

# Модуль подсистемы “Протоколы” <HTTP>

|           |   |
|-----------|---|
| Модуль:   | HTTP  |
| Имя:      | HTTP  |
| Тип:      | Протокол  |
| Источник: | prot_HTTP.so  |
| Версия:   | 1.2.0   |
| Автор:    | Роман Савоченко   |
| Описание: | Предоставляет поддержку протокола HTTP для WWW основанных пользовательских интерфейсов. |
| Лицензия: | GPL   |

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 1.2.0 модуль HTTP реализует два основных метода протокола HTTP: GET и POST. Модуль HTTP обеспечивает контроль целостности HTTP-запросов и в комплекте 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!



Модули 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 экспортироваться функций:

- *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 поступлении HTTP запроса GET будет вызываться функция `HttpGet`, а в случае запроса SET будет вызываться функция `HttpPost` в соответствующем модуле UI.