Střední průmyslová škola, Ústí nad Labem, Resslova 5



Patient care

Dokumentace k ročníkové práci

**Autor:** Tomáš Toman

**Třída:** 3ITB

**Vedoucí práce:** Bc. Jiří Brož 2023/2024

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem ročníkovou práci na téma „Patient care“ vypracoval samostatně a s použitím uvedené literatury a pramenů.

V Litoměřicích dne ……………………………..

……..…………………….

Poděkování

Chtěla bych poděkovat Bc. Jiřímu Brožovi za vedení mé ročníkové práce, cenné rady a odborný dohled. Děkuji také CHATGPT za pomoc při gramatické kontrole práce.

Anotace

Celkový popis tohoto dokumentu. NIKOLIV práce jako takové. Z jakých částí se dokumentace skládá, co je v ní představeno, co bude v rešerši, co v praktické části, jaká část dokumentace pojednává o čem. **1 odstavec**

Klíčová slova

Výčet cca 10 nejpoužívanějších slov v práci, které vystihují probírané téma (ne spojek, předložek atd.). Píší se za sebe, oddělená čárkou

Obsah

[Úvod 7](#_Toc89414887)

[1 Rešerše 8](#_Toc89414888)

[2 Technologie 9](#_Toc89414889)

[3 Praktická část 10](#_Toc89414890)

[3.1 Návrhy 10](#_Toc89414891)

[3.2 Produktizace 10](#_Toc89414892)

[3.3 Popis pro uživatele 10](#_Toc89414893)

[Závěr 11](#_Toc89414894)

[Použitá literatura 12](#_Toc89414895)

[Seznam obrázků 13](#_Toc89414896)

[Obsah média 14](#_Toc89414897)

Úvod

Tento projekt jsem si vybral, protože k tomuto tématu mám díky svojí přítelkyni blízko. Myslím si, že jsou v nemocničních systémech nedostatky tím jak jsou zastaralé, pomalé a vzhledově nehezké.

Cíl mojí ročníkové práce je vytvořit webovou aplikaci, která pomůže zaměstnancům nemocnic ve správě pacientů v nemocnici a zvýšení efektivity.

Aplikace by měla být přehledná, jednoduchá a zároveň vkusně navržená, aby vyhovovala většině zaměstnanců, kteří ji budou používat. Tvořená bude čistě v HTML, CSS a JS pro všechny zařízení, aby se k aplikaci dostal každý ze zaměstnanců.

Obsahovat bude zabezpečené přihlašovaní pro přístup do aplikace. Možnost přihlášení bude pouze tehdy, kdy uživatel bude správcem (zaměstnanci s vyšší pozicí) přidán do systému, tudíž registrace není možná.

Na horní straně webu bude navigační panel, pomocí kterého se uživatelé budou moct dostat na další komponenty webu.

Základní navigační menu bude rozděleno na patra, odkazy na jednotlivá oddělení a mapu budovy. Pomocí těchto odkazů se bude možno dostat na stránku jednotlivých oddělení s jejich pokoji, která bude obsahovat taktéž jeho mapu. Dále se uživatel dostane na samostatný pokoj, kde může přidat/odebrat pacienty z lůžka, zobrazit si o nich informace anebo si zobrazit celou jejich dokumentaci.

Dalším velice důležitým komponentem webu bude samostatná dokumentace pacientů, ve kterém se zaměstnanci dozví celou jejich zprávu např. diagnózu, stav vědomí, stav mobility, stav jejich komunikace atd... Jejich celá dokumentace se následně bude ukládat do databázového systému ve formátu JSON.

Možnost odebrat/přidat pacienta/zaměstnance by měla být také součást webu, ale pouze u zaměstnanců je výjimka taková, že je bude moci spravovat pouze správce (zaměstnanci s vyšší pozicí).

Celkový výpis pacientů a zaměstnanců z databázového systému bude oddělen na samostatné stránce webu, která bude přístupná všem uživatelům. Součástí této stránky bude možnost si vyhledat pacienta/zaměstnance pomocí zadaní jeho jména do vyhledávacího pole pro zrychlení vyhledávání dat.

Aplikace bude obsahovat rozsáhlý log akcí, pro lepší udržitelnost událostí v systému a jeho správě, aby se zamezilo chybným informacím v systému.

Veškeré mapy/loga budou vytvořena pomocí „Coohom“ a „Adobe Photoshop“, protože mám s těmito aplikacemi nejlepší zkušenost.

# Rešerše

Obr. 1: Logo JavaScript

<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/6a/JavaScript-logo.png>

Obsah obrázku klipart, Grafika, symbol, kreslené

Popis byl vytvořen automatickyObsah obrázku Písmo, Grafika, logo, design

Popis byl vytvořen automatickyJavaScript jsem si vybral, protože je to pro mě komfortní výběr programovacího jazyka. Učíme se v něm třetím rokem a přijde mi to jako vhodná volba např. Python. JavaScript oproti pythonu podporuje každý novější prohlížeč bez jakýchkoliv nástrojů. Dalším aspektem, proč jsem použil JavaScript je kvůli jeho potenciálu ve front-end částí webových aplikací např. dynamické a responzivní uživatelské rozhrání.

Obr. 2: Logo Python

<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/c/c3/Python-logo-notext.svg/1869px-Python-logo-notext.svg.png>

Python jsem nepoužil, protože si myslím že je pro můj projekt nevhodný. Na použití bych musel dodat nástroje pro překlad na JavaScript, aby si web mohl otevřít každý (Brython). Ve front-end části nemá tak silné využití. Pro mě neznámá syntaxe, a tak jsem se rozhodl zůstat u JavaScriptu.

Obsah obrázku snímek obrazovky, Grafika, grafický design, Barevnost

Popis byl vytvořen automatickyObsah obrázku kruh, symbol, logo, Písmo

Popis byl vytvořen automatickyVybral jsem si PHP jako back-endový programovací jazyk, protože s ním mám taktéž největší zkušenosti učím se ho už druhým rokem. Další z výhod je široká podpora na serverech, protože mnoho z nich ho má jako součást základních balíčků. Největší důvod, proč jsem si ho vybral je kvůli jeho výtečné podpoře s různými databázovými systémy. V mém případě se jedná o PostgreSQL.

Obr. 3: Logo PHP

<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/27/PHP-logo.svg/2560px-PHP-logo.svg.png>

Obr. 4: Logo Ruby

<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/7/73/Ruby_logo.svg/2048px-Ruby_logo.svg.png>

Ruby je také jeden z populárních back-end jazyků pro webové aplikace ale nevybral jsem si ho kvůli jeho paměťovým nárokům, protože je má poněkud vyšší než např. PHP. Ruby není mezi lidmi tak vyhledávaný kvůli jeho fragmentaci, které pak vede k rozdělení znalostí např. Ruby on rails.

# Technologie

* Visual Studio Code

Obr. 5: Logo Visual Studio Code

<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/9a/Visual_Studio_Code_1.35_icon.svg/2048px-Visual_Studio_Code_1.35_icon.svg.png>

Obsah obrázku Grafika, snímek obrazovky, symbol, řada/pruh

Popis byl vytvořen automatickyVisual Studio Code je lehký, ale výkonný editor zdrojového kódu, který běží na počítači a je k dispozici pro systémy Windows, MacOS a Linux. Má vestavěnou podporu pro JavaScript, TypeScript a Node.js a bohatý ekosystém rozšíření pro další jazyky a runtimy (například C++, C#, Java, Python, PHP, Go, .NET).

* Coohom

Obr. 6: Logo Coohom

<https://pbs.twimg.com/profile_images/1191409151693524992/XV57Krkk_400x400.png>

Coohom je jednoduše zpracovaný navrhovací nástroj pro budovy s možností 3D renderingu. Celá aplikace je open-source a v mém projektu jsem ji použil ke zpracování map.

* Adobe Photoshop

Obr. 7: Logo Adobe Photoshop

<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/af/Adobe_Photoshop_CC_icon.svg/1200px-Adobe_Photoshop_CC_icon.svg.png>

Adobe Photoshop je bitmapový grafický editor pro tvorbu a úpravy bitmapové grafiky (např. fotografií) vytvořený firmou Adobe Systems. V projektu jsem využil na vytvoření loga a dalších maličkostí.

* Obsah obrázku Barevnost, Grafika, kruh, grafický design

  Popis byl vytvořen automatickyFigma

Obr. 8: Logo Figma

<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/33/Figma-logo.svg/1667px-Figma-logo.svg.png>

Figma je webový nástroj pro návrh a spolupráci v oblasti designu a prototypování. Jedná se o platformu, která umožňuje designérům, vývojářům a dalším členům týmu spolupracovat na tvorbě grafických prvků, uživatelských rozhraní a prototypů. Použil jsem tento nástroj na návrh stránky.

* Obsah obrázku logo, symbol, Grafika, klipart

  Popis byl vytvořen automatickyFont Awesome

Obr. 9: Logo Font Awesome

<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/5/5f/Font_Awesome_logomark_blue.svg/1200px-Font_Awesome_logomark_blue.svg.png>

Font Awesome je internetová knihovna ikon a sada nástrojů, kterou používají miliony designérů, vývojářů a tvůrců obsahu. V projektu jsem využil jejich knihovnu ikon.

* GitHub

Obr. 10: Logo GitHub

<https://cdn-icons-png.flaticon.com/512/25/25231.png>

GitHub je webová platforma určená pro správu verzí a spolupráci na projektech. Je to jeden z nejpopulárnějších nástrojů pro správu kódových repositářů a umožňuje vývojářům pracovat na projektech společně, sledovat změny a spravovat kódovou bázi.

* Obsah obrázku Grafika, červená, oranžová, design

  Popis byl vytvořen automatickyHTML

Obr. 11: Logo HTML

<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/38/HTML5_Badge.svg/800px-HTML5_Badge.svg.png>

Hypertext Markup Language nebo HTML je v informatice název značkovacího jazyka používaného pro tvorbu webových stránek, které jsou propojeny hypertextovými odkazy. HTML je hlavním z jazyků pro vytváření stránek v systému World Wide Web, který umožňuje publikaci dokumentů na Internetu.

* Obsah obrázku Elektricky modrá, Grafika, snímek obrazovky, logo

  Popis byl vytvořen automatickyCSS

Obr. 12: Logo CSS

<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/62/CSS3_logo.svg/800px-CSS3_logo.svg.png>

Cascading Style Sheets (CSS) jsou jazykem stylů, který se používá k určení prezentace a stylování dokumentu napsaného ve značkovacím jazyce, jako je HTML nebo XML (včetně dialektů XML, jako je SVG, MathML nebo XHTML). CSS je vedle HTML a JavaScriptu základní technologií World Wide Webu.

CSS je navržen tak, aby umožňoval oddělení obsahu a prezentace, včetně rozvržení, barev a písem. Toto oddělení může zlepšit přístupnost obsahu.

* Obsah obrázku Písmo, Grafika, logo, design

  Popis byl vytvořen automatickyJavaScript

Obr. 13: Logo JavaScriptu

<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/6a/JavaScript-logo.png/768px-JavaScript-logo.png>

JavaScript je multiplatformní, objektově orientovaný, událostmi řízený skriptovací jazyk, který vytvořil Brendan Eich z bývalé společnosti Netscape. Jeho syntaxe (psaní zdrojového textu) patří do rodiny jazyků C/C++/Java, ale JavaScript se od těchto jazyků zásadně liší sémanticky (funkčně, principiálně), je to jiný jazyk.

# Praktická část

V této části se nachází vlastní práce. Je žádoucí rozdělit tuto kapitolu na podkapitoly a rozebírat svůj projekt. Doporučuji chronologické dělení projektu, ale je to na vás. Rozdělil bych si projekt například do fází „*Návrhy*“, „*Produktizace*“, „*Popis pro uživatele*“. Ve fázi *Návrhy* potom můžete vkládat různé UML diagramy s objektovým návrhem, case study, business plán atd., ve fázi *Produktizace* můžete vkládat části kódu (+ popis), na které jste pyšní, vysvětlovat některé důležité mechaniky atd., ve fázi *Popis pro uživatele* můžete dát jednoduchý návod/tutoriál, jak váš produkt funguje a jak jej používat z pohledu uživatele.

Tato celá kapitola by **měla být nejdelší**. Je samozřejmě možné rozdělit kapitolu tři na další velké kapitoly (tím pádem nebudete mít jen 3 velké kapitoly, ale například 5)

## Návrhy

Zde by mohly být návrhy

## Produktizace

Zde by mohlo být zpracování algoritmů atd

## Popis pro uživatele

Zde by mohl být popis použití z pohledu uživatele

Závěr

Závěr je **souvislý text**, ve kterém rozeberete, co se vám z uvedených cílů povedlo/nepovedlo. Nemělo by se jednat o odrážky/body! Většinou se závěr píše tak, že si otevřete Úvod a sepisujete, jak jste naplnili původní očekávání.

Zároveň v závěru můžete připsat, co vám projekt dal, kdo vám pomáhal, jestli pro něj máte nějaké plány do budoucna, jestli je/bude někde nasazen atd.

Délka závěru by měla být přibližně stejná jako délka Úvodu (**cca 1 stránka**). Neměl by obsahovat obrázky.

Použitá literatura

ChatGPT – Informace o jazyku JavaScript

ChatGPT – Informace o jazyku Python

ChatGPT – Informace o jazyku PHP

ChatGPT – Informace o jazyku Ruby

ChatGPT – Informace o nástroji Figma

ChatGPT – Informace o nástroji GitHub

<https://code.visualstudio.com/docs>

<https://cs.wikipedia.org/wiki/Adobe_Photoshop>

<https://fontawesome.com/docs>

<https://cs.wikipedia.org/wiki/Hypertext_Markup_Language>

<https://en.wikipedia.org/wiki/CSS>

Seznam obrázků

Obr. 1: Logo JavaScript [[8](#_Rešerše)]

Obr. 2: Logo Python [[8](#_Rešerše)]

Obr. 3: Logo PHP [[9](#_Rešerše)]

Obr. 4: Logo Ruby [[9](#_Rešerše)]

Obr. 5: Logo Visual Studio Code [[10](#_Technologie)]

Obr. 6: Logo Coohom [[10](#_Technologie)]

Obr. 7: Logo Adobe Photoshop [[10](#_Technologie)]

Obr. 8: Logo Figma [[11](#_Technologie)]

Obr. 9: Logo Font Awesome [[11](#_Technologie)]

Obr. 10: Logo GitHub [[11](#_Technologie)]

Obr. 11: Logo HTML [[12](#_Technologie)]

Obr. 12: Logo CSS [[12](#_Technologie)]

Obr. 13: Logo JavaScript [[12](#_Technologie)]

Obsah média

Zde přidejte stručně adresářovou strukturu (např jako víceúrovňový seznam) pro všechny důležité soubory. Je jasné, že pokud na médium (CD, DVD, Flashdisk) dáváte celý projekt s mnohými knihovnami, nebudete zde vypisovat cesty ke všem souborům. Pouze navedete například kde se nachází projekt, kde se nachází build…

Médium by mělo být fyzicky označené **jménem, třídou, školním rokem!** Zároveň by médium mělo být v dokumentaci zajištěno tak, aby nevypadávalo, ale zároveň aby se dalo vyndat a použít.

Médium by mělo obsahovat následující:

* Projekt
* Případný export databáze
* Spustitelný build (nebo aspoň odkaz, kde se nachází spustitelná verze)
* Dokumentace v PDF + nějakém dalším editovatelném formátu (docx, odt…)
* Prezentace připravená k obhajobě

**Závěrečné poznámky:**

* Dokumentace může obsahovat různá poděkování
* Před exportem do PDF nechte znovu přegenerovat všechny generované seznamy a zkontrolujte, že je vše v pořádku
* Před tiskem si dokumentaci exportujte do PDF a zkontrolujte odsazení atd
* Dokumentace může být černobílá
* Dokumentace může být tisknutá oboustranně nebo jednostranně
* **V pololetí se dokumentace netiskne!**
* Vytištěná dokumentace by měla být svázána kroužkovou vazbou s průhlednou přední stranou a neprůhlednou stranou zadní (barva zadní strany a vazby je na vás)

**V případě dotazů k dokumentaci kontaktujte vedoucího práce nebo vyučujícího předmětu Projekty!**