

## Мазмұны

Кіріспе.....	3
<b>1-тарау. MS SQL Server-дегі деректер қоры</b> .....	4
1.1 Деректер қоры түсінігі .....	4
1.2 Деректер типі .....	8
1.3 MS SQL Server ортасында деректер қорымен жұмыс жасау.....	12
1.3.1 Деректер қорын құру .....	12
1.3.2 Кестелерді құру және жою.....	13
1.3.3 Берілгендерді модификациялау. Alter Table операторы.....	15
1.3.4 Индекстерді құру және алып тастау .....	17
1.4 Мәліметтердің модификациялануы .....	18
1.4.1 Insert операторы.....	18
1.4.2 Update операторы .....	20
1.4.3 Delete операторы .....	22
1.5 Select таңдау операторы .....	24
1-тарау бойынша зертханалық жұмыс тапсырмалары.....	43
<b>2-тарау. MS SQL Server ортасы</b> .....	46
2.1 MS SQL Server-де пайдаланылатын негізгі функциялар .....	46
2.1.1 Математикалық функциялар .....	46
2.1.2 Жолдық функциялар.....	46
2.1.3 Уақытпен жұмыс істеу функциялары.....	47
2.1.4 Деректер типтерін бірігіп пайдалану.....	49
2.2 Сценарийлер мен пакеттер .....	52
2.3 Ұсыныстар .....	55
2.4 Сақталынған процедуралар .....	58
2-тарау бойынша зертханалық жұмыс тапсырмалары.....	83
<b>3-тарау. Клиенттік бөлім</b> .....	85
3.1 С++Builder ортасында жұмыс жасауға арналған кейбір функциялар .....	85
3.2 Деректер қорын пайдаланудағы ADO технологиясы.....	91
3.3 Өртүрлі деректер қорына қосылудың әдістері .....	95
3.4 Деректер компоненттеріне шолу .....	97
3.5 С++Builder ортасында есеп берулерді құру.....	105
3-тарау бойынша зертханалық жұмыс тапсырмалары.....	109
<b>4-тарау. Деректер қоры қауіпсіздігі</b> .....	120
4.1 Қолдану мүмкіндіктерін шектеу .....	120
4.2 Деректер қорын қайта қалпына келтіру немесе резервті көшіру.....	122
4.3 SQL Server Management Express ортасында жұмыс жасау .....	122
4.4 Виртуалдық машинаны құру.....	127
4-тарау бойынша зертханалық жұмыс тапсырмалары.....	130
Әдебиеттер.....	132