

Front end и Back end

Основни технологии

Статичен сайт

Статична уеб страница е уеб страница, която е доставена на потребителя точно както се съхранява, за разлика от динамични уеб страници, които се генерират от уеб приложение.

- ▮ <http://qa.soft-intellect.com/> - страницата с линкове е статична страница
- ▮ http://qa.soft-intellect.com/test-plan/test_plan.html

Динамичен сайт

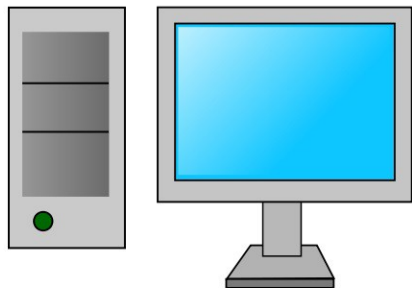
Динамична уеб страница е уеб страница, чието изграждане се контролира от сървърна логика. Логиката имплементирана на сървъра определя, как ще се сглоби всяка една страница.

- ▮ <http://qa.soft-intellect.com/test/>
- ▮ <http://qa.soft-intellect.com/qdpm/>

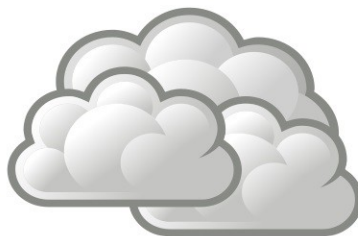
Динамичен сайт

Local Computer

<http://www.example.com/login.php>



Internet



Web server

The web server is
processing the request

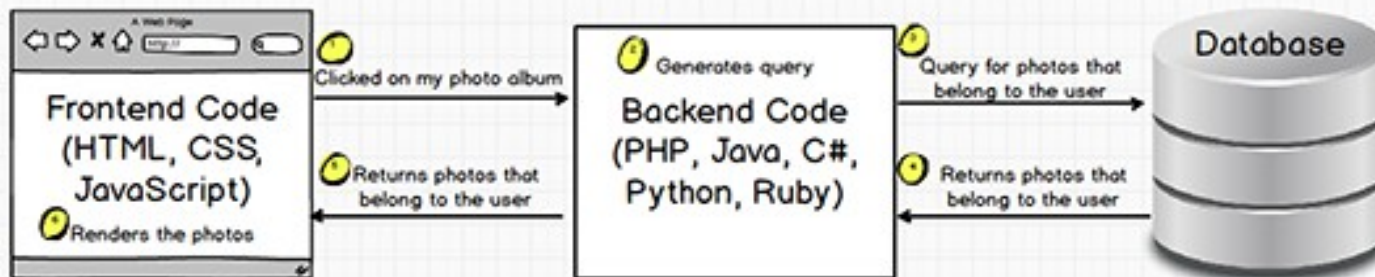
PHP interpreter

HARD
DISK
MySQL db

page in html

Софтуерна архитектура

Повечето съществуващи софтуерни системи, могат да бъдат разглеждани като съвкупност от Frontend и Backend.



Front end – що е то?

Това най-общо казано е кода отговорен за визулизирането на съдържание при крайния потребител.

- ▮ User Interface (UI) – софтуер създаден с цел интеракция с потребителя.

Езици за Front end - HTML

HTML – HyperText Markup Language – стандартен описателен език за създаване на уеб съдържание.

- HTML – не може да имплементира логика. Той е описателен език, описващ съдържанието на страницата.
- http://www.w3schools.com/html/html5_intro.asp

Езици за Front end - CSS

CSS – Cascading Style Sheets – прост механизъм за добавяне на стилове, форматиране и позициониране на съдържанието от HTML страница.

▮ http://www.w3schools.com/css/css_intro.asp

```
h1 { color: white;
      background: orange;
      border: 1px solid black;
      padding: 0 0 0 0;
      font-weight: bold;
    }
/* begin: seaside-theme */

body {
  background-color: white;
  color: black;
  font-family: Arial, sans-serif;
  margin: 0 4px 0 0;
  border: 12px solid;
}
```

CSS

Езици за Front end - JavaScript

JavaScript – най-популярния уеб програмен език в света.

- ┌ Може да манипулира HTML и CSS.
- ┌ Потдържа ООП.
- ┌ Код се изпълнява на потребителската машина и по-точно в браузъра.
- ┌ Служи за въвеждането на всякакъв вид логика в уеб страницата.

Back end – що е то?

- Код който се изпълнява на заден фон, целта му е обработването на данните които в последствие може да се визуализират на фронт-енда.
- Тук е имплементирана бизнес логиката на продукта.
- Може също да има UI с ограничен достъп – Business User Interface (BUI)

Езици за Back end - класики

- Java – програмен език (и платформа) позволяващ лесно имплементиране на сложни логики, използвайки принципи на Обектно ориентирано програмиране.
- C# - алтернатива на Java, използваща .Net платформата на Microsoft.
- И двата езика имат нужда от компилиране преди да се изпълнят програмите.

Езици за Back end - скриптови

Тези езици нямат нужда от компилиране, те се интерпретират ред по ред .

- ▮ Php, Python, Ruby – популярни скриптов езици за имплементиране на сървърна логика.

Езици за Back end – бази данни

База данни – софтуер създаден с цел да съхранява данни и да позволява на определени потребители (може да е друг софтуер) да манипулират данните.

- ▮ SQL – Structured Query Language
 - ▮ http://www.w3schools.com/sql/sql_intro.asp

Езици за Back end – бази данни

Съществуват два основни типа ДБ:

- SQL – релационни бази данни. Данните се съхраняват под формата на таблици.
 - MySQL, ORACLE, MSSQL и др.
- NoSQL – нерелационни бази данни. Данните се съхраняват под формата на колекции.
 - MongoDB и др.

Въпроси



Задачи за домашно

1. Преминете HTML tutorиала в
<http://www.w3schools.com/>

И напишете страницата с линковете
<http://qa.soft-intellect.com/> както на вас ви
харесва.

! Трябва да се запази основната
функционалност на страницата – това са
линковете.

! Качете кода в GitHub репозиторио си.

Задачи за домашно

2. Преминете SQL tutorиала в
<http://www.w3schools.com/>

И напишете заявка за:

- Въвеждане на нов ред с данни в таблица.
- Изтриване на ред.
- Изтриване на таблица.
- Изтриване на Базата данни.

! Качете в GitHub всяка заявка в отделен файл с разширение .sql