

Zatwierdzam
Dziekan Wydziału Informatyki
Doc. dr inż. Maria Chałon
WSTT w Świdnicy

Zagadnienia do egzaminu dyplomowego

Kierunek Informatyka

1. Struktura programu w języku C/C++ oraz podstawowe konstrukcje tworzące program.
2. Struktury danych w językach C/C++, MySQL.
3. Podstawowe struktury dynamiczne stosowane w językach programowania - przykłady zastosowania.
4. Charakterystyka podstawowych bloków systemu operacyjnego, budowa systemu plików, zarządzanie procesami.
5. Organizacja pamięci w systemie operacyjnym i zasada koordynacji procesów.
6. Techniki zarządzania zasobami systemu operacyjnego.
7. Relacyjny model danych i jego normalizacja.
8. Zastosowanie i podstawowe konstrukcje języka SQL.
9. Działanie i zastosowania perspektyw (widoków) i wyzwalaczy w systemach baz danych.
10. Etapy realizacji transakcji bazodanowej w internetowej bazie danych dla obsługi środowiska MySQL i PHP
11. Zasady uwierzytelniania użytkownika internetowej bazy danych w środowisku MySQL i PHP z wykorzystaniem mechanizmu cookie i sesji.
12. Elementy systemu inteligentnego przetwarzania informacji.
13. Etapy budowy inteligentnego systemu przetwarzania informacji.
14. Organizacja procesora i kolejne fazy cyklu rozkazowego procesora.
15. Model warstwowy komputera i jego struktura według von Neumanna.
16. Wieloprocessorowe systemy komputerowe - systemy ze wspólną pamięcią operacyjną i systemy z przesyłaniem komunikatów.
17. Sposoby adresowania w systemach komputerowych (adresowanie bezpośrednie, pośrednie, natychmiastowe, względne, indeksowe).
18. Model odniesienia ISO sieci komputerowych
19. Podstawowe prawa dla obwodów elektrycznych i ich zastosowanie w praktyce
20. Wykorzystanie diagramów UML w projektowaniu systemów informatycznych.
21. Mechanizmy uznaniowej kontroli dostępu do danych(uwierzytelnienie, autoryzacja, audyt)
22. Zapewnienie integralności transakcyjnej w bazach danych, dzienniki transakcji.
23. Sterowanie współbieżnym dostępem do danych ,plany, konflikty, blokady.
24. Archiwizacja i odtwarzanie bazy danych po awarii programowe i sprzętowe

Specjalność „Sieci komputerowe”

- SK1. Adresowanie komputerów w sieciach z protokołem IP.
- SK2. Charakterystyczne cechy oraz podstawowe parametry przewodowych sieci komputerowych LAN, MAN i WAN.
- SK3. Architektura rozległych sieci komputerowych WAN - modele systemów otwartych i zamkniętych.
- SK4. Rodzaje urządzeń stosowanych w sieciach komputerowych i ich podstawowe parametry.
- SK5. Podstawowe elementy oprogramowania sieci komputerowej.
- SK6. Zasady bezpieczeństwa i ochrony sieci komputerowych.
- SK7. Standardy transmisji informacji w systemach automatyki przemysłowej.
- SK8. Komunikacja sieciowa w rozproszonych systemach sterowania (DCS).
- SK9. Zastosowania sieci komputerowych w układach pomiarowych.
- SK10. Technologie stosowane w lokalnych sieciach komputerowych.
- SK11. Symetryczne i asymetryczne algorytmy szyfrowania danych, funkcja jednokierunkowa, podpis elektroniczny.

Specjalność „Systemy komputerowe w administracji”

- SKA1. Oprogramowanie narzędziowe dla metody prezentacji informacji.
- SKA2. Techniki przekazywania informacji w WORDzie i EXCELu.
- SKA3. Multimedialne przekazywanie informacji z wykorzystaniem programu POWER POINT.
- SKA4. Współpraca WORD'a i POWER POINT'a z Internetem.
- SKA5. Interfejsy komunikacyjne w komputerach biurowych.
- SKA6. Arkusze EXCEL'a - obliczanie wartości funkcji.
- SKA7. Wstawianie i formatowanie rysunków w dokumentach WORD'a.
- SKA8. Sortowanie wierszy arkusza EXCEL.
- SKA9. Etapy cyklu wytwarzania oprogramowania.
- SKA10. Podstawowe elementy i charakterystyka oprogramowania wspomagającego zarządzanie firmą.
- SKA11. Rola i znaczenie poczty elektronicznej w zastosowaniach biurowych