**Лекция 1.**

**Тема: Введение в PHP**

**История PHP**

Язык *PHP* был разработан как инструмент для решения чисто практических задач. Его создатель, *Расмус Лердорф*, хотел знать, сколько человек читают его online-резюме, и написал для этого простенькую *CGI* -оболочку на языке Perl, т.е. это был набор Perl- *скриптов*, предназначенных исключительно для определенной цели – сбора статистики посещений.

**Для справки**. ***CGI*** (*Common Gateway Interface* – общий интерфейс шлюзов) является стандартом, который предназначен для создания серверных приложений, работающих по протоколу HTTP. Такие приложения (их называют шлюзами или *CGI* - *программами* ) запускаются *сервером* в режиме реального времени. *Сервер* передает запросы пользователя *CGI* - *программе*, которая их обрабатывает и возвращает результат своей работы на экран пользователя. Таким образом, посетитель получает динамическую информацию, которая может изменяться в результате влияния различных факторов. Сам шлюз ( *скрипт**CGI* ) может быть написан на различных языках программирования – Cи/C++, Fortran, Perl, *TCL*, UNIX Shell, Visual Basic, Python и др.

Вскоре выяснилось, что *оболочка* обладает небольшой производительностью, и пришлось переписать ее заново, но уже на языке *Си*. После этого *исходники* были выложены на всеобщее обозрение для исправления ошибок и дополнения. Пользователи *сервера*, где располагался *сайт* с первой версией *PHP*, заинтересовались инструментом, появились желающие его использовать. Так что скоро *PHP* превратился в самостоятельный проект, и в начале 1995 года вышла первая известная версия продукта, называвшаяся *Personal Home Page Tools* (средства для персональной домашней страницы). Средства эти были более чем скромными: анализатор кода, понимающий всего лишь несколько специальных команд, и набор утилит, полезных для создания гостевой книги, счетчика посещений, чата и т.п.

К середине 1995 года после основательной переработки появилась вторая версия продукта, названная ***PHP/FI*** (Personal Home Page / Forms *Interpreter* – персональная домашняя страница/ *интерпретатор* форм). Она включала набор базовых возможностей сегодняшнего *PHP*, возможность автоматически обрабатывать *html-формы* и *встраиваться в html-коды*. Синтаксис *PHP/FI* сильно напоминал синтаксис Perl, но был более простым.

В 1997 вышла вторая версия Cи-реализации *PHP* – *PHP/FI 2.0*. К тому моменту *PHP* использовали уже несколько тысяч человек *по* всему миру, примерно с 50 тыс. доменов, что составляло около 1% всего числа доменов *Internet*. Число разработчиков *PHP* увеличилось до нескольких человек, но, несмотря на это, *PHP/FI 2.0* все еще оставался крупным проектом одного человека. Официально *PHP/FI 2.0* вышел только в ноябре 1997 года, просуществовав до этого в основном в бета-версиях. Вскоре после выхода его заменили альфа-версии *PHP 3.0*.

***PHP 3.0*** была первой версией, напоминающей *PHP*, каким мы знаем его сегодня. Он очень сильно отличался от *PHP/FI* 2.0 и появился опять же как инструмент для решения конкретной прикладной задачи. Его создатели, *Энди Гутманс (Andi Gutmans)* и *Зив Сураски (Zeev Suraski)*, в 1997 году переписали заново код *PHP/FI*, поскольку он показался им непригодным для разработки приложения *электронной коммерции*, над которым они работали. Для того чтобы получить помощь в реализации проекта от разработчиков *PHP/FI*, *Гутманс* и *Сураски* решили объединиться с ними и объявить *PHP3* официальным преемником *PHP/FI*. После объединения разработка *PHP/FI* была полностью прекращена.

Одной из сильных сторон *PHP 3.0* была возможность расширения ядра. Именно свойство расширяемости *PHP 3.0* привлекло внимание *множества* разработчиков, желающих добавить свой *модуль* расширения. Кроме того, *PHP 3.0* предоставляла широкие возможности для взаимодействия с базами данных, различными протоколами и *API*. Немаловажным шагом к успеху оказалась разработка нового, намного более мощного и полного синтаксиса с поддержкой *ООП*. С момента появления *PHP 3.0* изменилась не только функциональность и внутреннее устройство языка, но и его название. В аббревиатуре *PHP* больше не было упоминания о персональном использовании, *PHP* стало сокращением (рекурсивным акронимом) от *PHP*: *Hypertext* *Preprocessor*, что значит " *PHP*: *препроцессор гипертекста* ".

К концу 1998 года число пользователей *PHP* возросло до десятков тысяч. Сотни тысяч web-сайтов сообщали о том, что они работают с использованием этого языка. Почти на 10% *серверов* *Internet* был *установлен* *PHP 3.0*.

Официально *PHP 3.0* вышел в июне 1998 года, после 9 месяцев публичного тестирования. А уже к зиме *Энди Гутманс* и *Зив Сураски* начали переработку ядра *PHP*. В их задачи входило *увеличение производительности* работы сложных приложений и *улучшение* модульности кода, лежащего в основе *PHP*.

Новое ядро было названо " ***Zend Engine*** " (от имен создателей: Zeev и Andi) и впервые представлено в середине 1999 года. ***PHP 4.0***, основанный на этом ядре и принесший с собой набор дополнительных функций, официально вышел в мае 2000 года, почти через два года после своего предшественника, *PHP 3.0*. Помимо улучшения производительности, *PHP 4.0* имел еще несколько ключевых нововведений, таких как поддержка сессий, буферизация вывода, более безопасные способы обработки вводимой пользователем информации и несколько новых языковых конструкций.

В настоящее время ведутся работы *по* улучшению *Zend Engine* и внедрению нововведений в *PHP* 5.0, первые бета-версии которого уже вышли в свет. Одно из существенных изменений произошло в объектной модели языка, ее основательно подлатали и добавили много новых возможностей. (Комментарий пользователя: Пятая версия *PHP* была выпущена разработчиками 13 июля 2004 года. Изменения включают обновление ядра Zend (Zend *Engine* 2), что существенно увеличило эффективность интерпретатора. Введена *поддержка* языка разметки *XML*. Полностью переработаны функции *ООП*, которые стали во многом схожи с моделью, используемой в *Java*. В частности, введён *деструктор*, открытые, закрытые и защищённые члены и методы, окончательные члены и методы, интерфейсы и *клонирование* объектов. В последующих версиях также были введены пространства имён, замыкания и *целый* ряд достаточно серьёзных изменений, количественно и качественно сравнимых с теми, которые появились при переходе на *PHP* 5.0. Шестая версия *PHP* разрабатывалась с октября 2006 года. Было сделано множество нововведений, как, например, *исключение* из ядра регулярных выражений *POSIX* и "длинных" суперглобальных массивов, удаление директив safe\_mode, magic\_quotes\_gpc и *register\_globals* из конфигурационного файла *php*.ini. Одним из основных новшеств должна была стать *поддержка* Юникода. Однако в марте 2010 года разработка PHP6 была признана бесперспективной из-за сложностей с поддержкой Юникода. Исходный код PHP6 перемещён на *ветвь*, а основной линией разработки стала версия 5.4.)

Сегодня *PHP* используется сотнями тысяч разработчиков. Несколько миллионов сайтов написаны на *PHP*, что составляет более 20% доменов *Internet*.