



Buxoro davlat universiteti
BUXORO, 200117, M.IQBOL ko'chasi, 11-uy, 2021



@buxdu_uz



@buxdu1



@buxdu1



www.buxdu.uz

«AMALIY MATEMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING ZAMONAVIY MUAMMOLARI» XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY VA O'RTA MAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
INNOVATSION
RIVOJLANISH VAZIRLIGI

**«AMALIY MATEMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING
ZAMONAVIY MUAMMOLARI»
XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN
TEZISLAR TO'PLAMI**

**ABSTRACTS
INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
«MODERN PROBLEMS OF APPLIED MATHEMATICS AND
INFORMATION TECHNOLOGIES»**

**ТЕЗИСЫ
МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**



2021 YIL 15 APREL
BUXORO

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
БУХОРО ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ
АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ФАКУЛЬТЕТИ**

**АМАЛИЙ МАТЕМАТИКА ВА
АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ
ЗАМОНАВИЙ МУАММОЛАРИ**

ХАЛҚАРО МИҚЁСИДАГИ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АНЖУМАН

МАТЕРИАЛЛАРИ

2021 йил, 15-апрель

Бухоро – 2021

ТАШКИЛИЙ ҚЎМИТА

Раис: Хамидов О.Х., БухДУ ректори, профессор

Раис ўринбосари: Қаххоров О.С., БухДУ проректори, доцент

Ташкилий қўмиата аъзолари:

Жўраев А.Т.	БухДУ, проректори, доцент
Рашидов Ў.У.	БухДУ, проректори
Зарипов Г.Т.	БухДУ, доцент
Эшанкулов Х.И.	БухДУ, декан, т.ф.ф.д., (PhD)
Жалолов О.И.	БухДУ, кафедра мудири, доцент
Сайидова Н.С.	БухДУ, кафедра мудири, доцент
Жумаев Ж.	БухДУ, доцент
Болтаев Т.Б.	БухДУ, доцент
Зарипова Г.К.	БухДУ, доцент
Рустамов Ҳ.Ш.	БухДУ, доцент
Хаятов Х.У.	БухДУ, катта ўқитувчи
Жўраев З.Ш.	БухДУ, катта ўқитувчи
Атаева Г.И.	БухДУ, катта ўқитувчи
Турдиева Г.С.	БухДУ, катта ўқитувчи

ДАСТУРИЙ ҚЎМИТА

Арипов М.М.	ЎзМУ, профессор
Алоев Р.Ж.	ЎзМУ, профессор
Шадиметов Х.М	Тошкент давлат транспорт университети, профессор
Расулов А.С.	Жаҳон иқтисодиёти ва дипломатия университети, профессор
Равшанов Н.	ТАТУ ҳузуридаги АКТ илмий-инновацион марказ, лаборатория мудири, профессор
Солеев А.С.	СамДУ, профессор
Дурдиев Д.Қ.	БухДУ, профессор
Ҳаётов А.Р.	В.И.Романовский номидаги Математика институти, профессор
Мўминов Б.Б.	ТАТУ, профессор
Худойберганов М.У.	ЎзМУ, доцент
Жумаев Ж.	БухДУ, доцент
Болтаев Т.Б.	БухДУ, доцент
Эшанкулов Х.И.	БухДУ, т.ф.ф.д., (PhD)
Жалолов О.И.	БухДУ, доцент
Сайидова Н.С.	БухДУ, доцент
Расулов Т.Ҳ	БухДУ, доцент

КОНФЕРЕНЦИЯ КОТИБЛАРИ

Атамурадов Ж.Ж., Эргашев А.А. Қосимов Ф.Ф., Ҳазратов Ф.Ҳ., Зарипов Н.Н., Ибрагимов С.И., Назаров Ш.Э.

Тўплам Ўзбекистон Республикаси Вази́рлар Маҳкамасининг 2021 йил 2 мартдаги 78-ф-сонли фармониши билан тасдиқланган Ўзбекистон Республикасида 2021 йилда халқаро ва республика миқёсидаги ўтказиладиган илмий ва илмий-техник тадбирлар режасида белгиланган тадбирларнинг бажарилиши мақсадида 2021 йил 15 апрель куни Бухоро давлат университети Ахборот технологиялари факультетида “Амалий математика ва ахборот технологияларининг замонавий муаммолари” мавзусидаги халқаро илмий-амали анжуман материаллари асосида тузилди.

Масъул муҳаррир:

О.И.Жалолов, доцент

Такризчилар:

Ж.Жумаев, доцент

Итак, модель студента является ядром интеллектуальной части обучающей системы и предоставляет возможность адаптации процесса обучения под особенности каждого конкретного обучаемого.

Модель адаптации включает в себя модель предметной области и модель студента. Процесс моделирования процесса адаптации при обучении начинается с выбора наиболее особенных узлов на основе анализа потребностей студентов, описанных в модели студента. Рассматриваемые узлы могут быть классифицированы по различным видам знаний: базовые знания, включая знание определений, формул и других материалов; процедурные знания, относящиеся к методам и алгоритмам решения задач предметной области; и концептуальные знания, отражающие отношения между понятиями, которые полностью описывают предметную область. Разные виды знаний предполагают разные подходы при их изучении, следовательно, узлы будут представлять разные режимы изучения [4]. Необходимо принять решение о том, какие объекты изучения в каких узлах должны быть представлены, так, чтобы они могли быть изученными студентами при прохождении соответствующих узлов.

Модель адаптации описывает адаптивное обучение на разных уровнях абстракции. В частности, модель адаптации определяет то, что может быть адаптировано, а также каким образом это должно быть адаптировано. Модель адаптации может определять это, в том числе и неявно. Уровни абстракции, на которых может быть определена адаптация, варьируются от конкретных правил, регламентирующих поведение во время обучения, вплоть до общих спецификаций логических взаимосвязей между субъектами адаптивного обучения. Наиболее успешные и широко известные системы адаптивного обучения используют модели адаптации, которые обобщенно определяют поведение системы на основе свойств модели содержимого, например на основе взаимоотношений между субъектами контента.

Литература.

1. Rasulova N., Salieva D. FUZZY LOGIC IN CREATING ADAPTIVE INTELLIGENT LEARNING //InterConf. – 2021. – С. 262-270.

2. Расулова Н. Специфические особенности и отличительные черты онлайн обучающих систем //InterConf. – 2021.

3. Нагаева И.А. Смешанное обучение в современном образовательном процессе: необходимость и возможности // Отечественная и зарубежная педагогика. 2016. №6 (33). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/smешannoe-obuchenie-v-sovremennom-obrazovatelnom-protseesse-neobhodimost-i-vozmozhnosti> (дата обращения: 03.01.2021).

4. Brusilovsky P.L. Adaptive Learning Systems in the World Wide Web: an Overview of Available Technologies. International Forum of Educational Technology & Society. Available at: <http://ifets.ieee.org/russian/depositary/WWWITS.html> (accessed: 13.09.2020)

TA'LIM TIZIMIDA MASOFALI O'QITISHDA BULUTLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

¹Imomova Shafolat Mahmudovna, ²Qosimova Yulduz Anvar qizi

¹*Buxoro davlat universiteti Amaliy matematika va dasturlash texnologiyalari kafedrası katta o'qituvchisi*

²*Buxoro davlat universiteti Axborot texnologiyalari fakulteti 1-1 ISO-19 guruhi talabasi*

Zamonaviy axborot va kommunikasiya texnologiyalari vositalarini ta'lim jara'onga kirib kelishi an'anaviy o'qitish usullariga qo'shimcha ravishda yangi o'qitish shakli - masofali o'qitish yaratilishiga omil bo'ldi. Masofali ta'limda talaba va o'qituvchi fazoviy bir-biridan ajralgan holda o'zaro maxsus yaratilgan o'quv kurslari, nazorat shakllari, elektron aloqa va Internetning boshqa texnologiyalari erdamida doimiy muloqotda bo'ladilar. Internet texnologiyasini qo'llashga asoslangan masofali o'qitish jahon axborot ta'lim tarmog'iga kirish imkonini beradi, integrasiya va o'zaro aloqa tamoyiliga ega bo'lgan muhim bir turkum yangi funksiyalarni bajaradi. Masofali o'qitishda bulutli texnologiyalardan foydalanish ancha samarali hisoblanadi.

Bulutli texnologiyalar - bu Internet-foydalanuvchiga Internet-xizmat sifatida kompyuter resurslari taqdim etiladigan ma'lumotlarni qayta ishlash texnologiyalari. "Bulut" so'zi bu erda

barcha texnik tafsilotlarni yashiradigan murakkab infratuzilmani ifodalovchi metafora sifatida mavjud. Bulutli hisoblash (bulutli hisoblash), shuningdek, "bulutli hisoblash" atamasi ham qo'llaniladi) ma'lumotlarni qayta ishlash texnologiyasidir, unda foydalanuvchiga Internet xizmati sifatida kompyuter resurslari va imkoniyatlari taqdim etiladi.

Bulutli hisoblash(ing.cloud computing) odatda, foydalanuvchiga kompyuter resurslari va quvvatini internet-xizmat ko'rinishida taqdim etadi. Shunday yo'l bilan foydalanuvchiga "sof" ko'rinishidagi hisoblash resurslari taqdim etiladi va foydalanuvchi o'zining qanday kompyuter ishlov berayotganligini va qanday turdagi operatsion tizim(OT) boshqaruvida amalga oshirilayotganligi kabi savollarga javob oloolmasligi mumkin va aslida, bu savollarga javob izlashning zarurati bo'lmaydi[2].

Ish yuritilishida o'xshashlik va umumiylik topib, bulutli texnologiyani "maynfreymlar" bilan taqqoslash mumkin. Biroq "bulut"ning "maynfreymlardan" tamoyil jihatdan ajralib turuvchi farqlari mavjud, xususan "bulut" hisoblash quvvatlarining nazariy jihatdan cheklanmaganligidir. Biz bilamizki, ma'lumotlar axborotga aylanishi uchun quyidagi uch sifatga ega bo'lishi kerak [2]:

- ma'lumotlar to'liq bo'lishi kerak;
- ma'lumotlar ishonchli bo'lishi kerak;
- ma'lumotlar ma'lum ma'noda qimmatli bo'lishi kerak;

Dastlab paydo bo'lgan ma'lumotlarga ishlov berish texnologiyalari orasida grid-hisoblash(1990 yillarda) bir muncha keng tarqalish ko'rinishiga ega bo'ldi. Bu yo'nalish texnik vosita prosessorining bo'sh turgan resurslaridan unumli foydalanish va hisoblash quvvatlarini ijaraga berish tizimini rivojlantirish imkoniyati bilan qaraldi. Grid texnologiya bilan "bulut" texnologiya ko'pgina o'xshashliklarga ega, lekin uzoqdagi hisoblash resurslaridan foydalanish uchun yetarlicha egiluvchan platformaga ega bo'lganligi bois bulutli hisoblash modeli istiqbolli texnologiya dep tan olindi.

Bulutli texnologiyadan foydalanish uzluksiz muvaffaqiyatga erishib borayotganligining sababi oddiy: ularni qo'llash turli imkoniyatlarga ega hamda, infra tuzilish, xizmat ko'rsatish va xodimlarga sarflanadigan xarajatlarni tejaydi. Masofadagi ma'lumotlar markazida ma'lumotlarga ishlov berish va axborotlarni saqlashga imkon beruvchi texnik ta'minot yetarli darajada soddalashtirilishi mumkin.

Ommaviy bulut(public cloud) – bunday infratuzilmadagi bulutli hisoblash xizmatlaridan ta'lim jarayonlarida masofali o'qitish tizimida foydalanish mumkin, yetkazib beruvchilar tomonidan ma'lumotlar taqdim etiladi va korporativ tarmoqdan tashqarida joylashtiriladi. Bunday bulut foydalanuvchilari bulutdagi ma'lumotlarni boshqarish yoki unga xizmat ko'rsatish imkoniyatiga ega bo'lmaydi, barcha ma'suliyat bulut egasiga yuklatiladi. Bunday usullarni foydalanuvchilarga Amazon YEC2 i Amazon Simple Storage Service (S3), Google Apps/Docs, Salesforce.com, Microsoft Office Web onlayn-xizmatlarini misol sifatida keltirib o'tish mumkin[4]. Bulutli tarmoq platformasini tashkillashtirish uchun ko'plab serverlar bugungi kunda dunyo bo'ylab tashkil etilgan. Masalan, ommalashgan bulutli tizimlarga Яндекс.диск va диск google misol keltirishimiz mumkin. Ushbu bulutli serverlar orqali dunyoning istalgan joyidan serverga ma'lumot joylash, saqlash va boshqarish mumkin. Dropbox bulutli server xizmati asosida ta'lim tizimida masofali oqitishni tashkillashtirishni ketma-ket ko'rib chiqamiz. Dropbox bulutli xizmat tizimi <https://www.dropbox.com/> sayti asosida tashkillashtiriladi. Ushbu saytda tizimni tashkillashtirish va unga ma'lumotlarni joylashtirish quyidagi ketma-ketlik asosida amalga oshiriladi.

1. Yangi papkalar yaratish
2. Yangi fayllarni yuklash
3. Yangi kataloglar yaratish va qo'shish
4. Umumiy ulanishni tashkillashtirish
5. Fayllarni tahrirlash va o'chirish

Shunday qilib, ushbu texnologiyalar ta'limda masofali oqitish tizimini samarali tashkillashtirish imkoniyatini beradi. Ta'lim tizimida elektron resurslarni boshqarish va foydalanish imkoniyatlarini ochib beruvchi zamonaviy texnologiya sifatida qarash mumkin.

ADABIYOTLAR

1. Бердиева С.М., Имомова Ш.М. Использование инновационных технологий на уроках информатики// Наука, техника и образование. 2018.10 (51).С. 28-31.
2. Бердиева С.М., Имомова Ш.М. Построение двумерных графиков на уроках информатики средствами Excel//ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ. 2017. №12(30).
3. Жалолов О.И., Хаятов Х.У. Понятие SQL и реляционной базы данных // Universum: технические науки : электрон. научн. журн. 2020. № 6 (75).
4. Имомова Ш.М., Орзиева М.С. Использование современных информационных технологий при обучении математике// УЧЕНЫЙ XXI ВЕКА. № 12 (25), 2016. С.34-35.
5. Имомова Ш.М., Рахимова Г.С. Классификация информационных систем в туристическом управлении// Вестник магистратуры. 6-5 (93), 2019.С. 8-9.
6. Имомова Ш.М., Фаттоева Г.Ш. Методика преподавания темы квадратных уравнений// УЧЕНЫЙ XXI ВЕКА. №1 (48), 2019.С.29
7. Имомова Ш.М., Хасанова М.М., Холиева Д.Х. Использование дидактических игр при подготовке к занятиям по генетике// УЧЕНЫЙ XXI ВЕКА. № 11 (24), 2016. С.59.
8. Имомова Ш.М., Авлёкулова Г.Ш. Обучение физике в современной системе образования с помощью информационных технологий// УЧЕНЫЙ XXI ВЕКА. № 4-3 (17), 2016.С.18.
9. Имомова Ш.М., Ходжиева Д.З. Методика изучения иностранных языков// УЧЕНЫЙ XXI ВЕКА. № 11 (24), 2016.С.59.
10. Исмоилова М.Н., Имомова Ш.М. Интерполяция функции// ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ 2020. №3(81). Часть 3. С5.
11. Имомова Ш.М., Исмоилова М.Н. Вычисление наибольшего собственного значения матрицы и соответствующего ей собственного вектора в среде Mathcad// ACADEMY. 2020. № 6(57). С9.
12. Имомова Ш.М., Улугова О.В. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА MATLAB// POLISH SCIENCE JOURNAL. 2021. ISSUE 2(35) Part 3. С.263.
13. Жалолов О.И., Боборахимов М. И. Алгоритм построения дискретного аналога одного оператора $D_4[\beta]$ // «Молодой учёный» Международный научный журнал. -г.Казань. -№ 11 (145) . февраль, -2017 г.
14. Жалолов О.И. Верхняя оценка нормы функционала погрешности кубатурной формулы типа Эрмита в пространстве С.Л.Соболева // Проблемы вычислительной и прикладной математики. Научный журнал. -№3.2017. -Ташкент. -70-78 ст.
15. Жалолов О.И. О существовании наилучших кубатурных формул общего вида над пространством С.Л.Соболева // Universum:технические науки: электрон. научн. журн. 2020. № 11(80).
16. OI Jalolov, KU Khayatov. Top evaluation for the rate of functional of error weight cubature formula in space // Scientific reports of Bukhara State University. 2020. №3(4),.32-37p
17. Жалолов О.И. Наилучшая весовая кубатурная формула над пространством С.Л.Соболева // Сибирский федеральный университет. 2011г.

18. З.Ш. Жумаев, О.И. Жалолов. Анализ алгебраических моделей коэффициента турбулентной вязкости при исследовании круглых турбулентных струй реагирующих газов // Вычислительные и информационные технологии в науке, технике и образовании. Усть-Каменогорск, Казахстан.2003г. 11-14ст.
19. Жалолов О.И., Хаятов Х.У. Понятие SQL и реляционной базы данных // Universum: технические науки : электрон. научн. журн. 2020. № 6 (75).
20. Жалолов О.И, С.И.Ибрагимов, Б.Р.Абдуллаев. Оценка погрешности кубатурных формул общего вида над фактор- пространством Соболева // WORLD Science "Topical researches of the World science" —June 20 – 21, 2015, —Dubai, UAE).
21. Хаятов Хуршиджон Усманович. Методическая система эвристического обучения информатике в высшем образовании // Academy. 2020. №7 (58).
22. Хаятов Х. У., Сирожов П. Ш. Использование JQuery на веб-сайтах // Молодой ученый. — 2016. — № 13 (117). — С. 360-361