



SPŠT

Střední průmyslová škola Třebíč

Maturitní práce

**PŘEPRACOVÁNÍ WEBOVÉ APLIKACE CHOVU
ZVÍŘAT**

Profilová část maturitní zkoušky

Studijní obor: Informační technologie

Třída: ITA4

Školní rok: 2024/2025 Daniel Křížek

Zadání ročníkové práce

Obor studia: 18-20-M/01 Informační technologie

Celé jméno studenta: **Daniel Křížek**
Třída: **ITA4** Školní rok: **2024/2025**
Číslo tématu: **20**
Název tématu: **Přepracování webové aplikace chovu zvířat**
Rozsah práce: **15 - 25 stránek textu**

Specifické úkoly, které tato práce řeší:

Hlavním cílem práce je nahradit a zdokonalit již stávající systém (webovou aplikaci) s tématem chovu a adopce či prodeje koček. Stávající webová aplikace má zastaralý web design a je třeba ho kompletně předělat. V aplikaci budou zachovány stejné sekce a podstránky, layout se pozmění dle potřeb designu. Minimální zachované sekce jak se starým, tak novým obsahem: Novinky, O nás, Kočky, Galerie, Kontakt vše s možností vyhledávání na stránce. Kontakt bude obsahovat interaktivní mapu s umístěním a kontaktní formulář pro případné zájemce (registrovaní a přihlášení uživatelé). Galerie obsahuje sjednocené fotografie ve správném formátu. Databáze bude zahrnovat uživatele, kočky, fotografie a další. Administrátorský účet může přidávat nové příspěvky, kočky a fotky do galerie. Lokalizace minimálně CZ a ENG. Zajistit dosahy na sociální síť. Základní zabezpečení webové aplikace. Použité technologie: HTML, CSS, JavaScript, PHP, SOL.

Termín odevzdání: **28. března 2025, 23.00**

Vedoucí projektu: **Ing. Ondřej Stejskal**

Oponent: **Bc. Natálie Pistovčáková**

Schválil: **Ing. Petra Hrbáčková, ředitelka školy**

ABSTRAKT

Cílem práce je vytvoření uživatelsky přívětivé webové stránky, která slouží k předání informací pro jakéhokoliv návštěvníka. Tato práce má 2 části, teoretickou a praktickou. Teoretická část se zabývá veškerými technologiemi použitými při tvorbě projektu. Praktická část popisuje postup při tvorbě webové stránky. V závěru je shrnutí celého projektu i se zhodnocením průběhu tvorby a webové stránky.

KLÍČOVÁ SLOVA

Webová stránka, HTML, CSS, PHP, JavaScript, databáze

ABSTRACT

The goal of the work is to create a user-friendly website that serves to convey information to any visitor. This work has 2 parts, theoretical and practical. The theoretical part deals with all the technologies used in the creation of the project. The practical part describes the process of creating the website. At the end there is a summary of the whole project and with an evaluation of the process of creation and the website.

KEYWORDS

Web page, HTML, CSS, PHP, JavaScript, database

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji Ing. Ondřeji Stejskalovi za cenné připomínky a rady, které mi poskytl při vypracování maturitní práce.

V Třebíči dne 28. března 2025

podpis autora

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracoval samostatně a uvedl v ní všechny prameny, literaturu a ostatní zdroje, které jsem použil.

V Třebíči dne 28. března 2025

podpis autora

Obsah

Úvod.....	7
1 Teoretická část.....	8
1.1 Webové stránky.....	8
1.1.1 Tvorba webových stránek	8
1.2 Hosting	8
1.2.1 Doména	8
1.3 Frontend.....	9
1.3.1 UX.....	9
1.3.2 UI	9
1.3.3 Frontend technologie.....	9
1.3.4 HTML	9
1.3.5 CSS.....	10
1.3.6 JavaScript	10
1.3.7 JavaScript Framework.....	10
1.4 Backend.....	10
1.4.1 Technologie backendu	10
1.4.2 Server	11
1.4.3 API	11
1.4.4 Databáze	11
1.4.5 Databáze relační	12
1.4.6 NoSQL databáze	12
1.4.7 MongoDB.....	13
1.4.8 PHP	13
1.4.9 Node.js	13
1.5 Frontend VS Backend.....	14
2 Praktická část	15
2.1 Výběr projektu	15
2.2 Výběr programovacích jazyků	15
2.3 Výběr vývojových nástrojů	16
2.3.1 Výběr editoru kódu	16
2.3.2 Výběr verzovacího systému	16
2.3.3 Výběr nástroje pro design	17

2.3.4	Výběr lokálního serveru	18
2.3.5	Výběr editoru databází	19
2.4	Tvorba webové stránky	19
2.4.1	Návrh.....	20
	21
2.4.2	Tvorba navigačního panelu (navbaru)	21
2.4.3	Tvorba loga	23
2.4.4	Tvorba formuláře pro přihlášení a registraci.....	23
2.4.5	Tvorba měniče jazyku	25
2.4.6	Tvorba úvodní stránky	26
2.5	Přechod do Reactu	27
2.6	Odmítnutí klienta	27
2.7	Tvorba kontaktní stránky	27
2.8	Tvorba stránky o kočkách.....	30
2.9	Tvorba stránky o kocourech	31
2.10	Tvorba stránky o kastrátech	32
2.11	Tvorba stránky pro změnu profilu	33
2.12	Tvorba stránky pro novinky	33
2.13	Tvorba stránky s odchovy	35
2.14	Získání dat ze staré webové stránky	36
2.15	Přetváření obrázků do potřebného formátu	36
2.16	Nahrávání dat do databáze	37
2.17	Tvorba stránky pro vrhy	38
2.18	Tvorba stránky s koťaty.....	39
2.19	Tvorba panelu pro správce webové stránky.....	42
2.20	Překládání veškerého textu do angličtiny	44
2.21	Tvorba sociálních sítí.....	44
2.22	Nahrání webové stránky na hosting	45
	Závěr.....	46
	Seznam použitých zdrojů	48
	Seznam obrázků	51
	Seznam tabulek	53

Úvod

Při výběru zadání ročníkové práce jsem měl představu, co bych chtěl tvořit. Jelikož mi je nejbližší odvětví tvorby webových stránek, tak volba byla jasná, webová stránka. V seznamu zadání mi hned padl do oka jeden projekt, předělání webové stránky pro chovatelskou stanici Garfield's Baby. Tato chovatelská stanice se zaměřuje na chov jedné specifické rasy koček, mainské mývalí kočky. Projekt, jak kdyby mi byl osudem předurčen, jelikož sám vlastním mainskou mývalí kočku. Hlavním úkolem nové, mnou vytvořené webové stránky, bylo nejen informovat veřejnost o existenci této velké chovatelské stanice, ale i například předat přehled o všech kočkách, které chovatelská stanice vlastní. Předat přehled o dostupnosti a historii všech koťat, která kdy byla v této chovatelské stanici. Uživatel si může třeba i jen prohlédnout, co se v poslední době v chovatelské stanici změnilo, zda se narodila nová koťata, nebo jestli třeba jeden z kastrátů nevyhrál nějakou výstavu. V projektu jsou využity základní programovací jazyky, které se při tvorbě webových stránek využívají, to je: HTML, PHP, CSS nebo třeba Javascript. V tomto dokumentu jsou sepsány veškeré důvody, proč jsem si jednotlivé technologie vybral, co vše jsem při tvorbě webové stránky musel překonat a jak jsem při tvorbě postupoval.

1 Teoretická část

1.1 Webové stránky

Webové stránky jsou nedílnou součástí digitálního světa, které jsou publikovány na internetu a mají mnoho využití. Webové stránky mohou sloužit jako zdroj informací, nabídka online služeb a prodej produktů (e-shopy), sdílení zážitků a různých poznatků (blogy) a mnoho dalších.

1.1.1 Tvorba webových stránek

Při tvorbě webových stránek je potřeba zvážit několik různých věcí. Úplně každá webová stránka musí být na internet nějak vložená a k tomu slouží webhosting. Dále je potřeba upřesnit si, jakou má mít funkci samotná webová stránka

. Webová stránka může být portfolio, e-shop, blog, diskuzní fórum nebo třeba sociální síť. Při vývoji webových stránek se používají 3 hlavní vrstvy, frontend, backend a databáze.

1.2 Hosting

Webhosting je místo na internetu, kde jsou uloženy soubory webu a e-mailové schránky. Zprostředkovává jej nepřetržitě běžící počítač se speciálním softwarem (server). Webhosting potřebuje ke správnému fungování doménu, která je na něj nasměrována. [15]

1.2.1 Doména

Doména je adresa webové stránky, díky které můžeme v prohlížeči vyhledat požadovanou webovou stránku. Doména má 3 úrovně. Doména prvního, nebo taky nejvyššího řádu (Top Level Domain - TLD) je doménou uvedenou na konci doménového jména. Domény nejvyššího řádu mají registrované všechny státy (".cz", ".sk"), ale jsou i domény nejvyššího řádu generické (".org", ".com"). Druhý řád domény je vlastně ta nejdůležitější část celého doménového jména, je to pomyslný název webové stránky (".spst.", ".google."). Třetímu řádu domény se říká subdoména a je to takové rozšíření druhého řádu ("www.", "org."). [16]

1.3 Frontend

Frontend je jedno z odvětví tvorby webových stránek a aplikací. Primárně se zaměřuje na tvorbu interaktivních prvků, které uživatelé vidí, a se kterými přímo komunikují na webových stránkách nebo ve webových aplikacích. Hlavním cílem je vytvořit uživatelsky přívětivé prostředí (UI) a prostředí takové, které bude pro uživatele příjemnou zkušeností (UX).

1.3.1 UX

UX (User experience) se skládá ze všech interakcí, které uživatel s produktem nebo službou má. Je to osobní, interní zkušenost, kterou zákazníci procházejí při používání rozhraní produktu. [1]

1.3.2 UI

UI (User interface) má za úkol vytvořit takové rozhraní, aby uživateli umožnil mít snadnou a příjemnou interakci s webovou stránkou nebo webovou aplikací.

1.3.3 Frontend technologie

Využívá mnoho programovacích jazyků, k vyzdvižení jsou 3 nejpoužívanější z nich. Těmi jsou HTML, CSS a JavaScript. Tyto jazyky využívá velká většina moderních webových stránek a webových aplikací.

1.3.4 HTML

HTML (HyperText Markup Language), je jazyk značkovací, který vytvořil Tim Berners-Lee v roce 1991 [9]. Jeho hlavním úkolem je tvoření hlavní obsahové kostry všech webových stránek a webových aplikací. Jeho důležitou částí jsou tagy, které slouží k obalování textu a určování jeho důležitosti.

1.3.5 CSS

CSS (Cascading Style Sheets) je stylovací jazyk, který vytvořil v roce 1994 norský počítačový vědec Håkon Wium Lie. CSS bylo standardizováno až v roce 1996 organizací W3C (World Wide Web Consortium), ve které byl zaměstnán. [10] Hlavní využití CSS je při stylování HTML dokumentů. Stylováním lze definovat rozložení stránky, barvy a třeba i písmo. Lze pomocí něj také tvořit jednoduché animace. Skvělá vlastnost CSS je ta, že umožňuje oddělování kostry stránky a designu, čímž přispívá k lepší uspořádanosti kódu.

1.3.6 JavaScript

JavaScript je skriptovací jazyk, který roku 1995 vytvořil americký programátor Brendan Eich[11]. JavaScript umožňuje vytvářet dynamicky se aktualizující obsah, ovládat multimédia a animovat obrázky [2]. Má mnoho frameworků a knihoven, které usnadňují tvorbu webových stránek a aplikací.

1.3.7 JavaScript Framework

JavaScript framework je kolekce knihoven kódů JavaScriptu, které poskytují vývojáři webových aplikací předem napsaný kód pro běžné programovací úlohy. Jsou to struktury s určitým kontextem a pomáhají vytvářet webové aplikace. [3] Nejznámějšími frontend JavaScript frameworky jsou React.js, AngularJS a Vue.js.

1.4 Backend

Backend je „zadní“ část webové stránky nebo webové aplikace. Hlavní rozdíl oproti frontendu je ten, že běží na serveru a zajišťuje logiku, ukládání a zpracování dat do klientské části webu nebo aplikace. Úlohou, kterou backend zajišťuje je obsluhovat vstupy klienta, pracovat s databázemi anebo spravovat operace mezi službami a systémem.

1.4.1 Technologie backendu

Jelikož je backend tvořen na části serveru, je zde mnoho využívaných technologií. Hlavní je samozřejmě server, na kterém celý backend běží. Backend pracuje i s API (Application Programming Interface) nebo databázemi. Backend lze programovat v mnoho různých programovacích jazycích.

1.4.2 Server

Stará se o serverovou část webových stránek a webových aplikací. Spravuje data a logiku stránky, která uživatel nevidí. Server interaguje s databázemi za účelem ukládání a načítání dat podle požadavků frontendu. Provádí základní funkce aplikace, zpracovává vstupy z frontendu a určuje, jaká data se mají odeslat zpět. Poskytuje rozhraní API, se kterými může frontend komunikovat. Spravuje ověřování a autorizaci uživatelů a zajišťuje, aby uživatelé měli správná oprávnění k přístupu k určitým datům nebo funkcím. [4]

1.4.3 API

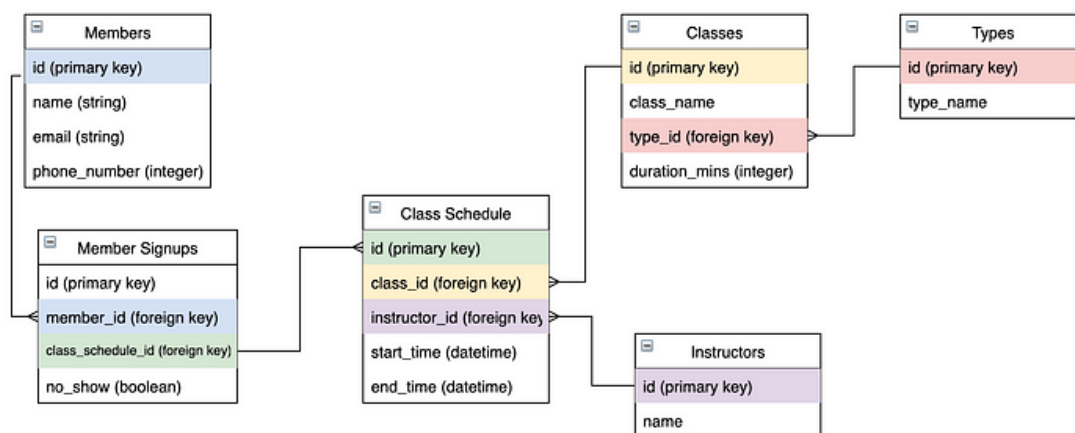
API je rozhraní sloužící pro komunikaci a sdílení dat nebo funkcí. Je to propojení mezi dvěma systémy, kde jedna aplikace přistupuje k datům nebo funkcím druhé aplikace.

1.4.4 Databáze

Databáze je systém, kde se uschovávají data a lze s nimi manipulovat. Databáze jsou tvořené ve formátu. Sloupce jsou definovány datovými typy a dalšími vlastnostmi. Na druhé straně řádky, jsou již zapsané záznamy. Databáze mají i mnoho modelů a nejznámějšími z nich jsou relační a NoSQL (Not Only Structured Query Language).

1.4.5 Databáze relační

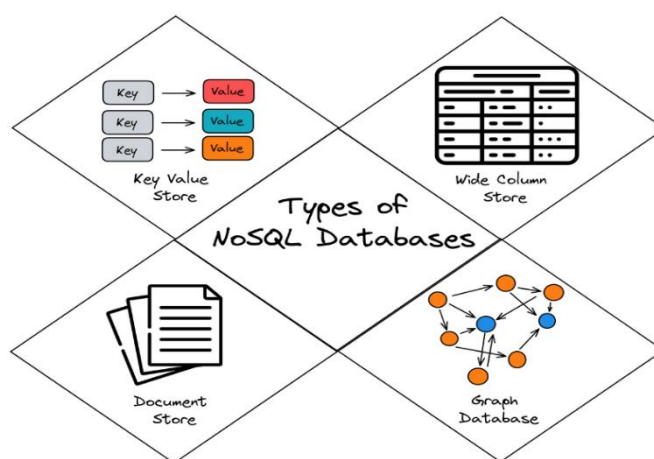
Relační databáze je databáze obsahující relace (vztah mezi několika prvky jedné nebo více množin). Je tvořena několika samostatnými tabulkami a vazbami mezi nimi. Každá tabulka obsahuje již strukturovaná data o jednom jediném tématu. Relační databáze je založena na relačním modelu. [5]



Obrázek 1.1: Příklad relační databáze [12]

1.4.6 NoSQL databáze

NoSQL databáze umožňují tvoření databází náročnějších na velké objemy dat, zajišťují škálování, flexibilitu a jsou snadno dostupné. Využívá několik různých formátů ukládání dat (dokumenty, klíč-hodnota, sloupce, grafy).



Obrázek 1.2: Typy NoSQL databází [13]

1.4.7 MongoDB

Je databáze s otevřeným zdrojovým kódem orientovaná na dokumenty, která je určena k ukládání velkého množství dat a zároveň umožňuje s těmito daty velmi efektivně pracovat. Řadí se do kategorie databází NoSQL.[6]

1.4.8 PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) je skriptovací jazyk, který vytvořil dánsko-kanadský programátor Rasmus Lerdorf. Úkoly PHP se provádějí na straně serveru, na kterém je tento jazyk závislý. Fungování PHP má oproti JavaScriptu nevýhodu, protože k provedení každé své nové události musí být vždy prohlížečem znovu odeslán požadavek na server. [7]

1.4.9 Node.js

Node.js je open-source multiplatformní běhové prostředí JavaScriptu, které umožňuje vývojářům spouštět kód JavaScript na straně serveru. Node.js, který v roce 2009 vytvořil Ryan Dahl, způsobil revoluci v programování na straně serveru tím, že nabízí efektivní, událostmi řízený a neblokující model I/O (Input/Output). [8]

1.5 Frontend VS Backend

Hlavní rozdíl mezi fungováním frontendu a backendu je ten, že frontend je spouštěn na obrazovce uživatele a tvoří viditelnou stranu webové stránky, zatímco backend se spouští na serveru a normální uživatel se k němu nemá jak dostat.

Tabulka 1.1: Rozdíl mezi frontendem a backendem [14]

Aspekt	Frontend	Backend
Kde se spouští?	Zařízení uživatele	Server
Jaký je cíl?	Vytvoření vizualizace webové stránky a interakce s uživatelem	Zpracovávání dat, logiky a správa funkcí serveru
Jaké jsou technologie?	HTML, CSS, JavaScript	PHP, Python, Node.js
Jak komunikují?	Pomocí GUI, při odeslání metod POST a GET backendu	S databázemi, při předání API od frontendu

2 Praktická část

2.1 Výběr projektu

Při výběru projektu jsem se hlavně zaměřil na odvětví, ve kterém se zadání ročníkové práce nachází. Tento projekt je zaměřen na tvorbu webové aplikace, což je mi v mém oboru nejbližší. Zákazníkem byla větší chovatelská stanice ve Zbožíčku ve středočeském kraji. Velkým faktorem bylo tedy také to, že sám vlastním mainskou mývalí kočku, na kterou se chovatelská stanice specializuje. Téma webové stránky jsem si také vybral proto, protože je v tomto odvětví mnoho způsobů a technologií, jak webovou stránku vytvořit.

2.2 Výběr programovacích jazyků

Výběr programovacích jazyků pro tvorbu webové stránky nebyl příliš složitý. Šel jsem nejjednodušší cestou a vybral si základní programovací jazyky jak pro frontend, tak pro backend. Pro tvorbu přední části webové stránky, jsem použil nejpoužívanější značkovací jazyk, HTML. Na stylování HTML jsem použil nejrozšířenější stylovací jazyk, CSS. Ve webové stránce jsou i nainplementované skripty pomocí skriptovacího jazyku, JavaScriptu. Pro tvorbu serverové strany webu jsem využíval skriptovací jazyk, PHP. PHP je využíváno v 80% souborů celé webové stránky. Při tvorbě PHP souborů jsem používal kombinaci s HTML prvky, jelikož většina podstránek na webové stránce používá data z databází, které si za pomoci samotného HTML nemohu brát.

2.3 Výběr vývojových nástrojů

2.3.1 Výběr editoru kódu

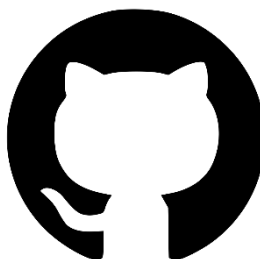
Nástrojů jsem při realizaci ročníkového projektu používal několik. Jakožto editor mých kódů jsem využil Visual Studio Code, to je pravděpodobně nejrozšířenější editor kódů, se kterým pracuje téměř každý tvůrce webových stránek. Visual Studio Code jsem si vybral z jednoduchého důvodu, jelikož je využíván při školní výuce, tak mám s ním největší zkušenosti a nemusím se učit s nějakým novým, méně používaným editorem.



Obrázek 2.1: Logo Visual Studio Code [17]

2.3.2 Výběr verzovacího systému

Verzovací systémy se využívají hlavně k lehké správě kódu. Pro můj ročníkový projekt jsem si vybral platformu Github. Při tvorbě webových stránek, ale i všelijakých jiných programů a aplikací je Github téměř povinností. Při práci s Githubem je práce příjemnější díky tomu, že tato platforma umožňuje sledování. Github využívá práci s commity. Commity představují vlastně jednotlivé změny ve složkách, souborech a ve všem, co je nahrané na Githubu, což zjednodušuje to, že při tvorbě commitu si tvůrce zadá název a popis jednotlivého commitu a v historii commitů si může dohledat veškeré změny, které kdy udělal. Další výhodou používání platformy Github je přehlednost. Uživatel si může založit několik repozitářů, ale vždycky najde to co potřebuje, protože je vše krásně přehledné a jasné.



Obrázek 2.2: Logo Githubu[18]


```

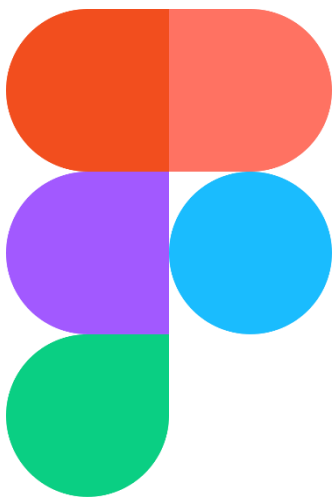
4 4      <div class="form-box login">
5 5      <div class="form-content">
6 -      <h2 id="login-text1">PŘIHLÁŠIT SE</h2>
6 +      <h2 id="login-text1"><?php echo translate('login'); ?></h2>
7 7      <form method="post">
8 8          <div class="input-field">
9 9              <input type="text" name="username" required>
10 -             <label id="type-email1">Zadej uživatelské jméno</label>
10 +             <label id="type-email1"><?php echo translate('username'); ?></label>
11 11          </div>
12 12          <div class="input-field">
13 13              <input type="password" name="password" required>
14 -             <label id="type-passw1">Zadej heslo</label>
14 +             <label id="type-passw1"><?php echo translate('password'); ?></label>
15 15          </div>
16 -          <button id="loginBtn1" type="submit" name="login">Přihlásit se</button>
16 +          <button id="loginBtn1" type="submit" name="login"><?php echo translate('loginBtn'); ?></button>
17 17      </form>
18 18      <div id="bottom1" class="bottom-link">
19 -          Ještě nejsi zaregistrovaný?
20 -          <a href="#" id="signup-link">Zaregistrovat se</a>
19 +          <?php echo translate('not_registered'); ?>
20 +          <a href="#" id="signup-link"><?php echo translate('signup'); ?></a>

```

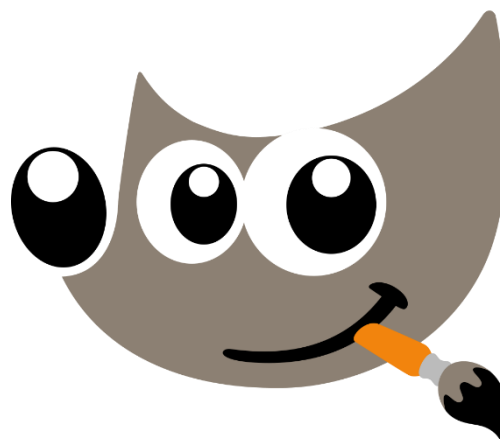
Obrázek 2.3: Příklad změn kódu v Githubu

2.3.3 Výběr nástroje pro design

Pro vytváření designových prvků, jsem si vybral GIMP a Figma. GIMP je editor pro rastrové obrázky a vybral jsem si ho hlavně kvůli tomu, že je zdarma. Figma je nástroj, který se používá pro navrhování rozhraní. GIMP i Figma jsem však mockrát nevyužil a používal jsem je jen na úplné začátku tvorby projektu.



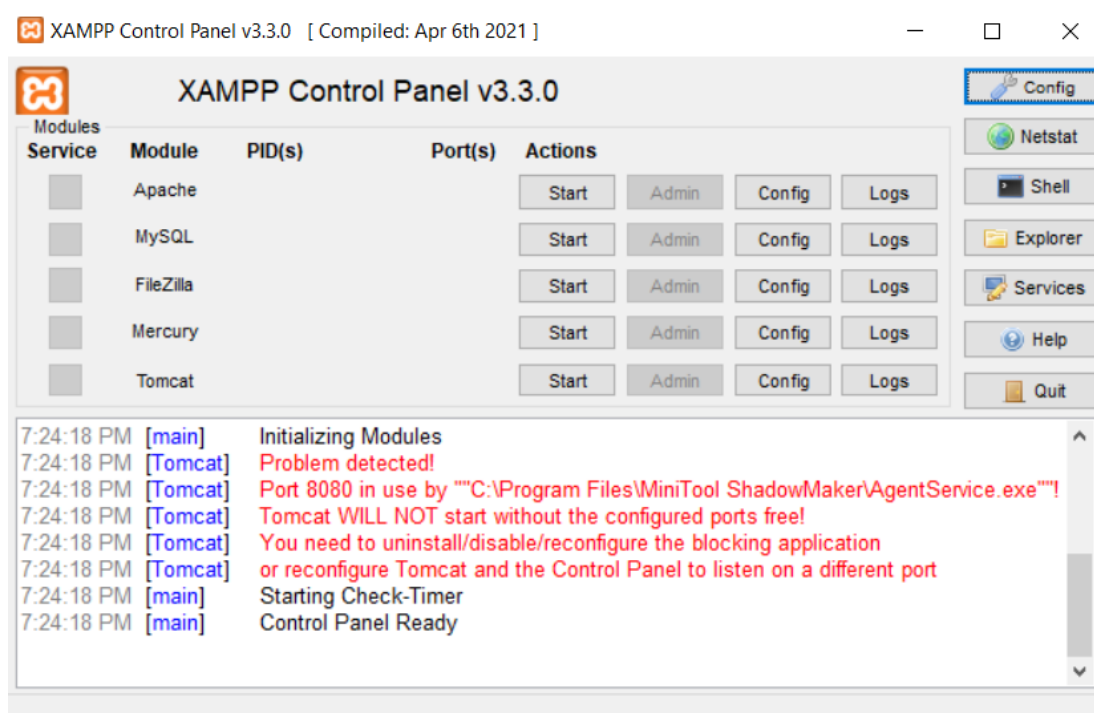
Obrázek 2.4: Logo Figma [19]



Obrázek 2.5: Logo GIMPu [20]

2.3.4 Výběr lokálního serveru

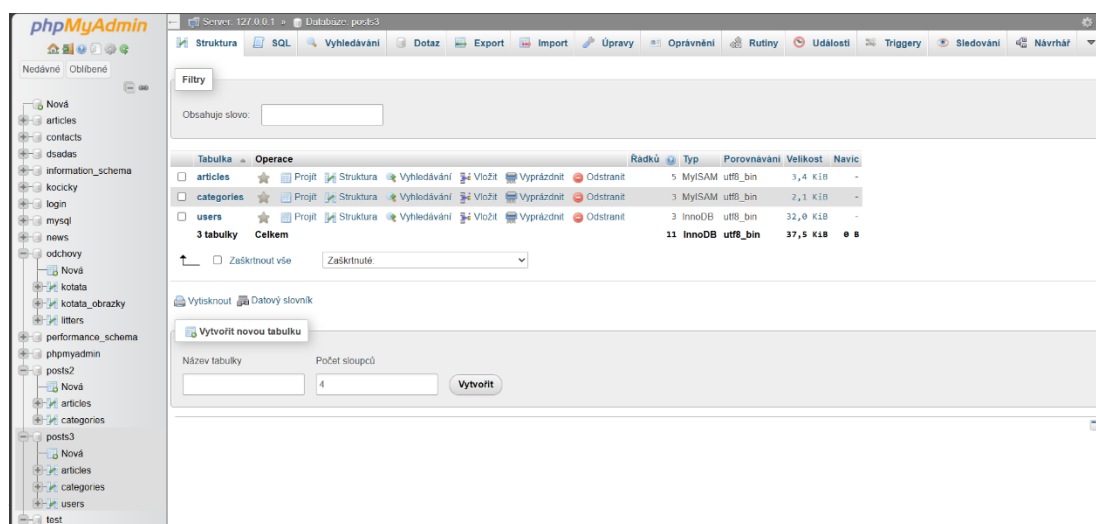
Při výběru lokálního serveru jsem se také moc nezapotil. Volba byla jasná, XAMPP. XAMPP je bezplatný open-source software, který napomáhá tvůrcům webových stránek, díky tomu, že přes něj lze jednoduše stránky vytvářet a testovat. Výhoda XAMPPU je ta, že vše funguje pouze lokálně a není zdlouhavě nahrané nikde na hostingu. Pro vývoj stránek v PHP je takový lokální server povinností, jelikož je zapotřebí při tvorbě s PHP. Lokální server se používá při tvorbě dynamických stránek, což XAMPP naprosto splňuje.



Obrázek 2.6: Rozhraní XAMPPU

2.3.5 Výběr editoru databází

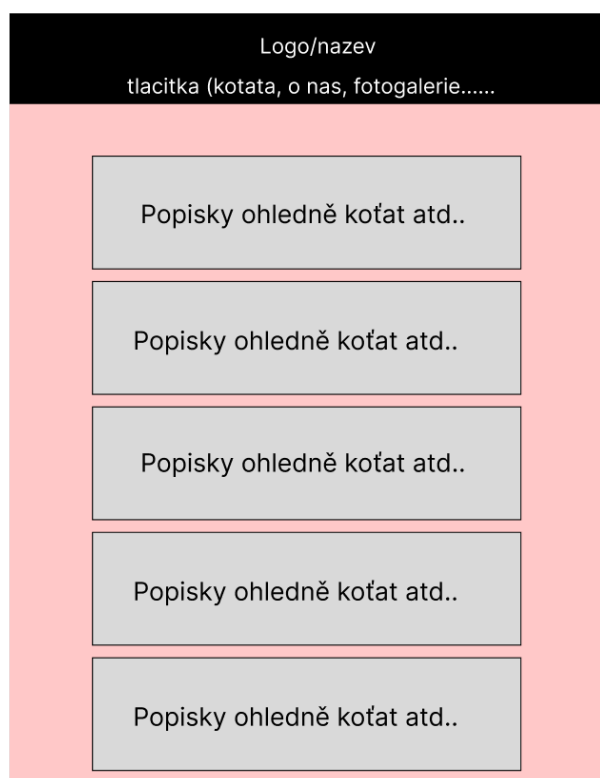
V projektu pracuji s mnoha databázemi. Databáze využívám typu MySQL a ukládám do nich uživatele, novinky nebo třeba i kočky. Pro práci s databázemi jsem se rozhodnul pokračovat s prací s již zmíněným XAMPPem. Součástí XAMPPU je jednoduché webové rozhraní phpMyAdmin. V phpMyAdmin je možné si vytvořit několik databází nebo tabulek. Velké plus při využívání phpMyAdmin je to, že není potřeba jen psaní SQL příkazů pro tvorbu tabulek nebo vkládání dat do nich. Tvůrce si tedy může jednoduše vše naklikat v grafickém rozhraní a nemusí psát zdlouhavé SQL příkazy.



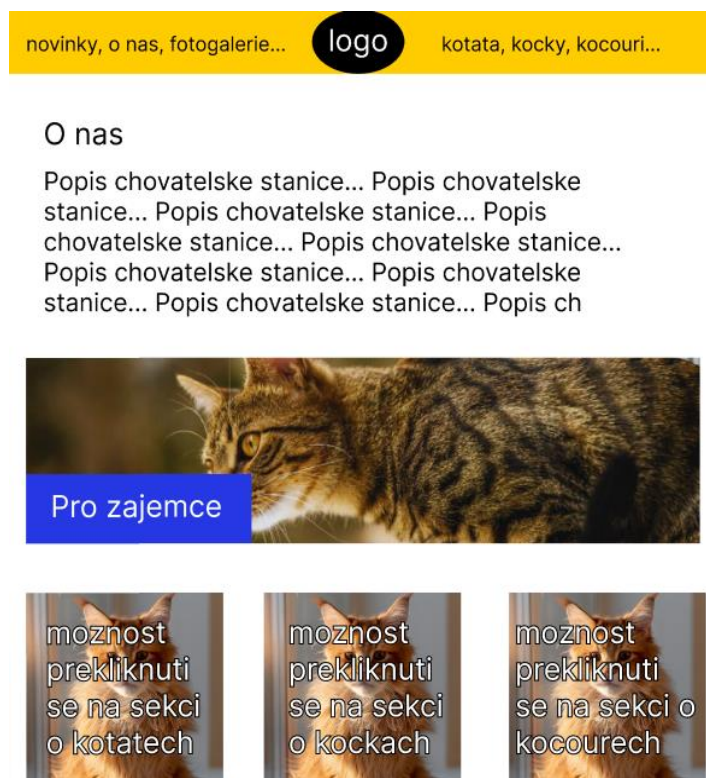
Obrázek 2.7: Rozhraní phpMyAdmin

2.4.1 Návrh

Když jsem začal tvořit mojí webovou stránku, tak jsem se začal návrhem hlavní stránky. Pro tvorbu tohoto návrhu jsem použil aplikaci Figma. Ve Figmě to byla moje premiéra, takže jsem se ze začátku lehce trápil, ale po pár naučných videích jsem se na samotný návrh vrhnul. Návrhy jsem vytvořil 2. První návrh byl ve stylu staré stránky mého klienta, tento návrh jsem vytvořil pouze kvůli tomu, kdyby zákazníkovi nevyhovovali velké změny. Při tvorbě druhého návrhu jsem se snažil zahrnout více moderních a stylových prvků. Jelikož zákazník na webové stránce aktuálně nemá žádnou úvodní stránku, chtěl jsem vytvořit něco, co bude pro uživatele jednoduché s možností se jednoduše dostat k tomu, co na stránce opravdu hledá a to jsou samotné kočky. Vytvořil jsem tedy návrh, kde jsou 4 sekce, sekce pro zájemce a 3 sekce s cestou ke kočkám, kocourům a kastrátům, které tato chovatelská stanice vlastní.



Obrázek 2.8: První návrh



Obrázek 2.9: Mnou vytvořený návrh



Obrázek 2.10: Aktuální vzhled úvodní stránky starého webu

2.4.2 Tvorba navigačního panelu (navbaru)

Tvorbu projektu jsem začal v normálním pořadí, prvně navbar, potom zbytek. Při tvorbě samotného navbaru jsem se snažil držet mého návrhu. V navbaru jsem zanechal téměř stejné odkazy na stránky, jako na starém webu. Byly zde zanechány odkazy na stránky s kočkami, kocoury a kastráty, dále si člověk může vybrat stránku s koťaty a jejich odchovy, novinky chovatelské stanice a kontakt na paní majitelku. V navbaru se může uživatel dostat i k formuláři pro přihlášení a registraci a k přepínači jazyku, ve kterém chce uživatel webovou stránku mít. Navbar je samozřejmě náročný na šířku zařízení, a tak je zde přidáno pro mobilní zařízení takzvané hamburger menu, navigační panel pak vypadá tedy tak, že je zde pouze tlačítko pro přihlášení i s měničem jazyku a samotné hamburger menu, to funguje tak, že když uživatel na tlačítko hamburgeru klikne, tak mu vyjede menu se stejnými linky, jaké by měl na monitoru počítače.



Obrázek 2.11: Navbar pro počítače

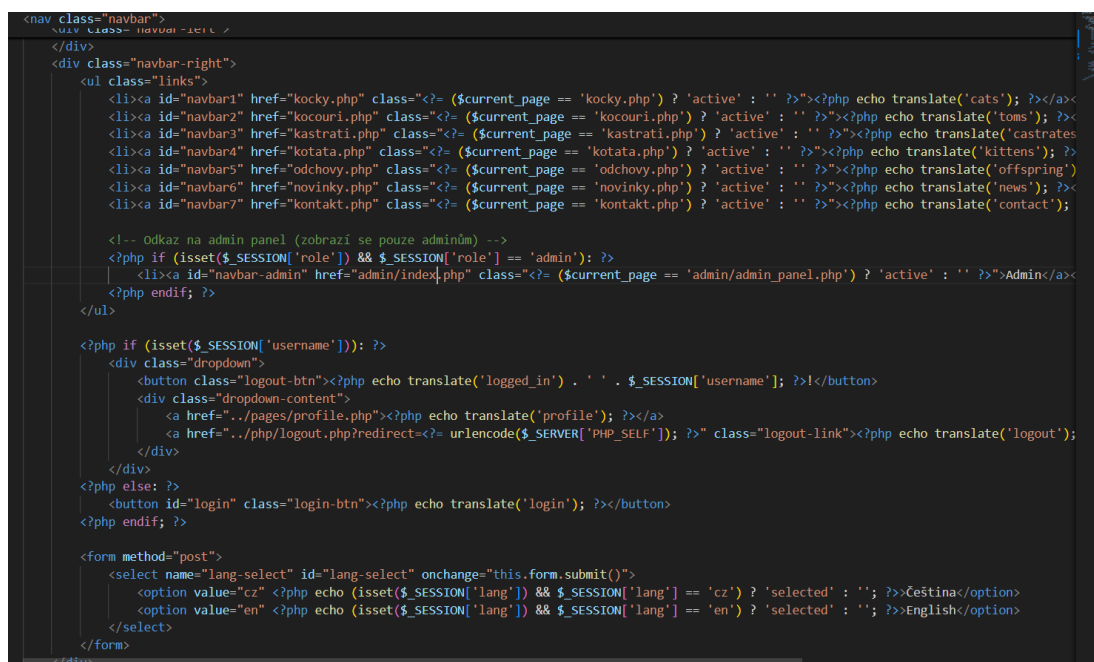


Obrázek 2.13: Navbar pro mobilní zařízení

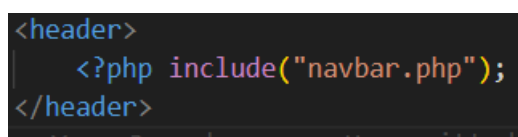


Obrázek 2.12: Otevřené hamburger menu

Navbar jsem se rozhodl udělat do jednoho souboru a pak ho dynamicky nahrávám do každé jedné stránky. Výhoda tohoto využití je taková, že ušetřím stovky řádků kódu jenom díky tomu, že pomocí jednoho příkazu si navbar na stránku nahraju.



Obrázek 2.15: Soubor navbar.php



Obrázek 2.14: Dynamické nahrávání navbaru

2.4.3 Tvorba loga

Když jsem měl již vytvořený navbar, něco mi tam chybělo, ano, bylo to logo. Pro tvorbu loga jsem použil program GIMP, s tímto programem jsem se setkal poprvé, a tak jsem tedy nemohl vytvářet žádné velké věci. Vytvořil jsem si tedy jednoduché logo v podobě hlavy oranžové kočky, aby to bylo autentické se známým pohádkovým kocourem, Garfieldem. Samotnou hlavu kočky jsou použil jako faviconu na mé webové stránce a druhou verzi s názvem chovatelské stanice jsem umístil na začátek navbaru, pomocí kterého se může z jakékoliv stránky uživatel přesměrovat zpět na hlavní stránku.



Obrázek 2.16: Logo samotné hlavy (favicon)



Obrázek 2.17: Logo s textem použité v navbaru

2.4.4 Tvorba formuláře pro přihlášení a registraci

Po zhotovení celého navbaru, jsem se vrhnul rovnou na formulář, kde se může uživatel přihlásit, popřípadě zaregistrovat. Formulář se dá úplně jednoduše otevřít pomocí kliknutí na tlačítko „Přihlásit se“. Při registraci se zadávají 2 věci, uživatelské jméno a heslo. Oboje je ošetřeno na minimální délku, u uživatelského jména jsou to 3 znaky, obohacené ještě o podmínku používání jen teček a podtržíték v kontextu speciálních znaků, a u hesla to je 6 znaků bez jakéhokoliv omezení. Veškerý uživatelé se ukládají do databáze „users“. V tabulce uživatelů je uloženo id každého uživatele (to je generováno automaticky), uživatelské jméno a heslo, které je zahashované a tedy kompletně bezpečné.

Obrázek 2.22: Formulář pro přihlášení

Obrázek 2.21: Formulář pro registraci

Situace s formulářem pro přihlášení je úplně stejná jako s navbarem. Celý formulář je udělán do jednoho souboru a je načítán do stránek dynamicky. Díky dynamickému načítání jsem tedy ušetřil další stovky řádků a minuty dlouhého kopírování do každé jednotlivé stránky.

```

</div>
<div class="form-box login">
  <div class="form-content">
    <form method="post">
      <div class="input-field">
        <input type="text" name="username" required>
        <label id="type-email1"><?php echo htmlspecialchars(translate('username')); ?></label>
      </div>
      <div class="input-field">
        <input type="password" name="password" required>
        <label id="type-passw1"><?php echo htmlspecialchars(translate('password')); ?></label>
      </div>
      <button id="loginBtn1" type="submit" name="login"><?php echo htmlspecialchars(translate('loginBtn')); ?></button>
    </form>
    <div id="bottom1" class="bottom-link">
      <?php echo htmlspecialchars(translate('not_registered')); ?>
      <a href="#" id="signup-link"><?php echo htmlspecialchars(translate('signup')); ?></a>
    </div>
  </div>
</div>
</div>
<div class="form-box signup">
  <div class="form-content">
    <h2 id="login-text2"><?php echo htmlspecialchars(translate('signup')); ?></h2>
    <form method="post">
      <div class="input-field">
        <input type="text" name="username" required>
        <label id="type-email2"><?php echo htmlspecialchars(translate('username')); ?></label>
      </div>
      <div class="input-field">
        <input type="password" name="password" required>
        <label id="type-passw2"><?php echo htmlspecialchars(translate('password')); ?></label>
      </div>
      <button id="loginBtn2" type="submit" name="signup"><?php echo htmlspecialchars(translate('signupBtn')); ?></button>
    </form>
    <div id="bottom2" class="bottom-link">
      <?php echo htmlspecialchars(translate('already_registered')); ?>
      <a href="#" id="login-link"><?php echo htmlspecialchars(translate('login')); ?></a>
    </div>
  </div>
</div>

```

Obrázek 2.23: Soubor logForm.php

```

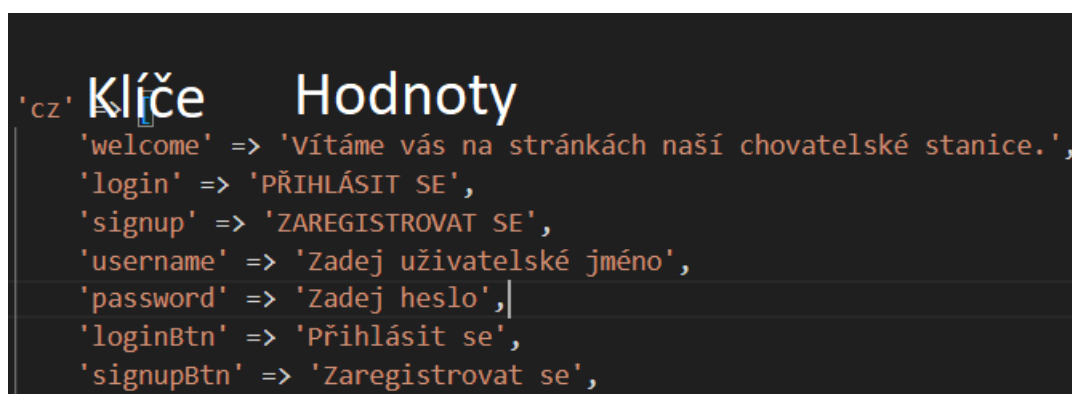
<?php include("logForm.php"); ?>

```

Obrázek 2.24: Dynamické načítání přihlašovacího formuláře

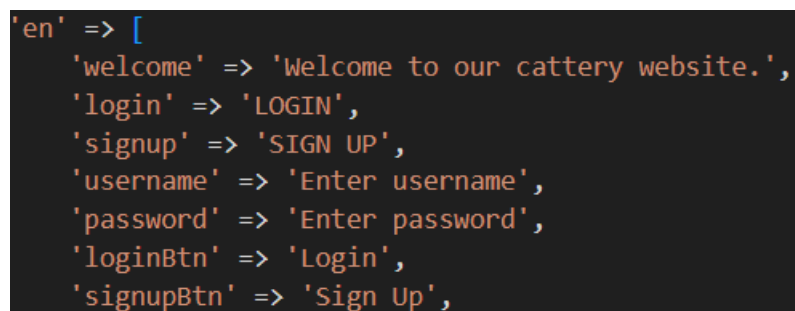
2.4.5 Tvorba měniče jazyku

Jedním z úkolů v zadání ročníkového projektu je lokalizace pro minimálně 2 jazyky, češtinu a angličtinu. Hlavním jazykem celé webové stránky je čeština, při přepnutí jazyku na angličtinu se však bez problému celá stránka přeloží a zahraniční uživatelé si bez problému můžou přečíst stejné informace, akorát v angličtině. Při přepínání jazyku využívám uložení jazyku do session a podle zvoleného jazyka se načítají jednotlivé prvky na stránce. Pro překlad jsem využil takový způsob, že si pro každý pevný text na stránce udělám 2 texty do asociativního pole, které funguje na bázi klíčů, které fungují jako identifikátory. Pro vkládání textů jsem používal funkci `translate()`, která překládala jednotlivé klíče.



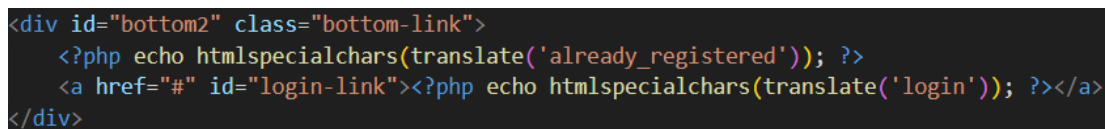
'cz'	Klíče	Hodnoty
	'welcome'	=> 'Vítáme vás na stránkách naší chovatelské stanice.'
	'login'	=> 'PŘIHLÁSIT SE',
	'signup'	=> 'ZAREGISTROVAT SE',
	'username'	=> 'Zadej uživatelské jméno',
	'password'	=> 'Zadej heslo',
	'loginBtn'	=> 'Přihlásit se',
	'signupBtn'	=> 'Zaregistrovat se',

Obrázek 2.25: Asociativní pole pro české texty



```
'en' => [  
    'welcome' => 'Welcome to our cattery website.',  
    'login' => 'LOGIN',  
    'signup' => 'SIGN UP',  
    'username' => 'Enter username',  
    'password' => 'Enter password',  
    'loginBtn' => 'Login',  
    'signupBtn' => 'Sign Up',  
]
```

Obrázek 2.26: Asociativní pole pro anglické texty

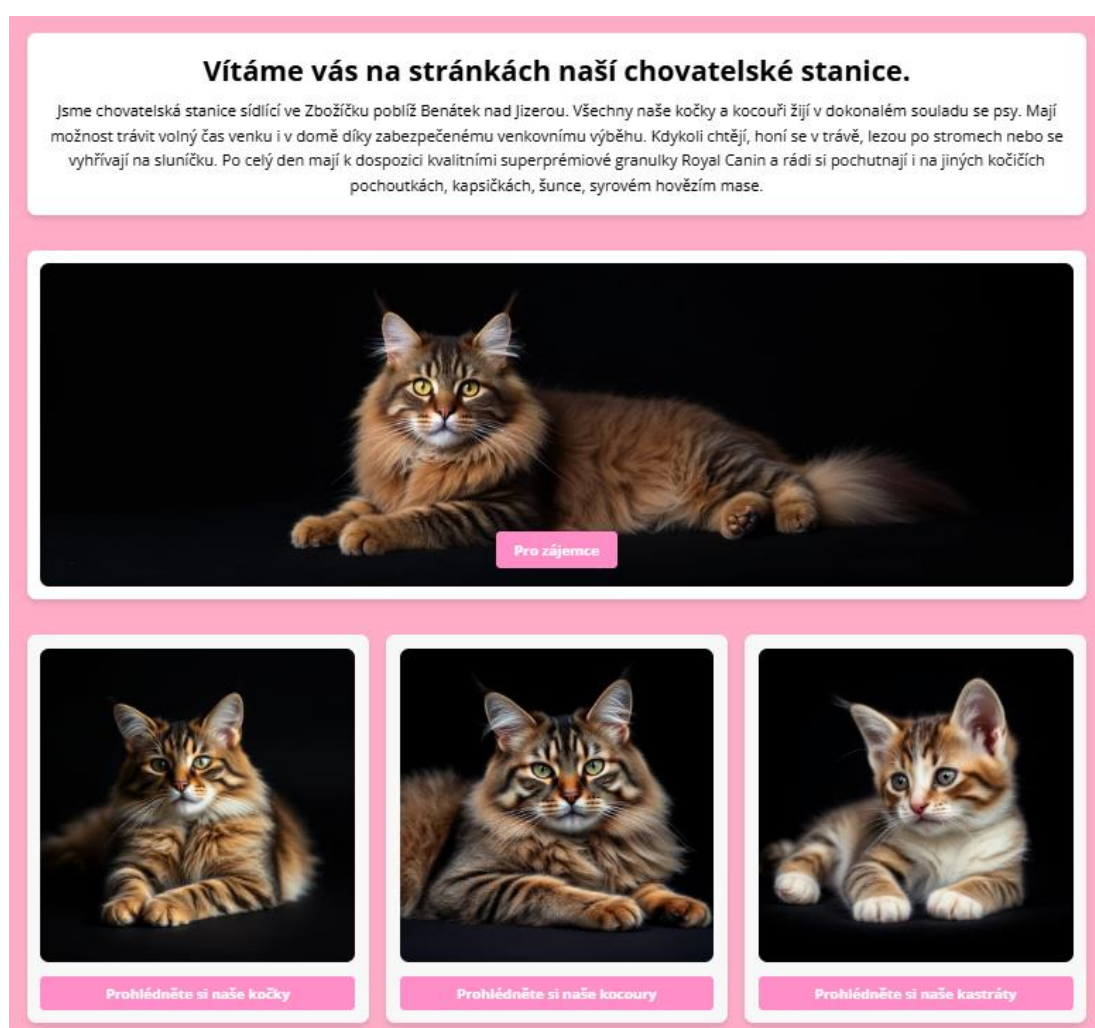


```
<div id="bottom2" class="bottom-link">  
    <?php echo htmlspecialchars(translate('already_registered')); ?>  
    <a href="#" id="login-link"><?php echo htmlspecialchars(translate('login')); ?></a>  
</div>
```

Obrázek 2.27: Vkládání textů pomocí klíče

2.4.6 Tvorba úvodní stránky

Při tvorbě hlavní stránky jsem se držel úplně přesně mého návrhu. Stránka je jednoduchá a přehledná a zahrnuje pouze důležité věci. Na úplném začátku stránky je přivítání návštěvníka a stručný popis ohledně prostorů pro kočky, jejich výživy a jejich výchovy. Pod základními informacemi je sekce, kde se může zájemce dozvědět jak probíhá celá adopce, co je k adopci potřeba a taktéž co zájemce po adopci obdrží. Pod sekci pro zájemce je sekce s odkazy na stránky s všemi kočkami, kocoury a kastráty chovatelské stanice.



Obrázek 2.28: Vzhled úvodní stránky

2.5 Přechod do Reactu

Po vytvoření úvodní stránky nastala dlouhá pauza. Objevila se u mě obrovská prokrastinace a nechuť pokračovat. Když jsem se však opět k tvorbě odhodlal, napadl mě nápad, jak si realizaci projektu zpestřit. Tím zpestřením byl nápad celou webovou stránku dělat ve frameworku React. React je velmi využívaný JavaScriptový framework, který je ideální pro tvorbu webových aplikací. Velký problém však byl v tom, že jsem se v Reactu nedokázal orientovat. Prošel jsem si několik online kurzů, experimentoval jsem při tvorbě webové stránky, ale bylo to až příliš náročné. Po prohraném boji s Reactem jsem se opět vrátil k PHP, ve kterém jsem i dokončil celý projekt.

2.6 Odmítnutí klienta

Se zákazníkem jsme měli již od začátku problém s komunikací. Zákazník pozdě odpovídal na emaily, já se dlouho neozval kvůli prokrastinaci a celkově tedy naše domluva byla na bodu mrazu. Jednoho dne se však zákazník ozval a sdělil mi, že již nemá zájem o moji webovou stránku. Zákazník si uvědomil, že je na jeho zastaralé webové stránky zvyklí a nechce podstoupit změnu. Pro někoho by toto znamenal konec, já jsem však díky tomuto chytil nový impuls a začal jsem pilně webové stránky tvořit, abych dokázal, že mi na mém projektu opravdu záleží.

2.7 Tvorba kontaktní stránky

Nabítný motivací jsem se ihned pustil do tvorby teď již mé webové stránky. Jako dalším prvkem na stránce jsem vytvořil stránku, kde si uživatel může dohledat veškeré údaje pro případné zkontaktování majitele. Na stránce se nachází hlavní údaje, které by zákazník potřeboval pro kontakt a to je: jméno majitele, adresa chovatelské stanice, telefonní číslo a emailová adresa. Jedním úkolem ze zadání ročníkové práce je ten, že musí být na webové stránce interaktivní mapa. Interaktivní mapu jsem přidal díky open-source JavaScript knihovně, Leaflet JS. Tato interaktivní mapa ukazuje přímou polohu chovatelské stanice a lze s ní posouvat nebo třeba oddalovat.

Kontakt

Máte-li jakékoli dotazy nebo potřebujete více informací, neváhejte nás kontaktovat. Rádi vám pomůžeme.

Jméno: Zdenka Cerhová

Adresa: Zbožíčko 71, Straky

Telefon: 603 285 744

Email: garfieldsbaby@seznam.cz



Pro zobrazení kontaktního formuláře se musíte přihlásit.

Obrázek 2.29: Vzhled kontaktní stránky

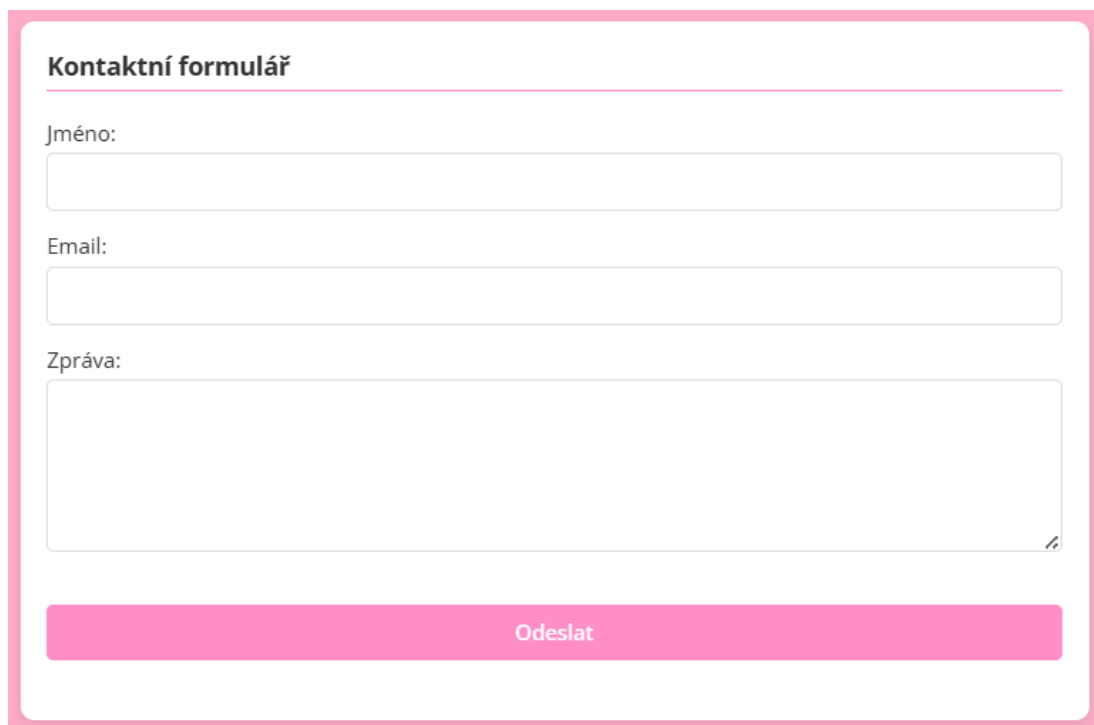
```
<link rel="stylesheet" href="https://unpkg.com/leaflet@1.7.1/dist/leaflet.css" />
<script src="https://unpkg.com/leaflet@1.7.1/dist/leaflet.js"></script>
```

Obrázek 2.30: Nahrávání knihovny Leaflet JS

```
<script>
  var map = L.map('map').setView([50.229395118938044, 14.936214192828764], 20);
  L.tileLayer('https://{s}.tile.openstreetmap.org/{z}/{x}/{y}.png', {
    attribution: '© OpenStreetMap contributors'
  }).addTo(map);
  L.marker([50.229395118938044, 14.936214192828764]).addTo(map)
    .bindPopup('Zbožíčko 71, 289 25 Zbožíčko')
    .openPopup();
</script>
```

Obrázek 2.31: Inicializace interaktivní mapy

Mapou kontaktní stránka však nekončí, pod interaktivní mapou je umístěn kontaktní formulář. Tento kontaktní formulář je člověku skryt, dokud není na webové stránce přihlášen. Veškeré dotazy zaslané z kontaktního formuláře jsou uloženy do databáze. Při reálném využívání webové stránky, bych zaslané dotazy přesměroval do emailu majitele, místo databáze.



Kontaktní formulář












Jméno:

Email:

Zpráva:

Odeslat

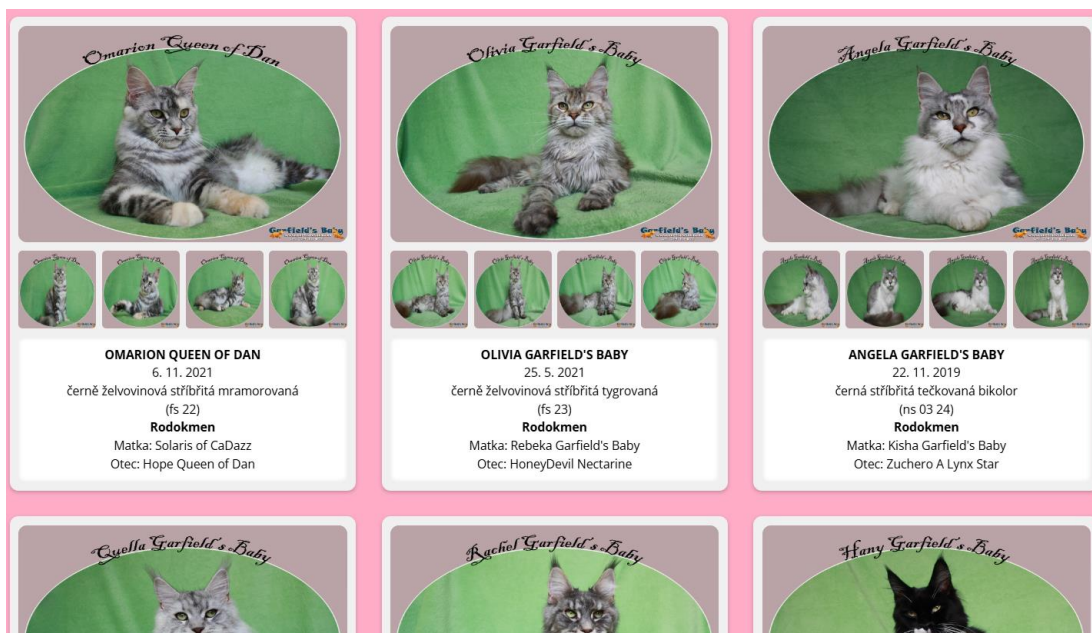
Obrázek 2.32: Kontaktní formulář

							id	name	email	message	created_at
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	1	Dani	dani@dani.dani	Ahoj	2025-03-07 17:41:47
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	2	Dani	dani@dani.dani	Ahojky	2025-03-07 17:46:03
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	3	Paparapapa	papa@rapa.pa	Paparapa	2025-03-07 18:37:12
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	4	asdasdasd	dasdas@d.d	dasdasd	2025-03-10 15:53:20
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	5	dsadasd111	das@asdasd.cz	sdfg	2025-03-10 16:05:33

Obrázek 2.33: Tabulka "contacts" s testovacími daty

2.8 Tvorba stránky o kočkách

Na začátku tvorby webové stránky, kde jsou ukázány všechny kočky chovatelské stanice nastal opět další problém, tentokrát v závislosti na odmítnutí klienta. Jelikož jsem ztratil zájem klienta, neměl jsem žádná data ze staré webové stránky. Fotky koček jsou však velice důležité a musel jsem si tedy poradit. Abych získal veškerá data všech koček, musel jsem si tedy všechny fotografie koček stáhnout jednotlivě ze staré webové stránky. Po získání všech potřebných dat, jsem se rozhodl na stránce tvořit pro každou kočku svůj vlastní blok, kde je jeden hlavní obrázek a 4 další pohledy na kočku. V bloku kočky jsou vepsány všechny důležité informace o kočce a to: jméno kočky, datum narození, barva, EMS kód (tyto kódy vyjadřují zbarvení, vzor a pigment bílé barvy u srsti koček) a dále je zde i rodokmen každé kočky (tím je myšlena matka a otec kočky). Tento design bloků se mi líbí v tom, že je celá stránka přehledná a každá kočka má svůj blok, který není ničím překrýván nebo není s ničím spojen.



Obrázek 2.35: Vzhled stránky "Kočky"

Všechny kočky jsou samozřejmě uloženy i do databáze. Díky datům v databázi jsem měl možnost načítat kočky dynamicky, a ne jednotlivě a zdlouhavě jednu po jedné do HTML kódu. Díky dynamickému načítání dat z databáze, jsem uložil další stovky řádků kódu a celkově jsem i zjednodušil celkovou práci se stránkou koček.

id	name	birth_date	color_pattern	color_code	mother	father	main_image	gallery_images	color_pattern_en
5	RACHEL GARFIELD'S BABY	2019-04-11	modře želvovinová stříbřitá mramorovaná s bílou	gs 09 22	Cassandra Garfield's Baby	Lukas Baccaracoon	../img/cats/rachel_01.jpg	../img/cats/rachel_02.jpg,../img/cats/rachel_03.jp...	blue tortie silver blotched tabby with unspecified...
11	PADY GARFIELD'S BABY	2016-09-21	modrá stříbřitá mramorovaná s bílou	as 09 22	Rebeka Garfield's Baby	Chopper Garfield's Baby	../img/cats/pady_01.jpg	../img/cats/pady_02.jpg,../img/cats/pady_03.jpg,.....	blue silver blotched tabby with unspecified amount...
9	DEBBIE GARFIELD'S BABY	2018-02-10	modrá mramorovaná	a 22	Queeny Bella A Lynx Star	Loki Blue Laguna Leo	../img/cats/debbie_01.jpg	../img/cats/debbie_02.jpg,../img/cats/debbie_03.jp...	blue blotched tabby
6	HANY GARFIELD'S BABY	2018-07-05	černá s bílou	n 09	Happy Agostino	Loki Blue Laguna Leo	../img/cats/hany_01.jpg	../img/cats/hany_02.jpg,../img/cats/hany_03.jpg,.....	black with unspecified amount of white

Obrázek 2.36: Tabulka "cats" s daty koček

```

<div class="blocks-row">
  <?php
  // Dotaz na kočky z databáze
  $query = "
    SELECT name, main_image, gallery_images, birth_date,
           ' . ($_SESSION['lang'] == 'en' ? "color_pattern_en" : "color_pattern") . ' AS color_pattern,
           color_code, mother, father
    FROM cats
  ";
  $result = mysqli_query($conn, $query);

  while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
    $images = explode(',', $row['gallery_images']); // Rozdělení obrázků na pole

    echo '<div class="block">';
    echo '  <div class="big-image">';
    echo '    ';
    echo '  </div>';
    echo '  <div class="small-images">';
    foreach ($images as $image) {
      echo '    <div class="small-image"></div>';
    }
    echo '  </div>';
    echo '  <div class="info">';
    echo '    <strong>' . $row['name'] . '</strong><br>';
    echo '    ' . date('j. n. Y', strtotime($row['birth_date'])) . '<br>';
    echo '    ' . $row['color_pattern'] . '<br> (' . $row['color_code'] . ')<br>';
    echo '    <strong>' . translate('pedigree') . '</strong><br>';
    echo '    ' . translate('mother') . ': ' . $row['mother'] . '<br>';
    echo '    ' . translate('father') . ': ' . $row['father'] . '<br>';
    echo '  </div>';
    echo '</div>';
  }
  ?>
</div>

```

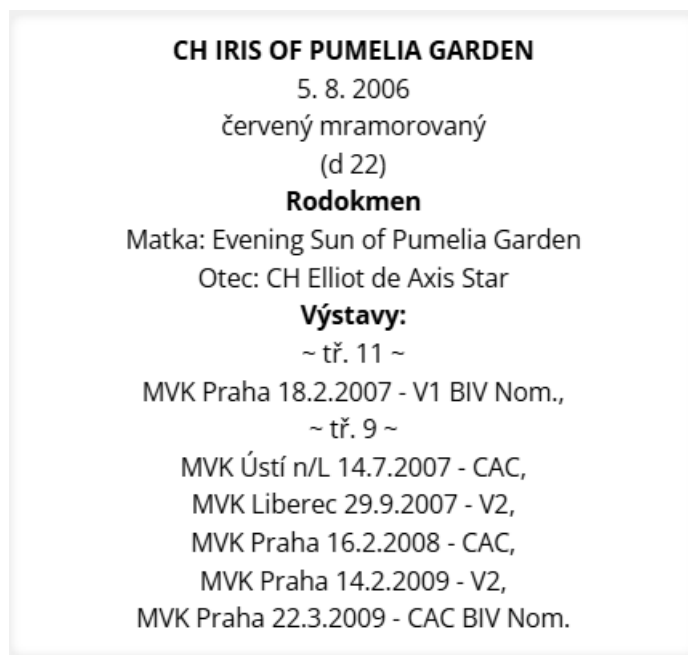
Obrázek 2.37: Dynamické vkládání koček do bloků

2.9 Tvorba stránky o kocourech

Stránka s kocoury byl stejný příběh, veškeré obrázky kocourů jsem si musel ručně stáhnout ze staré webové stránky a následně udělat stejný postup jako u stránky s kočkami. Všechna data jsem vložil do databáze a následně je vložil stejným způsobem do stejných bloků jako na stránce o kočkách.

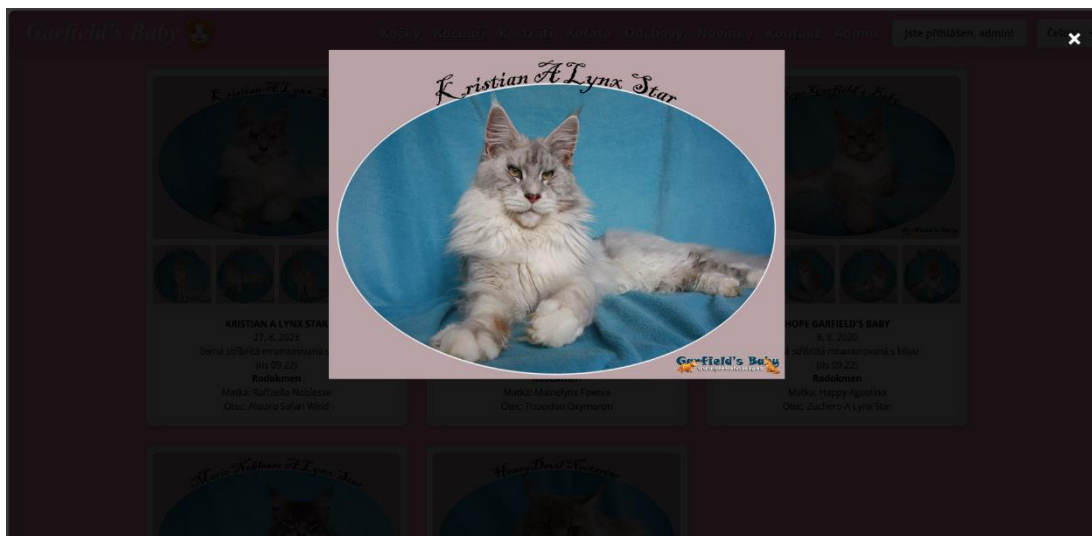
2.10 Tvorba stránky o kastrátech

Jelikož je chovatelská stanice aktivní i na soutěžích krásy, kastráti chovatelské stanice nasbírali už několik ocenění. Do bloků pro kastráty jsou tedy přidány i výstavy, na kterých byli kastráti přítomní, a jejich úspěchy na samotných výstavách.



Obrázek 2.38: Příklad výpisu informací o kastrátu i s výstavami

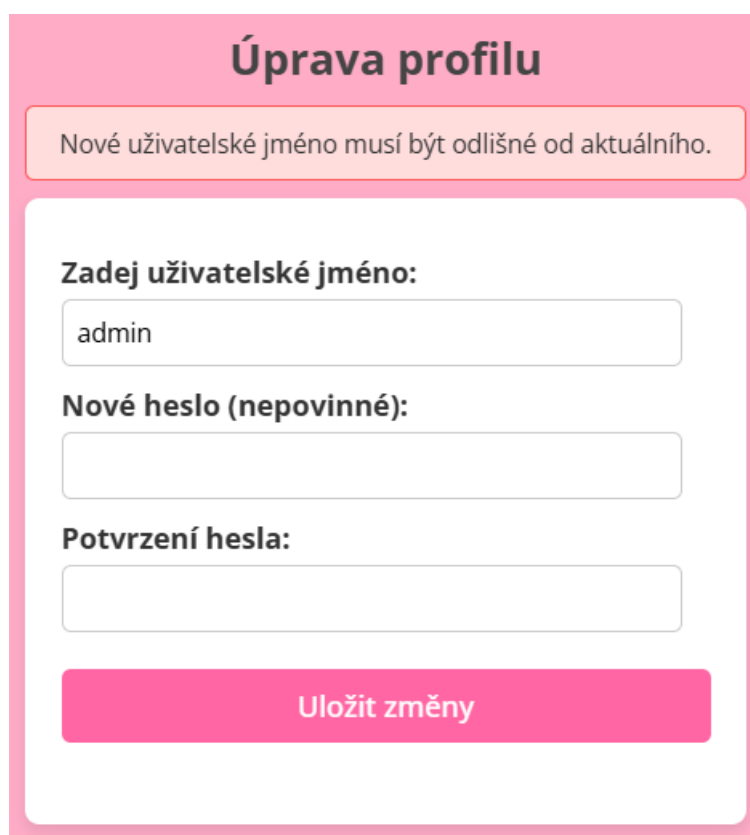
Všechny obrázky na stránkách o kočkách, kocourech nebo kastrátech si může uživatel jednoduše zvětšit pomocí pouhého kliknutí. Při situaci, kde je obrázek již zvětšený, lze si obrázek libovolně přibližovat a posouvat, jak jen uživatel chce.



Obrázek 2.39: Zvětšený obrázek

2.11 Tvorba stránky pro změnu profilu

Jelikož je na stránce možnost přihlašování, musí být zde i jiné využití. Rozhodl jsem se tedy přidat formulář, kde si může uživatel změnit uživatelské jméno a heslo. Ve formuláři jsou vstupy ošetřeny tak, aby nemohl uživatel zadat stejné heslo, nemohl zadat uživatelské jméno kratší než 3 znaky, nebo třeba nemohl změnit heslo, dokud správně nenapiše heslo aktuální. Pro výpis chyb jsem zvolil přidání alertů, které po 5 sekundách zmizí. Po změně uživatelského jména nebo hesla se aktualizované informace ihned přepíše v databázi uživatelů.



Obrázek 2.40: Formulář pro změnu uživatelského jména a hesla s příkladným výpisem chyby

2.12 Tvorba stránky pro novinky

Podstránka o novinkách je první věc, kterou uživatel spatří, hned po příchodu, na staré webové stránce. Já se však rozhodl jít jinou cestou a novinky jsem udělal ve formě podstránky. U novinek jsem postupoval stejně jako u obrázků v podstránkách o kočkách, kocourech nebo kastrátech. Veškeré články jsem postupně nahrával do databáze novinek. Při tvorbě ročníkového projektu jsem se snažil o jednu důležitou

věc, a to o tu, aby byl veškerý kód jednoduchý, časově nenáročný a pro správce webové stránky přívětivý. Proto jsou tedy články opět nahrávány dynamicky a pro ještě větší usnadnění práce jsou články řazeny podle datumu nahrání. V téměř každé databázi jsou data řazeny podle id, tady však ne. Hlavním důvodem je to, že kdyby správce webové stránky chtěl nahrát dodatečně nějaký článek, nemusí přeskldávat celou databázi, aby byly články ve správném pořadí.



Obrázek 2.41: Vzhled stránky s články

id	title	title_en	content	content_en	created_at	image
1	Máme nová kotátka - vrh "X" a vrh "Y"	We have new kittens - litters "X" and "Y"	22.11. 2024 se nám narodili 2 holky a 3 kluci ze spo...	On 22.11.2024, 2 girls and 3 boys were born from t...	2025-01-10	../img/news/vrh_x_06m.jpg, ../img/news/vrh_y_05mm....
2	Máme nová kotátka - vrh "V" a vrh "W"	We have new kittens - litters "V" and "W"	21.10. 2024 se nám narodila holka a 3 kluci ze spo...	On 21.10.2024, 1 girl and 3 boys were born from th...	2025-01-10	NULL
3	Máme nová kotátka - vrh "U"	We have new kittens - litter "U"	12.9. 2024 se nám narodili 2 holky a kluk ze spoje...	On 12.9.2024, 2 girls and 1 boy were born from the...	2024-11-09	NULL
4	Kristian a Lynx Star - nový krycí kocour	Kristian and Lynx Star - new stud cat	V sekci Kocouři představujeme nového krycího kocou...	In the Studs section, we introduce a new stud cat...	2024-11-09	NULL
5	Tari a Tazen Garfield's Baby - poslední volná koči...	Tari and Tazen Garfield's Baby - last available ki...	Podívejte se na nové fotografie posledních volných...	Check out the new photos of the last available kit...	2024-10-02	NULL
6	Safi Garfield's Baby - poslední volný kocourek z v...	Safi Garfield's Baby - last available tomcat from ...	Poslední volný kocourek z vrhu S ihned k odběru. P...	The last available tomcat from litter S is ready f...	2024-08-27	NULL

Obrázek 2.42: Databáze "news" s články

```

<main>
  <section class="news-container">
    <?php while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)): ?>
      <article class="news-item">
        <?php
          // Zjištění jazyka a výběr příslušného titulku a obsahu
          $title = ($_SESSION['lang'] == 'en') ? $row['title_en'] : $row['title'];
          $content = ($_SESSION['lang'] == 'en') ? $row['content_en'] : $row['content'];
          ?>
        <h3><?php echo htmlspecialchars($title); ?></h3>
        <?php
          if (!empty($row['image'])) {
            $images = explode(',', $row['image']);
            foreach ($images as $image):
              ?>
                
              <?php
                endforeach;
              ?>
            }
          ?>
        <p><?php echo nl2br(htmlspecialchars($content)); ?></p>
        <small><?php echo date("d.m.Y", strtotime($row['created_at'])); ?></small>
      </article>
    <?php endwhile; ?>
  </section>
</main>

```

Obrázek 2.43: Dynamické vkládání článků

2.13 Tvorba stránky s odchovy

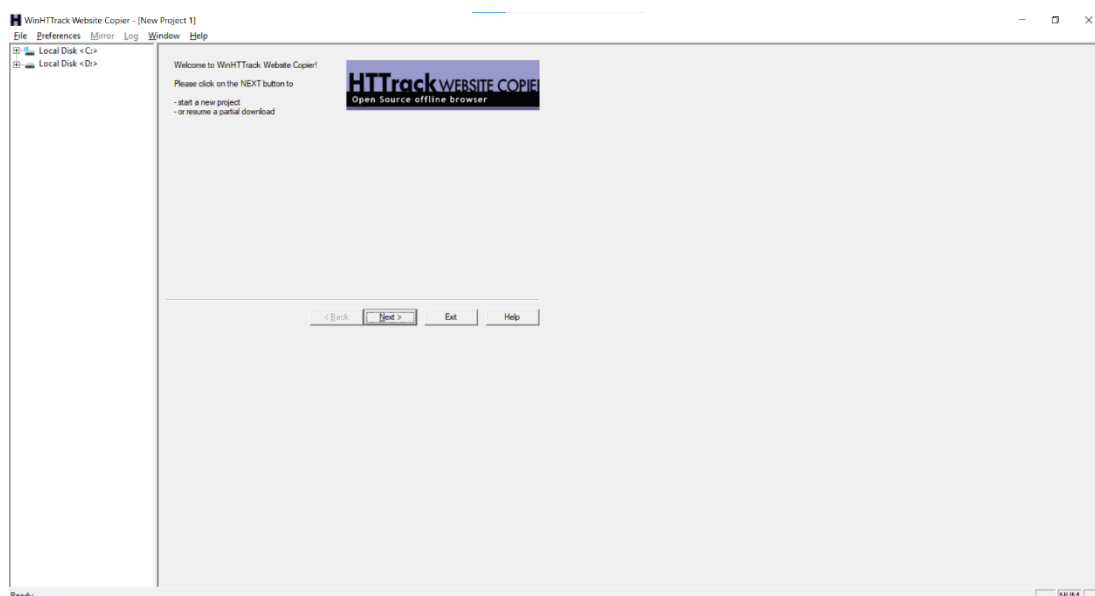
Stránka s odchovy má jednu podstatnou věc, a to takovou, že je potřeba zřetelně vidět, jaký vrh chce uživatel otevřít a jelikož je to webová stránka pro velkou chovatelskou stanici, tak těch vrhů bylo několik řad. Proto jsem se tedy hlavně zaměřil na jednoduchý, zároveň ale dost jasný styl stránky, aby bylo vždy jasné, jaký vrh si chci rozkliknout.



Obrázek 2.44: Vzhled stránky s odchovy

2.14 Získání dat ze staré webové stránky

Pro stránky o kočkách, kocourech a kastrátech jsem ze staré webové stránky stahoval obrázky v jednotkách nižších stovek, pro stránky o odchovech a koťatech by to však bylo číslo v řádu tisíců. Našel jsem však po nějaké chvíli program HTTrack. HTTrack je open-source program, který umožňuje ukládat všechny webové stránky nahrané na internetu. Díky tomuto programu jsem si mohl vytvořit úplnou kopii staré webové stránky. Když se mi finálně povedlo zkopírovat veškerá data ze staré webové stránky, měl jsem z ničeho nic přístup ke všem nahraným obrázkům na staré webové stránce.



Obrázek 2.45: Rozhraní programu HTTrack

2.15 Přetváření obrázků do potřebného formátu

Jelikož byla stará webová stránka vytvořena na úplném začátku našeho století, data starého webu nebyly vůbec uspořádány do složek a byl v tom obrovský nepořádek. Obrázky byly pojmenovány, jak si správce staré webové stránky usmyslel a všechny obrázky jsem potřeboval přejmenovat do svého požadovaného formátu. Přejmenovávat obrázky ručně by bylo časově enormně náročné, proto jsem si vytvořil Python script, který mi hromadně přejmenoval všechny obrázky do mnou zvoleného formátu.

```

import os
import re

# Hlavní složka, kde jsou všechny soubory
main_folder = r"C:\Users\danie\OneDrive - Střední průmyslová škola Třebíč\Plocha\garf\www.garfieldsbaby.cz\kittens"

# Projít všechny složky uvnitř main_folder
for root, dirs, files in os.walk(main_folder):
    # Vytvořit slovník pro skupiny souborů podle základního jména
    groups = {}

    # Projít všechny soubory v aktuální složce
    for file in files:
        match = re.match(r"(.+?)(\d+[a-z]*)\.(jpg|png|jpeg)", file, re.IGNORECASE)
        if match:
            base_name = match.group(1).lower() # Základní jméno (převést na malá písmena)
            if base_name not in groups:
                groups[base_name] = []
            groups[base_name].append(file)

    # Přejmenovat soubory ve složce
    for base_name, file_list in groups.items():
        for index, old_name in enumerate(sorted(file_list), start=1):
            ext = old_name.split(".")[-1] # Získat příponu souboru
            new_name = f"{base_name}_{index}.{ext}" # Formát jméno_číslo
            old_path = os.path.join(root, old_name)
            new_path = os.path.join(root, new_name)
            os.rename(old_path, new_path)
            print(f"{old_path} -> {new_path}")

print("✅ Hromadné přejmenování dokončeno!")

```

Obrázek 2.46: Python script pro změnu pojmenování obrázků

2.16 Nahrávání dat do databáze

Po tom, co jsem si zařídil vlastnictví veškerých obrázků ze staré webové stránky, tak jsem začal tvořit jednu velkou databázi s daty spojenými s koťaty. V databázi jsou 3 tabulky: „kotata“, kde jsou základní informace o koťatech, doplněné o sloupec status, kde je zadáno, zda je kotě dostupné, prodané nebo zda zůstává v péči majitele. S touto tabulkou byly však obrovské problémy. Musel jsem nějak získat data o koťatech a byla tu jediná možnost, vše si postupně ručně zkopírovat ze staré webové stránky a nahrát do databáze. V tomto postupu mi extrémně pomohla umělá inteligence od společnosti DeepSeek. Data jsem postupně ze všech 140 vrhů nahrával umělé inteligenci a ta mi vytvořila SQL příkaz, díky kterému jsem data do databáze vložil. Umělou inteligenci jsem si nastavil tak, že mi usnadnila desítky hodin nesmyslné práce. Ve spolupráci s umělou inteligencí jsme společně z každého jednotlivého vrhu vytvořili SQL příkazy, které jsem vložil do databáze s koťaty a po 3 náročných dnech, jsem měl databázi s koťaty hotovou. Další tabulkou je tabulka s názvem „kotata_obrazky“, zde jsou pochopitelně nahrány všechny obrázky ke každému jednotlivému kotěti. V této tabulce je nahráno přes 3000 obrázků a spolupráce s umělou inteligencí mi tím pádem byla obrovsky nápomocná. Třetí, a zároveň poslední, je tabulka „litters“, v této tabulce jsou názvy vrhů, číslo jejich řady, což zajišťuje lepší orientaci v práci s vrhy a

důležitými sloupci jsou sloupce se jménem matky a otce celého vrhu. Všechny 3 tabulky jsou na sobě závislé díky aplikování cizích klíčů.

litter_id	id	name	description	color_code	status
2	1	Boris Garfield's Baby	červený mramorovaný se stříbrem a bílou	ds 09 22	PRODANÝ
2	2	Baring Garfield's Baby	červený mramorovaný se stříbrem	ds 22	PRODANÝ
2	3	Baltazar Garfield's Baby	červený mramorovaný s bílou	d 09 22	PRODANÝ
2	4	Barley Garfield's Baby	červený mramorovaný	d 22	PRODANÝ
2	5	Bina Garfield's Baby	červená mramorovaná se stříbrem a s bílou	ds 09 22	PRODANÁ
2	6	Barra Garfield's Baby	červená mramorovaná s bílou	d 09 22	PRODANÁ
2	7	Bonnie Garfield's Baby	červená mramorovaná	d 22	PRODANÁ

Obrázek 2.47: Databáze "kotata" s daty

2.17 Tvorba stránky pro vrhy

Po náročném načítání dat do databáze jsem mohl konečně opět tvořit samostatnou webovou stránku. Další na řadě byly stránky, kde budou zobrazeny jednotlivé vrhy. Jak už je na v této práci trendem, vrhy jsou opět načítány dynamicky ze všech databází s koťaty.

```

<div class="cat-grid">
  <?php
  if (!empty($cats)) {
    foreach ($cats as $cat) {
      echo "<div class='cat'>";
      echo "<h3>" . htmlspecialchars($cat['name']) . "</h3>";
      $descriptionField = ($SESSION['lang'] == 'en') ? 'description_en' : 'description';
      echo "<p><strong>" . translate('color') . "</strong> " . htmlspecialchars($cat[$descriptionField]) . "</p>";
      echo "<p><strong>" . translate('ems_code') . "</strong> " . htmlspecialchars($cat['color_code']) . "</p>";
      echo "<p><strong>" . translate('status') . "</strong> <span class='" .
        (strtolower($cat['status']) == 'volná' ? 'status-available' : 'status-unavailable') .
        ">" . htmlspecialchars($cat['status']) . "</span></p>";

      $sqlImages = "SELECT * FROM kotata_obrazky WHERE kitten_id = ?";
      $stmtImages = $conn->prepare($sqlImages);
      $stmtImages->bind_param("i", $cat['id']);
      $stmtImages->execute();
      $resultImages = $stmtImages->get_result();

      if ($resultImages->num_rows > 0) {
        echo "<div class='cat-images'>";
        while ($image = $resultImages->fetch_assoc()) {
          echo "<img src='" . htmlspecialchars($image['image_url']) . "' alt='obrázek kočky' class='enlargeable'>";
        }
        echo "</div>";
      } else {
        echo "<p>" . translate('no_images_found') . "</p>";
      }

      echo "</div>";
    }
  } else {
    echo "<p>" . translate('no_cats_found') . "</p>";
  }
}

```

Obrázek 2.48: Dynamické načítání jednotlivých koťat z vrhů

[Zpět na odchovy](#)

Vrh CH

Matka: CH Arka Garfield's Baby

Otec: CH David Goliath of Pábení

Chester

Barva: krémový mramorovaný

EMS kód: e 22

Status: **PRODANÝ**



Chantal

Barva: černě želvovinová mramorovaná

EMS kód: f 22

Status: **PRODANÁ**



Obrázek 2.49: Vzhled stránky po rozkliknutí jednotlivých vrhů

2.18 Tvorba stránky s koťaty

U stránky s koťaty bylo potřeba vytvořit několik věcí. Po rozkliknutí samotné webové stránky vidí uživatel hned 2 hlavní věci, vyhledávač koťat pomocí EMS kódů a koťata, která jsou aktuálně dostupná ke koupi. Jako první jsem nahrával koťata se statusem „VOLNÁ“. Koťata se nahrávala bez problému a nadešel konečně čas na EMS kód napsaný u všech koťat. Uživatel má tedy možnost vyhledat si všechna koťata, která kdy chovatelská stanice vychovávala. EMS kódy jsou kódy spojené ze zkratk barev, exteriérových znaků a pigmentace srsti. Jelikož EMS kódy nejsou nijak známá věc, má uživatel vždy po ruce tabulku, kde může najít veškeré značky barev a čísla exteriérových znaků i s příklady, jak EMS kódy psát. Když uživatel úspěšně vyhledá koťata se zadaným EMS kódem, zmizí všechna volná koťata a nahradí je koťata s kódem zadaným uživatelem. Pokud však zadaný kód není v databázi nalezen, je vypsána chybová zpráva, že koťata se zadaným kódem neexistují. Uživatel má však k dispozici i tlačítko „Reset“. Toto tlačítko zajistí to, že se opět objeví volná koťata.

Vyhledávání koťat

EMS kód:

[KÓDY ZBARVENÍ SRSTI A EXTERIÉROVÝCH ZNAKŮ](#)

Vyhledat

Reset

Volná koťata

Rachel

EMS kód: ds 09 23

Barva: červená stříbřitá tygrovaná s bílou

Status: **VOLNÁ**

Vrh: vrh R

Řada: 2



Obrázek 2.50: Vzhled stránky s koťaty

Vyhledávání koťat

EMS kód:

[KÓDY ZBARVENÍ SRSTI A EXTERIÉROVÝCH ZNAKŮ](#)

Vyhledat

Reset

Koťata s EMS kódem: n

Cevin Garfield's Baby

EMS kód: n 09

Barva: černý s bílou

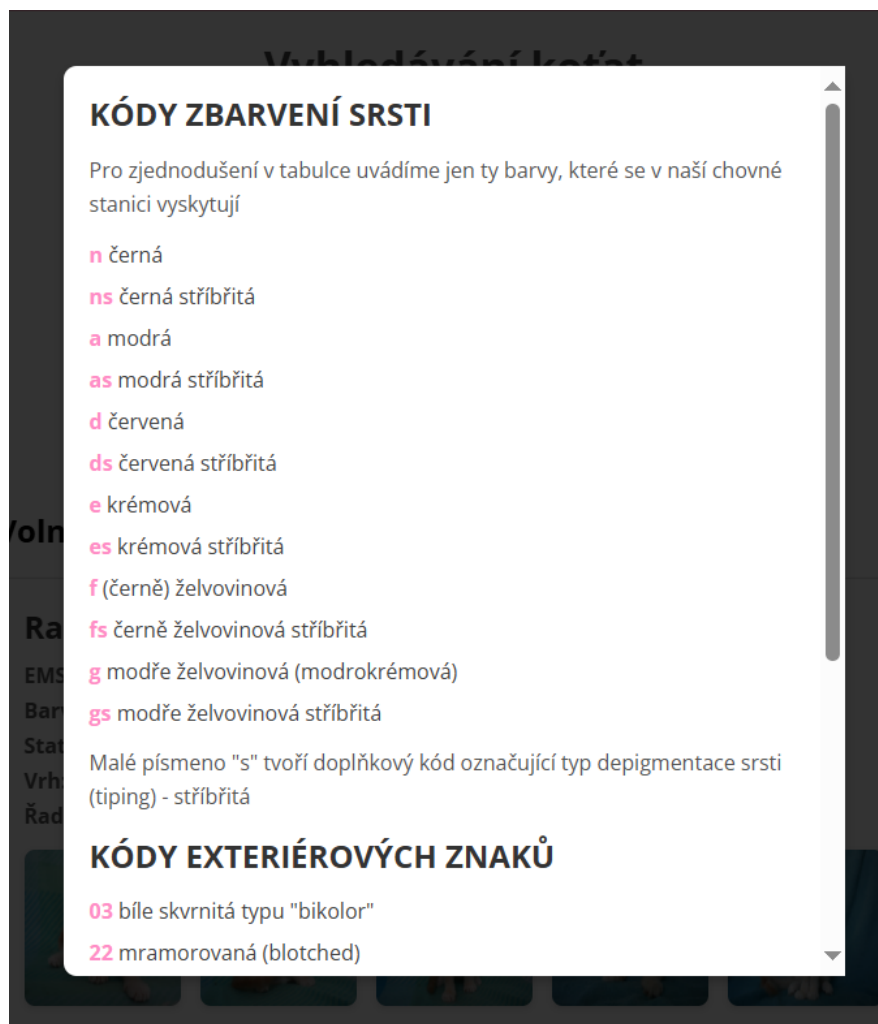
Status: **PRODANÝ**

Vrh: vrh C

Řada: 1



Obrázek 2.51: Vzhled stránky po vyhledání kódu



Obrázek 2.52: Náповěda pro uživatele

Vyhledávání koťat

EMS kód:

KÓDY ZBARVENÍ SRSTI A EXTERIÉROVÝCH ZNAKŮ

Vyhledat

Reset

Nebyly nalezeny žádná koťata s EMS kódem: test

Obrázek 2.53: Vzhled stránky po zadání neznámého EMS kódu

2.19 Tvorba panelu pro správce webové stránky

Každá správná webová stránka musí mít správce stránky. A každý správce musí mít svoje prostředí a k tomu slouží admin panel. Abych docílil toho, že se na adminskou stránku můžou dostat pouze povolané osoby, přidal jsem do databáze s uživateli sloupec „role“. V roli se automaticky nastavuje při registraci role user, což je role pro klasického uživatele, který má pouze práva na prohlížení si webové stránky. Druhá role je role admin, ta je pouze u správců a tato role je jediný způsob, jak získat přístup k adminskému panelu.

user_id	username	password	role
1	dani	\$2y\$10\$80FGv.LIDXnAzYdRnOBgGOMmnOtGsRnCOrh.Ari0Ows...	admin
2	danig	\$2y\$10\$WQgU3Bp.Vz8Xf7wmz28PqeL6DnGK5ZvLsdz9Ab1TwZn...	user

Obrázek 2.54: Databáze "users" se sloupcem pro roli

Panel pro admina má hned několik využití, co je však to nejdůležitější, tak je vytváření, mazání a upravování. Tyto možnosti má správce webové stránky pro všechna data, která jsou nahrané v databázi, to jsou: kočky, kocouři, kastráti, koťata, obrázky koťat, články a odchovy. Kdokoliv s rolí admin si pouze vybere kategorii, ve které chce dělat změny a načte se mu stránka pro správu vybrané kategorie. Celý admin panel je úplně primitivní a je tedy zde tlačítko pro přidání do kategorie, pod tlačítkem pro přidávání jsou vypsaná veškerá data z celé databáze o kategorii. A u každého jednoho výpisu jsou 2 možnosti, tlačítko „Upravit“ a tlačítko „Smazat“, funkce jsou asi jasné.

Admin Panel

[Zpět na hlavní stránku](#)

- [Správa kastrátů](#)
- [Správa koček](#)
- [Správa kocourů](#)
- [Správa článků](#)
- [Správa odchovů](#)
- [Správa koťat](#)
- [Správa obrázků koťat](#)

Obrázek 2.55: Hlavní admin stránka

[Zpět na admin panel](#)

Správa koťat

[Přidat koťe](#)

Jméno	Kód barvy	Barva	Akce
Boris Garfield's Baby	ds 09 22	červený mramorovaný se stříbrem a bílou	Upravit Smazat
Baring Garfield's Baby	ds 22	červený mramorovaný se stříbrem	Upravit Smazat
Baltazar Garfield's Baby	d 09 22	červený mramorovaný s bílou	Upravit Smazat
Barley Garfield's Baby	d 22	červený mramorovaný	Upravit Smazat
Bina Garfield's Baby	ds 09 22	červená mramorovaná se stříbrem a s bílou	Upravit Smazat
Barra Garfield's Baby	d 09 22	červená mramorovaná s bílou	Upravit Smazat
Bonnie Garfield's Baby	d 22	červená mramorovaná	Upravit Smazat
Cevin Garfield's Baby	n 09	černý s bílou	Upravit Smazat
Calipso Garfield's Baby	n 09 23	černý tygrováný s bílou	Upravit Smazat
Centaur Garfield's Baby	n 09 22	černý mramorovaný s bílou	Upravit Smazat
Ceroky Garfield's Baby	d 23	červený tygrováný	Upravit Smazat

Obrázek 2.56: Vzhled stránky pro správu koťat

Když chce admin přidat nějaký záznam do databáze, čeká na něj pouze pár textboxů a dalších komponent. Pro zapsání jména slouží textboxy, pro zadávání datumů slouží datetime picker a pro nahrávání obrázků jsou zde tlačítka, která při stisknutí otevřou openfile dialog, ve kterém si admin jen pohodlně nakliká obrázky, které chce a nemusí zdlouhavě zapisovat cesty k obrázkům, protože je vše automatické. Pro odeslání nového záznamu je potřeba vyplnit všechna pole. Jakmile se to adminovi podaří, záznam se ihned uloží do databáze a může být viděn na webové stránce. Když chce admin nějaký záznam upravit, objeví se mu stejná stránka jako na stránce pro přidávání, jen s tou změnou, že jsou v komponentách již nahraná data z databáze k určitému záznamu.

[Zpět na správu kocourů](#)

Přidat kocoura

No file chosen

No file chosen

Obrázek 2.58: Stránka pro přidávání kocourů

[Zpět na správu kocourů](#)

Hlavní obrázek: No file chosen

Hlavní obrázek

Galerie obrázků: No file chosen

Obrázek 2.57: Stránka pro úpravu jednoho z kocourů

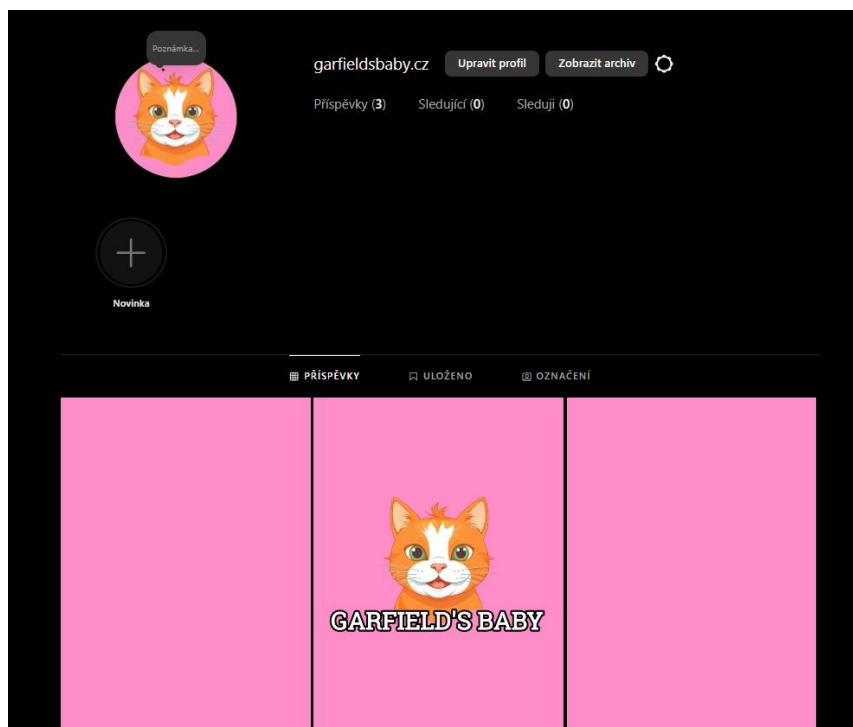
Možnost mazat záznamy asi nemusím vysvětlovat. Jakmile admin klikne na tlačítko „Smazat“, tak se zobrazí ujišťovací alert, zda chce admin opravdu záznam odstranit a odpověď na otázku buď záznam smaže a nebo mazání ukončí.

2.20 Překládání veškerého textu do angličtiny

Jelikož dost velká část webové stránky je vypisovaná z databáze, musel jsem nějak vymyslet způsob, jak texty z databáze přeložit. Pro všechny pevné texty napsané na webové stránce jsem využil způsob jako při tvorbě měniče jazyku. Pro texty z databáze mě však napadlo přidat do každé databáze sloupec pro anglické texty. Abych to ukázal na příkladu, tak v databázi „news“ jsem měl sloupce title a content, já tedy přidat 2 nové sloupce: title_en a content_en, kde jsou veškeré texty přeložené a vložené do databáze. Díky tomuto způsobu jsem tedy zařídil možnost mít webovou stránku v češtině, ale i angličtině, dle uvážení.

2.21 Tvorba sociálních sítí

Posledním nesplněným bodem v zadání ročníkové práce je zajištění dosahů na sociálních sítích. Rozhodl jsem se tedy vytvořit účet na sociální síti Instagram. Na novém účtu jsem rovnou nahrál první 3 příspěvky, kde může návštěvník vidět logo i s textem, kde je název chovatelské stanice.



Obrázek 2.59: Instagramový profil chovatelské stanice

2.22 Nahrání webové stránky na hosting

Zakončit projekt nelze jiným způsobem než tím, že bude webová stránka zveřejněná na internet. Webhosting jsem si vybral od společnosti InfinityFree. Tento webhosting je pro mě absolutně vyhovující. Lze na něj velký objem dat, což je věc, která je pro mě povinností, jelikož má data používaná na webové stránce mají přes 1 gigabyte. Lze na něj nahrát prakticky neomezený počet databází, což je pro mě další velká výhoda, jelikož má webová stránka zahrnuje 6 databází. A hlavně je úplně zdarma.

Závěr

Svůj ročníkový projekt hodnotím velice pozitivně. Na webové stránce jsou splněny všechny body ze zadání mého projektu. Při tvorbě webové stránky nastalo mnoho problémů, ale vždy jsem si se vším nějakým stylem poradil. Ať už to bylo odmítnutí od klienta, získávání tisíců obrázků nebo třeba nahrávání veškerých dat do databází, vždy se vše dalo nějak vyřešit. Při tvoření celého projektu jsem se naučil několik věcí. Když nebudu brát v potaz zkušenosti, které jsem díky tvorbě webové stránky získal a ponaučení se, že je komunikace mezi tvůrcem a klientem stěžejní věcí. Hlavní, co jsem se naučil je to, že nemám nechávat věci na poslední chvíli. Při tvorbě celého ročníkového projektu jsem přespříliš prokrastinoval a nechával věci na poslední chvíli. Celá webová stránka byla tedy vytvořena v průběhu posledního měsíce. Abych nebyl jen u negativních věcí, ukázala se díky tomu i má pozitivní vlastnost. Tou vlastností je to, že se nevzdávám a dokážu obětovat stovky hodin volného času, jen abych udělal vše kvalitně a pořádně. Tvorba ročníkové práce nešla úplně podle plánu, ale vše jsem zvládl a mojí webovou stránku si můžete najít zde: <http://garfieldsbaby.infinityfreeapp.com/>

Seznam zkratek

UI – User interface

UX – User experience

HTML – HyperText Markup Language

CSS – Cascading Style Sheets

PHP – Hypertext Preprocessor

GUI – Graphical user interface

SQL – Structured Query Language

NoSQL – Not Only Structured Query Language

API – Application Programming Interface

I/O – Input/Output

Seznam použitých zdrojů

- [1] ZAPPA, Letizia. *What is User Experience? Overview and example*. Online. 2019. Dostupné z: <https://userreport.com/blog/user-experience/> [cit. 2024-11-13].
- [2] MDN WEB DOCS. *What is JavaScript?*, MDN Web Docs. Online. 2024. Dostupné z: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/JavaScript/First_steps/What_is_JavaScript [cit. 2024-11-13].
- [3] ASSEMBLY, General. *What are JavaScript Frameworks? Overview and example*. Online. 2024. Dostupné z: <https://generalassemb.ly/blog/what-is-a-javascript-framework/> [cit. 2024-11-13].
- [4] QUORA. *What is a front-end server and back-end server?* Online. Dostupné z: https://www.quora.com/What-is-a-front-end-server-and-back-end-server?__cf_chl_tk=2guB26BRaaFhUiDQpeDP4vvTyTz2hMMMyCRbOKsFqQPc-1731536887-1.0.1.1-O84OTfF5L8UBrt4S6j47a4NWfg96Vp0KHXRbZFWeGEO. [cit. 2024-11-13].
- [5] UNIVERZITA KARLOVA. *Relační databáze*, Wikisofia. Online. 2013. Dostupné z: <https://wikisofia.cz/wiki/Relace> [cit. 2024-11-14]
- [6] GEEKSFORGEEKS. *MongoDB Working and Features*, GeeksforGeeks. Online. 2024. Dostupné z: <https://www.geeksforgeeks.org/what-is-mongodb-working-and-features/>. [cit. 2024-11-21].
- [7] WEB & MEDIA. *PHP část I. - Úvod do jazyka*, Builder.cz - Informační server o programování. Online. Dostupné z: <https://www.builder.cz/rubriky/php/php-cast-i-uvod-do-jazyka-155594cz>. [cit. 2024-11-14].
- [8] GEEKSFORGEEKS. *Node.js Introduction*. GeeksforGeeks. Online. 2024. Dostupné z: [HTTPS://WWW.GEEKSFORGEEKS.ORG/NODE-JS-INTRODUCTION/](https://www.geeksforgeeks.org/node-js-introduction/). [cit. 2024-11-21].
- [9] CAKAL, Yasin. *The History of HTML*. Code of Code. Online. 2022. Dostupné z: https://codeofcode.org/lessons/the-history-of-html/#google_vignette. [cit. 2024-12-12].

- [10] BOS, Bert. *A Brief History of CSS*. World Wide Web Consortium (W3C). Online. 2016. Dostupné z: <https://www.w3.org/Style/CSS20/history.html>. [cit. 2024-12-12].
- [11] MACMANUS, Richard. *1995: The Birth of JavaScript*. Cybercultural. Online. 2020. Dostupné z: <https://cybercultural.com/p/1995-the-birth-of-javascript/>. [cit. 2024-12-12].
- [12] LOGAN, Claire. *3 Relation Data Model Examples*. Medium. Online. 2021. Dostupné z: https://medium.com/@claire_logan/3-relational-data-model-examples-c9f70c61588c. [cit. 2024-12-12].
- [13] AGARWAL, Umang. *Types of NoSQL databases*. LinkedIn. Online. 2022. Dostupné z: <https://www.linkedin.com/pulse/types-nosql-databases-umang-agarwal>. [cit. 2025-01-23].
- [14] GEEKFORGEEKS. *Frontend vs Backend*. GeeksforGeeks. Online. 2024. Dostupné z: <https://www.geeksforgeeks.org/frontend-vs-backend/>. [cit. 2025-01-23].
- [15] VEDOS HOSTING. *Můj první web*. Online. VEDOS HOSTING. Dostupné z: https://vedos.cz/zaciname/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=CS%20%7C%20Hosting%20%7C%20Search&utm_id=1539916944&gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwhYS_BhD2ARIsAJTMMQZ7mY4Ui1GCwVTVxRvpzzPIIQYCEf-6JSQXYJNrYnHtSVaFzU8TY-saAs2jEALw_wcB. [cit. 2025-03-24].
- [16] VIZUS. *Co to je doména a k čemu slouží?* Online. 2006. Dostupné z: <https://www.vizus.cz/spoluprace/knowhow/co-to-je-domena-a-k-cemu-slouzi/>. [cit. 2025-03-24].
- [17] *Visual Studio Code*. Online. In: Wikipedia, Stránka byla naposledy editována 18. března 2025 v 10:01. Dostupné z: https://en.wikipedia.org/wiki/Visual_Studio_Code. [cit. 2025-03-25].
- [18] *Github*. Online. In: Wikipedia, Stránka byla naposledy editována 25. března 2025 v 16:27. Dostupné z: <https://en.wikipedia.org/wiki/GitHub>. [cit. 2025-03-25].

- [19] *Figma*. Online. In: Wikipedia, Stránka byla naposledy editována 26. února 2025 v 10:47. Dostupné z: <https://en.wikipedia.org/wiki/Figma>. [cit. 2025-03-25].
- [20] *GIMP*. Online. In: Wikipedia, Stránka byla naposledy editována 24. března 2025 v 11:22. Dostupné z: <https://en.wikipedia.org/wiki/GIMP>. [cit. 2025-03-25].

Seznam obrázků

Obrázek 1.1: Příklad relační databáze [12]	12
Obrázek 1.2: Typy NoSQL databází [13]	12
Obrázek 2.1: Logo Visual Studio Code [17].....	16
Obrázek 2.2: Logo Githubu[18]	16
Obrázek 2.3: Příklad změn kódu v Githubu	17
Obrázek 2.4: Logo Figmy [19]	17
Obrázek 2.5: Logo GIMPu [20]	17
Obrázek 2.6: Rozhraní XAMPPU	18
Obrázek 2.7: Rozhraní phpMyAdmin.....	19
Obrázek 2.8: První návrh	20
Obrázek 2.9: Mnou vytvořený návrh	20
Obrázek 2.10: Aktuální vzhled úvodní stránky starého webu	21
Obrázek 2.11: Navbar pro počítače.....	21
Obrázek 2.12: Otevřené hamburger menu	22
Obrázek 2.13: Navbar pro mobilní zařízení	22
Obrázek 2.14: Dynamické nahrávání navbaru	22
Obrázek 2.15: Soubor navbar.php.....	22
Obrázek 2.16: Logo samotné hlavy (favicon).....	23
Obrázek 2.17: Logo s textem použité v navbaru.....	23
Obrázek 2.18: Tabulka "users" s testovacími daty.....	23
Obrázek 2.19: Formulář pro registraci	23
Obrázek 2.20: Formulář pro přihlášení	23
Obrázek 2.21: Formulář pro registraci	24
Obrázek 2.22: Formulář pro přihlášení	24
Obrázek 2.23: Soubor logForm.php	24
Obrázek 2.24: Dynamické načítání přihlašovacího formuláře.....	24
Obrázek 2.25: Asociativní pole pro české texty.....	25
Obrázek 2.26: Asociativní pole pro anglické texty	25
Obrázek 2.27: Vkládání textů pomocí klíče.....	25
Obrázek 2.28: Vzhled úvodní stránky.....	26
Obrázek 2.29: Vzhled kontaktní stránky.....	28
Obrázek 2.30: Nahrávání knihovny Leaflet JS	28

Obrázek 2.31: Inicializace interaktivní mapy	28
Obrázek 2.32: Kontaktní formulář	29
Obrázek 2.33: Tabulka "contacts" s testovacími daty	29
Obrázek 2.34: Vzhled kontakt stránky	29
Obrázek 2.35: Vzhled stránky "Kočky"	30
Obrázek 2.36: Tabulka "cats" s daty koček	31
Obrázek 2.37: Dynamické vkládání koček do bloků	31
Obrázek 2.38: Příklad výpisu informací o kastrátu i s výstavami.....	32
Obrázek 2.39: Zvětšený obrázek.....	32
Obrázek 2.40: Formulář pro změnu uživatelského jména a hesla s příkladným výpisem chyby	33
Obrázek 2.41: Vzhled stránky s články.....	34
Obrázek 2.42: Databáze "news" s články	34
Obrázek 2.43: Dynamické vkládání článků	35
Obrázek 2.44: Vzhled stránky s odchovy	35
Obrázek 2.45: Rozhraní programu HTTrack	36
Obrázek 2.46: Python script pro změnu pojmenování obrázků	37
Obrázek 2.47: Databáze "kotata" s daty.....	38
Obrázek 2.48: Dynamické načítání jednotlivých koťat z vrhů	38
Obrázek 2.49: Vzhled stránky po rozkliknutí jednotlivých vrhů.....	39
Obrázek 2.50: Vzhled stránky s koťaty.....	40
Obrázek 2.51: Vzhled stránky po vyhledání kódu	40
Obrázek 2.52: Náповěda pro uživatele	41
Obrázek 2.53: Vzhled stránky po zadání neznámého EMS kódu.....	41
Obrázek 2.54: Databáze "users" se sloupcem pro roli	42
Obrázek 2.55: Hlavní admin stránka.....	42
Obrázek 2.56: Vzhled stránky pro správu koťat	43
Obrázek 2.57: Stránka pro úpravu jednoho z kocourů.....	43
Obrázek 2.58: Stránka pro přidávání kocourů	43
Obrázek 2.59: Instagramový profil chovatelské stanice	44

Seznam tabulek

Tabulka 1.1: Rozdíl mezi frontendem a backendem [14]	14
--	----