Данное руководство предназначено для администраторов баз данных, ответственных за эксплуатацию и обслуживание базы данных, хранящей результаты автоматического контроля качества металлопроката.

1. Инструкции по обслуживанию (Руководство администратора БД)

Регулярное резервное копирование – критически важная задача для обеспечения сохранности данных.

Типы резервного копирования:

* Полное резервное копирование (Full Backup): Копирование всей базы данных. Рекомендуется выполнять еженедельно.
* Инкрементное резервное копирование (Incremental Backup): Копирование только изменений, внесенных с момента последнего полного или инкрементного резервного копирования. Рекомендуется выполнять ежедневно.
* Дифференциальное резервное копирование (Differential Backup): Копирование только изменений, внесенных с момента последнего полного резервного копирования. Рекомендуется выполнять ежедневно.
* Место хранения резервных копий: Определите безопасное место для хранения резервных копий (отдельный сервер, облачное хранилище, физическое хранилище). Обеспечьте доступ к резервным копиям только авторизованным лицам.
* Проверка резервных копий: Регулярно проверяйте целостность резервных копий, выполняя восстановление тестовой базы данных из резервной копии.

1. Мониторинг

Непрерывный мониторинг позволяет выявлять проблемы на ранней стадии и предотвращать сбои.

Параметры мониторинга:

* Загрузка ЦП: Отслеживайте загрузку ЦП сервера БД. Высокая загрузка может указывать на проблемы с производительностью.
* Использование памяти: Отслеживайте использование памяти сервером БД. Недостаток памяти может привести к снижению производительности и ошибкам.
* Использование дискового пространства: Отслеживайте использование дискового пространства. Недостаток места на диске может привести к остановке работы БД.
* Активность базы данных: Количество активных соединений, количество запросов в секунду, время выполнения запросов.
* Размер базы данных: Отслеживайте рост размера базы данных.
* Журналы ошибок: Регулярно просматривайте журналы ошибок СУБД для выявления проблем.
* Блокировки: Отслеживайте наличие длительных блокировок, которые могут приводить к замедлению работы системы.

1. Рекомендации по устранению сбоев

* Документирование: Ведите подробный журнал всех действий, выполняемых при устранении сбоев. Это поможет вам в будущем при возникновении аналогичных проблем.
* Резервное копирование: Перед выполнением каких-либо действий по устранению сбоев убедитесь, что у вас есть актуальная резервная копия базы данных.
* Тестирование: Перед внесением изменений в производственную базу данных, протестируйте их на тестовой среде.
* Поиск информации: Используйте документацию СУБД, онлайн-форумы и базы знаний для поиска решений проблем.