



Střední průmyslová škola strojní
a elektrotechnická a Vyšší odborná škola,
Liberec 1, Masarykova 3

WEB JS VYDLÁKOV

Ročníková práce

Autor	Kristýna Kupcová
Obor	Technické lyceum
Vedoucí práce	Ing. Tomáš Kazda, DiS.
Školní rok	2022/2023

Anotace

Práce se zabývá zjištěním požadavků klienta, dále tvorbou designového návrhu webové stránky Jezdecké společnosti Vydálakov. K tvorbě návrhu bude použit software Figma. Následně kódování v softwaru Visual Studio Code.

Summary

The work deals with ascertaining the client's requirements, then create a complete design proposal for the website of the Vydálakov Equestrian Company, followed by coding and possible deployment of the created website.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou maturitní práci vypracovala sama a uvedla jsem veškerou použitou literaturu a bibliografické citace.

V Liberci dne 24.08.2023

.....

Kristýna Kupcová

Obsah

1	Úvod	1
2	Teoretická část	2
2.1	FIGMA	2
2.1.1	Klíčové vlastnosti softwaru Figma	2
2.1.2	Rozhraní softwaru Figma.....	2
2.2	Visual Studio Code	3
2.2.1	Rozhraní Visual Studio Code.....	4
3	Metodika	6
3.1	Požadavky klienta	6
3.2	Analýza původních webových stránek	7
3.3	Analýza Podobných webů.....	9
3.3.1	Jezdecký klub Liberec.....	9
3.3.2	Jezdecký klub Cholutice	10
3.3.3	Jezdecký klub Elite.....	10
3.4	Analýza technologických a finančních možností	10
3.4.1	Použité nástroje	10
3.4.2	UX design.....	10
3.4.3	Hosting a nasazení	11
3.5	Galerie Zonerama	11
3.6	Návrh webové stránky	11
3.7	Textace s ohledem na SEO	12
3.7.1	Klíčová slova.....	12
3.7.2	Struktura a obsah webu.....	12
3.8	Kódování webových stránek.....	13
3.9	Využití sociálních sítí	13
4	Výsledek ročníkové práce	14
5	Diskuse	15
	Závěr.....	16

Seznam zkratek a odborných výrazů	17
Seznam obrázků	18
Použité zdroje	19
A. Seznam přiložených souborů	I

1 Úvod

V této ročníkové práci jsem, na základě katalogu požadavků klienta, vytvořila jednoduchý návrh webových stránek a poté originální webové stránky pro Jezdeckou společnost Vydlákov.

Nejprve bylo třeba zjistit představy klientky o vzhledu a obsahu nových webových stránek. Dále jsem zanalyzovala stav původních webových stránek, vyhodnotila jejich nedostatky a dle katalogu požadavků klientky navrhla plán tvorby nových webových stránek. K vytvoření návrhu jsem využila software Figma, UI designový návrhář. K následnému kódování jsem pracovala se softwarem Visual Studio Code, editor zdrojového kódu. Cílem práce je funkční základní web s možností doplnění.

2 Teoretická část

2.1 FIGMA

Software Figma se používá k vytváření návrhů převážně webových stránek. Využívá funkci Cloudu, a je tedy možné dokument upravovat více uživateli nebo offline. Jeho předností je také komptabilita s většinou operačních systémů (Mac, Windows, Linux a další).

2.1.1 Klíčové vlastnosti softwaru Figma

Jako jediný návrhářský software dokáže Figma komunikovat mezi počítači s různými operačními systémy. Tato vlastnost je díky zabránění PNG pongu, který zajišťuje komunikaci mezi importem a exportem PNG obrázků při práci v týmu. Během návrhu v týmu mohou členové komunikovat přímo v softwaru pomocí komentářů. V týmu je možné sdílet knihovny, přiřazovat oprávnění editorů a vedoucích a další možnosti.

Při kontrole snímků ve formátech CSS, iOS nebo Android není třeba pracovat se softwarem třetích stran. S využitím modulu Figma API, jsou nástroje třetích stran přímo integrovány do vývojového prostředí.

Je možné na vyžádání zobrazit starší verze souborů, ovšem výchozí stav živě aktualizuje verze dle úprav návrháře.

Prototypování dovoluje procházet mezi snímky ve stylu prezentace a následném zobrazení třeba i na mobilních zařízeních. Tímto Figma eliminuje potřebu dalších nástrojů.

2.1.2 Rozhraní softwaru Figma

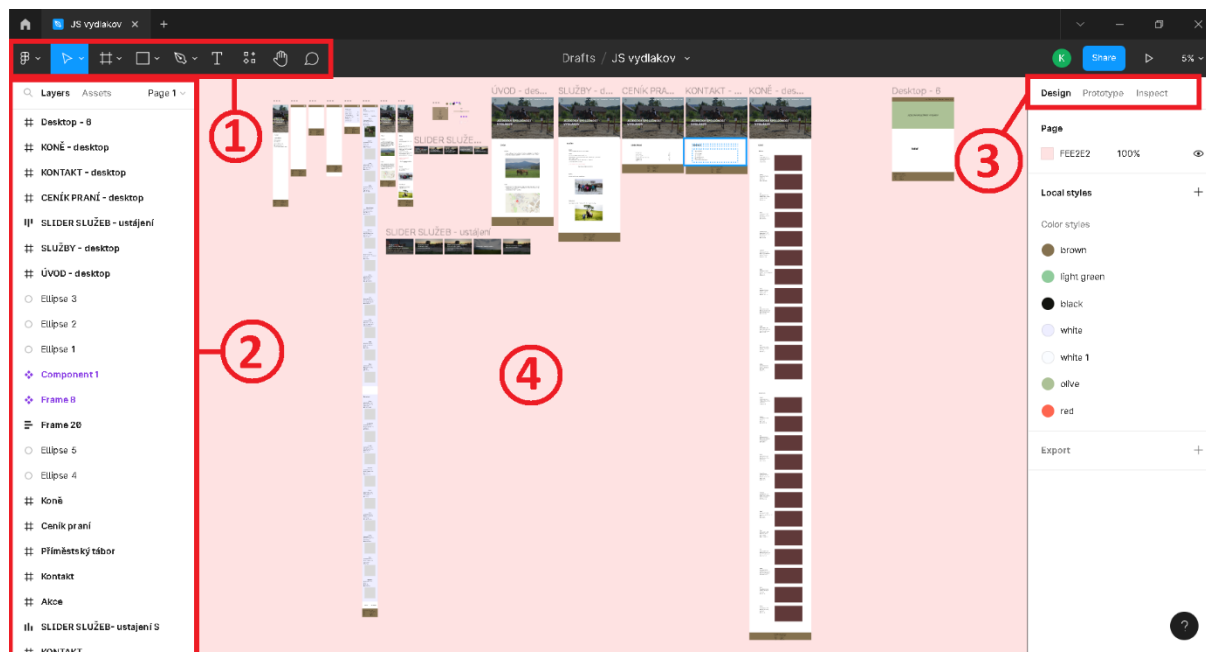
Rozhraní je intuitivní a nabízí mnoho možností pro úpravu návrhu. Popis pracovního prostředí (Obr. 1) poukazuje na hlavní využívané funkce softwaru Figma.

Ovládacími prvky softwaru Figma (Obr. 1.1) jsou hlavní menu pro práci se samotným souborem, možnosti výběru pro výběr šipkou nebo zvětšování objektů, region tools pro práci s objekty, sekce přidání tvarových objektů (obdélník, kruh, aj.), nástroj pro použití pera, nástroj pro přidání textového pole, zdroje komponentů z knihoven, ručička pro ovládání pracovní plochy dokumentů a přidání komentáře.

Na levé straně obrazu se nachází přehled všech objektů na plátně (Obr. 1.2). Jsou to jednotlivé „rámy“ neboli frame, které obsahují sekce s texty, obrázky či ikonami.

Na pravé části se nachází lišta, která se dělí na tři další sekce (Obr. 1.3). Design, který obsahuje informace o objektech po jejich vybrání (např. barvu, velikost, výplň, efekty atd). Druhá sekce je prototype, v které lze nastavit chování objektů po kliknutí, přejetí myši, aj. Dále zde lze nastavit zařízení, na kterém se bude prototyp přehrávat. Poslední sekci je inspect, která ukazuje základní vlastnosti objektu a jednoduché CSS.

Na plátno (Obr. 1.4) se zobrazuje struktura webu, dlaždice s náhledy stránek a je možné v něm editovat jednotlivé stránky.



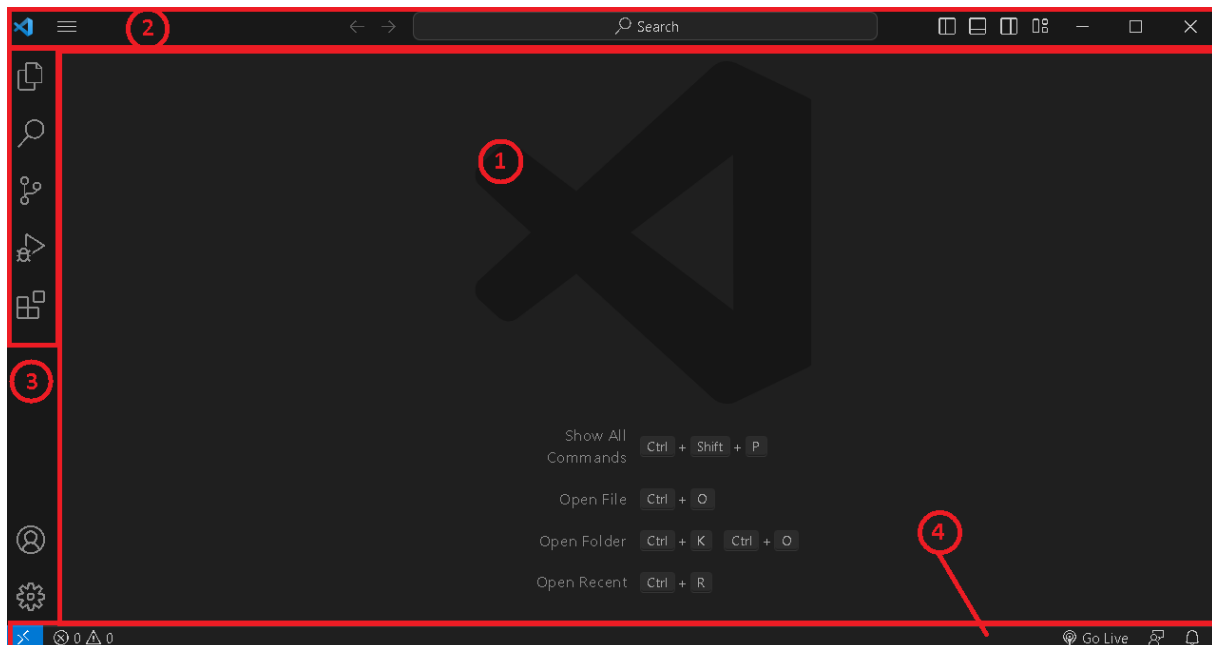
Obrázek 1 – 1 - Ovládací prvky, 2 - Strom, 3 - Vlastnosti objektu, 4 - Pracovní plocha

2.2 Visual Studio Code

Jedná se o IDE – integrated development environment neboli vývojové prostředí, které slouží programátorům k přehledné práci. Obsahuje editor zdrojového kódu, kompilátor, případně interpret a většinou také debugger.

Využívá se k psaní, úpravám, ladění a sestavování kódů. Má vestavěnou podporu, například pro JavaScript, TypeScript a Node.js a pro další různé funkce. Je kompatibilní s operačními systémy Windows, MacOS a Linux.

2.2.1 Rozhraní Visual Studio Code



Obrázek 2 - rozhraní Visual Studio Code

Rozhraní softwaru obsahuje pracovní plochu (Obr. 2.1), na které se zobrazuje a upravuje kód.

Na vrchu rozhraní je horní lišta (Obr. 2.2), velkou část jejího obsahu zabírá vyhledávání, přes které lze vyhledat soubor či složku, lze využít funkce Go to Symbol in Editor, která vyhledá symbol nebo tag, který byl zadán. Vpravo se nachází klasické funkce, díky kterým lze okno zavřít, zmenšit nebo zvětšit. Hned vedle se nachází ikony oken, které otevírají okrajové lišty, uživatel si tak může změnit náhled, které lišty budou vidět a které budou skryté.

Na levé části se nachází hlavní menu, obsahující jednotlivé lišty, které se rozbálí po kliknutí. Jako první možnost „file“, jejíž pomocí lze manipulovat s oknem, složkou či souborem. Dále „edit“, obsahující možnosti, které umožňují vrátit provedené kroky, kopírovat text, složky nebo soubory, ty pak následně vkládat. Také vyhledávat ve složkách či souborech. Dále menu obsahuje „selection“, která nabízí možnosti při práci s vybraným textem. Následuje „view“, upravující, jaké prvky rozhraní budou zobrazovány. Lišta „Go“ nabízí rychlou cestu k funkci či prvku. Poslední lišta nabízí „Run“, „Terminal“ a „Help“.

Na levé straně obrazovky (Obr. 2.3) se nachází ikony „Explorer“, „Search“, „Source control“, „Run and Debug“ a „Extensions“. Explorer zobrazuje právě otevřenou složku a její obsah. Search slouží k vyhledávání textu ve složkách. Source control umožňuje spolupráci se softwarem Github. Díky extensions lze stahovat rozšíření.

Spodní lišta (Obr. 2.4) zobrazuje vpravo problémy a chyby. Na pravé straně je umístěna notifikace a po stažení rozšíření i spuštění Liveserveru.

3 Metodika

3.1 Požadavky klienta

V této kapitole je popsán postup při domluvě s klientem, tedy s majitelkou Jezdecké stáje Vydlákov (dále jen JSV), paní Martinou Lankašovou.

S paní Lankašovou jsem se opakovaně sešla a dohodla se na zachování části textů a většiny starších fotografií. Se souhlasem klientky jsem navrhla přidání cen jednotlivých služeb v sekci Ceník. Také jsme se rozhodly, že stránka „Koně“ bude pouze jedna, obsah ze stránek „Soukromí koně“ a „Naši koně“ bude tedy sloučen, navigace zůstane, ale s jiným designem a umístěním. Dále si zadavatelka přála, aby do této sekce byly přidány chybějící koně, informace o nich a fotografie. Místo více fotografií u jednoho koně jsem se rozhodla, že bude použita jen jedna.

Další požadavek byl na využití sociálních sítí, a to konkrétně Instagramu, na který by se okazovalo ve footeru stránky a v kontaktech.

U původního webu platila majitelka za hosting cenu 800,- Kč ročně, a proto si přála zachovat podobnou částku. Souhlasila i s nákupem vlastní domény.

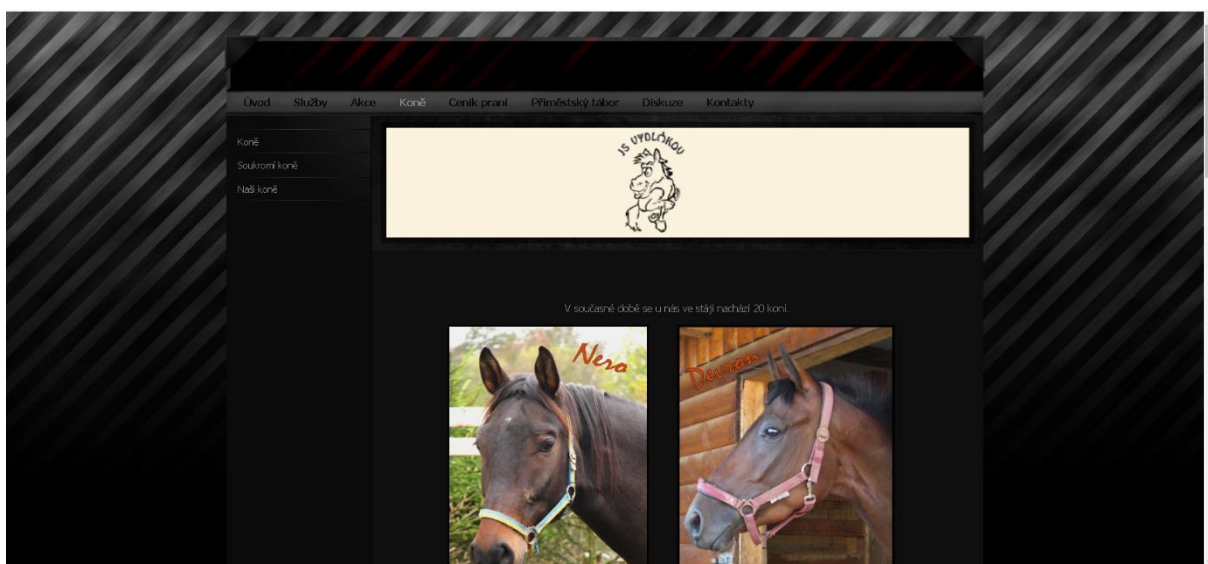
Na základě těchto požadavků jsem vytvořila katalog požadavků.

3.2 Analýza původních webových stránek

Postupně jsem prohlédla všechny sekce původních webových stránek, umístěných na doméně: <https://vydlakov.wbs.cz/>. Stránky byly nepřehledné, na každé stránce byla navigace navíc, která ve většině případů odkazovala sama na sebe. Logo bylo vloženo pouze jako obrázek. Většina textů měla nesmyslně zvolenou barvu. Zvolená šablona mi nepřipadala pro web stále vhodná. Nejvíce mi vadilo, že web nebyl responzivní, a tak na malých displejích působil zmateným dojmem.

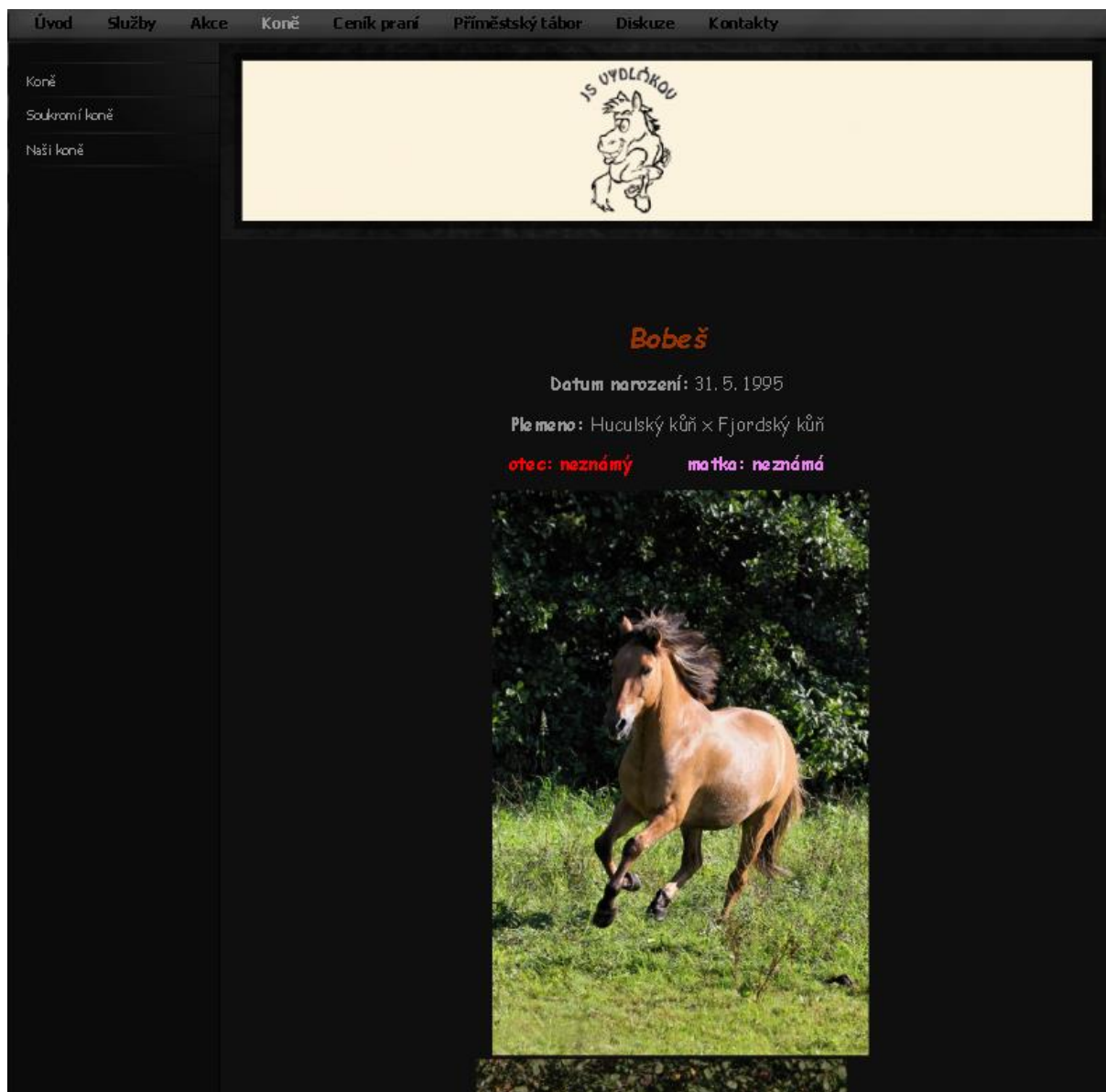


Obrázek 4 ukázka homepage starého webu



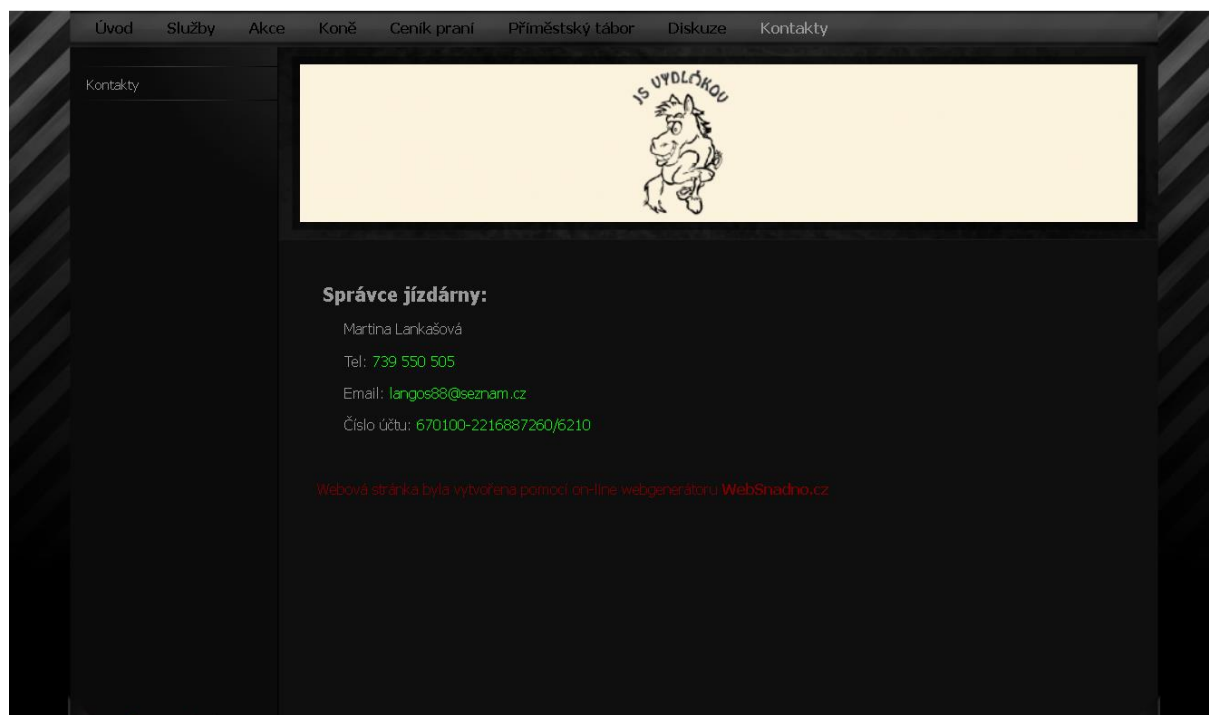
Obrázek 3 Printscreen staré stránky JS Vydlakov – sekce koně

Na stránce „Koně“ (Obr. 3) bylo v levé části menu, které obsahovalo prvek „Koně“, stránka tak odkazovala sama na sebe. Zbylé dva odkazy již fungovaly. Při kliknutí na obrázek koně se otevřela pouze stránka „Naši koně“.



Obrázek 5 Printscreen – JS vydlašov naši kone

Na stránce „Naši koně“ (Obr. 5) je zcela odlišný font textu, než byl použit pro stránky, vhodné nebyly také zvolené barvy textu.



Analýza podobných webů Obrázek 6 Printscreen JS Vydlovakov Kontakt

V kontaktech (Obr. 6) nebyla využita funkce, kterou lze po kliknutí otevřít e-mail s adresou příjemce, v tomto případě langos88@seznam.cz . Toto lze udělat i v případě mobilního čísla. Zvolená barva působila, jako by se jednalo o odkaz.

3.3 Analýza Podobných webů

Analýzovala jsem tři webové stránky jezdeckých stájí v libereckém regionu a Praze. Zaměřila jsem se na různé aspekty, jako jsou obsah, struktura, ale zejména design a UX.

Zároveň jsem zkoumala, jak webové stránky reagují na jiná zařízení, jinými slovy, jak jsou responzivní. To se týká také funkce webů na různých prohlížečích.

3.3.1 Jezdecký klub Liberec

Webové stránky <http://www.jkliberec.cz> mě zaujaly zejména svou funkční responzivitou a moderním headerem a přímostí, kterým jsem se inspirovala.

3.3.2 Jezdecký klub Cholupice

Z webové stránky <https://www.jkcholupice.cz/> jsem se inspirovala jednoduchostí úvodu a řešením mapy.

3.3.3 Jezdecký klub Elite

Z webové stránky <https://www.jezdeckyklub-elite.cz/> jsem použila podobnou formu prezentace jednotlivých koní v sekci „Naši koně“ a jejich popis.

3.4 Analýza technologických a finančních možností

3.4.1 Použité nástroje

Pro vyhotovení požadavků klientky postačil word, kde jsem všechny požadavky sepsala.

Na UX Návrh webu jsem použila Figma. V této aplikaci byly vytvořeny i příspěvky na Instagram.

Na kódování jsem užila program Visual Studio Code a jako kódovací jazyk HTML5, CSS a JavaScript.

K úpravě fotek umístěných na webu jsem použila Zoner Photo Studio. V tomto programu jsem upravovala i kvalitu a velikost fotografií.

Galerii Zonerama jsem užila v sekci „Akce“.

Doménu jsem koupila na stránce <https://www.active24.cz/>.

3.4.2 UX design

Při vytváření návrhu jsem dbala hlavně na UX design a responzivitu stránek. To znamená, že se layout stránek přizpůsobuje šířce displeje zařízení. Dál jsem návrh vytvářela tak, aby byl výsledek snadno dosažitelný při kódování.

3.4.3 Hosting a nasazení

Jelikož byl původní web vytvořen pomocí šablon, majitelka neměla vlastní doménu. Platila za hosting 800,-Kč ročně, a proto byl její rozpočet okolo této částky. Na základě domluvy s klientkou jsem koupila doménu „jsvydlakov.cz“ na stránce <https://www.active24.cz/> momentálně za 200,-Kč ročně. Hosting byl zvolen zadarmo. Celková částka je tedy 200,-Kč ročně.

3.5 Galerie Zonerama

Zonerama je online platforma, kam lze umístit fotografie a vytvořit si tak vlastní album. Tyto galerie potom lze snadno sdílet. Tento způsob se mi líbil, protože korespondoval s tím, co jsem chtěla, a to sdílet album s fotografiemi z táborů rodičům pomocí webu. Zároveň galerii lze sdílet uživatelům, kteří do ní po zadání hesla mohou nahrávat svoje fotografie.

Vytvořila jsem album s fotografiemi z tábora, který byl pořádám jezdeckou společností. Tuto galerii jsem následně sdílela na webové stránce v sekci akce.

3.6 Návrh webové stránky

Na základě požadavků klienta jsem vytvořila návrh v softwaru Figma. Snažila se hlavně o jednoduchost a přehlednost na stránce. Návrh jsem tvořila metodou mobile first, to znamená, že jsem nejprve vytvořila návrh na mobilní zařízení a poté až na širokou obrazovku. Pro svůj mobilní návrh jsem zvolila plátno, které bylo široké 360px, aby byl web responzivní i na nejmenších displejích. U návrhu na desktop jsem použila plátno široké 1440px.

Nejdříve jsem si zvolila základní paletu barev. Původně jsem ladila web do odstínu světlé hnědé, nakonec jsem ale barvu změnila na tmavší hnědou. Sekundární barvou byla červená, kterou jsem zvýraznila nadpisy, hovery a případné obrysy bloků.

Návrh jsem začala u indexu, tedy u Úvodní stránky. Poté jsem přešla na Kontakt, kde jsem přidala ikony telefonu, e-mailu a kreditní karty. Blokům jsem přidala červený levý a pravý okraj, aby byla vidět plocha, na kterou lze kliknout. Postupovala jsem návrhem stránky Služby, Koně, Ceník a Příměstský tábor. U stránky Služby nahradila

sekcí, popisující ustájení, sliderem, což je funkce posouvajících se bloků. V tomto případě to byly vhodné fotografie s textem dané služby.

Nakonec jsem obsah z mobilní verze přesunula na desktop.

Návrh jsem přizpůsobovala svým zkušenostem, abych vše zvládla správně nakódovat.

3.7 Textace s ohledem na SEO

Aby byla dosažena správná textace s ohledem na SEO, musela jsem dodržet pár norem.

3.7.1 Klíčová slova

Využívání klíčových slov přispívá k lepšímu nalezení webu při vyhledávání. Klíčová slova jsou slova, by měla odpovídat tomu, co uživatelé často vyhledávají. Zároveň by měla být v souladu s obsahem stránky. Klíčová slova by měla být nejlépe rozptýlená po celé stránce, ale ne tak, aby jimi byl web zahlcený. Pro vyhovění SEO je také dobré vkládat do nadpisů. Klíčová slova mohou být vložena i do názvů obrázků a alt tagů.

3.7.2 Struktura a obsah webu

Při psaní webu jsem si dávala pozor, abych používala nadpisy tak, aby dávali smysl pro strukturu webu. Na každé stránce jsem použila pouze jeden H1 nadpis, a to se jménem společnosti a sekce, ve které se návštěvník nacházel. Snažila jsem se obsah dělat relativní.

Při odkazování bylo dbáno na přehlednost.

Vyplnila jsem alternativní text při popisování obrázků.

Pro zrychlení načítání stránky jsem zmenšila obrázky, pomalé načítání škodí SEO a uživatel při dlouhém čekání může ztratit zájem o obsah.

3.8 Kódování webových stránek

Tento web jsem kódovala v softwaru Visual studio code, pomocí HTML5, css a JavaScript. Nejprve jsem vytvořila strukturu webu v HTML a všem tagům přidělila třídu podle metody BEM, neboli Blok Element Modifikátor. Tímto způsobem bych měla zajistit přehlednost v kódu. Poté prolinkovala veškeré odkazy na stránce. Také jsem přidala mapu, pomocí Google maps, na které je zobrazena poloha jízdárny. Využila jsem přidání odkazu v kontaktech na mail, telefon a Instagram.

Poté jsem postupně začala s kaskádovými styly a Javascriptem. Nadesignovala jsem jednotlivé bloky, které jsem poté pomocí flexu či gridu umístila na správná místa. Přidala jsem efekt :hover na navigaci a ostatní odkazové prvky. Hover je efekt, který se projeví při přejetí kurzorem přes daný prvek, změní se například barva pozadí nebo textu.

U Javascriptu se autorka inspirovala na stránce https://www.w3schools.com/howto/howto_css_modal_images.asp, tímto Javascriptem jsem zajistila, aby se obrázky v sekci „Koně“ a „Akce“ daly otevírat na větší okno v lepší kvalitě.

Druhý Javascript jsem použila pro navigaci na stránce.

Na závěr jsem celý kód zkopírovala do Validatoru (<https://validator.w3.org/>), abych si zkontrolovali zdali můj kód neobsahuje chyby ve struktuře.

3.9 Využití sociálních sítí

Majitelka si přála využít i sociální síť. Vzhledem k tomu, že cílová skupina zahrnuje z větší části děti a mladé dospělé, vybírala jsem sociální síť, která by tomu odpovídala. Rozhodly jsme se pro Instagram. Vytvořila jsem účet @js_vydlovak, kam jsem zatím přidala pouze 3 příspěvky. První příspěvek je seznámení se se společností a jejím umístěním. Druhý příspěvek popisuje přehled nabízených služeb jízdárny. Zatím poslední příspěvek informuje o průběhu táborů, které se konají každý rok a pořádá je paní Lankašová.

4 Výsledek ročníkové práce

Výsledkem práce je vytvoření katalogu požadavků klienta. Díky těmto požadavkům jsem vytvořila návrh webu pro jezdeckou společnost Vydlákov, podle kterého jsem nakódovala funkční web s možností doplnění.

5 Diskuse

Svou práci hodnotím kladně, i když je zde prostor pro zlepšení. Při dokončování jsem se potýkala s chybami hlavně díky zmatku v CSS, protože jsem většinu kaskádových stylů psala v jednom CSS souboru. I přes mou snahu by se webová stránka dala lépe přizpůsobit pro SEO. Implementovala jsem pouze jednu Galerii Zonerama, i přes to že bylo v plánu vložit jich více. Až na tyto chyby je web funkční a cíle byly splněny.

Závěr

V této ročníkové práci vytvářela webové stránky jezdecké společnosti Vydálakov. Celá práce vycházela z požadavků klientky, které jsem sepsala ve vytvořeném katalogu požadavků. Zhodnotila jsem nedostatky starého webu. Poté jsem zanalyzovala podobné weby, abych získala inspiraci. Nadále jsem vytvořila návrh webu, který obsahoval požadavky a vyvaroval se podobným chybám, které byly u starého webu. Podle tohoto návrhu jsem vytvořila HTML kód a CSS. Přidala jsem JavaScript. Snažila jsem se web navrhnout a napsat ho tak, aby byl správně a v souladu se SEO. Nakonec jsem web nasadila na hosting na doméně jsvydlakov.cz

Seznam zkratk a odborných výrazů

UX

User Experinece – uživatelská zkušenost neboli jak je web, týká se ale nejen webů, pohodlný a funkční pro uživatele

IDE

Integrované vývojové prostředí – software určen pro práci programátorů, často zaměřen na stejný programovací jazyk. Je v něm zahrnut editor zdrojového kódu, kompilátor, případně interpret anebo také debugger

Seznam obrázků

Obrázek 1 – 1 - Ovládací prvky, 2 - Strom, 3 - Vlastnosti objektu, 4 - Pracovní plocha.....	3
Obrázek 2 - rozhraní Visual Studio Code	4
Obrázek 3 Printscreen staré stránky JS Vydlašov – sekce koně	7
Obrázek 4 ukázka homepage starého webu	7
Obrázek 5 Printscreen – JS vydlašov naši kone.....	8
Analýza podobných webů Obrázek 6 Printscreen JS Vydlašov Kontakt.....	9

Použité zdroje

1. **Michálek, Martin.** Vzhůru dolů. [Online] <https://www.vzhurudolu.cz/prirucka/bem>.
2. **Code, Visual Studio.** [Online] <https://code.visualstudio.com/docs>.
3. **zdrojak.cz.** zdrojak.cz. [Online] <https://zdrojak.cz/clanky/bem-pojmenovavaci-konvence-tridy-css/>.
4. **iva.k.utb.cz.** [Online] <https://iva.k.utb.cz/lekce/co-jsou-klicova-slova-a-jak-je-tvorit/>.
5. **toptal.com.** [Online] <https://www.toptal.com/designers/ui/figma-design-tool>.
6. **Figma.** help.figma.com. [Online] <https://help.figma.com/hc/en-us/articles/14563969806359-What-is-Figma->.
7. **Kubík, Milan.** webnia.cz. [Online] <https://www.webnia.cz/deje-se/co-je-to-user-experience-ux-design>.

A. Seznam příložených souborů

Na přiloženém datovém nosiči se nacházejí následující soubory a složky:

- **RP2023-Kupcová-Kristýna-L3-Web_JS_Vydlákov.docx** – editovatelná verze dokumentace ročníkové práce
- **RP2023-Kupcová-Kristýna-L3-Web_JS_Vydlákov.pdf** – tisknutelná verze dokumentace maturitní práce
- **Katalog požadavků** – kompletní výkresová dokumentace
- **Web** – složka se zdrojovým kódem webu JS Vydlákov
- **JS_Vydlakov_navrh.fig** – soubor s grafickým návrhem webu