

**“DASTURIY VOSITALAR XAVFSIZLIGI” FANIDAN**

# Test savollari.

1. Axborotni xavfsizligini ta'minlashga qaratilgan kompleks chora-tadbirlar qanday ataladi?
  - a) #Axborotni himoyalash
  - b) Kompyuter viruslari
  - c) kriptotizimlar
  - d) Identifikatsiya
2. Axborotni himoyalashning maqsadlari qaysilar.
  - a) #Foydalanuvchanlik, Butunlik, Maxfiylik
  - b) Omaviylik,tushunarlilik
  - c) Aniqlilik,tushunarlilik
  - d) Diskretlik,tushunarlilik
3. Zaiflik nima?
  - a) #tizimda mavjud bo'lgan xavfsizlik muammoasi bo'lib, ular asosan tizimning yaxshi shakllantirilmaganligi yoki sozlanmaganligi sababli kelib chiqadi;
  - b) mavjud bo'lgan zaiflik natijasida bo'lishi mumkin bo'lgan hujum turi bo'lib, ular asosan tizimni kamchiliklarini o'rganish natijasida kelib chiqadi;
  - c) bu mavjud tahdidni amalga oshirilgan ko'rinishi bo'lib, bunda kutilgan tahdid amalga oshiriladi.
4. Tahdid bu-...
  - a) tizimda mavjud bo'lgan xavfsizlik muammoasi bo'lib, ular asosan tizimning yaxshi shakllantirilmaganligi yoki sozlanmaganligi sababli kelib chiqadi;

b) #mavjud bo'lgan zaiflik natijasida bo'lishi mumkin bo'lgan hujum turi bo'lib, ular asosan tizimni kamchiliklarini o'rganish natijasida kelib chiqadi;

c) bu mavjud tahdidni amalga oshirilgan ko'rinishi bo'lib, bunda kutilgan tahdid amalga oshiriladi.

5. Hujum bu-...

a) tizimda mavjud bo'lgan xavfsizlik muammoasi bo'lib, ular asosan tizimning yaxshi shakllantirilmaganligi yoki sozlanmaganligi sababli kelib chiqadi;

b) mavjud bo'lgan zaiflik natijasida bo'lishi mumkin bo'lgan hujum turi bo'lib, ular asosan tizimni kamchiliklarini o'rganish natijasida kelib chiqadi;

c) #bu mavjud tahdidni amalga oshirilgan ko'rinishi bo'lib, bunda kutilgan tahdid amalga oshiriladi.

6. SDLS (Software Development Life Cycle) bu -...

a) #Dasturiy vositani ishlab chiqarishning hayotiy sikli.

b) Dasturlarga xizmat ko'rsatish.

c) Dasturiy ta'minotni yaratish guruhi.

7. Dasturiy ta'minotni ishlab chiqarishda talablarni to'plash qanday bosqichlarga bo'linadi?

a) Foydalanuvchi talablari

b) Tizim talablari

c) Funksional talablar

d) #Barcha javoblar to'g'ri.

8. Dasturiy vositalarni loyihalashning qanday shakli mavjud?

a) Mantiqiy loyiha

b) #Mantiqiy va fizik loyiha

c) Fizik loyiha

9. Dasturiy vositani ishlab chiqishning qanday modellari mavjud?

a) Sharshara modeli (Waterfall model)

b) Iterativ model (Iterative Model)

c) V modeli

d) #Barcha javob variantlari to'g'ri

10. Dasturiy ta'minotni testlash bu - ...

a) #dasturning real va kutilgan natijalari orasidagi moslikni ma'lum tartibda tanlangan chekli test to'plami asosida tekshirishdir.

b) tizimni yoki uning komponentlarini joriy bosqich boshida shakllantirilgan talablarga qanoatlantirishini baholash jarayoni.

c) ishlab chiqilgan DTning kutilgan natijalarga va foydalanuvchi ehtiyojlariga, tizim talablariga mosligini aniqlash.

d) testlash bo'yicha bajarilishi kerak bo'lgan ishlarni qamrab olgan xujjat.

11. Dastur talablari deganda nimani tushunasiz.

a) Loyiha homiylarining qarashlari

b) #Amalga oshiriladigan dasturiy ta'minot tizimining elementlari, xususiyatlari yoki xususiyatlari haqidagi bayonotlar to'plami

c) Korxonaning amaldagi axborot tuzilmasiga muvofiqligi

12. Dasturiy vositalarga qo'yilgan xavfsizlik talablari nechta guruhga bo'linadi?

a) funksional xavfsizlik talablari.

b) funksional bo'lmagan xavfsizlik talablari.

c) #Funksional va funksional bo'lmagan xavfsizlik talablari.

13. Funksional talablar ...

a) Dasturiy mahsulotning xususiyatlari va biznes maqsadlari va maqsadlariga erishiladigan axborot tizimi va foydalanuvchilar o'rtasidagi o'zaro ta'sir jarayoniga qo'yiladigan talablar

b) Xavfsizlik

c) Ishonchlilik

d) Masshtabliligi

14. Funksional bo'lmagan talablar

a) Ma'lum bir sharoit uchun maqbul bo'lgan dasturiy mahsulot

arxitekturasini "o'stirish" mumkin bo'lgan axborot mahsuloti uchun tizim asosini yaratishga imkon beradigan talablarning turi

- b) Hech qanday talab yo'q
- c) Funktsional talablarning turi
- d) Uskuna talablari

15. Dasturiy mahsulotning arxitekturasini va funktsionalligini amalga oshirish bo'yicha ishlarning boshida bu juda muhimdir

a) #Dasturiy mahsulot arxitekturasini ishlab chiqish doirasiga kiritilgan barcha zaruriy imkoniyatlar to'g'risida barcha ma'lumotlarni yozib olish va saqlash.

b) Loyiha homiylarining yordamiga murojaat qilish.

c) Qo'shimcha inson resurslarini o'tkazish. Mavzu bo'yicha mutaxassislarni jalb qiling.

16. Loyihalash bosqichida dasturiy ta'minotning ishonchliligi ko'rsatkichlarining kutilayotgan qiymatini aniqlash uchun foydalaniladigan modellar:

- a) baholash modellari
- b) # bashoratli modellar
- c) o'lchov modellari
- d) statik modellar

17. Bashoratli modellar nima uchun ishlatiladi?

a) Baseck nazariyasiga asoslangan kutilayotgan metrik statistikani joylashtirish talablarini hisoblash.

b) Vaqt oralig'ida matematik kutishning xatti-harakatlari modellarining mumkin bo'lgan qiymatlarini baholash.

c) #Loyihalash bosqichida dasturiy ta'minotning ishonchliligi ko'rsatkichlarining kutilayotgan qiymatini aniqlash

d) Raqamli tovarlar bozori ehtiyojlarini qoplash uchun kvota tahlilining yangi mahsulotlari.

18. 18. Dasturiy ta'minotni modellashtirish nima?

- a) #Kodlashdan oldin dasturiy ta'minotni loyihalash.
- b) Dasturiy ta'minot modellarini ishlab chiqish.
- c) Dasturiy ta'minot diagrammalarini ishlab chiqish.
- d) Dasturiy ta'minot prototiplarini ishlab chiqish.

19. Dasturiy ta'minot loyihasi kontsepsiyasi nima?

- a) #Tizimni loyihalashda qo'llanilishi mumkin bo'lgan asosiy g'oya.
- b) Dasturiy ta'minotning grafik yoki matnli tavsifi.
- c) Dasturiy ta'minotni hujjatlashtirish.
- d) Dizayn ishlab chiqarish uchun tizimli yondashuv.

20. Dasturiy ta'minotni loyihalashda ma'lumotlarni yashirish nima?

- a) Xavfsizligini ta'minlash uchun ma'lumotni yashirish
- b) Ma'lumotni topilmasligi uchun yashirish
- c) O'zgarishi mumkin deb hisoblangan dizayn qarorini yashirish
- d) Sinfdagi ma'lumotlarni kapsulalash

21. Xavfsizlikni testlash – bu...

- a) #testlash strategiyasi bo'lib, tizimni xavfsizligini tekshirish uchun qo'llanilishidir
- b) dasturning real va kutilgan natijalari orasidagi moslikni ma'lum tartibda tanlangan chekli test to'plami asosida tekshirish
- c) tizimni yoki uning komponentlarini joriy bosqich boshida shakllantirilgan talablarga qanoatlantirishini baholash jarayoni
- d) ishlab chiqilgan DTning kutilgan natijalarga va foydalanuvchi ehtiyojlariga, tizim talablariga mosligini aniqlash

22. Umumiy xavfsizlik strategiyasi uchta asosiy tamoyilga asoslangan. Qaysi variant ortiqcha.

- a) #Ishonchlilik
- b) Maxfiylik (Konfidensiallik)
- c) Butunlik
- d) Mavjudligi (foydalanishlilik)

23. Quyidagilardan qaysi biri xavfsizlik tizimiga murojaat qilmaydi?

- a) #Tizimning miqyosi
- b) Tizimning kirib borishi
- c) Xizmatni rad etish
- d) Tizim avtorizatsiyasi

24. Dasturiy vositaning zaifligi qaysi omil bilan tafsiflanadi?

- a) Mavjudlik
- b) Foydalanish
- c) Eksplutatsiya
- d) #Barcha javoblar to'g'ri

25. Zaiflikka olib keladigan dasturiy vositalardagi kamchiliklarning keng tarqalgan turlari qaysilar?

- a) xotira xavfsizligini buzulishi
- b) kirish qiymatini tekshirmaslikka asoslangan kamchiliklar
- c) tezkor murojaat (Race condition)
- d) #barcha variant javoblari to'g'ri.

26. Ilova qaysi holatlarda hujumlarga zaif hisoblanadi?

- a) Foydalanuvchi tomonidan taqdim etilgan ma'lumotlar ilova tomonidan tekshirilmagan, filtirlanmagan va tozalanmaganda;
- b) Interpretatorda dinamik so'rovlar yoki konteksdan xabardor bo'lmagan parametrsiz chaqiruvlar bevosita qo'llanilganida;
- c) Buzg'unchi ma'lumotlar bevosita ishlatiladi yoki foydalanuvchi ma'lumotiga birlashtirilganida.
- d) #Barcha javoblar to'g'ri.

27. Agar ilovalarda quyidagilar mavjud bo'lsa, ular zaif deb ataladi...

- a) Kod va infratuzilma yaxlitligi buzilgan taqdirda;

b) Aksariyat dasturiy yangilanishlarni avtomatik vositalar ravishda amalga oshirganida yaxlitlikni tekshirmasligi sababli.

c) #a va b variantlar to'g'ri.

28. Open Web Application Security Project (**OWASP**) – bu...

a) #bu veb saytlar xavfsizligi buyicha turli mualliflik maqolalari, video darsliklar yaratadigan, shuningdek forumlar konferensiyalar o'tkazadagigan onlayn hamjamiyat.

b) Xavfsizlikni ta'minlaydigan dasturiy vosita

c) Veb-sayt.

29. Himoya qilinishi kerak bo'lgan ba'zi maxfiy ma'lumotlar:

a) kredit karta raqamlari

b) tibbiy ma'lumotlar

c) Shaxsiy identifikatsiya qilinadigan ma'lumotlar (PII)

d) #barcha javoblar to'g'ri.

30. Foydalanishni nazoratlash qanday amalga oshiriladi?

a) #foydalanuvchilar o'zlariga mo'ljallangan ruxsatlardan tashqari harakat qila olmaydigan siyosatni amalga oshiradi.

b) Ilova tomonidan ishlangan, saqlangan va uzatilgan ma'lumotni klassifikatsiyalash;

c) Server tomonida mos kirishni tekshirishni amalga oshirish;

31. Quyidagilardan qaysi biri dasturiy ta'minotni ishlab chiqish standarti emas

a) #Dasturchilar standartlari

b) Maxsus tashkilotlar standartlari ISO, IEEE, GOST

c) Til standartlari

d) Muayyan ishlab chiquvchi tashkilotning standartlari

32. Dasturiy ta'minot tizimining murakkabligini aniqlash uchun uzunlik ko'rsatkichi qaysi formula bo'yicha hisoblanadi

- a)  $\#N = n_1 \log_2 (n_1) + n_2 \log_2 (n_2)$
- b)  $V = N * \log_2 (n_1 + n_2)$
- c)  $V(G) = E * N - 2$
- d)  $N(G) = E / N$

33. Dasturiy ta'minot tizimining murakkabligini aniqlash uchun hajm ko'rsatkichini qanday formula hisoblab chiqadi

- a)  $\#V = N * \log_2 (n_1 + n_2)$
- b)  $N = n_1 \log_2 (n_1) + n_2 \log_2 (n_2)$
- c)  $V(G) = E * N - 2$
- d)  $N(G) = E / N$

34. Dastur kodini takomillashtirish ... deyiladi

- a) #Refaktoring
- b) Reinjiniring
- c) Konstruktsiyalash
- d) Evolyutsiya

35. Dasturiy ta'minotga yangi funktsionallik qo'shish

- a) Reinjiniring
- b) Refaktoring
- c) Konstruktsiyalash
- d) Evolyutsiya

36. Dasturlash tillari translyatorlarini ishlab chiqishda dasturiy ta'minotni ishlab chiqishga qanday yondashish usuli qo'llaniladi

- a) #abstrakt ma'lumotlar turlariga asoslangan dizayn;
- b) dasturiy ta'minot tomonidan bajariladigan funktsiyalar (vazifalar) asosida loyihalash;
- c) ma'lumotlar oqimini o'rganishga asoslangan loyihalash;
- d) ma'lumotlar tuzilmasiga asoslangan loyihalash;

37. Dastur yaratishning qaysi bosqichida sintaktik xatolar yuzaga keladi?

- a) #dasturlash



- b) Loyihalash
- c) talablarni tahlil qilish
- d) sinovdan o'tkazish

38. Dasturlashning instrumental vositalari

- a) #kompilyatorlar, tarjimonlar
- b) MBBT (ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari)
- c) OS (operatsion tizimlar)
- d) BIOS (asosiy kirish/chiqish tizimi)

39. XP metodologiyasining (ekstremal dasturlash) mualliflari

- a) #Kent Bek, Uord Kanningem, Martin Fauler metodologiya asoschilaridir
- b) Ivar Jeykobson, Gradi Batch, Jeyms Rumbaugh metodologiya mualliflari
- c) Xirotiki Takeuchi va Ikujiro Nonaka metodologiya avtorlari
- d) Jeff Sazerlend va Ken Shvaber metodologiya asoschilari

40. Dasturiy ta'minotni himoya qilish – ...

- a) #dasturiy ta'minotni ruxsatsiz olish, foydalanish, tarqatish, o'zgartirish, o'rganish va analoglarini qayta qurishdan himoya qilishga qaratilgan chora-tadbirlar majmuidir
- b) dasturning real va kutilgan natijalari orasidagi moslikni ma'lum tartibda tanlangan chekli test to'plami asosida tekshirish
- c) tizimni yoki uning komponentlarini joriy bosqich boshida shakllantirilgan talablarga qanoatlantirishini baholash jarayoni
- d) ishlab chiqilgan DTning kutilgan natijalarga va foydalanuvchi ehtiyojlariga, tizim talablariga mosligini aniqlash

41. Kompilyator - bu:

- a) Kiritilgan dasturni qismlari bo'yicha mashina tiliga o'giruvchi translyator
- b) Kiritilgan dastur matnini to'lig'icha mashina tiliga o'giruvchi translyator
- c) Foydalanuvchining dasturini mashina tiliga o'girib beruvchi qurilma
- d) Kiritilgan dasturning ayrim qismlaridan boshqa dastur tuzuvchi translyator

42. O'zgaruvchini kvadratini hisoblovchi funksiya qaysi javobda to'g'ri keltirilgan?

- a)  $\sqrt{x}$
- b)  $\ln(x)$
- c)  $\log(x)$
- d)  $\text{sqr}(x)$

43. Operator-bu:

- a) Kompyuterda axborotni qayta ishlash jarayoni.
- b) Tugallangan amalni beradigan buyruq.
- c) Axborotlarni mashina xotirasiga kiritish ketma-ketligi.
- d) Beysik dasturlash tilida turli ko'rsatmalarni yozish.

44. Qaysi qatorda noto'g'ri amal yozilgan?

- a) if (a)
- b) if a
- c) if x and y then  $s:=s+1$ ; else  $s:=s-1$ ;
- d) if  $k \leq m$  then  $k:=m$ ;

45. Interpretator - bu:

- a) Berilgan matnning har bir buyrug'ini mashina tiliga o'tkazadigan va shu buyruqni bajaradigan dastur
- b) Dasturni to'laigicha mashina tiliga o'tkazadigan va darhol bajaradigan dastur
- c) O'zgaruvchining nomi
- d) Faylning nomi

46. XP metodologiyasining (ekstremal dasturlash) mualliflari

- a) #Kent Bek, Uord Kanningem, Martin Fauler metodologiya asoschilaridir
- b) Ivar Jeykobson, Gradi Batch, Jeyms Rumbaugh metodologiya mualliflari
- c) Xirotiki Takeuchi va Ikujiro Nonaka metodologiya avtorlari
- d) Jeff Sazerlend va Ken Shvaber metodologiya asoschilari

47. Dasturiy ta'minotni himoya qilish – ...

- a) #dasturiy ta'minotni ruxsatsiz olish, foydalanish, tarqatish, o'zgartirish, o'rganish va analoglarini qayta qurishdan himoya qilishga qaratilgan chora-

tadbirlar majmuidir

- b) dasturning real va kutilgan natijalari orasidagi moslikni ma'lum tartibda tanlangan chekli test to'plami asosida tekshirish
- c) tizimni yoki uning komponentlarini joriy bosqich boshida shakllantirilgan talablarga qanoatlantirishini baholash jarayoni
- d) ishlab chiqilgan DTning kutilgan natijalarga va foydalanuvchi ehtiyojlariga, tizim talablariga mosligini aniqlash

48. Dasturlardan ruxsatsiz foydalanishdan himoya qilish – ...

- a) #dasturiy ta'minotdan noqonuniy foydalanishga qarshi kurashishga qaratilgan chora-tadbirlar tizimidir
- b) tizimni yoki uning komponentlarini joriy bosqich boshida shakllantirilgan talablarga qanoatlantirishini baholash jarayoni
- c) ishlab chiqilgan DTning kutilgan natijalarga va foydalanuvchi ehtiyojlariga, tizim talablariga mosligini aniqlash
- d) dasturning real va kutilgan natijalari orasidagi moslikni ma'lum tartibda tanlangan chekli test to'plami asosida tekshirish

49. Dasturiy ta'minotning murakkabligi nechta asosiy guruhga bo'linadi:

- a) #3 asosiy guruhga ega
- b) 2 asosiy guruh mavjud
- c) 5 asosiy guruhga bo'linadi
- d) 4 asosiy guruh bor

50. Dasturiy mahsulot arxitekturasi quyidagilardan iborat

- a) #Ierarxik jihatdan bo'ysunuvchi darajalar to'plami, ularning har biri axborot tizimining individual jihatlarini tavsiflaydi
- b) Funktsional tizimlar
- c) Integratsiya komponentlari
- d) Dasturiy mahsulotlarning tuzilishi va funktsionalligini qo'llab-quvvatlaydigan mustaqil faoliyat

51. Quyidagilardan qaysi biri mavjudot sinfi?

- a) Ma'lumotlarni ajratish klassi

- b) Axborotni yashirish klassi
- c) Subklass
- d) Nazorat sinfi

52. Quyidagilardan qaysi biri ob'ektga xos xususiyatdir?

a) Ma'lumotlar asosida ishlaydigan ma'lumotlar va protseduralarni guruhlariga ajratish

- b) Funktsiya yoki pastki dastur
- c) Modul
- d) Funktsiya va algoritmni guruhlariga ajratadi

53. Sinf nima?

- a) Bir xil xususiyatlarga ega bo'lgan ob'ektlar to'plami
- b) Ob'ekt nusxasi
- c) Ob'ektni amalga oshirish
- d) Turli xil xususiyatlarga ega bo'lgan ob'ektlar to'plami

54. Atribut nima?

- a) Sinf tomonidan saqlanadigan ma'lumotlar elementi
- b) Sinfning tavsifi
- c) Sinfning ichki xususiyati
- d) Sinfning parametri

55. Use case nima?

a) Foydalanuvchi va tizimdagi ob'ektlar o'rtasidagi o'zaro aloqalar ketma-ketligi

- b) Foydalanuvchilar bilan bog'liq bo'lgan amaliy ish
- c) Foydalanuvchi va tizim o'rtasidagi o'zaro ta'sirlar ketma-ketligi
- d) Foydalanuvchini tizimga kiritadigan ketma-ketligi

56. Umumiy xavfsizlik strategiyasi uchta asosiy tamoyilga asoslangan. Qaysi variant ortiqcha

- a) #Ishonchlilik
- b) Maxfiylik (Konfidensiallik)
- c) Butunlik

d) Mavjudligi (foydalana olishlilik)

57. Axborotni uzatish jarayonida hujum qilish orqali, eshitish va o'zgartirish qaysi javobda keltirilgan?

a) #Eavesdropping

b) MITM

c) Denial-of-service

d) Port scanning

58. ...- qoidalar axborotni faqat qonuniy foydalanuvchilar tomonidan "o'qilishini" ta'minlaydi.

a) #Konfidensiallik

b) Yaxlitlik

c) Butunlik

d) Foydalanuvchanlik

59. Suqilib kirishni testlashni nechchi xil usuli bor?

a) #3

b) 2

c) 1

d) 4

60. Axborot xavfsizligi tushunchasi o'z ichiga qaysi uch tashkil etuvchilarni oladi?

a) Konfidensiallik, foydalanuvchanlik, butunlilik

b) Foydalanuvchanlik, ishonchlilik, butunlilik

c) Konfidensiallik, ishonchlilik, butunlilik

d) Foydalanuvchanlik, saqlanishlik, butunlilik

61. Dasturiy vositaning zaifligi qaysi omil bilan tafsiflanadi?

a) Mavjudlik

b) Foydalanish

c) Eksplutatsiya

d) #Barcha javoblar to'g'ri

62. Zaiflikka olib keladigan dasturiy vositalardagi kamchiliklarning keng tarqalgan turlari qaysilar?

- a) xotira xavfsizligini buzulishi
- b) kirish qiymatini tekshirmaslikka asoslangan kamchiliklar
- c) tezkor murojaat (Race condition)
- d) #barcha variant javoblari to'g'ri.

63. Ilova qaysi holatlarda hujumlarga zaif hisoblanadi?

- a) Foydalanuvchi tomonidan taqdim etilgan ma'lumotlar ilova tomonidan tekshirilmagan, filtirlanmagan va tozalanmaganda;
- b) Interpretatorda dinamik so'rovlar yoki kontekstdan xabardor bo'lmagan parametrsiz chaqiruvlar bevosita qo'llanilganida;
- c) Buzg'unchi ma'lumotlar bevosita ishlatiladi yoki foydalanuvchi ma'lumotiga birlashtirilganida.
- d) #Barcha javoblar to'g'ri.

64. Agar ilovalarda quyidagilar mavjud bo'lsa, ular zaif deb ataladi...

- a) Kod va infratuzilma yaxlitligi buzilgan taqdirda;
- b) Aksariyat dasturiy yangilanishlarni avtomatik vositalar ravishda amalga oshirganida yaxlitlikni tekshirmasligi sababli.
- c) #a va b variantlar to'g'ri.

65. Open Web Application Security Project (**OWASP**) – bu...

- a) #bu veb saytlar xavfsizligi buyicha turli mualliflik maqolalari, video darsliklar yaratadigan, shuningdek forumlar konferensiyalar o'tkazadagigan onlayn hamjamiyat.
- b) Xavfsizlikni ta'minlaydigan dasturiy vosita
- c) Veb-sayt.

