

Przykładowe zagadnienia na egzamin dyplomowy magisterski
Specjalność: Inżynieria systemów i bazy danych

1. Porównanie modelu relacyjnego, obiektowo-relacyjnego i obiektowego w bazach danych
2. Obiektowo-relacyjny model w bazach danych
3. Metodyki zarządzania infrastrukturą informatyczną w organizacji
4. Strategia w zakresie IT a strategia organizacji
5. Dobór i planowanie inwestycji IT w organizacji
6. Problemy i metody pozyskiwania oprogramowania
7. Zagadnienia zarządzania ludźmi w projektach informatycznych
8. Zarządzanie ryzykiem w projektach informatycznych
9. Problemy i metody planowania projektów informatycznych
10. Rola i kompetencje kierownika w projektach informatycznych
11. Metodyki zarządzania projektami
12. Mierzalność wymagań – motywacje, charakterystyka, przykłady
13. Korzyści ze stosowania metod modelowania
14. Zastosowanie wzorców analizy w analizie systemów
15. Podejścia do wytwarzania oprogramowania opartego o modele (MDA, MDE)
16. Modelowanie dziedzinowe (ang. *domain-specific modeling*)
17. Metody integracji systemów informatycznych
18. Modele jakości oprogramowania
19. Metody oceny jakości oprogramowania
20. Szacowanie kosztów wytwarzania oprogramowania
21. Modele dojrzałości procesów wytwórczych
22. Zagadnienie współbieżności w bazach danych
23. Obsługa awarii w bazach danych
24. Metody rozpraszania danych w rozproszonych i równoległych systemach baz danych
25. Walidacja i weryfikacja w inżynierii wymagań
26. Techniki pozyskiwania wymagań
27. Zarządzanie wymaganiami w cyklu życia oprogramowania
28. Cele i metody analizy wymagań
29. Pojęcia ryzyka i hazardu w zapewnianiu bezpieczeństwa
30. Metody analizy bezpieczeństwa i zakres ich stosowalności
31. Metody tolerowania defektów i ich wpływ na niezawodność systemu
32. 4-warstwowa architektura meta-modeli, powiązane standardy i zastosowania
33. Przetwarzanie dużych danych w systemach informatycznych (na przykładzie Hadoop)
34. Cechy i zastosowanie dokumentowych baz danych
35. Zasady składowania, indeksowania i wyszukiwania dokumentów tekstowych