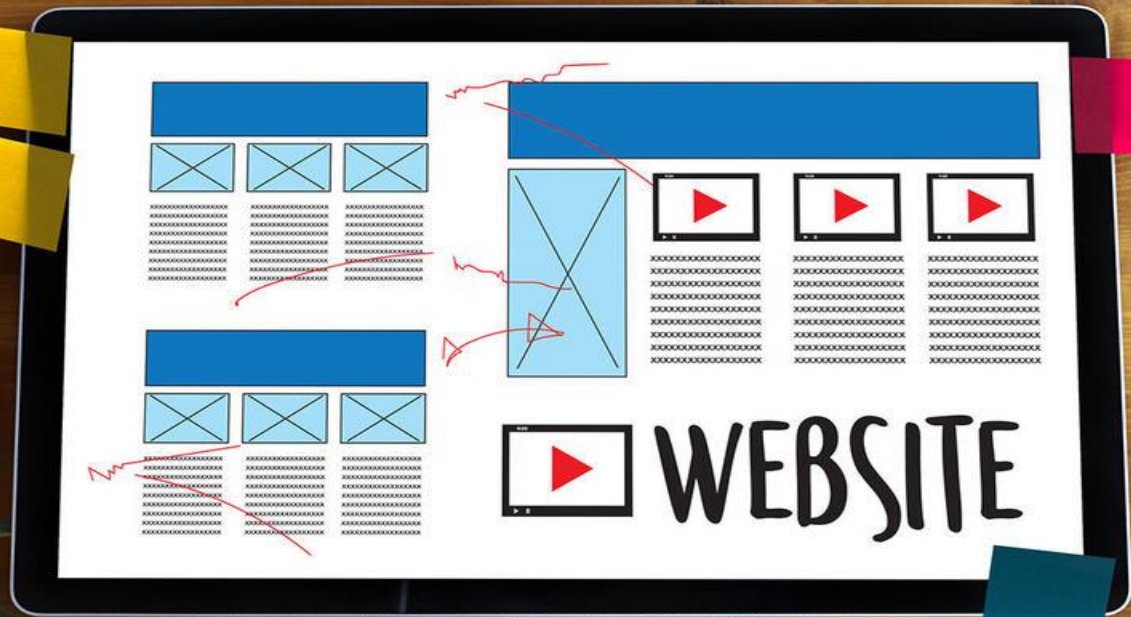


# Tvorba webových stránok

RNDr. Tomáš Tóth, PhD.



# 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 – web 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 web 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

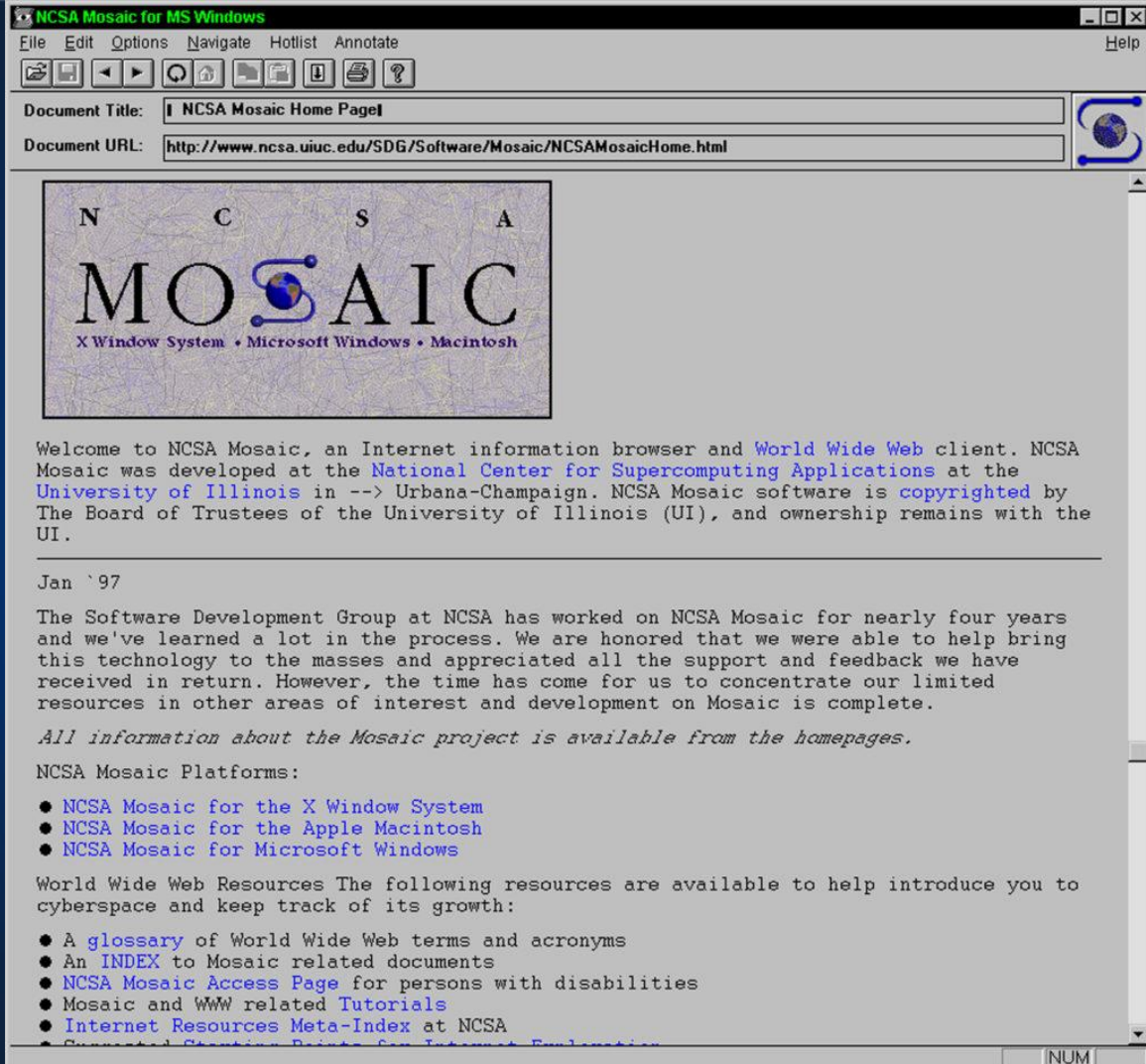
**<http://info.cern.ch> - home of the first website**

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 Chrom



# 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 web 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

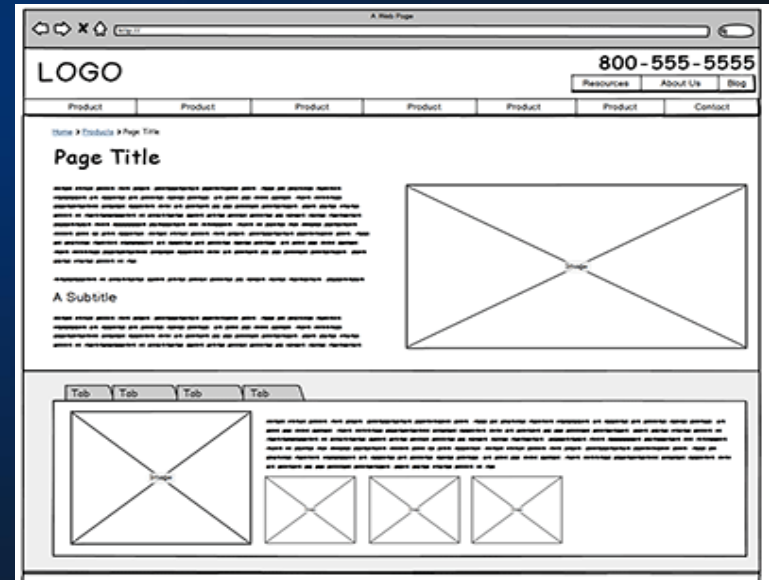
5. Údržba, editácia obsahu

# 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 poklad pre grafika



1.  
Analýza  
požiadaviek



2.  
Implementácia

## 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

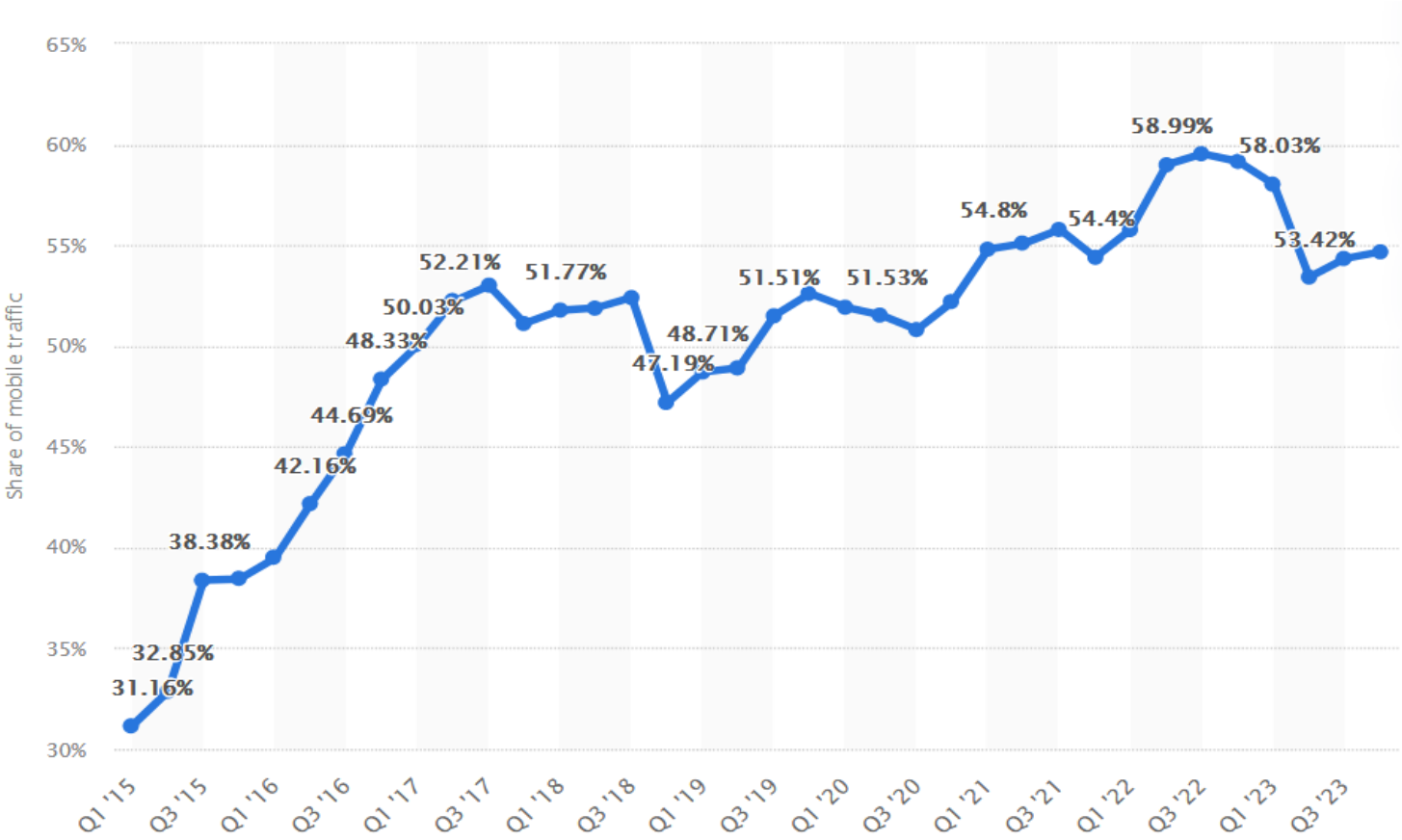


# Dizajn webovej stránky

- **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 4th quarter 2023



**Release date**

January 2024

**Region**

Worldwide

**Survey time period**

Q1 2015 to Q4 2023

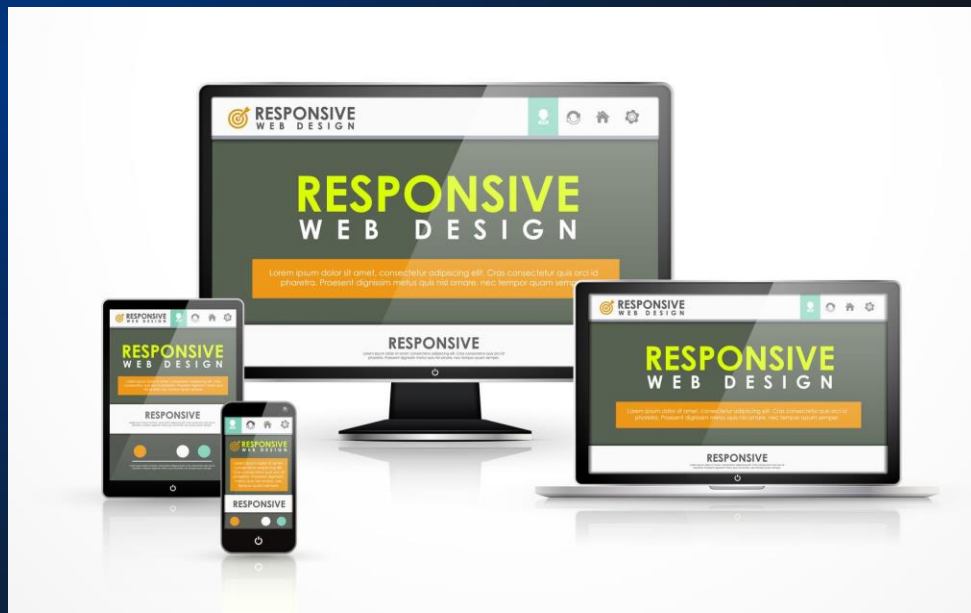
**Special properties**

excluding desktop and tablet devices

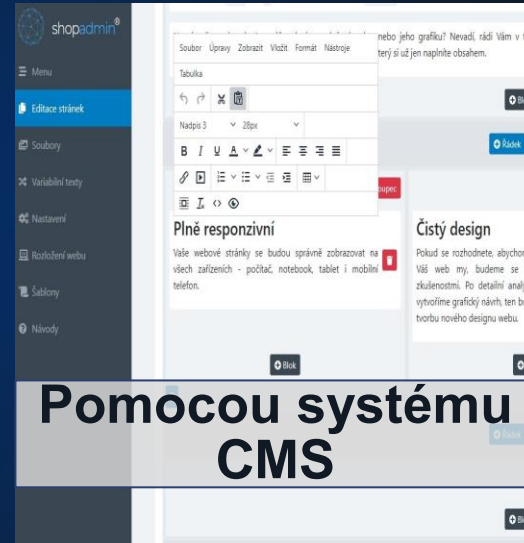
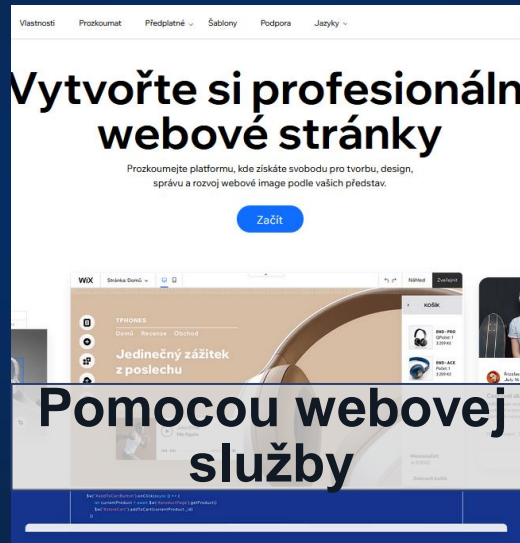
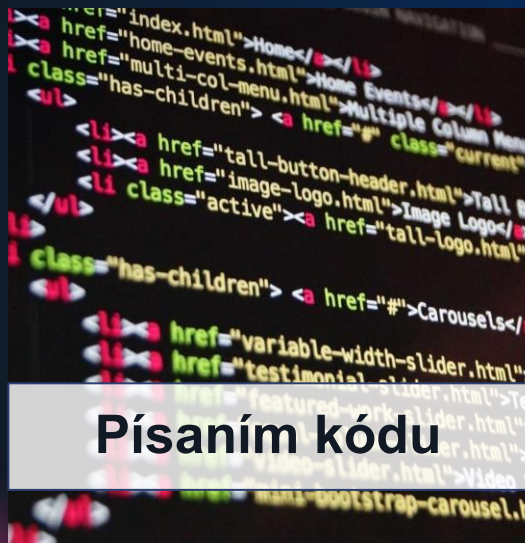
Zdroj:  
<https://www.statista.com/statistics/277125/share-of-website-traffic-coming-from-mobile-devices/>

# Responzivnosť

- Umožňuje **rozpoznať parametre** (veľkosť obrazovky) **zariadenia** (počítač, tablet, smartfón), v ktorom sa web 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



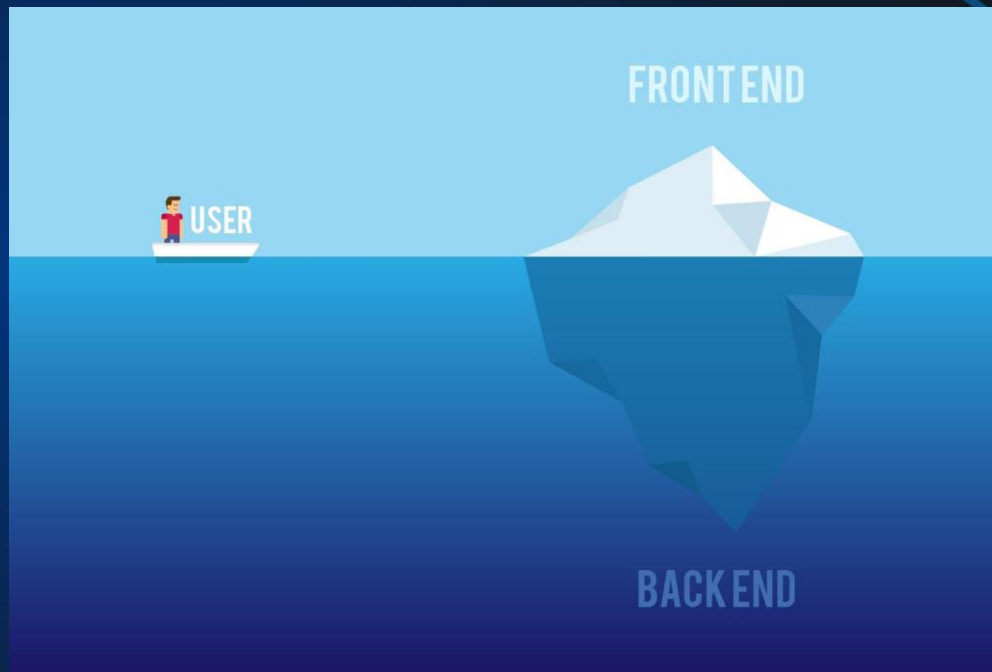
# Tvorba webovej stránky **písaním kódu**

- 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

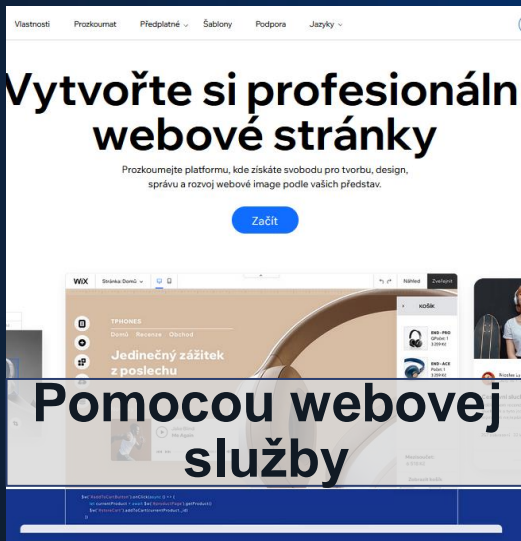
- **Frontend**
  - To čo vidí návštevník v prehliadači
- **Backend**
  - Všetky výpočty a operácie na pozadí



# 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



Vlastnosti Przkoumat Předplněné Šablony Podpora Jazyky

## Vytvořte si profesionální webové stránky

Prozkoumáte platformu, kde získáte svobodu pro tvorbu, design, správu a rozvoj webové image podle vašich představ.

Začít

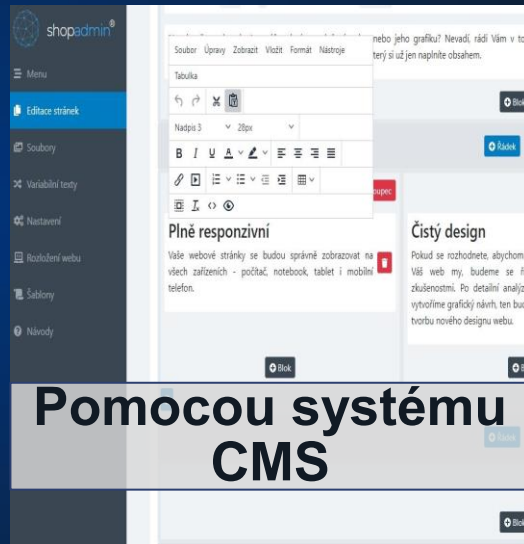
WIX

TPHONES

Domů Recenze Občerstvení

Jedinečný zážitek z poslechu

**Pomocou webovej služby**



shopadmin

Menu

Úprava stránek

Soubory

Variabilní texty

Nastavení

Rozložení webu

Šablony

Návody

Soubor Úpravy Zobrazit Vlastní Formát Nástroje

Tabulka

Nadpis 3 28px

**Plně responzivní**

Vše webové stránky se budou správně zobrazovat na všech zařízeních - počítač, notebook, tablet i mobilní telefon.

**Čistý design**

Pokud se rozhodnete, abychom Vám web my, budeme se řídit zkušenostmi. Po detailní analýze vytvoříme grafický návrh, ten bude tvorbou nového designu webu.

**Pomocou systému CMS**



# 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



## Najznámejšie CMS systémy



## 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,...)



# 5. 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 image shows a Google search interface for the query "retail management software". The search results are annotated with a vertical yellow bar on the left side, divided into two sections: "Absolute Top" (blue) and "Top" (yellow). The search results include several advertisements and organic results.

Google search results for "retail management software" (About 54,600,000 results (0.43 seconds)).

**Absolute Top**

- 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.

**Top**

- 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 ...](#)

## 6. 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