



ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС «СУРА»

Фирменное программное обеспечение
«Сервер БД»

Описание программы

АДИГ.00053-01 13 01

Листов 6

Оглавление

1	Введение.....	3
2	Сервер БД.....	4
2.1	Ядро.....	4
2.2	Подсистема безопасности.....	4
2.3	Подсистема блокировок.....	4
2.4	Подсистема обработки длительных операций.....	4
2.5	Подсистема работы с памятью.....	4
2.6	Подсистема работы с БД.....	4
2.7	Библиотека отладочной печати.....	4
2.8	Библиотека сервера OPC UA.....	5
2.9	Подсистема работы с клиентами.....	5
	Лист регистрации изменений	6

1 Введение

Содержание данного документа может изменяться без предварительного уведомления.

В связи с непрерывной работой по улучшению характеристик изделия, технические данные могут изменяться. Тем не менее, содержание документации регулярно отслеживается, и все корректировки вносятся в последующие издания.

Настоящее руководство описывает фирменное программное обеспечение «Сервер БД», входящее в состав ПО ПТК «СУРА», содержит сведения о его характеристиках, а также другие сведения, необходимые для правильной эксплуатации.

Сервер БД - фирменное программное обеспечение верхнего уровня ПТК «СУРА», предназначенное для записи, хранения, переноса, а также предоставления по запросу клиентов данных проектной БД. Проектная БД содержит описание всех пользователей и абонентов АСУ ТП, описание всех объектов АСУ ТП, технологические программы всех контроллеров, мнемосхемы и прочие изображения всех АРМ, а также вспомогательную информацию, необходимую для корректного функционирования АСУ ТП, построенной на базе ПТК «СУРА».

2 Сервер БД

Сервер БД - фирменное программное обеспечение верхнего уровня ПТК «СУРА», предназначенное для записи, хранения, переноса, а также предоставления по запросу клиентов данных проектной БД. Проектная БД содержит описание всех пользователей и абонентов АСУ ТП, описание всех объектов АСУ ТП, технологические программы всех контроллеров, мнемосхемы и прочие изображения всех АРМ, а также вспомогательную информацию, необходимую для корректного функционирования АСУ ТП, построенной на базе ПТК «СУРА».

В Сервер БД входят следующие подсистемы:

- Сервер БД (ядро);
- Подсистема безопасности;
- Подсистема блокировок;
- Подсистема обработки длительных операций;
- Подсистема работы с памятью;
- Подсистема работы с БД;
- Подсистема работы с клиентами;
- Библиотека сервера OPC UA;
- Библиотека отладочной печати.

2.1 Ядро

Ядро – это основной компонент фирменного ПО Сервер БД, который управляет остальными подсистемами приложения и обеспечивает общую работоспособность Сервера БД как элемента ПТК «СУРА».

2.2 Подсистема безопасности

Подсистема безопасности проверяет запросы от клиентов и обрабатывает их согласно настроенной политике безопасности, разрешая или отклоняя определенные операции.

2.3 Подсистема блокировок

Подсистема блокировок задействована в основном в многопользовательском режиме работы с Сервером БД. Данная подсистема занимается управлением блокировками во время операций от разных пользователей над одними и теми же данными с целью сохранения целостности БД проекта.

2.4 Подсистема обработки длительных операций

Подсистема обработки длительных операций обрабатывает операции, которые не могут быть выполнены за одну транзакцию и результата выполнения которых необходимо ждать длительное время. В процессе своей работы данная подсистема через ядро приложения взаимодействует с подсистемой блокировок.

2.5 Подсистема работы с памятью

Подсистема работы с памятью занимается управлением памятью – выделением и освобождением памяти, а также кешированием данных для обеспечения оптимальной производительности приложения.

2.6 Подсистема работы с БД

Подсистема работы с БД занимается работой с базой данных, в которой непосредственно хранятся данные. Выполняет операции записи, чтения и удаления данных из БД.

2.7 Библиотека отладочной печати

Библиотека отладочной печати используется для вывода различной отладочной информации.

2.8 Библиотека сервера OPC UA

Клиенты подключаются к приложению Сервер БД по стандартному промышленному протоколу OPC UA. Для работы приложения с данным протоколом используется библиотека сервера OPC UA, с которой непосредственно работает подсистема работы с клиентами.

2.9 Подсистема работы с клиентами

Основным назначением приложения Сервер БД является запись данных, приходящих от клиентов, в общую БД проекта, хранение общей БД проекта и отправки данных из БД проекта клиентам по запросу. Взаимодействием с клиентами (первичной обработкой запросов) занимается подсистема работы с клиентами.

Лист регистрации изменений

[illegible]