

Kierunek: Informatyka

Specjalność: Programowanie aplikacji internetowych

Stopień: pierwszy

Zagadnienia zakresowe (specjalnościowe)

1. Mechanizm replikacji w internetowych serwerach baz danych.
2. Typowe czynności administracyjne w internetowych serwerach baz danych.
3. Typy pól w bazach danych do przechowywania dużych danych binarnych.
4. Metody raportowania w bazach danych.
5. Narzędzia do analizy danych w bazach danych.
6. Normalizacja w bazach danych.
7. Biblioteki do tworzenia interaktywnej grafiki dla aplikacji internetowych.
8. Możliwości tworzenia interaktywnej grafiki przy wykorzystaniu Canvas.
9. Biblioteki do wizualizacji danych w aplikacjach internetowych.
10. Scharakteryzuj strukturę dokumentu HTML.
11. Scharakteryzuj rodzaje selektorów CSS.
12. Scharakteryzuj podstawowe technologie internetowe działające po stronie klienta.
13. Cykl życia aplikacji internetowych.
14. Architektury aplikacji internetowych.
15. Możliwości usług sieciowych w aplikacjach internetowych.
16. Sposoby personalizacji aplikacji internetowych.
17. Techniki walidacji danych w aplikacjach internetowych.
18. Scharakteryzuj programowanie obiektowe w języku Javascript
19. Opisz metody komunikacji pomiędzy aplikacją JavaScript i serwerem

20. Scharakteryzuj aplikacje typu Single Page Application ich podstawowe elementy i opisz wybraną bibliotekę do ich tworzenia.
21. Metody testowania aplikacji internetowych.
22. Proszę scharakteryzować wzorzec MVC.
23. Proszę scharakteryzować modele dostępu do danych w Entity Framework.
24. Opisz poznane metody programowania asynchronicznego w JavaScript
25. Przedstaw zasady tworzące architekturę REST (Representational State Transfer)
26. Porównaj możliwości języków HTML4 i HTML5 oraz wersji późniejszych.
27. Opisz elementy języka CSS służące do tworzenia układu strony internetowej.
28. Przedstaw możliwości przekierowania adresów URL za pomocą modułu mod_rewrite w Apache.
29. Omów techniki tworzenia responsywnych stron internetowych.
30. Scharakteryzuj elementy wewnętrzne i zewnętrzne w optymalizacji stron internetowych.