

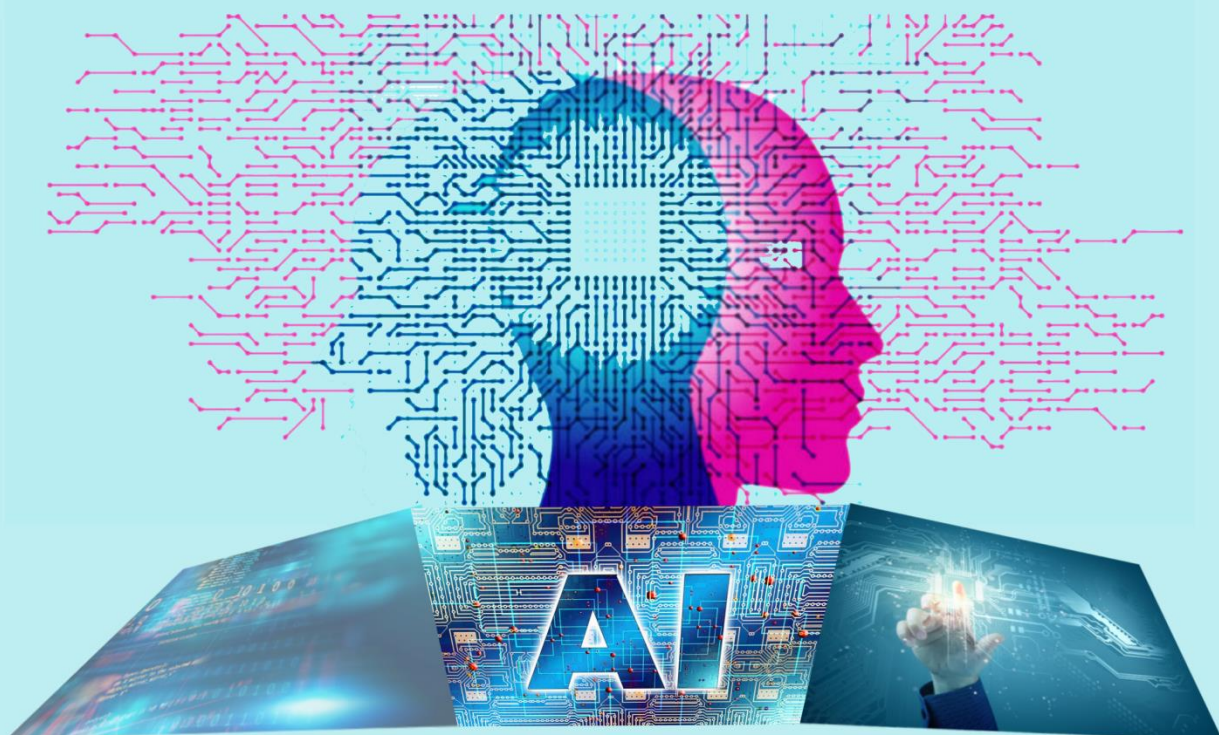


**INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE ON
ALGORITHMS AND CURRENT PROBLEMS OF PROGRAMMING**

**МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
АЛГОРИТМЫ И АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

**ALGORITMLAR VA DASTURLASHNING MUAMMOLARI
MAVZUSIDAGI XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN**

19-20 may 2023-yil



Qarshi 2023 yil

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

QARSHI DAVLAT UNIVERSITETI

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE ON
ALGORITHMS AND CURRENT PROBLEMS OF PROGRAMMING**

**МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ АЛГОРИТМЫ И АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

ALGORITMLAR VA DASTURLASHNING DOLZARB MUAMMOLARI

MAVZUSIDAGI XALQARO ILMIIY-AMALIY ANJUMAN

19-20 may 2023-yil

Qarshi – 2023

Algoritmlar va dasturlashning dolzarb muammolari. Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari to'plami. 2023 yil 19-20 may. Qarshi. Qarshi davlat universiteti. – 2023. – 700 bet.

Ushbu to'plamda "Algoritmlar va dasturlashning dolzarb muammolari" mavzusidagi Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman ishtirokchilarining maqolalari keltirilgan. Konferensiya ishida sohalarda kompyuterli modellashtirish va dasturlashning dolzarb muammolari, ijtimoiy-iqtisodiy sohalarda algoritmlar va dasturlash texnologiyalaridan foydalanishning dolzarb muammolari, raqamli ta'lim vositalarini yaratishda dasturlashning zamonaviy tendensiyalari, uzluksiz ta'lim tizimini rivojlantirishda algoritmlar va dasturlash muammolari va ularning istiqbollari kabi sohalardagi maqolalar o'rin olgan.

To'plam axborot tizimlari, informatikaning nazariy asoslari, matematika va axborot texnologiyalari sohasi mutaxassislari, professor-o'qituvchilar, ilmiy tadqiqotchilar, doktorantlar, magistrlar va talabalar uchun mo'ljallangan.

Tahririyat kengashi:

professor Xolmurodov A.E.
professor Mo'minov B.B.
professor Lutfullayev M.H.
professor Abdullayeva B.S.
professor v.b. Kayumova N.A.
professor v.b. Karimov Q.M.
dotsent Rudikova L.V.
dotsent Eshqorayeva N.G'.
dotsent Kadan A.M.

Mas'ul muharrir

professor v.b. N.A.Kayumovanning umumiy tahriri ostida

Maqolalarda keltirilgan ma'lumotlarning haqqoniyligi uchun mualliflar mas'uldir.

© Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari to'plami, 2023 yil

© ojs.qarshidu.uz

tashkilotning maqsadlariga ta'sir qilish darajasiga mos bo'lishi kerak, siyosatda belgilanadi, nazorat qilinadi va takomillashtiriladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Axborot xavfsizligi asoslari: Darslik / I. M. Karimov, N. A. Turgunov. T.: O'zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi, 2016. –91 b.
2. Olimov I.S., Karimov A.A., Yo'ldoshev Sh.Z. (2021). Buyumlar internetida autentifikatsiya va ruxsatlarni boshqarish. Zamonaviy axborot, kommunikatsiya texnologiyalari va AT-ta'lim tatbiqi muammolari. 3, 236-239.
3. Yo'ldoshev Shohruhbek Zokirjon o'g'li, Mirzamaxmudov Azamatjon Baxtiyor o'g'li. (2022). AXBOROT XAVFSIZLIGI DARAJASI VA UNING ZAMONAVIY KOMPYUTER TARMOQLARIDAGI O'RNI. Galaxy xalqaro fanlararo tadqiqot jurnali , 10 (5), 966–968.

ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПРИ СОЗДАНИИ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ – ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ

Муродова Гули Буруновна

Старший преподаватель Бухарского государственного университета
Orcid ID: 0000-0003-3198-9563; g.b.murodova@buxdu.uz

Аннотация. В статье рассматриваются некоторые из наиболее популярных языков программирования, используемых при разработке образовательных инструментов, а также преимущества и недостатки каждого из них.

Ключевые слова: технологии, языки программирования, приложения, образовательные инструменты.

Аннотация. Maqolada ta'lim vositalarini ishlab chiqishda ishlatiladigan eng mashhur dasturlash tillari va ularning har birining afzalliklari va kamchiliklari ko'rib chiqiladi.

Калит so'zlar: texnologiyalar, dasturlash tillari, ilovalar, ta'lim vositalari.

Abstract. The article discusses some of the most popular programming languages used in the development of educational tools, as well as the advantages and disadvantages of each of them.

Key words: technologies, programming languages, applications, educational tools.

С развитием информационных технологий применение цифровых инструментов в различных сферах жизни становится обычной практикой. Цифровизация затрагивает и образовательный процесс.

В настоящее время существуют множество различных инструментов, с помощью которых можно создавать цифровые образовательные ресурсы. Следует заметить, что системы программирования, используемые для создания локальных компонент, позволяют включать в мультимедиа курс и обращение к ресурсам сети Интернет, интегрируя сетевые и локальные образовательные ресурсы.

Программирование при создании цифровых образовательных инструментов – это повышение качества обучения. В последние годы в сфере образования произошли значительные преобразования, во многом благодаря появлению технологий. С внедрением образовательных инструментов учителя могут обеспечить своим учащимся более интерактивный и увлекательный процесс обучения. Однако разработка этих инструментов требует большого программирования, и понимание роли программирования в создании образовательных инструментов имеет решающее значение как для преподавателей, разработчиков, так и для учащихся.

Однако при таком количестве доступных языков программирования выбор подходящего для создания цифровых образовательных инструментов может оказаться непростой задачей. Рассмотрим некоторые из наиболее популярных языков программирования, используемых при разработке образовательных инструментов, а также преимущества и недостатки каждого из них.

Python – это универсальный язык программирования, который широко используется при разработке образовательных инструментов. Он прост в освоении и имеет широкий спектр приложений, что делает его отличным выбором для разработчиков, которые хотят создавать инструменты быстро и эффективно. Python также обладает высокой масштабируемостью, что делает его подходящим для проектов любого размера. Кроме того, Python обладает обширной библиотекой инструментов и модулей, которые разработчики могут использовать для улучшения своих проектов.

JavaScript – еще один популярный язык программирования, используемый при разработке образовательных инструментов. Он в основном используется для веб-инструментов и является основой многих веб-приложений. JavaScript очень универсален и может использоваться как для интерфейсной, так и для серверной разработки. Кроме того, JavaScript поддерживается всеми основными веб-браузерами, что делает его отличным выбором для разработчиков, которые хотят создавать инструменты, к которым можно получить доступ из любого места.

Java – популярный язык программирования, который используется в разработке образовательных инструментов на протяжении десятилетий. Он обладает высокой масштабируемостью и может быть использован для создания инструментов для широкого спектра приложений, включая настольные, мобильные. Java также обладает высокой степенью безопасности, что делает ее отличным выбором для разработчиков, которые создают инструменты, требующие аутентификации пользователя или обрабатывающие конфиденциальные данные.

C++ – это мощный язык программирования, который широко используется при разработке образовательных инструментов. Он в основном используется для разработки высокопроизводительных инструментов, требующих значительного объема вычислительной мощности, таких как игры или инструменты моделирования. C++ обладает высокой эффективностью и предоставляет разработчикам высокую степень контроля над своими проектами. Однако это может быть не просто освоить, и, возможно, это не лучший выбор для разработчиков, которые новички в программировании.

Swift – это язык программирования, разработанный компанией Apple и используемый в основном для разработки приложений iOS и macOS. Он высокоэффективен и предоставляет разработчикам высокую степень контроля над их Проекты. Swift также относительно прост в освоении, что делает его отличным выбором для разработчиков, которые являются новичками в программировании.

При выборе языка программирования для разработки образовательных инструментов важно учитывать конкретные требования создания цифровых образовательных инструментов. Некоторые языки программирования могут быть более подходящими для определенных типов проектов, в то время как другие могут лучше подходить для проектов определенного размера или сложности. Кроме того, важно учитывать опыт работы вашей команды с различными языками программирования и доступные вам ресурсы, такие как библиотеки, фреймворки и инструменты.

В заключение следует отметить, что языки программирования играют решающую роль в разработке образовательных инструментов, которые позволяют учащимся добиваться успеха. Python, JavaScript, Java, C++ и Swift – это лишь

некоторые из языков программирования, обычно используемых при разработке образовательных инструментов. У каждого языка есть свои преимущества и недостатки, и выбор правильного для вашего проекта требует тщательного рассмотрения конкретных требований проекта, опыта вашей команды и доступных вам ресурсов. Выбрав правильный язык программирования для своего проекта, вы можете создать привлекательные и эффективные образовательные инструменты, которые помогут учащимся достичь своих целей.

Список использованной литературы

1. Калимуллина О.В., Троценко И.В. Современные цифровые образовательные инструменты и цифровая компетентность: анализ существующих проблем и тенденций. Открытое образование. 2018;22(3):61-73.

2. Шишкина Ю. М., Гаттарова Л. Х., Исламов А. Э. Классификация и инструменты современных цифровых технологий в образовании // Актуальные исследования. 2021. №47 (74). С. 136-138.

3. Муродова Г.Б. Использование интернет – технологий в образовательном процессе // тезис, Pedagogik maʼorot, MS, 2021, 195-199.

4. Муродова Г.Б., Бозоров Д.С. СОВРЕМЕННЫЕ БИБЛИОТЕКИ И ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ // Вестник науки и образования. 2022. №5-2 (125).

ТАЛАБАЛАРНИ ТЕХНИК КОМПЕТЕНТЛИГИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ ШАРТ ШАРОИТЛАРИ

Буранова Ш.У.
ҚарДУ ўқитувчиси

Аннотация. Мақолада талабаларни техник компетентлигини такомиллаштириш шарт шaroитлари муҳокама қилинади.

Калит сўзлар: таълим, техник компетентлик.

Бугунги кунга келиб, республикада миллий таълим тизимининг ҳуқуқий асосларини шакллантириш учун кенг шароит яратилди. Ўз навбатида, ислохотлар таълим тузилмаси ва мазмун-моҳиятини такомиллаштириш имконини берди. Мамлакатимиз Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг 2023 йилини «Инсонга эътибор ва сифатли таълим йили» деб эълон қилиниши таълимга бўлган эътиборнинг яққол мисолидир. Президентимиз таъкидлаганидек, «таълим сифатини ошириш Янги Ўзбекистон тараққиётининг яққаю ягона тўғри йўлидир: «Юсуф Хос Ҳожиб бобомиз айтганларидек, “Заковат бор жойда улуғлик бўлади, билим бор жойда буюклик бўлади”[1].

Олий таълим муассасаларининг педагогик фаолияти ҳар томонлама ва баркамол ривожланган ижодий шахсни шакллантириш контсепциясига асосланади.

Университет битирувчиси ишлаб чиқаришнинг техник соҳаларида ҳамда мактабга ишга келганида кўплаб муаммоларга дуч келади.

Битирувчи тушуниши керак: у ижодий салоҳият қандай амалга оширилаётгани, принциплар жиҳатдан унинг ҳар бир талабаси ва техник компетенцияни шакллантиришга олиб келадиган фаол мустақил ижодий фаолиятга психологик ва амалий тайёрлик қандай шакллантирилиши учун жавобгардир [2].

Таълимни ривожлантиришнинг ҳозирги босқичида компетенцияга асосланган ёндашув таълимнинг замонавий сифатини таъминлаш зарурати ва ассимиляция ("Assimilyatsiya" атамаси бир вақтнинг ўзида жараён ва ҳолат сифатида қабул қилиниши мумкин) қилинадиган маълумотларнинг кўпайиши туфайли ушбу

Халдаров Х. А., Каримова М., Магрипова М. Исследование чувствительности в образовании .	305
Муратов Э.И. Big Data в образовании.....	308
Мамаражобов О.Е. Bulutli texnologiyalarning bulutli xizmat turlari	311
Шведова О.А. Общий взгляд на процессы реверс-инжиниринга в промышленных системах управления	313
Jomurodov D.M., Meliyeva M. The advantages of implementing automated systems in computer science learning	316
Кадырв М.М., Зокирова Ф. Р. Компоненты информационных и коммуникационных технологий	319
Tojiyev A., Ulashev A.N.,Abdalimov B.A. Windows form ilovasida matematik funksiyalar grafigini yasash	322
Файзуллаев У. С., Абдурашидова К.Т. Принципы применения информационных коммуникационных технологий в разных сферах	325
Zokirova F.R., Tulyaganov Z. Y. Tasks of digital transformation in the educational system.....	327
Abduaziz R. Dars mashg'ulotlarini tashkil etishda loyiha metodidan foydalanish orqali o'quv-bilish faoliyatini rivojlantirish mexanizmlari	330
Искандарова З. А. Тенденции современного программирования в создании цифровых образовательных инструментов.....	332
Ҳахуаев S. J. Raqamli ko'nikmalar va kompetentlik	334
Жалолова П. М., Ҳамраев Р. Хўжақулов А. Таълимга оид очиқ онлайн курс яратишда рақамли технологияларни қўллаш методикаси	337
Mamanazarov B.J., Meyliqulov M. O. Interaktiv pedagogik dasturiy vositalar yaratish uchun eng yaxshi o'quv multimediyali dasturiy vositalar tahlili	340
Sultanov R. O. Robotlarning ta'lim tizimidagi afzalliklari.....	343
Yo'ldoshev S.Z. Lokal hisoblash tarmog'ida axborot xavfsizligini ta'minlashning tashkiliy chora-tadbirlari	345
Муродова Г. Б. Языки программирование при создании цифровых образовательных инструментов – повышение качества обучения	347
Буранова Ш.У. Талабаларни техник компетентлигини такомиллаштириш шарт шароитлари ...	349
Буранова Ш.У. Қишлоқ хўжалиги машиналари фанини ўқитишда blended learning технологиясидан фойдаланиш	353
Abdullayeva U.T., Dusiyarova A., Sayfullayeva A.,Daminova F., Xasanova M. Digital technologies in modern programming	359
Davlatova N. N., Aliyev Q.Y. Mashinali o'qitishda sinflashtirish algoritmlari. neyron tarmoqlarni regularizatsiyalash	361
Sulaymonova N.O'.Pedagogik oliy ta'lim muassasalari talabalarining pedagogik kompetentligini rivojlantirishning ilmiy-nazariy asoslari	364
Yusupova M.A., Yaxiyaxonova M.M. Oliy ta'lim muassasalarida "Informatika va AT" fanlaridan mustaqil ta'limni tashkil etishda raqamli texnologiyalaridan foydalanish	366