

Министерство образования и науки Российской Федерации
Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова
Кафедра компьютерной безопасности
и математических методов обработки информации

Transact-SQL

Методические указания

*Рекомендовано
Научно-методическим советом университета
для студентов, обучающихся по направлению
Прикладная математика и информатика*

Ярославль
ЯрГУ
2013

УДК 004.65(072)
ББК 3973.233-018.2я73
Т 65

*Рекомендовано
Редакционно-издательским советом университета
в качестве учебного издания. План 2013 года*

Рецензент

кафедра компьютерной безопасности
и математических методов обработки информации

Составитель О. В. Власова

Transact-SQL : методические указания / сост. О. В. Власова ; Яросл. гос. ун-т им. П. Г. Демидова. – Ярославль : ЯрГУ, 2013. – 56 с.

В методических указаниях по учебному курсу «Базы данных и экспертные системы» рассматривается язык Transact-SQL, используемый в одной из самых популярных систем управления реляционными базами данных – MS SQL Server. Указания ориентированы в первую очередь на практическое применение языка Transact-SQL: рассмотрены средства управления транзакциями, приведены сведения о хранимых процедурах, пользовательских и встроенных функциях, рассмотрены примеры использования триггеров. Содержатся теоретические сведения, включая достаточно подробное описание синтаксиса операторов Transact-SQL, приведены указания по их использованию. Методические указания содержат большое количество примеров по использованию операторов Transact-SQL, которые могут быть полезны на этапе освоения материала и выступать в качестве вопросов для самопроверки.

Предназначено для студентов, обучающихся по направлению 010400.62 Прикладная математика и информатика (дисциплина «Базы данных и экспертные системы», цикл БЗ), очной формы обучения.

УДК 004.65(072)
ББК 3973.233-018.2я73

© ЯрГУ, 2013

Оглавление

<i>Введение</i>	3
<i>1. Транзакции</i>	4
Блокировки	6
Управление транзакциями в среде MS SQL Server.....	9
Явные транзакции.....	9
Вложенные транзакции.....	11
Уровни изоляции MS SQL Server.....	12
<i>2. Операторы процедурной логики</i>	14
Переменные.....	14
Преобразование типов.....	15
Управляющие операторы.....	17
Курсоры.....	19
<i>3. Хранимые процедуры</i>	25
Контрольные вопросы.....	32
<i>4. Пользовательские функции</i>	33
Скалярные функции.....	34
Inline функции.....	36
Multi-statement функции.....	38
Встроенные функции.....	39
Математические функции.....	40
Строковые функции.....	42
Функции для работы с датой и временем.....	44
<i>5. Триггеры DML</i>	45
Триггер FOR (AFTER).....	48
Триггер INSTEAD OF.....	49
Программирование триггера.....	51
<i>Литература</i>	54