

*Тестване и валидиране на код  
на уеб страница*

# Необходимост от тестване на уеб сайт



Тестване на уеб сайт е процес, допълващ неговата изработка и управление. Това генерира функционалността на изготвения сайт. Прави се проверка на неговото цялостно поведение в работни условия. Това включва:

- Проверка дали даден уеб страница е написана според установените стандарти и правила за езика за програмиране (валидиране)
- Тестване на визуализацията и функционалността на уебсайта независимо от уеб браузъра и операционната система която се използва
- Тестване на скоростта на зареждане и достъпността на уеб сайта
- Проверка на сигурността на уебсайта
- Тестване на администраторската част - контролен панел, достъп и регистрация на потребители пароли и други
- Тестване на сайта за мобилна съвместимост с различни видове дисплеи и монитори на различни мобилни и настолни устройства

# Валидиране на уеб страница



Валидиране на уеб страница е процес на проверка дали страницата е написана според установените стандарти и правила за езика на програмиране. Организацията която е отговорна за създаването на тези стандарти е W3C. При валидирането се проверява дали всички html тагове и техните атрибути са изписани правилно, като са спазени изискванията за приетите стандарти. Правилното изписване на таговете атрибути е основно е особено важно, за да се визуализира и функционира сайтът нормално. Валидацията е един от критериите за качествено изработване на уеб страница.

# Основни предимства на валидирането:



- Лесен за поддръжка код - това намалява времето, прекарано в търсене и отстраняване на грешки в по-късен етап от развитието на сайта.
- Добра съвместимост с бъдещи технологии (нови стандарти/браузъри/програми)  
Бързо добавяне на нова информация
- Лесно и бързо създаване на нова уеб страница в рамки на валидирания уеб сайт  
Уеб страниците се зареждат по-бързо браузъра
- Валидните сайтове се класират на по-високи позиции при търсене в интернет

# Инструменти за валидиране на уеб страници



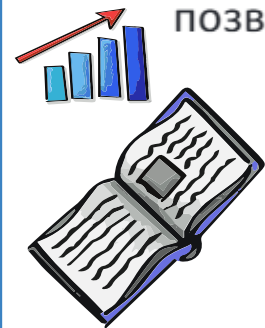
Проверката на валидността на кода на уеб страница може да се проверява по-различен начин. Един от тях е писането на html и css код да се извършва в специализиран софтуер тези приложения имат специализирани инструменти които показват грешките още при писане на кода.

Най-популярния за проверка валидността и използване на така наречените валидатори. Валидаторът е онлайн инструмент (програма), която ни служи, за да проверим дали кодът на нашата страница е написан според установените стандарти. Валидаторът, който ще използваме, е инструмент създаден от W3C в помощ на всички уеб разработчици. Той е безплатен и може да се използва по всяко време.

# 1. Валидиране чрез уеб адрес

**Задача 1.** Валидирайте уеб страницата <https://www.mon.bg> чрез валидатора към сайта на W3C на адрес <https://validator.w3.org/>.

- Отворете страницата: <https://validator.w3.org/>. От горния ляв ъгъл на страницата изберете опцията **Validate by URI** (фиг. 1). Тази опция ви позволява да проверите всяка страница, която е достъпна онлайн.



Markup Validation Service  
Check the markup (HTML, XHTML, ...) of Web documents

Validate by URI | Validate by File Upload | Validate by Direct Input

Validate by URI  
Validate a document online:

Address:

More Options

Check

Фиг. 1



## 2. Валидиране чрез качване на файл

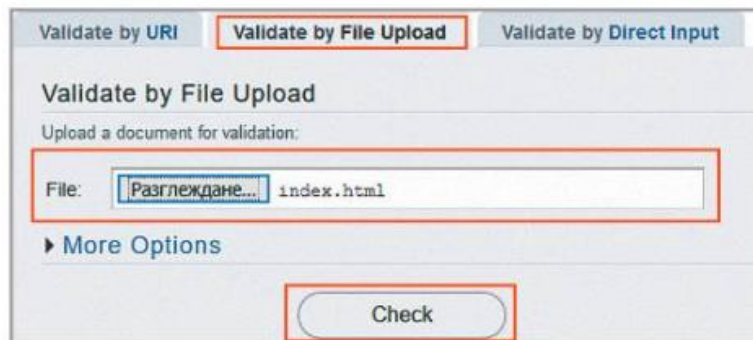
**Задача 2.** Валидирайте файла `index.html`, който създадохте при изграждането на сайта "Карлово – история и настояще", чрез валидатора към сайта на W3C на адрес <https://validator.w3.org/>.

- Отворете страницата: <https://validator.w3.org/>. От горния ляв ъгъл на страницата изберете опцията **Validate by File Upload** (фиг. 3).

- В полето **File** натиснете бутона **Browse** и от отворения се диалогов прозорец изберете файла, който искате да валидирате.

- В основната страница натиснете бутона **Check**.

- Отваря се страница, в която се появява списък с допуснатите грешки, където се намират и от какъв тип са.



Validate by URI   **Validate by File Upload**   Validate by Direct Input

Validate by File Upload

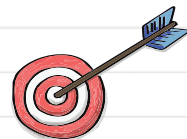
Upload a document for validation:

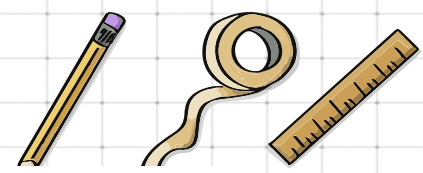
File:

▶ More Options

Check

Фиг. 3





### 3. Валидиране чрез директно въвеждане

- Отворете страницата: <https://validator.w3.org/>. От горния ляв ъгъл на страницата изберете опцията **Validate by Direct Input** (фиг. 4).

- В полето **Enter the Markup to validate:** можете директно да напишете кода за валидация. Натиснете бутона **Check**.

The screenshot shows the W3C Markup Validator interface. At the top, there are three tabs: 'Validate by URI', 'Validate by File Upload', and 'Validate by Direct Input'. The 'Validate by Direct Input' tab is selected and highlighted with a red border. Below the tabs is a section titled 'Validate by direct input'. Inside this section, there is a text area labeled 'Enter the Markup to validate:' containing the following HTML code:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="bg" xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta charset="utf-8" />
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">

<title>Карлово</title>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="styles.css" />
</head>
<body>
```

Below the text area, there is a link labeled 'More Options'. At the bottom of the form, there is a button labeled 'Check' which is also highlighted with a red border.

Фиг. 4

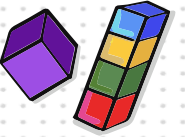




## Тестване на визуализация на уеб сайт за работа с различни браузъри

При създаване на уеб страница трябва да сте сигурни, че вашите проекти се поддържат от различните браузъри. Почти всеки браузър има свои собствени стилове по подразбиране, поради което някои HTML елементи могат да се показват по различни начини в браузърите, което прави тестването на уеб страниците важно.

За да проверите как изглежда даден уеб сайт в различните браузъри, можете да използвате т.нар. CrossBrowserTesting емулятори. Тези емулятори разглеждат съвместимостта на различните браузъри и способността на уеб сайт или уеб приложение да функционира в различни браузъри и да се променя, когато функциите на браузъра отсъстват или липсват.



**Задача 3.** Тествайте визуализацията на на страницата "Забележителности" от уеб сайта "Карлово – история и настояще" с помощта на емулятор. Отворете адреса: <https://www.browserstack.com/>. В сайта имате възможност да тествате визуализацията на създадената от вас уеб страница, като имате безплатен пробен период на ползване.

## Основни понятия

**Валидиране** – процес на проверка дали страницата е написана според установените стандарти и правила за езика на програмиране.

**Емулатор** – инструменти, чрез които се разглежда съвместимостта на различните браузъри и способността на уеб сайт или уеб приложение да функционира в различни браузъри и да се променя, когато функциите на браузъра отсъстват или липсват.

**Тагов атрибут** – атрибут на HTML елемент, описан в неговия таг.

## Сайтове за тестване:

<https://www.webpagetest.org/>  
<https://gtmetrix.com/>

## Въпроси и допълнителни задачи

1. Какво представлява процесът на валидиране на уеб страница?
2. Валидирайте уеб страници от посещавани от вас сайтове чрез валидатора към сайта на W3C на адрес <https://validator.w3.org/>.
3. Валидирайте файла `pois.html`, който създадохте при изграждането на сайта "Карлово – история и настояще", чрез валидатора към сайта на W3C на адрес <https://validator.w3.org/>.

Thank you!



<http://www.youdevelop.net/coding/html/validirane-na-web-stranica/>