**Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների հարցարան 2**

(տվյալների բազաների նախագծման տեխնոլոգիայի և ծրագրավորման հիմունքներ)

***Քրեական և քրեական դատավարության օրենսդրություն***

1. Հանցակազմի հասկացությունը և տեսակները
2. Հանցակցության հասկացությունը, հատկանիշները և հանցակիցների տեսակները
3. Հանցագործության հատուկ սուբյեկտը
4. Փողերի լվացումը և դրա տեսակները
5. Պաշտոնատար անձի կողմից իշխանական կամ ծառայողական լիազորությունները կամ դրանցով պայմանավորված ազդեցությունը չարաշահելը կամ լիազորություններն անցնելը
6. Պաշտոնատար անձի կողմից ձեռնարկատիրական գործունեությանն ապօրինի մասնակցելը
7. Ապօրինի հարստանալը
8. Կաշառք ստանալը և տալը, կաշառքի միջնորդությունը, դրանց տեսակները
9. Պաշտոնեական կեղծիքը
10. Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված` հայտարարագիր ներկայացնելու պարտականություն ունեցող անձի կողմից հայտարարագրում կեղծ տվյալներ ներկայացնելը, հայտարարագրման ենթակա տվյալները թաքցնելը կամ հայտարարագիր չներկայացնելը
11. Դատախազը: Նրա լիազորությունները մինչդատական վարույթում
12. Քննիչը, նրա լիազորությունները
13. Հետաքննության մարմնի լիազորությունները
14. Տուժողը, նրա իրավունքների և պարտականությունների ընդհանուր բնութագիրը, տուժողի հարցաքննությունը
15. Ձերբակալվածը, նրանց իրավունքները և պարտականությունները,
16. Պաշտպանը: Պաշտպանի իրավունքներն ու պարտականությունները
17. Ապացույցների հասկացությունը, ապացույցների թույլատրելիությունը և դրանց օգտագործման սահմանափակումները
18. Ձերբակալման հասկացությունը, տեսակները, հիմքերը և դատավարական կարգը
19. Վարույթն իրականացնող մարմին հարկադրաբար ներկայացնելը որպես դատավարական սանկցիա
20. Քրեական վարույթ նախաձեռնելը: Քրեական վարույթ նախաձեռնելու առիթները, հիմքերը և կարգը
21. Քրեական հետապնդումը բացառող հանգամանքները
22. Հետաքննություն կատարելու հիմքը, սկիզբն ու ավարտը
23. Խուզարկության և առգրավման կատարման հիմքերը և կարգը
24. Գաղտնի քննչական գործողությունների տեսակները, կատարման հիմքը և պայմանները

***Օպերատիվ-հետախուզական գործունեության օրենսդրություն***

1. **Պետական գաղտնիքի և սահմանափակ տարածման ծառայողական**

**տեղեկության հասկացությունը, գաղտնիության աստիճանները և դրանց**

**հասկացությունները**

1. Պետական գաղտնիք կազմող տեղեկությունների պաշտպանությունը
2. Օպերատիվ-հետախուզական գործունեության հասկացությունը
3. Օպերատիվ-հետախուզական միջոցառման հասկացությունը
4. **Օպերատիվ-հետախուզական գործունեության իրավական կարգավորումը**
5. Օպերատիվ-հետախուզական գործունեության նպատակները
6. Օպերատիվ-հետախուզական գործունեության բացահայտ և գաղտնի

մեթոդների ու միջոցների հա­­մակցությունը

1. Օպերատիվ-հետախուզական գործունեության ընթացքում կիրառվող հատուկ

տեխնիկական մի­ջոցները

1. Օպերատիվ-հետախուզական գործունեության տեղեկատվական ապահովումը

և փաս­տա­թղ­թա­վո­րումը

1. Օպերատիվ-հետախուզական միջոցառումների արդյունքները քրեական

վարույթն իրականաց­նող մարմիններին փոխանցելու կարգը

1. Օպերատիվ-հետախուզական գործունեության արդյունքների ամրագրումը
2. Օպերատիվ-հետախուզական միջոցառումների անցկացման ժամկետները
3. Օպերատիվ-հետախուզական գործունեություն իրականացնող պետական մարմինները և նրանց գոր­ծառույթները
4. Օպերատիվ-հետախուզական գործունեություն իրականացնող մարմինների իրավունքները և պարտա­կա­նու­թյուն­նե­րը
5. Օպերատիվ-հետախուզական միջոցառումների տեսակները
6. Օպերատիվ-հետախուզական միջոցառումների անցկացման հիմքերը
7. Օպերատիվ-հետախուզական միջոցառումների անցկացման պայմանները և դրանց ներկայացվող ընդհանուր պա­հանջ­­ները
8. **Օպերատիվ-հետախուզական միջոցառումների հետևանքով ստացված նյութերի և փաս­տա­թղ­թե­րի հրապարակայնությունը**
9. Հեռախոսային խուսակցությունների վերահսկում օպերատիվ-հետա­խու­զա­կան միջոցառման անց­կացման ընթացակարգը
10. Օպերատիվ-հետախուզական գործունեության արդյունքների օգտագործումը
11. Օպերատիվ-հետախուզական միջոցառում անցկացնելու թույլտվություն ստանալու վե­րա­բերյալ պատ­­ճառաբանված միջնորդությունը և դրա քննարկման կարգը
12. Օպերատիվ-հետախուզական միջոցառում անցկացնելու մասին օպերատիվ ստորաբաժանման ղե­­կավարի որոշման հիմքերը
13. Դատական վերահսկողությունը օպերատիվ-հետախուզական գործունեության նկատմամբ
14. Դատախազական հսկողությունը օպերատիվ-հետախուզական գործունեության նկատմամբ

***Տվյալների բազաների նախագծման տեխնոլոգիայի***

***և ծրագրավորման հիմունքներ***

1. Տվյալների մոդելների տեսակները, նրանց առանձնահատկությունները, առավելությունները և թերությունները։
2. Տվյալների կազմակերպումը ՏԲ-ում և ՏԲ-ի համակարգի ճարտարապետությունը։
3. ՏԲ-ի դասակարգումը և ՏԲ-ի նորմալ ձևերը։
4. T-SQL –ում օգտագործվող տվյալների տիպերը և փոփոխականները Transact-SQL-ում։
5. ՏԲ-ի և աղյուսակների ստեղծման հարցումները։
6. Պարզ ընտրության հարցումներ և առանց կրկնությունների ընտրման հրամանը ընտրության հարցումներում։
7. T-SQL –ում օգտագործվող տողային, մաթեմատիկական և ամսաթվային ֆունկցիաները։
8. Ագրեգատացված ֆունկցիաների և տվյալների խմբավորման կիրառումը հարցումներում։
9. Աղյուսակների ստեղծման, պատճենման և կառուցվածքի փոփոխման հարցումները։
10. Տվյալների ներմուծման, փոփոխման և հեռացման հարցումները։
11. Աղյուսակների միավորման եղանակները և հարցումները։
12. Ենթահարցումները, նրանց տիպերը և օգտագործվող օպերատորները։
13. Ներկայացումները (VIEWS), դրանց ստեղծումը և օգտագործումը։
14. Պահվող ընթացակարգեր (Stored procedures), դրանց տեսակները, ստեղծումը և օգտագործումը։
15. Պահվող ընթացակարգեր (Stored procedures), պարամետրերի տեսակները։
16. Տրիգերները (TRIGGERS), տեսակները, ստեղծման հրամանը։
17. Տրիգերները (TRIGGERS), դրանց դիտարկման, միացման, անջատման և հեռացման հրամանները։
18. Տրանզակցիաների գաղափարը, կիրառման անհրաժեշտությունը, տեսակները։
19. Տրանզակցիաների ստեղծման հրամանները, տրանզակցիայի ղեկավարման հրամանները։
20. MS SQL Server-ի նույնականացման եղանակները և օգտագործողների ստեղծումը։
21. Օգտագործողների իրավասությունների որոշումը և դերերի վերագրումը։
22. Պահուստային պատճենման և վերականգման և եղանակները։
23. MS SQL Server- ի կարգավորումները։
24. ՏԲ -ի անվտանգության համակարգի կարգավորումները և SQL Audit-ի օգտագործումը։
25. Ընդլայնված իրադարձությունների ընթահամակարգի օգտագործումը։
26. Ծրագրավորում՝ ընդհանուր հասկացություններ, մոտեցումներ, ծրագրի ստեղծելու կարգը:
27. Հայտարարման օպերատորներ, գործողություններ՝ թվաբանական, տրամաբանական:
28. Ցիկլերի կազմակերպումը օպերատորների միջոցով (ներկայացնել մի քանի օպերատորների օրինակներով):
29. Տրամաբանական արտահայտություններ՝ տրամաբանական գործողությունների կազմակերպումը:
30. Գործողությունների առաջնայնություն, տվյալների տեսակների բացահայտ և ոչ բացահայտ ձևափոխություններ:
31. Կառուցվածքային տիպ, հայտարարումը:
32. Կառուցվածքային փոփոխականներ, դրանց սկզբնարժեքավորումը:
33. Կառուցվածքային զանգվածներ:
34. Ֆունկցիաներին կառուցվածքների փոխանցումը:
35. Նախապրոցեսոր:
36. Առանց պարամետրերի և պարամետրերով մակրոսներ;
37. Տեղեկատվության տեխնոլոգիական, ֆիզիկական և տրամաբանական ներքին սպառնալիքները։
38. Պապ-հայր-որդի սկզբունք`տեղեկույթի պաշտպանության կազմակերպման ընթացակարգերում։
39. Տվյալների արտահոսքի վեկտորներ․  Instant Messaging, VOIP, Peer-to-peer, E-mail:
40. Տվյալների արտահոսքի վեկտորներ․Web Mail, Web Logs / Wikis, Malicious Web Pages:
41. Տվյալների արտահոսքի վեկտորներ․ Removable Media / Storage,  Security Classification errors, Hard copy,Hiding in SSL և FTP:
42. Տվյալների արտահոսքի վեկտորներ․ Cameras,  Inadequate folder and file protection և Inadequate database security։
43. Ինֆորմացիայի դասակարգումն ըստ գաղտնիության մակարդակների:
44. Տեղեկատվական համակարգերի մատչման իրավունքի առաջադրումը։
45. Հանրային / ոչ դասակարգված տեղեկույթ/ընթացակարգերի պաշտպանության սկզբունքները։
46. Ներքին օգտագործման տեղեկույթի/ընթացակարգերի պաշտպանության սկզբունքները։
47. Փակ տվյալների մշակմանը ներկայացվող նվազագույն անհրաժեշտ պահանջները:
48. Գաղտնի տվյալների մշակմանը ներկայացվող նվազագույն անհրաժեշտ պահանջները:
49. Ներքին սպառնալիքների մեղմացում, տեխնոլոգիական լուծումներ․ Secure Content Management/Information Leakage Protection տեխնոլոգիաներ Reputation Systems, Thin Client/Virtual Desktop Infrastructure համակարգեր:
50. Ներքին սպառնալիքների մեղմացում, տեխնոլոգիական լուծումներ․ Minimizing leakage via CD or DVD, AntiVirus/AntiSpyware, Application Proxy Firewalls համակարգեր:
51. Ներքին սպառնալիքների մեղմացում, տեխնոլոգիական լուծումներ․ AntiPhishing և Protective Markings համակարգեր:
52. Ներքին սպառնալիքների մեղմացում, տեխնոլոգիական լուծումներ․SSL Tunneling mitigation, Employee Internet Management/Web Filtering և  Search Google for company documents models համակարգեր։
53. Ներքին սպառնալիքների մեղմացում, տեխնոլոգիական լուծումներ․ Managed Service Provider (Hosted), In-house models
54. Ներքին սպառնալիքների մեղմացում, վերահսկողություն և ընթացակարգեր․ Data Classification / Taxonomy։
55. Ներքին սպառնալիքների մեղմացում, վերահսկողություն և ընթացակարգեր․  Value / Risk matrix, Ownership standards, Secure database models։
56. Ներքին սպառնալիքների մեղմացում, վերահսկողություն և ընթացակարգեր․ Acceptable methods of data exchange, Confidentiality, NDA(NonDisclosureAgreement),User Education և Secure Data Destruction։
57. Ֆայլային ուղիների և հասանելիության կառավարում և վերահսկողություն։
58. Տվյալների պաշտպանության ներդրված մեխանիզմներ օպերացիոն համակարգերում։
59. Մարդկային գործոն և հոգեբանական հնարքներ, անցաբառերի խնդիրներ։
60. Կողմնակի կապուղիներ, համապատասխան միջավայրերը։
61. Կողմնակի կապուղիները որպես ծրագրավորման մոդուլների/օբյեկտների  միջև սահմանագծերի օբյեկտ-կողմնորոշված մոտեցման հետևանք։
62. Կողմնակի կապուղիների կանխարգելում․ օգտագործողի ցանցերի տարանջատում կառավարման ցանցերից։
63. Կողմնակի կապուղիների կանխարգելման միջոցներից․ նորմալիզատորներ, անանունացում, մոդուլային հավաստագրում։
64. ԾԱ խոտանները որպես կողմնակի կապուղիներ․ դիտավորյալ և ոչ դիտավորյալ։
65. Կողմնակի կապուղիներից․ տվյալների իսկության ստուգման սխալներ, ասինխրոն խոտաններ, վերացարկման սխալներ։
66. Կողմնակի կապուղիներից․ տեղեկատվական համակարգի ենթաբաղադրիչների ոչ պատշաճ օգտագործում, գործառնական սխալներ, ժամանակային գրոհ, հզորության մշտադիտարկում։
67. Կողմնակի կապուղիների գրոհներից․ ձայնային գաղտնավերլուծություն, տարբերութային սխալի վերլուծություն, ջնջված/հեռացված տվյալների բովանդակության շահագործում, համակարգիչների վերահսկողություն։
68. Գաղտնի կապուղիներ/գաղտնարաններ տեղեկատվական համակարգերում։
69. Ինֆորմացիայի ինտեգրման մեթոդներ։
70. Բազմաագենտային և փորձագիտական համակարգեր, համեմատություն։
71. «Խելացի» ագենտ տեղեկատվական համակարգում։
72. Ներքին աուդիտ տեղեկատվական համակարգում և ներքին աուդիտի իրականացում բազմաագենտային  համակարգի ներդրմամբ։