

Zagadnienia na egzamin dyplomowy

Kierunek: INFORMATYKA, rok akademicki 2015/2016

Zagadnienia ogólne - obowiązują wszystkich studentów

- 1-OG. Cechy charakterystyczne języka PL/SQL. Porównanie do języka SQL.
- 2-OG. Definicja wyzwalaczy w Bazach Danych. Rodzaje zdarzeń wyzwalających.
- 3-OG. Rodzaje kursorów w języku PL/SQL. Definicja i sposób wykorzystania kursorów w kodzie programu PL/SQL.
- 4-OG. Rodzaje i obsługa wyjątków w języku PL/SQL.
- 5-OG. Budowa podprogramów w języku PL/SQL. Rodzaje i cechy podprogramów.
- 6-OG. Jakie zadania są realizowane przez System Baz Danych?
- 7-OG. Omów podstawowe operacje algebry relacji w Bazach Danych.
- 8-OG. Definicja relacji i związku w Relacyjnych Bazach Danych. Cechy relacji i związku.
- 9-OG. Definicja i cechy normalizacji w Bazach Danych.
- 10-OG. Definicja i cechy transakcji w Bazach Danych.
- 11-OG. Zasada zachowania pędu i momentu pędu- przykłady.
- 12-OG. Zasady dynamiki Newtona dla ruchu postępowego i obrotowego.
- 13-OG. Prawo powszechnego ciążenia. Pole grawitacyjne.
- 14-OG. Skład i budowa jądra atomowego.
- 15-OG. Postulaty teorii względności.
- 16-OG. Prawo Ohma dla odcinka obwodu i dla obwodu zamkniętego.
- 17-OG. Prawa Kirchhoffa.
- 18-OG. Praca i moc prądu stałego i zmiennego.
- 19-OG. Złącze półprzewodnikowe p-n
- 20-OG. Obwody RLC prądu przemiennego.
- 21-OG. Klasyczne architektury budowy komputera (koncepcja von Neumanna, architektura Harvard, Princeton).
- 22-OG. Procesor –budowa i parametry procesora.
- 23-OG. Organizacja i hierarchia pamięci w komputerze.
- 24-OG. Przerwanie, obsługa przerwania.
- 25-OG. Urządzenia we/wy: klasyfikacja, omówienie, parametry.
- 26-OG. Wymień trzy instrukcje iteracyjne, potocznie zwane pętlami, wyjaśnij różnice w ich działaniu.
- 27-OG. Wyjaśnij dlaczego typów zmiennoprzecinkowych (potocznie rzeczywistych) nie powinno się używać do przechowywania niektórych danych, np. kwot pieniężnych.
- 28-OG. Wyjaśnij związek pomiędzy klasą a obiektem.

- 29-OG. Uczenie z nauczycielem i bez nauczyciela w sieciach neuronowych.
- 30-OG. Metody selekcji stosowane w algorytmach genetycznych.
- 31-OG. Przebieg selekcji metodą koła ruletki w algorytmach genetycznych.
- 32-OG. Na czym polega algorytm wstecznej propagacji błędów i w jakich sieciach neuronowych jest stosowany?
- 33-OG. Podaj definicję społeczeństwa informacyjnego.
- 34-OG. Skutki niewłaściwego użytkownika sprzętu komputerowego.
- 35-OG. Jakie przepisy regulują sprawy praw autorskich a w szczególności sprawy programów komputerowych?
- 36-OG. Wymień podstawowe typy oprogramowania z punktu widzenia prawa autorskiego.
- 37-OG. Wyjaśnij pojęcie wykluczenie cyfrowe (cyfrowy podział).
- 38-OG. Omów zagadnienie transportowe.
- 39-OG. Metoda simpleks.
- 40-OG. Omów fazy modelowania.
- 41-OG. Analiza wrażliwości w metodzie simpleks.
- 42-OG. Wyjaśnij pojęcia: Tryb użytkownika, tryb jądra. Wymień podstawowe podsystemy wchodzące w skład poszczególnych trybów pracy systemu.
- 43-OG. Wyjaśnij pojęcie API systemu operacyjnego - scharakteryzować podstawowe elementy wchodzące w jego skład.
- 44-OG. Wyjaśnij pojęcia procesu i wątku. Wyjaśnij sposób działania prostej aplikacji w systemie MS Windows.
- 45-OG. Omów podstawowe systemy plików, podać ich zalety i wady.
- 46-OG. Wymień i scharakteryzować podstawowe funkcje systemu operacyjnego.
- 47-OG. Wymień podstawowe media przewodowe i bezprzewodowe stosowane w sieciach lokalnych.
- 48-OG. Omów model OSI, podać krótką charakterystykę każdej z warstw.
- 49-OG. Omów cechy sieciowych systemów operacyjnych.
- 50-OG. Podać i omówić podstawowe części projektu sieci lokalnej.
- 51-OG. Podać różnicę pomiędzy strukturą logiczną a strukturą fizyczną lokalnej sieci komputerowej.
- 52-OG. Wymień i krótko omów najważniejsze diagramy UML
- 53-OG. Przedstaw rodzaje testów oprogramowania (z perspektywy sposobu ich wykonania)
- 54-OG. Opisz znane Ci struktury organizacji pracy zespołów wytwórczych.
- 55-OG. Jakie składowe może zawierać klasa w języku C# ? Omów je krótko.
- 56-OG. Wyjaśnij mechanizm przesłaniania zmiennych.
- 57-OG. Na czym polega test Turinga? Co to są kody CAPTCHA?

Zagadnienia specjalizacyjne - obowiązują studentów specjalności Technologie internetowe i grafika komputerowa

- 1-TliGK. Opisz w skrócie architekturę i konfigurację środowiska Wordpress - Blog.
- 2-TliGK. Opisz w skrócie architekturę i konfigurację środowiska PHP BB - fora internetowe.
- 3-TliGK. Opisz w skrócie architekturę i konfigurację środowiska Joomla i PHP Fusion.
- 4-TliGK. Przedstaw najważniejsze modele cyklu życia oprogramowania.
- 5-TliGK. Wymień i krótko scharakteryzuj metody zbierania informacji służących opracowaniu wymagań.
- 6-TliGK. Fizyczne i fizjologiczne aspekty percepcji obrazów przez człowieka.
- 7-TliGK. Barwy w grafice komputerowej.
- 8-TliGK. Odczyt informacji z histogramu.
- 9-TliGK. Znaczenie terminów: jednostka rastrowa, macierz adresowalna, powierzchnia obrazowania, przestrzeń urządzenia, przestrzeń operacyjna urządzenia, przestrzeń modelu.
- 10-TliGK. Wymień znane ci systemy zarządzania treścią i określ ich zastosowanie.

Zagadnienia specjalizacyjne - obowiązują studentów specjalności Inżynieria oprogramowania i systemy sieciowe

- 1-IOiSS. Omów pojęcie „CIENKI KLIENT” w systemach mobilnych.
- 2-IOiSS. Alternatywne systemy dla systemu GPS.
- 3-IOiSS. Omówić protokół przesyłu danych HSCSD.
- 4-IOiSS. Fenomen i największe bolączki systemu ANDROID.
- 5-IOiSS. Wyjaśnij proces enkapsulacji deenkapsulacji danych w modelu ISO/OSI.
- 6-IOiSS. Opisz model TCP/IP.
- 7-IOiSS. Porównaj modele ISO/OSI i TCP/IP.
- 8-IOiSS. Wymień i omów krótko dwie wybrane biblioteki do tworzenia graficznego interfejsu użytkownika, dostępne w Javie.
- 9-IOiSS. Wyjaśnij pojęcie "Aplikacja sterowana zdarzeniami"
- 10-IOiSS. Wymień pięć zadań kierownika projektu informatycznego.