

Dokumentace projektu: Poskytovatel zdravotních služeb

Vojtech Mykiska a spol

14. února 2025

Obsah

1	Úvod	2
2	Popis webových stránek	2
2.1	Ukázka HTML kódu	2
3	Popis formátu dat	3
4	Seznam požadavků a jejich řešení	3
5	Použití generativní umělé inteligence	3
5.1	Nástroje	3
5.2	Způsob využití	4
5.3	Kritické posouzení	4
6	Transformace XML do JSON	4
7	Závěr	4

1 Úvod

Tato dokumentace popisuje realizaci zápočtového projektu, který se zaměřuje na vytvoření webových stránek pro fiktivní zdravotní centrum, včetně zpracování dat pomocí XML, XML Schema, XSLT transformace a výstupu ve formátu JSON. Projekt také demonstruje použití generativní umělé inteligence při návrhu a implementaci jednotlivých částí.

2 Popis webových stránek

Webové stránky byly navrženy jako single page application a obsahují následující části:

- **Navigace** – odkazy na sekce: O nás, Otevírací doba, Novinky, Kontakt.
- **Obsahové sekce** – popis zařízení, otevírací doba, novinky a sociální sítě.
- **Použití mikrodat** – integrace schema.org pro strukturovaná data.
- **Styling** – externí CSS soubor (`style.css`), který definuje vzhled stránky.

2.1 Ukázka HTML kódu

Listing 1: Ukázka kostry index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="cs">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Zdravotn centrum Vitalis</title>
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
</head>
<body itemscope itemtype="http://schema.org/MedicalOrganization">
  <header>
    <h1 itemprop="name">Zdravotn centrum Vitalis</h1>
    
    <nav>
      <ul>
        <li><a href="#o-nas">O n s</a></li>
        <li><a href="#oteviraci-doba">Otev rac doba</a></li>
        <li><a href="#novinky">Novinky</a></li>
        <li><a href="#kontakt">Kontakt</a></li>
      </ul>
    </nav>
  </header>
  % Dal obsah str nky...
  <footer id="kontakt">
    <address>
      <p>Kontakt: <a href="mailto:info@vitalis.cz">info@vitalis.cz</a></p>
      <p>Adresa: Ulice Zdrav 123, 110 00 Praha</p>
      <p>Telefon: +420 123 456 789</p>
    </address>
    <p>&copy; 2025 Zdravotn centrum Vitalis. V echna pr va vyhrazena .</p>
  </footer>
```

```
</body>
</html>
```

3 Popis formátu dat

Projekt pracuje s několika formáty dat:

- **XML** (`data.xml`) – obsahuje data o odděleních, doktorech, rozvrzích a pacientech.
- **XML Schema** (`schema.xsd`) – definuje strukturu XML dat, obsahuje 30 unikátních elementů a 10 unikátních atributů, včetně 5 vlastních restrikcí.
- **XSLT transformace** (`transformation.xslt`) – slouží k převodu XML dat do formátu JSON.
- **JSON** – výstupní formát, který je využit např. pro přenos dat do mobilní aplikace.

4 Seznam požadavků a jejich řešení

1. HTML část:

- Jediný soubor `index.html` obsahující kompletní hlavičku, navigaci, sekce jako O nás, Otevírací doba, Novinky, kontaktní informace a fat footer.
- Použití reálných textů generovaných pomocí AI.
- Validní HTML5.

2. CSS část:

- Externí soubor `style.css` s minimálně 50 řádky kódu.
- Validní CSS, bez frameworků.

3. XML část:

- Soubor `data.xml` s minimálně 4 úrovněmi zanoření a 5 ukázkovými záznamy.
- XML Schema (`schema.xsd`) definující strukturu, 30 elementů, 10 atributů a 5 vlastních restrikcí.
- XSLT transformace (`transformation.xslt`) do formátu JSON s použitím `for-each`, `sort`, `choose`, `if`.

4. Dokumentace:

- PDF dokument popisující celý projekt, jeho požadavky, způsob řešení a využití generativní AI.

5 Použití generativní umělé inteligence

5.1 Nástroje

Pro tento projekt byla využita platforma ChatGPT.

5.2 Způsob využití

- Generování návrhů kódu pro HTML, CSS, XML, XSD a XSLT.
- Pomoc při sestavování struktury dokumentace.

5.3 Kritické posouzení

Použití AI pomohlo zrychlit vývoj a získat kvalitní návrhy. Je však nezbytné výsledky vždy ručně zkontrolovat a případně upravit pro zajištění správnosti a souladu s požadavky projektu.

6 Transformace XML do JSON

Pro převod XML dat do JSON se využívá XSLT transformace, která je definována v souboru `transformation.xslt`. K provedení transformace můžete využít například nástroj `xsltproc`. Stačí spustit následující příkaz v příkazovém řádku:

```
xsltproc transformation.xslt data.xml > transformation_result.json
```

Tento příkaz načte soubor `data.xml`, provede XSLT transformaci dle `transformation.xslt` a výstup uloží do souboru `transformation_result.json`.

7 Závěr

Projekt byl úspěšně realizován podle zadaných požadavků. Byly vytvořeny webové stránky, definován datový formát pomocí XML a XSD, a implementována XSLT transformace pro převod dat do JSON. Dokumentace shrnuje postupy a použití nástrojů, včetně využití generativní umělé inteligence.