

Propozycja tematów godzin w klasach trzecich

1. Regulamin pracowni komputerowej. Przepisy BHP.
2. Zapoznanie z programem nauczania i kryteriami oceniania z przedmiotu.
3. Przypomnienie najważniejszych pojęć z baz danych.
4. Cechy relacyjnej bazy danych. Normalizacja. Anomalie w bazach danych –przypomnienie wiadomości z klasy 2.
5. Model związków encji- ERD.
6. Projektowanie bazy danych za pomocą narzędzi CASE.
7. Sprawdzian wiadomości.
8. Przegląd systemów bazodanowych. Architektura systemu baz danych.
9. SQL Serwer 2019. Instalowanie serwera w systemie Windows.
10. Konfiguracja serwera SQL Serwer 2019.
11. Standardy i składnia języka SQL.
12. Instrukcje języka SQL. Typy danych.
13. Import danych z pliku tekstowego do serwera MS SQL. Restore bazy i tworzenie backupów.
14. Język definiowania zapytań DQL. Instrukcje SELECT, FROM. Wybieranie: kolumn, unikatowych wierszy, ograniczenia liczby zwracanych wyników.
15. Formatowanie wyników. Aliasy. Sortowanie wyników.
16. Filtrowanie danych (IN, NOT, LIKE). Klauzula WHERE.
17. Tworzenie pól obliczeniowych.
18. Stosowanie perspektyw (widoków).
19. Modyfikacja danych za pomocą funkcji.
20. Funkcje grupujące. COUNT(), MIN(), MAX(), SUM(), AVG().
21. Grupowanie danych. Klauzula GROUP BY. Klauzula HAVING.
22. Łączenie tabel. Połączenie wewnętrzne –INNER JOIN.
23. Połączenia zewnętrzne –LEFT OUTER JOIN, RIGHT OUTER JOIN. Połączenia krzyżowe – CROSS JOIN.
24. Łączenie wyników zapytań- UNION, INTERSECT, EXCEPT.
25. Sprawdzian wiadomości- test teoretyczny i sprawdzian praktyczny.
26. Podzapytania.
27. Język definiowania danych (DDL). Tworzenie i modyfikacja tabel.
28. Język definiowania danych (DDL).
29. Więzy integralności. Indeksy. Definiowanie kluczy obcych.
30. Zakładanie warunków integralnościowych.
31. Manipulowanie danymi DML- UPDATE, INSERT, DELETE.
32. DML. Kaskadowe usuwanie i aktualizowanie danych.
33. T-SQL- skład.
34. Definicja transakcji i jej właściwości.
35. Poziomy izolowania transakcji. Współbieżność.
36. Prawa dostępu do serwera.
37. Użytkownicy i uprawnienia – DCL.
38. Sprawdzian wiadomości.
39. Pakiet xampp i instalacja i konfiguracja.

40. Eksport i import danych. Tworzenie kopii zapasowej w MySQL.
41. Użytkownicy i uprawnienia w phpMyAdmin.
42. Tworzenie użytkownika w MySQL.
43. MySQL w konsoli.
44. Polecenia DDL w phpMyAdmin.
45. Tworzenie tabel i relacji w phpMyAdmin.
46. DML w phpMyAdmin.
47. Polecenia DQL w phpMyAdmin.
48. Funkcje agregujące, grupowanie danych w phpMyAdmin.
49. Łączenie tabel w phpMyAdmin.
50. Procedury i funkcje w MySQL.
51. Wyzwalacze (Trigger) w MySQL.
52. Sprawdzian praktyczny z MySQL.
53. Połączenie z bazą danych- mysqli_connect lub biblioteka PDO.
54. Rozwiązywanie zadania praktycznego z kwalifikacji INF.03.
55. Rozwiązywanie zadania praktycznego z kwalifikacji INF.03.
56. Rozwiązywanie pytań testowych z kwalifikacji INF.03.
57. Powtórzenie materiału. Przegląd projektów.
58. Powtórzenie materiału.
59. Podsumowanie rocznej nauki przedmiotu.
60. Podsumowanie rocznej nauki przedmiotu.

Raporty w Power BI Desktop –temat dodatkowy