

Языки программирования

Введение

На сегодняшний день жизнь человека невозможна без компьютерной техники. Современные гаджеты не способны выполнять свою функцию без заложенных в них программ, написанных на специальном языке.

Цель исследования - выяснить, как люди совершенствовали языки программирования и упрощали работу с ними, какие языки на данный момент являются самыми актуальными.

Гипотеза - я предполагаю, что с усовершенствованием старых и созданием новых языков программирования и утилит людям стало легче работать, а программирование стало не таким сложным.

Задачи:

- ❖ 1. Развитие познавательного интереса.
- ❖ 2. Расширение кругозора.
- ❖ 3. Ознакомление с основными языками программирования.
- ❖ 4. Написание сайта.

Глава I | 1.1 Понятие о языках программирования

Язык программирования - это система обозначений, служащая для точного описания программ или алгоритмов для ЭВМ.

Основные требования, предъявляемые к языкам программирования:

- Наглядность
- Гибкость
- Единство
- Однозначность

Любой алгоритм - последовательность предписаний, выполнив которые, можно за некоторое число шагов перейти от исходных данных к результату.

Для создания многих мобильных приложений используют такие языки, как Java, Python, C++.

1.2 ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЯЗЫКОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Программа – алгоритм, записанный на языке программирования. Языки программирования – искусственные языки, строго формализованные: существует правила записи операторов языка – синтаксис языка.

- Машинный язык (40-50 годы XX в.)
Программы на машинном языке – очень длинные последовательности единиц и нулей, являлись машинно-зависимыми.
- Ассемблер (начало 50-ых годов XX в.).
Вместо 1 и 0 программисты теперь могли пользоваться операторами.
- С середины 50-ых гг. XX в. начали создавать первые языки программирования высокого уровня. Эти языки были машинно-независимыми. Уровень языка характеризуется степенью его близости к естественному языку.
- С начала 80-ых г. XX в. начали создаваться языки программирования, которые позволили перейти к структурному программированию (использование операторов ветвления, выбора цикла).

Глава II Написание сайта | 2.1 Выбор среды разработки

Когда я начал искать информацию о средах разработки сайтов, то наткнулся на утилиту **Wix.com**, которая предлагает бесплатный конструктор сайта с готовыми шаблонами, и программу **IntelliJ IDEA**, которая обладала максимальной производительностью и более гибкой настройкой, так как код пишется с нуля.

Я решил выбрать **IntelliJ IDEA**, так как **Wix.com** постоянно выводила рекламу и обладала ограниченным функционалом.

2.2 Выбор языков программирования

Сайт — одна или несколько логически связанных между собой веб-страниц.

Веб-страница - документ или информационный ресурс Всемирной паутины, доступ к которому осуществляется с помощью веб-браузера. Типичная веб-страница представляет собой файл написанный на стандартизированном языке **HTML**.

2.2.1 Язык HTML

HTML — стандартизированный язык разметки документов во Всемирной паутине. Большинство веб-страниц содержат описание разметки на языке HTML. Язык HTML интерпретируется браузерами; полученный в результате интерпретации форматированный текст отображается на экране монитора компьютера или мобильного устройства.

В HTML можно встроить программный код на языке программирования **JavaScript**, для управления поведением и содержанием веб-страниц. Также включение **CSS** в HTML описывает внешний вид и макет страницы. Данные языки я и выбрал.

2.2.2 Язык JavaScript

JavaScript — мультипарадигменный язык программирования. Поддерживает императивный, функциональный и объектно-ориентированный стили.

JavaScript обычно используется как встраиваемый язык для программного доступа к объектам приложений. Наиболее широкое применение находит в браузерах как язык сценариев для придания интерактивности веб-страницам.

2.2.3 Язык CSS

CSS — формальный язык описания внешнего вида веб-страницы, написанного с использованием языка HTML.

CSS используется создателями веб-страниц для задания цветов, шрифтов, стилей, расположения отдельных блоков и других аспектов представления внешнего вида этих веб-страниц. Основной целью разработки CSS являлось отделение описания логической структуры веб-страницы (которое производится с помощью HTML или других языков разметки) от описания внешнего вида этой веб-страницы (которое теперь производится с помощью формального языка CSS). Такое разделение может увеличить доступность документа, предоставить большую гибкость и возможность управления его представлением, а также уменьшить сложность и повторяемость в структурном содержимом.

2.3 Написание сайта

- Для начала я решил написать “скелет” сайта с помощью языка HTML, на изучение которого у меня ушёл 1 час, а написание кода заняло 2 часа.

[FunWars](#)

Мы ждём тебя, присоединяйся!

IP Сервера: play.funwars.fun

[Сообщество](#)

[Донат](#)

[Форум](#)

[Наш канал](#)

[Скачать игру](#)

[Поддержка](#)

Меню

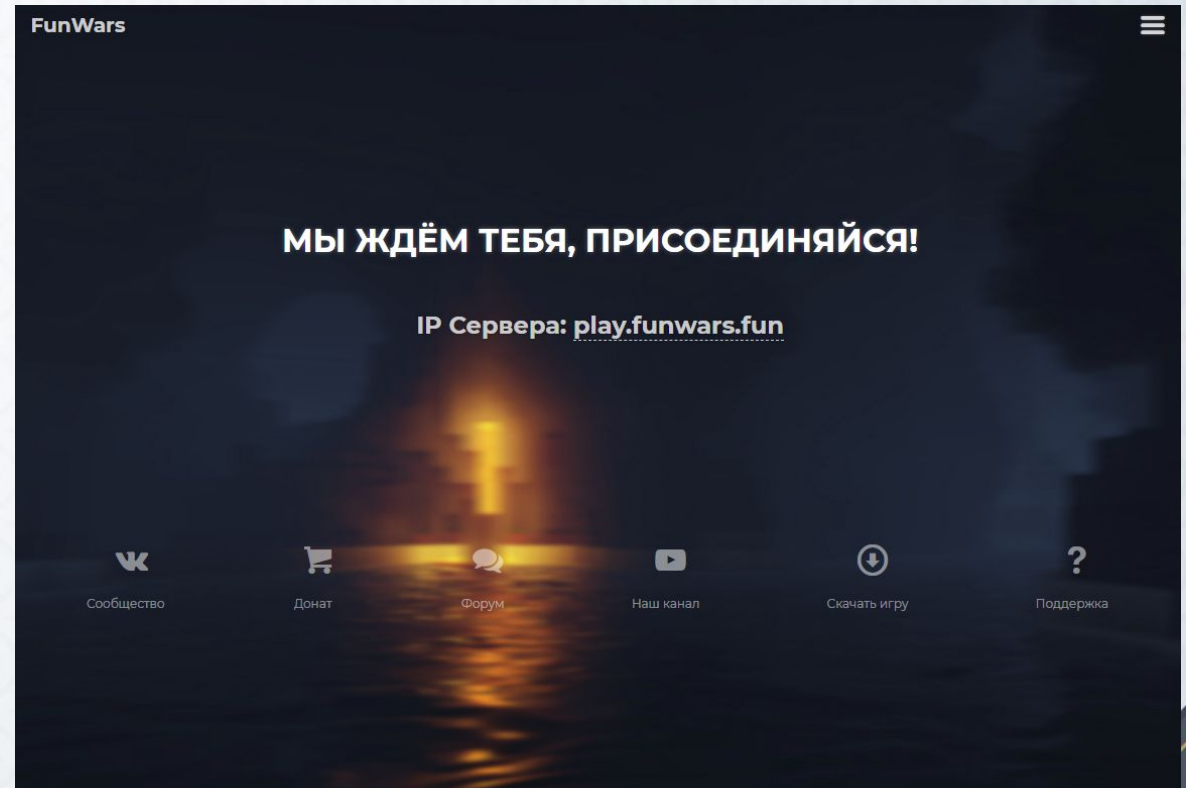
- [Наше сообщество](#)
- [Купить донат](#)
- [Наш форум](#)
- [Наш Канал](#)
- [Скачать игру](#)
- [Поддержка](#)

```
index.html
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="ru">
3   <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
6     <title>FunWars</title>
7
8     <link rel="icon" href="assets/images/favicon.png">
9   </head>
10  <body>
11    <div>
12      <div>
13        <div>
14          <a href="http://mine.template.loc/">FunWars</a>
15        </div>
16      </div>
17    </div>
18    <div>
19      <span></span>
20    </div>
21  </div>
22  <div>
23    <div>
24      <h1>Мы ждём тебя, присоединяйся!</h1>
25    </div>
26    <div>
27      <h2>IP Сервера: <span>play.funwars.fun</span></h2>
28    </div>
29  </div>
30  <div>
31    <div>
32      <a href="https://vk.com/serverfw1" target="_blank">
33        <span></span><br>
34        <small>Сообщество</small>
35      </a>
36    </div>
37    <div>
38      <a href="donate.html">
39        <span></span><br>
40        <small>Донат</small>
41      </a>
42    </div>
43  </div>
44 </body>
45 </html>
```


2.3.1 Этап 2 / Дизайн

- После чего “оживил” его с помощью языка CSS и добавил больше функций JavaScript’ом. На изучение языков ушло 6 часов, а на написание кода ушло всего 3 часа.

```
8
9   <link rel="icon" href="assets/images/favicon.png">
10  <link rel="stylesheet" href="assets/css/style.css">
11  <link rel="stylesheet" href="assets/css/fontello.css">
12  <link rel="stylesheet" href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Montserrat:400,700">
13 </head>
14 <body class="body-main">
15   <div class="header">
16     <div class="container">
17       <div class="top">
18         <div class="logo">
19           <a href="http://mine.template.loc/">FunWars</a>
20         </div>
21         <div class="menu">
22           <span class="tbs-icon-menu"></span>
23         </div>
24       </div>
25     <div class="main">
26       <div class="title">
27         <h1>Мы ждём тебя, присоединяйся!</h1>
28         <div class="info">
29           <h2>IP Сервера: <span class="ip">play.funwars.fun</span></h2>
30         </div>
31       </div>
32     </div>
33   <div class="links">
34     <div class="vk">
```



Глава III. Опрос

Знаете ли Вы, что такое язык программирования?

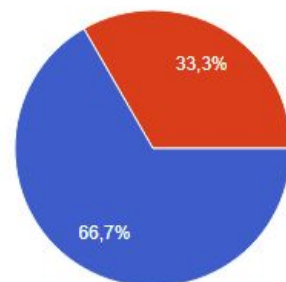
20 ответов



пышали ли вы о C++?

ответ

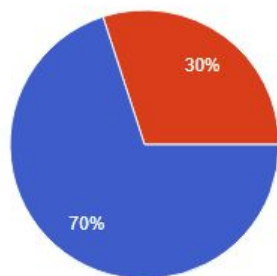
Да
Нет



Да
Нет

Слышали ли вы о HTML?

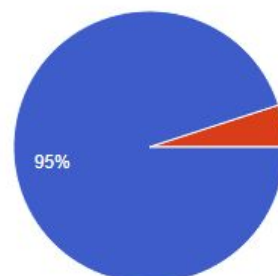
0 ответов



Да
Нет

Слышали ли вы о Java?

20 ответов



Да
Нет

- Я решил провести небольшой интернет опрос. Целью опроса было выяснить, знают ли, что такое языки программирования. Также было предложено перечислить языки, которые им известны. В ходе эксперимента было опрошено 20 человек. Результаты, полученные в ходе опроса, приведены в диаграммах левее.

3.1 Результаты опроса

По результатам опроса можно сказать, что все опрошенные люди проинформированы о том, что такое языки программирования, а самым популярным среди них является Java

Ссылка на опрос

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdUddk2aCVcrQJvvAv0g7FRoGVrkzYKMyzLrn9xjXtsOS9kEQ/viewform?fbzx=450793551006794747>

Заключение

Изобретение языков программирования высшего уровня, а также их постоянное совершенствование и развитие, позволило человеку не только общаться с машиной и понимать ее, но использовать ЭВМ для сложнейших расчетов в области самолетостроения, ракетостроения, медицины и даже экономики.

То есть, я доказал, что с усовершенствованием старых и созданием новых языков программирования людям стало легче работать, а программирование стало не таким сложным.

На данный момент я знаю 3 языка программирования и обучаюсь программированию на языке Java и планирую связать свою жизнь с профессией программиста.