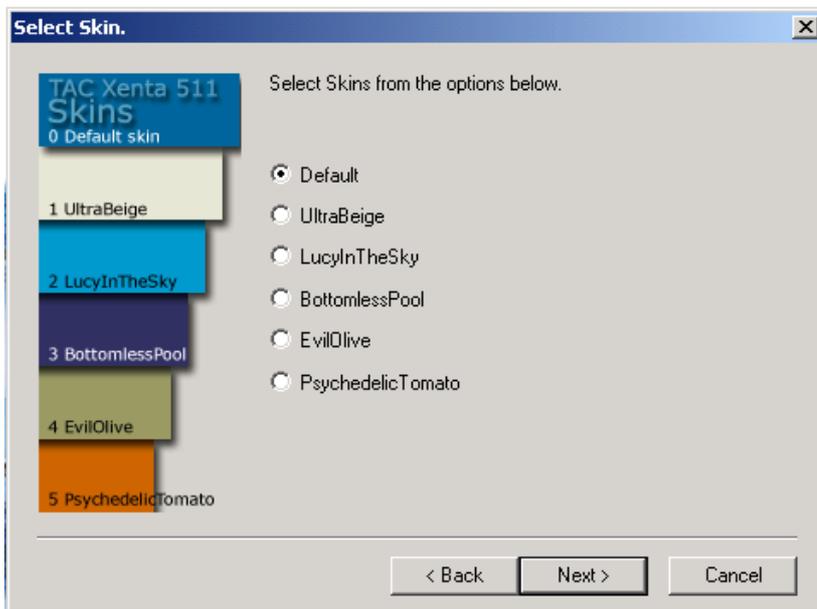
Основной цвет WEB страниц в Xenta 511 может легко быть изменен, при помощи программы TAC Xenta 511 Install/Update.



Внимание!
Программа Install/Update должна быть той же версии что и системная программа TAC Xenta 511.

Запустите программу *TACXenta511-nnnn.exe*.

Процедура установки попросит Вас выбрать Skin (оболочку):



Выбор оболочки в процедуре установки

Следующие несколько шагов процедуры, позволят Вам выбрать, сколько из Xenta 511 систем затронет Install/Update, также Вы можете указать, что будет изменена только оболочка.

17.7.2 Настройка оболочки WEB страницы

TAC Xenta 511 большинство WEB страниц состоят из трех фреймов (частей): Основной, Заголовок и Меню (см. секцию 16.8.1 "Общее" на странице 162).

Вы можете разрабатывать и определять индивидуальные WEB страницы для различных пользователей.

Это весьма просто для Основного фрейма, но мы не рекомендуем этого для фреймов Заголовка и Меню, для изменения, они требуют определенную степень навыков разработки WEB страниц.

Разработка индивидуального основного фрейма

Используйте HTML редактор, чтобы создать WEB страницу для Основного фрейма, например, страница "Добро пожаловать" (Welcome) ("intro.html" в примере ниже). Сохраните WEB страницу и все изображения использованные в ней в папке **project/files**.

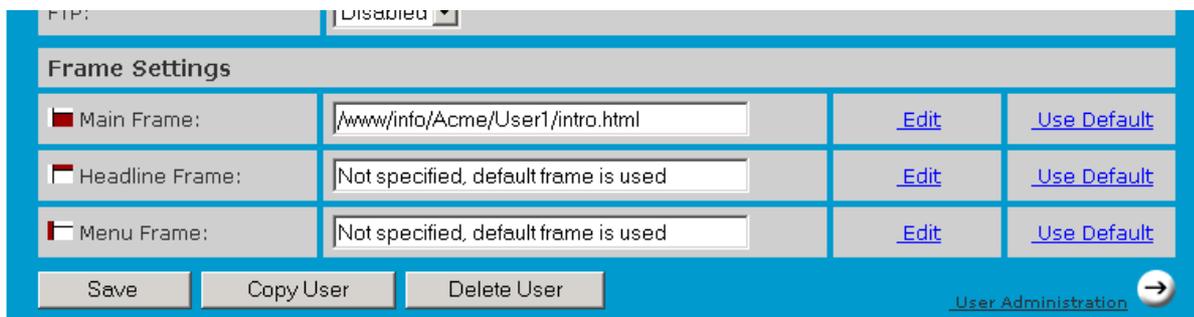
Сделайте примечание, чтобы модифицировать и обслужить эту страницу.

В XBuilder - сгенерируйте, и отправьте проект целевой системе.

Меню TAC Xenta 511 динамическое, так что сохраненные WEB страницы будут доступны с тех же самых заголовков, что и другие страницы, сохраненные в этом же каталоге.

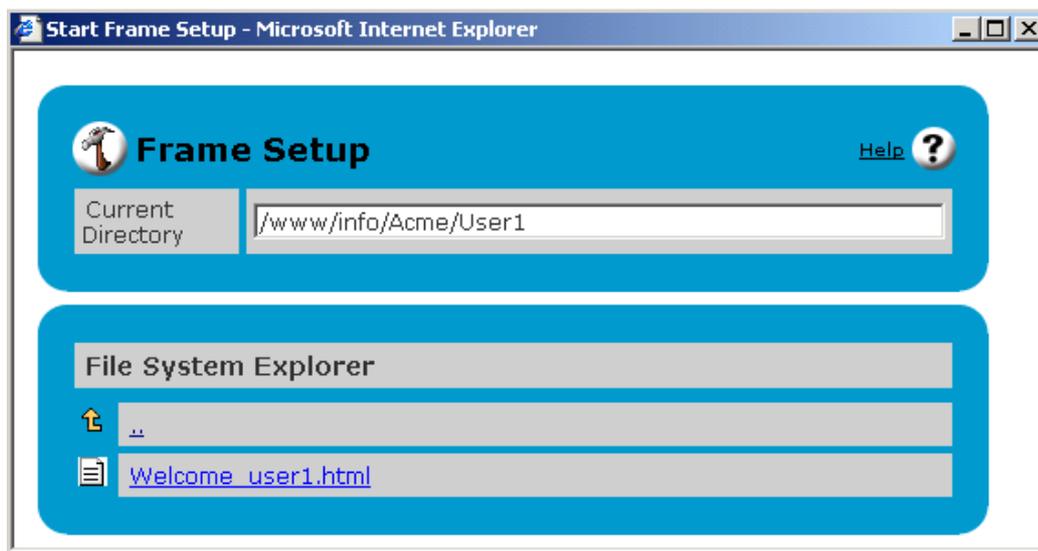
Установка нового основного фрейма

Войдите под "root", выберите администрирование пользователей, выберите пользователя, и войдите в User Properties (свойства пользователя):



Настройка фреймов на странице User Properties

Нажмите на Edit, и используйте окно Frame Setup, чтобы выбрать нужные html страницы для различных фреймов:



Выбор индивидуального фрейма для указанного пользователя

Установка прав доступа для новой страницы

В конечном итоге, Вы должны установить права доступа на необходимом уровне для различных пользователей. (Для подробной информации, см. секцию 17.12.5 “Права доступа” на странице 221.)

Перейдите в меню **User Administration - Access Rights**, и двигайтесь по `www/info/project/ ...`:

User	r	r/w
mattias	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
root	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
User1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
User2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Навигация по папке /www/info/project (АСМЕ) чтобы установить права доступа для каждого пользователя.

Выберите папку в поле File System Explorer, и отметьте требуемые права пользователя:

User	r	r/w
mattias	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
root	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
User1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
User2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

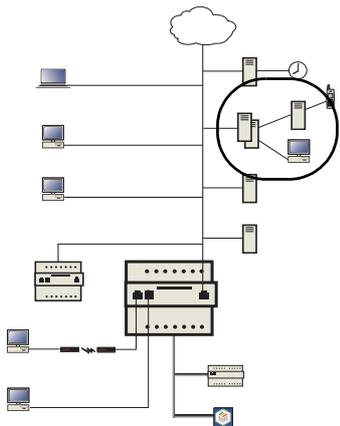
Предоставление пользователю 1 прав чтения (r) и записи (r/w) на уровне папок User1.

Примечание! Нажмите **Save Settings**, чтобы применить установки!

С этими назначениями, пользователь, зарегистрировавшийся как "User1", будет иметь доступ только к меню и страницам, указанным в XBuilder папке *User1*.

При входе в систему, User1 будет видеть страницу "Добро пожаловать User1" в основном фрейме.

17.8 Аварии через E-mail и SMS



(Обратитесь к рисунку "TAC Xenta 511: обзор сетевых подключений" на странице 188)

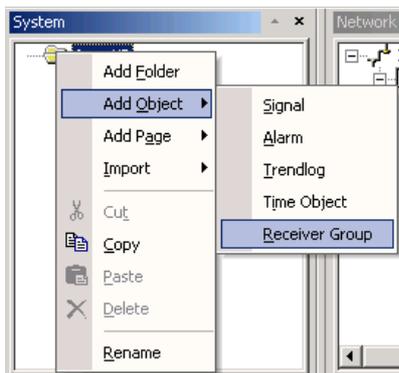
Аварии могут быть отправлены как e-mails от TAC Xenta 511 на любой e-mail адрес. Электронные письма могут быть отправлены, как сообщения SMS, если сервер почты поддерживает такой сервис. Необходимы две вещи:

- Учетная запись электронной почты для TAC Xenta 511. Чтобы TAC Xenta 511 могла послать электронную почту, она должна иметь учетную запись электронной почты, созданную администратором сети.
- Адреса электронной почты (определяются в XBuilder или набираются непосредственно в меню TAC Xenta 511 Alarm Receiver Settings).

17.8.1 Определение получателей аварий по E-mail

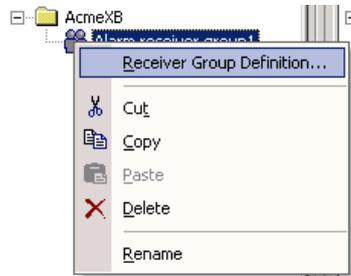
В TAC XBuilder:

Добавьте объект **Receiver Group** (группа получателей) на некотором уровне в окне System.



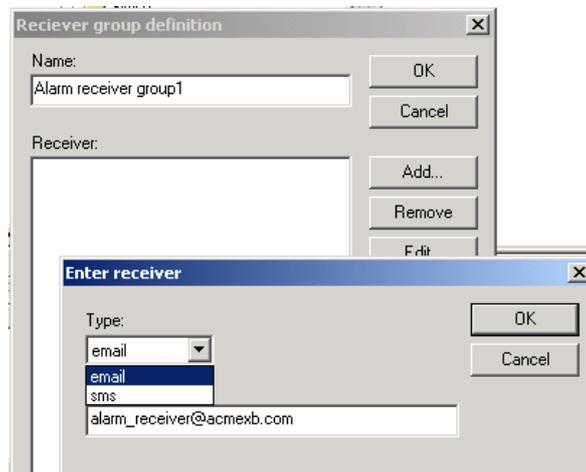
Добавление Receiver Group в окне System.

Добавьте e-mail/email-sms получателей, щелкнув правой кнопкой мыши, и отредактировав **Receiver Group Definition** (определение группы получателей).



Открытие Receiver Group Definition.

Добавьте или измените получателя, выбрав тип и адрес получателя.



Определение e-mail адреса для получателя в группе.

Когда аварийное сообщение отправлено, оно будет содержать следующую информацию об аварии:

- Имя объекта аварии: полное имя объекта аварии и его путь.
- Дату и время.
- Текст аварии, как определено в Edit Alarm Page (страница редактирования аварий) (см. “Страница редактирование аварий (Edit Alarm Page)” на странице 172)

Строка электронного письма Subject (предмет) содержит имя объекта аварии, приоритет аварии и состояние.

Пример:

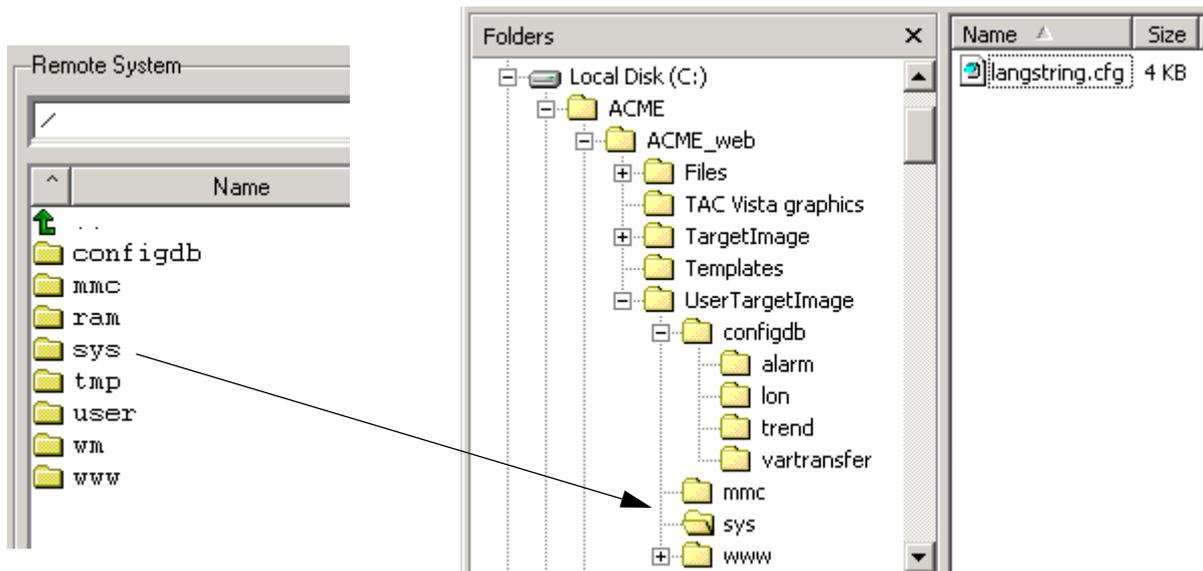
```
From:      building_it@acme.com
To:        service@acme.com
Subject:    Obj: SystemTestA.Acme.Lobby.Floor1.Alarm  Prio: 1 S: ACTIVE UNACKED

Object:     SystemTestA.Acme.Lobby.Floor1.Alarm
Date:       2002-10-17 09:42:15
Text:       Alarm Count TRIPPED (limit 10)
```

17.8.2 Модификация определений *.cfg файлов

Вы можете изменять строки состояния аварий, отредактировав файл *langstring.cfg*. Чтобы сделать это обратитесь к разделам "Передача регистраций данных через E-mail" и "Передача переменных через IP", более подробно описанным ниже. .

- 1 Запустите программу FTP, чтобы получить достоверный файл конфигурации из Xenta 511. В случае "Аварии через E-mail и SMS", файл может быть найден в контроллере (удаленной системе) в *sys/langstring.cfg*
- 2 В XBuilder создайте папку SYS в *./UserTargetImage*.



Слева "верхние" папки Xenta 511, справа UserTargetImage папки на ПК, куда был помещен *langstring.cfg*.

- 3 Скопируйте файл *sys/langstring.cfg* на ваш ПК.

- 4 Откройте скопированный текстовый файл в простом редакторе, например "Блокнот".
- 5 Найдите строки состояний аварий в *langstring.cfg* и отредактируйте их как показано в секции ниже.
- 6 Сохраните и закройте *langstring.cfg*.

Вы можете использовать ваш проект Xbuilder, сохранив и передав отредактированный файл целевой системе, поскольку XBuilder имеет функцию, передачи дополнительных (добавления) файлов целевой системе.

После команды **Generate**, XBuilder помещает все нормальные (стандартные, системные) файлы, для передачи к цели в папку *TargetImage*.

Пользователь может отправлять к цели и другие файлы, для этого их необходимо записать в папку *UserTargetImage*. Когда инициирована команда Send to Target, сначала отсылаются файлы из *TargetImage*, затем *UserTargetImage* файлы, которые либо добавляются, либо перезаписывают файлы *TargetImage*.

- 7 Убедитесь, что файл *langstring.cfg* находится в подпапке проекта XBuilder *../UserTargetImage/sys*. Этот файл будет передан цели с остальной частью проекта при команде **Send to Target**.
- 8 Отправьте проект в цель.

17.8.3 Редактирование строки состояния аварии

Заданные по умолчанию строки аварий содержатся в *langstring.cfg*:

```
ALARM_NORMAL=NORMAL
ALARM_PASSIVE_UNACKED=PASSIVE_UNACKED
ALARM_ACTIVE_UNACKED=ACTIVE_UNACKED
ALARM_ACTIVE_ACKED=ACTIVE_ACKED
ALARM_CREATE=CREATE
ALARM_INIT=INIT
ALARM_BLOCKED=BLOCKED
ALARM_UNBLOCKED=UNBLOCKED
ALARM_ERROR=ERROR
```

Строка после знака "=" используется для соответствующего состояния.

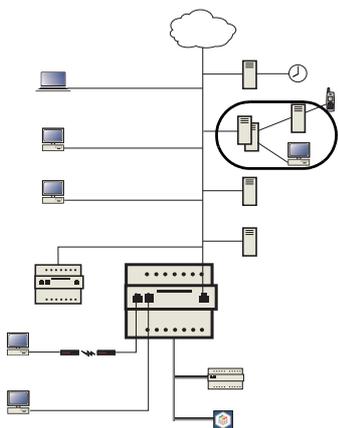
Примечание! Этот файл не обрабатывается XBuilder, так что пользователь должен самостоятельно заботиться о перекодировке национальных символов в UTF-7.

Пример для шведского ("UTLOST"):

ALARM_ACTIVE_UNACKED=UTL+ANY-ST

Шведский национальный символ	UTF-7 кодировка
А	+AMU-
А	+AMQ-
О	+ANY-
а	+AOU-
а	+AOQ-
о	+APY-

17.9 Передача данных регистрации через E-mail



(Обратитесь к рисунку “TAC Xenta 511: обзор сетевых подключений” на странице 188)

Общее

Регистрационные данные от TAC Xenta 511 могут автоматически быть собраны и переданы пользователю, указанному в центральной базе данных.

Передача будет сделана через Internet в форме циклических e-mail сообщений, в которые будут вложены регистрационные данные, в виде текстового файла.

Требования

А Должен быть сконфигурирован сервер почты. Это показано в секции 17.5.6 “Параметры E-mail - SMTP” на странице 196.

В Файл конфигурации, для элементов данных регистрации, должен быть отредактирован и инициирован на странице в TAC Xenta 511. Работа метода описана ниже.

В Файл конфигурации

Файл создается на основе уже существующего файла в TAC Xenta 511, см. секцию 17.8.2 “Модификация определений *.cfg файлов” на странице 205.

Циклическая передача инициируется перезагрузкой TAC Xenta 511.

- 1 Запустите программу FTP, чтобы получить достоверный файл конфигурации из Xenta 511.
- 2 В XBuilder создайте папку Trend в `../UserTargetImage/configdb/`.
- 3 В целевой (удаленной) системе, найдите `/configdb/trend/logdatatransfer.cfg`

- и
- /configdb/trend/trendlog.cfg*
- скопируйте их на ваш ПК.
- Откройте скопированные текстовые файлы в простом редакторе, например "Блокнот".
 - Откройте *Trendlog.cfg*, чтобы получить имя выбранного файла регистрации тренды.
Выберете строку `LogName="xxxxxx"`
скопируйте ее, откройте *logdatatransfer.cfg* и вставьте ее в строку `LogName="xxxxxx"`
Тоже проделайте для `StartHour`, `SendInterval`, и т.д.
(см. пример ниже).

- Целый блок элементов от
[LOGDATATRANSFER] до
[/LOGDATATRANSFER], включительно
может повторяться, в порядке определенном передачей
нескольких файлов регистрации данных.
- Сохраните и закройте *logdatatransfer.cfg*, закройте *trendlog.cfg*.
 - Убедитесь, что файл *logdatatransfer.cfg* находится в папке проекта XBuilder */UserTargetImage/configdb/trend*.
 - Отправьте проект в цель.
 - После перезапуска, Вы можете проверить работу процесса передачи. Налог выполняется. Используйте меню **Utilities - Tools - Process Info**, список текущих процессов должен включать в себя "LDTr".

Пример

Это - пример файла конфигурации, определяющего первую передачу в 22.00 и затем каждые четыре часа (240 минут). Возможный результат показан после него (ниже).

```
[CONFIGURATIONFILE1.0]
;*****;
; Configuration file          ;
;*****;

[LOGDATATRANSFER]
;The name of the Trendlog
```

```
LogName="Acme.Room1.Trendlog1"

;The receiver's e-mail address
Destination="service@residence.se"

;Text that will appear as the 'Subject' of the receiver's
mail
Subject="Log data house B, apartment 16"

;Text that will appear in the receiver's e-mail
Body="New log data house B, apartment 16"

;Start hour for the first transmission of log data following
power up
StartHour="22"

;Number of minutes between transmissions of new log data
SendInterval="240"

;Max. number of retransmissions
NrRetransmissions="3"

;Number of minutes between retransmissions of log data
RetransmissionInterval="5"

;First time log data is to be sent. 0=From beginning
FirstLogTime="0"
[/LOGDATATRANSFER]

;*****;
; End of Configuration file ;
;*****;
[/CONFIGURATIONFILE1.0]
```

FirstLogTime= должно быть сброшено в 0. (Значение соответствует метке времени в течение регистрации.)

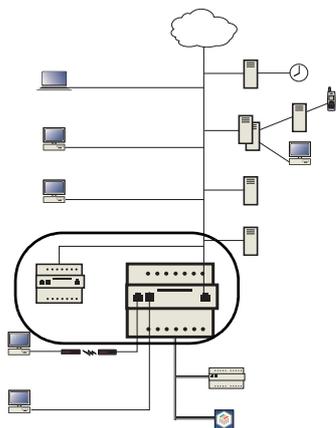
Результат

Пример типового регистрационного файла данных:

```
Acme/Room1/Trendlog1
```

2001-06-19 21:54:58	23
2001-06-19 21:55:08	33
2001-06-19 21:55:18	43
2001-06-19 21:55:28	53
2001-06-19 21:55:38	3
2001-06-19 21:55:48	13
2001-06-19 21:56:28	52
2001-06-19 21:56:38	2
2001-06-19 21:58:18	43

17.10 Передача переменных через IP



(Обратитесь к рисунку "TAC Xenta 511: обзор сетевых подключений" на странице 188)

Общее

Используя TAC Xenta 511, локальные LonWorks сети - "острова", могут быть связаны через IP сеть верхнего уровня, см. рисунок ниже.

Переменные из одной LonWorks сети могут быть автоматически отправлены через IP сеть в другую сеть.

Какие переменные выбрать, как часто они будут пересылаться, определено в файле конфигурации, размещенном в Xenta 511, где расположены полученные переменные (receiving variables).

Требования

A Структура и переменные для различных LonWorks "островов" (сетей) должны быть разработаны с использованием TAC XBuilder (это поможет избежать вопросов с адресацией).

B Файл конфигурации, описывающий передачу переменных, должен быть отредактирован и инициализирован для каждой TAC Xenta 511, которая непосредственно, или в своем "острове", содержит принимаемые переменные. Методика работы и пример файла даны ниже.

B Файл конфигурации

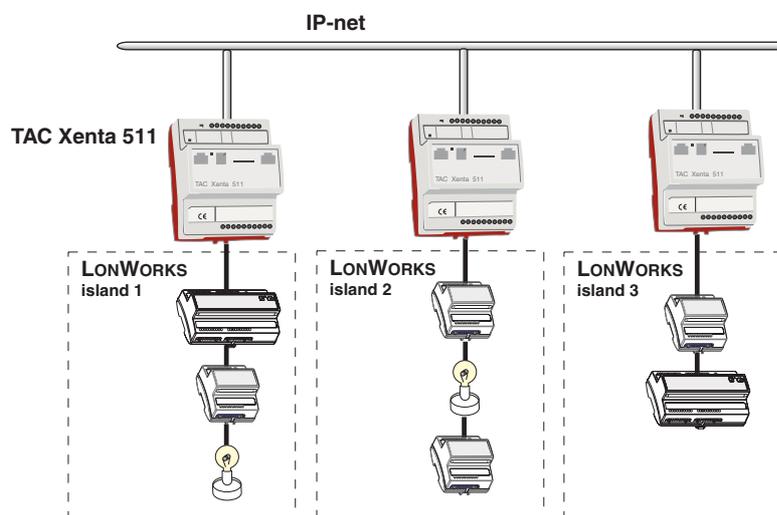
Файл создается на основе уже существующего файла в TAC Xenta 511, см. секцию 17.8.2 "Модификация определений *.cfg файлов" на странице 205.

Файл конфигурации имеет название `/configdb/vartransfer/vartransfer.cfg`, в целевой (удаленной) системе .

- 1 Запустите программу FTP, чтобы получить достоверный файл конфигурации из Xenta 511.

- 2 В XBuilder создайте папку *vartransfer* в *../UserTargetImage/configdb/*.
- 3 В целевой (удаленной) системе, найдите файл */configdb/vartransfer/vartransfer.cfg* и скопируйте его на ваш ПК.
- 4 Откройте скопированный текстовый файл в простом редакторе, например "Блокнот".
- 5 Отредактируйте *vartransfer.cfg* как показано в примере ниже.
- 6 Сохраните и закройте *vartransfer.cfg*.
- 7 Убедитесь, что файл *vartransfer.cfg* находится в папке проекта XBuilder *../UserTargetImage/configdb/vartransfer*.
- 8 Отправьте проект в цель.

Передача между "островами" сделана через Internet в форме циклических IP сообщений.



Сегменты сети LonWorks, соединенные через IP сеть

Стандартные случаи

Адресация соответствующих переменных может быть разделено на два разных (стандартных) случая.

- I Переменная постоянно находится в "локальной" Xenta 511 или в LonWorks модуле в "локальном" LonWorks "острове".
- II Переменная постоянно находится в другой Xenta 511 или LonWorks "острове".

Запрос о передаче переменных разрабатывается - От использованных адресов как в примерах ниже.



Совет!

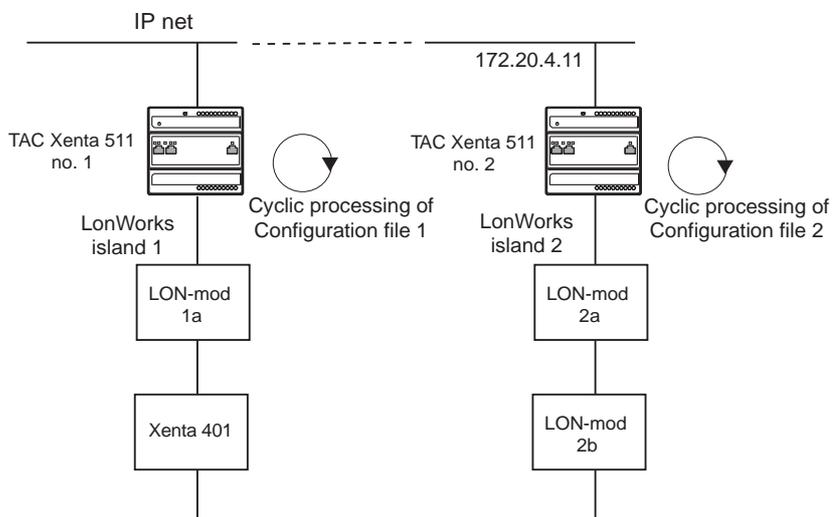
Выберите сигнал, и затем воспользуйтесь окном свойств в XBuilder, чтобы добраться до строки адреса General - Target Name.

I: Target Name (имя цели)

II: ipnet.[IP-address].Target Name

Пример

Предположим, что переменная nviAmpPoll должна быть передана из Xenta 511 номер 2 (IP адрес - 172.20.4.11) к Xenta 401, переменной NviAmpPoll в LonWorks "острове" 1.



Передача переменной через IP сеть и файла конфигурации в TAC Xenta 511

From=ipnet.[172.20.4.11].lon.[1].nviAmpPoll

To=TAC_Xenta_401.[1].nviAmpPoll

Адресная структура для устройства "From", (расположено в другом IP адресе) берется из XBuilder, окно Properties этого проекта и дополнена IP адресом, как в стандартном случае II.

Адресная структура для принимающего устройства, "To", берется из окна Properties XBuilder.

Файл конфигурации с запросом об опросе каждые 12 секунд:

```
[CONFIGURATIONFILE1.0]
;*****;
; Configuration file for Variable transfer module ;
;*****;

[VarTransfer]
;Interval
Period="12"
;
From= "ipnet.[172.20.4.11].lon.[1].nviAmpPoll"
To="TAC_Xenta_401.[1].nviAmpPoll"
[/VarTransfer]

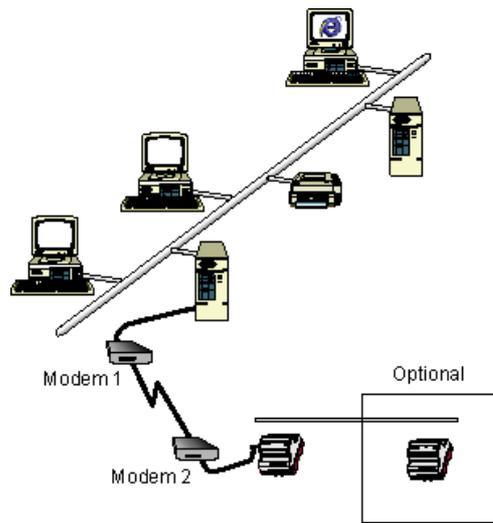
;*****;
; End of Configuration file ;
;*****;
[/CONFIGURATIONFILE1.0]
```

Xenta 511 в области "приема", будет содержать наш файл конфигурации.

17.11 Подключение модема

17.11.1 Параметры модема

TAC Xenta 511 может соединяться с локальной сетью (intranet), посредством наборного (dial-up) модемного соединения.

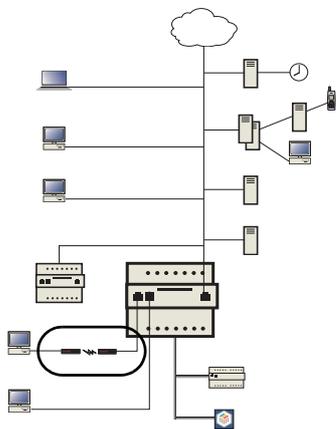


TAC Xenta 511: Подключение модема

Как установить соединение

Следуйте инструкциям:

- 1 Установите модем на ПК (модем 1).
- 2 Сконфигурируйте драйвер модема на ПК (модем 1).
- 3 Создайте новое подключение для наборного соединения на ПК (модем 1)
- 4 Сконфигурируйте скорость в бодах и аппаратное управление потоком данных в TAC Xenta 511 (модем 2)
- 5 Сконфигурируйте модем, связанный с TAC Xenta 511 (модем 2)
- 6 Подключите TAC Xenta 511 (модем 2)
- 7 Необязательно: пересылка данных TAC Xenta 511



(Обратитесь к рисунку "TAC Xenta 511: обзор сетевых подключений" на странице 188)

1) Установка модема на ПК (модем 1)

Следуйте инструкциям в документации, поставляемой с модемом.

2) Конфигурирование драйвера модема на ПК (модем 1)

После установки драйвера модема, Вы можете проверить его конфигурацию на вашем ПК в Модемах, Свойства (Настройки - Панель управления - Телефон и модем).

Свойство	Значение
Бит	8
Четность	Нет
Стоп	1
Макс. скорость	57,600 или 115,200

3) Создание нового телефонного подключения на ПК (модем 1)

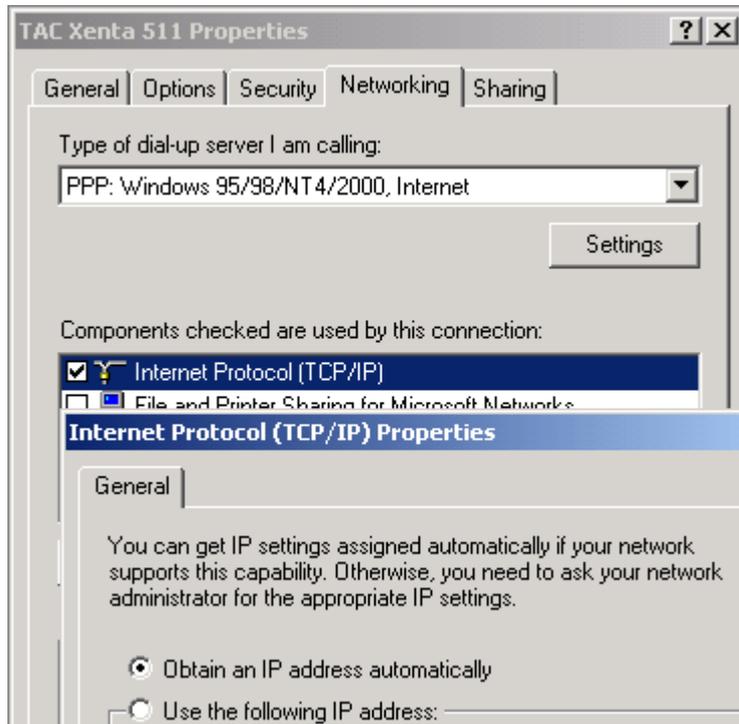
Создайте новое модемное соединение в папке Сеть и удаленный доступ к сети, и назовите его, например, TAC Xenta 511. Подключите предварительно сконфигурированный модем к этому подключению. Проверьте его конфигурацию в сервере (сервер - свойства файла). TSP/IP подключение должно быть организовано прежде, чем Вы начнете конфигурировать.

Деактивируйте все поля кроме входа в сеть, активизируйте программное сжатие и TSP/IP.

Сконфигурируйте TSP/IP для подключения dial-up соединения (модем 1) (только для Windows 95/ 98).

Проверьте сетевую конфигурацию, *Свойства (Настройки - Панель управления - Сеть и удаленный доступ к сети)*.

Удостоверитесь, что выбрано "Автоматическое получение IP адреса".



Перезапустите компьютер, чтобы активизировать назначения.

Сконфигурируйте TCP/IP для dial-up соединения (модем 1) (только в Windows 2000).

4) Конфигурирование скорости в бодах и аппаратного управления потоком данных в TAC Xenta 511 (модем 2)

В TAC Xenta 511, в **Configuration - Ports - RS 232A**, установите скорость в бодах и аппаратное управление потоком данных.

RS 232A интерфейс	Значение
Скорость в бодах	Используйте самое высокое доступное значение (57,600 если поддерживается модемом)
Аппаратные средства управления потоком данных	Вкл.

5) Конфигурирование модема, связанного с TAC Xenta 511 (модем 2)

Для конфигурирования TAC Xenta 511 используется программа **modinit32.exe** (поставляемая на CD с TAC Xenta 511). Для обновлений и т.п., смотрите TARAI, или свяжитесь с вашим представителем TAC.

Устаревшие модемы со скоростью менее чем 28,800 бит в секунду не рекомендуются, так как они являются медленными. Перед загрузкой, установите скорость последовательного порта такую же, как и для TAC Xenta 511 - 57.600 бит в секунду.

6) Соединение с TAC Xenta 511 (модем 2)

Необходим 8-жильный соединительный кабель - RJ45/RJ45. См. также *TAC Xenta Cable Guide 0FL-3972*.

Подключите кабель между выбранным COM портом и RS232 портом на TAC Xenta 511.

7) Необязательно: Пересылка данных TAC Xenta 511

Если имеется другой модуль в сети, который имеет IP адрес, с ним будет возможно соединиться, используя наборный вызов TAC Xenta 511 как шлюз.

Установите пересылку в **Configuration - Network - PPP**.

PPP	Значение
Пересылка (PPP)	Активно

Модуль, связанный с TAC Xenta 511, через локальную сеть, должен иметь, заданный по умолчанию, IP адрес для TAC Xenta 511 на стороне локальной сети. У TAC Xenta 511 имеются два IP адреса, один для PPP и один для локальной сети.

Обратите внимание: Если TAC Xenta 511 не используется для пересылки, отключите эту функцию для обеспечения безопасности.

17.12 Администрирование пользователей

17.12.1 Краткий обзор

TAC Xenta 511 - многопользовательская система, и каждому пользователю можно разграничивать доступ и "разрешения", к различным частям системы.

Весь трафик зашифрован, так что никто извне не может читать информацию, пересылаемую между WEB сервером и браузером, например имена и пароли.



Примечание!

Устанавливать права доступа для различных пользователей может только системный администратор ("root").

Администрирование пользователей возможно только через браузер.

Не забывайте менять пароль "root"!

Для управления пользователями используются три основных страницы.

- Изменение пароля
- Администрирование пользователя
- Права доступа

17.12.2 Основы авторизации

- Структура страниц пользователя устанавливается, при помощи ТАС XBuilder.
- Система основана на доступе к папкам. Все функции пользователя (трендлоги, страницы конфигурации, страницы справки и т.д.) - файлы, которые логически сгруппированы в файлах каталогов (см. 17.15 “Описание файловой системы ТАС Xenta 511” на странице 223).
- Каждый пользователь имеет, имя, пароль, описание, основной каталог и разрешение чтение/запись.
- Пользователь может быть членом одной или более групп. При этом пользователь наследует права группы.
- Разрешение чтение/запись назначено на уровне каталога. Права установлены рекурсивно, все подкаталоги станут доступными с теми же разрешениями чтения/записи, как и корневой (головной) каталог.

17.12.3 Профили пользователей

Чтобы упростить администрирование пользователей, ТАС Xenta 511 поддерживает профили пользователей (*user profiles*). Имеется три различных профиля:

Профиль пользователя	Описание
Web User	web user - имеет доступ только к части системы.

Operator	operator - имеет доступ на просмотр любой необходимой информации в системе диспетчеризации. Оператор имеет доступ чтение/запись к необходимым частям системы и способен обрабатывать все аварии системы.
System Administrator	system administrator - имеет доступ ко всей системе. Администратором может быть только один пользователь. Имя пользователя "root".

Основное правило: чтобы выполнить какую-либо функцию, пользователь должен иметь доступ к папке, в которой она находится. Для удобства, используйте один из существующих профилей, хотя он может быть создан вручную.

После установки профиля, администратор системы может делать изменения.

17.12.4 Параметры пользователей

Страница администрирования пользователей

Эта страница содержит всех зарегистрированных пользователей со следующими параметрами:

- Имя ('Пользователь')
- Описание
- Конфигурация (как в таблице выше)
- Права передачи файла ('FTP включено', только нескольким пользователям)
- Простой (time-out) НТТР (15 мин. - 24 час.).

Эта страница также имеет ссылки на три "подстраницы", которые помогают Вам определить свойства пользователя:

Подстраница "Создание пользователя" (прямая связь)

Эта подстраница создает нового пользователя и назначает его параметры. В итоге новый пользователь на странице администрирования пользователя.

Подстраница "Профиль пользователя"

(Сначала нажмите на имя пользователя в списке)

Эта подстраница позволяет администратору определять параметры доступа для пользователя, например.

- Опции пароля (фактическое изменение пароля делается на отдельной странице "Изменения пароля").

- Время вход в систему HTTP (время до автоматического выхода из системы).
- FTP (права передачи файлов для регистрации и передачи системных файлов).
- Назначения оболочки (frame) (чтобы настроить WEB страницы, см. секцию 16.8 “Настройка WEB страниц” на странице 162).

Пользователь может изменять только собственный пароль, а администратор системы может изменять все пароли в системе.

17.12.5 Права доступа

Права доступа устанавливаются, как чтение или чтение/запись для файлов, принадлежащих к указанному каталогу и всем его подкаталогам.

Когда новому пользователю создают новый профиль, он/она автоматически получает значения прав доступа по умолчанию к некоторому числу ветвей / файлов, подходящих для этого вида пользователя. Заданный по умолчанию уровень доступа может быть изменен администратором системы.

Каталог в правах доступа отображает выбранный путь директорий (см. рисунок).

В проводнике файловой системы, Вы можете двигаться вверх или вниз по ветвям дерева каталогов.

User	r	r/w
root	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Для соответствующих ветвей и уровней, администратор системы может переопределять права доступа пользователей: чтение (r),

или чтение/запись (r/w). Индикация распространяется вниз на все подкаталоги и показывается галочкой в сером поле. Только верхний уровень имеет белый фон и может быть изменен (заменен).

Пользователь Сети

Обычно, "web user" имеет доступ к подкаталогам /www/info/ ..., где сохранена пользовательская информация.

Оператор

Обычно, "operator" делают доступ ко всем ветвям в /www/info/.

Администратор системы

Администратор системы всегда назначается с именем "root", с описанием "super user".

Сохранение назначений, прав доступа

Не забудьте при выходе нажать на кнопку Save Settings. Проверьте права доступа, при регистрации каждого пользователя.

17.13 Резервная копия системы



Совет!

Мы рекомендуем регулярно делать резервную копию и сохранять ее на внешнем носителе! Помните резервная копия поможет Вам избежать многих проблем при перезагрузке и изменениях в TAC Xenta 511. Делайте резервные копии перед каждым обновлением программы

Резервная копия создается при помощи XBuilder.

17.14 Обновление программного обеспечения

Обновление (update) программы

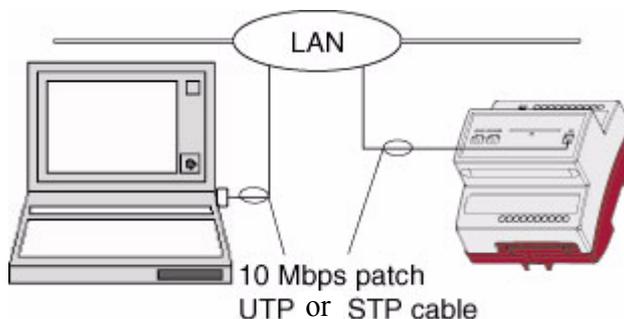
Программное обеспечение TAC Xenta 511 может быть обновлено через IP сеть, для этого необходимо выполнить инсталляционную программу на ПК.

Не забудьте сохранить резервную копию файлов, когда Вы собираетесь что-либо изменить. Сделайте резервную копию, используя TAC XBuilder, затем сохраните ее на внешнем устройстве.

Техническая поддержка для TAC Xenta 511 включает обновление программного обеспечения (когда выпускается новая версия ПО). Инсталляционная программа распространяется TAC.

Обновление программного обеспечения в TAC Xenta 511:

- 1 Подключите TAC Xenta 511 к локальной сети.



TAC Xenta 511: 10Base-T подключение к локальной сети

- 2 Подключите ПК к той же сети.
- 3 Запустите инсталляционную программу *TACXenta511-nnnn.exe* (полученную через TARA1 или с CD).
- 4 Введите: пользователь 'root', ваш пароль, IP адрес TAC Xenta 511.
- 5 Следуйте инструкциям на экране.

17.15 Описание файловой системы TAC Xenta 511

Ниже приведено краткое описание основных каталогов, использованных в TAC Xenta 511.

Папка	Содержание
configdb	Данные прикладной программы, сгенерированные XBuilder и сохранены в конфигурационной базе данных. alarm: конфигурация модуля аварий ipnet: конфигурация IP сети lon: конфигурация LonWorks сети timeobject: определение объекта времени trend: конфигурация модуля трендов vartransfer: конфигурация модуля передачи переменных
mmc	Каталог MMC карт. Если MMC плата установлена, то j неo можно прочесть в этом каталоге.
ram	"Ram Disk": статическая, энергонезависимая оперативная память. Загрузочный (Boot) сектор сохранен здесь.

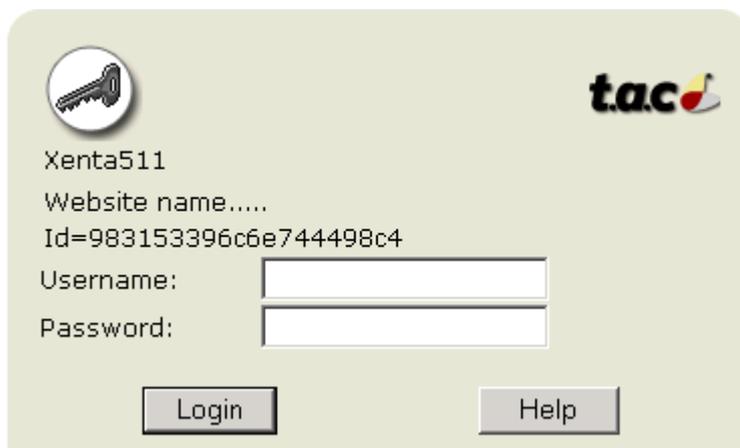
sys	Каталог системы, хранит конфигурацию системы. date: параметры даты и времениDate and Time settings err: файл регистрации ошибок system: программное обеспечение системы version: данные о версии
tmp	Каталог для временных файлов.
user	Каталог Main для множества подкаталогов - один для каждого пользователя, где будут сохранены определенные пользователем данные.
wm	Web модули: этот каталог содержит множество web команд. Пользователь, который имеет доступ к каталогу, может выполнять команды. dsh: команды Domino Shell runstat: команда статус работы trend: команды трендов useradmin: команды администрирования пользователей
www	Фактически WEB сайт. applets: каталог приложений Java с графикой: TAC VISTA графика config: конфигурация html файлов help: файлы помощи (справки) images: файлы изображений index: Frameset, index page, system pages, etc. with css: стили страниц и jslib: файлы Javascript. info: Web файлы, сгенерированные XBuilder. Web страницы разработанные в XBuilder, помещены здесь. Папки пользователя и права доступа, также определяются здесь. japplets: каталог Java 2 приложений

18 Системные приложения

18.1 Временный вход в систему по ID

Чтобы попасть в System Utilities TAC Xenta 511, Вы должны войти как 'root'. Если Вы не имеете доступа к корневому (системному) паролю, то можно использовать временное Имя пользователя и Пароль.

Временный пароль сгенерирован TAC AB, основан на идентификаторе (ID) сеанса связи, отображенном в окне Login.



Xenta511

Website name.....

Id=983153396c6e744498c4

Username:

Password:

Login Help

Пример идентификатора сеанса связи: 98315 ...

Пошлите ID сеанса связи TAC, для генерации временного пароля. После этого введите ID сеанса связи как Имя пользователя и временный пароль. ID сеанса связи изменяется каждый день, таким образом, ID и временный пароль будут иметь силу только в день, когда они были сгенерированы.

Если Вы должны изменять пароль постоянно, пожалуйста, свяжитесь с TAC группой решений.

18.2 Системная информация

В System Utilities выберите - графу Информация. Используйте эту утилиту, когда Вы должны получить информацию относительно:

- о версия системной программы
- IP адрес
- сервер DNS
- Локальное имя
- И т.д.

Пример:

```
Project:                X511 Demo-1
Version:                09
Generated:              02-11-27  08:47:07

Xenta build version:   2.01-29
Applets version:      b.0.6.1
Skin:                  EvilOlive

Product:                Xenta511
Version:                2_01-29
Generated:              26-Nov-2002  15:28:55

Product:                C503Boot
Version:                2_01-29
Generated:              26-Nov-2002  15:18:22

Base Version:          2_01-

IP address:             172.20.4.228
Subnet mask:            255.255.0.0
Default gateway:        172.20.2.100
DNS:                    192.165.248.22
Website name:           Website name.....
Domain name:            Number228
Host name:              Demo
FTP idle timeout:       300
FTP max users:          4
HTTP max sessions:     15
HTTP port:              80
HTTPS port:             443
PPP IP address:         10.254.254.254
PPP idle timeout:       900
PPP forwarding:         DISABLED
Channel A baudrate:     57600
Channel A hw flow control: ON

SysInfo 0
ProductID=511 MAC_ADDRESS=0x00,0x50,0x06,0x00,0x05,0x99
```

```
Test Batch : 0202228928
Test Date : 2002-01-16
Test Station: 50-06-20
Test Version: 1.00-09
Load Batch : 0204229365
Load Date : 02-01-29
Load Station: 50-06-20
CPLD Version: 00830181
Load Version: 1.00-10
END
```

Краткое описание некоторых пунктов смотрите ниже:

Xenta build version	Версия сборки модуля TAC Xenta.
Applets version	Версия приложения Java.
Status version	Версия status viewer для приложений Java.
Product: System xxx	Версия системной программы TAC Xenta xxx и дата создания.
Product: C503Boot	Версия загрузочной программы TAC Xenta xxx и дата создания.
IP-address	IP адрес модуля.
Subnet mask	Маска подсети модуля.
Default gateway	Шлюз по умолчанию модуля.
Local name	Локальное имя установленное в процессе инсталляции
MAC_ADDRESS	MAC адрес модуля

18.3 Ошибки

18.3.1 The Error log

Выберете **Utilities - Error - Error**.

Используйте эту утилиту, когда Вам необходимо войти в контакт с администратором, HelpDesk и т.д. Им будет необходима эта информация, чтобы помочь Вам.

Вся информация в этой утилите содержится для необходимости документирования ошибок, для устройств, не включенных в TAC Xenta/LonWorks сеть.

Эта информация также может быть найдена в файлах целевой системы в **/sys/err/errorlog.txt**.

Используйте эту утилиту, когда Вам необходимо просмотреть недавние ошибки.

Показанные ошибки зарегистрированы в файле регистрации ошибок системы. Если ошибка происходит несколько раз, то в файле регистрации, в ее строке, время показывается - для последней зарегистрированной ошибки. Число ошибок показывается под #Occ

Пример:

```
System Error Log - Compiled 2002-06-10 14:50:12
Id   Date       Time       Svty  Ctgty  Procname #Occ Optional data
3123 2002-06-10 14:41:39 minor  tsynch TsLn     1
      Time Synch LacNet: Error in LTRM send
3122 2002-06-10 14:31:40 minor  applic timeclie 1  Dns fail: ntp.lt
      Ntp/sntp failure
3121 2002-06-10 14:31:39 minor  tsynch TsLn     5
      Time Synch LacNet: Error in LTRM send
```

Краткое описание заголовков ошибок:

ID	Номер ID ошибки. Каждая новая ошибка получает новый номер ID.
Date	Дата, когда ошибка произошла. .
Time	Время, когда ошибка произошла. .
Svty	Серьезность
Ctgty	Категория
Procname	Процедура, которая была активна, когда ошибка произошла.
#Occ	Число возникновений ошибки.
Optional data	Необязательные данные. Подключенные данные, например имя файла, который не смог прочитаться.

18.3.2 Выбор ошибки

Выберете **Utilities - Error - Error Select**.

Используйте это приложение, когда Вам необходимо:

- просмотреть текущие ошибки
- просмотреть ошибки определенной категории
- просмотреть ошибки определенной серьезности (важности)

В этой утилите Вы можете выбрать следующие параметры:

- печать отчета: число показанных ошибок.
- печать ошибок определенной серьезности (важности): выберите серьезность и число ошибок, которые будут отображены. Описание серьезности (важности), см. в таблице ниже.
- печать ошибок определенной категории: выберите категорию и число ошибок, которые будут показаны. Описание категорий, см. в таблице ниже.

Краткое описание серьезности ошибки:

Серьезность

	Описание
undef	Неопределенная ошибка, не останавливает выполнение программы. Статус индикатор красный.
fatal	Фатальная ошибка, останавливает выполнение программы. После такой ошибки система должна быть перезапущена. Статус индикатор красный.
major	Главная ошибка, не останавливает выполнение программы. Статус индикатор красный.
minor	Незначительная ошибка, не останавливает выполнение программы.
event	Нет ошибки, только для регистрации случая.

Краткое описание категории ошибки:

Категория

	Проблемы связаны с:
undef	неопределено
power	напряжение питания
serial	последовательная связь
lon	LonWorks связь
web	web связь
smtp	обработка электронной почты
os	операционная система
load	загрузка программы
file	обработка файла
java	Java программа

jni	исконный интерфейс Java
applic	приложения
event	событие - нет ошибки
notice	внимание - нет ошибки
genos	универсальная (общая) операционная система
dbase	база данных
modem	модем
i2c	I2C шина
rtc	Часы Реального времени
ppp	протокол точка-точка
config	конфигурация системы
boot	загрузка системы
trend	трендлог
heap	обработка динамической памяти
alarm	функция аварии

18.3.3 Сообщения системы

Выберете **Utilities - Error - System Report**.

Сообщения системы - комбинация системной информации (см. секцию 18.2 “Системная информация” на странице 224) и файла регистрации ошибок (см. 18.3.1 “The Error log” на странице 225).

Сообщения системы должны быть распечатаны и использованы, когда Вы входите в контакт со службой поддержки TAC, чтобы помочь им идентифицировать любые проблемы.

18.3.4 Регистрация ошибок входа в систему

Выберете **Utilities - Error - Login Error Log**.

Используйте эту утилиту, когда Вам необходимо выяснить ошибки входа в систему. Возникавшие ошибки зарегистрированы в файле регистрации ошибок входа в систему системы.

Формат регистрации следующий:

host - user date "url + error text" http status 0

Пример:

```
172.20.10.105 - 203-008-01 01/Jun/2001:08:22:26 +0000 "GET /www/index/index.html HTTP/1.1
Error: Bad Portal timestamp TS=20010404120000" 403 0
```

Краткое описание заголовков ошибок:

Заголовок	Описание
host	Полностью квалифицированное имя домена или IP адрес соединяющейся машины.
user	Идентификатор пользователя, используемый в запросе.
date	Дата и время, когда произошла ошибка.
“url + error text”	http метод и url. Дополнительное пояснение ошибки.
http status	http код ошибки.

18.4 Инструменты

18.4.1 Информация о процессах

Выберете **Utilities - Tools - Process Info**.

Используйте эту утилиту, когда Вам необходимо: узнать информацию о процессах выполняющихся в системе.

Пример:

```
Timer: 3909841517
Profiling: Passive
TaskSwitch: 0
ProcessName pid pri rt(us) rt(%) semaphore stackusage
PerSemTask 3 12 0 0.000 - 0 7
TimerTask 4 8 0 0.000 W 15 n/a 9
InitSYS 5 10 0 0.000 - 0 51
PowerFail 6 15 0 0.000 W 17 PowerFail 7
RunLedTask 7 12 0 0.000 W 19 n/a 9
ErrCopyProc 8 5 0 0.000 W 24 n/a 42
.
.
UsedMemory=666740
```

Краткое описание заголовков:

ProcessName	Название процесса
pid	Тождество процесса
pri	Приоритет, более высокий номер означает более высокий приоритет
rt (us)	Измерение время
rt (%)	Измерение время
semaphore	Номер Семафора
stack usage	Использование стека (в %)
Used memory	Использование Общей памяти для всех процессов

18.4.2 Команды

Выбор команд в TAC Xenta 511 представлен, для того чтобы дать системному администратору возможность выполнить эти команды из браузера сети.

Опции перезапуска

Выберете **Utilities - Tools - Commands**. Опции перезапуска дают администратору системы возможность принудительно перезапустить TAC Xenta необходимым способом.

Cold	Холодный перезапуск. Переменные установлены в начальные значения.
Warm	Теплый перезапуск. Переменные сохраняют значения, как перед рестартом.
Reload	Перезагрузка. Система возвращается в фабричные установки, некоторые параметры связи сохраняются. Данные файлов трендов и аварийные данные, например, стерты.
Change	Изменение. Не перезапускает систему. Заново инициализируйте модули, чтобы создать новую конфигурацию.

18.4.3 Тест связи

Эта подборка нескольких простых тестов связи, позволяющих ТАС Xenta 511 легко управлять текущим состоянием из браузера сети.

Выберете **Utilities - Tools - Communication Test**.

Описание тестов кратко приведено ниже.

Свойства сервера

Свойства сервера обеспечивают возможность проверки, в каком состоянии находятся, используемые ТАС Xenta 511, сервера: НА линии или НЕ на линии (ON или OFF - line). IP адрес / имя DNS каждого сервера читается из конфигурации и отображается в таблице.

Выберите сервер, и нажмите на кнопку, on-/off - line состояние будет возвращено браузеру.

Проверка состояния IP модуля

Проверка состояния IP модуля, обеспечивает возможность проверки, переключается ли универсальный узел, связанный с IP on-/off - line.

Определите IP адрес / DNS-имя модуля, и нажмите кнопку, on-/off-line состояние будет возвращено браузеру

Тест электронной почты

Система принимает квитанцию(получение), когда электронная почта отправлена почтовому серверу, состояние возвращается браузеру. Если происходит сбой операции, сообщение об ошибке будет возвращено браузеру. Определите адрес электронной почты, и нажмите кнопку, состояние будет возвращено браузеру. Если все успешно, то электронная почта отправлена получателю, она будет содержать стандартный текст, включая IP адрес модуля и его локальное имя.

Тест будет полезен, если, например, имеется проблема при отсылке почты от аварийного модуля. В этом случае, используйте тест, чтобы устранить проблемы, при посылке электронной почты (Вы сможете установить реальный источник ошибки).

18.4.4 SSL сертификаты

SSL сокращение от Протокол Защищенных Сокетов (Secure Sockets Layer), протокол, разработанный Netscape для передачи частных документов через Internet.

SSL работает, используя общий ключ, чтобы зашифровать данные, которые передаются через SSL соединение. И Netscape навигатор

и Internet Explorer поддерживают SSL, многие сайты сети используют протокол, чтобы получить конфиденциальную информацию пользователя, например номера кредитных карт.

SSL сертификаты-основа установления подлинности.

TAC Xenta 511, по умолчанию, сконфигурирован с самоподписывающимся сертификатом на фабрике. Некоторые браузеры сети требуют параметры в свидетельстве, которые будут установлены согласно названию сайта, то есть IP адресу или названию DNS сервера. Генератор SSL сертификатов создает новое свидетельство с правильными назначениями параметров.

Сертификат используется для аутентификации, а также безопасного изменения информации в "не безопасных" сетях, например интернет. Обычно сервер сертификатов проводит аутентификацию активных клиентов WEB сайта.

Существует два различных типа сертификатов: само-подписывающиеся и CA

В Xbuilder Вы можете выбрать между двумя типами сертификатов - само-подписывающимися и CA сертификатами.

Само-подписывающиеся сертификаты

Само-подписывающиеся удостоверения созданы локально и таким образом не установлены в вашем браузере. Когда используется само-подписывающийся сертификат, он также должен быть установлен на клиенте, то есть компьютере, с которого просматривают Xenta 511.

Xenta 511 должна быть перезапущена, чтобы применить новое свидетельство. Новое свидетельство принимается браузерами и может быть установлено.

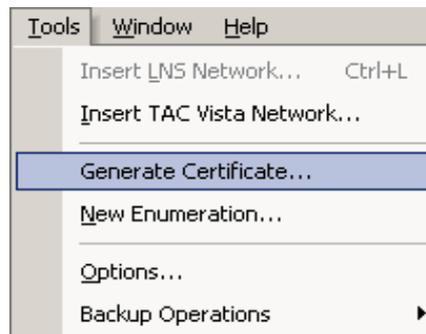
О создании таких сертификатов рассказано во второй части руководства.

CA сертификаты

CA сертификаты выпускаются надежными полномочными свидетельствами (CAs) подобно Verisign. Эти удостоверения уже установлены в браузере Internet. Таким образом, при использовании CA сертификатов, не нужно ничего настраивать на компьютере клиента, с которого просматривается Xenta 511.

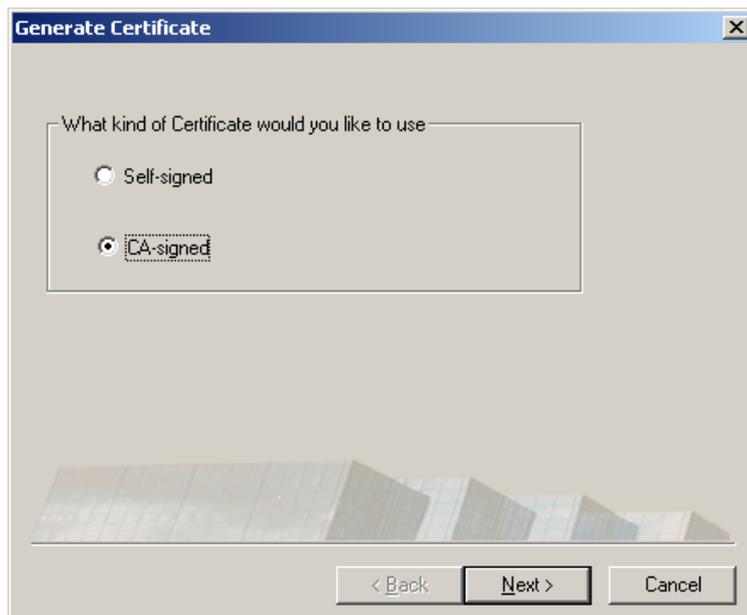
Использование CA сертификатов

1 Войдите в **Tools** и выберите **Generate Certificate**.

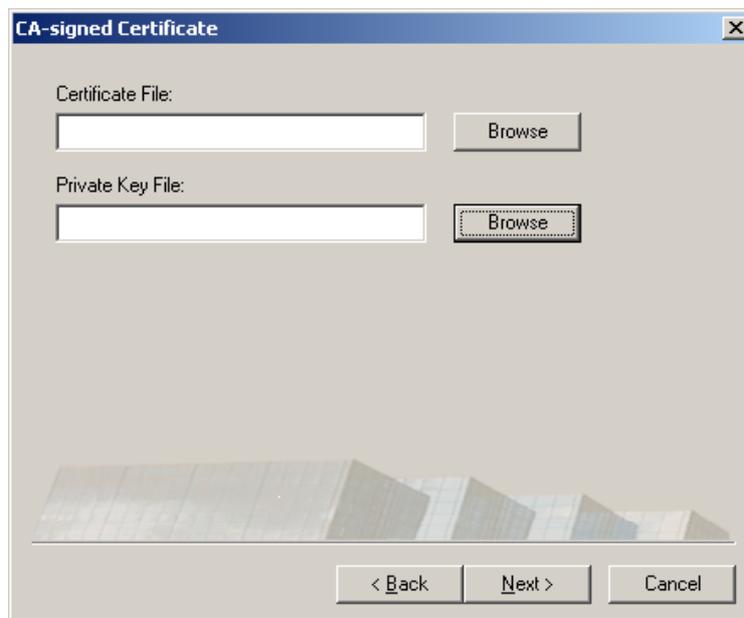


Появится диалог генерации сертификатов.

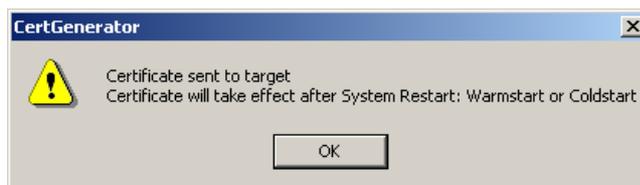
2 Выберите **CA-signed**. Нажмите **Next**.



- Используйте **CA-signed Certificate** диалог, чтобы указать путь к свидетельству и секретному ключу.



- Нажмите **Next**, и затем, отправьте свидетельство к цели.
- Xenta 511 должна быть перезапущена для применения сертификата.



Обратите внимание, что СА сертификаты уже установлены с браузером. Таким образом, ничего не нужно делать на компьютере клиента (то есть компьютере, содержащем браузер, который используется, для соединения с TAC Xenta 511.)

18.5 LonWorks

LonWorks система может включать множество различных контроллеров, датчиков и приложений. Пожалуйста, обратитесь к документации, поставляемой с вашими сетевыми изделиями (программами).

Neuron Chip в TAC Xenta 511 имеет свойства и параметры, которые перечислены на четырех страницах **Utilities - LonWorks**:

- Neuron Status (статус Neuron Chip)
- Neuron Domain Table (таблица доменов Neuron Chip)
- Neuron Address Table (таблица адресов Neuron Chip)

- Network Variable Configuration Table (таблица конфигурации сетевых переменных)

Содержание страниц кратко поясняется ниже

18.5.1 Статус Neuron Chip

Таблица состояния Neuron Chip отображает состояние узла TAC Xenta 511 и содержит следующие элементы:

Neuron ID	6-байтовый уникальный ID, назначенный изготовителем
Program ID	8-байтовый ID для прикладной программы, назначенный TAC
Node State	Configured/Unconfigured, Offline/Online/Hard Offline/Bypass Offline
Location String	6 символов с названия модуля, назначенного в LonMaker
Non Group Timer	когда TAC Xenta 511 используется как LonTalk Адаптер: устанавливается в TAC Vista; зависит от сетевой глубины
Transmission Errors	Номер CRC (циклический контроль избыточности) исправляемой ошибки, обнаруженной в течение приема пакета
Transmit Trans Full Errors	Количество (число) времени, в течение которого исходящий пакет был потерян, так как буфер приемника был переполнен
Receive trans full errors	число времен, в течение которого входящий пакет был отвергнут потому что не имелось свободного участка памяти в операционной базе данных
Lost Messages	потерянные сообщения - число времен, в течение которого входящий пакет был, отвергнут, так как буфер приложения был полон
Missed Messages	пропущенные сообщения - число времен, в течение которого входящий пакет был, отвергнут, так как сетевой буфер был недостаточен
Packets received	полученные пакеты - общее количество сообщений уровня 2, полученные узлом. Сообщения уровня 2 - с правильным CRC могут быть адресованы любому узлу. Устанавливается в 0 после сброса.
Packets addressed to node	пакеты, адресованные узлу - число сообщений уровня 3, полученные узлом. Сообщения уровня 3 - являются сообщением уровня 2, адресованные этому узлу. Устанавливается в 0 после сброса.

Packets sent to MAC	пакеты, посланные MAC -Число сообщений, переданных от уровня 3 из узла. Они могут включать любые сообщения, переданные от этого узла, nv модификации, явные сообщения, подтверждения, повторения и т.д.
Transmit Tx Retries	этим узлам, исключая сообщения, посланные службой повторений
Backlog overflows	число времени, достигающее максимального значения 63
Late Acknowledgements	последние подтверждения - число подтверждений, прибывающих после истекшей переданной транзакции
Collisions	число коллизий обнаружение / решение (если активно)
Packet Errors Detected	обнаруженные ошибки пакета - Номер CRC исправимой ошибки, обнаруженной в течение приема пакета
Transaction Timeouts	Число времен, в течение, которого узел не сумел принять ожидаемые подтверждения после повторной попытки конфигурирования № времени
Last Reset Cause	последняя причина сброса Power-up/External/Watchdog/Software/Cleared
Last Error Logged	последняя зарегистрированная ошибка - в программном обеспечении целевого узла
Firmware version number	Номер версии программного обеспечения, выполняющегося на целевом узле
Model number	Номер модели Neuron Chip.
Eeprom Lock	EEPROM заблокирована контрольной суммой или открыта для записи операций
Tx to driver	Значение кадра: Число переданных пакетов в сек
Tx highest reached	Максимальное значение: Число переданных пакетов в сек
Rx from driver (msg+compl)	Значение кадра: Число полученных пакетов в сек
Rx highest reached	Максимальное значение: Число полученных пакетов в сек

18.5.2 Таблица доменов Neuron Chip

Таблица доменов Neuron Chip, расположенная в EEPROM, является частью сетевого образа, записываемого в процессе инсталляции узла, и содержит следующие элементы.

Idx	Индекс строк таблицы (1,2)
Size	длина идентификатора домена в байтах (0, 1, 3 или 6)
Subnet	ID подсети (1-255; 0 - недействительный ID) в пределах домена
Node	ID узла (1-127; 0 используется таблицей доменов) в пределах подсети
Auth Key	6-байтовый ключ в этом домене для заверенных сделок подтвержденных транзакций (6xff означает, что никакой Auth Key не используется).
Dom ID	Идентификатор домена, назначенный пользователем в LonMaker

18.5.3 Таблица адресов Neuron Chip

Таблица адресов Neuron Chip определяет сетевые адреса узлов, которым TAC Xenta 511 может посылать сообщения и сетевые переменные. Она также определяет группы, которым этот узел принадлежит. Информация расположена в EEPROM, и часть сетевого образа записываются в процессе инсталляции узла, и содержит следующие элементы.

Idx	индекс данных таблицы 0-n; n=14 для TAC Xenta 511 и графа 0 зарезервированы.
Type	связывающий тип: несвязанно, подсеть-узел, группа или трансляция
Dom	индекс в таблице доменов (таблица параметров Neuron; 0 или 1)
Mbr/Node	ID данного узла в пределах данной группы (0-63; 0 неограниченный размер группы). Используется с групповыми сообщениями, для отслеживания, какой узел подтвержден.
RptTim	Интервал времени (мс) между повторениями отправляемого сообщения, при использовании службы непризнанно/повторить (unacknowledged-repeated).
Retries	число повторений (0-15) для acknowledged (подтверждено), запроса / ответа или службы непризнанно/повторить

RcvTim	Интервал времени (мс), используемый принимающим таймером, в пределах которого сообщение с тем же самым ID, рассматривается как повторение предыдущих сообщений.
TxTim	Интервал времени (мс) между повторениями, когда acknowledged (подтверждено), и используется служба запрос / ответ.
Grp/Subnet	№ группы или № подсети адресата (1-255) в пределах домена. Используется для маршрутизации; установите 0, если сообщение должно пройти через все маршрутизаторы в домене.

18.5.4 Таблица конфигурации сетевых переменных

Лист Network Variable Configuration Table содержит сетевые переменные (NV) и некоторые свойства этого узла.

Index	индекс сетевой переменной в таблице
Selector	значение в диапазоне 0-0x3FFF. Значения 0x3000-0x3FFF, зарезервированы для несвязанных NVs
Dir	направление NV: в или из (in/out)
Prio	NV использует приоритетную передачу сообщений: да или нет. (не поддерживается)
Auth	NV использует заверенные (подлинные) транзакции: да или нет
Addridx	индекс в адресной таблице для этой NV
Service	тип службы доставляющей значение для данной NV: подтвержденный, непризнанный или непризнанный / повторить
TrnArnd	NV связана с другой NV в этом узле (реверсирование): да или нет
Name	название NV.

19 Требования

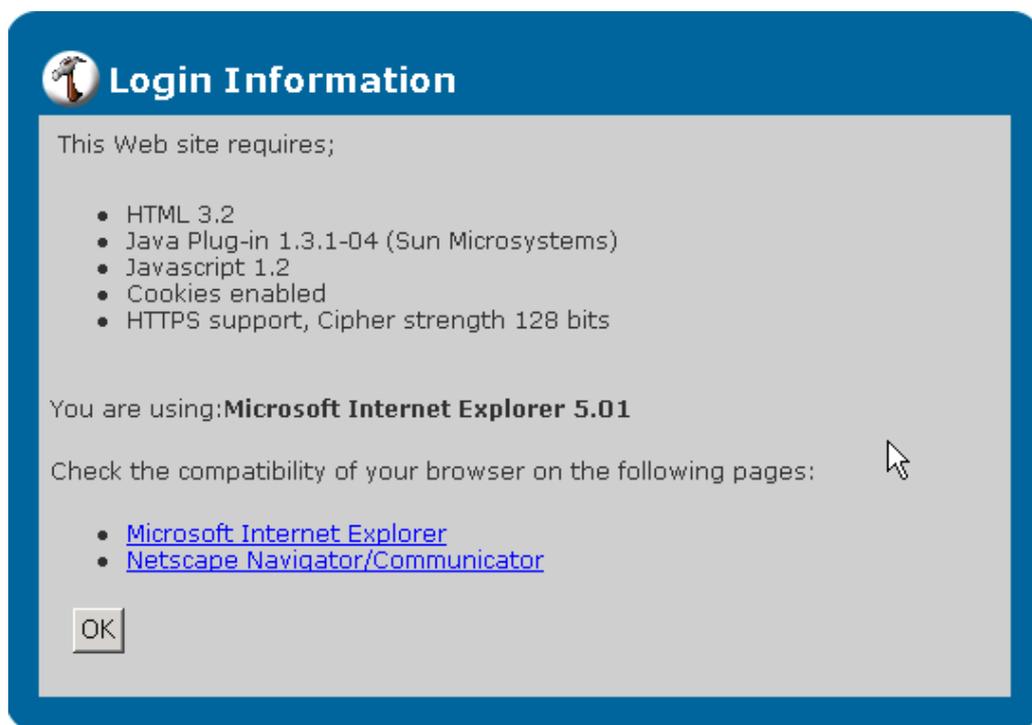
19.1 Требования к компьютеру

Минимальные аппаратные требования - Pentium 133 МГц и 64 МБ оперативной памяти.

Рекомендуется - Pentium 200 МГц и 96 МБ оперативной памяти.

19.2 Требования к браузеру сети

Используемый проводник сети должен удовлетворять следующим стандартам. На главной странице, нажмите **Help**, чтобы получить резюме требований к WEB сайту и вашему проводнику: рекомендуемый проводник - Microsoft Internet Explorer, версия 6.0 и выше.



Информация и требования браузера

19.2.1 Загрузка Java™ Plugin

Java™ Plug-in - программный компонент, который позволяет Вам выполнять программы Java (называемый приложениями) внутри браузера сети. Большинство браузеров сети, идут с их собственной внутренней поддержкой для выполнения приложений.

Мы рекомендуем, чтобы Вы использовали Sun's Java™ Plug-in. Основная причина в том, что внутренняя поддержка Java™ Plug-in, поддерживается большинством браузеров основанных на старой версии платформы Java™. Это означает, что они не способны выполнять приложения, которые используют самые последние и наиболее полезные свойства, предлагаемые платформой Java™.

Получение Java™ Plug-in

Простой способ получить Java™ Plug-in состоит в том, чтобы использовать страницу загрузки TAC:

<http://download.tac.com/software/sun/java/javadownload.html>.

Рекомендуемая версия Java™ Plug-in для TAC Xenta 511 - 1.3.1-04.

Конфигурирование Java™ Plug-in

В большинстве случаев, никакой конфигурации не требуется. Java™ Plug-in отлично обработает Java программы в вашем браузере, без какой-либо заметной задержки. Однако Java™ Plug-in имеет панель управления Java™ Plug-in, с помощью которой Вы сможете производить дальнейшие изменения конфигурации. Запустите панель управления Java™ Plug-in следующим способом.

- 1 В меню Windows **Пуск**, выберите **Настройки**, и затем **Панель управления**. Это откроет **Панель управления** Windows.
- 2 Найдите значок кофейной чашки Java™ Plug-in. Если Вы не находите значок Java, то вероятно Plug-in не установлен на вашем компьютере.
- 3 Дважды щелкните на значок, чтобы запустить панель управления Java™ Plug-in.

Панель управления Java™ Plug-in позволяет Вам устанавливать, как Java™ Plug-in будет выполнять программы Java в вашем браузере.

Рекомендуемые параметры Java™ Plug-in

Установите Java™ Plug-in на вашем ПК, без этого будет не возможно выполнение программ в вашем браузере.

Удостоверитесь, что Java™ Plug-in будет использоваться в вашем браузере, для этого выберите соответствующие переключатели браузера в панели управления Java.

Для более подробной информации относительно Java™ Plug-in, посетите домашнюю страницу Java™:

<http://java.sun.com/products/plugin/>

19.2.2 Требования для копирования и вставки

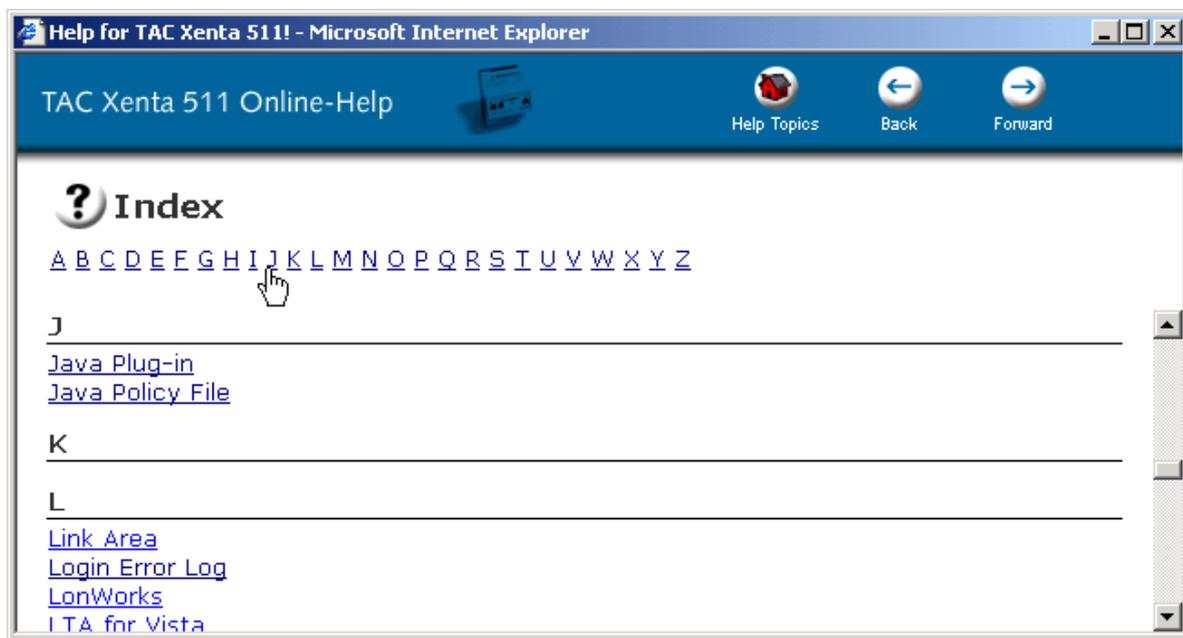
Чтобы иметь возможность копировать и вставить текст из таблицы, установите java.policy " файл на ваш компьютер. (Java™ Plug-in, должен быть ус-тановлен, см. выше).

Файл политики определяет, какие разрешения являются доступными для кода из различных источников.

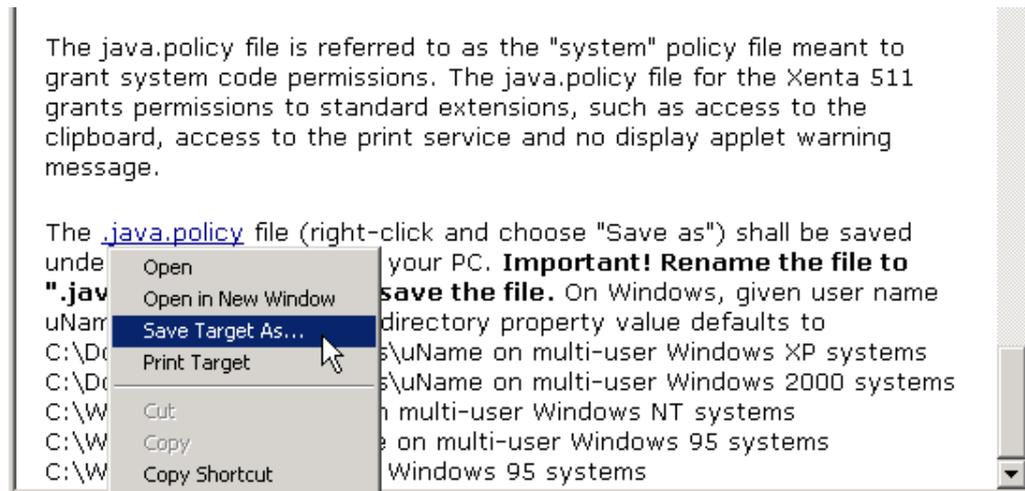
Установив файл `java.policy`, Вы сможете копировать / вставить, например данные трендов в другое приложение типа Microsoft Excel. Также, предупреждающие сообщения Java ввода и печати больше появляться не будут.

Загрузите файл от страницы Справки Защиты Java следующим способом.

- 1 Откройте окно справки.
- 2 Нажмите кнопку Index и затем на символе "J", чтобы добраться к файлу политики Java.



Индекс окна справки



(Часть) страницы справки безопасности Java

3 Правый клик на словах `.java.policy` и сохраните файл на вашем ПК.

В Windows, укажите имя пользователя `uName`, стандартные значения по умолчанию каталогов Windows

- C:\Documents and Settings\userName
в многопользовательской Windows XP
- C:\Documents and Settings\userName
в многопользовательской Windows 2000
- C:\Winnt\Profiles\userName
в многопользовательской Windows NT
- C:\Windows\Profiles\userName
в многопользовательской 95
- C:\Windows
в однопользовательской Windows 95

Примечание! Используйте имя файла `.java.policy`, когда Вы сохраняете файл.



Пожалуйста, обратите внимание на имя файла и его тип специфицированы!

- 4 Наконец, перезапустите браузер, и снова войдите в Xenta 511, для применения новых политик.

Индекс

Символы

##Identifier 169
##Identifier.Property 169
*.cfg-файл 204
*.cmp-файл 144
*.html 56
*.html (обязательное расширение файла)
99
*.jpg 171
*.mta файл 76
*.mta-файл 25
*.mta-файлы 24
*.ogc-файл 25, 51, 57, 166
*.ogc-файлы 55
*.xbr-файл 136
*.xif файл 76
*.xif-файл 25, 73, 143
? 57
'x' (на значке сигнала) 166
'x' (on signal icon) 36

A

ACME_web 25, 136
ACTION="/sys/ssi" 170
Activity Graph 114
Alarm 140
Alarm Page 46, 141
AM/PM 197

B

backbone 114
BackupLM 136

C

C1 180

C2 180
channel 114
clock 197
COM-порт 85, 182
Command Point 55
ConfigProperties 142, 159
confroom.ogc 51
Connectivity Kit 178
Create New User 96

D

DeviceDescr 136
DHCP 87, 114, 190
DIN рейка 178
DNS 114, 191
Documentation 136
Domain 115
download 144

E

Edit Alarm page 141
e-mail 47
Ethernet 180
Ethernet 10Base-T 179
Ethernet интерфейс 189
Excel (Microsoft) 241

F

fail-safe 180
Files 136
firewall 183
FTP 115, 130, 180, 193

G

G 180
G0 180
gateway 183
Graphics Page 141
Group Bindings 115

H

Host 115
HTML 182
HTML страница значений 156
HTML страницы значений 101, 168
HTML файлы 55, 61
HTML pages 96
HTML Variable page 103, 141
HTTP 191
HTTPS 182, 191
HyperTerminal 85, 178, 181

I

I/O module 115
ID сессии 223
Internet порты 183
Intranet 183
IP адрес 87, 91, 144
IP магистраль 142, 157
IP Network 115
ISP 115

J

Java 182

L

LACnet 115
LAN 179
langstring.cfg, файл конфигурации 204
lastreset, Inovonics сигнал 105
LDV Server Port 115
Link Area 55
LNS 115, 126
LNS сеть 75
Lobby.ogc 51
logdatatransfer.cfg 206
LON интерфейс 75, 159
LonMaker 116, 143
LonTalk адаптер 124

LonWorks 126
LonWorks Group 116
lowbattery, Inovonics сигнал 106
LTA 116
LTA для TAC Vista 192
LWU 116

M

METHOD="POST" 170
MMC 180
modem connection 213

N

network 75, 116
Network Management Tool 116
Network Variables 116
Neuron 179
Node 116
Node Object "0" 142
NTP 116, 194
nvoAlarmStatus
 TAC Xenta 100 44
nvoSetpoint 67, 71, 73

O

online, Inovonics сигнал 105

P

plug-ins 128
PPP 116
PPP, протокол точка-точка 195
Properties 145
Protocol 117
Public сигналы 34, 76

R

Receiver Group 140
Repeater 117

root 220
router 117
RPC 117
RS232 A 178
RS232 B 178
 порт 85

S

SCPT/UCPT 117
Segment 117
Selector 117
Server 117
setup procedure 199
Signal 140
signal references 103
Signal Tags 103
SMS 117, 202
SMS message 47
SMTP 195
SNMP 118, 196
SNTP 118, 194
SNVT 34, 117
SNVTs и объект управления 71
SSL 118
SSL сертификаты 231
stand-alone presentation system 119
STP 179
Subnet 118
Super user 220

T

TAC Vista 193
TAC Vista graphics 136
TAC Vista сеть 75
TAC Vista server 75
TAC Vista System Plug-in 73, 143
TAC XBuilder 125, 135
TAC Xenta 100 44
TAC Xenta 511 142, 157
TAC Xenta Group 118
TAC Xenta Group Master 118

TAC_Xenta_511.xif 73, 143
TACNV 118
TACOS 118
TACXenta511-nnnn.exe 198, 221
tamper, Inovonics сигнал 106
target image 144
TargetImage (folder) 136
TCP/IP 118, 189
templates 136
terminal emulator 181
Termination 118
Time Object 140
Time Object Page 141
Time Object Types
 Reference 67
 X511 67
timeleft 175
 объект времени 151
 объекта времени 63
Transmitter ID 108
Trendlog 140
Trendlog Page 141
trendlog.cfg 207

U

URL 118
User TargetImage 136
UTP 179

V

Values Page 141
vartransfer.cfg 209
VistaDb 136
VistaGraphics 25, 136

W

Web 136
Web браузер 182
Web пользователи 217
Web сайт 21, 95

- web сайт 61
- Web страницы
 - фреймы 199
- web страницы
 - Редактирования аварий 171
 - Аварий 171
 - Значений 171
 - Объект времени 171
 - Трендлоги 171
- Windows HyperTerminal 85
- Х**
- XBuilder 27
- XIF-file 118
- XIF-file/XFO-file 119
- У**
- А**
- Аварии 42, 202
- Администратор системы 218
- администратор системы 95
- Администрирование пользователей 95, 216
- Апаратные средства 177
- Анализ примера 19
- Апаратные требования 182
- Атрибут активации 37
- атрибут, не-перезаписываемый 69
- Б**
- База данных LNS 73, 143
- База данных Vista 25
- Безопасность 130, 183
- В**
- вложенные сигналы 57
- внешняя ссылка 55
- вопросительные знаки 57
- Вход
 - объекта авария 44, 147
 - объекта авария TAC Xenta 100 45
 - объекта трендлог 37, 150
- Выбор аварии (все или определенные) 173
- Выбор сигнала 166
- Выход
 - объект времени 151
 - объекта времени 63
 - объекта авария 148
- Г**
- Графическая страница 52
- Графический редактор 53
- Графический редактор TAC Vista 53, 166
- Графический объект 152
- Группа получателей 47, 173
- Группа получателей аварии 47
- Группы пользователей 29, 97
- Д**
- Другие файлы 153
- Данные трендлога (предупреждение) 148
- Дата и время 197
- Динамический IP адрес 190
- Добавление папки 139
- Добавление объекта 139
- Добавление страницы 140
- Дозвон 120
- Документация 25

Е

Единицы измерения 35

Ж**З**

Загрузка 187
Значок LON 143

И

Изменение HTML файлов 98
Изменение, нет рестарта 230
Импорт (Графики или Файлов) 141
Импортирование HTML файлов 61
Инструменты рисования 53, 166
Инсталяция 177
Интерфейс модема 195
Информация о процессах 229

К

красный 'x' 36
Каналы 24
Категория сигналов 34
Каталоги
 TAC Xenta 511 221
Каталоги Windows 242
Конвертация устройств 34
Команда setip 87, 189
Кнопка Submit 170
Коммутационная сеть 120
Конфигурация 177

Л

Логические сигналы 33, 36, 75, 103, 165
Логический сигнал 68

М

Маршрутизатор 24
Магистральный канал 23
Меню приложения 162
Метрическая (SI) 29
Множественный выбор 171

Н

Недоступно 145
Навигатор сайта 79
Настройка WEB страниц 162

О

Обзор сетевых подключений 188
Обозреватель свойств 138, 144
Обозреватель сети 138
Обозреватель системы 137
Обновление 187
Обновление (Страницы значений) 101
Обновление программ 220
Объект расписание времени 161
Объект времени 63, 151, 175
Объект группа получателей 152
Объект авария 44, 146
Объект подсистема 159
Объект LNS Network Interface 159
Объект LON 142
Объект сигнал 145
Объект соединение 131, 152
Объект трендлог 148
Объект узел 138
Объект управления 67, 71
Объект управления с SNVTs 142
объектов 145
Объекты LonMark 142, 159

Объекты SNVT и LACnet 160

Окно вывода 138

Опрос 142

Оператор 218

Описание устройств 25

Опции перезапуска 230

Отчет системы 228

П

Права доступа 200, 217, 219

Права пользователя 201

Проверка состояния IP модуля 231

Пропадание напряжения 177

Профиль пользователя 217

Передача переменных 209

Передача файлов (проекта) 90

Перезагрузка, рестарт 230

Параметры LonWorks 234

Параметры структуры 96

Параметры структуры окна 100

параметры SMTP 48

Переход на летнее время 198

Пароль 144, 219

 временный 223

пароль 87, 93

Папка SNVTs 76, 142

Папки 145

Папки проекта 25

Подключение 181

Подключение консоли 178

Под-папки 25

Поле объекта 168

Поле Range 65

Поле Time 66

Поле Valid Weekdays 66

Получатели аварий 202

Последовательность действий 30

Последовательный порт 178

Потверждение

 объекта аварии 147

Р

Редактор объекта времени 65

Режим Fail-safe 180

Регистрация данных 206

Регистрация ошибок 225

 login 228

Резервная копия 187, 220

Резервная копия LM 25

Расписания времени 76, 129

Расписания времени (таймеры) 63

С

Средство просмотра графики 129

Средство просмотра аварий 129

Средство просмотра состояний 129

Средство просмотра трендов 129

Сервер времени 194

сертификаты, SSL 232

Серый фон (только чтение) 145

Свето-излучающие диоды 179

Свойства сервера 231

Сетевое время 194

Сетевые переменные 160

Сетевые сигналы 33, 75

Сеть 23

сеть по умолчанию 142

Сеть LNS 138

Сеть LonWorks 113

Сеть TAC Vista 138

Связь с модемом 178

Связывание 142

Сигналы 33

 опрос 142

сигналы

 связывание 142

Синхронизация времени 194

Система измерения 29

Системные приложения 223

соединение с LAN 89

События 65

Создание папок, объектов и страниц 31

- Состояние
 объекта авария 148
Страница редактирования аварий 50, 155
Страница графики 154, 166
Страница аварий 153, 172
Страница значений 38, 68, 155, 171
Страница объекта времени 155
Страница трендлогов 153
Страницы значений 101
Строки состояния аварии 205
США (I-P) 29
Старт
 объекта трендлог 37, 150
Стартовая страница 98
Стандарты 182
- Т**
- Требования к ПК 182
Трендлог 35
Терминология 114
Таблица конфигурации сетевых переменных 238
Теплый рестарт 230
Тест связи 231
- У**
- Уровень разрешений 95
Уровни доступа 97
Устройства TAC Xenta 127
Установочная папка XBuilder 51
Управление сетью 196
- Ф**
- Фотографии и т.п. 170
- Х**
- Холодный рестарт 230
- Ц**
- Цветовая оболочка, skin 198
Цветная графика 51
- Ч**
- Часовые пояса 197
Часы 177
- Ш**
- Шаблон проекта 28–29
Шаблоны 168
Шаблоны (Страницы значений) 101
- Щ**
- Щит 178
- Э**
- Электронная почта 129, 173
 регистрация данных 206
 аварии 202
 параметры 195
 тест 231
Элементы папки 139
- Ю**
- Я**
- ярлык
 атрибуты 69
 ссылка 55

tac-global.com



TAC helps us all to feel and function better - as a direct result of greater comfort. This is made possible by TAC's concept for efficient buildings - Open Systems for Building IT™. This provides our clients with advantages such as energy savings, wider choice and greater flexibility, security and user friendliness.

Trademarks and registered trademarks are the property of their respective owners.
TAC Vista®, TAC Menta®, TAC Xenta® and TAC I-talk® are registered trademarks of TAC AB.

