

Instrukcje/polecenia sterowania dostępem do danych

ZAGADNIENIA

- Jak nadawać i odbierać uprawnienia do tabel?
- W jaki sposób można zarządzać uprawnieniami za pomocą konsoli SQL i programów ułatwiających administrowanie bazą danych?

Możemy również przyznać wszystkie uprawnienia za pomocą instrukcji:

GRANT ALL PRIVILEGES ON ALL TABLES IN SCHEMA schemat_pierwszy, public TO witek;

Gdy zachodzi potrzeba przyznania uprawnień SELECT tabeli o nazwie **tabela2** dla wszystkich użytkowników i ról - nawet tych które mogą zostać utworzone, stosujemy instrukcję:

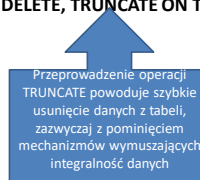
GRANT SELECT ON TABLE tabela2 TO PUBLIC;

W tym wypadku słowo kluczowe **PUBLIC** odnosi się do przywilejów, które zostaną przydzielone wszystkim użytkownikom - nawet tym, których konta zostaną dopiero utworzone.

Przyznawanie i odbieranie uprawnień do tabel.

Aby przydzielać uprawnienia do tabel, należy dysponować uprawnieniami, które pozwalają na wykonanie takich operacji. Najlepiej skorzystać z konta superużytkownika, aby móc przećwiczyć operacje nadawania uprawnień dla kont innych użytkowników. Do przyznawania uprawnień służy instrukcja **GRANT**, po której wyliczone i oddzielone przecinkiem są poszczególne uprawnienia:

GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, TRUNCATE ON TABLE nazwa_tabeli TO witek;



Przyznawanie i odbieranie uprawnień do tabel.

Aby odebrać uprawnienia, stosujemy dokładnie taką samą konstrukcję jak przedstawiona powyżej, zamieniając słowo kluczowe **GRANT** na **REVOKE** oraz **TO użytkownik** na **FROM użytkownik**, np.

REVOKE SELECT (id, imie, nazwisko) ON TABLE tabela2 FROM witek;

Instrukcje języka SQL pozwalają również na takie przyznanie uprawnień, aby użytkownicy mogli przekazywać je dalej innym użytkownikom. W tym celu stosuje się konstrukcję:

GRANT ALL PRIVILEGES ON TABLE * TO * WITH GRANT OPTION;

Na dalsze przekazywanie uprawnień pozwala instrukcja **WITH GRANT OPTION**.

Może zająć konieczność określenia uprawnień **do wybranych kolumn (atrybutów)** tabeli. Wówczas stosujemy konstrukcję:

GRANT SELECT (id,imie,nazwisko) ON TABLE tabela2 TO witek;

GRANT SELECT (id,imie,nazwisko) ON TABLE tabela2 TO witek WITH GRANT OPTION;

GRANT UPDATE (imie), SELECT(nazwisko) ON TABLE tabela2 TO witek;

GRANT ALL PRIVILEGES (id, imie, nazwisko) ON TABLE tabela2 TO USER witek;

GRANT UPDATE(imie) ON TABLE tabela2 TO PUBLIC;

Odbieranie uprawnień.

Aby odebrać uprawnienia do określonego obiektu, np. tabeli, stosujemy słowo kluczowe **REVOKE**:

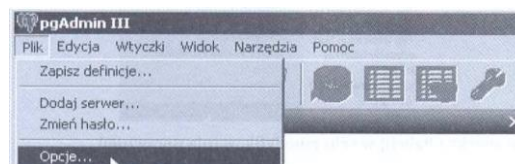
REVOKE GRANT OPTION FOR INSERT , SELECT ON TABLE tabela2 FROM witek;

REVOKE SELECT ON TABLE witek FROM PUBLIC;

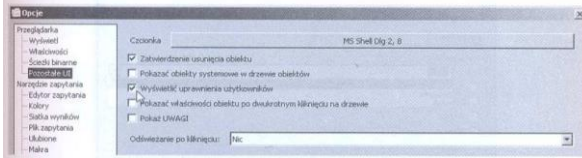
REVOKE ALL PRIVILEGES ON ALL TABLES IN SCHEMA nazwa_schematu FROM witek;

Administrowanie uprawnieniami za pomocą narzędzia pgAdminIII

Aby indywidualnie zarządzać uprawnieniami dla poszczególnych użytkowników, musimy przed rozpoczęciem pracy dokonać zmian w domyślnej konfiguracji narzędzia pgAdminIII. W tym celu wybieramy **Opcje...** z rozwijanej listy górnego menu **Plik**.



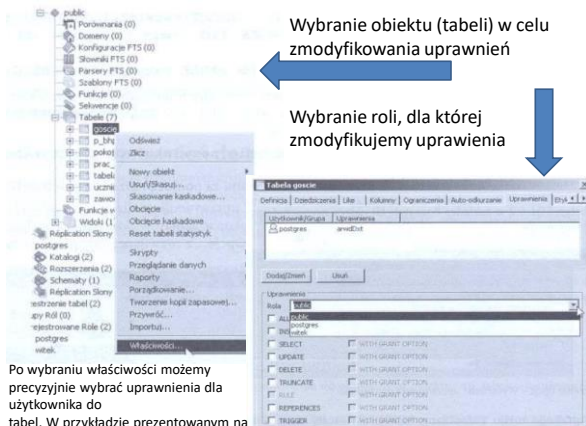
Dla wersji PostgreSQL 9.2 w zakładce **Pozostałe UI** należy zaznaczyć opcję: **Wyświetlić uprawnienia użytkowników**.



Następnie z menu **zaznaczymy tabelę**, dla której chcemy zmodyfikować uprawnienia, i z menu kontekstowego wybieramy właściwości. **Okno Właściwości** tabeli zawiera zakładkę **Uprawnienia**, którą wykorzystamy do modyfikacji uprawnień dla wybranego użytkownika.

Jeśli do tabeli chcemy przydzielić dostęp np. użytkownikowi **witek**, wówczas w polu **Rola** z rozwijanej listy wybieramy tego użytkownika. Kolejną czynnością jest zaznaczenie uprawnień, jakie chcemy przydzielić, a następnie kliknięcie przycisku **Dodaj/Zmień lub Usuń**.

Odbieranie uprawnień odbywa się również przez wybór użytkownika tym razem z pola, w którym na ilustracji widoczny jest użytkownik **postgres**. Po zaznaczeniu użytkownika, również za pomocą opcji **Dodaj/Zmień**, aktywujemy wybrany zestaw uprawnień.



Po wybraniu właściwości możemy precyzyjnie wybrać uprawnienia dla użytkownika do tabel. W przykładzie prezentowanym na ilustracji jest to **rola**.