

# Tvorba webových stránok

RNDr. Tomáš Tóth, PhD.



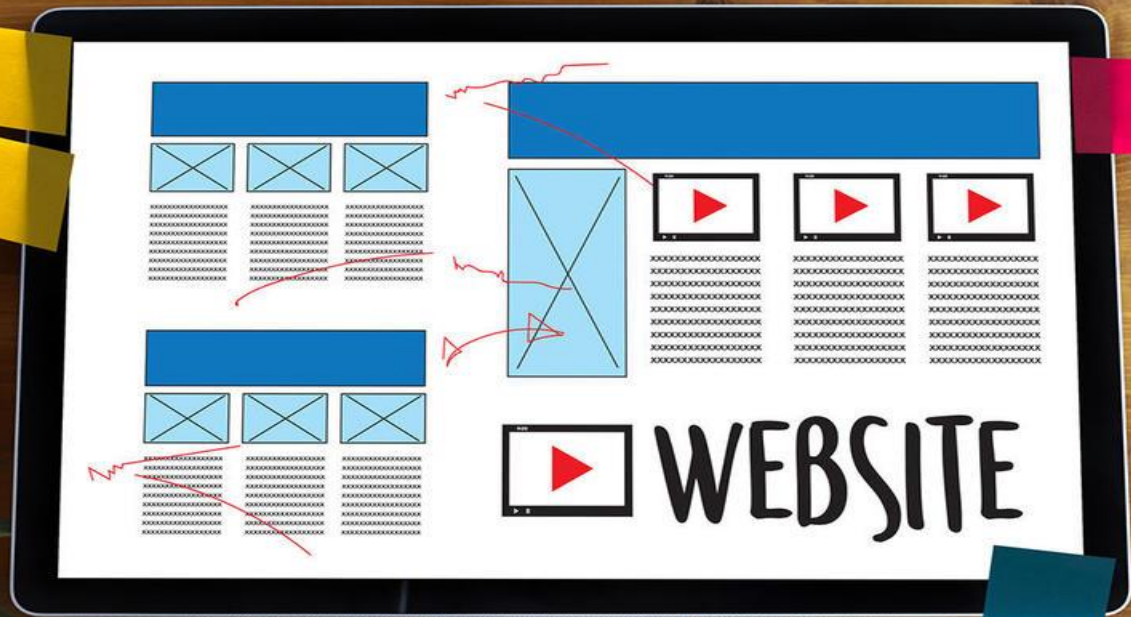
ttoth@uniag.sk



Ústav účtovníctva a informatiky  
FEM SPU v Nitre

# Čo sa dnes dozviete?

- Čo je to webová stránka
- Aké sú možnosti tvorby webovej stránky
- Aké sú kroky tvorby webovej stránky
- Aké role a úlohy plnia členovia tímu pri tvorbe webovej stránky
- Ako zverejniť webovú stránku na webe



# Čo je to webová stránka?



- Elektronický dokument s informáciami
- Informácie prezentované estetickým a čitateľným spôsobom
- Prístupná prostredníctvom webového prehliadača (Chrome, Firefox, Opera,...) a internetu
- Obsah webovej stránky: text, odkazy, obrázky, multimédia

# Načo webovú stránku?

- Kľúčová súčasť propagácie podnikov a organizácií, produktov, ...
  - Reálny svet – označenie firmy na budove jej sídla, vizitka s kontaktom, ...
  - Virtuálny / online svet – webová stránka, sociálne siete, ...
- Zdroj informácií
- Dennodenné využívanie ľuďmi (potenciálnymi klientami/zákazníkmi)

# Prepojenie webových stránok

- Webové stránky môžu byť vzájomne poprepájané - odkazujú na seba vďaka ich adrese
- Odkazovanie je realizované prostredníctvom:
  - **Hyperlink (link)**
    - odkaz na dáta (stránku) – obsahuje URL adresu
    - môže byť obsiahnutý v texte, obrázku, videu, ...
  - **Hypertext**
    - text obsahujúci hyperlink
    - po kliknutí naň odkáže používateľa na danú adresu/stránku
    - Toto je hypertextový odkaz na univerzitnú webovú stránku

# Prvá verejná webová stránka

<http://info.cern.ch/>

- Sprístupnená 6. augusta 1991
- Iba text s niekoľkými odkazmi (hypertext) na ostatné podstránky
- Tvorca Tim Berners-Lee, ktorý pracoval v CERNe v Ženeve
- Neobsahovala žiadne obrázky
- Vznik webu
  - 1989
  - Tvorca Tim Berners-Lee
  - CERN
  - Cieľ: zdieľanie informácií medzi vedcami a univerzitami na celom svete

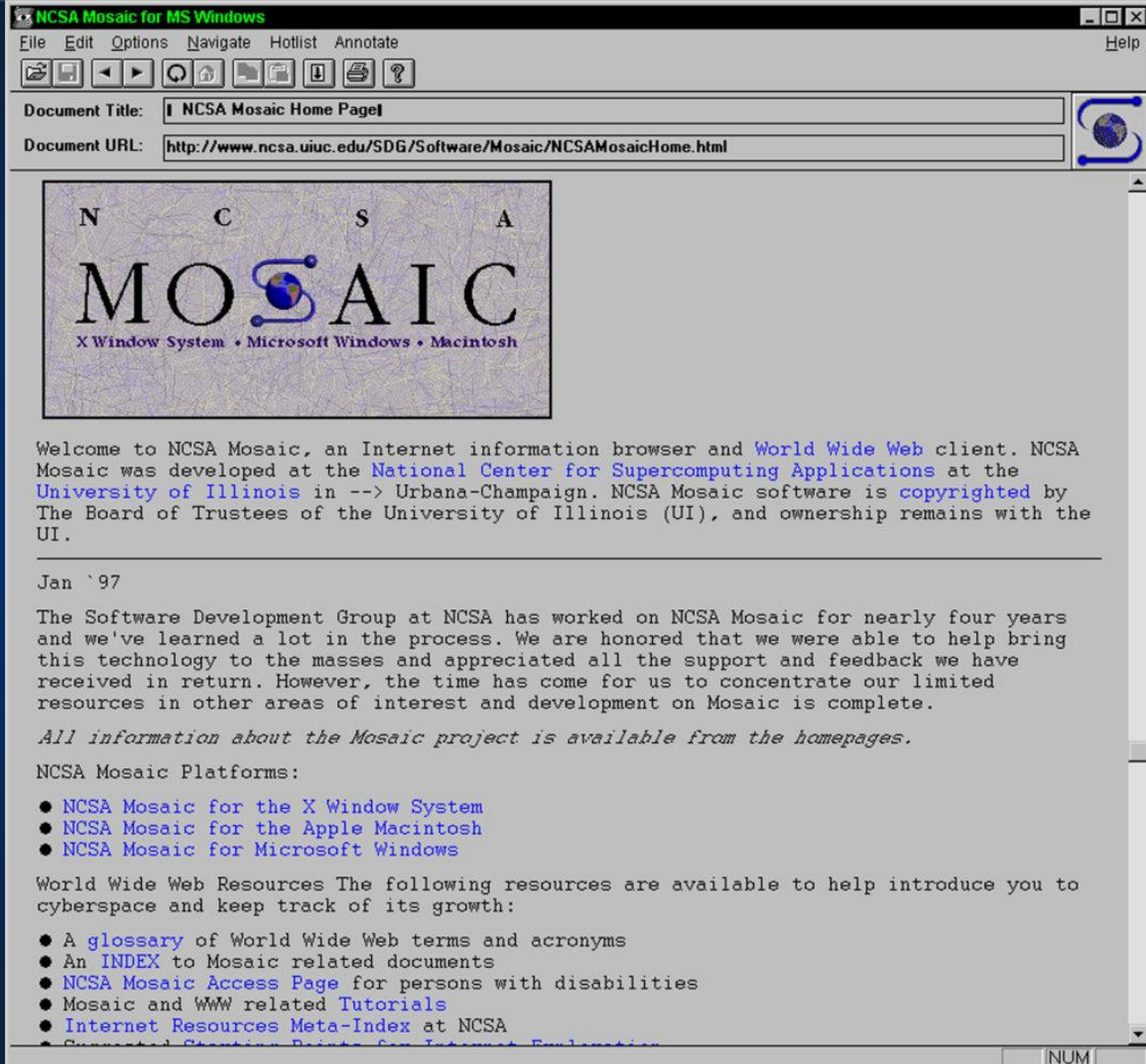
**<http://info.cern.ch> - home of the first website**

From here you can:

- [Browse the first website](#)
- [Browse the first website using the line-mode browser simulator](#)
- [Learn about the birth of the web](#)
- [Learn about CERN, the physics laboratory where the web was born](#)

# Mosaic

- Jeden z prvých moderných webových prehliadačov
- Vznik: 1993
- Vyvinutý v Národnom laboratóriu pre aplikovanú matematiku a informačné vedy na Univerzite Illinois
- Poskytoval grafické rozhranie
- Zobrazovanie textu spolu s obrázkami



# Ďalšie zaujímavé okamihy

1995 – spustenie prevádzky internetového obchodu Amazon.com

1995 – prvá verzia webového prehliadača Internet Explorer

1995 – založenie aukčného serveru ebay.com

1998 – začiatok Google

1999 – spustenie prevádzky sociálnej siete Myspace

2000 – funguje 20 miliónov webových serverov

2001 – založenie wikipedia.org

2004 – vznik prehliadača Mozilla Firefox

2004 – Facebook.com

2005 – YouTube.com

2008 – vytvorenie prehliadača Google Chrome

# Verzie webu

## Web 1.0

- Statické webové stránky
- Návštevníci obsah iba prijímali, nevytvárali

## Web 2.0

- Interaktívne webové stránky a sociálne platformy
- Návštevníci sa môžu podieľať na tvorbe obsahu a interagovať s ostatnými

## Web 3.0

- Sémantický web
- Lepšie porozumenie informáciám zo strany počítačov a umožňuje automatizované spracovanie dát na webe

# Kto sa podieľa na tvorbe webovej stránky

- Projektový manažér
- Konzultant
- Webový dizajnér
- Grafik
- UX/UI dizajnér
- Kóderi a programátori
- Testeri
- Copywriteri
- SEO špecialisti



# Proces tvorby webovej stránky

1. Analýza požiadaviek klienta a návrh

2. Implementácia

3. Testovanie

4. Zverejnenie webovej stránky

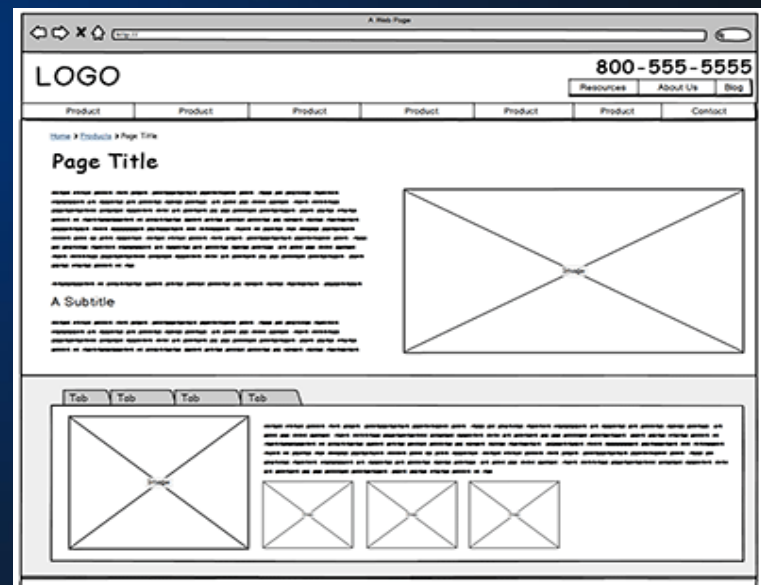
5. Údržba, editácia obsahu

# 1. Analýza požiadaviek klienta a návrh

- Čo je účelom webovej stránky? Prezentácia, predaj produktov, predaj služieb?
- Vyžaduje webová stránka administráciu jej obsahu?
- Aké má mať stránka funkcie?
- Akú má mať štruktúru webová stránka?
- Aký má klient rozpočet?
- V akom čase má byť stránka vyhotovená?

# Podklady pre tvorbu

- Vytvorenie **technickej špecifikácie** produktu – webovej stránky
  - Dokument obsahujúci požiadavky, popis funkcií webovej stránky, zoznam a opis podstránok, využité technológie
- Vytvorenie **wireframe-ov**
  - Náhľad štruktúry webovej stránky
  - Rozmiestnenie prvkov na webovej stránke (informácií, grafického aj textového obsahu)
  - Slúžia aj ako podklad pre grafika



## 2. Implementácia

- Tvorba dizajnu a grafiky
- Frontend
- Backend
- Optimalizácia



# Typy webových stránok

- **Statické**

- Statický obsah – obsah sa nemení – je to iba text, obrázky, ...
- Neobsahujú rôzne animácie, možnosť registrácie, nepôsobia „živo“
- Stačí jednoduchý hosting
- Vhodné pre jednoduché informačné stránky, portfólia a iné prezentačné webové stránky

- **Dynamické**

- Pôsobia „živo“, atraktívne
- Ich obsah môže byť generovaný a môže sa meniť na základe času alebo používateľa
- Potrebný hosting s podporou daného jazyka
- Napr.: elektronické obchody, webové stránky obsahujúce rôzne formuláre, umožňujúce registráciu používateľov, správu obsahu a iné funkcie

# Dizajn webovej stránky

- **Rozloženie prvkov**
  - Prehľadné a intuitívne rozloženie prvkov
  - Prispôsobenie sa zariadeniu (obrazovke), na ktorom je stránka prezeraná
  - Konzistentnosť a integrita dizajnu
- **Farby**
  - Kontrast, farby charakterizujúce danú spoločnosť
- **Grafika**
  - Logá, fotografie, ikony
- **Písmo**
  - Typ písma
- **Obsah**
  - Aby návštevník zotrval na stránke



# Percentage of mobile device website traffic worldwide from 1st quarter 2015 to 2nd quarter 2025



**Release date**  
September 2025

**Region**  
Worldwide

**Survey time period**  
Q1 2015 to Q2 2025

**Special properties**  
excluding desktop and tablet devices

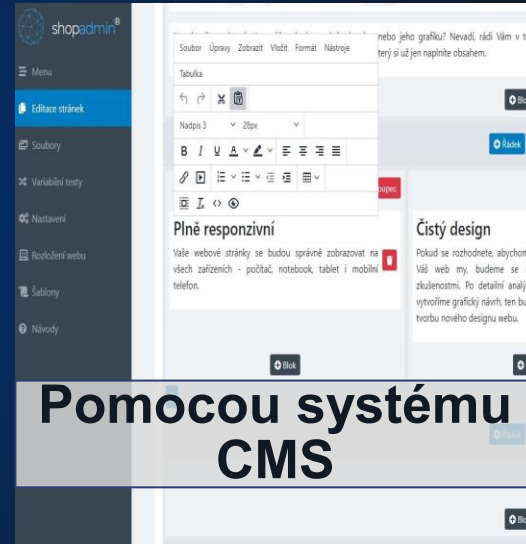
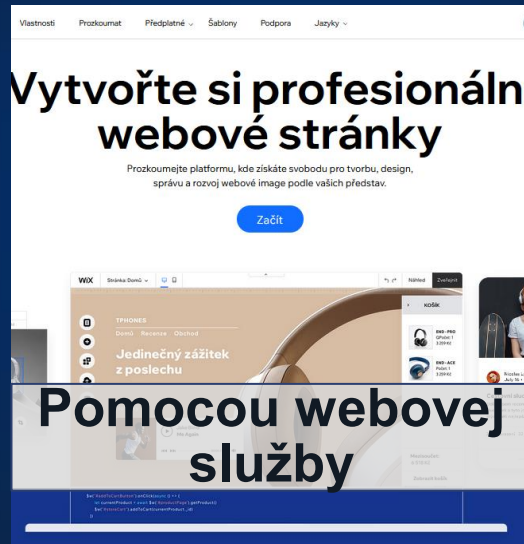
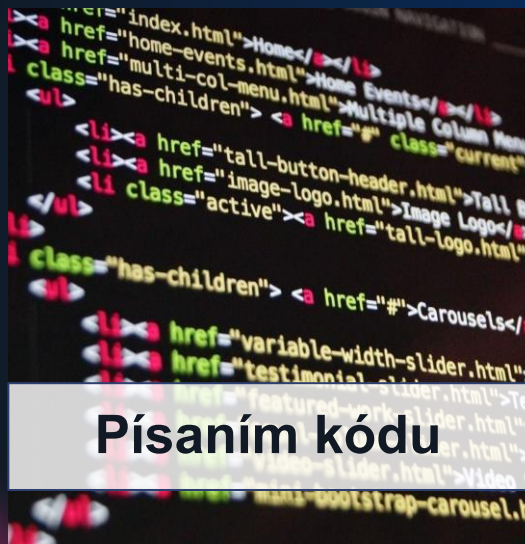
Zdvoj:  
<https://www.statista.com/statistics/277125/share-of-website-traffic-coming-from-mobile-devices/>

# Responzivnosť

- Umožňuje **rozpoznať parametre** (veľkosť obrazovky) **zariadenia** (počítač, tablet, smartfón), v ktorom sa webová stránka zobrazuje a prispôbiť mu rozloženie jej prvkov tak, aby sa stránka čo najjednoduchšie používala
- Výhody:
  - Pohodlnejšie prezeranie (rozloženie, veľkosť textu, obrázkov,...)
  - Prehľadnejšie ovládanie (jednoduchá navigácia v menu)
  - Prispôsobené pre ovládanie prstom (veľkosť priestoru pre dotyk)
  - Menej prvkov a zredukovaný obsah



# Vytvorenie webovej stránky



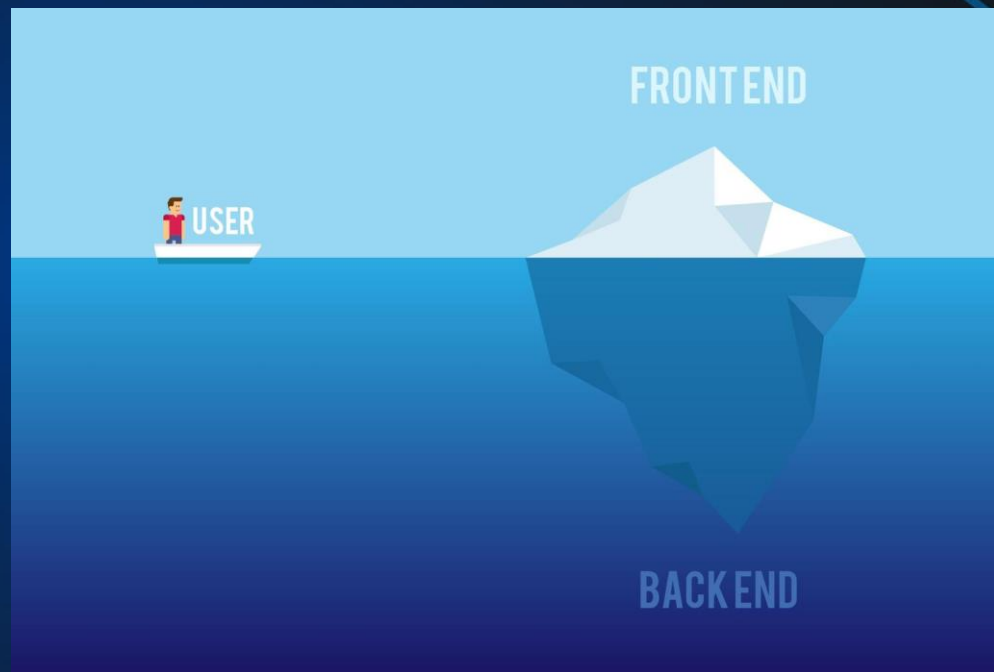
# Tvorba webovej stránky **písaním kódu**

- Tvorba presne na mieru do najväčších detailov
- Zahŕňa kódovanie a programovanie – značkovacie a skriptovacie jazyky: HTML, CSS, PHP, JavaScript, ...
- Kód obsahuje:  
texty zobrazované na webovej stránke,  
informácie o zobrazení obrázkov, loga,  
videí a iných grafických či multimediálnych  
prvkov webovej stránky
- Textový editor alebo vývojové prostredie

```
<!DOCTYPE html>
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Awesome Site</title>
  <link rel="stylesheet" href="css/style.css">
</head>
<body>
  <div class="top">
    <div class="container">
      <div class="three columns info-top">
        <p class="font-icon">q</p>
        <p>(123)-456 -789-00</p>
      </div>
      <div class="four columns info-top">
        <p class="font-icon">w</p>
        <p>yourmail@company.com</p>
      </div>
    </div>
  </div>
</body>
</html>
```

# Rozdelenie tvorby kódu

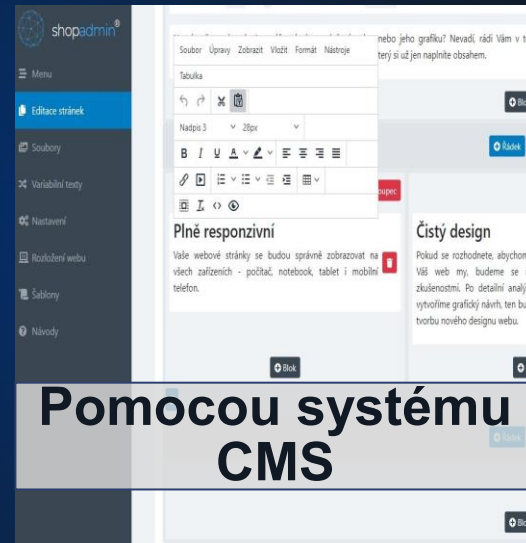
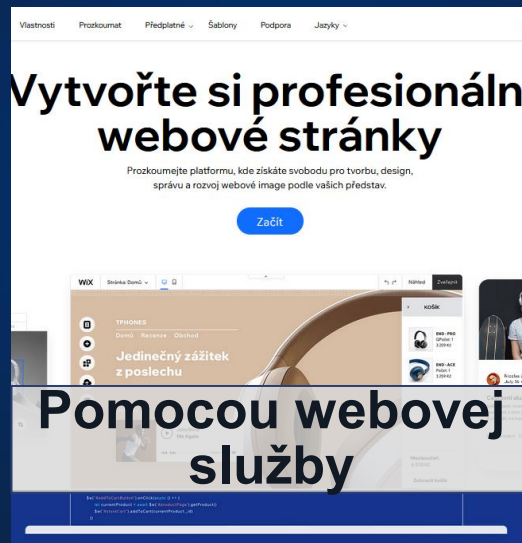
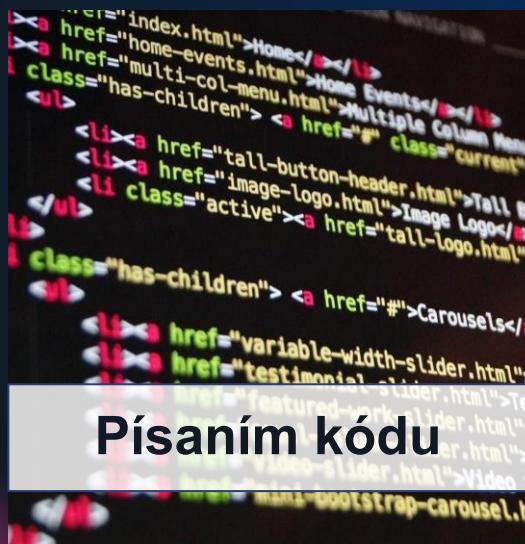
- **Frontend**
  - To čo vidí návštevník v prehliadači
- **Backend**
  - Všetky výpočty a operácie na pozadí



# Vkladanie obsahu do webových stránok

- V prípade webových stránok vytvorených písaním kódu:
  - potrebný zásah do kódu webovej stránky
  - nový obsah sa pridáva prostredníctvom písania kódu
  - nutná znalosť tvorby webových stránok prostredníctvom písania kódu

# Vytvorenie web stránky s využitím administrátorského rozhrania



# Tvorba webovej stránky s využitím systému CMS

- Content Management System (CMS) = Redakčný systém pre správu obsahu web stránok
- Umožňuje:
  - vytvárať **dynamické webové stránky**
    - vrátane možnosti registrácie návštevníkov, generovania obsahu, využívania rôznych pokročilých funkcií
    - jednoduché rozširovanie funkcií doinštalovaním
  - **vytvárať a upravovať obsah webových stránok bez nutnosti** znalostí z oblasti tvorby webových stránok prostredníctvom **písania kódu**
    - vďaka administrátorskému rozhraniu

## 2. Implementácia – s využitím CMS

Ecommerce Platforms 112 + New Howdy, Desirae Ojdick

Dashboard

Posts

All Posts

Add New

Media

Comments 112

HubSpot

Glossary

Profile

Tools

Settings

Visualizer

Collapse menu

### Add New Post

# Which Is The Most Prolific CMS?

Permalink: <https://ecommerce-platforms.com/articles/which-is-the-most-prolific-cms> Edit

Add Media

Visual Text

Paragraph **B** *I*

Word count: 0 Draft saved at 6:36:55 pm.

#### Yoast SEO Premium

SEO

#### Future Posts

September 2019

M	T	W	T	F	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

#### Menu visibility

Hide menu

#### Post Settings

Review post

Full width template

Hide featured image on single post page.

## Najznámejšie CMS systémy



Joomla!™



WORDPRESS



Drupal

## Tvorba webovej stránky pomocou webovej služby

- Najjednoduchšia a rýchla možnosť tvorby
- Nie je potrebná znalosť jazykov potrebných pre písanie kódu
- K dispozícii rôzne webové služby
- Poskytujú rôzne funkcie a nástroje na tvorbu webových stránok prostredníctvom grafického rozhrania a predpripravených šablón
- Obmedzené možnosti
- Buď zadarmo alebo s reklamami alebo platené

# 3. Testovanie

- Dôležitý krok pred spustením webovej stránky
- Testovanie:
  - Funkčnosti
  - Použiteľnosti
  - Bezpečnosti
  - Responzívnosti
  - Výkonnosti - rýchlosti načítavania, odozvy
  - Kompatibility – vzhľadom na rôzne prehliadače a zariadenia
- Testovanie testermi ale aj nástrojmi na to určenými



## 4. Zverejnenie webovej stránky na webe

- Po vytvorení webovej stránky a jej otestovaní môže byť prístupná návštevníkom
- Potrebná registrácia webovej **domény**
  - Napr.: uniag.sk
- Zabezpečenie **hostingu** – priestoru na serveri
  - server v správe prevádzkovateľa (hostingovej spoločnosti)



# Adresa webovej stránky

- Označuje miesto na internete (konkrétne na niektorom serveri), kde je webová stránka uložená
- **Unikátna** (jedinečná)
- **URL** (Uniform Resource Locator) – definuje adresu web stránky spolu s protokolom
- Tvar URL:

`http://www.nazov-domeny.sk`

# Prístup k webovej stránke



- Prezeranie webovej stránky:
  - Zadanie adresy (URL) priamo do webového prehliadača
  - Vyhľadanie prostredníctvom vyhľadávača (Google, Bing,...)



# Optimalizácia webovej stránky pre vyhľadávače

- Search Engine Optimization (**SEO**)
- Cieľ:  
dosiahnuť čo najlepšie  
umiestnenie vo výsledkoch  
vyhľadávačov
- Odporúča sa: tvorba kvalitného  
obsahu, nadpisy, kľúčové slová,  
spätne odkazy, responzivnosť, atď.

The screenshot shows a Google search for "retail management software". The search bar is at the top, with the Google logo on the left and a search button on the right. Below the search bar, there are tabs for "All", "Images", "Shopping", "Videos", "News", and "More". The "All" tab is selected. Below the tabs, it says "About 54,600,000 results (0.43 seconds)".

On the left side of the search results, there are two vertical bars: a blue bar labeled "Absolute Top" and a yellow bar labeled "Top".

The search results are as follows:

- Retail Management Software | Tired of Manual Data Entry?**  
[Ad](#) [www.example.com/order/management](http://www.example.com/order/management)  
Remove Complexities in Workflows, Save Time & Automate Your Back Office. Automated Workflows. Warehouse Management · [Get A Free Demo](#) · [Pricing Plans](#) · [Request a Callback](#)
- Retail Management Software | For Inventory Based Retailers**  
[Ad](#) [www.example.com/free-trial](http://www.example.com/free-trial)  
Ultimate point of sale for growing retailers that works on any device, anywhere. Accept Any Payments. Sell In-Store & Online. Works Offline. 24/7 Expert Support. Scale At Speed, Not Cost. [Pricing](#) · [Feature Checklist](#) · [Free 30-Day Trial](#) · [Getting Started](#) · [Free](#) - from \$0.00/mo - For 1-10 products. · [More](#)
- Retail Software Development | For Integrated Solutions**  
[Ad](#) [www.example.com/Retail-Management](http://www.example.com/Retail-Management)  
Reduce Shrink, Automate Reordering, **Manage** Channels & More w/ a Custom Solution. Omnichannel Solutions. Merchandising **Software**. Inventory **Management**. Ecommerce Integrations. Services: Project Planning & Design, Collaborative Development, Deployment & Integrations.
- Best Retail Management Software - 2018 Reviews & Pricing**  
<https://www.example.com/retail/retail-management-comparison/>  
Find the best Retail Management Software for your store. Read user reviews of leading retail management systems. Free comparisons, demos & price quotes.  
[What Are the Common ...](#) · [What Are the Benefits of ...](#) · [Essential Hardware for In ...](#)

## 5. Údržba a editácia webovej stránky

- Zverejnením webovej stránky jej životný cyklus nekončí
- Potrebne ju naďalej spravovať, upravovať, aktualizovať
- Pridávanie nového obsahu, prípadne úprava existujúceho
- Analýza návštevnosti a udržiavanie SEO
- Zálohovanie



# Ďakujem za pozornosť

 [ttoth@uniag.sk](mailto:ttoth@uniag.sk)