

Модуль подсистемы “Протоколы” <HTTP>

<i>Модуль:</i>	HTTP
<i>Имя:</i>	HTTP
<i>Тип:</i>	Протокол
<i>Источник:</i>	prot_HTTP.so
<i>Версия:</i>	1.3.2
<i>Автор:</i>	Роман Савоченко
<i>Описание:</i>	Предоставляет поддержку протокола HTTP для WWW-основанных пользовательских интерфейсов.
<i>Лицензия:</i>	GPL

Оглавление

Модуль подсистемы “Протоколы” <HTTP>	1
Введение	1
1 Модули пользовательского WEB-интерфейса	2

Введение

Модуль транспортного протокола HTTP предназначен для реализации поддержки сетевого протокола HTTP(Hypertext Transfer Protocol) в системе OpenSCADA.

Протокол HTTP используется для передачи содержимого WWW. Так, через HTTP передаются следующие типы документов: html, xhtml, png, java и многие другие. Добавление поддержки HTTP в систему OpenSCADA, в комплексе с транспортом Sockets, позволяет реализовывать различные пользовательские функции на основе WWW интерфейса. По состоянию на версию 1.3.0, модуль HTTP реализует два основных метода протокола HTTP: GET и POST. Модуль HTTP обеспечивает контроль целостности HTTP-запросов и, в комплексе с транспортом Sockets, позволяет “собирать” целостные запросы из их фрагментов.

Для гибкого подключения пользовательских интерфейсов к данному модулю используется модульный механизм в рамках самого модуля HTTP. В роли модулей используются модули подсистемы “Пользовательские интерфейсы”, с дополнительным информационным полем “SubType”, имеющим значение “WWW”.

В запросах к Web ресурсам принято использовать URL(Universal Resource Locator), следовательно URL передаётся как основной параметр через HTTP. Первый элемент запрашиваемого URL используется для идентификации модуля UI. Например URL: http://localhost:10002/WebCfg означает – обращение к модулю WebCfg на хосте http://localhost:10002. В случае ошибочного указания идентификатора модуля, или при обращении вообще без идентификатора модуля, HTTP модуль генерирует диалог с выбором одного из доступных пользовательских интерфейсов. Пример диалога показано на рисунке 1. Диалог формируется на языке XHTML 1.0 Transitional!

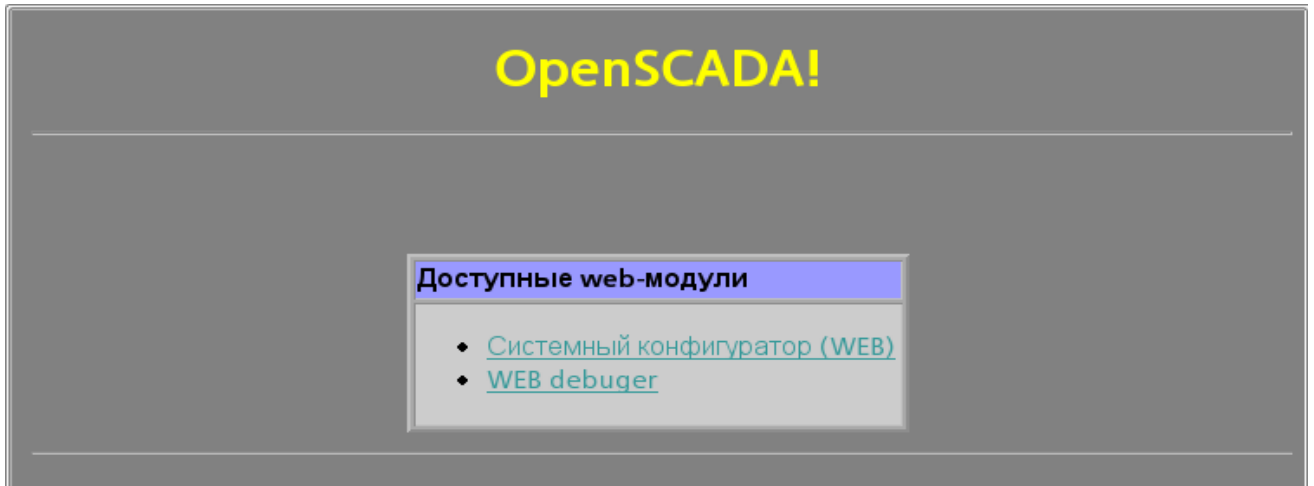


Рис.1. Диалог выбора модуля WWW-интерфейса.

1 Модули пользовательского WEB-интерфейса

Модули пользовательского интерфейса (UI), предназначенные для совместной работы с модулем HTTP, должны устанавливать информационное поле “SubType” значением “WWW”. Для связи модуля HTTP и модулей UI используется расширенный механизм коммуникации. Этот механизм подразумевает экспорт интерфейсных функций. В данном случае UI модули должны экспортировать функции:

- *void HttpGet(const string &url, string &page, const string &sender, vector<string> &vars);*
— Метод GET с параметрами:
 - *url* – адрес запроса;
 - *page* – страница с ответом;
 - *sender* – адрес отправителя;
 - *vars* – переменные запроса.
- *void HttpPost(const string &url, string &page, const string &sender, vector<string> &vars, const string &contein);* — Метод SET с параметрами:
 - *url* – адрес запроса;
 - *page* – страница с ответом;
 - *sender* – адрес отправителя;
 - *vars* – переменные запроса;
 - *contein* – параметры запроса SET.

Далее, в случае поступления HTTP запроса GET, будет вызываться функция *HttpGet*, а в случае запроса SET, будет вызываться функция *HttpPost*, в соответствующем модуле UI.