

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



TOSHKENT DAVLAT  
TRANSPORT UNIVERSITETI  
Tashkent state  
transport university



BUXORO  
DAVLAT  
UNIVERSITETI



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

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

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

2022-yil, 11-12 may



BUXORO – 2022



Buxoro davlat universiteti  
BUXORO, 200117, M.IQBOL ko'chasi, 11-uy, 2022



@buxdu\_uz



@buxdu1



@buxdu1



www.buxdu.uz



**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ  
ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ФАНЛАР АКАДЕМИЯСИ  
В.И. РОМАНОВСКИЙ НОМИДАГИ МАТЕМАТИКА ИНСТИТУТИ  
ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ УНИВЕРСИТЕТИ  
ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТРАНСПОРТ УНИВЕРСИТЕТИ  
БУХОРО ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ**

*Бухоро фарзанди, Беруний номидаги Давлат мукофоти лауреати, кўплаб ёш изланувчиларнинг ўз йўлини топиб олишида раҳнамолик қилган етук олим, физика-математика фанлари доктори Файбулла Назруллаевич Салиховнинг 90 йиллик юбилейларига бағишланади*

**АМАЛИЙ МАТЕМАТИКА ВА  
АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ  
ЗАМОНАВИЙ МУАММОЛАРИ**

**ХАЛҚАРО ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АНЖУМАН  
МАТЕРИАЛЛАРИ**

**2022 йил, 11-12 май**

**БУХОРО – 2022**

3. <http://prgssr.ru/development/sozdaem-service-worker.html> - Создание сервис-воркера: разбор примера.

## PHPDA MYSQL BERILGAN BAZASI BILAN ISHLASH

<sup>1</sup>Jalolov I.I., <sup>2</sup>Xayatov X.U., <sup>2</sup>Sherriyev M.A

<sup>1</sup>Toshkent davlat transport universiteti, Toshkent, O'zbekiston

<sup>2</sup>Buxoro davlat universiteti, Buxoro, O'zbekiston

Odatda, ma'lumotlar bazalari ma'lumotlarni saqlash sifatida ishlatiladi. PHP turli xil ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlaridan foydalanish imkonini beradi, ammo bugungi kunda PHP bilan birgalikda eng ko'p foydalaniladigan ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlaridan biri bu MySQL hisoblanadi.

MySQL - bu Oracle tomonidan ishlab chiqilgan bepul ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi bo'lib, u sizga SQL buyruqlari yordamida ma'lumotlar bazasi bilan o'zaro ishlash imkonini beradi. MySQLni o'rnatish va sozlash nisbatan oson. Bundan tashqari, ushbu MBBT barcha mashhur operatsion tizimlarda - Windows, MacOS, Linuxda ishlashi mumkin. MySQL ham kichik, ham katta loyihalar uchun juda mos keladi. Biz faqat PHP ning MySQL bilan ishlashini ko'rib chiqamiz.

Odatda PHP orqali MySQL ga bog'lanishning ikki yo'li mavjud:

MySQLi kutubxonasi (Improved MySQL)

PDO kutubxonasi (PHP Data Objects)

PDO ning afzalligi shundaki, u nafaqat MySQL, balki bir ko'p ma'lumotlar bazasi tizimlari - Firebird, PostgreSQL, SQLite, Oracle, MS SQL Server va boshqalar bilan ishlash imkonini beradi. PDO yordamida siz qo'llab-quvvatlanadigan ma'lumotlar bazasi tizimlariga bog'lanish uchun umumiy yondashuvdan foydalanishingiz mumkin, bu erda bog'lanish qatorini o'zgartirish ko'pincha yetarli bo'ladi, bu tabiiy ravishda moslashuvchanlikni oshiradi. PDO ning yana bir xususiyati shundaki, bu kutubxona ma'lumotlar bazalari bilan ishlash uchun ob'ektga yo'naltirilgan yondashuvni ifodalaydi.

MySQLi kengaytmasi faqat bitta MBBT - MySQL bilan cheklangan. MySQLi ma'lumotlar bazalari bilan o'zaro ishlashning ikkita usulini taqdim etadi: ob'ektga yo'naltirilgan va protsedurali.

Ikkala usul ham hozirda keng tarqalgan. Shuning uchun, PDO va MySQLi orqali MySQL bilan qanday ishlashni ko'rib chiqamiz. Ikkala kutubxona ham - **mysqli** va **pdo\_mysql** - odatda asosiy PHP paketiga kiritilgan. Ushbu kutubxonalar bilan ishlashni boshlash uchun **php.ini** konfiguratsiya faylini biroz o'zgartirishimiz kerak.

**mysqli va pdo\_mysql ulanishlar.** MySQL bilan ishlash uchun **mysqli** yoki **pdo\_mysql** kutubxonalaridan foydalanish uchun **php.ini** faylida tegishli kengaytmani belgilashimiz kerak.

**extension=mysqli** => **extension=mysqli**

**extension=pdo\_mysql** => **extension=pdo\_mysql**

buyrug'laridan ";" belgisini olsak, bu kengaytmalarni ulagan bo'lamiz. Endi biz MySQL ma'lumotlar bazasi bilan ishlash uchun ikkala kengaytmadan foydalanishimiz mumkin.

PDO orqali bog'lanishni yaratishimiz uchun bog'lanish sozlamalarini parametr sifatida qabul qiluvchi new PDO() konstruktoridan foydalanamiz.

**new PDO("mysql:host=server\_manzili;port=port\_raqami;dbname=baza\_nomi, "foydalanuvchi", "parol")**

Muvaffaqiyatli bog'lanishdan so'ng, new PDO() konstruktori shu boglanish uchun PDO ob'ektini qaytaradi. Shu obyekt orqali ma'lumotlar bazasi bilan ishlashga muvaffaq bo'lamiz. Biroq, agar ulanishni sozlash muvaffaqiyatsiz istisno holati sodir bo'ladi. Shunga ko'ra, ushbu konstruktorning chaqiruvini try..catch amaliga olish tavsiya etiladi.

MySQL ma'lumotlar bazasi serveriga ulanishning oddiy usuli quyidagicha:

```
<?php
try { // ma'lumotlar bazasi joylashgan serverga ulanish
    $conn = new PDO("mysql:host=localhost", "root", "parol");
    echo " Ma'lumotlar bazasiga muvaffaqiyatli ulandi ";
}
catch (PDOException $e) {
    echo " Ulanish amalga oshmadi: " . $e->getMessage();
}
?>
```

Boglanishni uzish, PHP ochiq ma'lumotlar bazasi ulanishlarini avtomatik ravishda yopadi. Ammo skript hali ham ishlayotgan paytda ulanishni yopishingiz kerak bo'lishi mumkin. Bunday holda, PDO ob'ekti null ga o'rnatilishi mumkin:

```
$conn = null;
PDO da so'rovlarni bajarish. Ma'lumotlar bazasi serveriga so'rovlarni bajarish uchun PDO ob'ektida
exec() metodi chaqiriladi, unga SQL so'rov beriladi.
```

```
$conn->exec(sql_buyruq);
Jadval yaratish so'rovicni quyidagicha aniqlanadi
<?php
try { // Ma'lumotlar bazasi joylashgan serverga ulanish
    $conn = new PDO("mysql:host=localhost;dbname=testdb", "root", "parol");
    $sql = "create table users (id integer auto_increment primary key, "+
        "name varchar(30), age integer);"; // Jadval yaratish SQL-so'rovi
    $conn->exec($sql); // SQL-so'rovni bajar
    echo " Foydalanuvchilar jadvali yaratildi ";
}
catch (PDOException $e) {
    echo " Ulanish amalga oshmadi: " . $e->getMessage();
}
?>
```

PDO ga ma'lumotlarni qo'shish va so'rovlarni parametrlashtirish. MySQL ma'lumotlar bazasiga ma'lumotlarni qo'shish uchun quyidagi sintaksisga ega bo'lgan INSERT sql buyrug'i ishlatiladi:

```
INSERT INTO JadvalNomi (Ustun1, Ustun 2, Ustun N) VALUES (Qiymat1, Qiymat2, QiymatN)
```

Bu buyruq PDO obyektining **exec()** metodi bilan ham bajariladi. Shuni ta'kidlash kerakki, INSERT, UPDATE va DELETE sql buyruqlari uchun **exec()** metodi buyruq ta'sir etgan yozuvlar sonini qaytaradi. Shu tarzda biz necha yozuv ustida amal bajarganimizni bilib olamiz.

Yozuv qo'shish uchun quyidagi skriptni beramiz:

```
<?php
try { // Ma'lumotlar bazasi joylashgan serverga ulanish
    $conn = new PDO("mysql:host=localhost;dbname=testdb", "root", "parol");
    // Ma'lumot qo'shish uchun SQL-so'rovi
    $sql = " INSERT INTO Users (name, age) VALUES (:username, :userage)";
    $stmt = $conn->prepare($sql); // prepared statement ni aniqlaymiz
    $stmt->bindValue(":username", "Mirjalol"); // parametrlarga qiymatni kiritamiz
    $stmt->bindValue(":userage", "30"); // parametrlarga qiymatni kiritamiz
    $affectedRowsNumber = $stmt->execute(); // prepared statement ni bajaramiz
    if($affectedRowsNumber > 0 ){ // agar biror bir yozuv ustida amal bajarilsa
        echo " ma'lumotlar ustida amallar muvaffaqiyatli bajarildi"; }
    }
catch (PDOException $e) {
    echo " ma'lumotlar bazasida xatolik: " . $e->getMessage();
}
?>
```

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. *Хаятов Х.У., Сирожов П. Ш. Использование JQuery на веб-сайтах // Молодой ученый. — 2016. — № 13 (117). — С. 360-361*

2. *Robin Nixon. Learning PHP, MySQL&JavaScript with jQuery, CSS & HTML5, 4th Edition. O'Reilly Media. United States of America. 2015.*

## QURUVCHI MUHANDISLARNI TAYYORLASHDA KOMPYUTER TEKNOLOGIYASI IMKONIYATLARI

**Kayumov X.A**

*Toshkent davlat transport universiteti, Toshkent, O'zbekiston*

Prezidentimizning 2020 yil 4 maydagi qaroriga muvofiq Toshkent davlat transport universitetida transport sohasi uchun yuqori malakali kadrlarni tayyorlash tizimini ilg'or xorijiy tajriba va xalqaro standartlar asosida tubdan takomillashtirish, o'quv jarayoniga o'qitishning innovatsion shakl va metodlarini hamda zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalarini keng joriy etish maqsadida bir-qancha ijobiy ishlar amalga oshirilmoqda.

Talabalar kurs mavzulari doirasida ixtisosligiga qarab tanlangan bir qancha hisob grafik va laboratoriya ishlarini bajarishadi.

Mazkur hisob grafik va laboratoriya ishlari o'quv yilining 2-semestrda avtomatlashtirilgan loyihalashning AutoCAD tizimida laboratoriya mashg'ulotlarida amalga oshiriladi. Bunday mantiqiy ketma-ketlikdagi laboratoriya ishlarini bajarish talaba-yoshlarda fazoviy tasavvurni shakllantiribgina

## **V SHÛBA. ALGORITMLAR NAZARIYASI VA DASTURLASH TEXNOLOGIYALARI.**

### **ALGORITHM THEORY AND PROGRAMMING TECHNOLOGIES. .... 401**

Alimov F.X., Raxmatov M.I., Egamshukurov P.S. AUTOCAD DASTURIDA IKKI VA UCH O'LCHOVLI GRAFIKASINING ALGORITM ASOSLARI .....	401
Allanazarov A.B., Shimbergenova A J., Kenesbayeva D. A. SERVERLARDA FAYL TIZIMI BILAN ISHLASHDA PHP DASTURLASH TILI IMKONIYATLARIDAN FOYDALANISH .....	402
Allanazarov A.B., Shimbergenova A J., Kenesbayeva D.A. PHP TILI CURL KUTUBXONASI IMKONIYATLARIDAN FOYDALANISH .....	402
Arabov U. H. TIZIMLI YONDASHUVNI QO'LLASH ORQALI QARORLAR QABUL QILISH .....	403
Avezov A.A., Sattorov S.S. PYTHONDA MATPLOTLIB KUTUBXONASI IMKONIYATLARI .....	404
Avezov A.A., Salimov S.S. WEB SAHIFALAR YARATISHDA PYTHON DASTURLASH TILINING DJANGO FRAMEWORKNING IMKONIYATLARI .....	405
Azamov S.S., Xayatov X.U., Djabborova N.N. MAPLE MATEMATIK PAKETIDA DASTURLASH ELEMENTLARI.....	406
Eshankulov H.I., Salimova M.N., Toshboyeva G.O'. ONTOLOGIK YONDASHUV ORQALI INTEGRATSIYALASH USULLARINING TAHLILI.....	408
Eshankulov H.I, Boltayev Sh.J. IDEF STRUKTURAVIY MODELLASHTIRISH STANDARTLARI OILASI .....	410
Eshankulov H.I., Murodova Z.R., Boltayev Sh.J. BIZNES JARAYONLARINI TAVSIFLASH VA MODELLASHTIRISHNING MOHIYATI.....	411
Fayziyeva D.H., Tojiyev A.H. PYTHONDA TURTLE GRAFIK MODULIDA ISHLASH.....	413
Gabbarov S.N. YAYLOVLARDA CHORVACHILIK BILAN SHUG'ULLANADIGAN XO'JALIKLARNING DAROMADLARINI MAKSIMALLASHTIRISHDA RAQAMLI IQTISODIYOT METODLARINI QO'LLASH .....	415
Geldibayev B.Y. BLOCKCHAIN TEXNOLOGIYASI ASOSIDAGI ISHLAYDIGAN SMART CONTRACTLAR VA ULARNING IMKONIYATLARI .....	416
Geldibayev B.Y., Bekniyazova N. D. Baytileuova G. D. JAVASCRIPT TILIDA KESHLASHNI AMALGA OSHIRISHDA SERVICE WORKERLARNING HAYOT SIKLI TAHLILI .....	417
Jalolov I.I., Xayatov X.U., Sherriyev M.A. PHPDA MYSQL BERILGAN BAZASI BILAN ISHLASH.....	418
Kayumov X.A. QURUVCHI MUHANDISLARNI TAYYORLASHDA KOMPYUTER TEXNOLOGIYASI IMKONIYATLARI.....	419
Mirzakulov J. DATA MINING TECHNOLOGY IN THE BANKING SECTOR .....	420
Rustamov H.Sh., Akramov O.I. OLIMPIADA MASALALARINI YECHISHDA SLIDING WINDOW TEXNIKASIDAN FOYDALANISH .....	421
Rustamov Kh.Sh., Babadjanova M.A., Akramov O. I. COMPARATIVE ANALYSIS OF THE PYTHON PROGRAMMING LANGUAGE.....	423
Sayidova N.S., Avezov A.A. PYTHONNING TKINTER KUTUBXONASI VA UNING IMKONIYATLARI .....	425
Shixiyev R.M. QISHLOQ XO'JALIGI TEXNIKALARIDAN SAMARALI FOYDALANISH AXBOROT TIZIMI MA'LUMOTLAR BAZASINI LOYIHALASH .....	426
Toshev O. ILMIY ASARLARNI NASHR QILISH AXBOROT-TAHLILY TIZIMINING MOBIL ILOVASINI ISHLAB CHIQUISH .....	427
Xazratov F.X., G`apporov U.A. XODIMLARNING KASBIY KOMPETENTLIGINI MONITORING QILISH ONLAYN TIZIMINI YARATISHDA MA'LUMOTLAR BAZASINING O`RNI.....	428
Бакаев И. И., Иброгимов А. Б. СТЕММИНГ АЛГОРИТМЛАРИ ВА УЛАРНИНГ ҚИЁСИЙ ТАҲЛИЛИ .....	429
Кузнецова В.Б., Мухтарова Г.Х. УЧЕТ АВТОМОБИЛЕЙ НА КОНТРОЛЬНО-ПРОПУСКНОМ ПУНКТЕ ТЕРРИТОРИИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	430
Ходиев Ш.И. РЕАЛИЗАЦИИ ИНСТРУМЕНТОВ СЕМАНТИЧЕСКИХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ ....	431
Шадманов И.У., Шадманова К.У., Мирзаева Н.М. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ ТЕПЛОВЛАГОПЕРЕНОСА В ПОРИСТЫХ СРЕДАХ .....	432

## **VI SHÛBA. SUN'IIY INTELLJEKT. ARTIFICIAL INTELLIGENCE. .... 434**

Atamuradov J. J., Bolteyev S.B. SUN'IY INTELLJEKT BILAN ISHLASHGA MO'LJALLANGAN MEDIAPIPE DASTURIY TA'MINOTI IMKONIYATLARIDAN FOYDALANIB TASVIRLARNI ANGLASH. ....	434
Davronov R.R. UZROBERTA: A PRE-TRAINED LANGUAGE MODEL FOR UZBEK.....	437