

Spis treści (skrótowy)

Wprowadzenie	25
1. Dane i tabele: <i>Na wszystko znajdzie się odpowiednie miejsce</i>	37
2. Polecenie SELECT: <i>Pobieranie podarowanych danych</i>	87
3. DELETE i UPDATE: <i>Są szanse, że wszystko będzie w porządku</i>	153
4. Projektowanie dobrych tabel: <i>Po co być normalnym?</i>	193
5. Polecenie ALTER: <i>Korygowanie przeszłości</i>	231
6. Zaawansowane zastosowanie polecenia SELECT: <i>Nowy sposób spojrzenia na dane</i>	267
7. Projektowanie baz danych składających się z wielu tabel: <i>Wyrostamy z naszych starych tabel</i>	311
8. Złączenia i operacje na wielu tabelach: <i>Czy nie możemy się wszyscy dogadać?</i>	373
9. Podzapytania: <i>Zapytania w zapytaniach</i>	409
10. Złączenia zewnętrzne, złączenia zwrotne oraz unie: <i>Nowe manewry</i>	447
11. Ograniczenia, widoki i transakcje: <i>Zbyt wielu kucharzy psuje bazę danych</i>	483
12. Bezpieczeństwo: <i>Zabezpieczanie swych dóbr</i>	521
A Pozostałości: <i>Dziesięć najważniejszych zagadnień (których nie opisaliśmy wcześniej)</i>	551
B Instalacja MySQL-a: <i>Spróbuj to zrobić sam</i>	569
C Przypomnienie narzędzi: <i>Wszystkie nowe narzędzia SQL</i>	575
Skorowidz	583

Spis treści (z prawdziwego zdarzenia)



Wprowadzenie

Twój mózg myśli o SQL-u. Czytając książkę, Ty starasz się czegoś nauczyć, natomiast Twój mózg wyświadcza Ci przysługę, dbając o to, by te informacje nie zostały zbyt długo w Twojej głowie. Twój mózg myśli sobie: „Lepiej zostawić miejsce na jakieś ważne rzeczy, takie jak: których dzikich zwierząt należy unikać albo czy jeżdżenie nago na snowboardzie jest dobrym pomysłem, czy nie”. Zatem w jaki sposób możesz przekonać swój mózg, by uznał, że poznanie SQL-a to dla Ciebie kwestia życia lub śmierci?

Dla kogo jest ta książka?	26
Wiemy, co sobie myślisz	27
Metapoznanie: myślenie o myśleniu	29
Oto co możesz zrobić, aby zmusić swój mózg do posłuszeństwa	31
Przeczytaj to	32
Nasi wspaniali recenzenci	34
Podziękowania	35

Dane i tabele

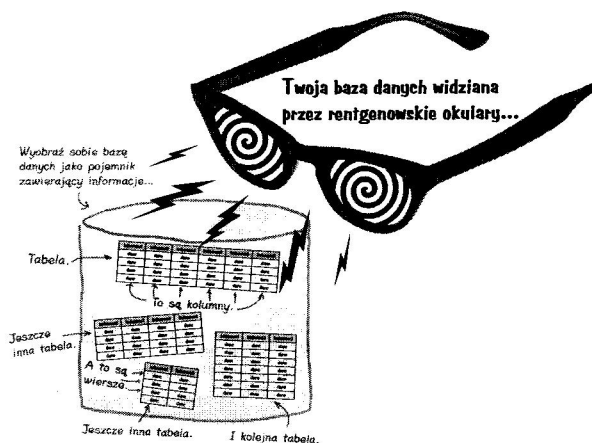
1

Na wszystko znajdzie się odpowiednie miejsce

Czy także i Ty nie cierpisz gubienia czegokolwiek? Niezależnie od tego, czy są to kluczyki do samochodu, bon uprawniający do zakupu mieszkania z 25-procentową zniżką, dane używanej aplikacji, nie ma nic gorszego niż **niemożność sprostania własnym potrzebom**... wtedy gdy tego najbardziej potrzebujemy. A jeśli chodzi o używane aplikacje, to trzeba wiedzieć, że nie ma lepszego miejsca na przechowywanie ważnych informacji niż **tabele**. A zatem przewróć kartkę i zacznij, krok za krokiem, poznawać świat **relacyjnych baz danych**.

Definiowanie danych	38
Przeanalizuj swoje dane pod względem kategorii	43
Co znajduje się w bazie danych?	44
Twoja baza danych widziana przez rentgenowskie okulary...	46
Bazy danych zawierają powiązane ze sobą informacje	48
Tabele w zbliżeniu	49
Przejmij kontrolę!	53
Tworzenie tabeli: Polecenie CREATE TABLE	55
Tworzenie bardziej złożonych tabel	56
Przekonajmy się, jak łatwo można pisać kod SQL	57
Utwórzmy w końcu tabelę moje_kontakty	58
Twoja tabela jest gotowa	59
Spotkajmy się z niektórymi typami danych SQL	60
Twoja tabela bez tajemnic	64
Nie można ponownie stworzyć już istniejącej bazy danych lub tabeli!	66
Do kosza ze starą tabelą — czas na nową	68
Aby dodać dane do tabeli, będziesz musiał skorzystać z polecenia INSERT	70
Utworzenie polecenia INSERT	73
Wariacje na temat polecenia INSERT	77
Kolumny bez wartości	78
Zerknij na swoją tabelę, używając polecenia SELECT	79
SQL bez tajemnic: Wyznania wartości NULL	80
Kontrola wewnętrznych wartości NULL	81
NOT NULL pojawia się w wynikach polecenia DESC	83
Wypełnij pustkę słowem kluczowym DEFAULT	84
Przybornik SQL	86

Twoja baza danych widziana przez rentgenowskie okulary...



Polecenie SELECT

2

Pobieranie podarowanych danych

Czy naprawdę lepiej jest dawać, niż brać? W przypadku korzystania z baz danych najprawdopodobniej częściej będziesz musiał **pobierać z nich dane**, niż je zapisywać. I właśnie w tych wszystkich sytuacjach przydadzą Ci się informacje przedstawione w tym rozdziale: poznasz w nim bardzo przydatne polecenie **SELECT** i dowiesz się, jak **uzyskać dostęp do tych wszystkich ważnych informacji**, które wcześniej zapisywałeś w swoich tabelach. Co więcej, dowiesz się także, jak stosować klauzulę **WHERE** i operatory **AND** i **OR**, by nie tylko pobierać dane, lecz wyświetlać te, które **sq** Ci potrzebne.

Pobierać dane czy nie pobierać?	88
Lepsza postać polecenia SELECT	91
Co oznacza gwiazdka (*)	92
Jak poszukiwać wartości różnych typów?	98
Kolejne problemy ze znakami przestankowymi	99
Niedopasowane apostrofy	100
Polecenia INSERT z danymi zawierającymi apostrofy	102
Pobieranie konkretnych kolumn w celu ograniczenia wyników	107
Określanie kolumn w celu zwiększenia szybkości zapytania	107
Łączenie zapytań	114
Odnajdywanie wartości liczbowych	117
Łagodne operatory porównania	120
Odnajdywanie wartości liczbowych przy użyciu operatorów porównania	122
Odnajdywanie danych tekstowych przy użyciu operatorów porównania	125
Być ALBO nie być	127
Różnica pomiędzy operatorem AND a OR	130
By odszukać NULL, użyj operatora IS NULL	133
Jak można zaoszczędzić czas dzięki jednemu słowu: LIKE	135
Zew wieloznaczności	135
Pobieranie zakresów przy użyciu operatora AND i operatorów porównania	139
Lepszy sposób — operator BETWEEN	140
Operator IN — w kręgu zainteresowania...	143
...lub poza nim — NOT IN	144
Więcej o operatorze NOT	145
Przybornik SQL	150



Jestem gwiazdą!

DELETE i UPDATE

3

Są szanse, że wszystko będzie w porządku

Cały czas zmieniasz zdanie? Teraz nie przysporzy Ci to najmniejszego problemu! Dzięki poleceniom **DELETE** i **UPDATE**, które poznasz w tym rozdziale, nie będziesz już dłużej musiał ponosić konsekwencji decyzji podjętych pół roku temu, kiedy to zapisałeś w bazie dane o spodniach w kształcie dzwonów, które właśnie z powrotem zaczynały być modne. Dzięki poleceniu **UPDATE** będziesz mógł **zmieniać dane**, natomiast polecenie **DELETE** pozwoli **usunąć z bazy dane**, które nie będą Ci już dłużej potrzebne. Jednak w tym rozdziale nie tylko pokażemy Ci te dwa nowe polecenia SQL, lecz także nauczymy, jak można używać ich w precyzyjny sposób, by przez przypadek nie usunąć danych, które cały czas są potrzebne.

Klowni są przerażający	154
Śledzenie kłownów	155
Klowni są w ciągłym ruchu	156
Jak są zapisywane informacje o kłownach?	160
Gonzo, mamy problem	162
Jak pozbyć się rekordu — polecenie DELETE	163
Stosowanie naszego nowego polecenia DELETE	165
Reguły polecenia DELETE	166
Dwa kroki — INSERT i DELETE	169
Stosuj polecenie DELETE rozważnie	174
Problemy z nieprecyzyjnymi poleceniami DELETE	178
Modyfikowanie danych przy użyciu polecenia UPDATE	180
Reguły stosowania polecenia UPDATE	181
UPDATE odpowiada kombinacji INSERT-DELETE	182
Polecenie UPDATE w akcji	183
Aktualizacja miejsc występów kłownów	186
Zaktualizuj ceny drinków	188
A chcemy tylko jednego polecenia UPDATE	190
Przybornik SQL	192



Czy Cię
przerażamy?

Projektowanie dobrych tabel

4

Po co być normalnym?

Dotychczas tworzyłeś tabele bez zwracania na nie szczególnej uwagi.

I wszystko było w porządku, tabele działały bez problemów. Mogłeś w nich zapisywać, modyfikować, usuwać i pobierać dane. Jednak wraz ze zwiększaniem się ilości danych w tabelach zaczniesz zauważać, że są rzeczy, które mogłeś zrobić wcześniej, by ułatwić sobie w przyszłości tworzenie klauzul WHERE. Innymi słowy, musisz **znormalizować** swoje tabele.

Dwie wędkarskie tabele	194
Tabele dotyczą związków	198
Dane atomowe	202
Dane atomowe a Twoje tabele	204
Reguły danych atomowych	205
Dlaczego warto być normalnym?	208
Zalety normalizacji tabel	209
Klowni nie są normalni	210
W połowie drogi do 1NF	211
Reguły KLUCZA GŁÓWNEGO	212
Dążenie do pierwszej postaci NORMALNEJ	215
Poprawianie tabeli Grzeška	216
Oryginalna postać polecenia CREATE TABLE	217
Pokażcie mi moją base ^{tabele}	218
Polecenie oszczędzające czas	219
Tworzenie tabeli z KLUCZEM GŁÓWNYM	220
1, 2, 3... automatycznie inkrementowane	222
Dodawanie KLUCZA GŁÓWNEGO do istniejącej tabeli	226
Modyfikacja tabeli i dodanie KLUCZA GŁÓWNEGO	227
Przybornik SQL	228

Chwileczkę, ale ja już mam tabelę z całą masą informacji. Chyba nie jesteście poważni, jeśli oczekujecie, że usunę tabelę jak w pierwszym rozdziale i będę ponownie wpisywał całą jej zawartość tylko i wyłącznie po to, żeby stworzyć kolumnę klucza głównego.

Polecenie ALTER

5

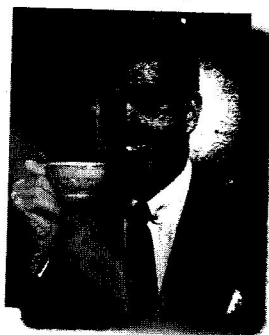
Korygowanie przeszłości

Czy kiedykolwiek marzyłeś, by mieć możliwość naprawiania błędów popełnionych w przeszłości? Cóż, teraz masz taką możliwość. Dzięki poleceniu ALTER możesz zastosować wszystkie nowe wiadomości i doświadczenia, by zmodyfikować strukturę tabel utworzonych kilka dni, miesięcy lub nawet lat wcześniej. Ale to jeszcze nie wszystko — możesz to zrobić bez wprowadzania jakichkolwiek zmian w istniejących danych. Skoro tu dotarłeś, zapewne już wiesz, co naprawdę oznacza **normalizacja**, i będziesz mógł zastosować tę wiedzę do zapewnienia odpowiedniej struktury swym tabelom; tym starym i nowym.

Musimy wprowadzić kilka zmian	232
Modyfikowanie tabel	237
Ekstremalne metamorfozy tabel	238
Zmiana nazwy tabeli	239
Musimy poczynić pewne plany	241
Przezbijanie kolumn	242
Zmiany strukturalne	243
Polecenia ALTER i CHANGE	244
Zmiana dwóch kolumn przy użyciu jednego polecenia SQL	245
Szybko! Usuń tę kolumnę	249
Dokładniejsza analiza nieatomowej kolumny lokalizacji	256
Poszukaj wzorca	257
Kilka wygodnych funkcji łańcuchowych	258
Użyj bieżącej kolumny do zapisania wartości w innej kolumnie	263
Sposób działania połączonych poleceń UPDATE i SET	264
Przybornik SQL	266

Odpicuj moją tabelę

Nadszedł czas,
by zmienić Twoją wypróbowaną,
lecz przestarzałą tabelę na cudętko,
jakiemu nie oprą się żadne informacje,
i przenieść ją na taki poziom
bazodanowego odpicowania, o którym
nawet Ci się nie śniło.



Zaawansowane zastosowanie polecenia SELECT

6

Nowy sposób spojrzenia na dane

Nadszedł czas, byś dodał do swojego SQL-owego przybownika nieco finezji.

Już wiesz, jak pobierać dane przy użyciu polecenia SELECT i klauzuli WHERE. Jednak czasami będziesz potrzebował nieco większej **precyzji** niż ta, jaką one zapewniają. W tym rozdziale dowiesz się o **określaniu kolejności oraz grupowaniu** danych, jak również o **wykonywaniu operacji matematycznych** na wynikach zapytań.

Reorganizacja FilMOTEKI Bazodanowa	268
Kilka problemów z bieżącą tabelą	269
Dopasowywanie istniejących danych	270
Określanie zawartości nowej kolumny	271
Polecenie UPDATE z wyrażeniem CASE	274
Wygląda na to, że mamy problem	276
Do tabel może się wkraść bałagan	281
Potrzebujemy możliwości organizowania danych zwracanych przez polecenie SELECT	282
Wypróbuj klauzulę ORDER BY	285
Sortowanie według jednej kolumny	286
Klauzula ORDER z dwoma kolumnami	289
Klauzula ORDER operująca na wielu kolumnach	290
Uporządkowana tabela filmów	291
Zmiana kolejności dzięki użyciu DESC	293
Problem najlepszej sprzedawczynie grupy Młode Gosposie	295
Funkcja SUM zsumuje wszystko za nas	297
Zsumuj wszystko za jednym razem dzięki użyciu GROUP BY	298
Funkcja AVG z klauzulą GROUP BY	299
Funkcje MIN i MAX	300
Liczmy dni	301
Pobieranie unikalnych wartości	303
LIMIT-owanie ilości wyników	306
Ograniczenie tylko do drugiego miejsca	307
Przybownik SQL	310

**FILMOTEKA
BAZODANOWA**

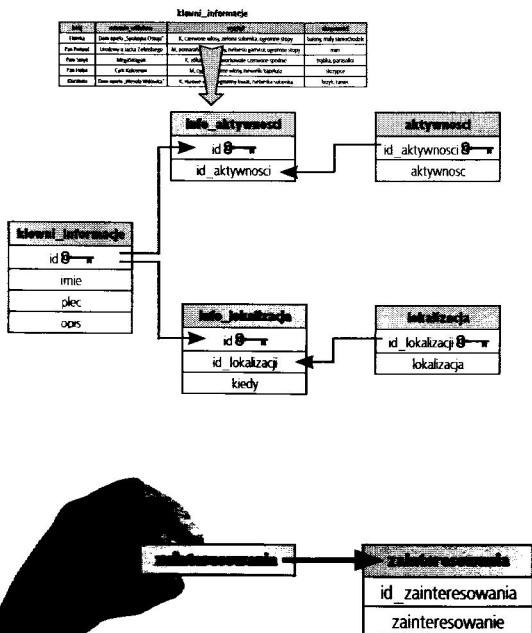


Projektowanie baz danych składających się z wielu tabel

7 Wyrastamy z naszych starych tabel

Kiedyś może nadejść moment, gdy pojedyncza tabela przestanie Ci wystarczać. Twoje dane stały się bardziej złożone i jedna tabela, której do tej pory używałeś, nie jest już w stanie sprostać Twoim potrzebom. W tabeli jest bardzo dużo powtarzających się, nadmiarowych informacji, które niepotrzebnie zajmują miejsce na dysku i spowalniają zapytania. Wyrwałeś, używając tej jednej tabeli, tak długo, jak to było możliwe. Jednak świat, w którym żyjemy, jest ogromny i czasami potrzeba będzie **więcej niż jednej tabeli**, by zapisać wszystkie dane, zapanować nad nimi i w ostatecznym rozrachunku cały czas być panem własnej bazy danych.

Szukamy partnerki na randkę dla Wieśka	312
Wszystko stracone... ale zaraz	323
Wyobraź sobie dodatkową tabelę	324
Nowe tabele w bazie danych z informacjami o kłownach	325
Schemat bazy danych kłowni_informacje	326
W jaki sposób z jednej tabeli zrobić dwie	328
Łączenie tabel	330
Ograniczanie klucza obcego	335
Dlaczego należy zawracać sobie głowę kluczami obcymi?	336
TWORZENIE tabeli z KLUCZEM OBCYM	337
Zależności pomiędzy tabelami	339
Wzorce danych: jeden-do-jednego	339
Wzorce danych: kiedy używać tabel połączonych zależnością jeden-do-jednego	340
Wzorce danych: jeden-do-wielu	341
Wzorce danych: dochodzimy do zależności wiele-do-wielu	342
Wzorce danych: potrzebujemy tabeli łączącej	345
Wzorce danych: wiele-do-wielu	346
W końcu w 1NF	351
Klucz złożony korzysta z wielu kolumn	352
Zapis uproszczony	354
Częściowa zależność funkcjonalna	355
Przechodnia zależność funkcjonalna	356
Druga postać normalna	360
Trzecia postać normalna (w końcu)	366
I tak oto Robert i lista_grzesia żyli od tej pory długo i szczęśliwie	369
Przybornik SQL	372



Złączenia i operacje na wielu tabelach

8

Czy nie możemy się wszyscy dogadać?

Witam w skomplikowanym świecie wielu tabel. Wspaniale jest mieć w bazie **więcej niż jedną tabelę**, jednak abyś mógł się nimi posługiwać, będziesz musiał poznać **nowe narzędzia i techniki**. Jednoczesne korzystanie z wielu tabel może być kłopotliwe, dlatego też, by wszystko było jasne, będziesz potrzebował nazw zastępczych (nazywanych także „aliasami”). Oprócz tego **złączenia** pomogą Ci połączyć table, dzięki czemu będziesz mógł korzystać ze wszystkich danych, zapisanych w wielu różnych miejscach. Przygotuj się — teraz ponownie **odzyskasz pełną kontrolę nad swoją bazą danych**.

Powtarzamy się, cały czas się powtarzamy...	374
Wypełnianie tabel	375
Zainteresowania — kłopotliwa kolumna	378
Wciąż wykazujemy zainteresowanie	379
Aktualizacja wszystkich zainteresowań	380
Pobieranie wszystkich zainteresowań	381
Wiele dróg prowadzących w to samo miejsce	382
CREATE, SELECT oraz INSERT — (prawie) jednocześnie	382
CREATE, SELECT i INSERT — jednocześnie	383
O co chodzi z tym AS?	384
Nazwy zastępcze kolumn	385
Nazwy zastępcze, a kto by ich potrzebował?	386
Wszystko co chciałbyś wiedzieć o złączeniach wewnętrznych	387
Złączenie kartezjańskie	388
Zrozumienie złączeń wewnętrznych	393
Złączenie wewnętrzne w akcji: złączenie równościowe	394
Złączenie wewnętrzne w akcji: złączenie różnościowe	397
Ostatni rodzaj złączeń wewnętrznych: złączenia naturalne	398
Złączone zapytania?	405
Nazwy zastępcze tabel i kolumn bez tajemnic: Dlaczego się ukrywacie?	406
Przybornik SQL	408

...i tak naprawdę to właśnie stąd się biorą małe tablice z wynikami.



Podzapytania

9

Zapytania w zapytaniach

Janie, dwuczęściowe zapytanie, proszę. Złączenia są wspaniałe, jednak czasami musisz *zadać swojej bazie danych więcej niż jedno zapytanie*. Bądź *użyć wyników jednego zapytania jako danych wejściowych dla drugiego*. I właśnie w takich sytuacjach przydają się **podzapytania**. Pozwolą Ci one **uniknąć powielania danych**, sprawią, że Twoje **zapytania staną się bardziej dynamiczne**, a może nawet pozwolą się wkręcać na koncerty i przyjęcia dla wyższych sfer. (No, na to ostatnie bym nie liczyła, ale dwa punkty z trzech to i tak nieźle).

Grzesiek wchodzi na rynek pracy	410
Baza Grzeška wzbogacona o nowe tabele	411
Grzesiek używa złączenia wewnętrznego	412
Ale Grzesiek chce użyć innych zapytań	414
Podzapytania	416
Łączymy dwa zapytania w zapytanie z podzapytaniem	417
Jakby jedno pytanie nie wystarczało: poznajcie podzapytanie	418
Podzapytanie w działaniu	419
Podzapytania i ich reguły	421
Podstawowe informacje o tworzeniu podzapytań	424
Podzapytanie jako kolumna polecenia SELECT	427
Inny przykład: Podzapytanie ze złączeniem naturalnym	428
Podzapytania nieskorelowane	429
SQL bez tajemnic: Wybór optymalnego sposobu realizacji zapytania, jeśli dostępna jest większa liczba możliwości	430
Nieskorelowane podzapytania zwracające wiele wartości: IN oraz NOT IN	433
Podzapytania skorelowane	438
(Przydatne) Podzapytanie skorelowane używające operatora NOT EXISTS	439
EXISTS i NOT EXISTS	440
Usługi pośrednictwa pracy Grzeška — zaproszenie do współpracy!	442
W drodze na imprezę...	443
Przybornik SQL	444

zapytanie ZEWNĘTRZNE
zapytanie WEWNĘTRZNE

Zapytanie zewnętrzne.

```
SELECT jakas_kolumna, inna_kolumna
FROM tabela
WHERE kolumna = (SELECT kolumna FROM tabela );
```

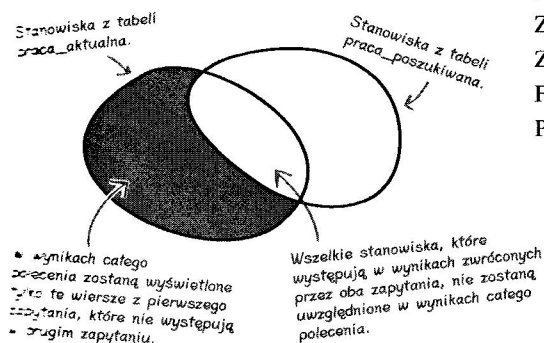
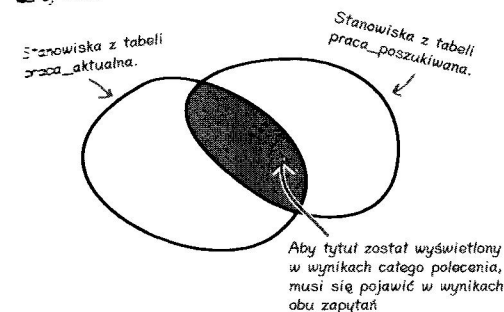
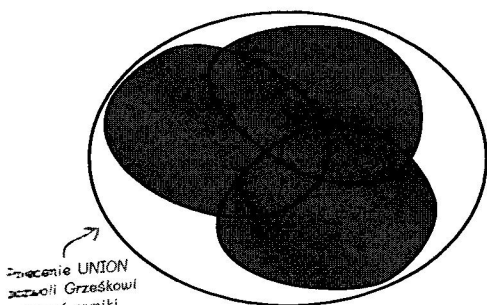
Zapytanie wewnętrzne.

Złączenia zewnętrzne, złączenia zwrotne oraz unie

10

Nowe manewry

To wszystko, czego do tej pory dowiedziałeś się o złączeniach, to jedynie pół prawdy na ich temat. Widziałeś już złączenia krzyżowe tworzące wszystkie możliwe pary rekordów pochodzących z dwóch tabel oraz złączenia wewnętrzne zwracające jedynie pasujące do siebie rekordy obu tabel. Nie spotkałeś się jeszcze natomiast ze **złączeniami zewnętrznymi**, zwracającymi także te wiersze, które *nie mają pasujących odpowiedników w drugiej tabeli*, **złączeniami zwrotnymi**, które łączą *tabelę z nią samą*, oraz **uniami**, które *scalają wyniki z kilku różnych zapytań*. Kiedy poznasz te wszystkie sztuczki, będziesz w stanie pobierać dane z bazy dokładnie w taki sposób, jaki będzie Ci potrzebny. (Nie zapomnimy także ujawnić całej szokującej prawdy o podzapytaniach!).



Porządki w starych danych	448
Kluczem są dwie strony złączenia — lewa i prawa	449
Oto lewostronne złączenie zewnętrzne	450
Złączenia zewnętrzne i wielokrotne dopasowania	455
Prawostronne złączenie zewnętrzne	456
Podczas gdy my radośnie złączaliśmy zewnętrznie...	459
Moglibyśmy utworzyć nową tabelę	460
Gdzie w schemacie umieścimy nową tabelę?	461
Klucz obcy odwołujący się do tej samej tabeli	462
Łączenie tabeli z nią samą	463
Potrzebujemy złączenia zwrotnego	465
Inny sposób zwracania informacji z wielu tabel	466
Można zastosować polecenie UNION	467
Polecenie UNION ma swoje ograniczenia	468
Reguły stosowania poleceń UNION w działaniu	469
UNION ALL	470
Utworzenie tabeli na podstawie wyników polecenia UNION	471
Polecenia INTERSECT i EXCEPT	472
Skończyliśmy ze złączeniami, czas zająć się czymś nowym	473
Podzapytania i złączenia — studium porównawcze	473
Zamiana podzapytania na złączenie	474
Złączenie zwrotne jako podzapytanie	479
Firma Grześka rozwija się	480
Przybornik SQL	482

Ograniczenia, widoki i transakcje

11

Zbyt wielu kucharzy psuje bazę danych

Twoje bazy danych rozrosły się i muszą z nich korzystać także inne osoby.

Problem polega na tym, że niektóre z nich nie będą znały języka SQL równie dobrze jak Ty. Musisz zatem mieć jakieś sposoby, by **uniemożliwić im wprowadzanie nieprawidłowych danych**, techniki **pozwalające ukryć przed nimi wybrane dane** oraz mechanizmy, które **uchronią te osoby przed wzajemnym przeszkadzaniem sobie, gdy jednocześnie będą modyfikować zawartość bazy.**

W tym rozdziale zaczniemy ochraniać nasze dane przed błędami popełnianymi przez inne osoby.

Witamy w Bazie Obronnej, w części 1.

Grzesiek zatrudnił pomocników	484
Pierwszy dzień Kuby: Dopisywanie nowego klienta	485
Kuba unika wartości NULL	486
Trzy miesiące później	487
Uwaga, KONTROLA: dodawanie OGRANICZEŃ SPRAWDZAJĄCYCH	488
Sprawdzanie płci	489
Praca Franka staje się nuząca	491
Tworzenie widoku	493
Oglądanie własnych widoków	494
Jak właściwie działa widok?	495
Czym są widoki	496
Wstawianie, aktualizacja i usuwanie danych przy wykorzystaniu widoków	499
Sekret polega na tym, by udawać, że widok jest prawdziwą tabelą	500
Widoki z klauzulą CHECK OPTION	503
Twój widok może pozwalać na aktualizację danych, jeśli...	504
Kiedy widok przestanie być potrzebny	505
Kiedy dobrej bazie przydarzy się coś złego	506
Co się stało w bankomacie	507
Kolejne kłopoty z bankomatami	508
To nie marzenia, to transakcje	510
Klasyczny test ACID	511
SQL pomaga nam zarządzać swoimi transakcjami	512
Co powinno się stać w bankomacie	513
Jak umożliwić korzystanie z transakcji w MySQL-u	514
Wypróbuj transakcje samodzielnie	515
Przybornik SQL	518



Bezpieczeństwo

12

Zabezpieczanie swych dóbr

Włożyłeś niezwykle dużo wysiłku i czasu w utworzenie swojej bazy danych.

I na pewno byłbyś zdruzgotany, gdyby przydarzyło się jej coś złego. Jednak musisz zapewnić **dostęp do swoich danych** innym osobom i obawiasz się, że mogłyby zapisać w bazie niewłaściwe dane lub, co gorsza, **usunąć nie te dane, które powinny**. Na szczęście w tym rozdziale dowiesz się, w jaki sposób można dodatkowo **zabezpieczyć** bazę danych oraz obiekty w niej umieszczone oraz w jaki sposób uzyskać pełną kontrolę nad tym, **kto i jakie operacje na bazie może wykonywać**.

Problemy użytkowników	522
Zapobieganie błędom w bazie kłownów	523
Zabezpieczanie konta administratora	525
Dodanie nowego użytkownika	526
Dokładnie określ, czego poszczególni użytkownicy potrzebują	527
Prosta postać polecenia GRANT	528
Różne wersje polecenia GRANT	531
Usuwanie uprawnień	532
Usuwanie uprawnień przydzielonych dzięki GRANT OPTION	533
Precyzyjne usuwanie	534
Współużytkowane konta przysparzają problemów	538
Stosowanie roli	540
Usuwanie roli	540
Stosowanie roli z klauzulą WITH ADMIN OPTION	542
Łączenie poleceń CREATE USER i GRANT	547
Lista Grzeška stała się usługą globalną!	548
Czy już coś wiesz o filii Listy Grzesia w swoim mieście?	549
Korzystaj z SQL-a w swoich własnych projektach, ponieważ także Ty możesz odnieść taki sukces jak Grzesiek	549
Przybornik SQL	550



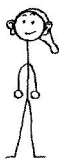
Root



Ważniak



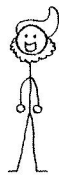
Doktorek



Głupek



Pyskacz



Szczęściarz



Śpioch



Ziewacz

Pozostałości

A

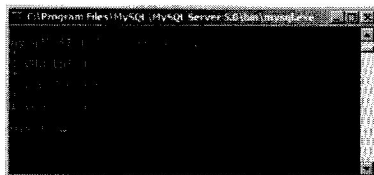
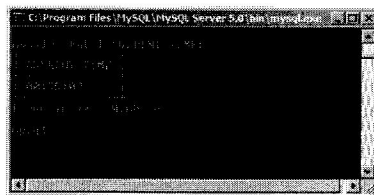
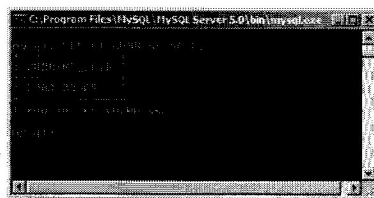
Dziesięć najważniejszych zagadnień (których nie opisaliśmy wcześniej)

Nawet po tym wszystkim jest jeszcze coś więcej. Jest jeszcze dosłownie kilka rzeczy, o których, jak sądzimy, powinieneś wiedzieć. Nie czulibyśmy się w porządku, gdybyśmy je całkowicie zignorowali i nie poświęcili im choćby krótkiej wzmianki. A zatem: nim będziesz mógł odłożyć tę książkę na półkę, przeczytaj o tych **drobnych, lecz ważnych sprawach**.

Poza tym kiedy skończysz lekturę tego dodatku, pozostaną Ci jeszcze dwa następne... oraz indeks... no i może jeszcze jakieś reklamy... a potem już naprawdę skończysz. Obiecujemy!

Nr 1.	Znajdź i zainstaluj graficzny program do obsługi używanego systemu zarządzania bazami danych	552
Nr 2.	Słowa zastrzeżone i znaki specjalne	554
Nr 3.	ALL, ANY oraz SOME	556
Nr 4.	Dodatkowe informacje o typach danych	558
Nr 5.	Tabele tymczasowe	560
Nr 6.	Rzutowanie typów	561
Nr 7.	Kim jesteś? Która jest godzina?	562
Nr 8.	Przydatne funkcje matematyczne	563
Nr 9.	Indeksowanie dla poprawy szybkości działania zapytań	565
Nr 10.	Dwuminutowy kurs PHP i MySQL-a	566

A	ABSOLUTE ACTION ADD ADMIN AFTER AGGREGATE ALIAS ALL ALLOCATE ALTER AND ANY ARE ARRAY AS ASC ASSERTION AT AUTHORIZATION
B	BEFORE BEGIN BINARY BIT BLOB BOOLEAN BOTH BREADTH BY
C	CALL CASCADE CASCADED CASE CAST CATALOG CHAR CHARACTER CHECK CLASS CLOB CLOSE COLLATE COLLATION COLUMN COMMIT COMPLETION CONNECT CONNECTION CONSTRAINT CONSTRAINTS CONSTRUCTOR CONTINUE CORRESPONDING CREATE CROSS CUBE CURRENT CURRENT_DATE CURRENT_PATH CURRENT_ROLE CURRENT_TIME CURRENT_TIMESTAMP CURRENT_USER CURSOR CYCLE
D	DATA DATE DAY DEALLOCATE DEC DECIMAL DECLARE DEFAULT DEFERRABLE DEFERRED DELETE DEPTH DEREQ DESC DESCRIBE DESCRIPTOR DESTROY DESTRUCTOR DETERMINISTIC DICTIONARY DIAGNOSTICS DISCONNECT DISTINCT DOMAIN DOUBLE DROP DYNAMIC
E	EACH ELSE END END EXEC EQUALS ESCAPE EVERY EXCEPT EXCEPTION EXEC EXECUTE EXTERNAL
F	FALSE FETCH FIRST FLOAT FOR FOREIGN FOUND FROM FREE FULL FUNCTION
G	GENERAL GET GLOBAL GO GOTO GRANT GROUP GROUPING
H	HAVING MOST HOUR
I	IDENTITY IGNORE IMMEDIATE IN INDICATOR INITIALIZE INITIALLY INNER INOUT INPUT INSERT INT INTEGER INTERSECT INTERVAL INTO IS ISOLATION ITERATE
J	JOIN
K	KEY
L	LANGUAGE LARGE LAST LATERAL LEADING LEFT LESS LEVEL LIKE LIMIT LOCAL LOCALTIME LOCALTIMESTAMP LOCATOR
M	MAP MATCH MINUTE MODIFIES MODIFY MODULE MONTH
N	NAMES NATIONAL NATURAL NCHAR NCLOB NEW NEXT NO NONE NOT NULL NUMERIC
O	OBJECT OF OFF OLD ON ONLY OPEN OPERATION OPTION OR ORDER ORDINALITY OUT OUTER OUTPUT
P	PAD PARAMETER PARAMETERS PARTIAL PATH POSTFIX PRECISION PREFIX PREORDER PREPARE PRESERVE PRIMARY PRIOR PRIVILEGES PROCEDURE PUBLIC
Q	
R	READ READS REAL RECURSIVE REF REFERENCES REFERENCING RELATIVE RESTRICT RESULT RETURN RETURNS REVOKE RIGHT ROLE ROLLBACK ROLLUP ROUTINE ROW ROWS
S	SAVEPOINT SCHEMA SCROLL SCOPE SEARCH SECOND SECTION SELECT SEQUENCE SESSION SESSION_USER SET SETS SIZE SMALLINT SOME SPACE SPECIFIC SPECIFICTYPE SQL SQLEXCEPTION SQLSTATE SQLWARNING START STATE STATEMENT STATIC STRUCTURE SYSTEM USER
T	TABLE TEMPORARY TERMINATE THAN THEN TIME TIMESTAMP TIMEZONE_HOUR TIMEZONE_MINUTE TO TRAILING TRANSACTION TRANSLATION TREAT TRIGGER TRUE
U	UNDER UNION UNIQUE UNKNOWN UNNEST UPDATE USAGE USER USING
V	VALUE VALUES VARCHAR VARIABLE VARYING VIEW
W	WHEN WHENEVER WHERE WITH WITHOUT WORK WRITE
X	
Y	YEAR
Z	ZONE

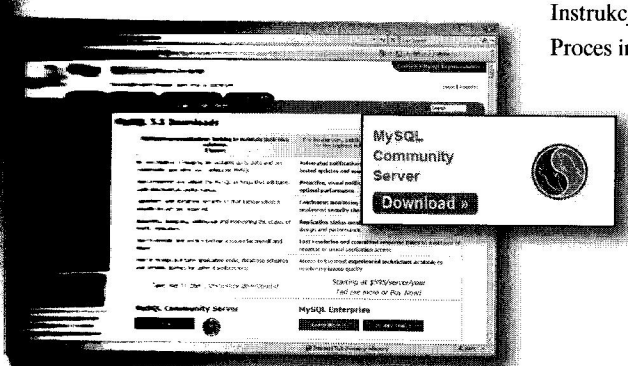


Instalacja MySQL-a

B

Spróbuj to zrobić sam

Cała zdobyta przez Ciebie wiedza i umiejętności nie na wiele się zdadzą, jeśli nie wykorzystasz ich w praktyce. W tym dodatku znajdziesz instrukcje dotyczące instalacji swojego własnego serwera MySQL, którego będziesz mógł używać do zabawy i pracy.



Zacznij działać i to szybko!	570
Instrukcje i rozwiązywanie problemów	570
Proces instalacji MySQL-a w systemie Windows	571

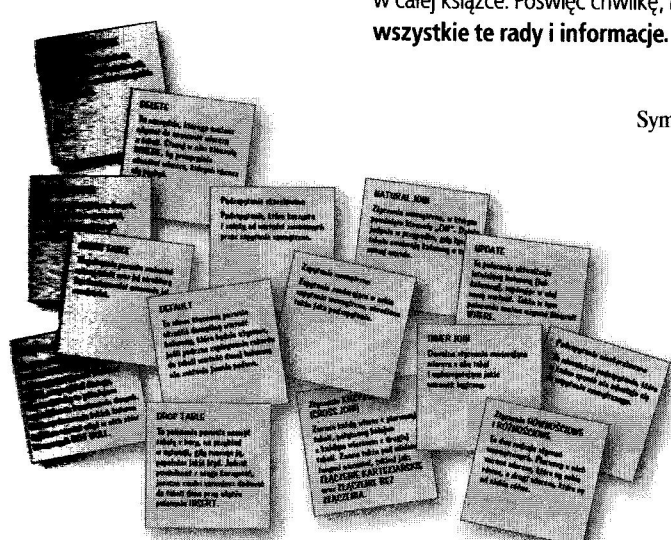
Przypomnienie narzędzi

C

Wszystkie nowe narzędzia SQL

W tym dodatku, w jednym jedynym miejscu, zostały po raz pierwszy zebrane wszystkie podpowiedzi dotyczące SQL-a... ale będą tu tylko przez jedną noc (żartujemy)! Znajdziesz tu podsumowanie wszystkich porad i informacji o SQL-u, jakie zamieściliśmy w całej książce. Poświęć chwilkę, by *przejrzeć listę, i rozkoszuj się poczuciem dumy* — już znasz wszystkie te rady i informacje.

Symbole	576
---------	-----



S

Skorowidz	583
-----------	-----