

**“DASTURLASH” FANI BO‘YICHA TALABALARNI BILIMINI
BAXOLASH BO‘YICHA TEST DASTURI TAXLILI**

**Muxammadjonov Azamat G‘ayratjon o‘g‘li,
Obidjonov Omadbek Rashidjon o‘g‘li**

*Mahammad Al-Xorazmiy nomidagi Toshkent Axborot Texnologiyalari
Universiteti Farg‘ona filiali talabasi, obidjonovomadbek1@gmail.com*

Annotatsiya: *Texnologik ta‘limning doimiy rivojlanayotgan landshaftida ushbu tadqiqot talabalarning dasturlash va dasturiy ta‘minot yaratish bo‘yicha malakasini baholash uchun mo‘ljallangan keng qamrovli testni taqdim etadi. Dasturlash tillarini baholash, muammolarni hal qilish ko‘nikmalari, dasturiy ta‘minotni ishlab chiqish tamoyillari, ma‘lumotlar bazasini boshqarish va veb-ishlab chiqish kabi turli xil mavzularni o‘z ichiga oladi. O‘qituvchilar va soha mutaxassislar bilan hamkorlikda ishlab chiqilgan test o‘quvchilarning real dasturlash muammolariga tayyorligini yaxlit tushunishga qaratilgan.*

Kalit so‘zlar: *Python, Sqlite, HTML, CSS, Web development, Django, MySQL, JavaScript va yana qo‘shimcha qiladigan bo‘lsam Dasturlash tillarini bilish darajasi.*

KIRISH

Natijalar o‘quv dasturlariga tuzatishlar kiritish, takomillashtirish yo‘nalishlarini aniqlash va bitiruvchilarning dasturiy ta‘minotni ishlab chiqishning dinamik sohasida rivojlanish uchun zarur ko‘nikmalarga ega bo‘lishini ta‘minlash uchun mo‘ljallangan.

Test keng doiradagi dasturlash tillari, dasturiy injiniring tushunchalari va amaliy muammolarni hal qilish uchun mo‘ljallangan. Uning maqsadi talabalarga dasturiy ta‘minotni ishlab chiqishning dinamik sohasida dasturiy ta‘minotni yaratish bilan muvaffaqiyatli shug‘ullanishi uchun kompetentsiyalarni berishdir.

Shunday qilib, ushbu test talabalarning dasturlash va dasturiy ta‘minot ishlab chiqish sohasidagi bilim, ko‘nikma va malakalarini baholashda muhim vosita hisoblanadi.

Texnologiya va dasturiy ta‘minotning rivojlanishi malakali va tajribali ishlab chiquvchilarning malakasi va tajribasining doimiy o‘shishini talab qiladi. Axborot texnologiyalari kelajagini shakllantirishda dasturlashning yetakchi rolini hisobga olgan holda, talabalarning ushbu sohadagi



bilimlarini doimiy ravishda baholash zarur. Ushbu muqaddima talabalarining dasturlash va dasturiy ta'minot yaratish bo'yicha malakalarini baholash uchun mo'ljallangan keng ko'lamli testning umumiy tavsifini beradi.

Dasturiy ta'minot yechimlari jamiyatimizda tobora muhim rol o'ynaydi va yaxshi o'qitilgan dasturchilarga ega bo'lish muhimdir. Dasturiy ta'minot ishlab chiquvchilarning keyingi avlodini tayyorlash, o'quvchilarni zarur bilim va ko'nikmalar bilan qurollantirishda ta'lim muassasalari muhim o'rin tutadi.

“Dasturlash testi” deb nomlanuvchi dasturlash ko'nikmalarini baholash dasturlash tilining asoslarini tushunishdan tashqari keng qamrovli baholashdir. U dasturiy ta'minotni ishlab chiqishning turli jihatlarini, jumladan, muammolarni hal qilish, turli dasturlash tillaridan foydalanish, muammolarni hal qilish, dasturiy ta'minotni loyihalash, ma'lumotlar bazalarini boshqarish, veb-ilovalarni ishlab chiqish, hamkorlik qilish, versiyalarni boshqarish va sifatni ta'minlashni o'z ichiga oladi.

Ushbu muqaddima bugungi ta'lim sharoitida bunday testlarning ahamiyatini tushunish uchun asos bo'lib xizmat qiladi. U nafaqat nazariy bilimlarni o'lcaydigan, balki dasturlash ko'nikmalarini amaliy qo'llashni ham baholovchi keng qamrovli va ishonchli baholash vositasining muhimligini ta'kidlaydi. Kodlash testi akademik talablarni rivojlanayotgan texnologiya sanoatining amaliy ehtiyojlari bilan muvozanatlash uchun mo'ljallangan.

Metodlar. Dasturlash va dasturiy ta'minot injiniringini tahlil qilish - bu dasturiy ta'limning o'zgaruvchan talablarini qondirish uchun ishonchlilik, haqiqiylik va dasturiy ta'minotni qo'llab-quvvatlashga muvofiqligini ta'minlash uchun tizimli va hamkorlikdagi yondashuv. Dasturlash va dasturiy ta'minotni ishlab chiqishni baholash testini taqdim etish va amalga oshirish quyidagi usullar yordamida amalga oshirilishi mumkin:

Adabiyotlar haqida umumiy ma'lumot; Dasturlash tillarini o'qitish va baholash bo'yicha mavjud adabiyotlar va dasturiy ta'minotni ishlab chiqish uchun sanoat talablari to'liq ko'rib chiqildi. Bu dasturlash ta'limining asosiy mavzulari, joriy tajriba va rivojlanish tendentsiyalarini aniqlash imkonini berdi.

O'quv rejasini tuzish: Dasturlash va dasturiy ta'minotni ishlab chiqish testlari o'quv rejalariga kiritilgan va o'quv maqsadlariga erishish uchun ishlab chiqilgan. Tayyorlangan test komponentlari mavjud kurs maqsadlarining bajarilishini ta'minlaydi va o'quv jarayoniga hissa qo'shadi.

Testlarni ishlab chiqarish: Test topshiriqlari, jumladan, bir nechta tanlov, kodlash mashqlari va stseneriy dasturlashning turli jihatlarini baholash uchun mo'ljallangan. Har bir element kodlash qobiliyatlarini baholash, muammolarni hal qilish va dasturiy ta'minotni ishlab chiqish kontseptsiyalarini tushunish uchun ehtiyotkorlik bilan ishlab chiqilgan.

Sinov testi: Topshiriqlarning to'g'riligi, murakkabligi va samaradorligini baholash uchun turli guruhlar o'quvchilari bilan tajriba-sinov eksperimenti tashkil etildi. Eksperiment ishtirokchilarining fikrlari test mazmunini yaxshilash va yanada takomillashtirish uchun foydalanildi.

Haqiqiylik va ishonchlilik tahlili: Testning to'g'riligi va ishonchliligini ta'minlash uchun statistik tahlillar, shu jumladan element tahlillari o'tkazildi. Ushbu bosqich individual topshiriqlar va barcha vazifalar bilan bog'lanish orqali yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muammolarni aniqlash va hal qilishni o'z ichiga oladi.

Sinov platformasi: Testdan foydalanish imkoniyati va boshqaruvini yaxshilash uchun onlayn vosita yaratildi. Samarali sinov va avtomatlashtirilgan baholashni ta'minlash uchun xavfsiz va foydalanuvchilarga qulay onlayn platforma tanlangan.

Ma'lumotlar to'plami: Test sinovlari turli ta'lim muassasalari talabalarining turli guruhlari bilan o'tkaziladi. Sinovni doimiy ravishda takomillashtirish va to'g'riligini ta'minlash uchun talabalarining faoliyati, demografiyasi va fikrlari to'g'risida ma'lumotlar to'plandi.



Doimiy takomillashtirish: Dasturlash testlari dasturlash tillari, vositalari va metodologiyalaridagi yutuqlarni aks ettirish uchun muntazam ravishda yangilanib va qayta ko'rib chiqildi. Doimiy takomillashtirish uchun o'qituvchilar, soha mutaxassislari va imtihonchilarning fikr-mulohazalaridan faol foydalanildi.

Xulosa. Kuchli va zaif tomonlarini aniqlash uchun talabalarning individual ballarini tekshiriladi. Bu talabalar qo'shimcha yordamga muhtoj bo'lishi mumkin bo'lgan muayyan sohalarni hal qilish uchun kelajakdagi ko'rsatmalarni moslashtirishga yordam beradi. Sinov doirasidagi turli mavzulardagi ishlashni tahlil qilamiz. Qaysi dasturlash tillari yoki kontseptsiyalari talabalarning aksariyati uchun qiyinchilik tug'dirganini aniqlanadi. Ushbu ma'lumotlar o'quv rejasiga tuzatishlar kiritishi mumkin.

Adabiyotlar ro'yhati.

1. Zulunov R. et al. Building and predicting a neural network in python //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2024. – T. 508. – C. 04005.
2. Nabijonovich S. B., Muhammadyo'ldoshali A. Empowering Patient Diagnosis with Advanced Software in Healthcare //Miasto Przyszłości. – 2024. – T. 48. – C. 201-205.
3. Sh M. X., MS A. PYTHONDA DASTUR YOZISH QOIDALARI //SO 'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI. – 2023. – T. 6. – №. 4. – C. 113-119.
4. Abdurasulova, Dilnoza. "IQTISODIY JINOYATLAR VA ULARNING OLDINI OLISH UCHUN DASTURIY MAHSULOTLAR ALGORITMLARINI ISHLAB CHIQUISH: DEVELOPMENT OF SOFTWARE ALGORITHMS FOR ECONOMIC CRIMES AND THEIR PREVENTION." *Потомки Аль-Фаргани* 1.1 (2024): 180-185.
5. Zulunov R. et al. Detecting mobile objects with ai using edge detection and background subtraction techniques //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2024. – T. 508. – C. 03004.
6. Nabijonovich S. B., Shuxratjonovich S. R. Diplom ishi mavzularini ro'yxatini shakllantirish uchun dasturiy ta'minotni joriy etish tahlili //Miasto Przyszłości. – 2024. – T. 47. – C. 1139-1145.
7. Abdurasulova D. Kotlin dasturlash tilida bir qatorli va mahalliy funksiyalar //Journal of technical research and development. – 2023. – T. 1. – №. 3. – C. 100-103.
8. Nabijonovich S. B., Najmiddin G. OPTIMIZING PYQT5 DEVELOPMENT WITH QT DESIGNER //Web of Teachers: Inderscience Research. – 2024. – T. 2. – №. 4. – C. 254-259.
9. Sharifjonovich M. X. KLIENT TOMONIDA DASTURLASH //Journal of technical research and development. – 2023. – T. 1. – №. 1. – C. 97-102.
10. Karimov A., Abdurasulova D., Iminjanov M. Innovation technologies in teaching specialty disciplines. – 2018.
11. Kayumov A. TECHNOLOGIES OF TECHNICAL MACHINE EXPERTISE //Journal of technical research and development. – 2023. – T. 1. – №. 3. – C. 96-99.
12. Nabijonovich S. B., Kakhramonovna E. Z. RECOGNIZING OBJECTS IN IMAGES USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND PYTHON //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2023. – T. 11. – №. 11. – C. 88-92.
13. Ahror K., Izzatillo J. CREATING AN IQ DEVELOPMENT MOBILE APPLICATION FOR SCHOOL CHILDREN //Web of Teachers: Inderscience Research. – 2024. – T. 2. – №. 4. – C. 247-253.
14. Xudoyberdiyev S., Soliyev B. O 'ZBEKISTONDA SUN'Y INTELLEKT VA RAQAMLI IQTISODIYOT ISTIQBOLLARI //Conference on Digital Innovation: "Modern Problems and Solutions". – 2023.



15. Ermatova Z. ZAMONAVIY DASTURIY MAHSULOTLAR YARATISH VA SIFATINI YAXSHILASHDA DASTURLASH TILLARINI O‘QITISHNING O‘RNI //Research and implementation. – 2023.
16. Qayumov A. Dasturiy ta’minotni ishlab chiqish standartlarining turlari //Conference on Digital Innovation: "Modern Problems and Solutions". – 2023.
17. Nabijonovich S. B. EMPOWERING VIDEO ANALYTICS WITH AI-DRIVEN TEXT RECOGNITION IN PYTHON FOR STREAMLINED INSIGHTS //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2023. – T. 11. – №. 11. – С. 25-30.
18. O‘G‘Li A. M. A. et al. Tibbiy tasvirlar ichida alohida qiziqish hududlarini (Region of interest–ROI) avtomatik aniqlash va izolyatsiya qilish //Al-Farg‘oniy avlodlari. – 2024. – T. 1. – №. 1. – С. 142-146.
19. Muminjonovich K. A. BEST PROGRAMMING LANGUAGES TO LEARN IN 2023 //Journal of technical research and development. – 2023. – T. 1. – С. 1.
20. Soliev B. Coding the Path to E-Commerce Excellence: A Web Programming Odyssey //Journal of technical research and development. – 2023. – T. 1. – №. 2. – С. 471-475.
21. Ermatova Z. АКТУАЛЬНОСТЬ ПРЕПОДАВАНИЯ ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ C++ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ //Потомки Аль-Фаргани. – 2023. – №. 4. – С. 237-241.
22. Шарипбаев Н. Ю., Каюмов А. М. ЧИСЛЕННАЯ ОЦЕНКА ФОРМОСОХРАНЯЮЩИХ СВОЙСТВ ТКАНЕЙ ПОСРЕДСТВОМ АНАЛИЗА ИЗОБРАЖЕНИЙ //Universum: технические науки. – 2024. – Т. 4. – №. 3 (120). – С. 33-36.
23. Xayitov A. COMPUTER DESIGN TECHNIQUES USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE //Journal of technical research and development. – 2023. – T. 1. – №. 3. – С. 66-69.
24. Akhundjanov U. et al. Off-line handwritten signature verification based on machine learning //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2024. – T. 508. – С. 03011.
25. Muminjonovich K. A. METHODS OF TECHNOLOGICAL MACHINERY MONITORING AND FAULT DIAGNOSIS. Intent Research Scientific Journal, 2 (10), 11–17. – 2023.
26. Azizjon Mo‘minjon o‘g X. et al. The Importance of Mathematical Game and Methods in the Formation of Mathematical Concepts in Primary Schools //Journal of Pedagogical Inventions and Practices. – 2022. – T. 8. – С. 208-211.
27. Qaxramonovna E. Z. et al. TO‘QIMACHILIK SANOATIDA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR VA ULARNING DASTURIY TA‘MINOTI //FAN, TA'LIM, MADANIYAT VA INNOVATSIYA JURNALI| JOURNAL OF SCIENCE, EDUCATION, CULTURE AND INNOVATION. – 2024. – T. 3. – №. 5. – С. 38-46.

