Системная утилита ПК-30

Редакция от 28.02.2024 · docs.kb-agava.ru

Содержание

1 Назначение 2
2 Использование системной утилиты 2
  2.1 Меню «Настройки» 3
    2.1.1 Меню «Дата и время» 3
    2.1.2 Меню «Параметры Ethernet» 3
    2.1.3 Меню «Службы» 4
  2.2 Меню «Обновление» 4
    2.2.1 Пункт «Обновление программы» 4
  2.3 Меню «Сервис» 5
    2.3.1 Пункт «Подготовка /opt» 5
  2.4 Пункт «О программе» 5
  2.5 Пункт «Перезагрузка» 5

1 Назначение

Программное обеспечение «Системная утилита» предназначено для контроллера АГАВА ПК-30 и других контроллеров, созданных на его основе.

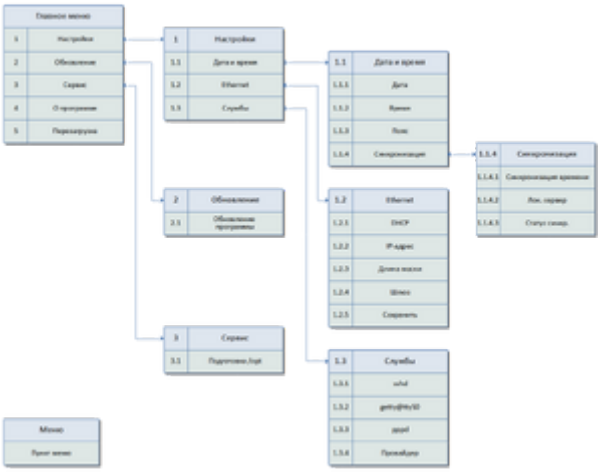
Системная утилита выполняет следующие функции:

- отображение наименования аппаратной платформы, версии корневой файловой системы ОС Linux (Rootfs), версии системной утилиты;
- отображение и изменение системных параметров контроллера;
- загрузка прикладного ПО в контроллер;

Все функциональные возможности системной утилиты сгруппированы и предоставляются пользователю в древовидном меню.

2 Использование системной утилиты

Вход в системную утилиту возможен при загрузке контроллера во время отображения на экране приглашения "Нажмите 0 для входа в утилиту". После запуска утилиты необходимо ввести пароль. Пароль по умолчанию - "111111".



Структура экранов и меню системной утилиты

После ввода корректного пароля на экране контроллера будет отображено меню.

Взаимодействие с меню осуществляется с помощью кнопок встроенной клавиатуры:

- «ВВОД» - вход в подменю или начало редактирования параметра в выбранном пункте меню.
- «МЕНЮ» - выход из подменю в предыдущее или выход из режима редактирования параметра без сохранения изменений.
- Цифровые кнопки «1», «2», «3», «4», «5», «6», «7», «8», «9», «0» - ввод числового значения при редактировании параметра.
- «↑» («ВВЕРХ») - выбор предыдущего пункта в меню или изменение значения параметра на -1 при редактировании.
- «↓» («ВНИЗ») - выбор следующего пункта в меню или изменение значения параметра на +1 при редактировании.

- «▷» («ПУСК») - нет действия.
- .сброс значения параметра на минимальное при редактировании - («СТОП») «▫»

2.1 Меню «Настройки»

В данном меню осуществляется настройка системных параметров контроллера:

- управление службами;
- время и дата;
- сетевые параметры;

2.1.1 Меню «Дата и время»

Меню предназначено для просмотра и изменения даты и времени контроллера, а так же для управления службой синхронизации времени. По умолчанию автоматическая синхронизация времени включена.

Меню содержит пункты:

- «Дата». Пункт позволяет настроить текущую дату.
- «Время». Пункт позволяет настроить текущее время.
- «Пояс». Пункт позволяет выбрать часовой пояс, задающий смещение относительно гринвичского времени. Примеры: «UTC+3» - Москва, «UTC+4» - Самара, «UTC+5» - Екатеринбург, «UTC+6» - Омск, «UTC+7» - Красноярск, «UTC+8» - Иркутск.
- «Синхронизация». Меню настройки параметров синхронизации времени контроллера. Меню доступно с версии системной утилиты ПК-30: 1.2.49. В предыдущей версии системной утилиты пункт назывался «Синхронизация с internet» и имел следующие варианты настройки: «Вкл» - синхронизация с серверами в сети Internet, «Выкл» - синхронизация времени отключена.

2.1.1.1 Меню «Синхронизация»

Данный пункт меню доступен с версии системной утилиты ПК-30: 1.2.49 и предназначен для настройки синхронизации времени контроллера с локальным сервером или серверами в сети Internet.

Меню содержит пункты:

- «Синхронизация времени». Пункт позволяет задать источник синхронизации времени. Варианты настройки: «Откл» - синхронизация времени отключена, «Лок.сервер» - синхронизация с локальным сервером, «Интернет» - синхронизация с серверами в сети Internet
- «Лок.сервер». Пункт позволяет настроить IP-адрес локального сервера.
- «Статус синхр». Пункт отображает состояние синхронизации. Статусы синхронизации: «OK» - синхронизация выполнена, «НЕТ» - синхронизация не выполнена

2.1.2 Меню «Параметры Ethernet»

Меню предназначено для изменения параметров подключения контроллера к сети по интерфейсу Ethernet.

Меню содержит пункты:

- «DHCP» - служба автоматического получения настроек Ethernet. Варианты настройки: «ВКЛ» - включает службу, «ОТКЛ» - отключает службу. После отключения службы возможно задание статических настроек в пунктах «IP-адрес», «Длина маски», «Шлюз».
- «IP-адрес» - Пункт позволяет настроить IP-адрес контроллера.
- «Длина маски» - Пункт позволяет задать длину сетевой маски в битах. Например, длина маски "255.255.0.0" - 16 бит, длина маски "255.255.128.0" - 17 бит, "255.255.192.0" - 18 бит, и т. д. Длина наиболее часто используемой маски "255.255.255.0" - 24 бита.
- «Шлюз» - Пункт позволяет настроить шлюз по умолчанию для работы в сети Ethernet.
- «Сохранить». После внесения изменений в настройки необходимо вызвать данный пункт для сохранения изменений.

2.1.3 Меню «Службы»

Данное меню предназначено для управления системными службами контроллера и их параметрами.

Меню содержит пункты:

- «sshd» - служба для удаленного подключения к контроллеру по протоколу ssh. Варианты настройки: «eth+usb» - служба допускает подключение к контроллеру по всем доступным интерфейсам (USB, Ethernet, PPP). Вариант «usb» - служба допускает подключение к контроллеру только с помощью USB кабеля.
- «getty@ttyS0» - служба системной консоли на интерфейсе RS-232. Варианты настройки: «ВКЛ» - включает службу, «ОТКЛ» - отключает службу.
- «pppd» - служба для подключения к сети интернет с помощью GPRS-модема. Варианты настройки: «ВКЛ» - включает службу, "ОТКЛ» - отключает службу.
- «Провайдер» - пункт для выбора файла настроек для службы pppd. Варианты настройки: «default», «motiv», «megafon».

2.2 Меню «Обновление»

2.2.1 Пункт «Обновление программы»

Пункт предназначен для обновления прикладной программы и настроек.

Обновление программы и настроек производится из архивов формата zip. Для обновления необходимо выполнить действия в указанном порядке:

1. Активируйте пункт "Обновление программы".
2. После отображения на экране приглашения подключите USB накопитель с архивом, содержащим обновление.
3. Нажмите кнопку «ВВОД» на клавиатуре контроллера. На экране контроллера будет отображено содержимое выбранного архива и запрос на подтверждение обновления.
4. Нажмите кнопку «ВВОД» на клавиатуре контроллера для начала обновления или «МЕНЮ» для отмены.
5. Дождитесь окончания загрузки файла и обновления проекта.

При обновлении программы контроллера со средой исполнения **CODESYS**, требуется подготовить загрузочный проект. Для создания загрузочного проекта, необходимо открыть нужный проект в среде разработки **CODESYS** и выполнить следующие действия:

1. Отключиться от контроллера и выбрать пункт меню **Онлайн** далее пункт меню **Создать загрузочное приложение**, в открывшемся диалоговом окне выбрать каталог для сохранения файлов.
2. Перейти в каталог с файлами проекта, в нем можно увидеть файл **Application.app** и **Application.cpp**, также в зависимости от наличия веб визуализации в ПЛК будет создан каталог **PlcLogic.**
3. Выделить все файлы и сделать **zip** архив, в результате должен получиться архив, в корне которого находятся файлы **Application.app** и **Application.cpp** и каталог **PlcLogic(**если в ПЛК есть веб визуализация, иначе каталог будет отсутствовать)
4. Полученный архив поместить на **USB** накопитель и выбрать в списке при обновлении программы через меню **обновление**.

2.3 Меню «Сервис»

2.3.1 Пункт «Подготовка /opt»

Данный пункт меню предназначен для подготовки раздела /opt к использованию. В данном разделе хранится прикладное программное обеспечение и в случае разрушения раздела его необходимо заново подготовить к использованию.

После вызова данного пункта начало процедуры подготовки необходимо подтвердить кнопкой «ВВОД». После подтверждения будет произведено форматирование раздела и его подготовка к использованию.

После завершения подготовки можно приступить к установке прикладного программного обеспечения (см. раздел #Обновление программы)

2.4 Пункт «О программе»

Пункт предназначен для отображения основных параметров контроллера:

- версия системной утилиты;
- обозначение аппаратной платформы;
- версия ОС Linux (Rootfs).

2.5 Пункт «Перезагрузка»

Данный пункт меню позволяет выполнить перезагрузку контроллера.