

# Работа со SCADA-системой GENESIS32

Анна Долгова

## Вопрос

Входом для регистра DataWorX32 служит глобальный псевдоним, значения которого являются константами. В режиме исполнения можно видеть, что атрибут «качество» для этого регистра DataWorX32 имеет значение «плохое».

Почему?

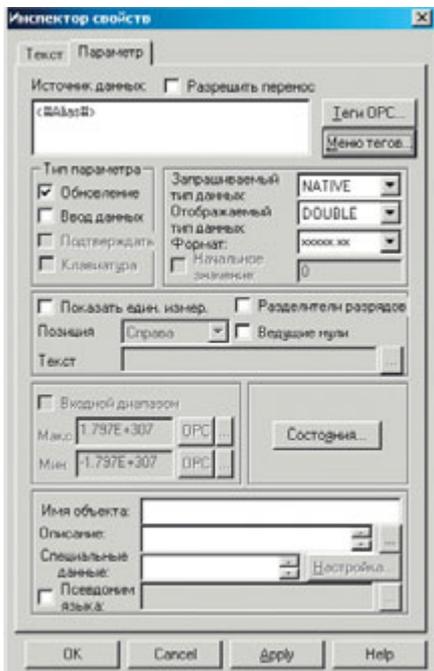


Рис. 1. Глобальный псевдоним — источник данных

## Ответ

Значение глобального псевдонима — это строка, которая подставляется вместо глобального псевдонима, полностью (рис. 1) или частично (рис. 2) заменяя

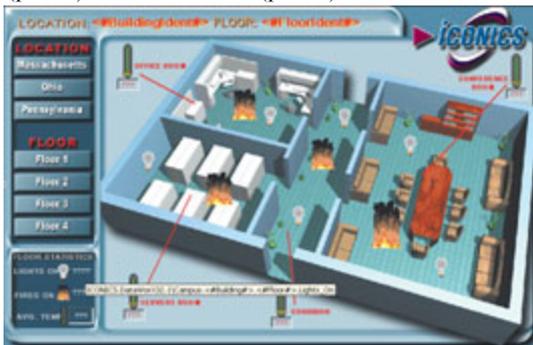


Рис. 2. Глобальный псевдоним — часть строки источника данных

источник данных. Допустим, в поле значения глобального псевдонима введено «12». При передаче этого значения на вход регистра DataWorX32 будет пытаться установить связь с тегом «12», которого не существует.

## Вопрос

Был создан проект с большим количеством экранов GWX и элементов с локальными тегами в качестве источников данных. В дальнейшем потребовалось получать данные с удаленного узла, поэтому в строку каждого источника данных надо добавить имя узла. Как можно сократить количество рутинной работы?

## Ответ

Для этого нужно воспользоваться средствами поиска и замены GraphWorX32. Открыть пункт **Заменить** из меню **Правка** и установить следующие строки для поиска и замены:

Найти: `opc_server\`

Заменить на: `\\узел\opc_server\`  
и произвести замену в одном или нескольких файлах (рис. 3).

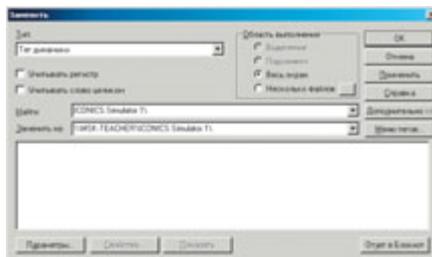


Рис. 3. Поиск и замена

## Вопрос

Почему не удается установить соединение GenBroker по каналу TCP/IP между сервером версии 6.\* и клиентом 7.0?

## Ответ

Во-первых, следует обновить GenBroker 6.\* до версии 6.15. Необходимые файлы находятся на CD-ROM GENESIS32 7.0 в каталоге `Tools\GEN32 V6.15 SP`. Во-вторых, с помощью модуля

GenBroker Configurator следует проверить и привести в соответствие номера портов TCP/IP для клиента и сервера: в шестой версии по умолчанию установлен порт 8080, в седьмой — 38080 (рис. 4).

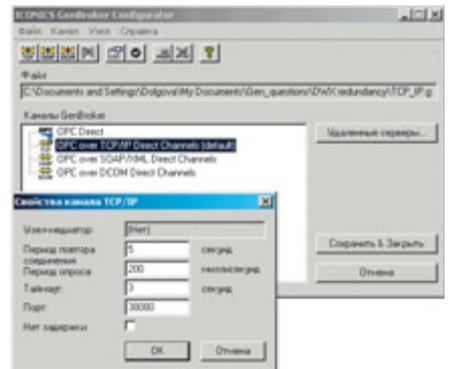


Рис. 4. Свойства TCP/IP

## Вопрос

После создания новой конфигурации системы безопасности перевод экранных форм в режим исполнения стал невозможен: при попытке перевода в режим исполнения появляется экран Security Violation, где указывается на отсутствие прав доступа к этому экрану и предлагается выполнить вход в систему. Но даже после входа пользователя, которому разрешены все операции, ничего не происходит, хотя можно видеть, что этот пользователь присутствует в системе. В чём может быть причина?

## Ответ

Причина в том, что пользователю не разрешён доступ к этому файлу, а исходная группа отсутствует (как в базовом режиме безопасности) или имеет ограничения доступа к файлам/тегам.

При создании нового пользователя закладки **Теги OPC** и **Файлы** в **Свойствах пользователя** изначально пустые, то есть он не обладает правами доступа к тегам и файлам вообще. Поэтому следует заполнить поле **Включить** на закладке **Теги OPC** (например, \* — все теги — рис. 5) и поле **Включить** на закладке **Файлы** (например, \*.\* — все файлы — рис. 6).

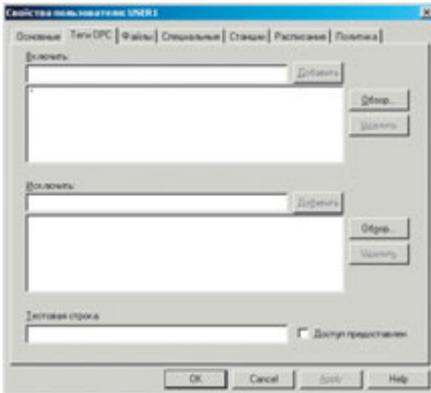


Рис. 5. Свойства пользователя — Теги OPC



Рис. 6. Свойства пользователя — Файлы

**Вопрос**

Как можно выполнить привязку псевдонимов при запуске экранной формы GWX? Только с помощью сценария VBA?

**Ответ**

Нет, есть и другой способ. Нужно сохранить настройки псевдонимов в файле и затем запустить GraphWorx32 из командной строки (можно с помощью ярлыка или из GenTray) со следующими параметрами:

`Gwx32.exe AliasTest1.gdf -Runtime -AliasFile=AliasTest1.txt,`

где `AliasTest1.gdf` — файл экранной формы, а `AliasTest1.txt` — файл с настройками псевдонимов.

**Вопрос**

Можно ли сделать так, чтобы в случае нарушения/восстановления соединения с сервером время возникновения тревоги в элементе просмотра тревог AWX Viewer сохранялось прежним, а не заменялось на время нарушения/восстановления связи?

**Ответ**

Если необходимо, чтобы время аварии не изменялось при обрыве и восстановлении связи, следует использовать атрибут `Time/Date` (Время активности тревоги) вместо `Event Time` (Время/дата) (рис. 7).

**Пример:** Сервер тревог отслеживает дискретное состояние параметра на другом компьютере,

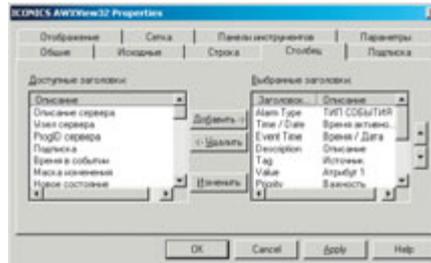


Рис. 7. Выбор Time Date (времени активности тревоги)

тревога: параметр = 1  
норма: параметр = 0

1. Пошляем 1 в параметр. Возникает тревога, `Time/Date = Event Time` = времени возникновения тревоги. Качество нормальное.

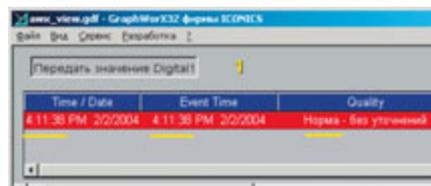


Рис. 8а. Возникновение тревоги

2. Разрываем сеть. `Time/Date` = времени возникновения тревоги, `Event Time` = времени обрыва связи. Качество плохое.

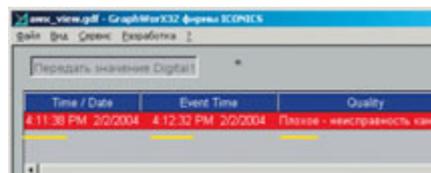


Рис. 8б. Разрыв соединения

3. Восстанавливаем соединение. `Time/Date` = времени возникновения тревоги, `Event Time` = времени восстановления связи. Качество нормальное.

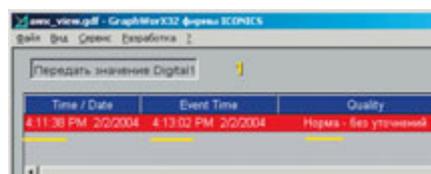


Рис. 8в. Восстановление соединения

**Вопрос**

Можно ли запретить запись значений в определенные OPC-теги для пользователя, если он вошёл в систему на некотором узле, но в то же время не ограничивать права этого пользователя, вошедшего в систему с других, «разрешённых» узлов?

**Ответ**

Да, можно. Для этого надо выполнить следующие настройки безопасности:

1. Для группы `DEFAULT` (Исходная) добавьте теги, доступ к которым требуется ограничить, в список «Исключить» (рис. 9).

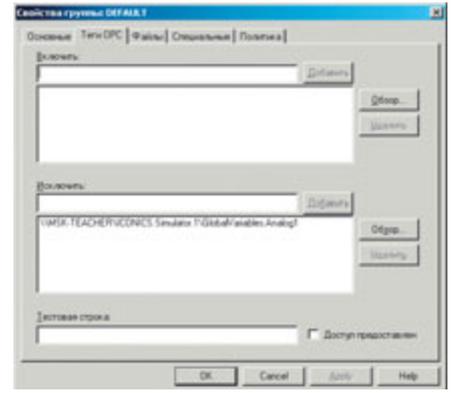


Рис. 9. Свойства группы DEFAULT

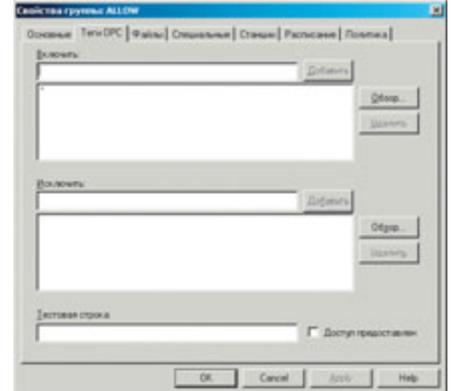


Рис. 10а. Свойства группы ALLOW - Теги OPC

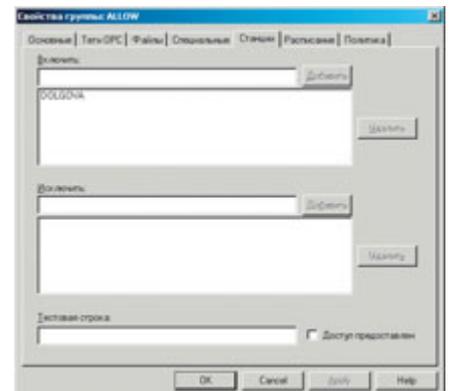


Рис. 10б. Свойства группы ALLOW - Станции

2. Создайте две группы с именами `ALLOW` и `DENY`. Для группы `ALLOW` установите доступ к любым тегам и добавьте в список «Включить» те узлы, доступ с которых должен быть разрешен (рис. 10а, б):

3. Для группы `DENY` добавьте теги с ограниченным доступом в список «Исключить» и добавьте в список «Включить» те узлы, доступ с которых должен быть запрещён (рис. 11а, б).

4. Добавьте нового пользователя и свяжите его с обеими группами одновременно (рис. 12). Закладки `Теги OPC` и `Станции` в свойствах пользователя оставьте пустыми.

5. Войдите в систему с указанным именем пользователя на одном и на другом узле и убедитесь, что пользователь не имеет возможности изменить

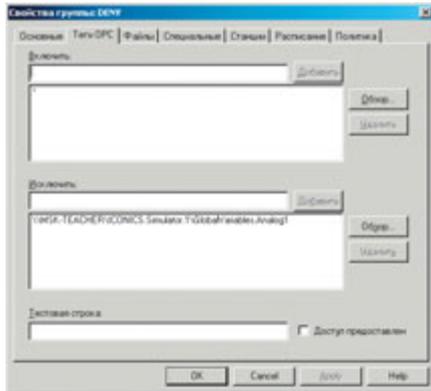


Рис. 11а. Свойства группы DENY - Теги OPC

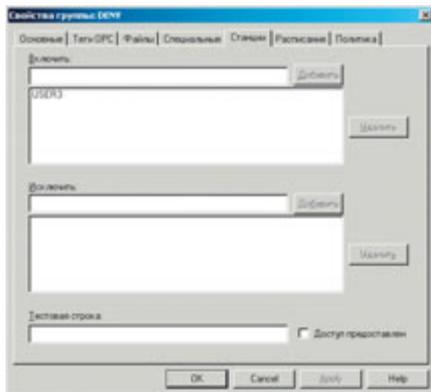


Рис. 11б. Свойства группы DENY - Станции

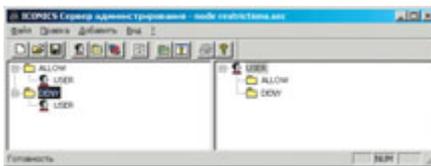


Рис. 12. Связывание пользователя с группами ALLOW и DENY

значение тега с узла, для которого ограничены права доступа (в нашем примере — узел USER3).

**Вопрос**

При создании экранной формы были установлены флажки «Подтверждение ввода данных». Однако при открытии экранной формы с удаленного компьютера в Internet Explorer запрос на подтверждение не возникает. Почему?

**Ответ**

Эти настройки хранятся в системном реестре. Соответственно, автоматически на компьютер подключающегося клиента они не передаются. Для включения подтверждения ввода данных на удаленном компьютере следует установить значения в системном реестре в соответствии с рис. 13.

**Вопрос**

Можно ли применять глобальный псевдоним в фильтре тревог для AWX Viewer? При вставке глобального псевдонима в выраже-

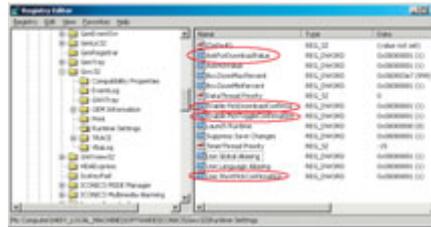


Рис. 13. Параметры приложения GraphWorX32 в системном реестре

ние для фильтра появляется сообщение о синтаксической ошибке.

**Ответ**

Да, можно. При использовании глобального псевдонима в редакторе выражений следует использовать синтаксис строковой константы. Образец выражения, используемого для фильтра по определенному имени тревоги:

```
x= like({{Source}},
$><#Alarm_filter#>>$,0)
```

При этом значение глобального псевдонима представляет собой строку, определяющую имя тревоги (рис. 14).

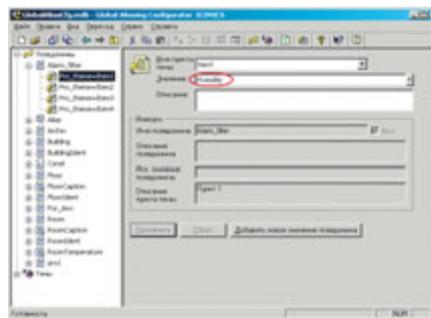


Рис. 14. Значение глобального псевдонима – имя тревоги.

**Вопрос**

На экранной форме располагаем AWXViewer. В программном коде пытаемся изменить узел подписки с помощью свойства ChangeNode. После выполнения программы значение данного свойства не изменяется, а изменить его возможно только в режиме разработки.

**Ответ**

Для того чтобы изменения свойств ActiveX компонентов (это же относится и к TWX Viewer) отображались в режиме исполнения сразу, следует перед внесением изменений останавливать исполнение AWX Viewer, а затем запускать снова — при этом происходит обновление свойств. Пример программы:

```
ThisDisplay.AWXVIEW32OCX2.
ExitAnimate
1 =
ThisDisplay.AWXVIEW32OCX1.
ChangeNode(<NODE1>, <NODE2>)
ThisDisplay.AWXVIEW32OCX2.
EnterAnimate
```

**Вопрос**

На компьютер с ОС Windows2000 Service Pack 4 устанавливается GENESIS32 7.0 и утилита Iconics Software Licensing. Во время установки утилиты лицензирования выдается сообщение: «Unable to Copy File C:\Program Files\Iconics\Softlic\crypserv.exe to C:\winnt\system32\crypserv.exe».

Ранее при использовании Win 2000 SP2 и SP3 такой проблемы не возникало. До этого на компьютере не устанавливалось никакое программное обеспечение Iconics.

**Ответ**

Это предупреждающее сообщение, и дальнейшая работоспособность системы никак не будет нарушена. Причина заключается в следующем: при установке GENESIS32 устанавливается и регистрируется служба Crypkey. Затем утилита лицензирования при установке пытается повторить эту операцию. Но одно из отличий Win2000 SP4 от SP3 заключается в усиленном контроле безопасности и, соответственно, в информировании о попытках повторной установки.

Примечание. В GENESIS32 7.1 отключены предупреждающие сообщения при повторной установке.

**Вопрос**

При переходе с версии 6 на 7 была проведена операция установки согласно документу, вложенному в коробку. Было выполнено обновление лицензионной утилиты до версии 7.0 и произведен переход на 30-дневную лицензию 7.0. Далее была предпринята попытка активизации лицензии через Интернет. В окне «Add products to an existing license» сайта Iconics требуется ввести предыдущий Site Key. Однако при вводе Site Key 6.1, показываемого в окне View License, появляется сообщение об ошибке «Please Enter Valid Existing Site Key». Обновление невозможно.

**Ответ**

Такая ситуация возникает из-за предыдущих переносов лицензии версии 6 с компьютера на компьютер. В шестой версии GENESIS32 Site Key изменяется при каждом переносе лицензии. Поэтому Site Key, находящийся в базе данных Iconics (полученный при первой регистрации лицензии), и Site Key на компьютере могут не совпадать.

Для устранения проблемы необходимо сообщить в Iconics Site Key, имеющийся на компьютере в данный момент, и регистрационный номер продукта для обновления информации в базе данных. После этого можно продолжить обновление лицензии. ●