

Spis treści

Wstęp	5
1. BAZA DANYCH I JEJ MODEL RELACYJNY	7
1.1. Relacja w ujęciu matematycznym	8
1.2. Tabele w relacyjnej bazie danych	9
1.3. Wybrane operacje na tabelach	11
1.4. Klucz tabeli	13
1.5. Reguły integralności	15
1.6. Anomalie w projektach tabel	17
1.7. Proces normalizacji	18
1.7.1. Rodzaje zależności między atrybutami tabeli	19
1.7.2. Pierwsza postać normalna – 1PN	22
1.7.3. Druga postać normalna – 2PN	23
1.7.4. Trzecia postać normalna – 3PN	25
1.7.5. Postać normalna Boyce'a-Codda – PNBC lub 3.5PN	26
1.7.6. Czwarta postać normalna – 4PN	28
1.7.7. Piąta postać normalna – 5PN	29
1.8. Powiązania między tabelami w relacyjnej bazie danych	31
1.9. Rodzaje sprzężeń między tabelami	36
2. SYSTEM ZARZĄDZANIA BAZAMI DANYCH MS ACCESS	39
3. TWORZENIE BAZY DANYCH W SYSTEMIE MS ACCESS	43
3.1. Okno projektowe tabeli	43
3.1.1. Typy danych	44
3.1.2. Właściwości pól	46
3.1.3. Definiowanie klucza podstawowego tabeli	51
3.1.4. Tworzenie powiązań między tabelami	51
3.2. Proces edycji danych w bazie danych	54
3.3. Tworzenie bazy danych HELION – zadania	55
4. OPERACJE NA TABELACH	62
4.1. Wyrażenia	62
4.2. Przeszukiwanie tabel	71
4.3. Proste podsumowania	73
4.4. Realizacja zadań sortowania i filtrowania danych	74
4.5. Wyszukiwanie informacji w bazie danych HELION – zadania	78

5. KWERENDY BAZY DANYCH	80
5.1. Okno projektowe kwerendy	81
5.2. Kwerendy wybierające szczegółowe	83
5.3. Kwerendy agregujące	85
5.3.1. Definiowanie kwerendy agregującej	87
5.3.2. Kwerendy agregujące z operacją grupowania	87
5.3.3. Kryteria w kwerendach agregujących	89
5.4. Kwerendy krzyżowe	91
5.5. Kwerendy funkcjonalne	92
5.6. Parametry w kwerendach bazy danych	95
5.6.1. Definiowanie parametru	95
5.6.2. Określanie typu danych dla parametru	96
5.7. Wydobywanie informacji z bazy danych HELION za pomocą kwerend wybierających – zadania	97
5.8. Modyfikowanie zawartości bazy danych HELION za pomocą kwerend funkcjonalnych – zadania	109
6. FORMULARZE – INTERFEJS KOMUNIKACJI UŻYTKOWNIKA Z BAZĄ DANYCH	113
6.1. Typy formularzy	113
6.2. Tworzenie formularza	115
6.3. Okno projektowe formularza	115
6.4. Konstrukcja formularzy do obsługi bazy danych HELION – zadania	122
7. AUTOMATYZACJA PRACY Z BAZĄ DANYCH ZA POMOCĄ MAKR	130
7.1. Budowanie makra	131
7.2. Konstrukcja makr w formularzach bazy danych HELION – zadania	137
8. RAPORTY – TWORZENIE ZESTAWIENI Z BAZY DANYCH DO WYDRUKU	147
8.1. Raport tabelaryczny i raport kolumnowy	147
8.2. Tworzenie raportu	148
8.3. Okno projektowe raportu	150
8.4. Raport z grupowaniem a raport z podraportem	155
8.5. Korespondencja seryjna	160
8.6. Etykiety adresowe	162
8.7. Przygotowanie dokumentów do wydruku – zadania	162
Glosariusz	174
Bibliografia	181
Indeks	183