

# Обработка ошибок

# TRY/CATCH

- Ошибки с уровнем серьезности больше 10 и меньше 20 в блоке TRY приводят к передаче управления блоку CATCH.
- Ошибки с уровнем серьезности 20 и больше, которые не закрывают соединения, также обрабатываются блоком CATCH.
- Ошибки компиляции и некоторые ошибки выполнения программы, задействующие компиляцию уровня инструкции, прерывают выполнение пакета немедленно и не передают управление CATCH.
- Если ошибка произошла в блоке CATCH, транзакция прерывается и ошибка возвращается вызывающему приложению, если блок CATCH не вложен в блок TRY.
- В блоке CATCH можно выполнить фиксацию или откат текущей транзакции, если транзакция не может быть зафиксирована и ее необходимо откатить. Для проверки состояния транзакции можно запросить функцию XACT\_STATE.

# Функции CATCH

- ERROR\_NUMBER — возвращает номер ошибки;
- ERROR\_MESSAGE — возвращает сообщение об ошибке;
- ERROR\_SEVERITY — возвращает уровень серьезности ошибки;
- ERROR\_LINE — возвращает номер строки в пакете, где произошла ошибка;
- ERROR\_PROCEDURE — имя функции, триггера или процедуры, которые выполнялись в момент возникновения ошибки;
- ERROR\_STATE — состояние ошибки

# Сообщения об ошибке в SQL Server

- Номер ошибки (error number)
  - Уровень серьезности (Severity level).
  - Состояние (state)
  - Сообщение об ошибке (error message)
- 
- `sys.messages` – содержит сообщения

# Команда RAISERROR

```
RAISERROR ( { msg_id | msg_str | @local_variable }  
{ , severity , state }  
[ , argument [ ,...n ] ] )  
[ WITH option [ ,...n ] ]
```

- RAISERROR ('Error in usp\_InsertCategories stored procedure', 16, 0);
- RAISERROR ('Error in %s stored procedure', 16, 0, N'usp\_InsertCategories');
- DECLARE @message AS NVARCHAR(1000) = 'Error in %s stored procedure';
- RAISERROR (@message, 16, 0, N'usp\_InsertCategories');

# Команда THROW

```
THROW [ { error_number | @local_variable },  
{ message | @local_variable },  
{ state | @local_variable } ]  
[; ]
```

```
THROW 50000, 'Error in usp_InsertCategories stored procedure', 0;
```

```
DECLARE @message AS NVARCHAR(1000) = 'Error in %s stored procedure';  
SELECT @message = FORMATMESSAGE(@message, N'usp_InsertCategories');  
THROW 50000, @message, 0;
```