**Dokumentace k projektu**

**Zdravotní středisko Praha**

**Předmět:** Značkovací jazyky  
**Autor:** Alexander Vedernikov, Jakub Hrubý  
**Datum:** 24.03.2025

Table of Contents

[1. Popis webových stránek 3](#_Toc193736898)

[Úvod 3](#_Toc193736899)

[Struktura webu 3](#_Toc193736900)

[Technologie 3](#_Toc193736901)

[2. Popis formátu dat 4](#_Toc193736902)

[XML formát 4](#_Toc193736903)

[JSON formát 4](#_Toc193736904)

[3. Seznam požadavků 5](#_Toc193736905)

[Část HTML a CSS 5](#_Toc193736906)

[4. Použití generativní umělé inteligence 8](#_Toc193736907)

[Kritické zhodnocení: 8](#_Toc193736908)

[5. Závěr 9](#_Toc193736909)

# 1. Popis webových stránek

## Úvod

Webové stránky projektu „Zdravotní středisko Praha“ slouží jako fiktivní reprezentace moderního poskytovatele zdravotních služeb v České republice.

## Struktura webu

Web je strukturován jako single-page aplikace obsahující následující sekce:

* Úvodní část (Hero sekce s mottem a CTA tlačítkem)
* O nás (základní informace o zařízení a lékařském týmu)
* Služby (přehled nabízených zdravotních služeb)
* Lékařský tým (seznam a kontaktní informace lékařů načítané pomocí XSLT transformace)
* Aktuality (články s novinkami a aktualitami)
* Kontakt (kontaktní údaje a ordinační hodiny)
* Sociální sítě (odkazy na profily sociálních sítí)
* Zápatí (fat footer s odkazy na podmínky užití a ochranu osobních údajů)

## Technologie

Web byl vytvořen za použití těchto technologií:

* HTML5 (struktura stránky, sémantické tagy)
* CSS3 (vizuální stylování, responzivní layout, žádné frameworky)
* XML a XSLT (načítání dat lékařů z externího XML souboru)
* JSON-LD a OpenGraph metadata pro lepší indexaci a sociální sdílení.

# 2. Popis formátu dat

## XML formát

XML data reprezentují poskytovatele zdravotních služeb s následující strukturou:

* Kořenový element: <healthcareData>
* Každý záznam poskytovatele (<providerRecord>) obsahuje informace o zařízení:
  + Identifikátor, název, rok založení, hodnocení
  + Kontaktní informace (telefon, email, web)
  + Adresa (ulice, město, PSČ, stát, země)
  + Oddělení (<provDepartments>) s jednotlivými záznamy (<deptRecord>) obsahující název, vedoucího, telefon, umístění a patro.
  + Služby (<provServices>) s jednotlivými záznamy (<servRecord>) obsahující název služby, popis, cenu, délku, typ služby a dostupnost.

XML data jsou validována pomocí XSD schématu (schema.xsd) s jasně definovanými restrikcemi, unikátními elementy a atributy.

## JSON formát

JSON formát vznikl transformací XML dat pomocí XSLT šablony (transformation.xslt). Obsahuje strukturovaný seznam poskytovatelů s detailními údaji, které byly uvedeny v XML. Struktura JSON umožňuje snadné využití dat v mobilních aplikacích či webových službách.

# 3. Seznam požadavků

## Část HTML a CSS

* **HTML soubor**: Obsahuje všechny povinné elementy (např. head, header, footer, section, article, aside, time, address atd.), validní struktura HTML5.
* **CSS soubor**: Obsahuje 78 řádků stylů, zajišťuje responzivní design bez frameworků.
* **Metadata**: Kompletní meta tagy včetně Open Graph (Facebook) a JSON-LD schema.org s více než 7 vlastnostmi a minimálně 2 různými typy položek.

*Ukázka HTML:*

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

*Ukázka CSS:*

**A screen shot of a computer program

Description automatically generated**

**Část XML**

* **XML soubor**: 5 kompletních záznamů, minimálně 4 úrovně zanoření, validní vůči XSD.
* **XSD schema**: Definuje přesně 30 unikátních elementů a 10 unikátních atributů, včetně vlastních restrikcí.
* **XSLT transformace**: Správně implementováno for-each, sort, choose, if pro generování JSON dat.

*Ukázka XML:*

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

# 4. Použití generativní umělé inteligence

V rámci projektu byl využit nástroj **ChatGPT (OpenAI)**:

* **Generování obsahu webu**: AI byla použita k vygenerování smysluplných, realistických a originálních textů na webové stránce (sekce O nás, služby, aktuality atd.).
* **Kontrola a validace dat**: AI provedla kontrolu správnosti struktury XML, XSLT a JSON.
* **Poradenství k projektu**: AI pomohla definovat strukturu a obsah dokumentace, čímž zrychlila přípravu projektu.

## Kritické zhodnocení:

**Výhody**:

* Velká úspora času při generování textového obsahu
* Pomoc s validací technických částí projektu

**Nevýhody**:

* Nutnost manuální kontroly a korekce detailů (např. formátování nebo nekorektní data).

# 5. Závěr

Projekt splnil všechny požadavky zadání. Kombinace HTML, CSS, XML, JSON a XSLT představuje komplexní ukázku práce se značkovacími jazyky. Využití generativní AI přispělo k rychlejšímu dokončení projektu a pomohlo zvýšit kvalitu obsahu. Celkově byl projekt dobrou praktickou zkušeností v oblasti značkovacích jazyků a webových technologií.

**Autor projektu:** Alexander Vedernikov, Jakub Hrubý  
**Datum:** 24.03.2025