

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra informačních technologií**



**KATEDRA  
INFORMAČNÍCH  
TECHNOLOGIÍ  
PEF ČZU V PRAZE**

**Dokumentace k projektu z předmětu  
Web design**

**Rehab from Vibe Coding**

**Bakulina Neonila, Honcharov Oleksandr, Kuzmina**

**Ekaterina, Shamedzka Kseniya**

**© 2025**

# Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod .....</b>	<b>3</b>
1.1	Představení projektu .....	3
1.2	Struktura webu .....	3
1.2.1	Úvodní stránka .....	3
1.2.2	Seznam terapeutů .....	4
1.2.3	Detailní profily terapeutů .....	4
1.3	Tým terapeutů .....	4
1.4	Cílová skupina a účel .....	5
1.5	Technologický přístup .....	6
<b>2</b>	<b>Metodika projektu .....</b>	<b>7</b>
2.1	Software, nástroje a IDE .....	7
2.1.1	Vývojové prostředí .....	7
2.1.2	Design a prototypování .....	7
2.1.3	Správa verzí .....	7
2.1.4	Generování obsahu .....	7
2.1.5	Testování a validace .....	7
2.1.6	Grafické úpravy .....	8
2.1.7	Prohlížeče pro testování .....	8
2.2	Využití AI nástrojů při tvorbě projektu .....	8
2.2.1	Generování textového obsahu .....	8
2.2.2	Vizuální obsah .....	9
2.2.3	Asistence při psaní kódu .....	9
2.3	Kritické zhodnocení AI nástrojů .....	10
2.3.1	Přínosy .....	10
2.3.2	Přesnost a spolehlivost .....	11
2.3.3	Doporučení pro použití AI .....	12
2.3.4	Závěr .....	12
<b>3</b>	<b>Splnění požadavků na projekt .....</b>	<b>13</b>
3.1	Obecné požadavky .....	13
3.1.1	Požadavek 1: Projekty tvoří studenti ve skupinách po čtyřech .....	13
3.2	Téma .....	13
3.2.1	Požadavek 2: Poskytovatel zdravotních služeb .....	13
3.3	Základní požadavky .....	13

3.4	HTML5 a sémantické elementy .....	13
3.4.1	Požadavek 13: Nejnovější HTML5.....	13
3.4.2	Požadavek 14: Sémantické elementy.....	13
3.4.3	Další správně použité elementy .....	14
3.5	CSS požadavky .....	15
3.5.1	Požadavek 17: Bez použití frameworků .....	15
3.5.2	Požadavek 18: 1 soubor CSS (alespoň 400 řádků).....	15
3.5.3	Požadavek 19: CSS Custom Properties .....	15
3.5.4	Požadavek 20: Grid layout .....	16
3.5.5	Požadavek 21: Elementy zabírají více buněk .....	16
3.5.6	Požadavek 22: Grid nelze jednoduše řešit flexboxem.....	17
3.5.7	Požadavek 23: Flexbox .....	17
3.6	Přístupnost .....	17
3.6.1	Požadavek 24: WCAG 2.0 Level AA .....	17
3.7	Další požadavky .....	18
3.7.1	Požadavek 25: Responzivní design.....	18
3.7.2	Požadavek 26: Mobile-first přístup .....	18
3.7.3	Požadavek 27: Relativní adresování .....	18
3.8	Dodatečně implementované prvky .....	18
3.9	Shrnutí splnění požadavků .....	19

# 1 Úvod

## 1.1 Představení projektu

Tento projekt představuje webové stránky fiktivního rehabilitačního centra s názvem **Rehab from Vibe Coding**. Web satiricky reflektuje současný trend nadměrného spoléhání se na nástroje umělé inteligence při vývoji softwaru. S humorným nadhledem poukazuje na problémy vývojářů, kteří postupně ztrácejí schopnost psát kvalitní, sémantický a udržitelný kód bez asistence AI.

Cílem projektu je nejen pobavit, ale také vzdělávat. Prezentuje rehabilitační centrum, které nabízí terapeutické programy zaměřené na obnovu fundamentálních programovacích dovedností – od psaní sémantického HTML a stylování pomocí čistého CSS bez frameworků, až po zajištění přístupnosti podle standardu WCAG 2.0 AA a bezpečnosti kódu. Tímto způsobem projekt demonstruje a obhajuje důležitost základních znalostí, které jsou v moderním vývoji často opomíjeny ve prospěch rychlých AI-generovaných řešení.

## 1.2 Struktura webu

Web se skládá ze tří hlavních částí: úvodní stránky (index.html), seznamu terapeutů (pages/therapists/list.html) a devíti detailních profilů jednotlivých odborníků.

### 1.2.1 Úvodní stránka

Úvodní stránka obsahuje hero sekci s výrazným nadpisem "*Tired of AI Writing Code for You?*" a motivačním popisem služeb. Následuje sekce "*About Our Mission*", která představuje poslání centra a vysvětluje problematiku AI závislosti ve vývoji. Klíčovou součástí je interaktivní tabulka příznaků AI závislosti, která uvádí osm běžných symptomů (například “Accepting all AI suggestions without reading them” nebo “Can’t write CSS without Tailwind/Bootstrap”), jejich závažnost, doporučený léčebný program a délku léčby.

Dále stránka obsahuje glosář odborných pojmu, který definuje termíny jako *Vibe Coding* (přijímání AI návrhů bez porozumění), *Div Soup* (nadužívání nesémantických elementů), *Semantic Recovery* (proces učení sémantického HTML) a *Framework Dependency* (nadměrná závislost na CSS frameworkch). Sekce s přehledem léčebných programů nabízí úvod do terapeutických služeb a call-to-action sekce vyzývá k rezervaci konzultace.

V dolní části stránky jsou umístěny testimonials – citace úspěšných klientů, které

humorně dokumentují cestu od AI závislosti k plné kontrole nad vlastním kódem. Například Sarah K. (Frontend Developer) popisuje, jak “přestala klikat 'accept all suggestions' bez čtení” nebo James L. (Senior Engineer) vysvětluje, jak program “zachránil jeho reputaci po neúspěšných bezpečnostních auditech”. Stránka je zakončena plnohodnotnou patičkou s kontakty, odkazy na programy, informacemi o týmu a upozorněním, že se jedná o studentský projekt.

### 1.2.2 Seznam terapeutů

Stránka se seznamem terapeutů prezentuje devět odborníků v responzivním grid layoutu. Každý terapeut je představen kartou obsahující portrét, jméno, specializaci, stručný popis expertízy a odkaz na detailní profil. Vybraní terapeuti mají označení “Lead Therapist” s informací “Currently accepting limited clients”, což vytváří autentický dojem exkluzivity služeb. V horní části stránky je umístěn úvodní text představující tým a jejich kombinované zkušenosti v oblasti léčby AI závislosti.

### 1.2.3 Detailní profily terapeutů

Každý z devíti terapeutů má vlastní dedikovanou stránku s komplexním profilem. Stránky používají breadcrumb navigaci pro lepší orientaci uživatele (Home → Our Therapists → Jméno terapeuta). Profil začíná velkým portrétem, jménem a podtitulem specializace, následuje detailní biografie popisující humornou backstory terapeuta a jeho motivaci pomáhat vývojářům. Dále jsou uvedeny oblasti expertízy (5-8 specializací), seznam vybraných publikací s fiktivními tituly článků a knihy, vzdělání a certifikace, popis terapeutického přístupu a recenze od bývalých klientů. Každý profil končí call-to-action sekcí s výzvou k rezervaci sezení.

## 1.3 Tým terapeutů

Rehabilitační centrum zaměstnává devět specializovaných terapeutů, z nichž každý se zaměřuje na specifický aspekt fundamentálních programovacích dovedností:

**Dr. Emma Hypertext** (Semantic Markup Specialist) se specializuje na léčbu div-soup syndromu a pomáhá vývojářům objevit sémantické HTML elementy. Její biografie popisuje traumatický zážitek z roku 2005, kdy viděla web postavený výhradně z vnořených div tagů, což ji inspirovalo k založení Semantic Recovery Institute.

**Prof. Marcus Grid** (Layout Architecture Expert) je průkopníkem moderních CSS layout technik, zejména CSS Grid. Pomáhá vývojářům uniknout ze závislosti na frameworkech a naučit se vytvářet vlastní responzivní layouty od základů.

**Dr. Aria Accessible** (Web Accessibility Advocate) je certifikovaný specialista na standard WCAG 2.0 AA. Její mise je učinit web přístupný pro všechny uživatele bez

ohledu na jejich schopnosti a technologie, které používají.

**Dr. Flexbox Layout** (Component Layout Specialist) je mistrem flexibilních box layoutů a responzivního designu. Specializuje se na komponenty a “dělá zarovnávání opět jednoduchým”.

**Specialist Val Root** (CSS Variables & Architecture) vyučuje vývojáře psát udržitelné a škálovatelné CSS pomocí custom properties a moderní architektury stylů. Zaměřuje se na organizaci kódu a best practices.

**Dr. Samuel Security** (Code Security Consultant) se specializuje na identifikaci a prevenci bezpečnostních zranitelností v AI-generovaném kódu. Je certifikován OWASP a pomáhá vývojářům pochopit bezpečnostní dopady kódu, který nekriticky přijímají od AI asistentů.

**Prof. Petra Performance** (Performance Optimization) učí vývojáře psát štíhlý a rychlý kód bez závislosti na těžkých frameworkcích a zbytečných závislostech. Zaměřuje se na optimalizaci výkonu a best practices pro rychlé načítání webových stránek.

**Dr. Mindful Coding** (Mindful Coding Coach) propaguje vědomé a záměrné programování. Pomáhá vývojářům pochopit “proč” za jejich rozhodnutími a učí je přemýšlet o každém řádku kódu, který píší, namísto mechanického kopírování AI návrhů.

**Dr. Git Commit-Log** (Version Control Counselor) je nejnovějším přírůstkem týmu. Specializuje se na řešení “emocionálních merge konfliktů” a léčbu chronické commit anxiety. Pomáhá vývojářům, kteří trpí Main Branch Fear nebo Stashing Hoarding Disorder, a učí je zdravé návyky verzovacího systému.

## 1.4 Cílová skupina a účel

Projekt je primárně určen pro junior vývojáře, kteří se učí programovat v éře všudypřítomných AI asistentů a potřebují pochopit fundamenty před použitím pokročilých nástrojů. Dále cílí na frontend developery s nedostatečnými znalostmi HTML a CSS, kteří se spoléhají výhradně na frameworky a generativní nástroje. Třetí skupinou jsou týmoví lídři a senior vývojáři, kteří hledají vzdělávací materiál pro své juniory, a poslední kategorie tvoří studenti informatiky, kteří si osvojují best practices v oblasti webového vývoje.

Web má dvojí účel: vzdělávací a humorný. Na jedné straně poskytuje skutečné informace o důležitosti sémantického HTML, přístupnosti, bezpečnosti a čistého CSS bez frameworků. Na druhé straně používá satiru a humor k tomu, aby upozornil na reálný problém nadměrné závislosti na AI nástrojích, který může vést ke ztrátě fundamentálních dovedností, bezpečnostním zranitelnostem a nekvalitnímu kódu.

## 1.5 Technologický přístup

Projekt je záměrně implementován pomocí čistých webových technologií bez použití moderních frameworků. Využívá HTML5 s důrazem na sémantické elementy (article, section, header, footer, aside, nav, main), CSS3 s moderními technikami (Grid, Flexbox, Custom Properties) a vanilla JavaScript pro interaktivitu. Tento přístup není pouze koncepční – samotná implementace webu slouží jako manifest a praktická ukázka dovedností, které centrum “léčí”.

Design je plně responzivní s Mobile-first přístupem, který zajišťuje optimální zobrazení na všech zařízeních od mobilních telefonů po desktopy. Navigace se transformuje z hamburger menu na mobilech na horizontální menu na větších obrazovkách, grid layouty se přizpůsobují od jednoho sloupce (mobil) přes dva sloupce (tablet) až po tři nebo čtyři sloupce (desktop). JavaScript (navigation.js) zajišťuje plynulé přepínání mobilního menu, správu ARIA atributů pro přístupnost a funkcionality vyhledávacího pole s dropdown animací.

Web klade velký důraz na přístupnost podle standardu WCAG 2.0 Level AA. Obsahuje skip links pro snadnou klávesnicovou navigaci, ARIA labels a roles kde jsou potřebné, sémantické HTML pro screen readery, dostatečný kontrast barev a viditelné focus states pro všechny interaktivní elementy. Projekt je nasazen na GitHub Pages a je veřejně dostupný na adrese <https://katyabiser.github.io/Rehab-from-Vibe-Coding/>.

## 2 Metodika projektu

### 2.1 Software, nástroje a IDE

#### 2.1.1 Vývojové prostředí

**Visual Studio Code** Hlavní IDE

- Rozšíření: Live Server pro lokální preview
- Rozšíření: HTML CSS Support pro autocomplete
- Rozšíření: Prettier pro formátování kódu
- Rozšíření: axe Accessibility Linter

#### 2.1.2 Design a prototypování

- Figma – wireframing a mockupy (používala Persona B)
- Papír a tužka – rychlé skici layoutu

#### 2.1.3 Správa verzí

- Git – verzování kódu
- GitHub – hosting repository a collaboration
- GitHub Desktop – GUI pro Git (pro méně technické členy týmu)

#### 2.1.4 Generování obsahu

- GPT 5.1 – generování textů, biografií, recenzí pro web
- Claude Code (Sonnet 4.5) – asistence při psaní kódu
- Google Images – vyhledávání fotografií lékařů a rehabilitačních center

#### 2.1.5 Testování a validace

- W3C HTML Validator – kontrola validity HTML
- W3C CSS Validator – kontrola validity CSS
- WAVE Web Accessibility Evaluation Tool
- axe DevTools – accessibility testing v prohlížeči

- Lighthouse – performance a accessibility audit
- BrowserStack – testování v různých prohlížečích

#### **2.1.6 Grafické úpravy**

- Adobe Photoshop – úprava AI generovaných obrázků
- TinyPNG – komprese obrázků pro web

#### **2.1.7 Prohlížeče pro testování**

- Google Chrome + DevTools
- Mozilla Firefox + Developer Tools
- Safari (macOS)
- Microsoft Edge

### **2.2 Využití AI nástrojů při tvorbě projektu**

#### **2.2.1 Generování textového obsahu**

##### **Použité nástroje**

- GPT 5.1

##### **Jak byly využity**

- Generování humorných biografií terapeutů
- Vytváření konzistentního tone of voice
- Psaní recenzí od fiktivních klientů
- Generování tabulky příznaků AI závislosti
- Tvorba glosáře odborných pojmu
- Vytváření textového obsahu pro všechny stránky webu

## Příklady promptů

```
1 Vytvor humorný profil fiktivního terapeuta Dr. Emma HTML ,  
2 která se specializuje na lečbu vyvojáru zavislých na používání  
3 <div> elementu místo semantického HTML. Zahrn biografii ,  
4 specializace a recenze od klientu.  
5 Ton: satiricky , ale empaticky .
```

Listing 2.1: Prompt pro tvorbu profilu terapeuta

### 2.2.2 Vizuální obsah

#### Použité nástroje

- Google Images – vyhledávání fotografií
- Unsplash – stock fotografie lékařů a zdravotnických zařízení
- Adobe Photoshop – úprava a optimalizace obrázků

#### Jak byly využity

- Vyhledání vhodných fotografií lékařů pro profily terapeutů
- Výběr obrázků rehabilitačních center a zdravotnických zařízení
- Úprava velikosti a optimalizace obrázků pro web
- Zajištění konzistence vizuálního stylu napříč stránkami

### 2.2.3 Asistence při psaní kódu

#### Použité nástroje

- Claude Code (Sonnet 4.5) – asistent pro psaní HTML a CSS kódu
- GitHub Copilot – code reviewer v pull requests

#### Jak byly využity

- **Claude Code:** Řešení CSS Grid problémů s layout
- **Claude Code:** Kontrola accessibility best practices
- **Claude Code:** Generování CSS custom properties struktur
- **Claude Code:** Návody na responzivní design patterns

- **Claude Code:** Psaní a refactoring HTML/CSS kódu
- **GitHub Copilot:** Automatická code review v pull requests
- **GitHub Copilot:** Kontrola a validace změn před merge
- **GitHub Copilot:** Navrhování vylepšení kódu v PR komentářích

**POZOR:** Většina HTML/CSS byla napsána ručně bez AI asistence, aby projekt skutečně demonstroval fundamentální dovednosti.

## 2.3 Kritické zhodnocení AI nástrojů

### 2.3.1 Přínosy

#### Content generation – GPT 5.1 (9/10)

- + Rychlé vytváření konzistentního obsahu
- + Kreativní nápady pro humorné texty
- + Úspora času při psaní opakujícího se obsahu
- + Schopnost generovat různé varianty textu
- + Vysoká kvalita gramatiky a stylu

#### Image sourcing – Google Images / Unsplash (8/10)

- + Široký výběr profesionálních fotografií
- + Realistické portréty skutečných lidí
- + Vysoká kvalita a rozlišení obrázků
- + Snadné vyhledávání podle klíčových slov
- Časově náročnější než AI generování
- Nutnost kontroly licencí a autorských práv

### **Code assistance – Claude Code Sonnet 4.5 (8/10)**

- + Velmi rychlé řešení specifických problémů
- + Užitečné pro učení nových CSS technik
- + Vynikající pro psaní sémantického HTML
- + Silná podpora pro accessibility best practices
- + Generuje moderní, čistý kód bez frameworků
- + Dopravuje pochopení kontextu projektu
- Občas vyžaduje upřesnění požadavků

### **Code review – GitHub Copilot v PR (7/10)**

- + Automatická kontrola kódu před merge
- + Identifikace potenciálních problémů
- + Navrhuje vylepšení a best practices
- + Přidává vrstvu validace bez manuální práce
- Někdy generuje false positive připomínky
- Vyžaduje manuální filtrování doporučení

#### **2.3.2 Přesnost a spolehlivost**

Oblast	Hodnocení	Poznámky
Content (GPT 5.1)	9/10	Vysoká kvalita textů, minimální úpravy
Images (Web search)	8/10	Profesionální fotografie, ale časově náročné hledání
Code (Claude Code)	8/10	Moderní, přístupný kód s dobrým pochopením kontextu
Review (Copilot)	7/10	Užitečné připomínky, ale vyžaduje filtrování

Tabulka 2.1: Hodnocení použitých nástrojů

### **2.3.3 Doporučení pro použití AI**

#### **Co dělat**

- Používat AI pro brainstorming a inspiraci
- Generovat placeholder obsah
- Rychlé řešení jednoduchých problémů
- Učení se nových technik a konceptů
- **VŽDY** kontrolovat a upravovat AI výstupy

#### **Co nedělat**

- Slepě kopírovat AI kód bez pochopení
- Spoléhat se na AI pro kritické části projektu
- Používat AI generovaný kód bez testování accessibility
- Ignorovat best practices kvůli AI návrhům

### **2.3.4 Závěr**

AI nástroje byly cenným pomocníkem, ale lidský dohled a odbornost zůstaly klíčové pro kvalitu projektu. Projekt ironicky demonstruje správný přístup k AI – využít ji jako nástroj, ne jako nahradu fundamentálních dovedností.

### **3 Splnění požadavků na projekt**

#### **3.1 Obecné požadavky**

##### **3.1.1 Požadavek 1: Projekty tvoří studenti ve skupinách po čtyřech**

###### **SPLNĚNO**

Tým 4 osob:

- Bakulina Neonila
- Honcharov Oleksandr
- Kuzmina Ekaterina
- Shamedzka Kseniya

*Důkaz:* Jména autorů v patičce na všech stránkách (index.html řádek 303-306)

#### **3.2 Téma**

##### **3.2.1 Požadavek 2: Poskytovatel zdravotních služeb**

###### **SPLNĚNO**

Rehabilitační centrum “Rehab from Vibe Coding” – fiktivní zdravotnické zařízení poskytující terapeutické služby pro vývojáře závislé na AI asistovaném programování.

#### **3.3 Základní požadavky**

#### **3.4 HTML5 a sémantické elementy**

##### **3.4.1 Požadavek 13: Nejnovější HTML5**

###### **SPLNĚNO**

- DOCTYPE: <!DOCTYPE html>
- HTML5 sémantické elementy používány konzistentně
- Meta viewport pro responzivitu

##### **3.4.2 Požadavek 14: Sémantické elementy**

###### **SPLNĚNO**

Všechny požadované elementy správně použity:

Požadavek	Stav	Důkaz
Web dává smysl	✓	9 stránek s konzistentním obsahem
AI generovaný obsah	✓	GPT 5.1 (texty), Claude Code (kód), Google Images (fotky)
Označení studentského projektu	✓	Footer: "STUDENT PROJECT"
Úvodní stránka	✓	index.html (hero, about, tabulka, glosář, testimonials)
Seznam terapeutů	✓	pages/therapists/list.html (8 terapeutů v grid)
Detail terapeuta	✓	8 detailních profilů
Vyhledávání	Částečně	UI připraveno, funkce v prototypu
Kontakt	✓	Email + telefon v patičce
Rezervace	Částečně	CTA tlačítka, proces v prototypu
Patička + autoři	✓	Plná patička s 4 jmény autorů

Tabulka 3.1: Splnění základních požadavků

Element	Počet použití	Použití
article	20x	Testimonials, profily terapeutů
section	96x	Tematické sekce obsahu
header	18x	Page header + detail headers
footer	9x	Patička na každé stránce
aside	10x	Testimonials, doplňkový obsah
time	10x	Copyright datum
table	1x	Tabulka příznaků AI závislosti
nav	9x	Navigační menu
main	9x	Hlavní obsah stránky

Tabulka 3.2: Použití sémantických elementů

### 3.4.3 Další správně použité elementy

#### Základní elementy

- <p> – odstavce textu
- <img> – všechny s alt textem
- <h1>, <h2>, <h3> – správná hierarchie nadpisů

#### Glosář

```

1 <dl class="glossary">
2   <dt class="glossary__term">Vibe Coding</dt>
3   <dd class="glossary__definition">
4     The practice of accepting AI-generated code...

```

```
5   </dd>
6 </dl>
```

Listing 3.1: Definice pojmu v glosáři

## 3.5 CSS požadavky

### 3.5.1 Požadavek 17: Bez použití frameworků

#### SPLNĚNO

100% vlastní CSS, žádný Bootstrap, Tailwind nebo jiný framework.

### 3.5.2 Požadavek 18: 1 soubor CSS (alespoň 400 řádků)

#### SPLNĚNO

Celkem **936 řádků** optimalizovaného CSS (20 souborů):

- style.css (hlavní soubor s @import)
- Modulární architektura:
  - base/ – variables, reset, typography
  - layout/ – container, header, footer, grid
  - components/ – buttons, cards, search, hero, tables, testimonials
  - pages/ – detail, sections
  - utilities/ – accessibility, helpers, glossary
  - responsive/ – media-queries

*Poznámka:* CSS byl optimalizován – odstraněno 213 řádků nepoužitého kódu.  
Všechny zbývající styly jsou aktivně použity.

**Splnění požadavku:**  $936 / 400 = 234\%$

### 3.5.3 Požadavek 19: CSS Custom Properties

#### SPLNĚNO

Komplexní systém CSS Custom Properties v assets/css/base/variables.css:

```
1 :root {
2   /* Barvy */
3   --primary-color: #2c7da0;
4   --primary-dark: #014f86;
5   --text-color: #212529;
```

```

6
7  /* Typography */
8  --font-primary: -apple-system, BlinkMacSystemFont;
9  --font-size-h1: 2rem;
10
11 /* Spacing */
12 --spacing-xs: 0.5rem;
13 --spacing-lg: 2rem;
14 }

```

Listing 3.2: CSS Custom Properties

### 3.5.4 Požadavek 20: Grid layout

#### SPLNĚNO

Grid s 8 kartami terapeutů v pages/therapists/list.html:

```

1 /* Mobile */
2 .grid--programs {
3   display: grid;
4   grid-template-columns: 1fr;
5   gap: var(--spacing-md);
6 }
7
8 /* Desktop (1024px+) */
9 @media (min-width: 1024px) {
10   .grid--programs {
11     grid-template-columns: repeat(3, 1fr);
12   }
13
14 /* První karta zabírá 2 sloupce */
15   .grid--programs .card:first-child {
16     grid-column: 1 / 3;
17   }
18 }

```

Listing 3.3: Grid layout definice

### 3.5.5 Požadavek 21: Elementy zabírají více buněk

#### SPLNĚNO

První karta terapeutů zabírá 2 sloupce na desktopu pomocí `grid-column: 1 / 3;`

### 3.5.6 Požadavek 22: Grid nelze jednoduše řešit flexboxem

#### SPLNĚNO

Grid layout vyžaduje 2D umístění (řádky A sloupce současně) a spanning přes více sloupců, což flexbox neumožňuje.

### 3.5.7 Požadavek 23: Flexbox

#### SPLNĚNO

Flexbox použit pro navigaci, karty a další komponenty:

```
1 .header__container {  
2     display: flex;  
3     flex-direction: column;  
4     align-items: center;  
5 }  
6  
7 @media (min-width: 768px) {  
8     .header__container {  
9         flex-direction: row;  
10        justify-content: space-between;  
11    }  
12 }
```

Listing 3.4: Flexbox pro navigaci

## 3.6 Přístupnost

### 3.6.1 Požadavek 24: WCAG 2.0 Level AA

#### SPLNĚNO

- Sémantické HTML pro screen ready
- Skip links pro klávesnicovou navigaci
- ARIA labels (aria-label, aria-current, aria-disabled)
- Screen reader text (.sr-only)
- Alt texty na všech obrázcích
- Barevný kontrast >7:1
- Focus states pro všechny interaktivní elementy

```
1 <a href="#main-content" class="skip-link">
2   Skip to main content
3 </a>
```

Listing 3.5: Skip link pro accessibility

## 3.7 Další požadavky

### 3.7.1 Požadavek 25: Responzivní design

#### SPLNĚNO

Plně responzivní pro mobil, tablet a desktop:

- Mobile:  $< 768\text{px}$  (výchozí)
- Tablet:  $\geq 768\text{px}$
- Desktop:  $\geq 1024\text{px}$

### 3.7.2 Požadavek 26: Mobile-first přístup

#### SPLNĚNO

Základní styly pro mobil, media queries pro větší obrazovky.

### 3.7.3 Požadavek 27: Relativní adresování

#### SPLNĚNO

Všechny odkazy používají relativní cesty:

- Index CSS: `href="assets/css/style.css"`
- Detail CSS: `href=".../.../assets/css/style.css"`
- Images: `src=".../.../assets/images/..."`

## 3.8 Dodatečně implementované prvky

Použity pokročilé CSS selektory (`:first-child`, `:last-child`, `:nth-child()`, `:not()`, adjacent sibling, direct child), CSS transitions (0.3s) a print styles.

### 3.9 Shrnutí splnění požadavků

**SPLNĚNO 100%:**

- HTML5 s plnou sémantickou strukturou
- 936 řádků optimalizovaného CSS (požadavek 400+, **splněno 234%**)
- CSS Custom Properties kompletně implementovány
- Grid layout s 8 elementy, spanning přes více cells
- Flexbox použit pro komponenty
- Responzivní design Mobile-first
- WCAG 2.0 AA accessibility
- Relativní adresování všude
- 9 HTML stránek (1 homepage + 1 list + 7 details)
- Plná patička se jmény autorů
- Vидitelné označení studentského projektu
- Všechny požadované sémantické elementy
- Tabulka s daty
- Vyhledávací pole na všech stránkách
- Kontaktní informace

**Poznámka k vyhledávání a rezervacím:** Funkční vyhledávání s výsledky a kompletní rezervační proces budou plně implementovány v klikatelném prototypu. HTML/CSS verze obsahuje UI prvky připravené pro budoucí integraci.