

Pytania dyplomowe ogólne (z kierunku studiów) studia inżynierskie I stopnia

1. Omów przykłady zastosowań wybranych działów matematyki (np. Statystyki, Metod numerycznych, Matematyki dyskretnej) w przygotowaniu i realizacji projektów informatycznych.
2. Scharakteryzuj właściwości wybranych systemów CMS (zarządzania treścią) i określ podstawowe obszary ich zastosowań.
3. Scharakteryzuj wybrane narzędzia automatyzacji testowania programów desktopowych i aplikacji webowych.
4. Porównaj właściwości stosowanych narzędzi dla potrzeb grafiki komputerowej i przetwarzania obrazów.
5. Omów podstawowe właściwości i zastosowania rozproszonych baz danych.
6. Omów etapy konstrukcji modelu przypadków użycia w procesie projektowania oprogramowania systemu informatycznego (SI) oraz jego opis w dokumentacji projektu SI.
7. Scharakteryzuj właściwości i przeznaczenie diagramów języka UML.
8. Scharakteryzuj stosowane w praktyce metody i narzędzia zarządzaniem projektami (project management).
9. Scharakteryzuj właściwości i zastosowania systemów rozproszonych.
10. Scharakteryzuj przykłady zastosowań sztucznej inteligencji w wybranych rozwiązaniach informatycznych (np. w robotyce).
11. Scharakteryzuj kanały komunikacji elektronicznej i perspektywy ich zastosowań (rozwoju).
12. Scharakteryzuj narzędzia, jakie należy stosować do zgodnego z prawem zarządzania obiegiem informacji w formie elektronicznej.
13. Omów znaczenie technologii Cloud Computing na dostępność, skalowalność, bezpieczeństwo i optymalizację kosztów świadczonych usług.
14. Omów modele usługowe przetwarzania w chmurze obliczeniowej (Cloud Computing): SaaS (Software-as-a-Service), IaaS (Infrastructure as a Service), PaaS (Platform as a Service).
15. Porównaj obszary zastosowań i właściwości usług w modelu chmury prywatnej, publicznej i mieszanej.
16. Scharakteryzuj koncepcję „Four V” w odniesieniu do bezpieczeństwa Big Data.
17. Porównaj technologie: GSM, Bluetooth, Wi-Fi.
18. Scharakteryzuj właściwości i obszary zastosowań systemów WiFi-HotSpot oraz uprawnienia ich właścicieli.

19. Scharakteryzuj techniki stosowane w centrach przetwarzania danych w celu poprawy ich efektywności energetycznej (tzw. zielone centrum danych).
20. Scharakteryzuj sieciowe technologie zabezpieczające (Systemy firewall i VPN).
21. Scharakteryzuj właściwości stosowanych narzędzi zabezpieczania poczty elektronicznej (Secure Mail).
22. Omów zagrożenia bezpieczeństwa w Internecie Rzeczy (IoT - Internet of Things).
23. Scharakteryzuj narzędzia stosowane do zarządzania bezpieczeństwem aplikacji dla urządzeń mobilnych.
24. Scharakteryzuj zasady polityki bezpieczeństwa stosowane w przedsiębiorstwach (firmach) różnej skali.
25. Scharakteryzuj zasady planowania ciągłości działania IT w firmie (DRP - Disaster Recovery Plan).
26. Omów zagrożenia bezpieczeństwa wiążące się z wykorzystywaniem prywatnych urządzeń mobilnych (BYOD: Bring Your Own Device) do celów służbowych w firmie.
27. Omów obsługę operacyjną incydentów bezpieczeństwa komputerowego.
28. Scharakteryzuj narzędzia dla przedsiębiorstw, które umożliwiają bezpieczną współpracę pracownikom z różnych działów.
29. Scharakteryzuj narzędzia dla urządzeń przenośnych, które umożliwiają utrzymanie kontaktu i wydajną pracę w podróży dla pracowników z różnych działów przedsiębiorstwa.
30. Omów procedurę reagowania na incydenty bezpieczeństwa IT w firmie.