# Секционирование существующих таблиц с журналом Робота и Оркестратора для SQLServer

## Создание файловых групп

Для секционирования по месяцам необходимо создать файловые группы на каждый месяц. Приведены примеры до конца текущего года, в дальнейшем состав групп можно расширять.

ALTER DATABASE ltoolslogs

ADD FILEGROUP logs202304

GO

ALTER DATABASE ltoolslogs

ADD FILEGROUP logs202305

GO

ALTER DATABASE ltoolslogs

ADD FILEGROUP logs202306

GO

ALTER DATABASE ltoolslogs

ADD FILEGROUP logs202307

GO

ALTER DATABASE ltoolslogs

ADD FILEGROUP logs202308

GO

ALTER DATABASE ltoolslogs

ADD FILEGROUP logs202309

GO

ALTER DATABASE ltoolslogs

ADD FILEGROUP logs202310

GO

ALTER DATABASE ltoolslogs

ADD FILEGROUP logs202311

GO

ALTER DATABASE ltoolslogs

ADD FILEGROUP logs202312

GO

ALTER DATABASE ltoolslogs

ADD FILEGROUP logs202401

GO

Подключаем к каждой группе файл хранилища. Путь к файлам .NDF зависит от конфигурации SQLServer’а, может быть, например таким, C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL15.MSSQLSERVER\MSSQL\DATA

ALTER DATABASE ltoolslogs

ADD FILE (

NAME = logs202304,

FILENAME = '<file-groups-path>\logs202304.ndf',

SIZE = 10 MB,

MAXSIZE = UNLIMITED,

FILEGROWTH = 1024 KB

) TO FILEGROUP logs202304;

GO

ALTER DATABASE ltoolslogs

ADD FILE (

NAME = logs202305,

FILENAME = '<file-groups-path>\logs202305.ndf',

SIZE = 10 MB,

MAXSIZE = UNLIMITED,

FILEGROWTH = 1024 KB

) TO FILEGROUP logs202305;

GO

ALTER DATABASE ltoolslogs

ADD FILE (

NAME = logs202306,

FILENAME = '<file-groups-path>\logs202306.ndf',

SIZE = 10 MB,

MAXSIZE = UNLIMITED,

FILEGROWTH = 1024 KB

) TO FILEGROUP logs202306;

GO

ALTER DATABASE ltoolslogs

ADD FILE (

NAME = logs202307,

FILENAME = '<file-groups-path>\logs202307.ndf',

SIZE = 10 MB,

MAXSIZE = UNLIMITED,

FILEGROWTH = 1024 KB

) TO FILEGROUP logs202307;

GO

ALTER DATABASE ltoolslogs

ADD FILE (

NAME = logs202308,

FILENAME = '<file-groups-path>\logs202308.ndf',

SIZE = 10 MB,

MAXSIZE = UNLIMITED,

FILEGROWTH = 1024 KB

) TO FILEGROUP logs202308;

GO

ALTER DATABASE ltoolslogs

ADD FILE (

NAME = logs202309,

FILENAME = '<file-groups-path>\logs202309.ndf',

SIZE = 10 MB,

MAXSIZE = UNLIMITED,

FILEGROWTH = 1024 KB

) TO FILEGROUP logs202309;

GO

ALTER DATABASE ltoolslogs

ADD FILE (

NAME = logs202310,

FILENAME = '<file-groups-path>\logs202310.ndf',

SIZE = 10 MB,

MAXSIZE = UNLIMITED,

FILEGROWTH = 1024 KB

) TO FILEGROUP logs202310;

GO

ALTER DATABASE ltoolslogs

ADD FILE (

NAME = logs202311,

FILENAME = '<file-groups-path>\logs202311.ndf',

SIZE = 10 MB,

MAXSIZE = UNLIMITED,

FILEGROWTH = 1024 KB

) TO FILEGROUP logs202311;

GO

ALTER DATABASE ltoolslogs

ADD FILE (

NAME = logs202312,

FILENAME = '<file-groups-path>\logs202312.ndf',

SIZE = 10 MB,

MAXSIZE = UNLIMITED,

FILEGROWTH = 1024 KB

) TO FILEGROUP logs202312;

GO

ALTER DATABASE ltoolslogs

ADD FILE (

NAME = logs202401,

FILENAME = '<file-groups-path>\logs202401.ndf',

SIZE = 10 MB,

MAXSIZE = UNLIMITED,

FILEGROWTH = 1024 KB

) TO FILEGROUP logs202401;

GO

## Создание функции секционирования

CREATE PARTITION FUNCTION LogsPartitionFunction(datetime2(7))

AS RANGE RIGHT

FOR VALUES (

'2023-04-01 00:00:00.0000000', '2023-05-01 00:00:00.0000000', '2023-06-01 00:00:00.0000000',

'2023-07-01 00:00:00.0000000', '2023-08-01 00:00:00.0000000', '2023-09-01 00:00:00.0000000',

'2023-10-01 00:00:00.0000000', '2023-11-01 00:00:00.0000000', '2023-12-01 00:00:00.0000000',

'2024-01-01 00:00:00.0000000'

);

GO

## Создание схемы секционирования

CREATE PARTITION SCHEME LogsPartitionScheme

AS PARTITION LogsPartitionFunction

TO ('Primary',

'logs202304', 'logs202305', 'logs202306', 'logs202307',

'logs202308', 'logs202309', 'logs202310', 'logs202311',

'logs202312', 'logs202401'

)

GO

## Настройка таблицы Logs

Удаляем основной кластерный индекс

ALTER TABLE [Logs]

DROP CONSTRAINT [PK\_Logs]

GO

Создаём такой же, но не кластерный

ALTER TABLE [Logs]

ADD CONSTRAINT PK\_Logs PRIMARY KEY NONCLUSTERED([Id] ASC)

ON [PRIMARY]

GO

Создаём кластерный индекс для секционирования

CREATE CLUSTERED INDEX IX\_Logs\_OrchTimestampUtc

ON [Logs] ([OrchTimestampUtc] )

ON [LogsPartitionScheme]([OrchTimestampUtc])

GO

## Настройка таблицы OrchEvents

Удаляем основной кластерный индекс

ALTER TABLE [OrchEvents]

DROP CONSTRAINT [PK\_OrchEvents]

GO

Создаём такой же, но не кластерный

ALTER TABLE [OrchEvents]

ADD CONSTRAINT PK\_OrchEvents PRIMARY KEY NONCLUSTERED([Id] ASC)

ON [PRIMARY]

GO

Удаляем основной кластерный индекс по колонке OrchTimestampUtc

DROP INDEX [OrchEvents].IX\_OrchEvents\_AllOrchTimestampUtc

GO

DROP STATISTICS [OrchEvents].IX\_OrchEvents\_AllOrchTimestampUtc

GO

Создаём кластерный индекс для секционирования

CREATE CLUSTERED INDEX IX\_OrchEvents\_AllOrchTimestampUtc

ON [OrchEvents]([OrchTimestampUtc])

ON [LogsPartitionScheme]([OrchTimestampUtc])

GO