

## **ВИКОРИСТАННЯ МОВИ PHP**

PHP (англ. PHP: Hypertext Preprocessor – гіпертекстовий препроцесор), попередня назва Personal Home Page Tools – скриптова мова програмування, основою створення якої було створення для генерації HTML-сторінок. В недовзі після створення вона стала однією з основних мов що використовується в сфері веб-розробок. Дану мову підтримують більшість хостинг-провайдерів. Дана мова програмування виконує свої обчислення на стороні веб-сервера, а це забезпечує певний рівень безпеки. Безпека полягає в тому, що користувач системи не має прямого доступу до програмного коду. При правильному налаштуванні сервера та обробки даних введених користувачем на веб-сервері, забезпечено цілісність даних та їх конфіденційність. У дану мову програмування вбудовано багато бібліотек необхідних для роботи з базами даних та багатьма іншими компонентами. А завдяки стандарту відкритого інтерфейсу зв'язку з базами даних, що дає змогу при роботі на даній мові програмування виконувати з'єднання з будь-якою базою даних до яких існує драйвер, правильно налаштувавши підключення. Дана мова програмування є безкоштовною та досить легкою у вивченні оскільки це скриптова мова програмування. Основним плюсом даної мови програмування є те, що вона дає змогу чітко розділити статичну та динамічну інформацію при «збиранні» веб-сторінки. Динамічні дані для веб сторінки можуть бути взяті з бази даних, або модифікованими чи генерованими обробниками на стороні Веб-сервера в залежності від поставлених задач.

Першу версію PHP було створено у 1995 році Расмусом Лердородом. Після чого була версія 3 в 1998 та 4 в 2000 році. Проте аж в 2004 була випущена стабільна версія мови програмування php 5.6. Після чого з 2006 року розпочали розробляти версію 6.0. Проте в 2010 році компанія відмовилась від подальшої розробки даної версії оскільки у цієї версії була величезна проблема з підтримкою Юні коду. А розробки що були зроблені для PHP 6, було добавлені у окрему гілку у версії PHP 4.6. За весь час поки розробка версій мови програмування php була зупинена даній мові програмування грозив занепад, оскільки в світі технологій зупинка розробки версії мови програмування на хоча б на 1 рік, вже зменшить її популярність, та дасть можливість іншим мовам програмування бути більш популярними та комфортними для розробки. Однак розробники не залишили мову програмування php, та продовжили працювати над її вдосконаленням і в 2015 була випущена наступна версія мови програмування php 7. Дана версія була розроблена командою компанії Zend для покращення продуктивності та зменшення використання пам'яті. Вона виявилась проривом для PHP оскільки компанії Zend вдалось, удосконалити движок, повністю його переробити за рахунок чого приріст продуктивності виріс майже в 3 рази. Завдяки таким значним змінам як:

- Рефакторинг основних структур даних.
- Покращена конвенція виклику віртуальної машини.
- Нового API парсингу параметрів.
- Нового диспетчера пам'яті.
- Численні поліпшення виконуваної віртуальної машини.
- Істотно зменшено використання пам'яті.
- Поліпшено функції `__call ()` і `__callStatic ()`.
- Покращена конкатенація рядків.
- Покращено пошук символів в рядках.

Після чого розробка мови програмування не зупинилась і вже через рік була випущена версія 7.1. В якій також основним було збільшення продуктивності. Приріст продуктивності порівняно з версією 7, збільшився в 1.5 рази. В версії мови програмування 7.1 було додано: новий оптимізаційний фреймворк на базі SSA (вбудований в opcache). Глобальна оптимізація байт коду PHP на основі виведення типів (type inference). Високоспеціалізовані обробники опкодів віртуальної машини. Після чого розробники компанії Zend в 2017 році презентували версію 7.2, яка також дала приріст продуктивності в 2 рази порівняно з попередньою версією. У даній версії було здійснено багато покращень та додано нові функції такі як:

- Перетворення цифрових клавіш в об'єкти / масиви.
- Підрахунок незліченних об'єктів.
- Тип об'єкта.
- HashContext як об'єкт.
- Аргон2 в хеші пароллю.
- Поліпшення константи TLS для нормальних значень.
- Розширення Msgpack видалено.
- Нове розширення.

Використовуючи мову програмування PHP версії 7.2 розробник має змогу розробляти проекти, які мають велику продуктивність та потребують незначних витрат пам'яті, що дає змогу обробляти великі обсяги даних дуже швидко, а в наш час це є дуже важливо оскільки прогрес не стоїть на місці, а люди постійно прискорюють темп свого життя, не бажаючи його використовувати на очікування.