

Пробный драйвер для первых устройств N2

(сетевой драйвер)

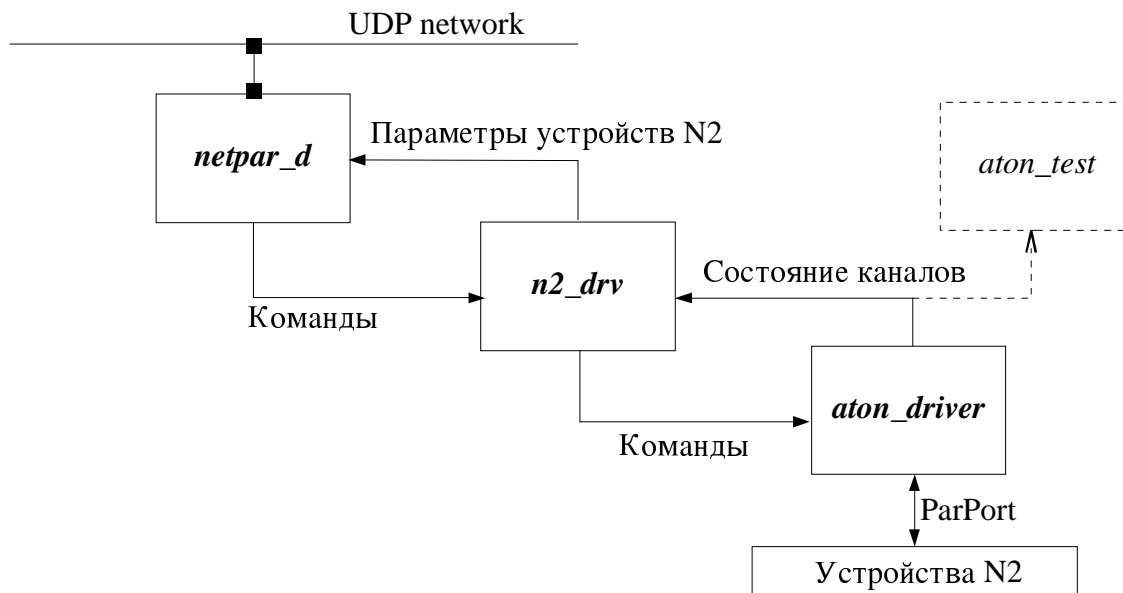
n2_drv

1. Назначение

- Проверка в реальных условиях работоспособности базовых элементов новой системы автоматизации на примере первых устройств N2 подключенных к АТОН-блоку:
 - проверка надежности аппаратуры разработанной группой **TON** (Моисеев&С°);
 - проверка многовходовой драйверной поддержки этой аппаратуры;
 - проверка сетевой “драйвер/клиент” архитектуры поддержки новых систем автоматизации;
 - отработка принципов разработки сетевого драйвера аппаратуры.
- Выработка рекомендаций для дальнейшего построения системы автоматизации N2 и последующего развития инструментальных систем БТА и Цейс-1000.

2. Архитектура

При старте программа подсоединяется к каналу обмена параметрами сетевого демона *netpar_d* и регистрируется у него как драйвер. Затем она подключается к каналу *aton_driver*-а.



3. Принцип работы

Программа драйвера работает по таймеру 10Гц.

На каждом такте просматривается состояние каналов АТОН-блока в shared-сегменте *aton_driver*-а и формируются новые значения параметров состояния устройств N2. Для каждого параметра задано минимальное и максимальное время обновления, кроме того

для числовых значений задано δ - минимальная величина (квант) изменения. Параметр посылается в сетевую базу если он изменился, но не чаще минимального времени. Если параметр не менялся он все равно посылается через максимальное время обновления (которое сейчас выбрано 1 час).

Также на каждом такте таймера считываются команды управления из входной очереди. Они представляют собой текстовые строки. Вначале имя команды, затем ее параметры через пробел. Они преобразуются в команды соответствующих каналов *aton_driver*-а. Если исполнение команды требует длительного слежения за устройством, драйвер порождает параллельный подпроцесс и уже в его рамках происходит дальнейшее управление устройством до окончания операции.

4.Условия работы

Запущенные программы *aton_driver* и *netpar_d*.

5.Средства разработки

Компилятор С.

6.Пояснения к работе

Имя группы для параметров драйвера N2 - **Nasmyth2**.

Один из параметров с именем **STATE** (значения "ON" или "OFF") показывает включение блока управления. Максимальное время обновления для него 1 минута. Интерфейсная программа может по времени его обновления контролировать наличие связи с системой драйвера.

Шергин В 7. May. 2003 21:00:25