

Tézy na štátne záverečné skúšky z oblasti informačných technológií pre 2. stupeň štúdia študijného programu *Informačný manažment*

1. Usporiadanie, kompozícia (vyváženie, navigácia, trendy) a farby (atribúty, schémy, „miešanie“) pri vytváraní webových stránok.
2. Textúra (objem a hĺbka), typografia (anatómia písma, typy písma, meranie veľkosti písma) a obrázky (formáty a licencie) pri vytváraní webových stránok.
3. Metodika vytvárania používateľsky orientovaného dizajnu (UX) a jej fázy. Tri pohľady na vytvorenie dizajnu.
4. Vytváranie webovej aplikácie. Štandardy a prístupnosť, sémantika stránky. Zobrazenie pre rôzne typy obrazoviek.
5. Prevádzka webovej aplikácie. Optimalizácie (caching, kompresia, minifikácia), dostupnosť pre vyhľadávacie stroje (SEO). Architektúry webových aplikácií.
6. Charakterizujte pojem distribuované spracovanie. Popíšte základné vlastnosti a ciele DSD
7. Klasifikujte DSD podľa homogénosti uzlov, spôsobu spracovania, architektúry a distribúcie.
8. Charakterizujte DSD podľa spôsobu využitia a popíšte výhody a nevýhody v porovnaní s centralizovaným spracovaním. Charakterizujte Distribuované databázové systémy.
9. Charakterizujte distribuované operačné systémy a porovnajte ich s distribuovanými informačnými systémami. Vysvetlite pojmy fragmentácia a alokácia dát.
10. Vysvetlite transakčné systémy a dvojfázový potvrdzovací protokol. Charakterizujte a vysvetlite pojmy Cluster, Cloud, Grid a Superpočítač.
11. Charakterizujte Business Process Management z biznis a technického hľadiska a jeho podporu prostredníctvom informačných a komunikačných technológií. Vymenujte a popíšte časti životného cyklu BPM. Uvedte hlavné prínosy BPM.
12. Vysvetlite úlohu informačného manažéra a charakterizujte tvorbu informačnej stratégie. Aké sú ciele vypracovania informačnej stratégie? Aké sú podmienky jej účinnosti? Špecifikujte, ktoré súčasti by mala informačná stratégia firmy obsahovať.
13. Pri prenájme aplikačných služieb IS/IKT (Application Services Providing - ASP) môže podnik v úlohe zákazníka predísť mnohým problémom už vo fáze výberu poskytovateľa. Charakterizujte proces výberu poskytovateľa ASP.
14. Metriky sú jedným zo základných nástrojov hodnotenia efektívnosti IS/IKT. Uvedte atribúty metrík, metriky v členení podľa objektu merania, v členení podľa opakovateľnosti použitia, podľa úrovne riadenia a v členení pre hodnotenie efektov z inovácie IS/IKT
15. Čo je to Information Technology Infrastructure Library, z čoho sa skladá a aké výhody poskytuje podnikom?
16. Business Intelligence (BI) a jej význam a využitie v informačných systémov podnikov a organizácií. – charakteristika, definícia, vývoj BI, nástroje a aplikácie BI.
17. Štruktúra DW. ETL, dočasné a operatívne úložisko dát, charakteristika, funkcie. DW a dátové trhoviská, komunikačné rozhranie. Metadáta v DW ich štruktúra a funkcie. Prevádzka dátového skladu

18. Dimenzionálne modelovanie, charakteristika jednotlivých prvkov, základné modely. Granularita, sumarizácia, agregácia a ich využitie. Porovnanie relačného a multidimenzionálneho modelovania
19. Dolovanie dát. Charakteristika jednotlivých fáz, procesná schéma, nástroje dataminingu.
20. Zdroje dát a algoritmy pre datamining. Lineárna regresia, neurónové siete, genetické algoritmy, rozhodovacie a klasifikačné stromy.
21. Modelovanie, podstata, princípy, typy modelov, účel modelovania, IS ako model.
22. Modelovanie štruktúry, dynamiky a funkcií podnikania. Význam a konzistencia modelov, metódy a nástroje modelovania, príklady diagramových techník.
23. Metodiky modelovania, analýzy a dizajnu pre podnikové procesy a pre softvér. Agilné metodiky vývoja. Ekonomika tvorby softvéru.
24. Nástroje modelovania. Postup modelovania procesov a jeho miesto v životnom cykle softvéru. Nástroje tvorby softvéru. Implementácia návrhov. Technológie implementácie.
25. Procesný prístup a IS, Informačná infraštruktúra podnikových procesov, Funkčnosť informačného systému v kontexte informačného modelu organizácie, Konzistencia DFD s ostatnými diagramami informačného modelu, Integrácia informačného systému organizácie prostredníctvom podnikových procesov.
26. Podnikové procesy a softvérové procesy. Typy procesov, procesný model domény, modely softvérových procesov, modely životného cyklu softvéru. Štandardy pre modelovanie podnikových procesov a štandardy pre modelovania softvéru.
27. Zabezpečovanie kvality softvéru, metriky, testovanie, prevádzka a udržiavanie softvéru.
28. Logická matica (LOGFRAME)- definícia, štruktúra a jej význam pri tvorbe projektov.
29. Kvalitný návrh projektu musí zodpovedať na 4 základné otázky. Uveďte ktoré a popíšte ich.
30. Stratégia informačného systému. Diskutujte pozíciu IS//ICT vo vzťahu k strategickému riadeniu podniku. Popíšte konceptuálny model tvorby informačnej stratégie vrátane ilustrácie možného reálneho využitia v organizácii v rámci jeho jednotlivých častí.
31. Sourcing. Popíšte možné varianty sourcingu vo väzbe na IS/ICT, špecifiká a kritické faktory úspechu jednotlivých variantov.
32. Riadenie IS/ICT založené na prístupe ICT služieb. Vysvetlite čím je tento prístup k riadeniu špecifický oproti iným prístupom. Čo je to SLA? Diskutujte model SPSPR a jeho väzbu na riadenie IS/ICT.
33. Systémová integrácia. Objasnite problematiku systémovej integrácie s využitím tzv. modelu integrácie IS/ICT podniku. Jednotlivé časti modelu ilustrujte na konkrétnych príkladoch možnej aplikácie tohto modelu v praxi.
34. ITIL vysvetlite prístup ITIL(verzia 3) s dôrazom na jednotlivé časti a predovšetkým v nich zahrnuté procesy. Sumarizujte ciele a princípy týchto procesov.