

Передача списка как параметра хранимой процедуры (DML, DDL)

Передавать список может быть необходимо например при использовании хранимой процедуры, в которой используется команда IN как на примере ниже

List as an input parameter to SP.sql - DESKTO...grated) X

Part IV chapter 17 > List as an input parameter to SP.sql

Run Cancel Disconnect Change Connection AdventureWorks2019 Explain Enable SQLCMD Export

```
1  USE AdventureWorks2019
2
3  GO
4  CREATE PROCEDURE Sales.uspGetCurrencyRate
5  @CurrencyRateIDList varchar(50)
6  AS
7  DECLARE @SQLString nvarchar(1000)
8  SET @SQLString = N'
9  SELECT CurrencyRateID, CurrencyRateDate, FromCurrencyCode,
10 ToCurrencyCode, AverageRate, EndOfDayRate
11 FROM Sales.CurrencyRate
12 WHERE CurrencyRateID in ('+@CurrencyRateIDList+');'
13 EXECUTE sp_executesql @SQLString;
14 GO
15 EXECUTE Sales.uspGetCurrencyRate @CurrencyRateIDList = '1, 4, 6, 7'
16 |
```

Results Messages

	CurrencyRateID	CurrencyRateDate	FromCurrencyCode	ToCurrencyCode	AverageRate	EndOfDayRate
1	1	2011-05-31 00:00:00.000	USD	ARS	1.0000	1.0002
2	4	2011-05-31 00:00:00.000	USD	CAD	1.4641	1.4683
3	6	2011-05-31 00:00:00.000	USD	DEM	1.8967	1.8976
4	7	2011-05-31 00:00:00.000	USD	EUR	0.9697	0.9703

Создаётся хранимая процедура, которой передаётся параметром список
Запрос возвращает столбцы из таблицы где id равняется какому то значению из списка

При исполнении запроса передаём ему список чисел, возвращается таблица где id равны значениям в списке
Синтаксис N'...'обозначает конвертацию строки из varchar в nvarchar

Форматирование передаваемого списка может быть более сложным, если мы хотим передать не цифры, а строки

List as an input parameter to SP.sql - DESKTO...grated) X

Part IV chapter 17 > List as an input parameter to SP.sql

Run Cancel Disconnect Change Connection AdventureWorks2019

```
16  GO
17  DROP PROCEDURE Sales.uspGetCurrencyInformation
18
19  GO
20  CREATE PROCEDURE Sales.uspGetCurrencyInformation
21  @CurrencyCodeList varchar(200) = 'USD'
22  AS
23  DECLARE @SQLString nvarchar(1000)
24  SET @SQLString = N'
25  SELECT CurrencyCode, Name
26  FROM Sales.Currency
27  WHERE CurrencyCode in ('+@CurrencyCodeList+');'
28  EXECUTE sp_executesql @SQLString;
29  GO
30  EXECUTE Sales.uspGetCurrencyInformation
31  @CurrencyCodeList = '''USD'', 'AUD'', 'CAD'', 'MXN'';
32  |
```

Results Messages

	CurrencyCode	Name
1	AUD	Australian Dollar
2	CAD	Canadian Dollar
3	MXN	Mexican Peso
4	USD	US Dollar

Пересоздаём процедуру
Теперь передадим в переменную инициалы валют - строки
каждая строка берётся в двойные кавычки, все строчки вместе берутся в ещё одни кавычки

Можно передать список XML-форматом

List as an input parameter to SP.sql - DESKTO...grated) X

Part IV chapter 17 > List as an input parameter to SP.sql

Run Cancel Disconnect Change Connection AdventureWorks2019

```
35  GO
36  DROP PROCEDURE Sales.uspGetCurrencyInformation
37
38  GO
39  CREATE PROCEDURE Sales.uspGetCurrencyInformationXML
40  @XMLList varchar(1000)
41  AS
42  DECLARE @XMLDocHandle int
43  DECLARE @CurrencyCodeTable table
44  (
45  CurrencyCode char(3)
46  )
47  EXECUTE sp_xml_preparedocument @XMLDocHandle OUTPUT, @XMLList;
48  INSERT INTO @CurrencyCodeTable(CurrencyCode)
49  SELECT CurrencyCode
50  FROM OPENXML (@XMLDocHandle, '/ROOT/Currency',1)
51  WITH (
52  CurrencyCode char(3)
53  );
54  SELECT c.CurrencyCode, c.Name, c.ModifiedDate
55  FROM Sales.Currency c
56  JOIN @CurrencyCodeTable tvp
57  ON c.CurrencyCode = tvp.CurrencyCode;
58  EXECUTE sp_xml_removedocument @XMLDocHandle
59  GO
60  --Execute the stored procedure, passing in XML
61  EXECUTE Sales.uspGetCurrencyInformationXML @XMLList = '
62  <ROOT>
63  <Currency CurrencyCode="USD"> </Currency>
64  <Currency CurrencyCode="AUD"> </Currency>
65  <Currency CurrencyCode="CAD"> </Currency>
66  <Currency CurrencyCode="MXN"> </Currency>
67  </ROOT>'
68  |
```

Results Messages

	CurrencyCode	Name	ModifiedDate
1	USD	US Dollar	2008-04-30 00:00:00.000
2	AUD	Australian Dollar	2008-04-30 00:00:00.000
3	CAD	Canadian Dollar	2008-04-30 00:00:00.000
4	MXN	Mexican Peso	2008-04-30 00:00:00.000

Что такое XML?
(Extensible Markup Language) расширяемый язык разметки, похож на HTML, тоже состоит из <тегов><тегов/>

Пересоздаём процедуру

Но теперь добавим параметр процедуры XML список

Внутри запроса объявляем переменные цифру, таблицу и строку с тремя символами максимум

Исполняем вспомогательную переменную помогающую расшифровать XML код
В переменную таблицы вставляем показатели из XML
Используем CTE с значением переменной

В запросе вызываем таблицу, присоединяем переменную хранящую таблицу с значением переменной хранящей значение

Исполняем хранимую процедуру, в качестве переменной передаём XML таблицу