

Администрирование сервера ИРБИС64

Состав сервера ИРБИС64

1. Сервер `irbis_server.exe` с ини файлом `irbis_server.ini`
2. Сервис `service_64.exe`
3. Процесс обработки `server_64.exe`
4. Библиотека доступа к базам данных ИРБИС64 и форматирования записей `irbis64.dll`

Блок-схема работы сервера



Режимы работы сервера

- **Режим последовательного сетевого чтения-записи на сервере и параллельной обработки запроса в процессах server_64.exe**
 - **Режим параллельного сетевого чтения-записи на сервере и параллельной обработки запроса при многократном использовании процесса обработки**
 - **Режим многопроцессорного сетевого-чтения записи в процессах обработки server_64.exe**
-

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

- ❑ SYSPATH=Путь к системным файлам ini.
 - ❑ DATAPATH=Путь к системным меню и параметрическим файлам БД.
 - ❑ АСТАВРАТН=Путь на таблицу isisacw.
 - ❑ CLIENTLIST=Список клиентов с паролями для доступа к серверу.
 - ❑ ENCRYPT_PASSWORDS=1 – Шифровать профили клиентов
 - ❑ CLIENT_TIME_LIVE=Время жизни клиента без подтверждения мин. По умолчанию 0 – режим отключен.
 - ❑ IP_ADDRESS=IP адрес сервера используется для указания конкретного IP.
 - ❑ IP_PORT=IP порт сервера.
 - ❑ MaxLogFileSize=1000000 - Размер log-файла, byte
 - ❑ Relay_RecTime=30 - время запроса на монопольную блокировку БД
-

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ МОНИТОРИНГА ПРОЦЕССОВ ОБРАБОТКИ

- ❑ PROCESS_TIME_LIVE=Максимальное время обработки запроса мин. По умолчанию 0 – режим отключен.
 - ❑ PROCESS_THREADS_MONITOR=Время мониторинга в сек. процессов и потоков на соответствие друг другу. Если 0 – режим отключен. 10 сек по умолчанию.
 - ❑ SUPPRESS_EXCEPTIONS=1 Не выводить windows-сообщения о непредвиденных ошибках в процессах обработки server_64.exe. Этот параметр рекомендуется использовать, если во время эксплуатации сервера выводятся сообщения об ошибках в server_64.exe.
 - ❑ PROCESS_THREADS_MONITOR=1 Особенно важно, что в много потоковом режиме при системных ошибках в процессе обработкой server_64.exe поток теряет указатель на процесс обработки и находится в постоянном ожидании его завершения. Во избежании этого обязательно требуется включить мониторинг процессов и потоков
 - ❑ RegisterWindowMessage=1 - сигнал окончания процесса обработки регистрируется в WINDOWS
-

ОПЦИИ КЭШИРОВАНИЯ ПРИ ФОРМАТИРОВАНИИ

- `FORMAT_CASHABLE` – Кэшировать формат прочитанный из файла

УПРАВЛЕНИЕ ЦЕЛОСТНОСТЬЮ СЕТЕВОГО ЧТЕНИЯ/ЗАПИСИ

Эти параметры эффективны для терминальной работы клиентов.

Время ожидания завершения передачи по сети в ms, если 0 - нет ожидания

- `TimeSleepOnClose=1`

Максимальный размер буфера ответа в байтах - если превышен, ответ разбивается на 2-ве части. Общая длина - `MAX_RESPONSE_LENGTH` + `MAX_RESPONSE_LENGTH`, если 0 разбивки нет. По умолчанию=1000

- `MAX_RESPONSE_LENGTH=1000`
-

Параметры межпроцессорного взаимодействия в режиме параллельной обработки запроса

- WORKDIR=Директория для сохранения временных файлов, используемых для межпроцессорного взаимодействия сервера и процессов обработки. Если на сервере установить флаг ОТЛАДКА временные файлы не уничтожаются (следите за объемом физической памяти на диске).
 - MAPING_WORK_FILES=1 - обмен между процессами обработки и ядром сервера - через системную память (1) или через временные файлы (0) в рабочей директории workdir Если системной памяти не хватает, происходит обмен через файл. При включении этого режима, необходимо также включить проверку клиентов на подтверждение - CLIENT_TIME_LIVE, чтобы за ними не оставалась выделенная память.
 - MappingFileSize=1 - размер системной памяти выделяемой клиенту, Mb.
-

ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ ОБРАБОТКИ ДОСТУПА К БАЗА ДАННЫХ

- ❑ `KEEP_PROCESS_ALIVE`=Флаг разрешает серверу использовать процесс обработки многократно.
 - ❑ `MAX_SERVERS`=Максимальное число процессов обработки, которые сервер использует многократно (только если `KEEP_PROCESS_ALIVE = 1`).
 - ❑ `MAX_PROCESS_COUNT`=Максимально возможное число процессов обработки, если превышено - возвращается ошибка `SERVER_OVERLOAD`. По умолчанию = 20.
 - ❑ `MAX_PROCESS_REQUEST`=Максимально возможное число запросов к долгоживущему процессу обработки после чего процесс автоматически прерывается. По умолчанию = 1000
-

Параметры режима параллельного сетевого чтения-записи

- ❑ `THREADS_AVAILABLE=1` – включение режима. При включении много потокового режима обязательно включить параметр мониторинга процессов и потоков `PROCESS_THREADS_MONITOR`
 - ❑ `THREADS_LOCKING=0` – блокировка всех параллельных потоков, кроме текущего, на время чтения-записи.
 - ❑ `MIN_THREADS_COUNT=1` – минимальное количество потоков в очереди.
 - ❑ `MAX_THREADS_COUNT=10` – максимально возможное количество потоков, если превышено - сервер переходит в режим последовательного чтения-записи.
-

Сервер в режиме многопроцессорного сетевого- чтения записи

- `DUPLICATE_SOCKETS=1` - процесс обработки выполняет сетевое чтение/запись
 - `DUP_MAPPING_WORK_FILES=1` - обмен между процессами обработки и ядром сервера - через системную память (1) или через временные файлы в рабочей директории `workdir`
 - `Dup_MappingFileSize=100` - размер системной памяти выделяемой процессу, Kb
 - `Dup_ProcessCountPull=2` - число процессов обработки стартуемых сервером при запуске
-

Время обработки запроса

- T(сетевое чтение) 15мс
 - T(старт процесса обработки) 1-5мс
 - T(обработка форматирование одной записи в формате ibisw) 300-600 мс
 - T(сетевая запись) 15мс
 - Кэширование форматов сокращает время обработки до 50-100 мс
 - Параллельное чтение-запись сокращает время при больших нагрузках сервера
 - Параллельная обработка с сетевым чтением-записью в процессе обработки повышает надежность сервера и отказоустойчивость. Кроме того, сокращается время обработки за счет уменьшения времени отклика сервера на запрос.
-

Часто задаваемые вопросы

- Установка и работа сервиса ИРБИС64
 - Администрирование баз данных - АРМ клиент Администратора
 - Создание и использование профилей пользователя.
Вложенные иници файлы.
-