

Namangan davlat universiteti 70540201-Amaliy matematika (sohalar bo'yicha, o'zbek) magistratura mutaxassisligi kunduzgi ta'lim shakli 1-bosqich magistratlari uchun "Dasturiy injiniring" fanidan 2024/2025 o'quv yili bahorgi semestrda o'tkaziladigan yakuniy nazorat uchun auditoriyada o'tilgan mavzular (ma'ruza, amaliy, seminar va b.) yuzasidan nazorat savollar banki

1. Dasturiy injiniring nima?
2. Dasturiy injiniring va dasturlash o'rtasidagi farq nimada?
3. Dasturiy injiniringning asosiy tamoyillari qanday?
4. Dasturiy injiniringning rivojlanish tarixi haqida qisqacha ma'lumot bering.
5. Dasturiy ta'minot turlari qanday bo'linadi?
6. Dasturiy ta'minot sifatining asosiy ko'rsatkichlari qanday?
7. Dasturiy injiniringning asosiy komponentlari qaysilar?
8. Dasturiy injiniringda ishlatiladigan muhim terminlar qaysilar?
9. Dasturiy injiniringda qanday standartlar mavjud?
10. Ochiq kodli va yopiq kodli dasturiy ta'minot o'rtasidagi farq nimada?
11. Dasturiy ta'minot hayot sikli nima?
12. Dasturiy injiniringda V-model qanday ishlaydi?
13. Dasturiy ta'minot ishlab chiqishning qaysi bosqichlari mavjud?
14. Dasturiy ta'minotni ishlab chiqishda qanday metodologiyalar qo'llaniladi?
15. Dasturiy ta'minotning funksional va nofunktsional talablarini tushuntirib bering.
16. UML diagrammalari nima va ular qanday turlarga bo'linadi?
17. Dasturiy ta'minot hayot siklida texnik topshiriq qanday yoziladi?
18. Dasturiy mahsulotni loyihalash jarayoni qanday amalga oshiriladi?
19. Agile metodologiyasi nima va uning afzalliklari qanday?
20. SCRUM metodologiyasining asosiy komponentlarini sanab bering.
21. Dasturiy ta'minot arxitekturasini nima?
22. Arxitektura naqshlari (design patterns) nima?
23. MVC modeli nima va qanday ishlaydi?
24. Monolit va mikroxizmatlar arxitekturasini o'rtasidagi farq nimada?
25. Modulli dasturiy ta'minot nima?
26. UML ning eng ko'p ishlatiladigan diagrammalari qaysilar?
27. Dasturiy ta'minot dizaynining asosiy prinsiplari nimalar?
28. Dasturiy ta'minot sinflarini qanday to'g'ri tashkil qilish mumkin?
29. OOP prinsiplari dasturiy injiniringda qanday ishlatiladi?
30. Clean Code tamoyillari qanday?
31. Dasturiy ta'minot testlash nima?
32. Testlash jarayoni qanday bosqichlardan iborat?
33. Test turlari qanday bo'linadi?
34. Unit test va integratsiya testi o'rtasidagi farq nimada?
35. Avtomatlashtirilgan testlash nima va u qanday afzalliklarga ega?
36. Bug tracking nima va uning vositalari qanday?
37. Dasturiy ta'minotning xavfsizligini ta'minlash usullari qanday?
38. Penetratsion test nima va uning maqsadi qanday?
39. Dasturiy mahsulotning foydalanishga yaroqliligini qanday baholash mumkin?
40. Dasturiy ta'minot sertifikatlash qanday amalga oshiriladi?
41. Versiyalarni boshqarish tizimi (VCS) nima?
42. Git va GitHub o'rtasidagi farq nimada?
43. CI/CD jarayonlari nima va ular qanday ishlaydi?
44. Docker nima va uning afzalliklari qanday?

45. Kubernetes nima va nega u ishlatiladi?
46. IDE nima va uning qanday turlari bor?
47. Jira va Trello kabi loyihalarni boshqarish vositalari qanday ishlaydi?
48. Cloud Computing nima va dasturiy injiniringga qanday ta'sir qiladi?
49. API va Web Services o'rtasidagi farq nimada?
50. WebSockets va REST API qanday ishlaydi?
51. Birgalikda ishlash uchun GitHub Repository yaratish qanday amalga oshiriladi?
52. Python-da OOP ni qo'llagan holda kichik loyiha tuzing.
53. UML diagrammalaridan foydalangan holda kichik dasturiy loyiha chizing.
54. Web ilova uchun REST API loyihalash bo'yicha misol keltiring.
55. SQL bilan bog'liq oddiy CRUD operatsiyalarini bajaring.
56. Agile loyihani rejalashtirish uchun Jira-dan qanday foydalaniladi?
57. Dasturiy ta'minot uchun test yozish bo'yicha amaliy misol keltiring.
58. CI/CD pipeline ni GitHub Actions yordamida sozlash misolini bajaring.
59. Docker konteynerida web-ilova ishga tushirish jarayonini tushuntiring.
60. Django yoki Flask yordamida oddiy veb-ilova ishlab chiqing.
61. Sun'iy intellekt dasturiy injiniringda qanday ishlatiladi?
62. DevOps nima va uning dasturiy injiniringdagi o'rni qanday?
63. Big Data va dasturiy injiniring o'zaro qanday bog'liq?
64. Cloud Native dasturiy ta'minot nima?
65. Blockchain texnologiyasi dasturiy injiniringda qanday ishlatiladi?
66. IoT (Internet of Things) dasturiy ta'minot yaratishga qanday ta'sir qiladi?
67. Low-code va no-code platformalar nima?
68. Dasturiy injiniringda avtomatlashtirish qanday ahamiyatga ega?
69. Quantum computing dasturiy injiniringga qanday ta'sir qiladi?
70. Cybersecurity dasturiy injiniring uchun qanchalik muhim?
71. Dasturiy injiniring bo'yicha eng yaxshi amaliyotlar nimalar?
72. Loyihalashda eng ko'p uchraydigan xatolar nimalar?
73. Scrum va Kanban o'rtasidagi farq nimada?
74. Dasturiy ta'minot uchun hujjatlarni qanday to'g'ri yozish kerak?
75. O'zbekistonda dasturiy injiniring sohasining rivojlanishi qanday kechmoqda?
76. Dasturiy injiniringda Waterfall modeli qanday ishlaydi?
77. Extreme Programming (XP) metodologiyasining asosiy tamoyillari qanday?
78. RAD (Rapid Application Development) modeli qanday ishlaydi?
79. Feature-driven development (FDD) usuli qanday ishlaydi?
80. Prototiplash qanday holatlarda ishlatiladi?
81. Microservices arxitekturasining asosiy afzalliklari va kamchiliklari qanday?
82. Service-Oriented Architecture (SOA) ning asosiy xususiyatlari qanday?
83. Dasturiy ta'minotda serverless computing qanday ishlaydi?
84. Event-driven architecture nima va uning foydalari qanday?
85. Layered Architecture (qatlamli arxitektura) qanday ishlaydi?
86. ISO 25010 standartida dasturiy ta'minot sifati qanday baholanadi?
87. Static Code Analysis nima va uni qanday amalga oshirish mumkin?
88. Load Testing va Stress Testing o'rtasidagi farq nimada?
89. Cross-site scripting (XSS) va SQL Injection nima?
90. Security by Design konsepsiyasi nima?
91. Branching strategies nima va Git-da qanday qo'llaniladi?
92. Git Flow nima va uni qanday ishlatish mumkin?
93. CI/CD Pipeline da build, test, va deploy bosqichlari qanday ishlaydi?
94. Infrastructure as Code (IaC) nima va u qanday vositalar yordamida amalga oshiriladi?
95. Containerization nima va uning dasturiy injiniringdagi roli qanday?
96. AI-assisted software development qanday ishlaydi?

97. Edge Computing nima va u qanday dasturiy echimlarda qo'llaniladi?
98. Blockchain texnologiyasi dasturiy ta'minot yaratishda qanday qo'llaniladi?
99. Quantum Computing dasturiy injiniringga qanday ta'sir ko'rsatadi?
100. Augmented Reality (AR) va Virtual Reality (VR) dasturlarini ishlab chiqish qanday amalga oshiriladi?

2. Namangan davlat universiteti 70540201-Amaliy matematika (sohalar bo'yicha, o'zbek) magistratura mutaxassisligi kunduzgi ta'lim shakli 1-bosqich magistratlari uchun "Dasturiy injiniring" fanidan 2024/2025 o'quv yili bahorgi semestrida o'tkaziladigan yakuniy nazorat uchun mustaqil ta'lim mavzulari yuzasidan nazorat savollar banki

1. Dasturiy injiniring qanday fan va u qaysi sohalar bilan bog'liq?
2. Dasturiy injiniring va oddiy dasturlash o'rtasidagi farqlar qanday?
3. Dasturiy ta'minotning asosiy komponentlari nimalar?
4. Dasturiy injiniringda talablar tahlili qanday amalga oshiriladi?
5. Dasturiy injiniring qanday muammolarni hal qiladi?
6. Zamonaviy dasturiy ta'minot qanday xususiyatlarga ega bo'lishi kerak?
7. Ochiq kodli va yopiq kodli dasturiy ta'minotning afzalliklari va kamchiliklari qanday?
8. Dasturiy injiniringda foydalaniladigan asosiy vositalar va texnologiyalar nimalar?
9. Dasturiy injiniringning rivojlanish tarixi qanday kechgan?
10. Dasturiy injiniringning asosiy tamoyillari nimalardan iborat?
11. Dasturiy ta'minot ishlab chiqishning bosqichlari qanday?
12. Dasturiy ta'minot hayot sikli (SDLC) nima?
13. Dasturiy ta'minotni ishlab chiqishda qanday yondashuvlar mavjud?
14. Dasturiy mahsulotni loyihalash jarayoni qanday amalga oshiriladi?
15. Dasturiy ta'minotning funksional va nofunksional talablarini tushuntiring.
16. UML diagrammalarining turlari va ularning qo'llanilish sohalarini qanday?
17. Texnik topshiriq (SRS) qanday yoziladi va uning tarkibiy qismlari qanday?
18. Agile metodologiyasi nima va qanday afzalliklarga ega?
19. Scrum metodologiyasining asosiy tarkibiy qismlari nimalar?
20. Dasturiy mahsulot ishlab chiqishda texnik dokumentatsiyaning ahamiyati qanday?
21. Dasturiy arxitektura nima va uning asosiy komponentlari qanday?
22. MVC (Model-View-Controller) modeli qanday ishlaydi?
23. Arxitektura naqshlari (design patterns) nima va ularning turlari qanday?
24. Monolit va mikroxizmatlar arxitekturasi o'rtasidagi farq nimada?
25. Service-Oriented Architecture (SOA) va Microservices qanday farqlanadi?
26. REST va SOAP arxitekturalarining farqlari qanday?
27. Web ilovalar uchun eng yaxshi arxitektura naqshlari nimalar?
28. Dasturiy ta'minot dizayni qanday bosqichlardan iborat?
29. Domain-Driven Design (DDD) nima va qanday qo'llaniladi?
30. Clean Architecture tamoyillari qanday ishlaydi?
31. Dasturiy ta'minotni testlash nima va uning maqsadi qanday?
32. Unit test va integratsiya testi o'rtasidagi farq nimada?
33. Manual va avtomatlashtirilgan testlash qanday farqlanadi?
34. Black-box va White-box testlash metodlari qanday ishlaydi?
35. Performance Testing nima va u qanday amalga oshiriladi?
36. Regression Testing nima va uni qachon bajarish kerak?
37. Test senariylari va test holatlari qanday tuziladi?
38. Bug tracking nima va uning vositalari qanday?
39. Dasturiy ta'minotning xavfsizligini ta'minlash usullari qanday?

40. Pentesting (penetratsion test) nima va uning asosiy bosqichlari qanday?
41. Versiyalarni boshqarish tizimi (VCS) nima va u qanday ishlaydi?
42. Git va GitHub o'rtasidagi farq nimada?
43. CI/CD jarayoni nima va uning afzalliklari qanday?
44. Docker nima va u qanday ishlaydi?
45. Kubernetes nima va u qaysi hollarda ishlatiladi?
46. Jira va Trello kabi loyihalarni boshqarish vositalari qanday ishlaydi?
47. Cloud Computing nima va qanday turlari bor?
48. DevOps nima va uning dasturiy injiniringdagi o'rni qanday?
49. Low-code va No-code platformalar qanday ishlaydi?
50. Infrastructure as Code (IaC) nima va qanday vositalar yordamida amalga oshiriladi?
51. UML diagrammalari yordamida kichik loyiha chizing.
52. GitHub-da dasturiy loyihani qanday yaratish va boshqarish mumkin?
53. Web ilova uchun REST API loyihalashni tushuntiring.
54. SQL bilan CRUD operatsiyalarini qanday bajarish mumkin?
55. Python-da sinflar va obyektlar bilan ishlash bo'yicha misol keltiring.
56. Django yoki Flask yordamida oddiy veb-ilova yarating.
57. JavaScript bilan Frontend va Backend bog'lanishini tushuntiring.
58. Docker konteynerida ilova ishga tushirishni amaliyotda bajaring.
59. CI/CD pipeline ni GitHub Actions yordamida sozlash misolini bajaring.
60. Serverless Computing qanday ishlaydi?
61. Sun'iy intellekt dasturiy injiniringda qanday ishlatiladi?
62. Blockchain texnologiyasi dasturiy injiniringda qanday qo'llaniladi?
63. Internet of Things (IoT) dasturiy injiniringga qanday ta'sir qiladi?
64. Edge Computing nima va u qayerda ishlatiladi?
65. Quantum computing dasturiy injiniringga qanday ta'sir qiladi?
66. Cybersecurity va Ethical Hacking nima?
67. Chatbot va sun'iy intellekt yordamida avtomatlashtirish qanday amalga oshiriladi?
68. Augmented Reality (AR) va Virtual Reality (VR) dasturlarini ishlab chiqish qanday amalga oshiriladi?
69. Dasturiy injiniringda avtomatlashtirishning ahamiyati qanday?
70. Web 3.0 va Metaverse nima va ular dasturiy injiniringga qanday ta'sir qiladi?
71. Dasturiy injiniringning kelajagi qanday bo'lishi mumkin?
72. Dasturiy injiniring bo'yicha eng yaxshi amaliyotlar nimalar?
73. Dasturiy ta'minotni ishlab chiqishda eng ko'p uchraydigan xatolar nimalar?
74. Scrum va Kanban o'rtasidagi farq nimada?
75. Dasturiy ta'minot loyihalarini boshqarishda qanday muammolar yuzaga keladi?
76. Dasturiy ta'minotni ishlab chiqishdagi asosiy bosqichlar qanday?
77. Waterfall va Agile metodologiyalari o'rtasidagi asosiy farqlar qanday?
78. Spiral model qanday ishlaydi va qachon qo'llaniladi?
79. Agile metodologiyasida Sprint Planning qanday amalga oshiriladi?
80. Extreme Programming (XP) tamoyillari qanday ishlaydi?
81. DevOps va Agile o'rtasidagi asosiy farqlar qanday?
82. Dasturiy ta'minot ishlab chiqishda Lean Software Development nima?
83. Continuous Integration (CI) va Continuous Deployment (CD) o'rtasidagi farq nimada?
84. Test-Driven Development (TDD) qanday ishlaydi?
85. Behavior-Driven Development (BDD) nima va u qayerda qo'llaniladi?
86. Dasturiy injiniringda Design Patterns (Naqshlar) qanday ishlatiladi?
87. Singleton va Factory naqshlari qanday ishlaydi?
88. Event-Driven Architecture (EDA) nima va uning afzalliklari qanday?
89. Layered Architecture va Hexagonal Architecture o'rtasidagi farq nimada?
90. Microkernel Architecture nima va u qaysi dasturlarda qo'llaniladi?

91. CQRS (Command Query Responsibility Segregation) nima?
92. Software Component-Based Architecture qanday ishlaydi?
93. IoT uchun dasturiy arxitektura qanday loyihalanadi?
94. Onion Architecture nima va uning afzalliklari qanday?
95. Serverless Architecture qanday ishlaydi?
96. Static Testing va Dynamic Testing o'rtasidagi farq nimada?
97. Alpha Testing va Beta Testing qanday farqlanadi?
98. Risk-Based Testing nima va qachon qo'llaniladi?
99. Smoke Testing va Sanity Testing o'rtasidagi farq nimada?
100. Test Coverage (test qamrovi) qanday baholanadi?

Fan bo'yicha yakuniy nazorat savollari Raqamli ta'lim texnologiyalari kafedrasining 2025 yil "28". fevraldagidagi 7 - son yig'ilishida muxokama etilgan va ma'qullangan.



Tuzuvchi

N.Otaxanov

Kafedra mudiri

M.Dadaxanov

Fakultet dekani

O.Ismanova