

1 Dasturiy ta'minot nima?

- A. ma'lum bir maqsadlar uchun mo'ljallangan dasturlar va shu bilan birga GOST dan o'tgan, tegishli texnik hujjatlar bilan ta'minlangan dasturlash kompleksi
- B. kompyuter dasturlari
- C. Dasturlarning to`g`ri ishlashi uchun zarur bo'lgan dasturlash tizimi
- D. o'zaro bog'langan qismlar to'plami

2 Tizimli yondashuv nima?

- A. har qanday tabiat ob'ektini tizim sifatida o'rganish metodikasi
- B. o'zaro bog'langan qismlar majmui
- C. qandaydir natijaga erishish uchun birgalikda harakat qilish
- D. to'g'ri javob yo'q

3 Dasturiy ta'minot spetsifikatsiyasi nima?

- A. ishlab chiqiladigan dasturiy ta'minot harakatining to'liq tavsifi
- B. kompyuter dasturlari
- C. tizim
- D. Dasturlarning to'g'ri ishlashi uchun zarur bo'lgan vosita.

4 "Kichik" dasturiy ta'minotning xususiyatlari qanday?

- A. barcha javoblar to'g'ri
- B. bitta oddiy, aniq belgilangan masalani hal qiladi
- C. noto'g'ri ishlashdan zarar katta ko'rmaydi
- D. manba kodining hajmi bir necha yuz satrdan oshmaydi

5 "Katta" dasturiy ta'minot qanday xususiyatlarga ega?

- A. barcha javoblar to'g'ri
- B. o'zaro bog'liq vazifalar majmuasini hal qiladi, foydalanganda sezilarli foyda keltiradi
- C. to'liq va tushunarli hujjatlarning mavjudligi majburiyidir, ishning past tezligi yo'qotishlarga olib keladi
- D. ishlab chiqish guruhi 5 dan ortiq kishidan iborat bo'ladi

6 Kichik loyihada qancha xodim ishtirok etishi kerak?

- A. 10 kishi
- B. 20 dan 30 kishigacha
- C. 100 dan 300 kishigacha
- D. 1000 dan 3000 kishigacha

7 O'rtacha loyihada qancha xodim ishtirok etishi kerak?

- A. 20 dan 30 kishigacha
- B. 10 kishi
- C. 100 dan 300 kishigacha
- D. 1000 dan 3000 kishigacha

8 Katta hajmdagi loyihaga qancha xodim jalb qilinishi kerak?

- A. 100 dan 300 kishigacha
- B. 20 dan 30 kishigacha
- C. 1000 dan 3000 kishigacha
- D. 10 kishi

9 Gigant loyihada qancha xodim ishtirok etishi kerak?

- A. 1000 dan 3000 kishigacha
- B. 20 dan 30 kishigacha
- C. 100 dan 300 kishigacha
- D. 10 kishi

10 Kichik loyihani amalga oshirish muddati qancha?

- A. 3 oydan 6 oygacha
- B. 1-2 yil
- C. 3-5 yil
- D. 7 yildan 10 yilgacha

11 O'rtacha loyihaning muddati qancha?

- A. 1-2 yil
- B. 3 oydan 6 oygacha
- C. 3-5 yil
- D. 7 yildan 10 yilgacha

12 Keng miqyosli loyihani amalga oshirish muddati qancha?

- A. 3-5 yil
- B. 1-2 yil
- C. 3 oydan 6 oygacha
- D. 7 yildan 10 yilgacha

13 Gigant loyihani amalga oshirish muddati qancha?

- A. 10 yilgacha
- B. 1-2 yil
- C. 3-5 yil
- D. 3 oydan 6 oygacha

14 Abstraksiya va takomillashtirish nima uchun ishlataladi?

- A. hosil bo'lgan tizimning kerakli xossalari kafolatlaydigan amaliy yechimlarni olish
- B. amaliy yechimlarni olish
- C. hosil bo'lgan tizimning kerakli xususiyatlarini ta'minlash.
- D. mavhum dasturiy ta'minot hosil qilish

15 Hayotiy sikel nima?

- A. Dasturiy ta'minotni yaratish zarurligi to'g'risida qaror qabul qilingan paytdan boshlab toki uni foydalanishdan to'liq olib tashlangan payt oralig'idagi vaqt davri.
- B. dasturiy ta'minotni yaratish zarurligi to'g'risida qaror qabul qilingan paytdan boshlab vaqt davri
- C. dastur yaratilgandan to birinchi versiyagacha bo'lgan davr
- D. to'g'ri javob yo'q

16 Dasturiy ta'minot arxitekturasi nima?

- A. dasturiy ta'minot komponentlarini o'z ichiga olgan dastur tuzilmasi bo'lib, u komponentalarning tashqi xossalari va ular o'rtaсидаги bog'liqlik.
- B. dastur tuzilishi
- C. dasturiy komponentlar
- D. dastur tuzilishi, dasturiy ta'minot komponentlari, dasturiy ta'minot hujjatlari

17 Interfeys mosligi nima?

- A. modul interfeysi aynan shu modul foydalanuvchilari uchun zarur bo'lган vazifalarni hal qilish imkonini beradi
- B. interfeys operatsiyalari etarlicha elementar bo'lib, ularni bir xil abstraksiya darajasidagi, modul funksiyasini bir xil tushunish bilan bir xil soddarоq amallar kompozitsiyasi sifatida tasvirlab bo'lmaydi.
- C. interfeys tomonidan taqdim etilgan operatsiyalar o'z ma'nosiga ko'ra har xil bo'lган vazifalarni hal qiladi va ularning hech biri boshqalarning yordami bilan amalga oshirilmaydi.
- D. interfeysi modulning funksionalligi doirasidagi barcha muhim vazifalarni hal qilishga imkon beradi

18 Interfeys to'liqligi nima?

- A. interfeys modul funksionalligi doirasidagi barcha muhim bo'lган vazifalarni hal qilishga imkon beradi
- B. interfeys tomonidan taqdim etilgan operatsiyalar o'z ma'nosiga ko'ra har xil bo'lган vazifalarni hal qiladi va ularning hech biri boshqalarning yordami bilan amalga oshirilmaydi.
- C. modul interfeysi ushbu modul foydalanuvchilari uchun zarur bo'lган vazifalarni aniq hal qilish imkonini beradi
- D. interfeysi operatsiyalari ancha elementar bo'lib, ularni bir xil abstraksiya darajasidagi, modul funksiyasini bir xil tushunish bilan bir xil soddarоq amallar kompozitsiyasi sifatida tasvirlab bo'lmaydi.

19 Interfeys minimalligi nima?

- A. interfeys tomonidan taqdim etiladigan operatsiyalar o'z ma'nosiga ko'ra har xil bo'lган vazifalarni hal qiladi va ularning hech biri boshqalar yordami bilan amalga oshirmaydi.
- B. interfeysi modulning funksionalligi doirasidagi barcha muhim vazifalarni hal qilish imkonini beradi
- C. interfeysi operatsiyalari ancha elementar bo'lib, ularni bir xil abstraksiya darajasida, modul funksiyasini bir xil tushunish bilan, ba'zi oddiyroq amallar kompozitsiyasi sifatida tasvirlab

bo'lmaydi.

D. modul interfeysi ushbu modul foydalanuvchilari uchun zarur bo'lgan vazifalarni hal qilish imkonini beradi

20 Sodda Interfeys nima?

- A. interfeys operatsiyalari etarlicha elementar bo'lib, ularni bir xil abstraksiya darajasidagi, shuningdek, modulning funksionallik darajasini bir xil bo'lgan ba'zi oddiyroq amallar kompozitsiyasi sifatida tasvirlab bo'lmaydi.
- B. interfeys tomonidan taqdim etilgan operatsiyalar o'z ma'nosiga ko'ra har xil bo'lgan vazifalarni hal qiladi va ularning hech biri boshqalarning yordami bilan amalga oshirilmaydi.
- C. interfeysi modulning funksionalligi doirasidagi barcha muhim vazifalarni hal qilish imkonini beradi
- D. modul interfeysi ushbu modul foydalanuvchilari uchun zarur bo'lgan vazifalarni hal qilish imkonini beradi

21 Hayotiy siklning qanday modellari mavjud?

- a. kaskad, oraliq nazoratli model va spiral
- B. evolyutsion, formal o'zgarishlarga asoslangan, iterativ
- C. sharshara, evolyutsion, burilishli va spiral
- D. kaskadli, evolyutsion, iterativ

22 DTni ishga tushirish nima?

- A. maqsadli hisoblash tizimiga dasturiy ta'minotni joylashtirish va foydalanuvchilarni o'qitish
- B. amaliy masalalarni kompyuterda uning dasturlarini bajarish orqali yechish uchun dasturiy ta'minotdan foydalanish
- C. ishlayotgan dasturiy ta'minotning sifati haqida ma'lumot toplash, unda topilgan xatolarni bartaraf etish, uni takomillashtirish va o'zgartirish, shuningdek, unga kiritilgan o'zgartirishlar haqida foydalanuvchilarni xabardor qilish jarayoni.
- D. haqiqiy sinov, shuningdek disk raskadrova va dasturiy ta'minot sifatini baholash amalga oshiriladi

23 Dasturiy ta'minotdan foydalanish nima?

- A. amaliy masalalarni yechishda kompyuterdag'i dasturlarini bajarish orqali turli dasturiy ta'minotlardan foydalanish
- B. maqsadli kompyuter tizimida dasturiy ta'minotni joylashtirish va foydalanuvchilarni

o'qitish

C. ishlayotgan dasturiy ta'minotning sifati haqida ma'lumot toplash, unda topilgan xatolarni bartaraf etish, uni takomillashtirish va o'zgartirish, shuningdek, unga kiritilgan o'zgartirishlar haqida foydalanuvchilarni xabardor qilish jarayoni.

D. haqiqiy sinov, shuningdek disk raskadrovka va dasturiy ta'minot sifatini baholash amalga oshiriladi

24 Dasturiy ta'minotni kuzatib borish nima?

A. Amaldagi dasturiy ta'minotning sifati haqida ma'lumot toplash, unda aniqlangan xatolarni bartaraf etish, uni takomillashtirish va o'zgartirish, shuningdek, unga kiritilgan o'zgartirishlar haqida foydalanuvchilarni xabardor qilish jarayoni.

B. amaliy masalalarni kompyuterda uning dasturlarini bajarish orqali yechish uchun dasturiy ta'minotdan foydalanish

C. maqsadli kompyuter tizimida dasturiy ta'minotni joylashtirish va foydalanuvchilarni o'qitish

D. haqiqiy sinov, shuningdek disk raskadrovka va dasturiy ta'minot sifatini baholash amalga oshiriladi

25 Loyihalashga tayyorgarlik ko'rileyotganda qanday tashkiliy masalalar hal qilinadi?

A. mijoz taqdim qilishi mumkin bo'lgan ma'lumotlar, manbalar qanchalik yetarli ekanligi va qaysi bosqichlar tugallanganligi haqida ma'lumotlar, shunga qarab ish hajmi, byudjeti va muddatlari aniqlanadi.

B. mijoz taqdim etishi mumkin bo'lgan byudjet va vaqt doirasi

C. to'shak ramkalari qanchalik etarli va qaysi bosqichlar yopilgan - ish hajmi, byudjet va muddatlari shunday aniqlanadi.

D. manbalar qanchalik yetarli va qaysi bosqichlar yopilganligi - ish hajmi shunday aniqlanadi

26 Loyihalash bosqichining "Arxitektura" bo'limida nima qilinadi?

A. dasturlash tili, ma'lumotlar bazasi, serverlar va freymvorklar tasdiqlanadi

B. arxitektor loyiha rahbarining izohlarini olib tashlaydi

C. interfeyslar, uskunalarning rinsipial sxemalari, ma'lumotlar bazasi tuzilmasi diagrammalari, komponentalarning o'zaroaloqali sxemalari

D. mijozning birgalikdagi ishi (mahsulotning afzalliklari, ishlashi va tashqi ko'rinishiga qo'yiladigan talablar haqida bo'ladi) va EDISON-loyihachi (texnik va algoritmik echimlarni taklif qiladi)

27 Loyihalash bosqichining "Texnik topshiriq" bo'limida nimalar qilinadi?

- A. DT tavsifi bo'lib, buyurtmachining savollarga bergan javoblari asosida arxitektor tomonidan tuziladi, loyiha rahbari bilan kelishiladi, so'ngra mijozga ko'rsatiladi, tuzatishlar kiritiladi.
- B. dasturlash tili, ma'lumotlar bazasi, serverlar va ramkalar tasdiqlangan
- C. interfeyslarni, qurilmaning sxematik diagrammalarini, ma'lumotlar bazasi tuzilishi sxemalarini, komponentlarning o'zaro ta'siri diagrammalarini tuzish.
- D. arxitektor loyiha rahbarining izohlarini olib tashlaydi

28 Loyihalash bosqichining "Nazorat" bo'limida nima qilinadi?

- A. Loyiha rahbarining ko'rsatgan kamchiliklariga arxitektor tuzatishlar kiritadi
- B. interfeyslar, qurilmaning sxematik diagrammasi, ma'lumotlar bazasi strukturasi diagrammasi, komponentlarning o'zaro ta'siri diagrammasi.
- C. tavsif va buyurtmachining savollarga bergan javoblari asosida me'mor tomonidan tuziladi, loyiha rahbari bilan kelishiladi, so'ngra mijozga o'tkaziladi, tuzatishlar kiritiladi.
- D. mijoz TORni mustaqil ravishda tekshiradi va o'zgartiradi yoki tahrirlar ro'yxatini loyiha menejeriga xabar qiladi, sharhlar o'chiriladi, TOR tasdiqlanadi va shartnomaga ilova qilinadi.

29 Loyihalash bosqichining "Tasdiqlash" bo'limida nima qilinadi?

- A. mijoz Texnik topshiriqni mustaqil ravishda tekshiradi va o'zgartiradi yoki kamchiliklar ro'yxatini loyiha rahbariga beradi, kamchiliklar tuzatiladi, Texnik topshiriq tasdiqlanadi va shartnomaga ilova qilinadi.
- B. tavsif va buyurtmachining savollarga bergan javoblari asosida me'mor tomonidan tuziladi, loyiha rahbari bilan kelishiladi, so'ngra mijozga o'tkaziladi, tuzatishlar kiritiladi.
- C. interfeyslari, qurilmaning sxematik diagrammasi, ma'lumotlar bazasi strukturasi sxemalari, komponentlarning o'zaro ta'siri diagrammasi.
- D. arxitektor loyiha rahbarining izohlarini olib tashlaydi

30 Qanday dasturlash yondashuvida odatda "yuqoridan pastga" iborasidan foydalaniladi?

- A. tuzilmaviy dasturlash
- B. amaliy dasturlash
- C. prosedurali dasturlash
- D. barcha holatlarda

31 Qayday shartga tuzilmaviy dasturlash rioya qilmaydi?

- A. shartsiz sakrash
- B. yuqoridan pastga.
- C. o'qish qobiliyati
- D. hech qanday shartni buzmaydi

32 Tuzilmaviy dasturlashning afzalliklari?

- A. yaxshi kompleks sozlash imkoniyati ega, mijoz loyihalashda ishtirok etadi, oraliq natijalar mijozga ko'rsatilishi mumkin.
- B. modullarni oflays tuzatishga ega
- C. stub dasturlari mavjud
- D. barcha javoblar to'g'ri

33 Qaysi operator shartsiz o'tish operatori?

- A. goto
- B. return
- C. break
- D. continue

34 Qaysi operator sikldan chiqish operatori?

- A. break
- B. continue
- C. goto
- D. return

35 Qaysi biri siklning keyingi iteratsiyasiga o'tish operatori hisoblanadi?

- A. continue
- B. goto
- C. return
- D. break

36 Qaysi biri funktsiyani qaytarish operatori hisoblanadi?

- A. return
- B. goto
- C. continue
- D. break

37 Arxitektura nima?

- A. dastur yoki hisoblash tizimining eng yuqori kontseptual darajada ishlashini belgilovchi tuzilma bo'lib, shu jumladan apparat va dasturiy ta'minot komponentlari, ushbu komponentlarning tashqi xususiyatlarini ko'rsatadigan, ular o'tasidagi munosabatlar, shuningdek, tizimni hujjatlashtirish.
- B. dastur yoki hisoblash tizimining tuzilishi
- C. uning ishlashini eng yuqori kontseptual darajada, shu jumladan apparat va dasturiy ta'minot komponentlarini belgilash
- D. dastur yoki hisoblash tizimining tuzilishi, bu komponentlarning tashqi ko'rindigan xususiyatlar, ular o'tasidagi munosabatlar va tizim hujjatlari

38 Tizim arxitektorining vazifasi nima?

- A. butun tizimni, shuningdek, uning alohida qismlarini loyihalashtiradi
- B. ma'lumotlar bazasi va uning strukturasini loyihalash bilan shug'ullanadi
- C. tizim apparatini loyihalashda ishtirok etadi
- D. loyihalashda qatnashadi, hujjatlarni tayyorlaydi

39 Ma'lumotlar bazasi arxitektorining vazifasi nima?

- A. ma'lumotlar bazasi va uning strukturasini loyihalash bilan shug'ullanadi
- B. butun tizimni, shuningdek, uning alohida komponentlarini loyihalashtiradi
- C. loyihalashda qatnashadi, hujjatlarni tayyorlaydi
- D. tizim apparatini loyihalashda qatnashadi

40 Tizim tahlilchisi nima ish qiladi?

- A. talablarni aniqlaydi, loyihalashda qatnashadi va hujjatlarni tayyorlaydi
- B. ma'lumotlar bazasi va uning strukturasini loyihalash bilan shug'ullanadi
- C. butun tizimni, shuningdek, uning alohida komponentlarini loyihalashtiradi

D. tizim apparatini loyihalashda qatnashadi

41 Administrator kim?

- A. tizimning apparat qismini loyihalashda qatnashadi
- B. loyihalashda qatnashadi, hujjatlarni tayyorlaydi
- C. ma'lumotlar bazasi va uning strukturasini loyihalash bilan shug'ullanadi
- D. butun tizimni, shuningdek, uning alohida qismlarini loyihalashtiradi

42 Jarayonlarning unumdorligini yaxshilash va ko'tarish deganda nima tushuniladi?

- A. turli harakatlarni bajarish uchun sarflangan vaqtini qisqartirish; turli operatsiyalarni bajarilishini tezlashtirish; jarayonlarni avtomatlashtirish; turli xil o'lchovlarni yaxshilash - tizim, tarmoq yoki jarayonning resurslari, odatda apparat qo'shilganda ish yukining ortishi bilan kurashish qobiliyati
- B. Dizayn maqsadlaridan biri har qanday harakatni bajarish uchun zarur bo'lgan xarajatlarni kamaytirish bo'lishi mumkin. Bu jarayonlarning unumdorligini oshirish orqali ham, operatsiyalarni bajarishni tezlashtirish orqali ham amalga oshirilishi mumkin.
- C. Ilova xavfsizligi har yili muhimroq bo'lib bormoqda. Ko'proq "xavfsiz" ilovalar tengdoshlariga qaraganda ancha raqobatbardosh.
- D. Boshqarish qobiliyati dasturda ishlab chiquvchining aralashuvvisiz sodir bo'ladigan turli jarayonlarga ta'sir qilishni anglatadi.

43 Xarajatlarni kamaytirish qanday amalga oshiriladi?

- A. loyihalash maqsadlaridan biri bo'lib, u jarayonlarning unumdorligini oshirish orqali ham, operatsiyalarni bajarishni tezlashtirish orqali ham amalga oshirilishi mumkin.
- B. Ilovani amalga oshirishdan mijozning odatiy kutishlari: turli harakatlarni bajarish uchun sarflangan vaqtini qisqartirish; turli operatsiyalarni bajarishni tezlashtirish; jarayonlarni avtomatlashtirish; turli xil o'lchovlarni yaxshilash - tizim, tarmoq yoki jarayonning resurslar, odatda apparat qo'shilganda ish yukining ortishi (uning unumdorligini oshirish) bilan kurashish qobiliyati
- C. Ilova xavfsizligi har yili muhimroq bo'lib bormoqda. Ko'proq "xavfsiz" ilovalar tengdoshlariga qaraganda ancha raqobatbardosh.
- D. Boshqarish qobiliyati dasturda ishlab chiquvchining aralashuvvisiz sodir bo'ladigan turli jarayonlarga ta'sir qilishni anglatadi.

44 Operatsion faoliyat yaxshilash deganda nima tushuniladi?

- A. odatiy tipik operatsiyalarni bajarish bilan bog'liq bo'lib (masalan, do'konda kassir bo'lib

ishlash, kommunal to'lovlarni qabul qilish va hokazo), uni avtomatlashtirish (soddalashtirish, tezlashtirish) orqali xarajatlarni kamaytirish yoki tizim ish faoliyatini oshirish mumkin.

B. Dizayn maqsadlaridan biri har qanday harakatni bajarish uchun zarur bo'lgan xarajatlarni kamaytirish bo'lishi mumkin. Bu jarayonlarning unumdorligini oshirish orqali ham, operatsiyalarni bajarishni tezlashtirish orqali ham amalga oshirilishi mumkin.

C. Ilovani amalga oshirishdan mijozlarning odatiy kutishlari: turli harakatlarni bajarish uchun sarflangan vaqt ni qisqartirish; turli operatsiyalarni bajarishni tezlashtirish; jarayonlarni avtomatlashtirish; turli xil o'chovlarni yaxshilash - tizim, tarmoq yoki jarayonning resurslar, odadta apparat qo'shilganda ish yukining ortishi (uning unumdorligini oshirish) bilan kurashish qobiliyati

D. Boshqarish qobiliyati dasturda ishlab chiquvchining aralashuvisz sodir bo'ladigan turli jarayonlarga ta'sir qilishni anglatadi.

45 Boshqaruv samaradorligini oshirish deganda nima tushuniladi?

A. Arxitektura yechimi unga qaratilgan bo'lishi mumkin, masalan, korxonada ish jarayonini avtomatlashtirish (qog'oz hujjatlardan elektron hujjatlarga o'zgartirishlar tarixini kuzatish, bildirishnomalar va boshqalarga o'tish).

B. Operatsion faoliyat odadta odatiy tipik operatsiyalarni bajarish bilan bog'liq (masalan, do'konda kassir bo'lib ishlash, kommunal to'lovlarni qabul qilish va hokazo). Bunday operatsion faoliyatni avtomatlashtirish (soddalashtirish, tezlashtirish) orqali siz xarajatlarni kamaytirishingiz yoki tizim ish faoliyatini oshirishingiz mumkin.

C. Dizayn maqsadlaridan biri har qanday harakatni bajarish uchun zarur bo'lgan xarajatlarni kamaytirish bo'lishi mumkin. Bu jarayonlarning unumdorligini oshirish orqali ham, operatsiyalarni bajarishni tezlashtirish orqali ham amalga oshirilishi mumkin.

D. Buyurtmachining arizani amalga oshirishdan tipik kutishlari: turli harakatlarni bajarish uchun sarflangan vaqt ni qisqartirish; turli operatsiyalarni bajarishni tezlashtirish; jarayonlarni avtomatlashtirish; turli xil o'chovlarni yaxshilash - tizim, tarmoq yoki jarayonning resurslar, odadta apparat qo'shilganda ish yukining ortishi (uning unumdorligini oshirish) bilan kurashish qobiliyati

46 Xatarlarni kamaytirish deganda nima tushuniladi?

A. Har qanday faoliyat ma'lum xatarlar bilan bog'liq. Ilovalarni ishlab chiqish maqsadlaridan biri ularni kamaytirish bo'lishi mumkin. Masalan, moliyaviy operatsiyalar uchun ikki tomonlama imzo qoidasi (bir xodim tomonidan tuzilgan moliyaviy operatsiya boshqa xodim tomonidan tasdiqlanishi va imzolanishi kerak bo'lganda).

B. Arxitektura yechimi boshqaruv samaradorligini oshirishga qaratilgan bo'lishi mumkin, masalan, korxonada ish jarayonini avtomatlashtirish (qog'oz hujjatlardan elektron hujjatlarga o'zgarishlar tarixini kuzatish, bildirishnomalar va boshqalarga o'tish).

C. Operatsion faoliyat odadta odatiy tipik operatsiyalarni bajarish bilan bog'liq (masalan, do'konda kassir bo'lib ishlash, kommunal to'lovlarni qabul qilish va hokazo). Bunday

operatsion faoliyatni avtomatlashtirish (soddalashtirish, tezlashtirish) orqali siz xarajatlarni kamaytirishingiz yoki tizim ish faoliyatini oshirishingiz mumkin.

D. Rivojlanish maqsadlaridan biri har qanday harakatni amalga oshirish uchun zarur bo'lgan xarajatlarni kamaytirish bo'lishi mumkin. Bu jarayonlarning unumdarligini oshirish orqali ham, operatsiyalarni bajarishni tezlashtirish orqali ham amalga oshirilishi mumkin.

47 O'zaro munosabatlarning shaffofligini oshirish deganda nima tushuniladi?

A. Ko'pgina korxonalar bir nechta tizimlardan foydalanadi, ular o'rtasida ma'lumot almashishlar mavjud bo'ladi. Dasturiy ta'minotni ishlab chiqish ushbu almashinuvni avtomatlashtirish va soddalashtirishga qaratilgan bo'lishi mumkin, ya'ni uni oxirgi foydalanuvchilar uchun oddiyroq qilish kerak bo'ladi.

B. Foydalanuvchilar deganda kompaniyaning o'zi xodimlari (bu holda samaradorlikni oshirish jarayonlarga ta'sir etuvchi maqsadlar bilan bog'liq bo'lishi mumkin) va ishlab chiqilgan dasturiy ta'minotdan foydalanadigan kompaniya mijozlari (mijozlar qanchalik qulay bo'lsa, shunchalik kam) tushunilishi mumkin. ehtimol ular raqobatchilarga borishadi).

C. Bu natijaga turli jarayonlarni avtomatlashtirish orqali erishiladi

D. Har qanday faoliyat muayyan xavflar bilan bog'liq. Ilovalarni ishlab chiqish maqsadlaridan biri ularni kamaytirish bo'lishi mumkin. Masalan, moliyaviy operatsiyalar uchun ikki tomonlama imzo qoidasi (bir xodim tomonidan tuzilgan moliyaviy operatsiya boshqa xodim tomonidan tasdiqlanishi va imzolanishi kerak bo'lganda).

48 Boshqarish qobiliyati deganda nima tushuniladi?

A. dasturda yuzaga keladigan turli jarayonlarga ishlab chiquvchining aralashuvvisiz ta'sir qilish.

B. ilovalar xavfsizligi yil sayin dolzarb bo'lib bormoqda

C. ko'pgina korxonalar bir nechta tizimlardan foydalanadilar, ular o'rtasida ma'lumot almashish kerak. Dasturiy ta'minotni ishlab chiqish ushbu almashinuvni avtomatlashtirish va soddalashtirishga qaratilgan bo'lishi mumkin (uni "shaffofroq", oxirgi foydalanuvchilar uchun oddiyroq qilish).

D. PPning hayot aylanishi bilan bog'liq jarayonlar avtomatlashtirishning maqsadi ham bo'lishi mumkin, chunki PPning hayot aylanishida amalga oshiriladigan xarajatlarni kamaytirish qo'shimcha foya olishga olib keladi.

49 Arxitektura maqsadlarini aniqlashqanday bo'ladi?

A. Aniq maqsadlarga ega bo'lish orqali arxitekturaga e'tiborni qaratish va hal qilish uchun muammolarni to'g'ri tanlash imkonini beradi. Aniq belgilangan maqsadlar har bir bosqichning chegaralarini aniqlashga yordam beradi, ya'ni joriy bosqich tugallangan va hamma ma'lumotlar keyingi bosqichga o'tishga tayyor bo'lgan vaqt tushuniladi.

B. loyihaning yaratilgan ilova faoliyat yuritadigan real sharoitlarga mos kelishini ta'minlash

uchun dastur turini, joylashtirish arxitekturasini, arxitektura uslublarini va texnologiyalarini aniqlash zarur.

- C. Sifat parametrlari va end-to-end funksionallik zarurati asosida asosiy muammoli hududlarni o'rnatish kerak. Ilovani loyihalashda ko'pincha xatolarga yo'l qo'yiladigan joylar shulardir.
- D. Har bir iteratsiyada arxitekturaning "uchuvchisi" yoki prototipi yaratilishi kerak, bu avvalgi yechimni ishlab chiqish va takomillashtirishdir. Keyingi iteratsiyaga o'tishdan oldin, ushbu prototip asosiy stsenariylarga, muammolarga va joylashtirishning cheklovlariga javob berishiga ishonch hosil qilishingiz kerak.

50 Asosiy ssenariylar qanday aniqlanadi?

- A. birlamchi ahamiyatga ega bo'lgan jarayonlarga e'tibor qaratish va ushbu stsenariylarga mos bo'lgan turlicha arxitektura variantlarni sinab ko'rish va ulardan foydalanish.
- B. aniq maqsadlarga ega bo'lism sizning e'tiboringizni arxitekturaga va hal qilish uchun muammolarni to'g'ri tanlashga yordam beradi. Aniq belgilangan maqsadlar har bir bosqichning chegaralarini aniqlashga yordam beradi, ya'ni. joriy bosqich tugallangan va hamma narsa keyingi bosqichga o'tishga tayyor bo'lgan payt.
- C. Sifat parametrlari va end-to-end funksionallik zarurati asosida asosiy muammoli hududlarni o'rnatish kerak. Ilovani loyihalashda ko'pincha xatolarga yo'l qo'yiladigan joylar shulardir.
- D. Har bir iteratsiyada arxitekturaning "uchuvchisi" yoki prototipi yaratilishi kerak, bu avvalgi yechimni ishlab chiqish va takomillashtirishdir. Keyingi iteratsiyaga o'tishdan oldin, ushbu prototip asosiy stsenariylarga, muammolarga va joylashtirishning cheklovlariga javob berishiga ishonch hosil qilishingiz kerak.

51 Ilova prototipini yaratish nimalarni aniqlash kerak?

- A. Yaratilayotgan ilovaning ishlashi loyihaning real sharoitlarga mos kelishini ta'minlash uchun dastur turini, arxitektura joylashuvini, arxitektura uslublarini va texnologiyalarini aniqlash kerak.
- B. Har bir iteratsiyada arxitekturaning "uchuvchisi" yoki prototipi yaratilishi kerak, bu avvalgi yechimni ishlab chiqish va takomillashtirishdir. Keyingi iteratsiyaga o'tishdan oldin, ushbu prototip asosiy stsenariylarga, muammolarga va joylashtirishning cheklovlariga javob berishiga ishonch hosil qilishingiz kerak.
- C. Aniq maqsadlarga ega bo'lism arxitekturaga e'tiboringizni qaratish va hal qilish uchun muammolarni to'g'ri tanlashga yordam beradi. Aniq belgilangan maqsadlar har bir bosqichning chegaralarini aniqlashga yordam beradi, ya'ni. joriy bosqich tugallangan va hamma narsa keyingi bosqichga o'tishga tayyor bo'lgan payt.
- D. asosiy (asosiy) stsenariylardan asosiy ahamiyatga ega bo'lgan narsaga e'tibor qaratish va ushbu stsenariylarga qarshi mumkin bo'lgan arxitekturalarni tasdiqlash uchun foydalanish kerak.

52 Potentsial muammolarni aniqlash deganda nima tushuniladi?

- A. Ilovani loyihalashda ko'pincha xatolarga yo'l qo'yiladigan joylar bular sifat parametrlari va end-to-end funksionalligi asosida asosiy muammoli sohalarni belgilash zaruriyat.
- B. loyihaning yaratilgan ilova faoliyat yuritadigan real sharoitlarga mos kelishini ta'minlash uchun dastur turini, joylashtirish arxitekturasini, arxitektura uslublarini va texnologiyalarini aniqlash zarur.
- C. Har bir iteratsiyada arxitekturaning "uchuvchisi" yoki prototipi yaratilishi kerak, bu avvalgi yechimni ishlab chiqish va takomillashtirishdir. Keyingi iteratsiyaga o'tishdan oldin, ushbu prototip asosiy stsenariylarga, muammolarga va joylashtirishning cheklovlariga javob berishiga ishonch hosil qilishingiz kerak.
- D. aniq maqsadlarga ega bo'llish arxitekturaga e'tiboringizni qaratishga va hal qilish uchun muammolarni to'g'ri tanlashga yordam beradi. Aniq belgilangan maqsadlar har bir bosqichning chegaralarini aniqlashga yordam beradi, ya'ni. joriy bosqich tugallangan va hamma narsa keyingi bosqichga o'tishga tayyor bo'lgan payt.

53 Yechim variantlarini aniqlash deganda nima tushuniladi?

- A. Har bir iteratsiyada arxitekturaning prototipi yaratilishi kerak, bu avvalgi yechimning rivojlanishi va takomillashtirilishi hisoblanadi. Keyingi iteratsiyaga o'tishdan oldin, ushbu prototip asosiy stsenariylarga, muammolarga va joylashtirishning cheklovlariga javob berishiga ishonch hosil qilishi
- B. loyihaning yaratilgan ilova faoliyat yuritadigan real sharoitlarga mos kelishini ta'minlash uchun dastur turini, joylashtirish arxitekturasini, arxitektura uslublarini va texnologiyalarini aniqlash zarur.
- C. Asosiy (asosiy) stsenariylardan eng muhim narsaga e'tibor qaratish va ushbu stsenariylarga qarshi mumkin bo'lgan arxitekturalarni tasdiqlash uchun foydalanish kerak.
- D. Sifat parametrlari va end-to-end funksionallik zarurati asosida asosiy muammoli hududlarni o'rnatish zarur. Ilovani loyihalashda ko'pincha xatolarga yo'l qo'yiladigan joylar shulardir.

54 Qanday ilovalar "oynali" ilovalar deb ataladi?

- A. klassik ish stoli ilovalari
- B. konsol ilovalari
- C. Veb-illovalar
- D. mobil ilovalar

55 Qaysi dastur faqat matnli ma'lumotlarni ko'rsatadi?

- A. konsol ilovalari

- B. klassik ish stoli ilovalari
- C. veb-ivalolar
- D. o'yin ilovalari

56 Komponentlardan qayta foydalanish nima?

- A. Komponentlar odatda turli ilovalarda turli vaziyatlarda foydalanish uchun mo'ljallanganligi
- B. komponentlari turli muhit va sharoitlarda ishlashga mo'ljallangan
- C. komponenti yangi xatti-harakatlarni ta'minlash uchun mavjud komponentlardan kengaytirilishi mumkin.
- D. AA komponenti qo'ng'iroq qiluvchiga o'z funksiyalaridan foydalanish imkonini beruvchi interfeyslarni ochib beradi va ichki jarayonlar yoki har qanday ichki o'zgaruvchilar yoki holat tafsilotlarini oshkor qilmaydi.

57 O'zgartiriladigan komponenta nima?

- A. Komponentlarni boshqa shunga o'xshash komponentlar bilan erkin almashtirish
- B. Komponentlar, odatda, turli ilovalarda turli vaziyatlarda qayta foydalanish uchun mo'ljallangan
- C. komponentlari turli muhit va kontekstlarda ishlash uchun mo'ljallangan
- D. Yangi xatti-harakatni ta'minlash uchun mavjud komponentlardan komponent kengaytirilishi mumkin.

58 Kontekstdagi mustaqil komponentlarning xususiyatlari qanday bo'ladi?

- A. komponentlari turli muhit va sharoitlarda ishlashga mo'ljallanganligi
- B. komponentlari boshqa komponentlarga minimal bog'liqlikka ega bo'lishi uchun mo'ljallangan
- C. AA komponenti qo'ng'iroq qiluvchiga o'z funksiyalaridan foydalanish imkonini beruvchi interfeyslarni ochib beradi va ichki jarayonlar yoki har qanday ichki o'zgaruvchilar yoki holat tafsilotlarini oshkor qilmaydi.

D. Komponentlar turli muhit va kontekstlarda ishlashga mo'ljallangan

59 Kengaytiriladigan komponent nima?

- A. Yangi xatti-harakatni ta'minlash uchun komponent mavjud komponentlar orqali kengaytirilishi mumkin.
- B. komponentlari turli muhit va sharoitlarda ishlashga mo'ljallangan
- C. AA komponenti qo'ng'iroq qiluvchiga o'z funksiyalaridan foydalanish imkonini beruvchi interfeyslarni ochib beradi va ichki jarayonlar yoki har qanday ichki o'zgaruvchilar yoki holat tafsilotlarini oshkor qilmaydi.
- D. komponentlari boshqa komponentlarga minimal bog'liqlikka ega bo'lishi uchun mo'ljallangan

60 Inkapulyasiyalangan komponent nima?

- A. ma'lumbir komponentaga murojat qilganda unga o'z funksiyalaridan foydalanish imkonini beruvchi interfeyslarni ochib beradi, lekin ichki jarayonlar, har qanday ichki o'zgaruvchilar yoki holat tafsilotlarini oshkor qilmaydi.
- B. Komponentlar, odatda, turli ilovalarda turli vaziyatlarda qayta foydalanish uchun mo'ljallangan
- C. komponentlari boshqa komponentlarga minimal bog'liqliklarga ega bo'lishi uchun mo'ljallangan
- D. komponentlari turli muhit va sharoitlarda ishlashga mo'ljallangan

61 Mustaqil komponenta nima?

- A. Komponentlar boshqa komponentlarga minimal bog'liqlikka ega bo'lishi mumkin
- B. AA komponenti qo'ng'iroq qiluvchiga o'z funksiyalaridan foydalanish imkonini beruvchi interfeyslarni ochib beradi va ichki jarayonlar yoki har qanday ichki o'zgaruvchilar yoki holat tafsilotlarini oshkor qilmaydi.
- C. Komponentlar odatda turli ilovalarda turli vaziyatlarda qayta foydalanish uchun mo'ljallangan

D. Komponentlar boshqa shunga o'xshash komponentlar bilan erkin almashtirilishi mumkin

62 Model nima?

- A. murakkab masala yoki tuzilmaning mohiyatini ahamiyatsiz tafsilotlarga qaratmasdan tavsiflovchi abstraksiya.
- B. murakkab narsalarni tushunish imkonini beruvchi asosiy inson qobiliyatlaridan biri
- C. modellashtirishning asosiy tushunchasi va ularning semantikasi
- D. muayyan dasturiy modellarni qurish doirasida elementlardan foydalanish qoidalari

63 Abstraksiya nima?

- A. murakkab narsalarni tushunish imkonini beruvchi insonning asosiy qibiliyatlaridan biri
- B. murakkab muammo yoki tuzilmani ahamiyatsiz tafsilotlarga qaratmasdan tasvirlaydigan abstraksiyadir.
- C. modellashtirish elementlarining vizual tasviri
- D. muayyan dasturiy modellarni qurish doirasida elementlardan foydalanish qoidalari

64 Model elementlari nima?

- A. bu modellashtirishning asosiy tushunchasi bo'lib, uning semantikasi aniqlab tarkibiy qismi hisoblanadi
- B. modellashtirish elementlarining vizual tasviri
- C. murakkab muammo yoki tuzilmani ahamiyatsiz tafsilotlarga qaratmasdan tasvirlaydigan abstraksiyadir.
- D. muayyan dasturiy modellarni qurish doirasida elementlardan foydalanish qoidalari

65 Notasiya nima?

- A. bu modellashtirish elementlarining vizual tasviridir
- B. ma'lum dasturiy modellarni qurish doirasida elementlarni qo'llash qoidalari
- C. murakkab muammo yoki tuzilmani ahamiyatsiz tafsilotlarga qaratmasdan tasvirlaydigan abstraksiyadir.
- D. modellashtirishning asosiy tushunchasi va ularning semantikasi

66 Foydalanish bo'yicha qo'llanma nima?

- A. muayyan dasturiy modellarni yaratish doirasida elementlardan foydalanish qoidalari
- B. murakkab muammo yoki tuzilmani ahamiyatsiz tafsilotlarga qaratmasdan tasvirlaydigan abstraksiyadir.
- C. Bu modellashtirishning asosiy tushunchasi va ularning semantikasi
- D. modellashtirish elementlarining vizual tasviri

67 Kontseptual ma'lumotlar modeli nima?

- a. ushbu ma'lumotlar modeli tizim NIMALARNI o'z ichiga olganligini aniqlaydi. Ushbu model odatda manfaatdor tomonlar va ma'lumotlar arxitektorlari tomonidan yaratiladi.
- B. tizimni DBMSdan mustaqil ravishda QANDAY amalga oshirish kerakligini belgilaydi. Ushbu model odatda ma'lumotlar arxitektorlari va biznes tahlilchilari tomonidan yaratiladi.
- C. Ushbu ma'lumotlar modeli tizimning ma'lum bir DBMS tizimidan foydalangan holda QANDAY amalga oshirilishini tavsiflaydi. Ushbu model odatda DBA va ishlab chiquvchilar tomonidan yaratilgan.
- D. ma'lumotlar bazasini amalda joriy etish

68 Mantiqiy ma'lumotlar modeli nima?

- A. MBBTdan mustaqil ravishda tizim QANDAY amalga oshirish kerakligini belgilaydi. Ushbu model odatda ma'lumotlar arxitektorlari va biznes tahlilchilari tomonidan yaratiladi.
- B. ma'lumotlar bazasini amalda joriy etish
- C. Ushbu ma'lumotlar modeli tizim NIMALARNI o'z ichiga olganligini belgilaydi. Ushbu model odatda manfaatdor tomonlar va ma'lumotlar arxitektorlari tomonidan yaratiladi.
- D. Ushbu ma'lumotlar modeli tizimning ma'lum bir DBMS tizimidan foydalangan holda QANDAY amalga oshirilishini tavsiflaydi. Ushbu model odatda DBA va ishlab chiquvchilar tomonidan yaratilgan.

69 Fizik ma'lumotlar modeli nima?

- A. Ushbu ma'lumotlar modeli tizimning ma'lum bir MBBT tizimi yordamida qanday amalga oshirilishini tavsiflaydi. Ushbu model odatda ma'lumotlar bazasi admini va ishlab chiquvchilar tomonidan yaratiladi
- B. tizimni DBMSdan mustaqil ravishda QANDAY amalga oshirish kerakligini belgilaydi. Ushbu model odatda ma'lumotlar arxitektorlari va biznes tahlilchilari tomonidan yaratiladi.
- C. biznes tushunchalari va qoidalarini qamrab oladi va belgilaydi
- D. Ushbu ma'lumotlar modeli tizim NIMALARNI o'z ichiga olganligini belgilaydi. Ushbu model odatda manfaatdor tomonlar va ma'lumotlar arxitektorlari tomonidan yaratiladi.

70 Qahvaga 2-3 osh qoshiq shakar qo'shing. Algoritmning qaysi xossasi buzilgan?

- A. aniqlik
- B. tushunararlilik
- C. ishslash
- D. diskretlik

71 Algoritmning diskretlik xususiyati deganda nima tushuniladi?

- A. algoritm chekli sonli elementar amallardan iborat bo'ladi
- B. harakatlarning har biri to'liq bajaruvchidir
- C. algoritm va har bir qadam ma'lum bir natijaga olib kelishi kerak
- D. algoritm chekli sonli bosqichlarda bo'lishi kerak

72 Algoritmning tushunararlilik xususiyati deganda nima tushuniladi?

- A. harakatlarning har biri to'liq tugallangan bo'ladi
- B. algoritm va har bir qadam muayyan natijaga olib kelishi kerak
- C. algoritm chekli sonli elementar amallarga bo'linadi
- D. bu algoritma ko'ra bir emas, balki butun bir sinf o'xshash masalalar yechilishi kerak

73 Algoritmning aniqlilik xossasi deganda nima tushuniladi?

- A. har bir harakat qat'iy belgilangan ma'noda tushuniladi

- B. harakatlarning har biri to'liq bajaruvchidir
- C. algoritm chekli sonli elementar amallarga bo'linadi
- D. algoritm chekli sonli bosqichlarda bo'lishi kerak

74 Algoritmning ommaviylik xossasi deganda nima tushuniladi?

- A. bu algoritmgaga ko'ra bir emas, balki o'xshash bo'lgan bir sinf masalalar yechilishi kerak
- B. algoritm chekli sonli bosqichlarda bo'lishi kerak
- C. algoritm va har bir qadam ma'lum bir natijaga olib kelishi kerak
- D. algoritm chekli sonli elementar amallarga bo'linadi

75 Algoritmning natijaviylik xususiyati deganda nima tushuniladi?

- A. algoritm va har bir qadam muayyan natijaga olib kelishi kerak
- B. harakatlarning har biri to'liq bajaruvchidir
- C. algoritm chekli sonli bosqichlarda bo'lishi kerak
- D. bu algoritmgaga ko'ra bir emas, balki butun bir sinf o'xshash masalalar yechilishi kerak

76 Algoritmning cheklilik xossasi deganda nima tushuniladi?

- A. algoritm chekli sonli bosqichlarda bo'lishi kerak
- B. algoritm va har bir qadam muayyan natijaga olib kelishi kerak
- C. algoritm chekli sonli elementar amallarga bo'linadi
- D. harakatlarning har biri to'liq bajaruvchidir

77 Loyiha ta'rifi?

- A. Loyihaning mohiyati, maqsadlari va ko'lamenti aniq bayon qilishni, shuningdek, loyihaning barcha yakuniy mahsulotini ularning xususiyatlari bilan belgilashga aytildi.
- B. yakuniy mahsulotning quyi tizimlar yoki tarkibiy qismlar bo'yicha taqsimot diagrammasi, shu jumladan moddiy ta'minot, dasturiy ta'minot, axborot bilan ta'minlash, xizmat ko'rsatish, agar kerak bo'lsa, hududiy taqsimlash
- C. rejaning turli darajadagi tafsilotlari ko'rib chiqiladi va struktura elementlari darajasining optimal soni aniqlanadi
- D. loyihani tuzishda qo'llaniladigan kodlar tizimini ishlab chiqishni o'z ichiga oladi

78 Detallashtirish darajasida nimalar aniqlanadi?

- A. rejaning turli darajadagi tafsilotlari ko'rib chiqiladi va struktura elementlari darajalarining optimal soni aniqlanadi
- B. Loyihaning hayot aylanish diagrammasi ishlab chiqilmoqda
- C. Loyihaning mohiyati, maqsadlari va ko'lamenti aniq bayon qilishni, shuningdek, loyihaning barcha yakuniy mahsulotlarini ularning xususiyatlari bilan belgilashni nazarda tutadi.
- D. yakuniy mahsulotning quyi tizimlar yoki tarkibiy qismlar bo'yicha taqsimot diagrammasi, shu jumladan moddiy ta'minot, dasturiy ta'minot, axborot ta'minoti, xizmat ko'rsatish, agar kerak bo'lsa, hududiy taqsimlash

79 Jarayon tuzilmasi nima?

- A. Loyihaning hayotiy sikli ishlab chiqiladi
- B. ishtirokchilarning barcha guruhlarini yoki loyihaga jalb qilingan alohida ishtirokchilarni, shu jumladan loyihani amalga oshirishdan manfaatdor bo'lgan tashqi muhitni qamrab oladigan
- C. Loyihaning mohiyati, maqsadlari va ko'lamenti aniq bayon qilishni, shuningdek, loyihaning barcha yakuniy mahsulotlarini ularning xususiyatlari bilan belgilashni nazarda tutadi.
- D. loyihani tuzishda qo'llaniladigan kodlar tizimini ishlab chiqishni o'z ichiga oladi

80 Tashkiliy tuzilma nima?

- A. loyihaga jalb qilingan barcha ishtirokchilar guruhlari yoki alohida ishtirokchilarni, shu jumladan loyihani amalga oshirishdan manfaatdor bo'lgan tashqi muhit
- B. yakuniy mahsulotning quyi tizimlar yoki tarkibiy qismlar bo'yicha taqsimot diagrammasi, shu jumladan moddiy ta'minot, dasturiy ta'minot, axborot bilan ta'minlash, xizmat ko'rsatish, agar kerak bo'lsa, hududiy taqsimlash
- C. rejaning turli darajadagi tafsilotlari ko'rib chiqiladi va struktura elementlari darajasining optimal soni aniqlanadi
- D. Loyihaning mohiyati, maqsadlari va ko'lamenti aniq bayon qilishni, shuningdek, loyihaning barcha yakuniy mahsulotlarini ularning xususiyatlari bilan belgilashni nazarda tutadi.

81 Mahsulot tuzilmasi nima?

- A. Yakuniy mahsulotni quyi tizimlar yoki tarkibiy qismlar bo'yicha taqsimlash diagrammasi, shu jumladan moddiy ta'minot, dasturiy ta'minot, axborot bilan ta'minlash, xizmat ko'rsatish, agar kerak bo'lsa, hududiy taqsimlash.
- B. Tanqidiy yo'lni topish jarayonida yanada takomillashtirilishi mumkin
- C. rejaning turli darajadagi tafsilotlari ko'rib chiqiladi va struktura elementlari darajasining optimal soni aniqlanadi
- D. Loyihaning mohiyati, maqsadlari va ko'lamenti aniq bayon qilishni, shuningdek, loyihaning

barcha yakuniy mahsulotlarini ularning xususiyatlari bilan belgilashni nazarda tutadi.

82 Mas'uliyatni taqsimlash matritsasi?

- A. Loyiha tuzilmasi elementlari va tashkiliy tuzilma o'rtasidagi munosabatlarni tahlil qilish natijasida matritsa quriladi, unda loyiha tuzilmasi elementlari qatorlarga aylanadi va kompaniyaning tashkiliy tuzilmasi elementlari ustunlarga aylanadi.
- B. Loyihaning hayot aylanish diagrammasi ishlab chiqilmoqda
- C. yakuniy mahsulotning quyi tizimlar yoki tarkibiy qismlar bo'yicha taqsimlanishi diagrammasi, shu jumladan moddiy ta'minot, dasturiy ta'minot, axborot ta'minoti, xizmat ko'rsatish, kerak bo'lganda, hududiy taqsimlash
- D. ishtirokchilarning barcha guruhlarini yoki loyihada ishtirok etuvchi alohida ishtirokchilarni, shu jumladan loyihani amalga oshirishdan manfaatdor bo'lgan tashqi muhitni qamrab olgan.

83 Sikllik algoritm nima?

- A. algoritmnинг qadamlar ketma-ketligi qayta-qayta bajarilishi
- B. bunda shartga ko'ra u yoki boshqa harakatlar ketma-ketligi bajariladi
- C. uning harakatlari boshidan oxirigacha ketma-ket bajariladi
- D. to'g'ri javob yo'q

84 Tarmoqlanuvchi algoritm nima?

- A. bunda shartga ko'ra u yoki boshqa harakatlar ketma-ketligi bajariladi
- B. uning harakatlari boshidan oxirigacha ketma-ket bajariladi
- C. algoritm qadamlari ketma-ketligi qayta-qayta bajariladi
- D. to'g'ri javob yo'q

85 Chiziqli algoritm nima?

- A. uning harakatlari boshidan oxirigacha ketma-ket bajariladi
- B. bunda shartga ko'ra u yoki boshqa harakatlar ketma-ketligi bajariladi
- C. algoritm qadamlari ketma-ketligi qayta-qayta bajariladi
- D. to'g'ri javob yo'q

86 Hisoblash modeli nima?

- A. kirish to'plamini hisobga olgan holda chiqish to'plami qanday hisoblanishini tavsiflovchi model

- B. chiqishlar to'plamini hisobga olgan holda kirishlar to'plami qanday hisoblanishini tavsiflovchi model
- C. dizayn ob'ektining oraliq yoki yakuniy tavsifi, loyihaning keyingi yo'nalishini yoki yakunini ko'rib chiqish va aniqlash uchun zarur va etarli.
- D. dizaynni amalga oshirish uchun zarur bo'lgan retseptlar to'plami

87 Hisoblash modellari qanday toifalarga bo'linadi?

- A. ketma-ket, funksional va parallel
- B. oddiy va murakkab
- C. bir jinsli va geterogen
- D. funksional va funksional bo'limgan, tizimli

88 Ketma-ket modellarga nimalar misol bo'ladi:

- A. Cheklangan avtomatlar, chiqarish avtomatlari, Tyuring mashinasi
- B. Lambda hisobi, rekursiv funksiyalar, kombinatoryal mantiq
- C. Texnologik Kan tarmoqlari, Petri tarmoqlari, Sinxron ma'lumotlar oqimi
- D. Mavhum matnlarni qayta yozish tizimlari, O'zaro ta'sir tarmoqlari, Aktyor modeli

89 Funktsional modellarga nimalar misol bo'ladi?

- A. Lambda hisobi, rekursiv funksiyalar, kombinator mantiq
- B. Cheklangan avtomatlar, Ejeksiyon avtomatlari, Tyuring mashinasi
- C. Texnologik Kan tarmoqlari, Petri tarmoqlari, Sinxron ma'lumotlar oqimi
- D. Mavhum matnlarni qayta yozish tizimlari, O'zaro ta'sir tarmoqlari, Aktyor modeli

90 Parallel modellarga nimalar misol bo'ladi?

- A. Texnologik Kan tarmoqlari, Petri tarmoqlari, Sinxron ma'lumotlar oqimi
- B. Lambda hisobi, rekursiv funksiyalar, kombinatoryal mantiq
- C. Cheklangan avtomatlar, Ejeksiyon avtomatlari, Tyuring mashinasi
- D. Mavhum matnlarni qayta yozish tizimlari, O'zaro ta'sir tarmoqlari, Aktyor modeli

91 Oldindan belgilangan aniq va ravshan ko'rsatma ijrochining cheklangan miqdordagi bosqichlarda muammoning yechimini olish uchun ma'lum bir ketma-ketlikni bajarishi qanday nomlanadi?

- A. algoritm
- B. ma'lumot
- C. kodi
- D. dasturi

92 Algoritm nima?

- A. muayyan harakatlar ketma-ketligini bajarish uchun ijrochiga berilgan aniq va ravshan ko'rsatma
- B. aniq bir ijrochi uchun mo'ljallangan belgilar va signallar yordamida ob'ektiv dunyoni aks ettirish
- C. maqsadga erishishga qaratilgan bo'lishi kerak bo'lgan ba'zi haqiqiy bayonotlar
- D. dastur kodini dasturlash tilida tasvirlash

93 Algoritm ijrochisi nima?

- A. muayyan harakatlar majmuasini bajarishga qodir bo'lgan shaxs yoki kompyuter
- B. zarur harakatlarning aniq va aniq belgilanishi
- C. harakatlarni bajarish uchun muayyan shartlar
- D. algoritm qadamlarini bog'lovchi element

94 Kompyuterga "Tushunarli" dasturlash tilida yozilgan algoritm nima deb ataladi?

- A. dastur
- B. algoritmlar ijrochisi
- C. blok-sxema
- D. Algoritm protokoli

95 Algoritmning grafik ta'rifi (blok-sxemalar) nima?

- A. algoritmni geometrik shakllar yordamida ifodalash usuli
- B. algoritmni jadvallar va hisoblash formulalari ko'rinishida taqdim etish
- C. ularni bajarish algoritmlarini bir xil va aniq qayd etish qoidalarini belgilash tizimi
- D. Erkin shakldagi sxematik chizma

96 Algoritmning "ommaviylik" xossasi nimani anglatadi?

- A. algoritm o'xhash masalalarni yechish uchun uni qo'llash imkoniyatini ta'minlashi kerak
- B. har bir jamoani ma'lum bir ijrochiga qarab tavsiflash kerakligi
- C. yakuniy ko'satmalarining majburiy mavjudligi
- D. jamoalar bir-birini kuzatib borishlari kerak

97 Loyihalashtirish nima?

- A. muhandislik inshootini yoki texnologik jarayonni modellashtirish jarayoni bo'lib, uning muhandislik modeliga ma'lum texnik g'oyani amalga oshirish imkoniyati.
- B. belgilangan talablarga javob beradigan konstruktiv yechim (konstruktorlik yechimlari majmui).
- C. ob'ektning oraliq yoki yakuniy tavsifi
- D. buyruqlarni bajarish uchun zarur bo'lgan retseptlar to'plami

98 Loyihalash jarayonining natijasi nima bo'ladi?

- A. loyiha
- B. modeli
- C. dasturi
- D. algoritmi

99 Loyihalash algoritmi nima?

- A. loyihani amalga oshirish uchun zarur bo'lgan buyruqlar to'plami
- B. obyektning oraliq yoki yakuniy tavsifi
- C. muhandislik inshootini yoki texnologik jarayonni modellashtirish jarayoni bo'lib, u ma'lum bir texnik g'oyani uning muhandislik modeliga olib borish imkonini beradi.
- D. belgilangan talablarga javob beradigan konstruktiv yechim (loyihaviy yechimlar to'plami).

100 Loyerha natijasi nima?

- A. loyihaning keyingi yo'naliшини yoki yakunini ko'rib chiqish va aniqlash uchun zarur va yetarli bo'lgan loyerha ob'ektining oraliq yoki yakuniy tavsifi.
- B. dizaynni amalga oshirish uchun zarur bo'lgan retseptlar to'plami
- C. muhandislik inshootini yoki texnologik jarayonni modellashtirish jarayoni bo'lib, u ma'lum bir texnik g'oyani uning muhandislik modeliga olib borish imkonini beradi.
- D. yakuniy ko'satmalarining majburiy mavjudligi

101 Dasturiy ta'minot arxitekturasini loyihalashda muayyan muammoning umumiyligini yechimi nima bo'la oladi?

- A. loyihalash shablonlari
- B. dizaynni amalga oshirish uchun zarur bo'lgan retseptlar to'plami
- C. dizayn modellari
- D. kutubxona

102 Eng quyi darajadagi va eng oddiy shablonlar nima deb ataladi?

- A. idiomalar
- B. me'moriy naqshlar
- C. strukturaviy shablonlar
- D. generativ qoliqlar

103 Qanday shablonlar dasturga keraksiz bog'liqliklarni kiritmasdan ob'ektlarni moslashuvchan qilib yaratish haqida tashvishlanadi?

- A. Hosil qiluvchi shablonlar
- B. me'moriy naqshlar
- C. strukturaviy shablonlar
- D. xulq-atvor shakllari

104 Qaysi shablonlar ob'ektlar o'rtasidagi munosabatlarni o'rnatishning turli usullarini ko'rsatadi?

- A. tuzilmaviy shablonlar
- B. me'moriy naqshlar
- C. generativ naqshlar
- D. xulq-atvor shakllari

105 Obektlar o'rtasidagi samarali aloqa uchun qanday shablonlar g'amxo'rlik qiladi?

- A. xulq-atvor shablonlari
- B. me'moriy naqshlar
- C. generativ naqshlar

D. tuzilmaviy shablonlar

106 Berilgan dastur arxitekturasida ko'p uchraydigan muammoning umumiyligi va takrorlanuvchi yechimi nima deb ataladi?

- A. arxitekturaviy shablonlar
- B. xulq-atvor shakllari
- C. generativ naqshlar
- D. tuzilmaviy shablonlar

107 Abstraktsiyaning ma'lum darajalarida joylashgan ba'zi bir kichik vazifalar guruhlariga ajraladigan dasturlarni tuzish uchun qanday arxitekturaviy shablondan foydalaniлади?

- A. ko'pbosqichli
- B. mijoz-server
- C. xo'jayin-qul
- D. kanallar va filtrlar

108 Mijoz-server shabloni qayerda ishlatiladi?

- A. Onlayn ilovalar (elektron pochta, hujjat almashish, bank xizmatlari)
- B. Umumiy ish stoli ilovalari
- C. Kompyuterdagagi avtobusga ulangan periferik qurilmalar
- D. Bioinformatikada ish jarayonlari

109 Etakchi-izdosh shabloni qayerda ishlatiladi?

- A. Kompyuter shinasiga ulangan periferik qurilmalar
- B. Umumiy ish stoli ilovalari
- C. Onlayn ilovalar (elektron pochta, hujjat almashish, bank xizmatlari)
- D. Bioinformatikada ish jarayonlari

110 Ma'lumotlar oqimini ishlab chiqaruvchi va qayta ishlaydigan tizimlar uchun qaysi shablon mos keladi?

- A. kanallar va filtrlar
- B. mijoz-server

C. xo'jayin-qul

D. darajali

111 Vositachi shabloni nima uchun foydalaniladi?

- A. uzilgan komponentlar bilan taqsimlangan tizimlarni strukturalash uchun
- B. ma'lumotlar oqimini hosil qiluvchi va qayta ishlaydigan tizimlar uchun
- C. axborotning ichki taqdimotini uni taqdim etish va foydalanuvchidan qabul qilish usulidan farqlash
- D. aniq deterministic yechimlari etishmayotgan muammolar uchun

112 Uzilgan komponentlar bilan taqsimlangan tizimlarni strukturalashda qanday shablon ishlataladi?

- A. vositachi shabloni
- B. mijoz-server namunasi
- C. usta-qul namunasi
- D. qatlamlili shablon

113 "Foydalanuvchilararo shablon" i qayerda qo'llaniladi?

- A. fayl almashish tarmoqlari
- B. xabar berish xizmatlari
- C. veb-ramkalar
- D. nutqni tanib olish

114 Voqealarga asoslangan shablonining tarkibiy qismlari qanday?

- A. hodisa manbai, voqeа tinglovchisi, kanal, voqeа asosi
- B. model, ko'rinish, boshqaruvchi
- C. taxtasi, bilim manbai, boshqaruv komponentlari
- D. server va bir nechta mijozlar

115 Aniq deterministic echimlar mavjud bo'lmagan muammolar uchun qanday shablon mos keladi?

- A. doska shabloni

- B. naqsh tarjimoni
- C. model-ko'rish-nazoratchi naqsh
- D. Voqealar avtobusining namunasi

116 Doska shablonidagi bilim manbai komponenti nima?

- A. o'z taqdimotiga ega ixtisoslashtirilgan modullar
- B. mumkin bo'lган echimlar maydonidan ob'ektlarni o'z ichiga olgan tuzilgan global xotira
- C. modullarni tanlaydi, sozlaydi va bajaradi
- D. muayyan dasturlash tilida yozilgan satrlar

117 Ko'pbosqichli shablonning kamchiliklari?

- A. Ba'zi hollarda, ba'zi bosqichlarni o'tkazib yuborish mumkin
- B. So'rovlар odatda serverdagи alohida oqimlarda bajariladi
- C. Faqat yechimi qismlarga bo'linishi mumkin bo'lган muammolar uchun javob beradi
- D. Eng sekin filtrlash jarayonlari tufayli samaradorlik pasayadi

118 "Foydalanuvchilararo shablon" ining afzalliklari?

- A. Resurs va hisoblash quvvati jihatidan yuqori mashtablilik
- B. Osonlik bilan yangi obunachilar, noshirlar va ulanishlarni qo'shing
- C. Bir modelning turli ko'rinishlarini yaratishga yordam beradi; ular ish vaqtida yoqilishi yoki o'chirilishi mumkin
- D. Ma'lumotlar maydoni tuzilmalarini osongina kengaytirishingiz mumkin

119 Qaysi shablonlar tizim ob'ektlarini yaratish, kompozitsiyalash va taqdim etish usullaridan mustaqil qilish imkonini beradi?

- A. yaratuvchi shablonlar
- B. xulq-atvor shakllari
- C. me'moriy naqshlar
- D. tuzilmaviy shablonlar

120 Quyidagi shablonlardan qaysi biri yaratuvchi hisoblanadi?

- A. fabrika

- B. javobgarlik zanjiri
- C. shablonli usul
- D. strategiyasi

121 Hech qanday mantiqni ko'rsatmasdan mijoz uchun namuna yaratadigan asosiy shablon nima?

- A. fabrika
- B. abstrakt zavod
- C. quruvchi
- D. yolg'iz

122 Subklasslar sinfni yaratish uchun interfeys bilan ta'minlaydigan loyihalashning yaratuvchi shabloni qaysi biri?

- A. fabrika usuli
- B. abstrakt zavod
- C. quruvchi
- D. yolg'iz

123 Abstrakt fabrika shabloni nima?

- A. O'ziga xos loyihalash shabloni, o'zaro bog'liq yoki o'zaro bog'liq bo'lgan ob'ektlar oilalarini ularning maxsus sinflarini ko'rsatmasdan yaratish orqali interfeysni ta'minlaydi.
- B. pastki sinflarni sinfni yaratish uchun interfeys bilan ta'minlovchi ajdod dizayn namunasi
- C. kompozitsion ob'ektni yaratish yollini ta'minlaydigan o'ziga xos dizayn namunasi
- D. Bitta jarayonli ilovada sinfning yagona nusxasi mavjudligini ta'minlaydigan va ushbu misolga global kirish nuqtasini ta'minlaydigan o'ziga xos dizayn namunasi

124 Kompozit ob'ektni yaratish usulni ta'minlovchi loyihalashning yaratuvchi shabloni qaysi biri?

- A. quruvchi
- B. abstrakt zavod
- C. zavod usuli
- D. yolg'iz

125 Yagona jarayonli ilovada sinfning yagona nusxasi mavjudligini ta'minlaydigan va ushbu namunaga global kirish nuqtasini ta'minlaydigan loyihalashning yaratuvchi shabloni qaysi biri?

- A. yagona
- B. abstrakt zavod
- C. zavod usuli
- D. quruvchi

126 Sinflar va ob'ektlardan qanday qilib kattaroq tuzilmalar hosil bo'lishi haqidagi savolga javob beradigan loyihalash shabloni?

- A. tuzilmaviy shablonlar
- B. xulq-atvor shakllari
- C. generativ naqshlar
- D. me'moriy naqshlar

127 Quyidagi shablonlardan qaysi biri tuzilmaviy hisoblanadi?

- A. bog'lovchi komponovshik
- B. abstrakt zavod
- C. zavod usuli
- D. quruvchi

128 Adapter tuzilmaviy shabloni nima uchun mo'ljallangan?

- A. maxsus yaratilgan interfeys orqali o'zgartirish uchun mavjud bo'lmagan obyekt funksiyalaridan foydalanishni tashkil etish
- B. mavhumlikni va amalga oshirishni ajratish uchun dasturiy ta'minotni loyihalash uchun ular mustaqil ravishda o'zgarishi mumkin
- C. ierarxiyani alohidadan butungacha ifodalash
- D. javobgarlik darajalari tizimidagi tashkilot uchun

129 Abstraktsiya va amalga oshirishni mustaqil ravishda o'zgartirishi uchun dasturiy ta'minotni loyihalashda foydalilaniladigan strukturaviy dizayn namunasi?

- A. ko'prik
- B. bog'lovchi
- C. dekorativ

D. fasad

130 Loyihalashning tuzilmaviy shablonlaridan biri komponovshik nimadan iborat?

- A. bir vaqtning o'zida oddiy va murakkab ob'yektlardan iborat bo'lishi mumkin bo'lgan sinflar ierarxiyasi
- B. funksionallikni kengaytirish uchun subklasslashtirish amaliyotiga moslashuvchan alternativ
- C. dasturning turli joylarida misol
- D. barcha qo'ng'iroqlarni ushlab, boshqa ob'ektga kirish

131 Barcha chaqiruvlarni ushlab turish orqali boshqa ob'ektga kirishni boshqaradigan ob'ektni ta'minlovchi tuzilmaviy shablon qanday nomlanadi(konteyner vazifasini bajaradi)?

- A. o'rinosar
- B. opportunist
- C. fasad
- D. dekorativ

132 Turli ob'ektlar va sinflarning o'zaro ta'sirini amalga oshirish algoritmlari va usullarini belgilaydigan loyihalash shablonining nomi qanday?

- A. xulq-atvorli shablonlari
- B. strukturaviy shablonlar
- C. generativ naqshlar
- D. me'moriy naqshlar

133 Quyidagi modellardan qaysi biri xulq-atvor shabloni hisoblanadi?

- A. ma'suliyatlar zanjiri
- B. opportunist
- C. fasad
- D. dekorativ

134 Mas'uliyat darajasidagi tizimni tashkil qiluvchi xulq-atvor shabloni qaysi?

- A. ma'suliyatlar zanjiri

- B. buyrug'i
- C. shablonli usul
- D. kuzatuvchi

135 Ko'p ob'ektlarning o'zaro ta'sirida zaif bog'lanishni yaratish va ob'ektlarning bir-biriga aniq havola qilish zaruratini yo'q qilishga imkon beruvchi xulq-atvorli shabloni qanday nomlanadi?

- A. vositachi
- B. buyrug'i
- C. shablonli usul
- D. kuzatuvchi

136 "Strategiya" nomli xulq-atvor loyihalash shabloni nima uchun kerak?

- A. algoritmlar oilasini aniqlash, ularning har birini qamrab olish va ularning o'zaro almashinishini ta'minlash.
- B. javobgarlik darajalari tizimidagi tashkilot uchun
- C. ko'p ob'yektlarning o'zaro ta'sirida bo'shashmasdan bog'lanish hosil qilish va ob'yektlarning bir-biriga aniq murojaat qilish zaruriyatini bartaraf etish uchun.
- D. mavhumlikni va amalga oshirishni ajratish uchun dasturiy ta'minot dizayni uchun ular mustaqil ravishda o'zgarishi mumkin

137 Inkapsulatsiyani buzmasdan, ob'ektning ichki holatini keyinchalik o'sha holatga qaytarish uchun tuzatish va saqlash imkonini beruvchi xulq-atvorli loyihalash shabloni qanday nomlanadi?

- A. xotira
- B. buyrug'i
- C. shablonli usul
- D. kuzatuvchi

138 Xolat deb nomlangan xulq-atvorli loyihalash shabloni qachon qo'llaniladi?

- A. dasturni bajarish jarayonida ob'yekt o'z holatiga qarab o'z harakatini o'zgartirishi kerak bo'lган hollarda qo'llaniladi
- V. algoritmlar turkumini aniqlash, ularning har birini qamrab olish va o'zaro almashinishini ta'minlash uchun ishlataladi.

C. sinf uchun mexanizmni yaratish uchun ishlataladi, bu sinf ob'ektining namunasiga boshqa ob'ektlardan holatining o'zgarishi to'g'risida bildirishnomalar olish va shu orqali ularni kuzatish imkonini beradi.

D. yig'ilgan ob'yektlarning har birining tavsifidan foydalanmasdan agregat ob'ekt elementlariga ketma-ket kirishni olish uchun ishlataladi.

139 Muayyan holatga nisbatan ko'rib chiqiladigan ixtiyoriy tizim, ob'ekt yoki jarayonning ma'lum tilda yoki grafik shaklda tasvirlanishi nima?

- A. modul
- B. dasturi
- C. psevdokod
- D. blok-sxema

140 Dasturning hayot sikli nima?

- A. Dasturiy ta'minot kontseptsiyasi ishlab chiqilgan paytdan boshlab va undan keyingi dasturiy ta'minotdan foydalanish mumkin bo'limgan payt tugaydigan vaqt davri
- B. Dastlabki tizim haqida ma'lumot olish uchun modellarni qurish va keyin ularni qo'llash jarayoni
- C. ma'lum nuqtai nazardan ko'rilgan ixtiyoriy tizim, ob'ekt yoki jarayonning mavhumligi va qandaydir til yoki grafik shaklda tasvirlanishi
- D. axborotni qayta ishlash tizimi uchun dasturlar va ularning ishlashi uchun zarur bo'lgan dasturiy hujjatlar to'plami

141 Spetsifikatsiya nima?

- A. bu tizim xatti-harakatining xarakterli xususiyatlarini ishlab chiquvchining til tavsifi.
- B. individual ko'rsatmalarni bajarish tartibini ko'rsatadigan bog'lanish chiziqlari bilan geometrik shakllar yordamida algoritm tuzilishini tavsiflash
- C. algoritm tuzilishini tabiiy tilda tavsiflash
- D. algoritm tuzilishini algoritmik dasturlash tilida tavsiflash

142 Dasturiy ta'minot tushunchasi paydo bo'lgan paytdan boshlab va undan keyingi dasturiy ta'minotdan foydalanish mumkin bo'limgan vaqtgacha bo'lgan vaqt davri qanday nomlanadi?

- A. dasturiy ta'minotning hayot sikli
- B. dasturiy ta'minotni sinovdan o'tkazish

- C. dasturiy ta'minotni loyihalash
- D. dasturiy ta'minotni ishlab chiqish

143 Qaysi model loyiha davomida doimiy bo'lib, aniq belgilangan talablarni talab qiladi?

- A. kaskadli
- B. takrorlanuvchi yoki ortib boruvchi
- C. spiral
- D. V modeli

144 Tegishli loyihalarni amalga oshirishda modellarni qurish jarayonini belgilovchi dasturiy tizimlar va ilovalarni ishlab chiqish tamoyillari va usullari majmui qanday nomlanadi?

- A. metodologiya
- B. dasturlash
- C. algoritmlash
- D. muammo bayoni

145 Algoritmning murakkabligi nimada?

- A. algoritmni tahlil qilishda hisobga olinadigan elementar amallar soni
- B. bu A algoritmidagi ma'lum n o'lchamdagи D ning barcha kirishlari bo'yicha operatsiyalarning eng kichik soni.
- C. bu ma'lum n o'lchamdagи D ning barcha kirishlarida A algoritmida ko'rsatilgan operatsiyalarning eng ko'p soni.
- D. A algoritmidagi ma'lum n o'lchamdagи barcha D kirishlarida amallarning o'tacha soni.

146 Ma'lumotlar tuzilmalari bilan ishlash algoritmlari qanday?

- A. Bular ma'lumotlarni qayta ishlash texnikasi haqida tushunchaga ega bo'lish uchun foydalaniladigan asosiy tamoyillar va metodologiyani belgilaydigan algoritmlardir.
- B. massivlar va fayllarni tartiblash algoritmlari
- C. katta ma'lumotlar to'plamidan ma'lum elementlarni topishga mo'ljallangan algoritmlardir
- D. bular grafiklarda o'tish va qidirish strategiyalarini amalga oshirish uchun mo'ljallangan algoritmlardir

147 Saralash algoritmlari nima?

- A. massivlar va fayllarni tartiblash algoritmlari
- B. ma'lumotlarni qayta ishlash texnikasi haqida tushunchaga ega bo'lish uchun foydalilaniladigan asosiy tamoyillar va metodologiyani belgilaydigan algoritmlardir.
- C. katta ma'lumotlar to'plamidan ma'lum elementlarni topishga mo'ljallangan algoritmlardir
- D. bular grafiklarda o'tish va qidirish strategiyalarini amalga oshirish uchun mo'ljallangan algoritmlardir

148 Belgilar ketma-ketligini qayta ishlashning bir qancha usullarini o'z ichiga olgan algoritmlar qanday nomlanadi?

- A. satrlarni qayta ishlash algoritmlari
- B. saralash algoritmlari
- C. geometrik algoritmlar
- D. qidiruv algoritmlari

149 Dekstra algoritmiga ta'rif bering?

- A. grafning dastlabki berilgan bir cho'qqisidan qolgan barcha cho'qqilarga nisbatan eng qisqa yo'llarni topadi
- B. manfiy chekka og'irlikdagi grafiklar bilan ishlash uchun mos
- C. grafikning har bir cho'qqisi uchun eng qisqa yo'llarning qiymatlarini hisoblash uchun dinamik algoritm
- D. musbat og'irlik qirralari bo'lgan grafiklar uchun mos

150 Kompilyatorning maxsus qismi bo'lib, kod generatori sintaktik jihatdan to'g'ri bo'lgan dasturni mashinada bajarilishi kerak bo'lgan buyruqlar ketma-ketligiga aylantirganda kompilyatsiya jarayonining qismi qanday nomlanadi?

- A. kodni generasiya qilish
- B. kompilyatsiya
- C. rejalashtirish
- D. ko'rsatmalarning ketma-ketligi

151 Konveyerli protsessorlarda dasturni bajarish tezligiga sezilarli ta'sir ko'rsatadigan optimallashtirish nima deyiladi?

- A. rejalashtirish
- B. kompilyatsiya

- C. kod ishlab chiqarish
- D. ko'rsatmalarning ketma-ketligi

152 Loyihaning murakkabligining dasturiy mahsulotning qandaydir miqdoriy ko'rsatkichiga bog'liqligini aniqlashda avval tugallangan loyihalar bo'yicha statistik ma'lumotlarni tahlil qilishga asoslangan usul qanday nomlanadi?

- A. algoritmik modellashtirish
- B. ekspert xulosasi
- C. analogiya bo'yicha baholash
- D. kod ishlab chiqarish

153 Yaratilgan dasturiy mahsulotni qo'llash sohasini biladigan dasturiy ta'minotni ishlab chiqish texnologiyasi bo'yicha bir necha mutaxassislardan so'rov qanday usulda o'tkaziladi?

- A. ekspert xulosasi
- B. algoritmik modellashtirish
- C. analogiya bo'yicha baholash
- D. kod ishlab chiqarish

154 Rejalshtirilgan loyihani o'xhash xususiyatlarga ega oldingi loyihalar bilan solishtirishga qanday usul deyiladi?

- A. analogiya bo'yicha baholash
- B. algoritmik modellashtirish
- C. ekspert xulosasi
- D. kod ishlab chiqarish

155 O'lchov birligi sifatida LOC (Lines of Code) dan foydalanishning afzallikkari nimada?

- A. Turli ishlab chiqish guruqlarida o'lchamlarni va ishlashni o'lchash usullarini solishtirish qobiliyati
- B. manba kodlari qatorlari dasturlash tillarining turlari, dizayn texnikasi, dasturchining uslubi va qobiliyatiga qarab farq qilishi mumkin;
- C. Kodni baholash usullari qatorlari sanoat standartlari bilan tartibga solinmaydi (masalan, ISO)
- D. dasturiy ta'minotni ishlab chiqish dastur kodining o'lchamiga bevosita bog'liq bo'limgan yuqori xarajatlarni o'z ichiga olishi mumkin – "sobit xarajatlar", masalan, talablar spetsifikatsiyasi va foydalanuvchi hujjatlari, kodlashning bevosita xarajatlariga kiritilmagan.

156 Dasturiy ta'minotning ma'lum bir xususiyati yoki uning texnik xususiyatlarining raqamli qiymatini olish imkonini beruvchi o'lchov qanday nomlanadi?

- A. dasturiy ta'minot ko'rsatkichi
- B. dasturiy ta'minotni baholash
- C. dasturiy ta'minotni tahlil qilish
- D. dastur sifati ko'rsatkichi

157 Ba'zi xususiyatlarni mos yozuv qiymatlari bilan taqqoslash orqali tartiblash imkonini beradigan ko'rsatkichlar qaysi shkalaga mos keladi, ya'ni ushbu shkala bo'yicha o'lchov aniq dasturlarning nisbiy o'rnini aniqlaydi?

- A. tartibli shkala
- B. nominal shkala
- C. intervalli shkala
- D. nisbiy shkala

158 Ular nafaqat dasturlarning nisbiy o'rnini, balki ular qanchalik uzoqda joylashganligini ham ko'rsatadigan ko'rsatkichlar qanday shkalaga mos keladi?

- A. intervalli shkala
- B. nominal shkala
- C. tartibli shkala
- D. nisbiy shkala

159 Nafaqat dasturlarni ma'lum bir tarzda tartibga solish va ularning bir-biriga nisbatan o'rnini baholash, balki tavsiflarni o'lchash mumkin bo'lgan chegaradan qanchalik uzoqligini aniqlash imkonini beradigan ko'rsatkichlar qaysi shkalaga mos keladi?

- A. nisbiy shkala
- B. nominal shkala
- C. tartibli shkala
- D. intervalli shkala

160 Hayotiy sikl ko'rsatkichi va kalendar rejaning asosiy maqsadi nima?

- A. hayot siklining bosqichlari uchun ish jadvalini kuzatib boorish, haqiqiy va rejalashtirilgan

qiymatlarni solishtirish

B. jami xarajatlarning byudjetga nisbatan qiymatlarini, shuningdek, loyihaning umumiy qiymatini kuzatib boring, loyiha davom etayotganda ma'lumotlarni doimiy ravishda yangilab turing.

C. loyihadagi talablarning umumiy soniga nisbatan modelda amalga oshirilgan talablar sonini kuzatib boring

D. faza xatoliklarining zichligini kuzatib boring va egri chiziqdagi "cho'qqilar" va "pastkiliklar" ni, shuningdek oshib ketgan chegaralarni aniqlash uchun jadvallardan foydalaning.

161 Loyihaning barcha tashqi artefaktlarining umumiy hajmini har bir tashqi artefakt uchun aniqlangan murakkablik koeffitsientiga ko'paytiruvchi qiymat qanday nomlanadi?

A. loyihaning murakkablik omili

B. umumiy xavf

C. umumiy xavf

D. Loyiha rejasining murakkabligi

162 Rejadagi barcha ishlarning ketma-ket bajarilgandagi umumiy davomiyligining yig'indisining barcha rejalashtirilgan ishlar uchun ketgan vaqtning umumiy yig'indiga nisbati?

A. loyiha zichligi

B. loyihaning mustaqilligi

C. umumiy vaqt chegarasi

D. Loyiha rejasining murakkabligi

163 Quyidagilarning qaysi biri UML platformasida "Actor" bo'lishi mumkin?

A. Inson, tashqi tizim

B. Faqat inson

C. Faqat tashqi tizim

D. Inson, harakat

164 Har xil rejalashtirilgan ishlar o'tasidagi munosabatlar va o'zaro bog'liqliklar soni barcha rejalashtirilgan ishlarning umumiy soniga tengligi nima deyiladi?

A. Loyiha rejasining murakkabligi

B. loyiha zichligi

C. umumiy vaqt chegarasi

D. loyihaning mustaqilligi

165 Umumiy byudjet bilan bog'liq xavf nimaga teng??

- A. tasodifiy xarajatlar bo'yicha byudjet rejası asosida, ularning yuzaga kelish ehtimolini hisobga olgan holda, loyiha bo'yicha barcha tasodifiy xarajatlar yig'indisi.
- B. loyihadagi jadvaldagi o'zgarishlarni ularning yuzaga kelish ehtimolini hisobga olgan holda aks ettiruvchi umumiy qiymat (odam-soatlarda ifodalangan)
- C. barcha rejalashtirilgan ishlarning umumiy soniga tegishli bo'lган turli xil rejalashtirilgan ishlar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik va o'zaro bog'liqliklar soni
- D. murakkabligi - jadvaldagi barcha ishlarning ketma-ket bajarilgandagi umumiy davomiyligining uning yig'indisiga va barcha rejalashtirilgan ishlar uchun vaqtning umumiy zaxirasiga (zaxirasiga) nisbati.

166 Loyiha rejasining murakkabligi nimada?

- A. rejalashtirilgan ishlar o'rtasidagi munosabatlar va o'zaro bog'liqliklar soni va barcha rejalashtirilgan ishlarning umumiy soniga tegishli
- B. loyihadagi jadvaldagi o'zgarishlarni ularning yuzaga kelish ehtimolini hisobga olgan holda aks ettiruvchi umumiy qiymat (odam-soatlarda ifodalangan)
- C. tasodifiy xarajatlar bo'yicha byudjet rejasidan kelib chiqqan holda, ularning yuzaga kelish ehtimolini hisobga olgan holda, loyiha uchun barcha tasodifiy xarajatlarning jami
- D. murakkabligi - jadvaldagi barcha ishlarning ketma-ket bajarilgandagi umumiy davomiyligining uning yig'indisiga va barcha rejalashtirilgan ishlar uchun vaqtning umumiy zaxirasiga (zaxirasiga) nisbati.

167 Kalendar rejadagi farq nima?

- A. haqiqiy bajarilgan ish va rejalashtirilgan ish o'rtasidagi farq
- B. loyihadagi jadvaldagi o'zgarishlarni ularning yuzaga kelish ehtimolini hisobga olgan holda aks ettiruvchi umumiy qiymat (odam-soatlarda ifodalangan)
- C. tasodifiy xarajatlar bo'yicha byudjet rejasidan kelib chiqqan holda, ularning yuzaga kelish ehtimolini hisobga olgan holda, loyiha uchun barcha tasodifiy xarajatlarning jami
- D) tugallangan ishlarni bajarish uchun haqiqiy mehnat xarajatlarining ushbu ishlarni bajarish uchun rejalashtirilgan mehnat xarajatlariga nisbati (rejalashtirilgan mehnat zichligi)

168 Tugallangan ishga sarflangan haqiqiy mehnat xarajatlarining ushbu ishlar uchun rejalashtirilgan mehnat xarajatlariga nisbati (rejalashtirilgan mehnat zichligi)?

- A. rejaning bajarilishi
- B. Jadvaldagi tafovut
- C. jadvaldan orqada

D. mehnat unumdorligi

169 Rejada ko'rsatilgan topshiriqlarning o'z vaqtida bajarilmasligi nima deyiladi??

- A. rejadan orqada
- B. Jadvaldag'i tafovut
- C. jadvalning bajarilishi
- D. mehnat unumdorligi

170 Loyiha qiymati mahsulotining davomiyligi bo'yicha o'sib borayotgan rejalashtirish xatosining umumiyligi qiyomatiga nisbati?

- A. baholashning ishonchlilik omili
- B. Jadvaldag'i tafovut
- C. jadvalning bajarilishi
- D. haqiqiy mehnat unumdorligining rejalashtirilganga nisbati

171 Dasturlarning dastlabki kodidagi xato va nuqsonlarni aniqlash jarayoni qanday nomlanadi?

- A. statik kod tahlili
- B. texnik kod tahlili
- C. xatolarni aniqlash
- D. avtomatik kod tahlili

172 Dasturiy ta'minot natijalarini rejalashtirish, tayyorlash va baholash bilan bog'liq bo'lgan hayot siklining barcha bosqichlarini o'z ichiga olgan jarayon, ularga qo'yilgan talablarga javob berishini aniqlash, qo'yilgan maqsadga erishish uchun mos ekanligini ko'rsatish shuningdek, kamchiliklarni topish uchun belgilangan maqsad nima deyiladi?

- A. testlash
- B. texnik kod tahlili
- C. xatolarni aniqlash
- D. statik kod tahlili

173 Dasturiy ta'minot kodini statik kod tahlilini bajarmasdan, spetsifikatsiya yoki amalga oshirish darajasida komponent yoki tizimni sinovdan o'tkazish qanday nomlanadi??

- A. statik testlash
- B. dinamik testlash
- C. texnik testlash
- D. avtomatik testlash

174 Modellar yordamida real hayotdagi g'oyalar va muammolarni ifodalash usuli??

- A. vizual modellashtirish
- B. parchalanish printsipi
- C. ma'lumotlarni modellashtirish
- D. xulq-atvorni modellashtirish

175 Murakkab ob'ektni nisbatan mustaqil qismlarga ajratish jarayoni nima deyiladi?

- A. dekompozisiya
- B. vizual modellashtirish
- C. ma'lumotlarni modellashtirish
- D. xulq-atvorni modellashtirish

176 Murakkab muammo yoki tuzilmaning kichik ahamiyatli detallariga e'tibor qaratmagan holda ifodaladigan va shu bilan uni yanada tushunarli qiladigan abstraksiya nima deyiladi?

- A. model
- B. parchalanish
- C. ob'ekt
- D. jarayoni

177 Arxitektura va amalga oshirish bosqichlaridan tashqari qolgan loyihalash ishlarining to'liq hajmi nima deyiladi?

- A. batafsil loyihalash
- B. komponentlar dizayni
- C. obyektni loyihalash
- D. modulli dizayn

178 UML platformasida "Actor" - bu?

- A. Ishlab chiqilayotgan tizim bilan o'zaro aloqada bo'ladigan foydalanuvchi yoki tashqi tizim
- B. Tizim talablarini belgilaydigan shaxs
- C. Foydalanuvchi talablarini belgilaydigan shaxs
- D. Dasturiy ta'minotning use case diagrammasini shakllantiruvchi shaxs

179 DTni loyihalash jarayonida uning harakteristikasini ifodalash uchun qaysi notatsiyalardan foydalaniladi?

- A. Barcha javoblar to'g'ri
- B. UML-diagrammasi
- C. DFD-diagrammasi
- D. Algoritmlar sxemasi, ER-diagrammasi

180 Tuzilma (structure) - bu?

- A. dasturiy ta'minot yoki apparatda mavjud bo'lган barcha elementlar to'plami
- B. dasturiy ta'minotda modullar to'plami
- C. elementlar to'plami va ular orasidagi munosabatlarning namoyishi
- D. dasturiy ta'minotda modullar to'plami va ular orasidagi munosabatlarning namoyishi

181 Client-server shablonida komponentlarga nimalar kiradi?

- A. mijozlar va serverlar
- B. sinflar va protokollar
- C. protseduralar va sinflar
- D. jarayonlar

182 Funksional talablar-bu?

- A. tizim ta'minlashi lozim bo'lган servislarning bayonoti
- B. tizim tomonidan taklif qilinayotgan servislar va funksiyalardagi cheklovlari
- C. foydalanuvchi uchun ta'minlangan servislarni tasvirlash
- D. A va B

183 Obyektga yo'naltirilgan dastur bu...

- A) modulli funksiyalarga ega bo'lgan dasturlash
- B) to'plam va paketlarni birlashtirish uchun ishlataladigan dasturlash
- C) Dasturdagi xatti harakatlarni ifodalovchi munosabat
- D) sinf ichidagi usullarni mavjudligi va shu sinflar masalani yechish uchun o'zaro bog'liqligi

184 Dasturiy ta'minot hayotiy sikli deb...

- A) Dasturiy ta'minotni tartibga solish jarayoniga ketgan davr
- B) dasturiy ta'minot tuzilmasi va
- C) Loyiha va eksplutatsion hujjatlarni rasmiylashtirish
- D) Dasturni g'oyasi mavjud bo'lganidan toki dasturiy ta'minot yaratilgunicha bo'lgan davr

185 Standart bo'yicha ishlab chiqish jarayoni-

- A) Tayyorgarlik ishi, tizimga qo'yiladigan talablarni tahlil qilish
- B) Tizim arxitekturasini loyihalashtirish, tizimni malakaliy testlash
- C) Dasturiy ta'minotga qo'yiladigan talablarni tahlil qilish, tizimning integratsiyasi
- D) barcha javoblar to'g'ri

186 Murakkab dasturiy ta'minotni loyihalash qaysi jarayonlarni o'z ichiga oladi?

- A) Mantiqiy loyihalashtrish, Fizik loyihalashtirish
- B) Fizik loyihalashtirish, komponentlarni loyihalashtirish
- C) Umumi tuzilmani loyihalash, Komponentlarni loyihalashtirish, Mantiqiy loyihalashtirish
- D) Komponentlrni dekomozitsiyalash va blok, Umumi tuzilmani loyihalash, component loyihalashtirish

187 Mantiqiy hamda fizik loyihalashtirish bu...

- A) Komponentlrni dekomozitsiyalash va blok
- B) Ishlab chiqilayotgan dasturiy ta'minot modeli
- C) Dasturiy vositlarga bevosita bog'liq bo'limgan loyiha operatsiyalari
- D) Loyihalashtirishning aspektlari

188 Tizimda aniqlangan loyiha elementlarining yuqori darajadagi tavsifi nima deyiladi?

- A) Interfeyslar
- B) Komponentlar
- C) Ma'lumotlar
- D) Arxitekturalar

189 Komponentlar nima?

- A) Tizimda aniqlangan loyiha elementlarining yuqori darajdigi tavsifi
- B) Inson-kompyuter interfeysi tavsifi
- C) Tizim foydalilaniladigan ma'lumotlar tuilmalarining mantiqiy va jismoniy qismlarining tavsifi
- D) Yuqori darajadagi loyiha elementida mavjud bo'lgan muhim yoki noyob ishlav berish bosqichlarining tavsifi

190 DAsturiy ta'minotni tahlil qilish, dasturning ichki loyihasi, dasturlash bular...

- A) Dasturiy ta'minot loyihasi
- B) Dasturiy ta'minotni testlash
- C) Loyihadagi dasturni tuzib chiqish
- D) Dasturiy ta'minot loyihasiga kirmaydi

191. Dasturiy ta'minotni loyihalashtirishdagi yondashuvlar

- A) Jarayonga yo'naltirilgan loyihalashtirish, Obyektga yo'naltirilgan loyihalashtirish, Komponent loyihalashtirish
- B) Tuzilmaviy loyihalashtirish, Gibrid loyihalashtirish, Murakkab loyihalashtirish
- C) Jarayonga yo'naltirilgan loyihalashtirish, Gibrid loyihalashtirish, Modulli loyihalashtirish
- D) Gibrid loyihalashtirish, Jarayonga yo'naltirilgan loyihalashtirish, Ma'lumotlarga asoslangan loyihalashtirish

192) Dasturiy ta'minot arxitekturasini yaratish qanday bosqichlarni o'z iciga oladi?

- A) Jarayonlar samaradorligini oshirish va yaxshilash, Boshqaruvchanlikni oshirish
- B) Xavf- hatarni kamaytirish, Butun arxitekturani aniqlash
- c) Yechim variantlarini aniqlash, Butun arxitekturani aniqlash, Xarajatlarni kamaytirish
- D) Mumkin bo'lgan muammolarni hal qilish, Illova protitipi, Yechim variantlarini aniqlash

193) Arxitektura maqsadlarining dastlabki ta'rifi, Arxitektura iste'molchilarini aniqlash, Cheklovlarini aniqlash bu qanday tavsiflar hisoblanadi?

- A) Dastruiy ta'minot arxitekturasini yaratish
- B) Dastruiy ta'minot arxitekturasini vazifalari
- C) Arxitektura mezonlari

D) Arxitektura maqsadlarini belgilash

194) Detalli loyihalashni amalga oshirishdan maqsad nima?

A) Arxitekturani tanlash

B) loyihalash

C) Dasturiy ta'minot hayot siklini tuzish

D) Dastur kodini yaratish

195) Oddiy detalli loyihalash sxemasi quyidagilardan iborat

A) Sinflar va loyihalash namunalarining taqdim etilishi, Tizimni loyihalashtirish

B) Arxitektura modellari, Jarayonlarni loyihalash, Modulli testlash

C) Modullarni loyihalash, obyektlar/ sinflarni loyihlash, quiy vazifalarni loyihalash

D) Arxitektura modellari, Sinflar va loyihalash namunalarining taqdim etilishi, Invariantlarni aniqlash

196) Inson va kompyuter o'rtasida ma'lumot almashinuvini o'zaro aloqa tugunlari bir nechta jihatlarni o'z ichiga oladi, ular qaysilar?

A) Masalalar sohasi

B) Interfeys maydonlari

C) Kirish, chiqish oqimi

D) hamma javoblar to'g'ri

197) Komponent bu-...

A) Aniqbir interfeysga ega va arxitekturadagi barcha komponentlar uchun umumi bo'lgan va tavsiya etilgan xatti-harakatlar tuzilmasi

B) Bir yoki bir nechta o'zaro bog'langan sinflar to'plami

C) Qayta ishlash mantig'ini amalga oshirish uchun zarur bo'lgan ichki ma'lumotlar tuzilmalari

D) Komponentlar bilan o'zaro ta'sir, o'ziga hos funksiyalar va funksiyalar to'plamini qamrab oladiga dasturiy ob'yekt

198) Komponentalarning hususiyatlari to'gri ko'rsatilgan qatorni ko'rsating

A) Qayta foydalanish, O'zgartirish imkoniyati

B) Konteksdan mustaqil bo'lish, Kengaytiriladigan

C) Inkapsulyatsilangan, Mustaqil

D) Hamma javoblar to'g'ri

199) Algoritm turlari qaysilar?

A) Hisoblash algoritmlari, Natijaviylik, Diskretililik

- B) Algoritmning cheklanganligi, Ommaviylik, Axborot algoritmlari
 - C) Hisoblash algoritmlari, Aniqlik va Tushunararlilik
 - D) Hisoblash algoritmlari, Axborot algoritmlari, Boshqarish algoritmlari
- 200) "array, linked list, stack, queue, hash table, map, heap, binary tree" bular-
- A) Algoritmlar xususiyatlari
 - B) ALgoritm turlari
 - C) Dastur tuzishda ishlatiladigan tiplar
 - D) Ma'lumotlar tuzilmasi