

**PHP DA SINIF YARATISH VA OBYEKT YASASH, KONSTRUKTOR
FUNKSIYASINI QO‘LLASH, METOD YARATISH VA INHERITANCE
(MEROS OLISH) STATIC METODLAR VA O‘ZGARUVCHILARNI
O‘RGANISH.**

Mamatqodirov Maxammadali Mamatisakovich

Farg‘ona davlat universiteti axborot
texnologiyalari kafedrasida katta o‘qituvchisi

amaxam.uz.1976@gmail.com

Abidova Nafosatxon Nozimjon qizi

Farg‘ona davlat universiteti 3-kurs talabasi

nafosatjurakuziyeva@gmail.com

Annotatsiya:

Ushbu maqolada PHP dasturlash tilida sinf yaratish va obyekt yasash asoslari ko‘rib chiqiladi. Sinflarning asosiy tarkibiy qismlari, jumladan konstruktor funksiyalari, metodlar, meros olish (Inheritance) va static o‘zgaruvchilar haqida batafsil ma’lumot beriladi. Maqola yangi boshlovchilar uchun PHP dasturlashni yanada tushunarli va sodda qilishga qaratilgan bo‘lib, har bir tushuncha amaliy misollar bilan boyitilgan. Shuningdek, sinflar va obyektlar bilan ishlashda keng qo‘llaniladigan metodlar va static xususiyatlar haqida ham to‘xtalib o‘tiladi.

Аннотация:

В данной статье рассматриваются основы создания классов и объектов в языке программирования PHP. Подробно описаны основные компоненты классов, включая конструкторы, методы, наследование (Inheritance) и статические переменные. Статья направлена на то, чтобы сделать программирование на PHP

более понятным и доступным для начинающих, с акцентом на практические примеры. Также рассматриваются методы и статические свойства, которые часто используются при работе с классами и объектами.

Annotation:

This article covers the basics of creating classes and objects in the PHP programming language. It provides a detailed overview of class components, including constructors, methods, inheritance, and static variables. The article aims to make PHP programming more accessible and straightforward for beginners, enriched with practical examples for each concept. Additionally, it touches upon commonly used methods and static properties in object-oriented programming.

Kalit so'zlar: PHP, sinf yaratish, obyekt yasash, konstruktor, metodlar, meros olish, static o'zgaruvchilar, dasturlash.

Kirish

Dasturlash tillari orasida PHP (Hypertext Preprocessor) juda keng tarqalgan va dinamik veb-sahifalarni yaratishda eng ko'p ishlatiladigan tillardan biridir. PHP dasturlash tili oddiy HTML bilan uyg'unlashgan holda server tomonida ishlaydi va foydalanuvchilar bilan interaktiv aloqani ta'minlash uchun kuchli imkoniyatlar yaratadi. PHP ning keng tarqalishiga sabab uning oddiy sintaksisi, keng funktsionalligi, ma'lumotlar bazalari bilan integratsiya qilish qulayligi va ochiq manba sifatida bepul foydalanish imkoniyati mavjudligidadir.

Ushbu maqolada, sinf yaratishdan boshlab obyekt yasash, konstruktor funktsiyalari, metodlar, meros olish, static metodlar va o'zgaruvchilarni PHP dasturlash tilida qanday qo'llash mumkinligi batafsil ko'rib chiqiladi.

Asosiy qism

Sinf (Class) yaratish:

PHP da sinf (class) — obyektlarni yaratish uchun asosiy qurilish birligi bo‘lib, u real dunyo ob’ektlarini modellashda keng qo‘llaniladi. Sinf obyektlarning xususiyatlari (properties) va metodlarini (methods) o‘z ichiga oladi. Sinf yaratish jarayoni obyektga yo‘naltirilgan dasturlashning asosiy tamoyillaridan biri bo‘lib, ma’lumotlarni bir joyda to‘plash, ularni himoya qilish va boshqarishni osonlashtiradi. Sinf nomi odatda katta harf bilan boshlanadi va uning tarkibida xususiyatlar va metodlar aniqlanadi.

Sinflar quyidagi asosiy elementlardan iborat bo‘ladi:

Xususiyatlar (Properties) — Sinfga xos ma’lumotlar yoki obyektning holatini saqlash uchun ishlatiladi. Ular odatda public, protected yoki private kabi ko‘rinish darajalariga ega bo‘lishi mumkin.

Metodlar (Methods) — Obyekt tomonidan bajarilishi kerak bo‘lgan harakatlarni ifodalaydi. Ular sinf tarkibida aniqlanadi va xuddi funksiyalarga o‘xshash ishlaydi.

Konstruktor (Constructor) — Sinfdan yangi obyekt yaratishda avtomatik ravishda chaqiriladigan maxsus metod. U obyektning boshlang‘ich qiymatlarini belgilash uchun ishlatiladi.

Obyekt (Object) yaratish

Sinf yaratgandan so‘ng, undan obyekt yaratish mumkin. Obyekt — sinfnining konkret namunasidir. Obyekt yaratish orqali sinfda aniqlangan xususiyatlar va metodlardan foydalanish mumkin. Har bir obyekt sinfda aniqlangan xususiyatlar va metodlarga ega bo‘ladi, ammo ularning qiymatlari har bir obyekt uchun alohida saqlanadi.

Obyekt yaratishning asosiy bosqichlari quyidagilar:

Obyektni yaratish — new kalit so‘zi yordamida amalga oshiriladi.

Xususiyatlarga qiymat berish — Sinfda aniqlangan xususiyatlarga qiymat berish yoki ularni yangilash.

Metodlarni chaqirish — Sinfda aniqlangan metodlarni chaqirish orqali obyektning holatini o'zgartirish yoki unga tegishli harakatlarni amalga oshirish.

Konstruktor funksiyasi:

Konstruktor funksiyasi sinfdan yangi obyekt yaratishda avtomatik chaqiriladigan maxsus metoddir. Konstruktor obyektning boshlang'ich holatini belgilash, xususiyatlariga boshlang'ich qiymatlar berish va sinfni to'g'ri holatga keltirish uchun ishlatiladi. PHP da konstruktor funksiyasi `__construct()` nomi bilan aniqlanadi

Konstruktor quyidagi xususiyatlarga ega: Avtomatik chaqirilish — Obyekt yaratishda avtomatik chaqiriladi.

Boshlang'ich qiymatlarni belgilash — Obyektning xususiyatlarini boshlang'ich qiymatlar bilan to'ldirish uchun ishlatiladi.

Ko'p parametrlilik — Konstruktor bir nechta parametrlarni qabul qilishi va ularni xususiyatlarga taqsimlashi mumkin.

Moslashuvchanlik — Konstruktor yordamida obyekt yaratish jarayonini soddalashtirish va tartibga solish mumkin.

Metodlar (Methods):

Metodlar sinf ichida aniqlangan funksiyalardir. Ular obyektlarga xos bo'lgan harakatlarni ifodalaydi va obyekt bilan bog'liq logikani amalga oshiradi. Metodlar sinfning asosiy tarkibiy qismidir va ular obyektlarning ichki holatini o'zgartirish, ma'lumotlarni qayta ishlash yoki natijalar qaytarish uchun ishlatiladi

Metodlar quyidagi xususiyatlarga ega:

Ichki holatni boshqarish — Obyektning ichki holatini o'zgartirish yoki yangilash.

Xususiyatlarga murojaat qilish — Sinf xususiyatlariga to'g'ridan-to'g'ri murojaat qilish yoki ularning qiymatlarini qaytarish.

Ma'lumotlarni qaytarish — Metodlar natija qaytarishi yoki hech narsa qaytarmasligi mumkin.

Moslashuvchanlik — Metodlar parametrlarga ega bo'lishi va turli xil operatsiyalarni bajarishi mumkin.

Meros olish (Inheritance):

Meros olish (Inheritance) OOP ning asosiy tamoyillaridan biridir va mavjud sinflardan yangi sinflar yaratishga imkon beradi. Bu kodni qayta ishlatish, sinflar orasidagi bog'liqlikni kuchaytirish va tizimni kengaytirishni osonlashtirish uchun ishlatiladi.

Meros olishning asosiy xususiyatlari: Kodning qayta ishlatilishi — Mavjud sinflardagi kodlarni yangi sinflarda qayta ishlatish imkonini beradi.

Xususiyatlarni o'rtoqlashish — Ota sinfdagi barcha xususiyatlar va metodlar farzand sinfga o'tadi.

Merosni cheklash — Ota sinfdagi ba'zi xususiyatlarni faqat meros olgan sinfda ishlatish mumkin.

Polimorfizm — Sinf metodlarini qayta aniqlash orqali turli sinflar uchun umumiy metodlar yaratish imkonini beradi.

Static metodlar va o'zgaruvchilar:

Static metodlar va o'zgaruvchilar sinf darajasida aniqlanadi va obyekt yaratmasdan turib chaqirilishi mumkin. Bu, ayniqsa, sinfga xos bo'lgan umumiy funktsionalliklarni yaratishda muhimdir.

Static metod va o'zgaruvchilarning asosiy xususiyatlari: Sinf darajasida aniqlanish — Static metodlar va o'zgaruvchilar obyektga emas, sinfga tegishlidir.

Obyekt yaratmasdan chaqirish — Static metodlarni to'g'ridan-to'g'ri sinf nomi orqali chaqirish mumkin.

Umumiy ma'lumotlar — Static o'zgaruvchilar sinfga xos bo'lgan umumiy ma'lumotlarni saqlash uchun ishlatiladi.

Ma'lumotlarni saqlash — Static o'zgaruvchilar barcha obyektlar uchun bir xil qiymatni saqlaydi.

Yuqoridagi tushunchalar obyektga yo'naltirilgan dasturlashning asosiy elementlarini tashkil etadi. Ularning to'g'ri qo'llanilishi kodni soddalashtiradi, uni qayta ishlatish imkonini yaratadi va dasturiy tizimlarning murakkabligini kamaytiradi.

Xulosa

PHP dasturlash tilida obyektga yo'naltirilgan dasturlash (OOP) konsepsiyasi juda muhim o'rin tutadi. OOP yordamida dasturiy ta'minotni loyihalash, kodni qayta ishlatish, murakkab tizimlarni yaratish va ularni boshqarish ancha osonlashadi. Bu maqolada sinf yaratish, obyekt yasash, konstruktor funksiyasi, metod yaratish, meros olish (Inheritance), static metodlar va o'zgaruvchilar kabi asosiy tushunchalar ko'rib chiqildi.

Ushbu maqola PHP da sinf yaratish va obyektga yo'naltirilgan dasturlashni boshlovchilar uchun kengroq tushuncha berishga qaratilgan. Amaliy misollar orqali

tushunchalarni yanada mustahkamlash va PHP ni samarali qo‘llashda yordam berishi maqsad qilingan.

Kelajakda PHP bilan murakkab tizimlar yaratishda OOP konsepsiyalarini chuqurroq o‘rganish va ularni amaliyotda qo‘llash dasturchilarning mahoratini oshiradi va kod yozish jarayonini yanada samarali qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Shoaxmedova N.X., Abdullayeva I.N., “Iqtisodiyotda axborot texnologiyalar va tizimlar”. Darslik. Toshkent-2021.-504bet
2. J.Rustamov., A.Ernazarov., K.Shadiyarova., N.Tojiyev., J.Umirov., “Iqtisodiyotda axborot kommunikatsion texnologiyalar va tizimlar”. O‘quv qullanma. Samarqand-2022.-292 bet.
3. Jomonqulova F.E., Shadmanov I.E., Iqtisodiyotda axborot-kommunikatsion texnologiyalar va tizimlar . O‘quv qullanma. Samarqand, 2021– 455 b.
4. R.Dadabayeva va boshqalar. «Iqtisodiyotda axborot-kommunikatsion tyexnologiyalar va tizimlar. Oquv qollanma. Toshkent, 2019. – 455 b.
5. J.E.Rustamov, A.E.Ernazarov, F.E.Jomonqulova. (o‘q-q) Iqtisodiyotda axborot-kommunikatsion texnologiyalar va tizimlari. Samarqand-2022. Adadi:100.
6. Z.X.Komilova. Ta‘limda axborot texnologiyalari. O‘quv qo‘llanma. Farg‘ona. 2023.