

# **PSQ1** Tworzenie baz danych w SQL cz. 1

## **Przeznaczenie**

Szkolenie dla nauczycieli informatyki szkół ponadpodstawowych oraz wszystkich innych nauczycieli zainteresowanych tematyką baz danych.

Treści szkolenia są zgodne z podstawą programową przedmiotu informatyka w szkole ponadpodstawowej na poziomie rozszerzonym.

## **Informacje o organizacji**

Szkolenie obejmuje 20 godzin online.

## **Wymagania**

Uczestnik szkolenia musi mieć możliwość korzystania z Internetu. Zalecamy podstawową znajomość zagadnień bazodanowych.

## **Cele**

1. Wsparcie nauczycieli w nauce języka SQL.
2. Doskonalenie umiejętności prowadzenia zajęć dydaktycznych dotyczących zagadnień bazodanowych.
3. Kształcenie umiejętności wyszukiwania i przetwarzania informacji z wykorzystaniem języka SQL.

## **Treści kształcenia**

1. Poznanie podstawowych założeń języka SQL oraz systemu zarządzania relacyjną bazą danych SQLite.
2. Tworzenie tabel. Typy danych. Import danych z pliku.
3. Wyszukiwanie danych.
4. Filtrowanie i porządkowanie danych. Operatory porównania i logiczne. Znaki specjalne. Ograniczanie liczby wyników.
5. Wyszukiwanie danych z wielu tabel.
6. Funkcje agregujące.
7. Operacje na danych. Operatory arytmetyczne, funkcje operujące na tekście i dacie.
8. Prowadzenie zajęć dotyczących zagadnień bazodanowych – elementy dydaktyki. Wspomaganie uczniów w ich rozwoju.
9. Ocenianie rozwiązań uczniowskich.

## **Metody i formy nauczania**

1. Prezentacja.
2. Praca indywidualna słuchacza z przygotowanymi materiałami.
3. Rozwiązywanie zadań bazodanowych.
4. Dyskusja.

**Charakterystyka materiałów**

Materiały przygotowane na potrzeby szkolenia (w formie elektronicznej).

**Ewaluacja i formy oceny pracy uczestników**

Ewaluacja będzie przeprowadzana na bieżąco poprzez dyskusje ze słuchaczami.

Ankieta do oceny całego szkolenia będzie wypełniana przez słuchaczy po jego zakończeniu.

**W trakcie szkolenia wykorzystywane będzie następujące oprogramowanie:**

- SQLiteStudio i <https://sqliteonline.com>,
- przeglądarka internetowa (Google Chrome, Mozilla Firefox),
- platforma Moodle.

**Literatura**

- Dokumentacja języka <https://www.sqlite.org/>
- Witryna internetowa <https://sqliteonline.com/>
- Witryna internetowa <http://cke.edu.pl>
- Tutorial <https://www.sqlitetutorial.net/>
- Nield T., Pierwsze kroki z SQL. Praktyczne podejście dla początkujących, Helion 2016

**Autor**

Jarosław Biszczuk, Agnieszka Samulska