

Руководство пользователя к программе **DIVISION Server**

1. Назначение программы

1.1. *Функциональное назначение*

Функциональным назначением программы является управление и сбор информации от контроллеров серии Division, а так же реализация совместной работы всех устройств по заданным алгоритмам. Программа реализует следующие функциональные возможности:

- ✓ управление контроллерами DV-RB (релейные модули) по заданному алгоритму
- ✓ управление контроллерами DV-DM (диммеры) по заданному алгоритму
- ✓ управление контроллерами DV-IR (ИК-передатчики) по заданному алгоритму
- ✓ сбор информации от контроллеров DV-MET о параметрах атмосферы (температура, давление, влажность)
- ✓ сбор информации от контроллеров DV-PRX2 (считыватели проху-карт)
- ✓ совершение голосовых вызовов на телефонные аппараты
- ✓ отправка смс сообщений на телефонные аппараты
- ✓ ведение протокола событий
- ✓ сбор информации от контроллеров DV-RB (дискретные входы)
- ✓ получение информации и связь с панелями управления DV-IP
- ✓ управление поворотными камерами

1.2. *Эксплуатационное назначение*

Программа должна эксплуатироваться в профильных подразделениях, занимающихся автоматизацией промышленных процессов.

1.3. *Состав функций*

Программа обеспечивает возможность выполнения перечисленных ниже функций:

- a) функция автоматического поиска и определения типа контроллеров
- b) функция получения значений состояния входов релейных модулей
- c) функция получения значений уровней каналов диммеров
- d) функция управления выходами релейных модулей
- e) функция управления каналами диммеров
- f) функция анализа и выполнения сценариев, созданных в программе Division Constructor
- g) функция управления каналами ИК передатчика
- h) функция получения значений параметров атмосферы
- i) функция получения номеров проху-карт
- j) функция управления поворотной камерой
- k) функция управления дозвоном
- l) функция получения управляющих команд от панелей управления
- m) функция управления системами сигнализаций (объединение датчиков в группы)

2. Условия выполнения программы

2.1. *Климатические условия эксплуатации*

Климатические условия эксплуатации, при которых должны обеспечиваться заданные характеристики, должны удовлетворять требованиям, предъявляемым к техническим средствам в части условий их эксплуатации.

2.2. *Минимальный состав технических средств*

В состав технических средств должен входить IBM-совместимый персональный компьютер (ПЭВМ), включающий в себя:

- a) процессор с тактовой частотой не менее 1.6 ГГц
- b) материнская плата, совместимая с процессором

- с) оперативная память, объемом не менее 1 ГБ
- д) видеопроцессор с объемом памяти не менее 128 МБ
- е) жесткий диск с объемом свободной памяти не менее 1 ГБ
- ф) монитор (рекомендуется 19 дюймов)
- г) ТВ-тюнер или карта видеозахвата (если используется сетевая видео трансляция)
- h) Необходимое кол-во портов RS-232 и/или RS-485 в зависимости от конфигурации сервера и устройств.

2.3. Минимальный состав программных средств:

Системные программные средства, используемые программой, должны быть представлены лицензионной локализованной версией операционной системы. Допускается использование пакетов обновления.

- a) операционная система Windows Professional
- b) пакет среды CLR - Microsoft .NET Framework 3.5.

3. Требования к персоналу

Минимальное количество персонала, требуемого для работы программы, должно составлять не менее 2 штатных единиц – системный администратор и конечный пользователь программы – опытный пользователь ПК.

В перечень задач выполняемых системным администратором должно входить:

- a) задача поддержания работоспособности технических средств
- b) задачи установки (инсталляции) и поддержания работоспособности системных программных средств – операционной системы
- с) задача установки (инсталляции) программы

Конечный пользователь программы должен обладать практическими навыками работы с графическим пользовательским интерфейсом операционной системы и иметь представление об используемом с данным комплексом оборудовании.

4. Состав дистрибутива

5. Выполнение программы

5.1. Загрузка и запуск программы:

Загрузка и запуск программы осуществляется следующим способом:

1. Запускаем установочный пакет install_server.exe
2. Следуем инструкциям мастера установки программы
3. После окончания установки программы копируем файл division.ini в папку с программой.
(файл division.ini автоматически создается в программе Division Constructor при сохранении проекта и содержит в себе информацию о контроллерах, которыми будет управлять программа сервера)
4. Копируем папку config.xml в папку с программой в подпапку config.
(папка config содержит конфигурацию сценариев и так же создается в программе Division Constructor). Файл конфигурации сценариев – config/server.xml.
5. Запускаем программу с помощью ярлыка на рабочем столе или через меню “Пуск”

В новой версии программы Division Constructor предусмотрена функция автоматической отправки конфигурационных файлов для программы Division Server, не используя пункты 3 и 4.

Примечание:

1. Перед запуском программы Division Server в программах Division Controller необходимо задать адрес для каждого контроллера. (см. описание к программе Division Controller)

Адреса для каждого контроллера прописываются в файле division.ini, после сохранения проекта в программе Division Constructor.

2. Перед запуском программы Division Server необходимо правильно подключить контроллеры к серверу (RS-232, RS-485) (см. описание к контроллерам)

Порядок нумерации портов RS-232 и RS-485 для программы сервера не имеет значения, сервер сам найдет устройства, которые подключили к любым портам. Сервер работает с адресами, заданными в программе Division Controller.

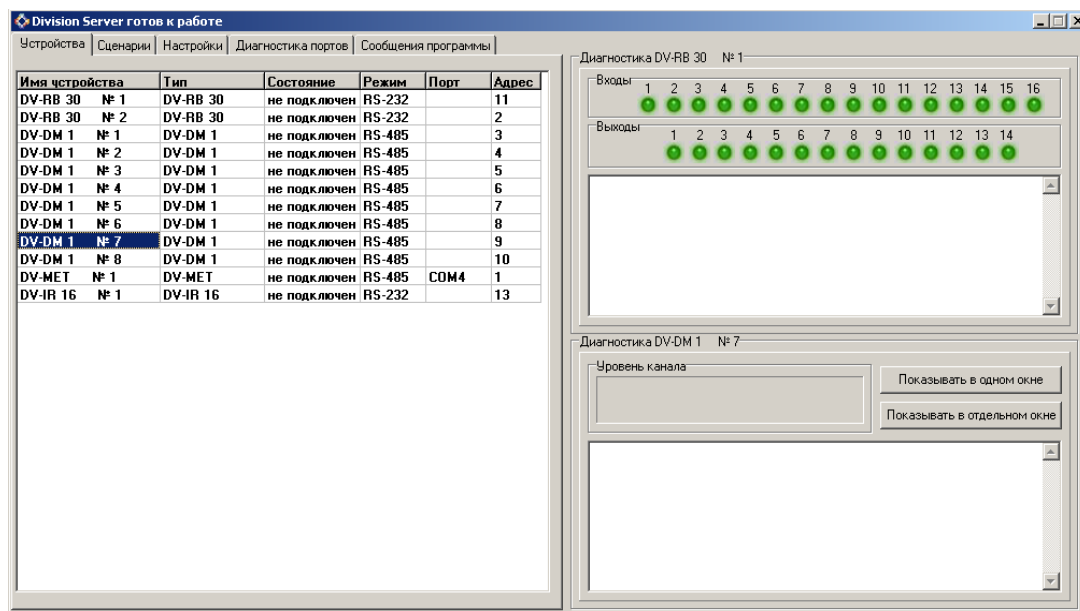


Рисунок 1: Главное окно программы (список найденных устройств)

5.2. Выполнение программы (описание операций):

5.2.1. Выполнение функции автоматического поиска и определения типа контроллеров

При запуске программа приступает к поиску контроллеров в соответствии с конфигурацией, которая была создана в программе Division Constructor (файл division.ini).

В верхней части главного окна программы отображается список контроллеров в соответствии с конфигурацией division.ini. Программа сервера ищет устройства именно из этого списка и при успешном поиске отмечает состояние устройства как “подключен”. Запуск сервера и результат поиска считается успешным, если в списке устройств, все контроллеры после поиска переходят в состояние “подключен”.

Если какой-то из контроллеров имеет состояние “не подключен” необходимо проверить его адрес и его работоспособность в программе Division Controller.

5.2.2. Выполнение функции чтения состояния входов релейных модулей.

После запуска программы и окончания поиска устройств сервер начинает анализировать состояния дискретных входов всех релейных модулей. При активации (вход замкнут на землю) какого-либо входа запускается сценарий, при условии, что этот вход был сконфигурирован в программе Division Constructor. (см. описание Division Constructor)

5.2.3. Выполнение функции чтения состояния каналов диммера.

После запуска программы и окончания поиска устройств сервер начинает проверять состояния каналов всех диммеров.

При изменении канала какого либо диммера происходит синхронизация уровня яркости этого канала с остальными элементами управления (прогресс бары панелей управления).

5.2.4. Выполнение функции управления выходами релейных модулей.

Выходами релейных модулей как правило являются контакты реле.

Функция обеспечивает отправку и выполнение команд релейным модулям.

Сами команды для релейных модулей формируются в программе Division Constructor (см. описание к программе Division Constructor)

5.2.5. Выполнение функции управления каналами диммера.

Функция обеспечивает отправку и выполнение команд диммерам.

Сами команды для диммеров формируются в программе Division Constructor (см. описание к программе Division Constructor)

5.2.6. Выполнение функции управления каналами ик банка.

Функция обеспечивает отправку и выполнение команд ик банкам.

Сами команды для ик банков формируются в программе Division Constructor (см. описание к программе Division Constructor)

5.2.7. Выполнение функции анализа и выполнения сценариев.

Алгоритм поведения программы при определенных событиях задают сценарии (набор действий), так же созданные в программе Division Constructor. Даная функция отвечает за анализ и выполнение сценариев при возникновении какого-либо события.

5.2.8. Выполнение функции получения параметров атмосферы.

---Алгоритм поведения программы при определенных событиях задают сценарии (набор действий), так же созданные в программе Division Constructor. Даная функция отвечает за анализ и выполнение сценариев при возникновении какого-либо события.

5.2.9. Выполнение функции получения номеров проху-карт.

---Алгоритм поведения программы при определенных событиях задают сценарии (набор действий), так же созданные в программе Division Constructor. Даная функция отвечает за анализ и выполнение сценариев при возникновении какого-либо события.

5.2.10. Выполнение функции управления дозвоном.

---Алгоритм поведения программы при определенных событиях задают сценарии (набор действий), так же созданные в программе Division Constructor. Даная функция отвечает за анализ и выполнение сценариев при возникновении какого-либо события.

5.2.11. Выполнение функции управления поворотной камерой.

---Алгоритм поведения программы при определенных событиях задают сценарии (набор действий), так же созданные в программе Division Constructor.

Данная функция отвечает за анализ и выполнение сценариев при возникновении какого-либо события.

5.2.12. Завершение работы программы.

Завершение работы программы обеспечивается стандартными средствами операционной системы.

Программа является серверным приложением и ее завершение не рекомендуется.

6. Результат работы программы Division Server.

Результатом работы программы Division Server является правильно построенный, автоматизированный процесс управления объектом по заданному алгоритму.