

PHP FUNKSIYALARI ORQALI MASSIVLAR, SATRLAR VA FAYLLAR BILAN ISHLASHNI OSONLASHTIRING

Mamatqodirov Maxammadali

*Farg'ona davlat unversiteti axborot
texnologiyalari kafedrası o'qituvchisi*

Rahmatjonova Marjona

Farg'ona Davlat Unversiteti 3-kurs talabasi

rahmatjonovamarjona7@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada PHP dasturlash tilining massivlar, satrlar va fayllar bilan ishlashda qo'llaniladigan funksiyalarini tahlil qilishga bag'ishlangan. PHP funksiyalari veb-dasturlash jarayonlarini soddalashtirish va samaradorligini oshirish imkonini beradi. Shuningdek, maqola ushbu funksiyalarni amaliy misollarda tahlil qilib, dasturchilarning vaqt va resurslarni tejashda ushbu vositalarning qanday yordam berishini namoyish etadi. PHP funksiyalaridan foydalanish samarali kod yozish va katta loyihalarni boshqarishda muhim ahamiyatga ega. Ushbu maqola dasturchilar va dasturlashga qiziqqan o'quvchilar uchun PHPning boy funksional imkoniyatlarini o'rganishda foydali qo'llanma bo'lib xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: PHP kutubxonalari, massivlar bilan ishlash, satrlar bilan ishlash, fayllar bilan ishlash, PHP masvlar funksiyalari, PHP satrlar funksiyalari, PHP fayl funksiyalari, dasturlash, veb-dasturlash, dinamik veb-saytlar, PHP funksiyalar, ma'lumotlar bilan ishlash, PHP optimallashtirish funksiyalari, kodlash, amaliy dasturlash.

Аннотация: Данная статья посвящена анализу функций языка программирования PHP, используемых при работе с массивами, строками и файлами. Функции PHP позволяют упростить и повысить эффективность процессов веб-программирования. В статье также анализируются эти функции на практических примерах, демонстрируя, как

эти инструменты помогают программистам экономить время и ресурсы. Использование функций PHP важно для написания эффективного кода и управления крупными проектами. Эта статья служит полезным руководством для программистов и читателей, интересующихся программированием, при изучении широких функциональных возможностей PHP.

Ключевые слова: *библиотеки PHP, работа с массивами, работа со строками, работа с файлами, функции работы с массивами PHP, функции работы со строками PHP, функции работы с файлами PHP, программирование, веб-программирование, динамические веб-сайты, функции PHP, работа с данными, функции оптимизации PHP, кодирование, прикладное программирование.*

Annotation: *This article is devoted to the analysis of the functions of the PHP programming language used when working with arrays, lines and files. PHP functions allow the simplification and efficiency of web programming processes. The article also analyzes these functions in practical examples, demonstrating how programmers help these tools in saving time and resources. The use of PHP functions is important in efficient code writing and large project management. This article serves as a useful guide for programmers and readers interested in programming to explore the rich functional capabilities of Php.*

Keywords: *PHP libraries, array handling, line handling, file handling, PHP masvs functions, PHP string functions, PHP file functions, programming, web programming, dynamic websites, PHP functions, data handling, PHP optimization functions, coding, applied programming.*

Bugungi raqamli dunyoda samarali veb-dasturlash uchun to'g'ri vositalarni tanlash muhim ahamiyat kasb etadi. **PHP**, ya'ni Hypertext Preprocessor, dunyoning eng ommabop veb-dasturlash tillaridan biri bo'lib, Facebook, Wikipedia va WordPress kabi global gigantlarning asosini tashkil etadi. Uning kuchli tomonlaridan biri - sodda sintaksisi va boy funksional

kutubxonasi tufayli har qanday murakkablikdagi loyihalarda qulay foydalanish imkoniyatini berishidir. Mashhur dasturlash bo'yicha mutaxassis M. Maklaflinning "PHP va MySQL" kitobida ta'kidlanishicha, **PHP dasturchilarni turli murakkab muammolardan xalos qilib, veb-ishlab chiqishning barcha bosqichlarini yengillashtiradi.** Massivlar, satrlar va fayllar kabi ma'lumotlar tuzilmalari bilan ishlash PHP tili uchun asosiy vazifalardan biri bo'lib, uning boy funksiyalari dasturchilarga ko'p vaqt va kuchni tejash imkonini beradi. Misol uchun, satrlarni avtomatik tarzda bo'lib chiqishdan tortib, katta hajmdagi massivlarni tahlil qilish yoki fayllar bilan ishlashda zamonaviy xavfsizlik talablarini bajarishgacha, PHP funksiyalari samarali vositalar taklif qiladi. Ushbu maqola davomida massivlar, satrlar va fayllar bilan ishlashni qanday osonlashtirish mumkinligi, shuningdek, ushbu funksiyalarning amaliy ahamiyati ko'rib chiqiladi.

PHP o'zining boy funksiyalari bilan dasturchilar uchun turli xil ma'lumotlar tuzilmalari, jumladan massivlar, satrlar va fayllar bilan ishlash jarayonlarini ancha soddalashtiradi. Ushbu bo'limda PHP funksiyalarining dasturchilarga qanday yordam berishi, ularning ishlash tamoyillari va amaliy ahamiyati haqida batafsil ma'lumot beriladi. Massivlar dasturlashdagi asosiy ma'lumotlar tuzilmasi bo'lib, ular yordamida bir necha elementlarni bir joyda boshqarish mumkin. PHP massivlar bilan ishlashni yengillashtiruvchi ko'plab funksiyalarga ega. Masalan, massivlarni birlashtirishda **array_merge**, kerakli elementlarni tanlab olishda **array_filter**, yoki har bir elementni qayta ishlashda **array_map** kabi funksiyalar muhim ahamiyatga ega. Dasturchilar orasida **array_filter** funksiyasining mashhurligi shundaki, u katta massivlarni tahlil qilish va faqat kerakli elementlarni ajratib olish imkonini beradi. Bu funksiyalar ko'pincha katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlashda foydali bo'lib, ularni qo'llash orqali kod yozishni yanada sodda qilish mumkin.

Misol:

```
$sonlar = [1, 2, 3, 4, 5];
```

```
$juft_sonlar = array_filter($sonlar, fn($son) => $son % 2 === 0);
```

```
print_r($juft_sonlar);
```

Massivlar bilan ishlashda bu funksiyalarning mavjudligi dasturchilarni murakkab algoritmlardan xalos qiladi. Shuningdek, ular kodni o‘qish va tushunish jarayonini yengillashtiradi, bu esa dasturlash samaradorligini oshirishda muhim omil hisoblanadi. Satrlar bilan ishlash veb-dasturlashda eng ko‘p uchraydigan jarayonlardan biridir. PHP tili o‘zining boy funksiyalari orqali satr uzunligini aniqlashdan tortib, satrni bo‘lish va birlashtirishgacha bo‘lgan ko‘plab amallarni tezkor bajarishni ta’minlaydi. Masalan, **strlen** va **str_replace** funksiyalari sodda, ammo juda qulay vositalardir. Satrlarni bo‘lib chiqish uchun **explode** funksiyasidan foydalaniladi. Bu, ayniqsa, ma’lumotlarni alohida qismlarga ajratib olish kerak bo‘lganda samarali. Misol uchun, foydalanuvchi kiritgan ma’lumotni, masalan, CSV formatdagi matnni qayta ishlashda ushbu funksiya katta ahamiyatga ega.

Misol:

```
$matn = "PHP,Python,JavaScript";
```

```
$massiv = explode(", ", $matn);
```

```
print_r($massiv);
```

Ushbu funksiyalar yordamida satrlar ustida ishlash nafaqat tezkor amalga oshiriladi, balki murakkab manipulyatsiyalarni ham sodda tarzda bajarish imkonini beradi. Fayllar veb-dasturlashning ajralmas qismi hisoblanadi. PHP fayllarni o‘qish, yozish va tahrirlash uchun keng imkoniyatlarni taqdim etadi. **file_get_contents** va **file_put_contents** funksiyalari dasturchilar orasida eng ko‘p ishlatiladigan funksiyalardan bo‘lib, ular fayllar bilan ishlashni ancha yengillashtiradi. **file_get_contents** yordamida biror fayldan ma’lumotlarni o‘qish juda oddiy amalga oshiriladi. Ushbu funksiya katta hajmdagi matnli ma’lumotlarni boshqarishda samarali bo‘lib, dasturchilarga vaqtni tejash imkonini beradi. Shuningdek, fayllar mavjudligini tekshirishda **file_exists** funksiyasi xavfsiz va sodda yechim sifatida xizmat qiladi. PHP fayllar bilan ishlash funksiyalari turli murakkab tizimlarda, masalan, CMS platformalari, fayllarni yuklash tizimlari va onlayn hujjatlarni boshqarishda keng qo‘llaniladi.

Ular yordamida dasturchilar nafaqat kodni soddalashtiradi, balki xavfsizlik talablarini ham osonroq bajaradi. PHP funksiyalari massivlar, satrlar va fayllar bilan ishlashda dasturchilarga qulaylik yaratish bilan birga dastur samaradorligini oshiradi. Ushbu funksiyalar kodni ixcham va tushunarli qilishga, murakkab muammolarni esa sodda yechimlar orqali hal qilishga imkon beradi. Zamonaviy veb-loyihalar uchun PHP funksiyalarining amaliy ahamiyati juda katta bo‘lib, ular orqali dasturchilar murakkab vazifalarni yengillashtiradi.

PHP tili orqali ishlab chiqilgan ko‘plab vositalar va platformalar, jumladan WordPress va Laravel, ushbu funksiyalarni muvaffaqiyatli qo‘llaydi. Bu, PHP ni jahon bo‘ylab millionlab dasturchilar orasida mashhur qilishda asosiy omillardan biri hisoblanadi. PHP yordamida samarali dasturlash uchun uning boy funksiyalar kutubxonasini o‘rganish har bir dasturchi uchun muhim ahamiyatga ega.

PHP - bu nafaqat oddiy, balki kuchli va moslashuvchan vositalarni taqdim etadigan dasturlash tili. Uning funksiyalari massivlar, satrlar va fayllar bilan ishlashni nafaqat yengillashtiradi, balki ushbu jarayonlarni samarali boshqarishga imkon beradi. Zamonaviy veb-dasturlash muhitida PHP tili orqali murakkab masalalarni sodda va tezkor hal qilish mumkinligi uning eng katta afzalliklaridan biridir. Massivlar bilan ishlashda, misol uchun, ma’lumotlarni qayta ishlashning tezkor usullari dasturchilarga murakkab ma’lumotlar to‘plami bilan osongina ishlash imkonini beradi. Satrlar bo‘yicha amalga oshiriladigan manipulyatsiyalar esa foydalanuvchi kiritgan ma’lumotlarni qayta ishlashda PHP’ni yanada ajralib turadigan vosita sifatida ko‘rsatadi. Fayllar bilan ishlashda esa xavfsizlik va samaradorlikni birgalikda ta’minlaydigan funksiyalarni taklif etishi PHP’ni veb-dasturlarni ishlab chiqishda ideal tanlovga aylantiradi. Dunyodagi mashhur veb-loyihalarning katta qismi - Facebook, Wikipedia va WordPress kabi tizimlar - aynan PHP asosida qurilgan bo‘lib, bu tilning qudrati va ishonchliligini yana bir bor tasdiqlaydi. PHP’ning imkoniyatlari doimiy rivojlanishda bo‘lib, har bir yangi versiya nafaqat funksiyalarni yaxshilaydi, balki dasturlashni yangi bosqichga olib chiqadi.

PHP faqatgina dasturlash uchun bir vosita emas, u murakkab muammolarni oddiy va samarali hal qilishga yo'naltirilgan falsafa bilan yaratilgan. Har bir funksiya oddiylilik va samaradorlikni birlashtirgan holda ishlab chiqilgan. Ushbu maqola orqali biz PHP funksiyalarining kuchi va foydasini yanada yaqqolroq ko'rsatishga harakat qildik. O'quvchiga shuni eslatib o'tmoqchimizki, dasturlashda mukammallikka erishish uchun PHP kabi tillarni chuqur o'rganish nafaqat texnik ko'nikmalarni oshiradi, balki murakkab muammolarga kreativ yondashishni ham rivojlantiradi. PHP bilan ishlash jarayonida, siz nafaqat samarali vositalarni, balki kodlashning haqiqiy zavqini his qilaisiz. Dasturlashni jahon darajasidagi qulaylik va samaradorlik bilan uyg'unlashtiruvchi PHP, dasturchining o'z ijodini amaliyotga tatbiq etishi uchun mukammal platforma bo'lib qoladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

- 1.Васильев А.Н. Python на примерах. Практический курс по программированию. Наука и техника, Санкт-Петербург, 2016, 235- 243стр.
- 2.Thomas H. Cormen. Intruduction to algorithms. Third Edition. Massachusetts Institute of Technology. The MIT Press. London 2009. P.1292
- 3.Ro'ziyev R.A. Dasturlash asoslari // O'quv qo'llanma.Toshkent, 2020. – 159 b.