**Dasturiy ta’minot tizimlarini loyihalash**

**№ 1.**

**Manba:** Гецци К., Джазайери М., Мандриоли Д. Основы инженерии программного обеспечения.Част 1

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Dasturiy ta'minot nima? |
| A. Dasturlarning to`g`ri ishlashi uchun zarur bo'lgan dasturlash kompleksi |
| B. kompyuter dasturlari |
| C. tizimi |
| D. oʻzaro bogʻlangan qismlar toʻplami |

**№ 2.**

**Manba:** Гецци К., Джазайери М., Мандриоли Д. Основы инженерии программного обеспечения.Част 1

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Tizimli yondashuv nima? |
| A. har qanday tabiat ob'ektini tizim sifatida o'rganish metodikasi |
| B. oʻzaro bogʻlangan qismlar majmui |
| C. qandaydir natijaga erishish uchun birgalikda harakat qilish |
| D. to'g'ri javob yo'q |

**№ 3.**

**Manba:** Гецци К., Джазайери М., Мандриоли Д. Основы инженерии программного обеспечения.Част 1

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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.**

**Manba:** Гецци К., Джазайери М., Мандриоли Д. Основы инженерии программного обеспечения.Част 2

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| "Kichik" dasturiy ta'minotning xususiyatlari qanday? |
| A. barcha javoblar toʻgʻri |
| 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.**

**Manba:** Гецци К., Джазайери М., Мандриоли Д. Основы инженерии программного обеспечения.Част 2

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| "Katta" dasturiy ta'minot qanday xususiyatlarga ega? |
| A. barcha javoblar toʻgʻri |
| B. oʻzaro bogʻliq vazifalar majmuasini hal qiladi, foydalanganda sezilarli foyda keltiradi |
| C. to'liq va tushunarli hujjatlarning mavjudligi majburiydir, ishning past tezligi yo'qotishlarga olib keladi |
| D. ishlab chiqish guruhi 5 dan ortiq kishidan iborat bo'ladi |

**№ 6.**

**Manba:** Гецци К., Джазайери М., Мандриоли Д. Основы инженерии программного обеспечения.Част 2

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Kichik loyihada qancha odam ishtirok etishi kerak? |
| A. 10 kishi |
| B. 20 dan 30 kishigacha |
| C. 100 dan 300 kishigacha |
| D. 1000 dan 3000 kishigacha |

**№ 7.**

**Manba:** Гецци К., Джазайери М., Мандриоли Д. Основы инженерии программного обеспечения.Част 3

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| O'rtacha loyihada qancha odam ishtirok etishi kerak? |
| A. 20 dan 30 kishigacha |
| B. 10 kishi |
| C. 100 dan 300 kishigacha |
| D. 1000 dan 3000 kishigacha |

**№ 8.**

**Manba:** Гецци К., Джазайери М., Мандриоли Д. Основы инженерии программного обеспечения.Част 2

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Katta hajmdagi loyihaga qancha odam jalb qilinishi kerak? |
| A. 100 dan 300 kishigacha |
| B. 20 dan 30 kishigacha |
| C. 1000 dan 3000 kishigacha |
| D. 10 kishi |

**№ 9.**

**Manba:** Гецци К., Джазайери М., Мандриоли Д. Основы инженерии программного обеспечения.Част 2

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Gigant loyihada qancha odam ishtirok etishi kerak? |
| A. 1000 dan 3000 kishigacha |
| B. 20 dan 30 kishigacha |
| C. 100 dan 300 kishigacha |
| D. 10 kishi |

**№ 10.**

**Manba:** Гецци К., Джазайери М., Мандриоли Д. Основы инженерии программного обеспечения.Част 2

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| O'rtacha loyihaning muddati qancha? |
| A. 1-2 yil |
| B. 3 oydan 6 oygacha |
| C. 3-5 yil |
| D. 7 yoshdan 10 yoshgacha |

**№ 12.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Keng miqyosli loyihani amalga oshirish muddati qancha? |
| A. 3-5 yil |
| B. 1-2 yil |
| C. 3 oydan 6 oygacha |
| D. 7 yoshdan 10 yoshgacha |

**№ 13.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Gigant loyihani amalga oshirish muddati qancha? |
| A. 10 yilgacha |
| B. 1-2 yil |
| C. 3-5 yil |
| D. 3 oydan 6 oygacha |

**№ 14.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Abstraksiya va takomillashtirish nima uchun ishlatiladi? |
| A. hosil boʻlgan tizimning kerakli xossalarini 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.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Hayot sikli nima? |
| A. Dasturiy ta'minotni yaratish zarurligi to'g'risida qaror qabul qilingan paytdan boshlab toki uni foydalanishdan to'liq olib tashlangan vaqt 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 boʻlgan davr |
| D. to'g'ri javob yo'q |

**№ 16.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Dasturiy ta'minot arxitekturasi nima? |
| A. dasturiy taʼminot komponentlarini oʻz ichiga olgan dastur tuzilmasi, bu komponentlarning tashqi koʻrinadigan xossalari va ular oʻrtasidagi bogʻliqlik. |
| B. dastur tuzilishi |
| C. dasturiy komponentlar |
| D. dastur tuzilishi, dasturiy taʼminot komponentlari, dasturiy taʼminot hujjatlari |

**№ 17.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Interfeys mosligi nima? |
| A. modul interfeysi aynan shu modul foydalanuvchilari uchun zarur bo'lgan vazifalarni hal qilish imkonini beradi |
| B. interfeys operatsiyalari etarlicha elementar boʻlib, ularni bir xil abstraksiya darajasidagi, modul funksiyasini bir xil tushunish bilan bir xil soddaroq amallar kompozitsiyasi sifatida tasvirlab boʻlmaydi. |
| C. 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. |
| D. interfeysi modulning funksionalligi doirasidagi barcha muhim vazifalarni hal qilishga imkon beradi |

**№ 18.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Interfeys to'liqligi nima? |
| A. interfeys modul funksionalligi doirasidagi barcha muhim bo'lgan vazifalarni hal qilishga imkon beradi |
| 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. modul interfeysi ushbu modul foydalanuvchilari uchun zarur bo'lgan vazifalarni aniq hal qilish imkonini beradi |
| D. interfeysi operatsiyalari ancha elementar boʻlib, ularni bir xil abstraksiya darajasidagi, modul funksiyasini bir xil tushunish bilan bir xil soddaroq amallar kompozitsiyasi sifatida tasvirlab boʻlmaydi. |

**№ 19.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Interfeys minimalligi nima? |
| A. interfeys tomonidan taqdim etiladigan operatsiyalar o'z ma'nosiga ko'ra har xil bo'lgan vazifalarni hal qiladi va ularning hech biri boshqalarning yordami bilan amalga oshirilmaydi. |
| B. interfeysi modulning funksionalligi doirasidagi barcha muhim vazifalarni hal qilish imkonini beradi |
| C. interfeysi operatsiyalari ancha elementar boʻlib, ularni bir xil abstraksiya darajasida, modul funksiyasini bir xil tushunish bilan, baʼzi oddiyroq amallar kompozitsiyasi sifatida tasvirlab boʻlmaydi. |
| D. modul interfeysi ushbu modul foydalanuvchilari uchun zarur bo'lgan vazifalarni hal qilish imkonini beradi |

**№ 20.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Interfeys oddiyligi nima? |
| A. interfeys operatsiyalari etarlicha elementar bo‘lib, ularni bir xil abstraksiya darajasidagi, shungdek, modul funksionallik darajasi 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.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Hayotiy siklda qanday modellar mavjud? |
| a. kaskad, oraliq nazoratli model va spiral |
| B. evolyutsion, formal oʻzgarishlarga asoslangan, iterativ |
| C. sharshara, evolyutsion, burilishli va spiral |
| D. kaskadli, evolyutsion, iterativ |

**№ 22.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 to'plash, 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 |

**№ 23.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Dasturiy ta'minotdan foydalanish nima? |
| A. amaliy masalalarni yechish uchun kompyuterda uning 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 to'plash, 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.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Dasturiy ta'minotni kuzatib borish nima? |
| A. Amaldagi dasturiy ta'minotning sifati haqida ma'lumot to'plash, 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.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Loyihalashga tayyorgarlik ko'rilayotganda qanday tashkiliy masalalar hal qilinadi? |
| A. mijoz nimalarni taqdim qilishi mumkin, manbalar qanchalik yetarli va qaysi bosqichlar tugallangan, 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 muddatlar shunday aniqlanadi. |
| D. manbalar qanchalik yetarli va qaysi bosqichlar yopilganligi - ish hajmi shunday aniqlanadi |

**№ 26.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Loyihalash bosqichining "tasnif" bo'limida nima qilinadi? |
| A. 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) |
| B. 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. |
| C. dasturlash tili, ma'lumotlar bazasi, serverlar va ramkalar tasdiqlangan |
| D. arxitektor loyiha rahbarining izohlarini olib tashlaydi |

**№ 27.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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) |

**№ 28.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| loyihalashtirish bosqichining "Texnik topshiriq" bo'limida nimalar qilinadi? |
| A. DT tavsifiga va buyurtmachining savollarga bergan javoblari asosida arxitektor tomonidan tuziladi, loyiha rahbari bilan kelishiladi, soʻngra 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 |

**№ 29.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Loyihalash bosqichining “Maketlar (texnik topshiriqlarga qo‘shilgan)” bo'limida nimalar amalga oshiriladi? |
| A. Interfeyslarni, qurilmaning sxematik diagrammalarini, ma'lumotlar bazasi strukturasi sxemalarini, komponentlarning o'zaro ta'siri diagrammalarini tuziladi. |
| B. tavsif va buyurtmachining savollarga bergan javoblari asosida meʼmor tomonidan tuziladi, loyiha rahbari bilan kelishiladi, soʻngra mijozga oʻtkaziladi, tuzatishlar kiritiladi. |
| C. dasturlash tili, ma'lumotlar bazasi, serverlar va ramkalar tasdiqlangan |
| D. arxitektor loyiha rahbarining izohlarini olib tashlaydi |

**№ 30.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Loyihalash bosqichining "Nazorat" bo'limida nima qilinadi? |
| A. arxitektor loyiha rahbarining ko'rsatgan kamchiliklariga tuzatishlar kiritadi |
| B. interfeyslar, qurilmaning sxematik diagrammasi, maʼlumotlar bazasi strukturasi diagrammasi, komponentlarning oʻzaro taʼsiri diagrammasi. |
| C. tavsif va buyurtmachining savollarga bergan javoblari asosida meʼmor tomonidan tuziladi, loyiha rahbari bilan kelishiladi, soʻngra mijozga oʻtkaziladi, 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. |

**№ 31.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 meʼmor tomonidan tuziladi, loyiha rahbari bilan kelishiladi, soʻngra mijozga oʻtkaziladi, 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 |

**№ 32.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Qanday dasturlash yondashuvida biz odatda "yuqoridan pastga" iborasi ishlatiladi? |
| A. tuzilmaviy dasturlash |
| B. amaliy dasturlash |
| C. prosedurali dasturlash |
| D. barcha holatlarda |

**№ 33.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Qaysi shartni tuzilmaviy dasturlash rioya qilmaydi? |
| A. shartsiz sakrash |
| B. yuqoridan pastga. |
| C. o'qish qobiliyati |
| D. hech qanday shartni buzmaydi |

**№ 34.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Tuzilmaviy dasturlashning kamchiliklari? |
| A. modullarning zaif avtonom sozlanishi, stub dasturlarning (программ-заглушек) mavjudligi |
| B. buyurtmachi loyihalashda ishtirok etmaydi |
| C. mijozga oraliq natijalarni ko'rsatish mumkin emas |
| D. murakkab disk raskadrovka yo'q |

**№ 35.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Tuzilmaviy dasturlashning afzalliklari? |
| A. yaxshi kompleks sozlash imkoniyati ega, mijoz loyihalashda ishtirok etadi, oraliq natijalar mijozga ko'rsatilishi mumkin. |
| B. modullarni oflayn tuzatishga ega |
| C. stub dasturlari mavjud |
| D. barcha javoblar toʻgʻri |

**№ 36.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Qaysi dasturlashda "sendvich" usuli odatda oddiy loyihalar uchun qo'llaniladi? |
| A. tuzilmaviy dasturlash |
| B. amaliy dasturlash |
| C. protsessual dasturlash |
| D. barcha holatlarda |

**№ 37.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Qaysi biri shartsiz o'tish operatori? |
| A. goto |
| B. return |
| C. break |
| D. continue |

**№ 38.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Qaysi biri sikldan chiqish operatori? |
| A. break |
| B. continue |
| C. goto |
| D. return |

**№ 39.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Qaysi biri siklning keyingi iteratsiyasiga o'tish operatori hisoblanadi? |
| A. continue |
| B. goto |
| C. return |
| D. break |

|  |
| --- |
| Qaysi biri funktsiyani qaytarish operatori hisoblanadi? |
| A. return |
| B. goto |
| C. continue |
| D. break |

**№ 40.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Arxitektura nima? |
| A. dastur yoki hisoblash tizimining eng yuqori kontseptual darajada ishlashini belgilovchi tuzilmasi, shu jumladan apparat va dasturiy ta'minot komponentlari, ushbu komponentlarning tashqi xususiyatlaridan ko'rinadigan, ular o'rtasidagi 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 koʻrinadigan xususiyatlari, ular oʻrtasidagi munosabatlar va tizim hujjatlari |

**№ 41.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Tizim arxitektori nima qiladi? |
| A. butun tizimni, shuningdek, uning alohida qismlarini loyihalashtiradi |
| B. maʼlumotlar bazasi va uning strukturasini loyihalash bilan shugʻullanadi |
| C. tizim apparatini loyihalashda ishtirok etadi |
| D. loyihalashda qatnashadi, hujjatlarni tayyorlaydi |

**№ 42.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Ma'lumotlar bazasi arxitektori nima qiladi? |
| A. maʼlumotlar bazasi va uning strukturasini loyihalash bilan shugʻullanadi |
| B. butun tizimni, shuningdek, uning alohida komponentlarini loyihalashtiradi |
| C. loyihalashda qatnashadi, hujjatlarni tayyorlaydi |
| D. tizim apparatini loyihalashda qatnashadi |

**№ 43.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Tizim tahlilchisi nima qiladi? |
| A. loyihalashda qatnashadi, hujjatlarni tayyorlaydi |
| B. maʼlumotlar bazasi va uning strukturasini loyihalash bilan shugʻullanadi |
| C. butun tizimni, shuningdek, uning alohida komponentlarini loyihalashtiradi |
| D. tizim apparatini loyihalashda qatnashadi |

**№ 44.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Administratorlar kimlar? |
| A. tizimning apparat qismini loyihalashda qatnashadi |
| B. loyihalashda qatnashadi, hujjatlarni tayyorlaydi |
| C. maʼlumotlar bazasi va uning strukturasini loyihalash bilan shugʻullanadi |
| D. butun tizimni, shuningdek, uning alohida qismlarini loyihalashtiradi |

**№ 45.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Jarayonlarning unumdorligini yaxshilash va oshirish deganda nima tushuniladi? |
| A. Buyurtmachining arizani amalga oshirishdan tipik kutishlari: turli harakatlarni bajarish uchun sarflangan vaqtni 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 |
| 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 aralashuvisiz sodir bo'ladigan turli jarayonlarga ta'sir qilishni anglatadi. |

**№ 46.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Xarajatlarni kamaytirish deganda nima tushuniladi? |
| A. loyihalash 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. |
| B. Ilovani amalga oshirishdan mijozning odatiy kutishlari: turli harakatlarni bajarish uchun sarflangan vaqtni 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 aralashuvisiz sodir bo'ladigan turli jarayonlarga ta'sir qilishni anglatadi. |

**№ 47.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Operatsion faoliyat yaxshilash deganda nima tushuniladi? |
| A. Operatsion faoliyat odatda 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. |
| 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 vaqtni 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 |
| D. Boshqarish qobiliyati dasturda ishlab chiquvchining aralashuvisiz sodir bo'ladigan turli jarayonlarga ta'sir qilishni anglatadi. |

**№ 48.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Boshqaruv samaradorligini oshirish deganda nima tushuniladi? |
| A. Arxitektura yechimi boshqaruv samaradorligini oshirishga 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 odatda 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 vaqtni 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 |

**№ 49.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 odatda 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 unumdorligini oshirish orqali ham, operatsiyalarni bajarishni tezlashtirish orqali ham amalga oshirilishi mumkin. |

**№ 50.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| O'zaro munosabatlarning imkoniyati va shaffofligini oshirish? |
| A. Ko'pgina korxonalar bir nechta tizimlardan foydalanadi, ular o'rtasida ma'lumot almashish kerak. Dasturiy ta'minotni ishlab chiqish ushbu almashinuvni avtomatlashtirish va soddalashtirishga qaratilgan bo'lishi mumkin (uni "shaffof", oxirgi foydalanuvchilar uchun oddiyroq qilish). |
| 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). |

**№ 51.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Hayotiy siklni "qo'llab-quvvatlash" xarajatlarini kamaytirish nima? |
| A. DTning hayot sikli bilan bog'liq jarayonlar avtomatlashtirishning maqsadi ham bo'lishi mumkin, chunki DTning hayot siklida amalga oshiriladigan xarajatlarni kamaytirish qo'shimcha foyda keltiradi. |
| 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. 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. Bu natijaga turli jarayonlarni avtomatlashtirish orqali erishiladi |

**№ 52.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Xavfsizlik samaradorligini oshirish nima? |
| A. ilovalar xavfsizligi oshirish yildan-yilga muhim ahamiyat kasb etmoqda |
| B. DTning hayot aylanishi bilan bog'liq jarayonlar avtomatlashtirishning maqsadi ham bo'lishi mumkin, chunki PPning hayot aylanish jarayonida amalga oshiriladigan xarajatlarni kamaytirish qo'shimcha foyda olishga olib keladi. |
| C. foydalanuvchilari 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 imkoniyat) tushunilishi mumkin. ular raqobatchilarga boradilar) . |
| D. koʻpgina korxonalar bir nechta tizimlardan foydalanadilar, ular oʻrtasida axborot almashish zarur. Dasturiy ta'minotni ishlab chiqish ushbu almashinuvni avtomatlashtirish va soddalashtirishga qaratilgan bo'lishi mumkin (uni "shaffofroq", oxirgi foydalanuvchilar uchun oddiyroq qilish). |

**№ 53.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Boshqarish qobiliyati nima? |
| A. dasturda yuzaga keladigan turli jarayonlarga ishlab chiquvchining aralashuvisiz 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 foyda olishga olib keladi. |

**№ 54.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Arxitekturaning maqsadlarini aniqlash? |
| A. Aniq maqsadlarga ega bo'lish arxitekturaga e'tiborni qaratishga va hal qilish uchun muammolarni to'g'ri tanlashga yordam beradi. Aniq belgilangan maqsadlar har bir bosqichning chegaralarini aniqlashga yordam beradi, ya'nijoriy bosqich tugallangan va hamma narsa keyingi bosqichga o'tishga tayyor bo'lgan payt. |
| 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. |

**№ 55.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Asosiy ssenariylar qanday aniqlanadi? |
| A. Asosiy ssenariylardan birlamchi ahamiyatga ega bo'lgan narsaga e'tibor qaratish va ushbu stsenariylarga mos bo’lgan turlicha arxitektura variantlarni sinab ko'rishda foydalanishi lozim. |
| B. aniq maqsadlarga ega bo'lish 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. |

**№ 56.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Ilova prototipini yaratish nima? |
| 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'lish 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. |

**№ 57.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Potentsial muammolarni aniqlash? |
| A. Sifat parametrlari va end-to-end funksionalligi zaruriyati asosida asosiy muammoli sohalarni belgilash zarur. Ilovani loyihalashda ko'pincha xatolarga yo'l qo'yiladigan joylar shulardir. |
| 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'lish 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. |

**№ 58.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Yechim variantlarini aniqlash deganda nima tushuniladi? |
| A. Har bir iteratsiyada arxitekturaning "uchuvchisi" yoki 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 qilish kerak. |
| 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. |

**№ 59.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Qanday ilovalar "oynali" ilovalar deb ataladi? |
| A. klassik ish stoli ilovalari |
| B. konsol ilovalari |
| C. Veb-ilovalar |
| D. mobil ilovalar |

**№ 60.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Ilovalarning nechta turi mavjud? |
| A.5 |
| B.3 |
| C.4 |
| D.8 |

**№ 61.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Qaysi dastur faqat matnli ma'lumotlarni ko'rsatadi? |
| A. konsol ilovalari |
| B. klassik ish stoli ilovalari |
| C. veb-ilovalar |
| D. o'yin ilovalari |

**№ 62.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Komponentlardan qayta foydalanish nima? |
| A. Komponentlar odatda turli ilovalarda turli vaziyatlarda qayta foydalanish uchun mo‘ljallangan |
| B. komponentlari turli muhit va sharoitlarda ishlashga moʻljallangan |
| 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. |

**№ 63.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| O'zgartiriladigan komponenta nima? |
| A. Komponentlarni boshqa shunga o'xshash komponentlar bilan erkin almashtirish mumkin |
| 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. |

**№ 64.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Kontekstdan mustaqil komponentlarning xususiyatlari qanday bo’ladi? |
| A. komponentlari turli muhit va sharoitlarda ishlashga moʻljallanganligi |
| B. komponentlari boshqa komponentlarga minimal bogʻliqlikka ega boʻlishi uchun moʻljallangan |
| 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 |

**№ 65.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Kengaytiriladigan komponent nima? |
| A. Yangi xatti-harakatni ta'minlash uchun komponent mavjud komponentlar orqali kengaytirilishi mumkin. |
| B. komponentlari turli muhit va sharoitlarda ishlashga moʻljallangan |
| 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 bogʻliqlikka ega boʻlishi uchun moʻljallangan |

**№ 66.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Inkapulyasiyalangan komponent nima? |
| A. AA komponentiga murojat qilgan tomonga o'z funksiyalaridan foydalanish imkonini beruvchi interfeyslarni ochib beradi va ichki jarayonlar yoki 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 moʻljallangan |

**№ 67.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Mustaqil komponent 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 |

**№ 68.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 |

**№ 69.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Abstraksiya nima? |
| A. murakkab narsalarni tushunish imkonini beruvchi insonning asosiy qobiliyatlaridan 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 |

**№ 70.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Model elementlari nima? |
| A. bu modellashtirishning asosiy tushunchasi va ularning semantikasi |
| B. modellashtirish elementlarining vizual tasviri |
| C. murakkab muammo yoki tuzilmani ahamiyatsiz tafsilotlarga qaratmasdan tasvirlaydigan abstraksiyadir. |
| D. muayyan dasturiy modellarni qurish doirasida elementlardan foydalanish qoidalari |

**№ 71.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Notasiya nima? |
| A. bu modellashtirish elementlarining vizual tasviridir |
| B. maʼlum dasturiy modellarni qurish doirasida elementlarni qoʻllash qoidalari |
| C. murakkab muammo yoki tuzilmani ahamiyatsiz tafsilotlarga qaratmasdan tasvirlaydigan abstraksiyadir. |
| D. modellashtirishning asosiy tushunchasi va ularning semantikasi |

**№ 72.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 |

**№ 73.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Kontseptual ma'lumotlar modeli nima? |
| a. ushbu ma'lumotlar modeli tizimda 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 |

**№ 74.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Mantiqiy ma'lumotlar modeli nima? |
| A. tizimni MBBTdan mustaqil ravishda 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. |

**№ 75.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Jismoniy 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. |

**№ 76.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Qahvaga 2-3 osh qoshiq shakar qo'shing. Algoritmning qaysi xossasi buzilgan? |
| A. aniqlik |
| B. tushunarlilik |
| C. ishlash |
| D. diskretlik |

**№ 77.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 2x2 matritsaning determinantini toping. Algoritmning qaysi xossasi buzilgan? |
| A. tushunarlilik |
| B. noaniqlik |
| C. ishlash |
| D. diskretlik |

**№ 78.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Idishlarni iflos gubka bilan yuving. Algoritmning qaysi xossasi buzilgan? |
| A. natijaviylik |
| B. tushunarlilik |
| C. diskretlik |
| D. noaniqlik |

**№ 79.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Algoritmning qaysi xossasi buzilgan: osh pishiraymi? |
| A. diskretlik |
| B. ishlash |
| C. tushunarlilik |
| D. noaniqlik |

**№ 80.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Algoritmning diskretlik xususiyati deganda nima tushuniladi? |
| A. algoritm chekli sonli elementar amallardan iborat boʻladi |
| 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 boʻlishi kerak |

**№ 81.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Algoritmning tushunarlilik 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 boʻlinadi |
| D. bu algoritmga koʻra bir emas, balki butun bir sinf oʻxshash masalalar yechilishi kerak |

**№ 82.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 boʻlinadi |
| D. algoritm chekli sonli bosqichlarda boʻlishi kerak |

**№ 83.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Algoritmning ommaviylik xossasi deganda nima tushuniladi? |
| A. bu algoritmga koʻra bir emas, balki oʻxshash 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 boʻlinadi |

**№ 84.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 algoritmga koʻra bir emas, balki butun bir sinf oʻxshash masalalar yechilishi kerak |

**№ 85.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Algoritmning cheklilik xossasi deganda nima tushuniladi? |
| A. algoritm chekli sonli bosqichlarda boʻlishi kerak |
| B. algoritm va har bir qadam muayyan natijaga olib kelishi kerak |
| C. algoritm chekli sonli elementar amallarga boʻlinadi |
| D. harakatlarning har biri toʻliq bajaruvchidir |

**№ 86.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Loyiha ta'rifi? |
| A. Loyihaning mohiyati, maqsadlari va ko‘lamini aniq bayon qilishni, shuningdek, loyihaning barcha yakuniy mahsulotini ularning xususiyatlari bilan belgilashga aytiladi. |
| 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 qoʻllaniladigan kodlar tizimini ishlab chiqishni oʻz ichiga oladi |

**№ 87.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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'lamini 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 |

**№ 88.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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'lamini aniq bayon qilishni, shuningdek, loyihaning barcha yakuniy mahsulotlarini ularning xususiyatlari bilan belgilashni nazarda tutadi. |
| D. loyihani tuzishda qoʻllaniladigan kodlar tizimini ishlab chiqishni oʻz ichiga oladi |

**№ 89.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Tashkiliy(организационная) 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'lamini aniq bayon qilishni, shuningdek, loyihaning barcha yakuniy mahsulotlarini ularning xususiyatlari bilan belgilashni nazarda tutadi. |

**№ 90.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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'lamini aniq bayon qilishni, shuningdek, loyihaning barcha yakuniy mahsulotlarini ularning xususiyatlari bilan belgilashni nazarda tutadi. |

**№ 91.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 boʻlgan tashqi muhitni qamrab olgan. |

**№ 92.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Sikllik algoritm nima? |
| A. algoritmning qadamlar ketma-ketligi qayta-qayta bajarilishi |
| B. bunda shartga koʻra u yoki boshqa harakatlar ketma-ketligi bajariladi |
| C. uning harakatlari boshidan oxirigacha ketma-ket bajariladi |
| D. to'g'ri javob yo'q |

**№ 93.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Tarmoqlanuvchi algoritm nima? |
| A. bunda shartga koʻra 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 |

**№ 94.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

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

**№ 95.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Aloqadorlikning nechta turi mavjud? |
| A. 7 |
| B. 5 |
| C. 3 |
| D. 10 |

**№ 96.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Hisoblash modeli nima? |
| A. kirishlar toʻplamini hisobga olgan holda chiqishlar toʻplami qanday hisoblanishini tavsiflovchi model |
| B. chiqishlar toʻplamini hisobga olgan holda kirishlar toʻplami 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 |

**№ 97.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 boʻlmagan, tizimli |

**№ 98.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 |

**№ 99.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 |

**№ 100.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 |

**№ 101.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 |

**№ 102.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 |

**№ 103.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Algoritm ijrochisi nima? |
| A. muayyan harakatlar majmuasini bajarishga qodir boʻlgan shaxs yoki kompyuter |
| B. zarur harakatlarning aniq va aniq belgilanishi |
| C. harakatlarni bajarish uchun muayyan shartlar |
| D. algoritm qadamlarini bogʻlovchi element |

**№ 104.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| “Tushunarli” kompyuter dasturlash tilida yozilgan algoritm nima deb ataladi? |
| A. dastur |
| B. algoritmlar ijrochisi |
| C. blok-sxema |
| D. Algoritm protokoli |

**№ 104.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 |

**№ 106.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Algoritmning “ommaviylik” xossasi nimani anglatadi? |
| A. algoritm o'xshash masalalarni yechish uchun uni qo'llash imkoniyatini ta'minlashi kerak |
| B. har bir jamoani ma'lum bir ijrochiga qarab tavsiflash kerakligi |
| C. yakuniy ko'rsatmalarning majburiy mavjudligi |
| D. jamoalar bir-birini kuzatib borishlari kerak |

**№ 107.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Loyihalashtirish nima? |
| A. muhandislik inshootini yoki texnologik jarayonni modellashtirish jarayoni boʻlib, uning muhandislik modeliga maʼlum texnik gʻoyani 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 |

**№ 108.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Loyihalash jarayonining natijasi qanday? |
| A. loyiha |
| B. modeli |
| C. dasturi |
| D. algoritmi |

**№ 109.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 boʻlib, u maʼlum bir texnik gʻoyani uning muhandislik modeliga olib borish imkonini beradi. |
| D. belgilangan talablarga javob beradigan konstruktiv yechim (loyihaviy yechimlar toʻplami). |

**№ 110.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Loyiha natijasi nima? |
| A. loyihaning keyingi yo‘nalishini yoki yakunini ko‘rib chiqish va aniqlash uchun zarur va yetarli bo‘lgan loyiha 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 boʻlib, u maʼlum bir texnik gʻoyani uning muhandislik modeliga olib borish imkonini beradi. |
| D. yakuniy ko'rsatmalarning majburiy mavjudligi |

**№ 111.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Dasturiy ta'minot arxitekturasini loyihalashda muayyan muammoning umumiy yechimi nima bo’la oladi? |
| A. loyihalash shablonlari |
| B. dizaynni amalga oshirish uchun zarur bo'lgan retseptlar to'plami |
| C. dizayn modellari |
| D. kutubxona |

**№ 112.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Eng quyi darajadagi va eng oddiy shablonlar nima deb ataladi? |
| A. idiomalar |
| B. meʼmoriy naqshlar |
| C. strukturaviy shablonlar |
| D. generativ qoliplar |

**№ 113.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Qanday shablonlar dasturga keraksiz bog'liqliklarni kiritmasdan ob'ektlarni moslashuvchan yaratish haqida tashvishlanadi? |
| A. Hosil qiluvchi shablonlar |
| B. meʼmoriy naqshlar |
| C. strukturaviy shablonlar |
| D. xulq-atvor shakllari |

**№ 114.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Qaysi shablonlar ob'ektlar o'rtasidagi munosabatlarni o'rnatishning turli usullarini ko'rsatadi? |
| A. tuzilmaviy shablonlar |
| B. meʼmoriy naqshlar |
| C. generativ naqshlar |
| D. xulq-atvor shakllari |

**№ 115.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Obektlar o'rtasidagi samarali aloqa uchun qanday shablonlar g'amxo'rlik qiladi? |
| A. xulq-atvor shablonlari |
| B. meʼmoriy naqshlar |
| C. generativ naqshlar |
| D. tuzilmaviy shablonlar |

**№ 116.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Berilgan dastur arxitekturasida ko’p uchraydigan muammoning umumiy va takrorlanuvchi yechimi nima deb ataladi |
| A. arxitekturaviy shablonlar |
| B. xulq-atvor shakllari |
| C. generativ naqshlar |
| D. tuzilmaviy shablonlar |

**№ 117.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Abstraktsiyaning ma'lum darajalarida joylashgan ba'zi bir kichik vazifalar guruhlariga ajraladigan dasturlarni tuzish uchun qanday arxitekturaviy shablondan foydalaniladi? |
| A. ko’pbosqichli |
| B. mijoz-server |
| C. xo'jayin-qul |
| D. kanallar va filtrlar |

**№ 118.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Mijoz-server shabloni qayerda ishlatiladi? |
| A. Onlayn ilovalar (elektron pochta, hujjat almashish, bank xizmatlari) |
| B. Umumiy ish stoli ilovalari |
| C. Kompyuterdagi avtobusga ulangan periferik qurilmalar |
| D. Bioinformatikada ish jarayonlari |

**№ 119.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 |

**№ 120.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 |

**№ 121.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Vositachi shabloni nima uchun foydalaniladi? |
| A. uzilgan komponentlar bilan taqsimlangan tizimlarni strukturalash uchun |
| B. maʼlumotlar oqimini hosil qiluvchi va qayta ishlaydigan tizimlar uchun |
| C. axborotning ichki taqdimotini uni taqdim etish va foydalanuvchidan qabul qilish usulidan farqlash |
| D. aniq deterministik yechimlari etishmayotgan muammolar uchun |

**№ 122.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Uzilgan komponentlar bilan taqsimlangan tizimlarni strukturalash uchun qanday shablon ishlatiladi? |
| A. vositachi shabloni |
| B. mijoz-server namunasi |
| C. usta-qul namunasi |
| D. qatlamli shablon |

**№ 123.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| “Foydalanuvchilararo shablon” i qayerda qo'llaniladi? |
| A. fayl almashish tarmoqlari |
| B. xabar berish xizmatlari |
| C. veb-ramkalar |
| D. nutqni tanib olish |

**№ 124.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Voqealarga asoslangan shablonining tarkibiy qismlari qanday? |
| A. hodisa manbai, voqea tinglovchisi, kanal, voqea asosi |
| B. model, koʻrinish, boshqaruvchi |
| C. taxtasi, bilim manbai, boshqaruv komponentlari |
| D. server va bir nechta mijozlar |

**№ 125.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Aniq deterministik 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 |

**№ 126.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Doska shablonidagi bilim manbai komponenti nima? |
| A. o'z taqdimotiga ega ixtisoslashtirilgan modullar |
| B. mumkin bo'lgan echimlar maydonidan ob'ektlarni o'z ichiga olgan tuzilgan global xotira |
| C. modullarni tanlaydi, sozlaydi va bajaradi |
| D. muayyan dasturlash tilida yozilgan satrlar |

**№ 127.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Ko’pbosqichli shablonning kamchiliklari? |
| A. Ba'zi hollarda, ba'zi bosqichlarni o'tkazib yuborish mumkin |
| B. So'rovlar odatda serverdagi alohida oqimlarda bajariladi |
| C. Faqat yechimi qismlarga bo'linishi mumkin bo'lgan muammolar uchun javob beradi |
| D. Eng sekin filtrlash jarayonlari tufayli samaradorlik pasayadi |

**№ 128.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| “Foydalanuvchilararo shablon” shablonining 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 |

**№ 129.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Qaysi shablonlar tizimni ob'ektlarni yaratish, kompozitsiyalash va taqdim etish usullaridan mustaqil qilish imkonini beradi? |
| A. yaratuvchi shablonlar |
| B. xulq-atvor shakllari |
| C. meʼmoriy naqshlar |
| D. tuzilmaviy shablonlar |

**№ 130.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Quyidagi shablonlardan qaysi biri yaratuvchi hisoblanadi? |
| A. fabrika |
| B. javobgarlik zanjiri |
| C. shablonli usul |
| D. strategiyasi |

**№ 131.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Hech qanday mantiqni ko'rsatmasdan mijoz uchun namuna yaratadigan asosiy shablon nima? |
| A. fabrika |
| B. abstrakt zavod |
| C. quruvchi |
| D. yolg'iz |

**№ 132.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Subklasslar sinfni yaratish uchun interfeys bilan ta'minlaydigan loyihalashning yaratuvchi shabloni qaysi biri? |
| A. fabrika usuli |
| B. abstrakt zavod |
| C. quruvchi |
| D. yolg'iz |

**№ 133.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 uchun interfeysni ta'minlaydi. |
| B. pastki sinflarni sinfni yaratish uchun interfeys bilan ta'minlovchi ajdod dizayn namunasi |
| C. kompozitsion ob'ektni yaratish yo'lini 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 |

**№ 134.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Kompozit ob'ektni yaratish usulini ta'minlovchi loyihalashning yaratuvchi shabloni qaysi biri? |
| A. quruvchi |
| B. abstrakt zavod |
| C. zavod usuli |
| D. yolg'iz |

**№ 135.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 |

**№ 136.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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. meʼmoriy naqshlar |

**№ 137.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Quyidagi shablonlardan qaysi biri tuzilmaviy hisoblanadi? |
| A. bog‘lovchi komponovshik |
| B. abstrakt zavod |
| C. zavod usuli |
| D. quruvchi |

**№ 138.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Adapter tuzilmaviy shabloni nima uchun mo'ljallangan? |
| A. maxsus yaratilgan interfeys orqali oʻzgartirish uchun mavjud boʻlmagan 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 |

**№ 139.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Abstraktsiya va amalga oshirishni mustaqil ravishda o'zgartirishi uchun dasturiy ta'minotni loyihalashda foydalaniladigan strukturaviy dizayn namunasi? |
| A. ko'prik |
| B. bogʻlovchi |
| C. dekorativ |
| D. fasad |

**№ 140.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Loyihalashning tuzilmaviy shablonlaridan komponovshik nimani belgilaydi? |
| A. bir vaqtning oʻzida oddiy va murakkab obʼyektlardan iborat boʻlishi mumkin boʻlgan 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 |

**№ 141.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Barcha chaqiruvlarni ushlab turish orqali boshqa ob'ektga kirishni boshqaradigan ob'ektni ta'minlovchi tuzilmaviy shablon (konteyner vazifasini bajaradi)? |
| A. o’rinbosar |
| B. opportunist |
| C. fasad |
| D. dekorativ |

**№ 142.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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. meʼmoriy naqshlar |

**№ 143.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Quyidagi modellardan qaysi biri xulq-atvor shablonidir? |
| A. ma’suliyatlar zanjiri |
| B. opportunist |
| C. fasad |
| D. dekorativ |

**№ 144.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Mas'uliyat darajasida tizimni tashkil qilish uchun xulq-atvor shabloni qaysi? |
| A. ma’suliyatlar zanjiri |
| B. buyrug'i |
| C. shablonli usul |
| D. kuzatuvchi |

**№ 145.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Ko'pgina 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 shablon? |
| A. vositachi |
| B. buyrug'i |
| C. shablonli usul |
| D. kuzatuvchi |

**№ 146.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| “Strategiya” xulq-atvor loyihalash shabloni nima uchun? |
| A. algoritmlar oilasini aniqlash, ularning har birini qamrab olish va ularning oʻzaro almashinishini taʼminlash. |
| B. javobgarlik darajalari tizimidagi tashkilot uchun |
| C. koʻp obʼyektlarning oʻzaro taʼsirida boʻshashmasdan bogʻlanish hosil qilish va obʼyektlarning 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 |

**№ 147.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Inkapsulatsiyani buzmasdan, ob'ektning ichki holatini keyinchalik o'sha holatga qaytarish uchun tuzatish va saqlash imkonini beruvchi xulq-atvorli loyihalash shabloni? |
| A. xotira |
| B. buyrug'i |
| C. shablonli usul |
| D. kuzatuvchi |

**№ 148.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Xolat xulq-atvori loyihalash shabloni qachon qo'llaniladi? |
| A. dasturni bajarish jarayonida obʼyekt oʻz holatiga qarab oʻz harakatini oʻzgartirishi kerak boʻlgan hollarda qoʻllaniladi |
| V. algoritmlar turkumini aniqlash, ularning har birini qamrab olish va oʻzaro almashinishini taʼminlash uchun ishlatiladi. |
| C. sinf uchun mexanizmni yaratish uchun ishlatiladi, bu sinf ob'ektining namunasiga boshqa ob'ektlardan holatining o'zgarishi to'g'risida bildirishnoma olish va shu orqali ularni kuzatish imkonini beradi. |
| D. yigʻilgan obʼyektlarning har birining tavsifidan foydalanmasdan agregat obʼyekt elementlariga ketma-ket kirishni olish uchun ishlatiladi. |

**№ 149.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Muayyan nuqtai nazardan 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 |

**№ 150.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Dasturning hayot sikli nima? |
| A. Dasturiy ta'minot kontseptsiyasi ishlab chiqilgan paytdan boshlab va undan keyingi dasturiy ta'minotdan foydalanish mumkin bo'lmagan vaqtgacha 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 boʻlgan dasturiy hujjatlar toʻplami |

**№ 151.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 |

**№ 152.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Dasturiy ta'minot tushunchasi paydo bo'lgan paytdan boshlab va undan keyingi dasturiy ta'minotdan foydalanish mumkin bo'lmagan 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 |

**№ 153.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Qaysi model loyiha davomida doimiy bo'lib qoladigan aniq belgilangan talablarni talab qiladi? |
| A. kaskadli |
| B. takrorlanuvchi yoki ortib boruvchi |
| C. spiral |
| D.V modeli |

**№ 154.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 |

**№ 155.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Kelajakda tanlangan dasturlash muhitida amalga oshirilishi mumkin bo'lgan informatika muammosini hal qilish usulining tavsifi |
| A. ma'lumotlarni qayta ishlash algoritmi |
| B. algoritmlarni tahlil qilish |
| C. algoritmning murakkabligi |
| D. algoritmning sig'imli murakkabligi |

**№ 156.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Algoritmning murakkabligi nimada? |
| A. algoritmni tahlil qilishda hisobga olinadigan elementar amallar soni |
| B. bu A algoritmidagi ma'lum n o'lchamdagi D ning barcha kirishlari bo'yicha operatsiyalarning eng kichik soni. |
| C. bu ma'lum n o'lchamdagi D ning barcha kirishlarida A algoritmida ko'rsatilgan operatsiyalarning eng ko'p soni. |
| D. A algoritmidagi ma'lum n o'lchamdagi barcha D kirishlarida amallarning o'rtacha soni. |

**№ 157.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 maʼlumotlar toʻplamidan maʼlum elementlarni topishga moʻljallangan algoritmlardir |
| D. bular grafiklarda oʻtish va qidirish strategiyalarini amalga oshirish uchun moʻljallangan algoritmlardir |

**№ 158.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Saralash algoritmlari nima? |
| A. massivlar va fayllarni tartiblash algoritmlari |
| B. maʼlumotlarni qayta ishlash texnikasi haqida tushunchaga ega boʻlish uchun foydalaniladigan asosiy tamoyillar va metodologiyani belgilaydigan algoritmlardir. |
| C. katta maʼlumotlar toʻplamidan maʼlum elementlarni topishga moʻljallangan algoritmlardir |
| D. bular grafiklarda oʻtish va qidirish strategiyalarini amalga oshirish uchun moʻljallangan algoritmlardir |

**№ 159.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 |

**№ 160.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Grafik nima? |
| A. Grafik uchlari to‘plami va qirralar to‘plami (cho‘qqi juftlari orasidagi bog‘lanish) bo‘lgan mavhum matematik obyekt. |
| B. tegishli loyihalarni amalga oshirishda modellarni yaratish jarayonini belgilovchi dasturiy tizimlar va ilovalarni ishlab chiqish tamoyillari va metodologiyalari majmui. |
| C. katta maʼlumotlar toʻplamidan maʼlum elementlarni topishga moʻljallangan algoritmlardir |
| D. Alohida ko'rsatmalarni bajarish tartibini ko'rsatadigan chiziq-bo'g'inli geometrik figuralar yordamida algoritm tuzilishini tavsiflash |

**№ 161.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Chiqib ketadigan va bir xil cho'qqiga tushadigan chiziq nima deb ataladi? |
| A. halqa(petlya) |
| B. qovurgalari |
| C. cho’qqi |
| D. yoy |

**№ 162.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Dekstra algoritmi? |
| A. grafning dastlabki berilgan bir choʻqqisidan qolgan barcha choʻqqilarga eng qisqa yoʻllarni topadi |
| B. manfiy chekka ogʻirlikdagi grafiklar bilan ishlash uchun mos |
| C. grafikning har bir cho'qqisi uchun eng qisqa yo'llarning qiymatlarini hisoblash uchun dinamik algoritm |
| D. musbat ogʻirlik qirralari boʻlgan grafiklar uchun mos |

**№ 163.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Kompilyatorning maxsus qismi - kod generatori sintaktik jihatdan to'g'ri dasturni mashinada bajarilishi mumkin bo'lgan buyruqlar ketma-ketligiga aylantirganda kompilyatsiya jarayonining qismi qanday nomlanadi? |
| A. kodni generasiya qilish |
| B. kompilyatsiya |
| C. rejalashtirish |
| D. ko'rsatmalarning ketma-ketligi |

**№ 164.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 |

**№ 165.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 |

**№ 166.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 |

**№ 167.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Rejalashtirilgan loyihani o'xshash xususiyatlarga ega oldingi loyihalar bilan solishtirishga qanday usul deyiladi? |
| A. analogiya boʻyicha baholash |
| B. algoritmik modellashtirish |
| C. ekspert xulosasi |
| D. kod ishlab chiqarish |

**№ 168.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| O'lchov birligi sifatida LOC (Lines of Code) dan foydalanishning afzalliklari? |
| A. Turli ishlab chiqish guruhlarida 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 taʼminotni ishlab chiqish dastur kodining oʻlchamiga bevosita bogʻliq boʻlmagan yuqori xarajatlarni oʻz ichiga olishi mumkin – “sobit xarajatlar”, masalan, talablar spetsifikatsiyasi va foydalanuvchi hujjatlari, kodlashning bevosita xarajatlariga kiritilmagan. |

**№ 169.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 |

**№ 170.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Ba'zi xususiyatlarni mos yozuvlar 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 |

**№ 171.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 |

**№ 172.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 |

**№ 173.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Hayotiy sikl ko'rsatkichi va calendar rejaning asosiy maqsadi nima? |
| A. hayot siklining bosqichlari uchun ish jadvalini kuzatib borish va 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. |

**№ 174.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 |

**№ 175.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Jadvalning umumiy xavfi nima? |
| A. loyihadagi jadvaldagi oʻzgarishlarni ularning yuzaga kelish ehtimolini hisobga olgan holda aks ettiruvchi umumiy qiymat (odam-soatlarda ifodalangan) |
| B. tasodifiy xarajatlar bo'yicha byudjet rejasiga asoslanib, ularning yuzaga kelish ehtimolini hisobga olgan holda, loyiha uchun barcha tasodifiy xarajatlarning jami |
| C. barcha rejalashtirilgan ishlarning umumiy soniga tegishli bo'lgan 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. |

**№ 176.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 |

**№ 177.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Quyidagilarning qaysi biri UML platformasida “Actor” bo’lishi mumkin? |
| A. Inson, tashqi tizim |
| B. Faqat inson |
| C. Faqat tashqi tizim |
| D. Inson, harakat |

**№ 178.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Har xil rejalashtirilgan ishlar o'rtasidagi 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 |

**№ 179.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Umumiy byudjet bulan bog'liq xavfi nimaga teng?? |
| A. tasodifiy xarajatlar bo‘yicha byudjet rejasi asosida, ularning yuzaga kelish ehtimolini hisobga olgan holda, loyiha bo‘yicha barcha tasodifiy xarajatlar yig‘indisi. |
| B. loyihadagi jadvaldagi oʻzgarishlarni ularning yuzaga kelish ehtimolini hisobga olgan holda aks ettiruvchi umumiy qiymat (odam-soatlarda ifodalangan) |
| C. barcha rejalashtirilgan ishlarning umumiy soniga tegishli bo'lgan 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. |

**№ 180.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 oʻzgarishlarni 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. |

**№ 181.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Calendar rejadagi farq nima? |
| A. haqiqiy bajarilgan ish va rejalashtirilgan ish o'rtasidagi farq |
| B. loyihadagi jadvaldagi oʻzgarishlarni 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) |

**№ 182.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Tugallangan ish uchun 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 |

**№ 183.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Rejada ko'rsatilgan topshiriqlarning o'z vaqtida bajarilmasligi nima deyiladi?? |
| A. rejadan orqada |
| B. Jadvaldagi tafovut |
| C. jadvalning bajarilishi |
| D. mehnat unumdorligi |

**№ 184.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Loyiha qiymati mahsulotining davomiyligi bo'yicha o'sib borayotgan rejalashtirish xatosining umumiy qiymatiga nisbati? |
| A. baholashning ishonchlilik omili |
| B. Jadvaldagi tafovut |
| C. jadvalning bajarilishi |
| D. haqiqiy mehnat unumdorligining rejalashtirilganga nisbati |

**№ 185.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 |

**№ 186.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 |

**№ 187.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 |

**№ 188.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Modellar yordamida real hayotdagi g'oyalar va muammolarni ifodalash usuli?? |
| A. vizual modellashtirish |
| B. parchalanish printsipi |
| C. ma'lumotlarni modellashtirish |
| D. xulq-atvorni modellashtirish |

**№ 189.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| Murakkab ob'ektni nisbatan mustaqil qismlarga ajratish jarayoni nima deyiladi? |
| A. dekompozisiya |
| B. vizual modellashtirish |
| C. ma'lumotlarni modellashtirish |
| D. xulq-atvorni modellashtirish |

**№ 190.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 |

**№ 191.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 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 |

**№ 192.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| UML platformasida “Actor” - bu? |
| * 1. Ishlab chiqilayotgan tizim bilan o'zaro aloqada bo'ladigan foydalanuvchi yoki tashqi tizim |
| * 1. Tizim talablarini belgilaydigan shaxs |
| * 1. Foydalanuvchi talablarini belgilaydigan shaxs |
| * 1. Dasturiy ta’minotning use case diagrammasini shakllantiruvchi shaxs |

**№ 193.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| DTni loyihalash jarayonida uning harakteristikasini ifodalash uchun qaysi notatsiyalardan foydalaniladi? |
| * 1. Barcha javoblar to‘g‘ri |
| * 1. UML-diagrammasi |
| * 1. DFD-diagrammasi |
| * 1. Algoritmlar sxemasi, ER-diagrammasi |

**№ 194.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 1. Tuzilma (structure) - bu? |
| * 1. dasturiy ta'minot yoki apparatda mavjud bo’lgan barcha elementlar to'plami |
| * 1. dasturiy ta'minotda modullar to’plami |
| * 1. elementlar to'plami va ular orasidagi munosabatlarning namoyishi |
| * 1. dasturiy ta'minotda modullar to’plami va ular orasidagi munosabatlarning namoyishi |

**№ 195.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 1. Client-server shablonida komponentlarga nimalar kiradi? |
| * 1. mijozlar va serverlar |
| * 1. sinflar va protokollar |
| * 1. protseduralar va sinflar jarayonlar |

**№ 196.**

**Manba:** Diehl S. Software Visualization: Visualizing the Structure, Behaviour, and Evolution of Software.

**Qiyinlik darajasi – 2**

|  |
| --- |
| 1. Funksional talablar-bu? |
| * 1. tizim ta’minlashi lozim bo’lgan servislarning bayonoti |
| * 1. tizim tomonidan taklif qilinayotgan servislar va funksiyalardagi cheklovlar |
| * 1. foydalanuvchi uchun ta’minlangan servislarni tasvirlash |
| * 1. A va B |
|  |

**№ 197.**

**Manba:** Dasturiy loyihalarni boshqarish, L.B. Boboyev, N.N. Abduraxmanova, IV BOB. 1-§.

**Qiyinlik darajasi – 3**

|  |
| --- |
| Loyihani amalga oshirish - bu: |
| O'z maqsadlariga erishishga qaratilgan loyihada tasvirlangan barcha harakatlarning kompleks bajarilishi |
| Normativ davrda loyihani amalga oshirish uchun zarur bo'lgan shart-sharoitlarni yaratish |
| Loyiha taraqqiyotini kuzatish, tartibga solish va tahlil qilish |
| Dastur taraqqiyotini kuzatish, tartibga solish va tahlil qilish |

**№ 198.**

**Manba:** Dasturiy loyihalarni boshqarish, L.B. Boboyev, N.N. Abduraxmanova, IV BOB. 1-§.

**Qiyinlik darajasi – 3**

|  |
| --- |
| Loyiha jarayon faoliyatidan quyidagilar bilan farq qiladi: |
| Jarayonlar bir xil turga mansub va tsiklik hiosblanadi, loyiha maqsadi va amalga oshirish usullari bo'yicha noyobdir, shuningdek, aniq boshlanish va tugash sanalariga ega |
| Bir necha turdagi jarayonni amalga oshirish uchun bir yoki ikki ijrochi, loyihani amalga oshirish uchun esa ko‘p ijrochi talab qilinadi |
| Jarayonlar loyihalarga qaraganda qisqaroq |
| Bir turdagi jarayonni amalga oshirish uchun bir yoki ikki ijrochi, loyihani amalga oshirish uchun esa ko‘p ijrochi talab qilinadi |

**№ 199.**

**Manba:** Dasturiy loyihalarni boshqarish, L.B. Boboyev, N.N. Abduraxmanova, IV BOB. 1-§.

**Qiyinlik darajasi – 3**

|  |
| --- |
| Qabul qilingan qiymat usuli quyidagilarga imkon beradi: |
| Loyihaning ortda qolayotganini yoki muddatidan oldin ekanligini aniqlang, shuningdek, loyiha byudjetidagi ortiqcha xarajatlar yoki tejamkorlikni hisoblang |
| Minimal loyiha byudjetini o'zlashtirish |
| Maksimal loyiha byudjetini o'zlashtirish |
| individual loyiha jarayonlari vaqtini sozlang |

**№ 200.**

**Manba:** Dasturiy loyihalarni boshqarish, L.B. Boboyev, N.N. Abduraxmanova, IV BOB. 1-§.

**Qiyinlik darajasi – 3**

|  |
| --- |
| Eng muhim bosqich nima? |
| Loyihani amalga oshirishdagi muhim voqea, uni amalga oshirish jarayonini kuzatish uchun foydalaniladi |
| Mantiqiy o'zaro bog'liq jarayonlar, ularning amalga oshirilishi loyiha maqsadlaridan biriga erishishga olib keladi |
| Mantiqni amalga oshirish uchun ketma-ket bajariladigan harakatlar majmui |
| Loyihani amalga oshirish uchun ketma-ket bajariladigan harakatlar majmui |