

# Bazy danych i systemy baz danych

Przemysław Domka



## Kwalifikacja E.13.2

Podręcznik do nauki zawodu

**TECHNIK INFORMATYK**

Podręcznik dopuszczony do użytku szkolnego przez ministra właściwego do spraw oświaty i wychowania i wpisany do wykazu podręczników przeznaczonych do kształcenia w zawodzie technik informatyk (Kwalifikacja E.13. Część 2 – *Tworzenie baz danych i administrowanie bazami danych*). Na podstawie opinii rzeczoznawców: .....

---

Nr ewidencyjny w wykazie:

© Copyright by Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne Sp. z o.o.  
Warszawa 2013

Wydanie I (rzut I)

ISBN 978-83-02-.....

Opracowanie merytoryczne i redakcyjne: **Zbigniew Dzedzic** (redaktor koordynator)

Konsultacja: **dr inż. Mieczysław Rudnicki**

Projekt graficzny okładki: **Dominik Krajewski**

Redakcja językowa:

Fotoedycja: **Agata Bażyńska**

Redakcja techniczna: **Maria Dylewska**

Skład i łamanie: **Pracownia Książki**

Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

02-807 Warszawa, Aleje Jerozolimskie 96

Tel.: 22 576 25 00

Telecentrum: 801 220 555

**www.wsip.pl**

Od Autora .....	
Wstęp .....	

## Podstawy baz danych

<b>1</b> Pojęcie baz danych – podstawowe definicje. Właściwości bazy danych .....	
<b>2</b> Modele danych .....	
<b>3</b> Integralność danych .....	
<b>4</b> Funkcje SZBD .....	
<b>5</b> Charakterystyka elementów bazy danych .....	
<b>6</b> Sieciowe serwery baz danych .....	
<b>7</b> Tabele baz danych .....	
<b>8</b> Projektowanie koncepcyjne, logiczne i fizyczne .....	
<b>9</b> Normalizowanie baz danych .....	
<b>10</b> Relacje - związki pomiędzy tabelami bazy danych .....	
<b>11</b> Formularze do przetwarzania danych .....	
<b>12</b> Rodzaje kwerend wykorzystywanych do przetwarzania danych .....	

## 2. Podstawy języka SQL

<b>13</b> Strukturalny język zapytań SQL .....	
<b>14</b> Strukturalny język zapytań – charakterystyka składni .....	
<b>15</b> Klauzule strukturalnego języka zapytań .....	
<b>16</b> Funkcje w bazach danych .....	
<b>17</b> Instrukcje sterowania dostępem do danych .....	
<b>18</b> Rozkazy języka SQL, tworzenie tabel i operacje na tabelach, wyszukiwanie informacji i ich zmiana .....	
<b>19</b> Zapytania zagnieżdżone .....	
<b>20</b> Złączenia i Widoki .....	
<b>21</b> Wyzwalacze (Triggers) .....	
<b>22</b> Transakcje, blokady i zakleszczenia .....	

## 3. Tworzenie relacyjnej bazy danych

<b>23</b> Modyfikacja tabel i operacje na tabelach .....	
<b>24</b> Tworzenie nowej instancji bazy danych w MySQL i PostgreSQL .....	
<b>25</b> Organizacja pracy związanej z realizacją projektu informatycznego .....	
<b>26</b> Zasady zarządzania projektem tworzenia bazy danych .....	

## 4. Budowa bazy danych w programie Microsoft Access i rozbudowa struktury bazy danych

<b>27</b> Baza danych w programie Microsoft Access .....	
<b>28</b> Tworzenie wielu tabel w programie Access .....	

## 5. Programowanie baz danych w językach wysokiego poziomu na przykładzie VBA

29	Wykorzystanie Visual Basic . . . . .
30	Użycie skryptów w bazach danych . . . . .
31	Instalacja serwera baz danych . . . . .
32	Uruchamianie i wyłączanie serwera baz danych MySQL, PostgreSQL w sytuacjach Linux i Windows . . . . .
33	MySQL i PostgreSQL - testy wydajności i optymalizacja . . . . .
34	Optymalizacja konfiguracji serwera baz danych . . . . .
35	Optymalizacja bazy danych . . . . .
36	Indeksy . . . . .
37	Indeksy PostgreSQL . . . . .

## 6. Zabezpieczenia baz danych

38	Podział zagrożeń baz danych i sposoby przeciwdziałania . . . . .
39	Zabezpieczenia dostępu do danych (zarządzanie bezpieczeństwem) . . . . .
40	Schematy . . . . .
41	Nadawanie i odbieranie uprawnień PostgreSQL . . . . .
42	Kopia zapasowa i odtwarzanie bazy danych . . . . .
	Wykaz pojęć w języku angielskim i niemieckim . . . . .
	Słowa kluczowe w języku SQL . . . . .
	Literatura uzupełniająca . . . . .