Poskytovatel zdravotních služeb MediClinic Plus

Značkovací jazyky - ETE29E, ETE57E, ETE87E

Adam Čapek, Vojtěch Tvrzník

Obsah

[Popis webových stránek 3](#_Toc196940992)

[Popis formátu dat 3](#_Toc196940993)

[Seznam požadavků 4](#_Toc196940994)

[HTML část 4](#_Toc196940995)

[Jednotlivé elementy a jejich použití 5](#_Toc196940996)

[CSS část 6](#_Toc196940997)

[XML část 6](#_Toc196940998)

[Použití generativní umělé inteligence 7](#_Toc196940999)

# Popis webových stránek

Webová stránka „Mediclinic Plus“ představuje fiktivní zdravotnické zařízení, které nabízí moderní zdravotní péči s důrazem na individuální přístup k pacientům. Vizuální vzhled je jednoduchý, přehledný a zaměřený na snadnou orientaci uživatele.

V záhlaví webu se nachází logo ordinace ve formátu obrázku, které je pomocí CSS zmenšeno. Následuje navigační řádek, který po kliknutí přesune uživatele na specifikované místo na stránce. Obsah webu je rozdělen do několika hlavních sekcí: úvodní část „O nás“ představuje filozofii kliniky, sekce „Novinky“ informuje o aktuálním dění, část „Služby“ nabízí přehled poskytovaných zdravotních výkonů, „Ordinační hodiny“ informují o provozní době a sekce „Kontakt“, která je v patičce webové stránky, obsahuje adresu, telefon, e-mail a odkazy na sociální sítě. Vše je situováno do vizuálních boxů, které mění velikost v závislosti na zmenšování a zvětšování okna.

Stránka využívá mikrodata podle specifikace schema.org pro lepší interpretaci obsažených informací ve vyhledávačích. Dále jsou v hlavičce definovány OpenGraph metaznačky pro podporu sdílení na sociálních sítích. Všechny prvky stránky byly navrženy a stylovány ručně, bez využití knihoven. Kromě samotného HTML a CSS byla použita i externí transformace XML dat pomocí XSLT do formátu JSON, aby byla data snadněji přenositelná a čitelná pro další aplikace.

# Popis formátu dat

XML dokument obsahuje hierarchickou strukturu, která umožňuje přehledné uspořádání jednotlivých prvků a jejich atributů. Každý záznam v XML souboru je zanořen do několika úrovní, což umožňuje přesně zachytit vztahy mezi entitami (například lékař a jeho specializace nebo služba a její popis).

K validaci struktury XML dokumentu bylo vytvořeno XSD schéma, které obsahuje více než 30 unikátních elementů, 10 atributů a několik vlastních restrikcí. Pomocí tohoto schématu je možné ověřit, že XML dokument splňuje požadovanou strukturu, datové typy i podmínky pro výskyt jednotlivých prvků.

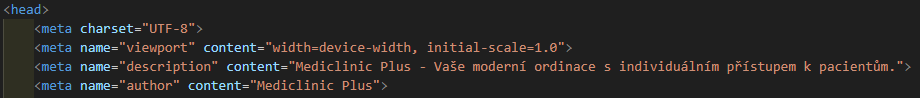
Pro převod XML do jiného formátu byla využita XSLT transformace, která převádí strukturovaná data do formátu JSON. Tento formát je vhodný pro další zpracování v moderních webových aplikacích. Při transformaci byly využity konstrukce jako <xsl:for-each>, <xsl:choose>, <xsl:if> a <xsl:sort>, které umožňují řazení, větvení a filtrování dat. Výstupní JSON obsahuje strukturované informace o klinice včetně vnořených polí pro lékaře, služby a novinky, přičemž některé záznamy jsou rozděleny dle typu (například důležitá a běžná novinka).

# Seznam požadavků

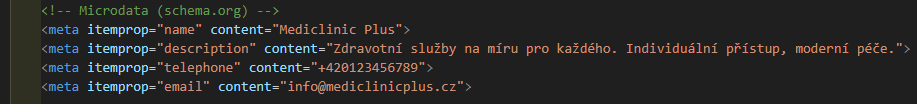
## HTML část

Index.html obsahuje kompletní hlavičku, navigaci, ordinační hodiny, odkazy na soc. sítě, článek o nás, fat footer, novinky a nad standard zadání i pojednání o službách kliniky.

V hlavičce (<head>) jsou zahrnuty všechny požadované meta elementy.



Dále je součástí hlavičky mikroformát pomocí itemprop a itemscope atributů s využitím schema.org, konkrétně typů MedicalClinic a PostalAddress, a alespoň 7 různých vlastností jako name, description, telephone, email, addressLocality, postalCode, streetAddress. Pro kontrolu jsme použili test rozšířených výsledků od googlu (https://search.google.com/test/rich-results).



Obsah obrázku text, snímek obrazovky, Písmo

Obsah vygenerovaný umělou inteligencí může být nesprávný.

Dále byl přidán OpenGraph protokol pro zajištění správného sdílení stránky na sociálních sítích (např. og:title, og:description, og:image).

Obsah obrázku text, snímek obrazovky, Písmo

Obsah vygenerovaný umělou inteligencí může být nesprávný.

Text jednotlivých článků byl zpracován za pomoci AI jen zčásti.

### Jednotlivé elementy a jejich použití

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Head** | Použito, viz výše. | |
| **Meta** | Použito, viz výše. | |
| **Title** | <title>Mediclinic Plus - Zdravotní služby na míru</title> | |
| **Header, img, h1, ul, li, a** | <header>          <img src="assets/plus.png" alt="Logo Mediclinic Plus" style="width: 80px; height: auto;">          <h1 itemprop="name">Mediclinic Plus</h1>          <nav>              <ul>                  <li><a href="#onas">O nás</a></li>                  <li><a href="#novinky">Novinky</a></li>                  <li><a href="#sluzby">Služby</a></li>                  <li><a href="#ordinacni-hodiny">Ordinační hodiny</a></li>                  <li><a href="#kontakt">Kontakt</a></li>              </ul>          </nav>      </header> | |
| **Section, (h2)** | Jsou 3, zde je příklad jedné. | <section id="onas">                  <h2>O nás</h2>                  <p>Mediclinic Plus nabízí širokou škálu zdravotních služeb s důrazem na individuální přístup k pacientům. Naši odborníci vám vždy poradí a zajistí tu nejlepší péči.</p>              </section> |
| **Article, (h3)** | Je jich 5, zde je příklad jednoho. | <article>                      <h3>Rozšířená ordinační doba</h3>                      <time datetime="2025-06-01">26. května 2025</time>                      <p>Od června jsme tu pro vás i v sobotu dopoledne.</p>                  </article> |
| **Aside, time** | <aside id="ordinacni-hodiny">              <h2>Ordinační hodiny</h2>              <ul>                  <li>Pondělí–Pátek: <time datetime="08:00">8:00</time> – <time datetime="14:00">14:00</time></li>                  <li>Sobota: <time datetime="12:00">12:00</time> – <time datetime="16:00">16:00</time></li>                  <li>Neděle: Zavřeno</li>              </ul>          </aside> | |
| **Address, footer** | Použito, viz výše. | |
| **P** | Použito, viz výše. | |

## CSS část

Soubor styles.css má i s prázdnými celkem 99 řádků a je oddělen od HTML části. Obsahuje základní rozvržení stránky, nastavení fontů, barev, velikostí, zarovnání obrázku v hlavičce, a přizpůsobení vzhledu jednotlivých sekcí.

## XML část

Byl vytvořen soubor data.xml, který obsahuje minimálně 5 ukázkových záznamů. Záznamy reprezentují lékaře, služby a novinky a splňují požadovanou hloubku minimálně 4 úrovní zanoření. Dokument je napojen na schéma schema.xsd pomocí atributu xsi:noNamespaceSchemaLocation.

Obsah obrázku text, snímek obrazovky, Písmo

Obsah vygenerovaný umělou inteligencí může být nesprávný.



Schéma obsahuje více než 30 unikátních elementů, 10 unikátních atributů a 5 vlastních restrikcí. Tyto restrikce jsou označeny komentáři a například omezují maximální délku textu u popisu služby nebo formát e-mailu.

Obsah obrázku text, snímek obrazovky, Písmo

Obsah vygenerovaný umělou inteligencí může být nesprávný.

Dále byla vytvořena XSLT transformace transform.xslt, která převádí data do formátu JSON. Převod do JSONu byl proveden za pomoci freeformatter.com. Použity jsou <xsl:for-each>, <xsl:sort>, <xsl:choose>, <xsl:if>, které umožňují filtrovat, řadit a podmíněně vypisovat data.

Zde je příklad kódu:

*<xsl:for-each select="klinika/sluzby/sluzba">*

*<xsl:sort select="priorita" data-type="number" order="descending"/>*

*<xsl:if test="aktivni='ano'">*

*...*

*</xsl:if>*

*</xsl:for-each>*

Výsledkem převodu do JSON byl tento textový soubor.

Obsah obrázku text, snímek obrazovky, Písmo, software

Obsah vygenerovaný umělou inteligencí může být nesprávný.

# Použití generativní umělé inteligence

Při zpracování projektu byl využit nástroj ChatGPT a Copilot. Uměla inteligence nám pomohla při navrhnutí hrubého návrhu stránky a také s vysvětlením kódu, který jsme nechápali. Také nám pomohla při tvoření „harmonogramu“ projektu a případnými komentáři v kódu. Uměla inteligence přinesla jako hlavní přínos zkrácení času a vyvarování se zbytečným chybám při dělání „harmonogramu“ projektu. Během používání umělé inteligence byly odpovědi přesné a relativně spolehlivé.