

PHP VA MYSQL BOG'LIQLIGI VA MYSQL MA'LUMOTLAR BAZASINI BOSHQARISH TIZIMI HAMDA MA'LUMOTLAR BAZASI

Ismoilova Sevara Qobiljon qizi

Axborot tizimlari va texnologiyalari yo'nalishi,

Andijon davlat texnika instituti, 4-kurs talabasi

sevaraismoilova813@gmail.com

Xoshimova Maftuna Xoshimjon qizi

Axborot tizimlari va texnologiyalari kafedrasida assistenti

Andijon davlat texnika instituti

Annotatsiya: Ushbu maqolada PHP va MySQL o'zaro bog'liqligi, MySQL ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi (MBBT) va umuman ma'lumotlar bazasi tushunchasi haqida ma'lumot beriladi. PHP – bu server tomonida ishlovchi dasturlash tili bo'lib, dinamik veb-ilovalar yaratishda keng qo'llaniladi. MySQL esa ochiq kodli ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi bo'lib, tezkorligi va ishonchliligi bilan ajralib turadi. Maqolada PHP orqali MySQL bilan ishlash usullari, ma'lumotlarni qo'shish, o'chirish, yangilash va tanlab olish amallari yoritiladi. Shuningdek, ma'lumotlar bazasining asosiy tamoyillari va uni samarali boshqarish bo'yicha tavsiyalar beriladi. Mazkur maqola dasturchilar va veb-ishlab chiquvchilar uchun foydali bo'lib, veb-loyihalarda ma'lumotlar bazasini samarali boshqarishga yo'naltirilgan.

Kalit so'zlar: PHP, MySQL, ma'lumotlar bazasi, MBBT, veb-dasturlash, SQL, CRUD amallari, ma'lumotlarni boshqarish, veb-ilovalar, server tomonida dasturlash.

Zamonaviy veb-dasturlar foydalanuvchilar bilan samarali o'zaro aloqada bo'lishi va katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash imkoniyatiga ega bo'lishi





kerak. Bunday maqsadlarga erishish uchun PHP va MySQL texnologiyalaridan keng foydalaniladi. PHP – bu server tomonida ishlovchi skript tili bo‘lib, asosan veb-ishlab chiqishda qo‘llaniladi. PHP dinamik va interaktiv veb-sahifalarni yaratish uchun mo‘ljallangan. U 1994-yilda Rasmus Lerdorf tomonidan yaratilgan va hozirgi kunda dunyodagi eng mashhur backend tillaridan biri hisoblanadi. PHP'ning asosiy xususiyatlarini ko‘rib chiqamiz, Ochiq kodli – PHP bepul va ochiq manba kodli til bo‘lib, uni istalgan dasturchi o‘z ehtiyojiga moslashtirishi mumkin, bundan tashqari oson o‘rganish sintaksisi oddiy va tushunarli bo‘lib, yangi boshlovchilar uchun qulay. PHP katta hajmdagi ma’lumotlarni qayta ishlay oladi va yirik loyihalar uchun mos keladi. PHP Linux, Windows va macOS kabi turli platformalarda ishlaydi. MySQL, PostgreSQL, SQLite, MongoDB va boshqa ko‘plab bazalar bilan integratsiya qilinishi mumkin. PHP ishlatadigan millionlab dasturchilar bor, bu esa unga boy hujjatlar va hamjamiyat yordamini ta’minlaydi. PHP ning ishlash tamoyillariga to‘xtaladigan bo‘lsak, foydalanuvchi brauzer orqali veb-saytga so‘rov yuboradi. PHP serverga o‘rnatilgan bo‘lib, u foydalanuvchi so‘rovini qabul qiladi va qayta ishlaydi. Agar ma’lumot kerak bo‘lsa, PHP MySQL yoki boshqa DBMS'ga so‘rov yuboradi. PHP ishlov bergan natijalar HTML sifatida foydalanuvchining brauzeriga jo‘natiladi.

Oddiy PHP dastur quyidagicha ko‘rinadi:

```
<?php  
  
    echo "Salom, PHP dunyosi!";  
  
?>
```

PHP kodlari `<?php ... ?>` teglari ichida yoziladi va echo operatori ekranga matn chiqarish uchun ishlatiladi. PHP – bu oson o‘rganiladigan va kuchli backend dasturlash tili bo‘lib, veb-ilovalar yaratishda keng qo‘llaniladi. Agar siz veb-



ishlab chiqishni o'rganmoqchi bo'lsangiz, PHP yaxshi tanlov bo'lishi mumkin. MySQL esa ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi (MBBT) bo'lib, foydalanuvchilar uchun katta hajmdagi ma'lumotlarni samarali saqlash va boshqarish imkonini beradi. Ushbu maqolada PHP va MySQL bog'liqligi, MySQL'ning asosiy xususiyatlari hamda ma'lumotlar bazasi bilan ishlash tamoyillari yoritiladi. PHP va MySQL bog'liqligiga to'xtaladigan bo'lsak, PHP va MySQL birgalikda ishlatilganda, samarali va tezkor veb-ilovalar yaratish mumkin. PHP MySQL bilan bog'lanish uchun maxsus kengaytmalar va kutubxonalarga ega. Masalan, mysqli va PDO modullari PHP orqali MySQL bilan ishlash uchun keng qo'llaniladi. Quyida PHP orqali MySQL ma'lumotlar bazasiga ulanish misoli keltirilgan:

```
$host = "localhost";  
$user = "root";  
$password = "";  
$database = "test_db";  
  
// MySQL bilan bog'lanish  
$conn = new mysqli($host, $user, $password, $database);  
  
// Xatolik yuz bersa, uni tekshirish  
if ($conn->connect_error) {  
    die("Ulanish muvaffaqiyatsiz: " . $conn->connect_error);  
}  
  
echo "MySQL bilan ulanish muvaffaqiyatli!";
```

Ushbu kod MySQL serveriga bog'lanadi va agar xatolik yuz bersa, uni foydalanuvchiga ko'rsatadi. PHP va MySQL'ning birga ishlashi orqali veb-saytlarda ro'yxatdan o'tish, kirish tizimlari, bloglar va boshqa interaktiv veb-



ilovalarni yaratish mumkin. MySQL ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi. MySQL – bu ochiq kodli va tezkor ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi bo'lib, katta hajmdagi ma'lumotlarni saqlash va boshqarish uchun ishlatiladi, shu bilan birga mysqlni bir qancha asosiy xususiyatlardan iborat: MySQL katta hajmdagi so'rovlarni tezkor qayta ishlaydi, bu tezkor va samaradorligini ta'minlaydi. MySQL ochiq kodli bo'lib, uni istalgan foydalanuvchi o'z loyihalarida ishlatishi mumkin. SQL tili bilan ishlash – MySQL SQL tilidan foydalanib, ma'lumotlarni qo'shish, o'chirish, yangilash va tanlab olish imkoniyatini beradi. Ko'p foydalanuvchi rejimi, MySQL bir vaqtning o'zida bir nechta foydalanuvchi bilan ishlash imkoniyatiga ega. Ma'lumotlar bazasi bilan ishlashda ma'lumotlar bazasida CRUD (Create, Read, Update, Delete) amallari muhim ahamiyatga ega. Quyida PHP orqali MySQL'da ma'lumotlarni qo'shish misoli keltirilgan:

```
$sql = "INSERT INTO users (name, email) VALUES ('Ali',  
'ali@example.com')";  
  
if ($conn->query($sql) === TRUE) {  
    echo "Yangi yozuv muvaffaqiyatli qo'shildi!";  
} else {  
    echo "Xatolik yuz berdi: " . $conn->error;  
}
```

Bu kod MySQL ma'lumotlar bazasiga yangi foydalanuvchi ma'lumotlarini qo'shadi. Shuningdek, foydalanuvchi ma'lumotlarini tanlash yoki o'zgartirish ham xuddi shunday amalga oshiriladi. Xulosa qilib aytganda PHP va MySQL birgalikda ishlatilganda, kuchli va ishonchli veb-loyihalar yaratish imkonini beradi. MySQL ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi sifatida samaradorlik va tezkorlikni ta'minlaydi. PHP esa ushbu ma'lumotlar bilan ishlashga imkon beruvchi qulay interfeysni yaratishga yordam beradi. Ushbu maqola orqali PHP va MySQL o'rtasidagi bog'liqlik hamda MySQL ma'lumotlar bazasini boshqarish asoslari yoritildi.



Foydalanilgan adabiyotlar

1. Welling, L., & Thomson, L. (2016). *PHP and MySQL Web Development* (5th ed.). Addison-Wesley.
2. Nixon, R. (2018). *Learning PHP, MySQL & JavaScript: With jQuery, CSS & HTML5* (5th ed.). O'Reilly Media.
3. Ullman, L. (2017). *PHP and MySQL for Dynamic Web Sites* (5th ed.). Peachpit Press.
4. MySQL Documentation. (2024). *MySQL 8.0 Reference Manual*. Oracle Corporation. Retrieved from <https://dev.mysql.com/doc/>
5. PHP Documentation. (2024). *PHP Manual*. PHP Group. Retrieved from <https://www.php.net/manual/en/>
6. Murodkulov J. "**PHP dasturlash tili**" slayd materiali. O'quv-uslubiy qo'llanma, O'zbekiston, 2023. Manba: oefen.uz.
7. Sodiqjon o'g'li, U. S. (2024). ZAMONAVIY METODIKA VA DIDAKTIKANING RIVOJLANISHIDA ZAMONAVIY O'QUV-DIDAKTIK VOSITALARINING AHAMIYAT. AndMI Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyalari, 1(1), 146-148.
8. "**PHP dasturlash tilini o'rganamiz**" onlayn kursi. Virtual dars platformasi, 2024. Manba: virtualdars.uz.
9. "**PHP dasturlash tili**" elektron o'quv qo'llanmasi. Ziyonet elektron kutubxonasi, 2023. Manba: api.ziyonet.uz.
10. Maftuna Khoshimova, Saidkomil Abduvaliyev. (2024). BASICS OF THE DEVELOPMENT OF RFID TECHNOLOGY AND ITS PROGRAM. International Multidisciplinary Journal for Research & Development, 11(04). Retrieved from <https://www.ijmrd.in/index.php/imjrd/article/view/1359>.