муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей№10» г. Белгорода

Создание сайта о языке программирования Python на Joomla

Выполнил:

Молчанов Иван Андреевич

10 «Б» класс

Научный руководитель:

Калинин Евгений Анатольевич

Учитель информатики

Введение

- В наше время очень активно развиваются информационные технологии, люди все чаще и чаще используют сеть Интернет, как основной источник информации. Также доля таких востребованных людей, как IT-специалистов по всему активно растет ежедневно.
- Одним из самых популярных языков программирования в наше время является Python, поэтому сайт о этом языке программирования будет актуален, как никогда.

Цель работы: сделать сайт о плюсах и минусах языка программирования Python на Joomla.

Гипотеза: На конструкторе сайтов Joomla можно создать сайт, без каких-либо профессиональных знаний и умений.

Задачи:

1) Выбрать конструктор для создания сайта.
2) Выбрать локальный веб-сервер, на котором будет находиться мой продукт.
3) Подобрать систему управления базами данных и веб-интерфейс для их создания.
4) Найти Joomla шаблон.
5) Подобрать контент для будущего сайта и внести его в шаблон.
6) Создать сайт.

Что нам требуется для создания сайта?

1) Конструктор сайтов.

2) Шаблон для будущего сайта.

3) Локальный веб-сервер.

4) Веб-интерфейс для администрирования систем управления базами данных.

Почему мы выбрали именно Joomla?

Joomla — универсальная система управления контентом с открытым исходным кодом и возможностью расширения функциональности за счёт установки плагинов. Является одним из движков, который рекомендуют для первого опыта создания сайта, так как он очень прост в освоении и использовании.

Плюсы Joomla:

- Техническая оптимизированность под требования поисковиков.
- Создание неограниченного количества страниц.
- Визуальный редактор для незначительного изменения дизайна.
- Менеджер контента.
- Простая установка.
- Удобная панель администратора, на освоение которой не требуется много времени.
- Регулярное обновление системы и её компонентов.

Минусы Joomla:

Один из недостатков Джумлы — высокий процент взломанных сайтов. Правда, связано это в первую очередь с популярностью системы. Движок часто используют начинающие веб-мастера, которые не сразу разбираются с настройками безопасности. На коммерческих системах угроз меньше.

Что такое локальный веб-сервер?

- **Локальный сервер -** специальная программа, позволяющая веб-разработчикам разрабатывать сайт на локальном (домашнем) компьютере, без необходимости выхода в Интернет.

Какой локальный веб-сервер мы выбрали?

Open Server — это портативный локальный сервер, имеющий многофункциональную управляющую программу и большой выбор подключаемых компонентов. Это полноценный профессиональный инструмент, созданный специально для веб-разработчиков.

Open Server обладает рядом возможностей:

1) Не требует установки на компьютер — его можно запустить с флешки или внешнего жёсткого диска;
2) быстро запускается и останавливается;
3) сервер автоматически начинает работу при запуске программы;
4) возможна работа через командную строку;
5) интерфейс поддерживает несколько языков.

Что такое СУБД?

- Система управления базами данных (СУБД) – это комплекс программно-языковых средств, позволяющих создать базы данных и управлять данными. Иными словами, СУБД — это набор программ, позволяющий организовывать, контролировать и администрировать базы данных. Большинство сайтов не могут функционировать без базы данных, поэтому СУБД используется практически повсеместно.

Веб-интерфейс для администрирования систем управления базами данных.

PHPMyAdmin - веб-приложение, написанное на языке PHP и представляющее собой веб-интерфейс для администрирования СУБД

Более 90% веб-ресурсов работают на системах управления контентом, использующих язык PHP, и построенных по принципу разделения интерфейса и данных, которые хранятся в отдельных файлах, называемых базами SQL. Все проблемы веб-разработчиков и администраторов сайтов решает серверное приложение PHPMyAdmin, представляющее базы данных в удобочитаемом виде. Всевозможные операции с ячейками и их содержимым производятся в один клик. Простота пользования и удобство интерфейса PHPMyAdmin предопределили его популярность и широту распространения во Всемирной сети.

Шаблоны Joomla

Шаблон сайта Joomla - это его лицо. Именно шаблон является основной визуальной составляющей любого сайта и сайта на Joomla, в частности. Шаблон сайта включает очень многое: макет, дизайн, расположение, позиции и структура модулей и т.д.

Создание сайта

1) Установка Joomla на локальный веб-сервер Open-Server
2) Создание базы данных в Open Server с помощью PhpMyAdmin
3) Установка Joomla
4) Наполнение сайта контентом

SUPER USER ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ 07 МАРТА 2021 ПРОСМОТРОВ: 0

Языки программирования

Язык программирования — формальный язык, предназначенный для записи компьютерных программ. Язык программирования определяет набор лексических, синтаксических и семантических правил, определяющих внешний вид программы и действия, которые выполнит исполнитель под её управлением.

Все языки программирования делятся на два вида — языки низкого и высокого уровня. Обычно под «уровнем языка» понимается: степень отличия семантики языка от машинного кода целевой архитектуры процессора — другими словами, наименьший масштаб преобразований, которые должен претерпеть код программы перед тем, как он сможет исполняться (зачастую с существенной потерей эффективности)

степень, в которой семантика языка учитывает особенности мышления человека, нежели машины — то есть уровень языка тем «ниже», чем он «ближе к машине», и тем «выше», чем он «ближе к человеку».

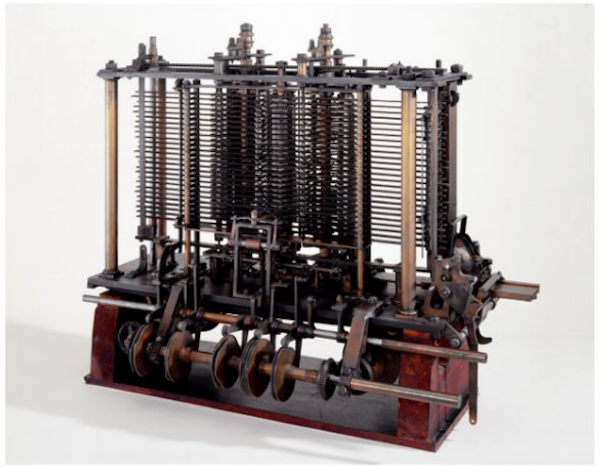
Языки низкого уровня (law-level languages) — это средство записи инструкций для компьютера на аппаратном языке, т.е. в машинных кодах (в виде последовательности нулей и единиц). Языки низкого уровня жестко ориентированы на определенный тип аппаратуры (систему команд процессора, у каждого типа процессоров — свой машинный код). Пример низких языков программирования: Ассемблер, Машинный код.

Языки высокого уровня (high-level languages) – это языки программирования, позволяющие записывать программу в удобном для человека виде. Данные языки ориентированы не на систему команд того или иного процессора, а на систему операторов (команд), характерных для записи определенного класса алгоритмов. Примеры: C, C++, C#, Delphi, Java, JavaScript, Паскаль, PHP. Языкам высокого уровня свойственно умение работать с комплексными структурами данных. В большинстве из них интегрирована поддержка строковых типов, объектов, операций файлового ввода-вывода и т. п.

SUPER USER ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ 07 МАРТА 2021 ПРОСМОТРОВ: 0

История создания языков программирования

Можно сказать, что первые языки программирования возникали ещё до появления современных электронных вычислительных машин: уже в XIX веке были изобретены устройства, которые можно с долей условности назвать программируемыми — к примеру, музыкальная шкатулка (и позднее механическое пианино) посредством металлического цилиндра и Жаккардовый ткацкий станок (1804) посредством картонных карт. Для управления ими использовались наборы инструкций, которые в рамках современной классификации можно считать прототипами предметно-ориентированных языков программирования. Значимым можно считать «язык», на котором леди Ада Августа графиня Лавлейс в 1842 году написала программу для вычисления чисел Бернулли(Числа Бернулли —последовательность рациональных чисел , впервые рассмотренная Якобом Бернулли в связи с вычислением суммы последовательных натуральных чисел, возведённых в одну и ту же степень) для Аналитической машины Чарльза Бэббиджа, ставшей бы, в случае реализации, первым компьютером в мире, хотя и механическим — с паровым двигателем.



История языков программирования начинается с разработки машинного языка: языка логического нуля и единицы. Запись с помощью этого языка была очень сложной и утомительной. Для облегчения работы программистов в конце 1940-х гг. был разработан язык ассемблер. Вместо двоичных цифр, которые обозначали какую-либо команду, записывались короткие слова или аббревиатуры. Программисты считают ассемблер языком программирования низкого уровня, поскольку он близок к языку самого низкого уровня – машинному. Программы, написанные на ассемблере, напрямую зависят от характеристик конкретного процессора, поэтому его называют машинно-ориентированным языком.

SUPER USER PYTHON 07 МАРТА 2021 ПРОСМОТРОВ: 0

Python

Python это язык программирования общего назначения, нацеленный в первую очередь на повышение продуктивности самого программиста, нежели кода, который он пишет. Говоря простым человеческим языком, на Python можно написать практически что угодно (веб-/настольные приложения, игры, скрипты по автоматизации, комплексные системы расчёта, системы управления жизнеобеспечением и многое многое другое) без ощутимых проблем. Более того, порог вхождения низкий, а код во многом лаконичный и понятный даже тому, кто никогда на нём не писал. За счёт простоты кода, дальнейшее сопровождение программ, написанных на Python, становится легче и приятнее по сравнению с Java или C++. А с точки зрения бизнеса это влечёт за собой сокращение расходов и увеличение производительности труда сотрудников.

Преимущества языка программирования Python

Python — объектно- ориентированный язык общего назначения, который разработан с целью повышения продуктивности программиста.

Плюсы:

1.Простой язык, легкий и доступный в изучении
У Python читаемый синтаксис. Гораздо проще читать и писать программы на Python по сравнению с другими языками, такими как: C++, Java, C#. Python делает программирование интересным и позволяет сфокусироваться на решении, а не синтаксисе.
Для новичков, отличный выбором — начать изучение с Python.

2.Бесплатный и с открытым кодом
Можно свободно использовать и распространять программное обеспечение, написанное на Python, даже для коммерческого использования. Вносить изменения в исходный код Python.
Над Python работает большое сообщество, постоянно совершенствуя язык в каждой новой версии.

3.Портативность
Перемещайте и запускайте программы на Python из одной платформы на другую без каких-либо изменений.
Код работает практически на всех платформах, включая Windows, Mac OS X и Linux.

4.Масштабируемый и встраиваемый
Предположим, что приложение требует повышения производительности. Вы можете с легкостью комбинировать фрагменты кода на C/C++ и других языках вместе с кодом Python.
Это повысит производительность приложения, а также дает возможность написания скриптов, создание которых на других языках требует больше настроек и времени.

5.Высокоуровневый, интерпретируемый язык
В отличии от C/C++, вам не нужно беспокоиться о таких сложных задачах, как "сборка мусора" или управление памятью.
Так же, когда вы запускаете код Python, он автоматически преобразует ваш код в язык, который понимает компьютер. Не нужно думать об операциях более низкого уровня.

SUPER USER О СЕБЕ 07 МАРТА 2021 ПРОСМОТРОВ: 0

О себе

Электронная почта: 10q4attention@mail.ru

Номер телефона: 8-910-324-69-54

Социальные сети:

Вконтакте: https://vk.com/10q4attention

Инстаграмм: https://www.instagram.com/10q4attention

© 2021 Your Company. All Rights Reserved. Designed By JoomShaper

SUPER USER ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ 07 МАРТА 2021 ПРОСМОТРОВ: 0

Языки программирования

Язык программирования — формальный язык, предназначенный для записи компьютерных программ. Язык программирования определяет набор лексических, синтаксических и семантических правил, определяющих внешний вид программы и действия, которые выполнит исполнитель под её управлением.

Все языки программирования делятся на два вида — языки низкого и высокого уровня. Обычно под «уровнем языка» понимается: степень отличия семантики языка от машинного кода целевой архитектуры процессора — другими словами, наименьший масштаб преобразований, которые должен претерпеть код программы перед тем, как он сможет исполняться (зачастую с существенной потерей эффективности)

степень, в которой семантика языка учитывает особенности мышления человека, нежели машины — то есть уровень языка тем «ниже», чем он «ближе к машине», и тем «выше», чем он «ближе к человеку».

Языки низкого уровня (law-level languages) — это средство записи инструкций для компьютера на аппаратном языке, т.е. в машинных кодах (в виде последовательности нулей и единиц). Языки низкого уровня жестко ориентированы на определенный тип аппаратуры (систему команд процессора, у каждого типа процессоров — свой машинный код). Пример низких языков программирования: Ассемблер, Машинный код.

Языки высокого уровня (high-level languages) – это языки программирования, позволяющие записывать программу в удобном для человека виде. Данные языки ориентированы не на систему команд того или иного процессора, а на систему операторов (команд), характерных для записи определенного класса алгоритмов. Примеры: C, C++, C#, Delphi, Java, JavaScript, Паскаль, PHP. Языкам высокого уровня свойственно умение работать с комплексными структурами данных. В большинстве из них интегрирована поддержка строковых типов, объектов, операций файлового ввода-вывода и т. п.

Вывод

Таким образом, мы выбрали конструктор для сайта, локальный веб-сервер, систему управления базами данных, Joomla шаблон. Создали сайт, добавили в него контент о плюсах и минусах языка программирования Python. То есть выполнили поставленные нами задачи и достигли нашей цели.