

Képzés: *Gazdaságinformatikus alapképzési szak (BSc)*

Tételek: *Gazdaságinformatika*

1. Alapfogalmak: Milyen kapcsolatban van egymással az adat és az információ fogalma? Mi a lényege a shannoni információfogalom Halassy-féle kritikájának? Melyek az ismeretszerési folyamat elemei a villamosmérnöki és a funkcionális elvű modell szerint?
2. A modellezés szerepe az információs rendszerek szervezésében: Miért van szükség modellekre? Mi a modellalkotás általános folyamata? Mit értünk a modell minőségén? Mik az adatmodell elemei? Mik az adatmodellezés lépései?
3. A Fejlesztői és alkalmazási adatszabványok szerepe és jelentősége az információs rendszerek üzemeltetésében: Miért szükséges az adatmodellt a szervezet egészének a szintjén definiálni? Melyek a legfontosabb alkalmazási, menedzselési, változásmenedzselési szabványok és milyen szerepük van az információs rendszerek fejlesztésében és üzemeltetésében?
4. A redundancia veszélyei, kiküszöbölésének lehetőségei: Milyen problémákat okoz a redundancia? Mi azok a normálformák? Mi a szemantikus normalizálás? Mi a kapcsolata a modell jóságával?
5. Az adatmodellezés háromszintű megközelítése: Miért van szükség a fogalmi szintű adatmodellre épülő logikai és fizikai szintű tervezésre? Mik az előnyei ennek a megközelítésnek? Milyen kapcsolatban van a fogalmi modell a logikai szintű tervvel és a fizikai tervvel?
6. Bachman-ábra, 1:N, N:M és 1:1 kapcsolatok az adatmodellben és az SQL-ben: Mi a kapcsolatok jelentősége az adatmodellben, milyen módon függnek össze a redundanciával? Mi teszi lehetővé a kapcsolatok kezelését a fogalmi modell szintjén? Milyen eszközökkel mutatja be a Bachmann-ábra az adatmodellt? Hogyan képezzük le a Bachmann-ábra kapcsolat-jelöléseit az SQL-be?
7. Az adatbáziskezelés relációs elvű megközelítése, az SQL alapjai és a Hiányzó értékek problémája: Mikor és hogyan alakult ki a relációs elvű megközelítés? Mik az előnyei, mi miatt vált egyeduralmódóvá? Mikor és hogyan jött létre az SQL szabvány? Milyen az SQL felépítése?
8. Vállalati információs rendszerek fejlődése: Milyen szakaszai vannak a vállalati információs rendszerek fejlődésének? Hogyan, milyen irányban fejlődtek / fejlődnek a vállalati információs rendszerek a XXI. században? Mi a különbség, ill. kapcsolat a tranzakció feldolgozó és vezetői információs rendszerek között? Mitől válik egy információs rendszer a vállalat számára stratégiaivá?

9. Az információs és kommunikációs technológiák szerepe a vállalati stratégiában: Melyek azok a tényezők, amelyek segítik az IT alkalmazását? Milyen veszélyei vannak az új IT fejlesztések úttörő alkalmazásának? Milyen külső és belső tényezők kényszeríthetik ki az információs rendszerek fejlesztését? Milyen vállalati tevékenységeket kell elsősorban korszerű IT megoldásokkal támogatni?
10. Termelő és szolgáltató szervezetek integrált információs rendszerei: Mit ért diszpozíció alatt? Milyen vállalati alap-adatbázisok szükségesek egy ERP rendszer szükségletszámításához (diszpozíciójához)? Milyen korlátokat és optimalizáló célfüggvény(ek)e)t kell (lehet) figyelembe venni egy termelő vállalat modellezésénél? Milyen fontosabb alrendszerei (moduljai) lehetnek egy termelő vállalat integrált vállalatirányítási információs rendszerének?
11. Vezetők információellátása: Mi a különbség az adattárház és az adatpiac között? Mire használják az adatbányászatot? Hasonlítsa össze az OLTP-t az OLAP-pal! Milyen szempontokat venne figyelembe? Hogyan rendelhetők össze a döntéstípusok a különböző információs rendszerekkel?
12. Információs rendszerek további tipikus alkalmazási területei: Milyen speciális IT igényeik vannak az ellátási láncoknak? Kinek (milyen méretű, vevőkörű vállalatnak) érdemes ügyfélkapcsolatot kezelő (CRM) rendszert bevezetni? Mi a workflow rendszerek szerepe? Mi az EDI? Hol érdemes alkalmazni? Milyen elemei vannak a számítógéppel integrált gyártásnak (CIM-nek)?
13. Az információs rendszerek üzemeltetése: Milyen lényeges területei vannak az információs rendszerek üzemeltetésének? Mi a szerepe a konfigurációkezelésnek? Mi a kapcsolat a változáskezelés és a kapacitásmenedzsment között? Mi az információbiztonság? Hogyan biztosítható egy információs rendszer operatív védelme? Miről szól a katasztrófa elhárítási terv? Mi a szerepe az üzletmenet folytonossági tervnek?
14. Az informatikai paradigmaváltás napjainkban: Mik az informatikai paradigmaváltás folyamatának főbb lépései? Melyek az új paradigmának a hagyományos világtól jelentősen eltérő sajátosságai? Melyek a netbűnözés, a netháborúk, illetve a korlátlan megfigyelés legfontosabb sajátosságai?
15. A vállalatirányítás és az informatikai irányítás kapcsolata: Mi az ún. felelős vállalatirányítás, mikor és hogyan alakult ki? Milyen kapcsolatban van az informatikai irányítással? Melyek az informatikai irányítás fő területei? Milyen szabványok kapcsolódnak az informatikai irányításhoz?
16. Az információbiztonságot veszélyeztető tényezők és a hálózatok védelme: Melyek az információbiztonság alapelvei? Melyek a tipikus fenyegetések, és milyen módon lehet ellenük védekezni?
17. Az adatok megmaradása: Mik a biztonsági mentések tervezésének fő szempontjai? Mi a különbségi mentés és a lépcsőzetes mentés? Milyen ezeknek a tárhely- és időigénye?
18. A felhasználók hitelesítése: Milyen típusú eljárások ismertek a felhasználók hitelesítésére? Milyen előnyei-hátrányai vannak ezeknek egymáshoz képest? Mik a

legfontosabb jelszóhasználati szabályok a felhasználók és az üzemeltetők szempontjából?

19. Az Adatforgalom titkosítása: Mik az előnyei és hátrányai a szimmetrikus és az aszimmetrikus titkosítási eljárásoknak? Mi a nyilvános kulcsú titkosítás és a digitális aláírás működésének alapelve? Mi az a tanúsítvány, mik a használatának legfontosabb szabályai?
20. A felhő biztonsági kérdései: Milyen felhőtípusok vannak? Milyen előnyökkel és kockázatokkal járnak a felhőszolgáltatások a vállalatok számára? Milyen titkosítási problémák merülnek föl a felhő kapcsán? Mik a kockázatkezelési elvek a felhő esetében?