

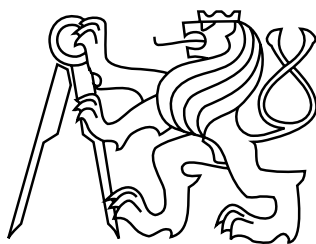
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA STAVEBNÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

PRAHA 2013

Bc. Kateřina JAROŠOVÁ

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA STAVEBNÍ
OBOR GEODÉZIE A KARTOGRAFIE



DIPLOMOVÁ PRÁCE
WEBOVÁ PREZENTACE HISTORIE A SOUČASNOSTI
MĚSTSKÉ ČÁSTI PRAHA - SUCHDOL

Vedoucí práce: Ing. Petr SOUKUP, Ph.D.
Katedra mapování a kartografie

leden 2013

Bc. Kateřina JAROŠOVÁ

ABSTRAKT

Práce se zabývá historií a současností městské části Praha - Suchdol a především její prezentací formou webových stránek. Byla vybrána zajímavá místa charakterizující danou lokalitu a ta vizualizována pomocí fotografií, panoramatických snímků a 3D modelů stavebních objektů v programu Google SketchUp. Zájmové body byly propojeny navrženou trasou okružní procházky, která byla dále znázorněna mapou v prostředí ArcGIS Online. Všechny dílčí části jsou prezentovány na webových stránkách.

KLÍČOVÁ SLOVA

webová prezentace, panorama, 3D model, městská část, Suchdol

ABSTRACT

The work deals with the history and present of city part of Prague - Suchdol and especially its presentation in the form of web pages. Interesting places characterizing specific location were selected and visualized by photos, panoramic images and 3D models of buildings in Google SketchUp. Interesting points were connected by projecting sightseeing walk, which was further illustrated by the map in ArcGIS Online. All component parts were presented on the website.

KEYWORDS

website, panorama, 3D model, city part, Suchdol



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební
Tháškova 7, 166 29 Praha 6

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

studijní program: Geodézie a kartografie
studijní obor: Geoinformatika
akademický rok: 2012/2013

Jméno a příjmení diplomanta: Bc. Kateřina Jarošová
Zadávající katedra: Katedra mapování a kartografie
Vedoucí diplomové práce: Ing. Petr Soukup, Ph.D.
Název diplomové práce: Webová prezentace historie a současnosti městské části Praha - Suchdol
Název diplomové práce v anglickém jazyce: Web presentation about history and present of the city part Prague - Suchdol

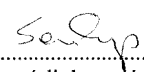
Rámcový obsah diplomové práce: Historický vývoj zvolené městské části. Kompletace mapových i faktografických podkladů. Vizualizace charakteristických míst území vhodnými prostředky. Aplikace moderních webových technologií pro komplexní prezentaci zvolené městské části.

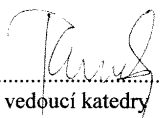
Datum zadání diplomové práce: 24.9.2012 Termín odevzdání: 21.12.2012
(vyplňte poslední den výuky přísl. semestru)

Diplomovou práci lze zapsat, kromě oboru A, v letním i zimním semestru.

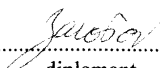
Pokud student neodevzdal diplomovou práci v určeném termínu, tuto skutečnost předem písemně zdůvodnil a omluva byla děkanem uznána, stanoví děkan studentovi náhradní termín odevzdání diplomové práce. Pokud se však student řádně neomluvil nebo omluva nebyla děkanem uznána, může si student zapsat diplomovou práci podruhé. Studentovi, který při opakovaném zápisu diplomovou práci neodevzdal v určeném termínu a tuto skutečnost řádně neomluvil nebo omluva nebyla děkanem uznána, se ukončuje studium podle § 56 zákona o VŠ č.111/1998 (SZŘ ČVUT čl 21, odst. 4).

Diplomant bere na vědomí, že je povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v diplomové práci.


vedoucí diplomové práce


vedoucí katedry

Zadání diplomové práce převzal dne: 5.10.2012


diplomant

Formulář nutno vyhotovit ve 3 výtiscích – 1x katedra, 1x diplomant, 1x studijní odd. (zašle katedra)

Nejpozději do konce 2. týdne výuky v semestru odešle katedra 1 kopii zadání DP na studijní oddělení a provede zápis údajů týkajících se DP do databáze KOS.

DP zadává katedra nejpozději 1. týden semestru, v němž má student DP zapsanou.
(Směrnice děkana pro realizaci stud. programů a SZS na FSv ČVUT čl. 5, odst. 7)

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že diplomovou práci na téma „Webová prezentace historie a současnosti městské části Praha - Suchdol“ jsem vypracovala samostatně. Použitou literaturu a podkladové materiály uvádím v seznamu zdrojů.

V Praze dne

.....

(podpis autora)

PODĚKOVÁNÍ

Za vytvoření ideálních podmínek, odborné vedení a poskytnutí cenných rad pro vypracování této diplomové práce bych chtěla poděkovat panu Ing. Petru Soukupovi, Ph.D., jakožto vedoucímu mé práce. Dále bych chtěla poděkovat starostovi městské části Praha - Suchdol, panu Ing. Petru Hejlovi za konzultace nad tématem mé práce.

Obsah

| | |
|---|-----------|
| Úvod | 9 |
| 1 Historie a současnost Suchdola | 10 |
| 1.1 Doba před vznikem Suchdola | 10 |
| 1.2 První zmínky o Suchdole | 11 |
| 1.3 Suchdol v 15. - 19. století | 11 |
| 1.4 Suchdol ve 20. století | 12 |
| 1.4.1 Česká zemědělská univerzita | 14 |
| 1.5 Současný Suchdol | 15 |
| 1.6 Historie a zajímavosti Sedlce | 16 |
| 2 Významná místa Suchdola | 19 |
| 2.1 Kaple sv. Václava | 19 |
| 2.2 Brandejsův statek | 20 |
| 2.2.1 Mikoláš Aleš na Brandejsově statku | 21 |
| 2.3 Přírodní rezervace Roztocký háj - Tiché údolí | 22 |
| 2.3.1 Spálený mlýn | 23 |
| 2.4 Přírodní rezervace Údolí Únětického potoka | 24 |
| 2.4.1 Trojanův mlýn | 24 |
| 2.4.2 Tůmův mlýn | 25 |
| 2.5 Skalní útvar Kozí hřbety | 26 |
| 2.6 Základní škola Mikoláše Alše | 27 |
| 2.7 Pomníky a památníky | 28 |
| 2.8 Zvonice na Starém Suchdole | 29 |
| 3 Vizualizace charakteristických míst | 31 |
| 3.1 Panoramatické snímky | 31 |
| 3.1.1 Fotografování | 31 |
| 3.1.2 Tvorba panoramat | 32 |
| 3.1.3 Panoramata konkrétních míst | 33 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 3.2 | 3D model objektu | 34 |
| 3.2.1 | 3D model v programu Google SketchUp | 35 |
| 3.2.2 | Sdílení modelu v prostředí aplikace Google Earth | 36 |
| 3.2.3 | Export modelu do databáze Google Warehouse | 37 |
| 3.2.4 | Prezentační video v programu Google SketchUp | 38 |
| 3.2.5 | 3D model Kaple sv. Václava | 38 |
| 3.2.6 | 3D model Zvoničky v ulici Pod Rybníčkem | 40 |
| 3.3 | Návrh procházky po Suchdole a jeho okolí | 40 |
| 3.3.1 | Dokumentace a mapování okružní procházky | 41 |
| 3.4 | Informační letáček lokality | 42 |
| 3.4.1 | DTP program Scribus | 42 |
| 4 | ArcGIS Online | 43 |
| 4.1 | Sdílení dat | 44 |
| 4.2 | Základy užívání aplikace | 45 |
| 4.2.1 | Registrace a přihlášení | 46 |
| 4.2.2 | Popis prostředí ArcGIS Online | 46 |
| 4.2.3 | Podporované formáty vkládaných dat | 47 |
| 4.3 | Tvorba tématické mapy lokality | 48 |
| 4.3.1 | Podkladová mapa lokality | 49 |
| 4.3.2 | Připojení WMS služby | 49 |
| 4.3.3 | Import dat ve formátu GPX | 50 |
| 4.3.4 | Publikace mapy | 52 |
| 4.3.5 | Dostupnost mapy | 54 |
| 5 | Webová prezentace | 56 |
| 5.1 | Návrh vzhledu webové prezentace | 56 |
| 5.2 | Tvorba webové prezentace | 58 |
| 5.2.1 | Publikování panoramatických fotografií | 58 |
| 5.2.2 | Video na webových stránkách | 59 |
| | Závěr | 60 |

| | |
|--|-----------|
| Použité zdroje | 61 |
| Seznam příloh | 67 |
| A Fotografie | 68 |
| A.1 Kaple sv. Václava (foto: autor) | 68 |
| A.2 Zvonice na Starém Suchdole (foto: autor) | 69 |
| A.3 Výhled na Pražský hrad (foto: autor) | 70 |
| A.4 Chátrající budova Brandejsova statku (foto: autor) | 71 |
| A.5 Meandry Únětického potoka (foto: autor) | 72 |
| A.6 Památník Mikoláše Alše (foto: autor) | 73 |
| B Okružní procházka | 74 |
| B.1 Informační letáček - „Procházka na neděli...“ | 74 |
| B.2 Itinerář - „Procházka na neděli...“ | 74 |
| C Přiložené CD | 75 |
| C.1 Text diplomové práce | 75 |
| C.2 Fotogalerie | 75 |
| C.3 Panoramatické fotografie | 75 |
| C.3.1 Kaple sv. Václava | 75 |
| C.3.2 Brandejsovův statek | 75 |
| C.3.3 Trojanův mlýn | 75 |
| C.3.4 Spálený mlýn | 75 |
| C.3.5 Bohnice | 75 |
| C.3.6 Kozí hřbety | 75 |
| C.4 3D modely | 75 |
| C.4.1 3D model kaple sv. Václava | 75 |
| C.4.2 3D model zvonice na Starém Suchdole | 75 |
| C.5 Okružní procházka | 75 |
| C.5.1 Informační letáček - „Procházka na neděli...“ | 75 |
| C.5.2 Itinerář - „Procházka na neděli...“ | 75 |
| C.6 Webová prezentace | 75 |

Úvod

Téma práce „Webová prezentace historie a současnosti městské části Praha - Suchdol“ bylo vybráno z několika důvodů, ale tím prvním důvodem bylo zcela jistě pouto k této lokalitě, již několik let zde totiž žiji.

Dalším důvodem k rozhodnutí pro zpracování tohoto tématu bylo nahlédnutí do jedné z knih o historii Suchdola. Člověk začne popisovaná místa poznávat, podle jmen začne poznávat i předky kamarádů a chce se dozvědět víc. Pan Vladimír Laštovka v knize „Kapitoly z minulosti Suchdola a Sedlce“ tak barvitě a zajímavě popisuje lokalitu Suchdola, který byl dříve vesnicí na okraji Prahy. Později byl spojen s územím Sedlce, dnes spadajícího do městské části Praha 6. Teprve nedávno vznikla samostatná městská část Praha - Suchdol.

Neposledním důvodem pro tvorbu mé práce bylo zjištění, že takový projekt v místě neexistuje. Samozřejmě městská část Praha - Suchdol má své webové stránky na internetu, ovšem například o historii lokality je zde napsáno pár odstavců. Mým cílem není tyto stránky jakkoliv nahradit, naopak obohatit. Webová prezentace má být zaměřená na propojení přírody, historie a zajímavých míst této lokality.

Zajímavých míst se na Suchdole vyskytuje opravdu mnoho, ovšem nikde o nich nenalezneme dostatek informací. Pokud člověk neví, že taková místa v lokalitě existují, nenalezne téměř nic, protože souhrnný popis neexistuje. Mým cílem je zajímavá a charakteristická místa popsat, vizuálně zpracovat a nějakým způsobem propojit tak, aby forma webové prezentace byla příjemná pro obyvatele Suchdola, ale i pro náhodné návštěvníky webových stránek.

Díličními částmi výsledné webové prezentace bude soupis historie, popsání a charakterizování zajímavých míst a jejich vizualizace pomocí fotografií, panoramatických snímků či 3D modelů vytvořených v programu Google SketchUp. Cílem mé práce je také místa propojit do jakési procházky či naučné stezky, kterou chci pro tento účel navrhnout. V lokalitě existuje naučná stezka, ovšem zdaleka nezahrnuje všechna zajímavá místa, o kterých se chci v práci zmínit.

Výslednou webovou prezentaci bych poté ráda umístila na webové stránky městské části Praha - Suchdol.

1 Historie a současnost Suchdola

Když Thomas Jefferson, třetí americký prezident, vyslovil větu: „*Kousíček pravdivé historie je tak vzácná věc, že si jí musíme velice vážit.*“, určitě se nemýlil. Nebýt historiků, archeologů, dějepisců a archivářů, nevěděli bychom o historii vůbec nic.

Historie je velice zajímavá věda, která alespoň v malé míře osloví úplně každého. Někdo se zajímá o dávnou historii, někdo o historii vědy a techniky, někdo o historii planety Země, ale troufnu si říci, že každého zajímá historie jeho bydliště. Je přeci velmi poutavé a zajímavé dozvědět se, co se odehrávalo před několika sty i desítkami let tam, kde chodíme na procházky, na autobus nebo kde bydlíme. Dovolím si proto připomenout a popsat pár historických mezníků od počátku vzniku Suchdola.

1.1 Doba před vznikem Suchdola

Tomu, než byla založena obec Suchdol, předcházela daleká historie. Je to domněnka, kterou potvrdili, a vlastně neustále potvrzují, archeologové působící v této oblasti. Podmínkou k osídlení určité oblasti byla především přítomnost vody, proto se vhodným místem stalo úpatí Kozích hřbetů - místo, kde se dnes nachází suchdolský vodovod. Archeologové zde našli kosti mamuta, soba, jelena, srnce, kozy, ovce, ale i medvěda. „Nejvýznamnější je nález lebky nosorožce srstnatého v roce 1933.“ viz [1]. Suchdol se ukázal jako velké naleziště předmětů dávného osídlení, tedy doby kamenné, mladší doby kamenné, bronzové, střední doby bronzové či starší doby železné.

Roku 1880 vášnivý archeolog Čeněk Rýzner při procházce nedaleko Suchdola objevil velké pohřebiště, které čítalo 71 hrobů. Objevil jej náhodou, pole bylo totiž čerstvě zorané a vyorané kameny se mu zdály příliš pravidelné. „Tím u nás končí pravěké osídlení a přichází historické, tj. písemně doložené období.“ viz [1].

Příchod Slovanů na naše území se datuje na 6. století, kdy pro vznik pozdějšího Suchdola bylo velice důležité osídlení Šárky (dnes Praha 6) a především Levého Hradce (dnes Roztoky - Žalov). Z něj, jakožto z velice významného středověkého hradiště, vedla cesta na Pražský hrad právě přes pozdější Suchdol.

1.2 První zmínky o Suchdole

Suchdol byl založen Přemyslovci v 10. století, na sklonku vlády knížete Boleslava I. (935 - 972). Na cestě z Levého Hradce na Pražský Hrad si v lesích na začátku rokle v Dolíkách zřídili nejprve loveckou chatrč, která byla později přestavěna na myslivnu.



Obr. 1.1: Boleslav I. [5]

Tento objekt je dodnes považován za první stavení na Suchdole. Objekt má číslo popisné 2 a nalezneme ho v ulici *Pod Rybníčkem*. Vzhledem k jeho poloze, začali Přemyslovci v blízkosti stavět další stavení, hradiště a dvorce, jak se dříve těmto obydlím říkalo. „Suchdol, ještě jako vesnice v těsné blízkosti Prahy, oslavil na počátku sedmdesátých let tisícileté výročí svého vzniku.“ viz [1].

Na přelomu 11. a 12. století začala zásluhou benediktinek ze svatojiřského kláštera vznikat selská stavení a usedlosti. Tím vzniklo velice významné hospodářství v blízkosti Prahy, které bylo v té době prospěšné pro chod kláštera sv. Jiří na Pražském hradě. Benediktinky vládly Suchdolu celých 377 let.

Tehdy se dnešnímu Suchdolu říkalo *Suchi dól*, tedy místo, kde velice málo pršelo, jak vysvětluje kronikář Kosmas. Povídá se, že skalní útvar Kozí hřbety zvedal mraky blížící se k Suchdolu a pršet pak začalo až o kus dál. Stejně tak zajímavé jsou i významy sousedních vesnic, dnešní Únětice se jmenují podle vsi lidí Úňatových, Horoměřice pak podle vsi lidí Hořemírových. Lysolaje - dříve Lyzolay - dostaly své jméno podle volného překladu, tedy ves, kde lišky dávaly dobrou noc.

1.3 Suchdol v 15. - 19. století

V období husitských válek Suchdol hodně trpěl, protože např. porážka vojsk císaře Zikmunda Janem Žižkou rozpoutala mstu za porážku v celém okolí Prahy. Přesto ale toto období obec ustála, protože některé obce byly úplně vyliďněny. Suchdol tehdy čítal kolem stovky obyvatel. Po roce 1478 se stal majitelem Suchdola Václav

Budovec z Budova, což má za následek, že nová část obce byla pojmenována právě Budovec. Suchdol poté často měnil majitele. Roku 1648 byla obec zničena Švédy, čemuž předcházela bitva na poli *Na Rybářce*. Suchdol byl vypálen, poničen a samozřejmě se nejednalo jen o újmy na majetku, ale o veliké fyzické i psychické utrpení občanů.

Marie Terezie se za své vlády (1740 - 1780) snažila zavést opatření ve prospěch poddaných. Bohužel její vůle nestačila, opravdu prospěšné reformy zavedl až její syn - Josef II. Roku 1780 bylo zrušeno nevolnictví a následující rok byl zaveden toleranční patent, neboli svobodná volba víry. Obec se tehdy začala rozrůstat a hospodařit, respektive vzkvétat.



Obr. 1.2: Marie Terezie [5]

Roku 1822 vypukl na Suchdole obrovský požár: „O požáru suchdolského dvora uvádí historik přesné datum i hodinu: 8. června 1822 o čtvrté hodině odpoledne obec Suchdol lehla popelem.“ viz [1]. Podle jiných zdrojů ovšem prý vyhořel jen dvůr. Dne 15.5.1890 byl založen *Sbor dobrovolných hasičů*, který v obci funguje dodnes.

V posledních letech pod vládou Habsburků byl vypracován plán výstavby obytných domů na Novém Suchdole, dnešní ulice K Roztokům, Stržná, Nad Dolíky, Novosuchdolská apod. Bohužel mezinárodní situace a blížící se válka situaci oddálila.

1.4 Suchdol ve 20. století

Dvacáté století přineslo nejen pro Suchdol hodně změn a událostí. Roku 1918 vznikla Československá republika a s ní přišlo národní nadšení. Lidé toto datum považovali jako mezník doby a rozdělovali ji „co bylo za Rakouska“ a „co bylo po něm“.

Roku 1921 byl založen Akcíz (čp. 126), což byla celnice pro tzv. Velkou Prahu. Lidé dovážející zboží do Prahy tady museli zastavit, nechat zkontrolovat náklad a zaplatit clo. Na Kozích hřbetech byl o dva roky později zřízen lom na lámání

kamene, po kterém jsou ve zdejší krajině velice znatelné památky, ale nakonec bylo toto počínání ukončeno Památkovým úřadem.

Téhož roku, jako byl založen Akcíz, byl založen i fotbalový klub S.K. Suchdol. Fotbalové hřiště bylo několikrát přemístěno, dnes se nachází v Suchdolské ulici. Nyní fotbalový klub vystupuje pod názvem *TJ Slavoj Suchdol*. Co se týká dalších sportovních aktivit, na počátku 20. století se lyžovalo na Holém vrchu naproti Suchdolu, na svazích Kozích hřbetů a v Roztockém háji.

Roku 1942, přesněji 27.5.1942 byl spáchán atentát na R. Heydricha. Poté proběhla nejen na Suchdole akce, která spočívala v občůzkách občanů a dotaz „*Kdo souhlasí s atentátem?*“ rozhodl o dalším osudu občanů. Kdo souhlasil, automaticky dostal trest smrti. Gestapo mělo totiž Suchdol označený jako komunistické hnízdo zralé k likvidaci. Nejprve došlo k vyhlazení Lidic. „Každý desátý Čech bude popraven, jestli se nepřihlásí atentátníci. Ti byli nakonec zrazeni a místo Suchdola nebo druhého označeného hnízda Stodůlek to odnesly Ležáky.“ viz [1].



Obr. 1.3: Letecká katastrofa v roce 1975 [6]

30. října 1975 došlo na Suchdole k letecké katastrofě a tragédii. „V suchdolském přistávacím koridoru v tu dobu provádělo přistávací manévr jugoslávské letadlo. Letadlem se vraceli čeští rekreanti od moře. Opálení, šťastní, že se dovolená vydařila.

Bohužel, pro mnohé to byl návrat do náruče smrti.“ viz [7]. Záchraná akce byla zne-
snadněna hustou mlhou, ale byla velice rychlá. „Jen pro zajímavost, a to je unikát,
za 20 minut po příjezdu na místo nehody bylo vyproštěno a odvezeno 52 cestují-
cích! Závěrem dlužno podotknout, že tato havárie byla zfilmována jako poslední díl
slavného televizního seriálu Sanitka.“ viz [7]. Obrázek 1.3 je autentickým leteckým
snímkem havárie.

1.4.1 Česká zemědělská univerzita

Česká zemědělská univerzita (ČZU) je veřejná vysoká škola, která v roce 2006 oslavila
sté výročí od svého vzniku. Předně uvedu tři data, kdy se začaly vyučovat předměty,
které se do budoucna zemědělské školy velice blízko týkaly. Již v roce 1776 se na
Filozofické fakultě pražské univerzity začaly přednášet informace o hospodářských
naukách. Roku 1812 bylo hospodářství přiřčeno k polytechnice a v roce 1848 se
začaly vyučovat přednášky o lesnických vědách. Všechny tyto předměty dnes na
škole najdeme.

Roku 1906, díky dekretu císaře Františka Josefa,
byl zřízen zemědělský odbor na České vysoké škole
technické. Odtud se datuje vznik dnešní ČZU. Bohu-
žel během první světové války došlo k úpadku vývoje
školy, ale ihned po ní následoval opět prudký rozmach.
V roce 1920 se z odboru stala Vysoká škola zeměděl-
ského a lesního inženýrství při ČVUT (České vysoké
učení technické). Sídlo měla škola v Havlíčkových sa-
dech v Gröbově vile, ale vzhledem k nedostatku prostoru se zanedlouho přestěhovala
do nové budovy v Dejvicích.



Obr. 1.4: Logo ČZU [8]

Od roku 1952 se používal název *Vysoká škola zemědělská v Praze*. Během první
poloviny 60. let 20. století se škola přestěhovala do nově vybudovaného areálu na
Suchdole, který, s nadsázkou můžeme říci, je budován do dnešní doby. Někde je po-
třeba dostavět posluchárny, někde se musí již rekonstruovat, zkrátka stavební úpravy
probíhají neustále. Dne 1. ledna roku 1995 se Vysoká škola zemědělská přejmenovala
na *Českou zemědělskou univerzitu v Praze*.

1.5 Současný Suchdol

Suchdol, dnes městská část Prahy, se nachází v okrese Praha - západ. Rozkládá se na ploše 513 ha a čítá 6 566 obyvatel (k 1.1.2011). Skládá se z částí Starý Suchdol, Nový Suchdol, Výhledy, Budovec (dříve patřil Sedlci) a průmyslových závodů v tzv. Dolním Sedlci. Sousedními obcemi jsou Horoměřice, Roztoky, a Únětice.

Roku 1990, když byl Sedlec připojen k území Suchdola, vznikl znak obce, který se používá dodnes. Dvě labutě znázorňují dvě písmena „S“ jako Suchdol a Sedlec, bílo - modré pruhy řeku Vltavu, nad kterou se na kopci nacházejí. Ke dni 1.1.2005 došlo k jejich rozdělení, Sedlec je dnes součástí Prahy 6.



Obr. 1.5: Znak městské části Praha - Suchdol [9]

Na Suchdol jezdí z Dejvic pravidelně dvě autobusové linky MHD, jedna noční linka a také tudy projíždí příměstská linka spojující Dejvice a Únětice. Zastávka železniční dopravy je dostupná jak autobusem, tak i pěšky. Blízko se nacházejí také tři přívozy přes Vltavu, v Roztokách, v Sedlci a v Podbabě. Všechny Vás převezou přes řeku k nové cyklostezce, kterou vyznávají především cyklisté, bruslaři, ale i maminky s kočárky. Záměrně uvádím také leteckou dopravu, protože velká část letadel přistávajících či odlétajících z letiště Ruzyně (dnes již letiště Václava Havla) létají právě přes Suchdol.

Hranice dnešní městské části Praha - Suchdol vede, obecněji řečeno, středem Únětického potoka v Tichém údolí kolem Spáleného, Tůmova a Trojanova mlýna,

dále přes Kozí hřbety, polem mezi zástavbou Suchdola a zástavbou sousedních Horoměřic, kolem suchdolské části Výhledy za Českou zemědělskou univerzitou. Poté hranice rozděluje zástavbu, která opticky celá patří Suchdolu, ovšem její část spadá pod obec Lysolaje, jak je vidět na obrázku 1.6. Do městské části patří také průmyslový areál na úrovni Sedlce, zástavba v Sedlci ale patří pod městskou část Praha 6. Dále vede hranice středem Vltavy, proto mohou být obyvatelé Suchdola pyšní na to, že přes jejich městskou část Vltava teče, a to i přesto, že se centrum nachází na kopci nad zmíněnou řekou. Nakonec, jak je vidět z obrázku, vede hranice za zástavbou Nového Suchdola, v podstatě krajem lesa až zpět do Tichého údolí.



Obr. 1.6: Vyznačení městské části Praha - Suchdol [10]

1.6 Historie a zajímavosti Sedlce

Protože nynější území Sedlce nepatří do lokality městské části Praha Suchdol, ale k Praze 6, bude zde zmíněna tato lokalita jen okrajově. Historie je téměř totožná se suchdolskou, proto je kapitola zaměřena spíše na zajímavosti. Jedná se o obec na kraji Vltavy, pod kopcem, na kterém se nachází nynější Suchdol. Vltava v dávných dobách netekla okolo Sedlce, resp. mezi Sedlcem a Bohnicemi, ale Lysolajským údolím přes Výhledy podél Kozích hřbetů a Holého vrchu na Žalov. „Jsou dva výklady názvu Sedlec. První je obecný název pro sídlo, takových míst je u nás víc jak dvacet,

jsou-li v rovině, není třeba o tom pochybovat. Druhý výklad nás nutí poohlédnout se v krajině po tvaru podobném koňskému sedlu, když horské sedlo nepadá v úvahu. Druhý výklad považuji za méně pravděpodobný.“ viz [1]. Takto si výklad názvu Sedlec vysvětluje pan Vladimír Laštovka, autor knihy *Kapitoly z minulosti Suchdola a Sedlce*.



Obr. 1.7: Kaple Nejsvětější Trojice [11]

Stejně jako na Suchdole, i zde bylo nalezeno mnoho hrobů, které byly orientovány ve směru východ - západ, proto se nabízí domněnka, že se jednalo o křesťanské hroby a pohřby. Ovšem, může jít i o náhodu. Sedlecký dvůr byl patrně založen dřív, než dvůr suchdolský, asi okolo roku 970. Protože území Sedlce se nachází na úpatí kopce, částečně i v kopci, nebylo jednoduché se zde věnovat zemědělství a obdělávat

polnosti, jako tomu bylo na Suchdole. V blízkosti se ale nachází a od počátku osídlení i nacházela řeka Vltava, která jistou formu obživy dodávala. „Obživu nabízela řeka, jak se dozvídáme ze zápisu z roku 1257. Přemysl Otakar I. v něm potvrzuje: Ve vsi zvané Sedlec jsou tři dušníci¹ s majetkem povinni ve středu a v pátek každý týden po celý rok dodávat ryby kapli sv. Václava při kostele na Pražském hradě.“ viz [1].

Významný nájemce, možná majitel Sedlce, pan František Josef Maser, měšťan Starého města Pražského a manžel Marie Terezie za její podpory výrazně pozvedl hospodářství a především nechal postavit kapli Nejsvětější Trojice (obrázek 1.7). Jak již bylo zmíněno, kaple neleží na dnešním území městské části Praha - Suchdol, a proto nebude více popisována. V 19. století se lokalita stala hojně navštěvovaným místem, byly zde budovány vily, restaurace i hotely. Roku 1851 tady byla postavena železnice i s nádražím, s dnešní vlakovou zastávkou Praha - Sedlec.

¹Dušník je poddaný, který byl věnován církevní instituci za blaho fundátorovy duše. Fundátor je ten, kdo inicioval a materiálně zaštil založení nového kláštera.



Obr. 1.8: Zahradní velkorestaurace *U Slona* v Sedlci u Prahy [12]

Velkou atrakci vytvořil v Sedlci architekt Karel Novák, žák Josefa Václava Myslbeka. Pro reklamní účely Pražského měšťanského pivovaru vytvořil obrovského slona, který začal fungovat jako restaurace. Slon nesl na hřbetě 3 sudy piva, které byly rovněž obytné a kapacita restaurace byla velká. Slon byl vidět i z vlaku a stal se tedy atrakcí nejen pro návštěvníky, ale i pro cestující projíždějících vlaků. Bohužel v 50. letech 20. století slon zpustl, začal chátrat a zachránit se ho již nepodařilo. Roku 1974 byly odstraněny trosky, které začínaly být nebezpečné. Významným objektem v Sedlci jsou dodnes mrázírny, které byly založeny v 50. letech 20. století.

2 Významná místa Suchdola

V následující kapitole jsou popsána významná, nebo-li charakteristická místa této lokality. Jedná se o historicky, turisticky či jinak zajímavá místa. Součástí mé práce je i jejich vizualizace, přičemž způsobu zpracování s uvedením výstupů byla věnována zvláštní kapitola 3 na straně 31.

2.1 Kaple sv. Václava

Barokní kaple sv. Václava se nachází na okraji Prahy - Suchdola směrem na obec Únětice. V roce 1704, jako díkůvzdání za zažehnání morové nákazy, nechal Martin Ježek vystavit zvonici na morovém hřbitově blízko Kozích hřbetů. Roku 1765 byla tato zvonička přestavěna na kapli a sloužila až do roku 1786. Poté pustla, až ji roku 1807 koupil mlynář Karel Trojan a nechal ji opravit a znovu vysvětit. O téměř 50 let později byl nakonec hřbitov zrušen. Dlouhá léta kapli spravoval Emauzský klášter, až do vyhnání benediktinů z tohoto kláštera gestapem v roce 1942. Kaple byla pak v jednotlivých fázích opravována až do roku 2005.



Obr. 2.1: Kaple sv. Václava - vyobrazení ze suchdolské kroniky [1]

Kaple se skládá ze dvou částí, jedna má obdélníkový půdorys, druhá oblý. V průčelí se nachází novogotická předsíňka a zvonička. Kaple má plochý strop, který je

zdoben pašijovou malbou¹ z 18. století. Na bočních stěnách jsou umístěna 4 oblouková okna. Okolo kaple, v místě hranice bývalého morového hřbitova, je umístěna vysoká zeď, s brankou směrem k jihu. Vstup kaple je orientován k západu, oltář směrem k východu.

Nyní se zde pořádají například vánoční a jiné koncerty. Letos se také poprvé otevřely dveře kaple sv. Václava v rámci celostátní akce Noc kostelů.

2.2 Brandejsův statek

Brandejsův statek se nachází v části Suchdola zvané Starý Suchdol a první zmínky o něm spadají do 13. století, tedy do doby, kdy na Suchdole vládly svatojiřské benediktinky. V polovině 14. století byl suchdolský zámček, jak se tenkrát statku také říkalo, opraven, avšak v době husitských válek poničen. Převratným rokem se stal rok 1557, kdy zde byl zřízen pivovar sloužící až do roku 1863. Zrušen byl kvůli vypuklé nemoci, která měla přijít z piva uvařeného ze sanytrové vody.² Vzhledem k době stavby statku se jedná o stavbu gotickou, později renesančně a barokně přestavěnou. V roce 1822 Brandejsův statek vyhořel a v letech 1822 - 1823 zrekonstruován do podoby, jak je znám dnes.

„Roku 1830 byl pronajat statek Janu Napravitovi, který hoden svého jména, zvelebil statek a přispěl i ke zvelebení obce. Před dvorem dal v roce 1846 postavit zvoničku, která stojí dodnes.“ viz [1].

V druhé polovině 19. století se zde usídlila rodina Brandejsů, v jejichž vlastnictví byl dvůr celých 30 let a podle nichž dostal statek své jméno. Zajímavostí je, že Brandejs choval ve své stáji hřebce jménem Ardo, podle kterého sochař Josef Václav Myslbek vytvořil koně pro sousoší sv. Václava na Václavském náměstí.

Dnes je statek v nájmu České zemědělské univerzity a bohužel chátrá. V jeho těsné blízkosti, přesněji řečeno, přímo ve dvoře, vznikl v 80. letech 20. století jezdecký klub, který zajišťuje mimo jiné i výuku studentů České zemědělské univerzity. Klub vlastní asi 8 koní a veřejnosti nabízí ustájení za poplatek. Je zde vybudovaná

¹Pašije - latinský výraz vyjadřující utrpení.

²Vedlejší produkt při výrobě ledku draselného.



Obr. 2.2: Brandejsův statek - vyobrazení ze suchdolské kroniky [1]

jízdárna pro koně, stáje, zázemí pro členy Jezdeckého akademického klubu ČZU, čtyři venkovní výběhy a nově krytá hala. Je to tedy místo, kam docházejí studenti za výukou, děti do odpoledních kroužků, dospělí, kteří oddíl vedou, ale také rodiče s dětmi při víkendových procházkách. Již tradicí se stalo každoroční vánoční krmení koní na Štědrý den.

2.2.1 Mikoláš Aleš na Brandejsově statku

Známý český malíř, Mikoláš Aleš (nar. 1852), se na Suchdol dostal díky svému spolužáku z pražské akademie - malíři Františku Ženíškovi. Ten seznámil Alše se svým známým, majitelem statku v Suchdole, Alexandrem Brandejsem.

Protože byl Brandejs příznivcem talentů, scházeli se u něj na statku mimo jiné i malíři Antonín Chittussi, Václav Brožík, Antonín Lhota, Emanuel Krescenc Liška, Jakub Schikaneder, Hanuš Schwaiger, Josef Tulka a již zmiňovaný František Ženíšek.

Dalšími návštěvami byli, dnes velmi známí sochaři té doby, Josef Václav Myslbek, Josef Mauder a básníci Julius Zeyer, Jaroslav Vrchlický a mnoho dalších. „Alexandr Brandejs vytušil v Alšovi talentovaného malíře a tak jej pozval k sobě na statek.“ viz [1]. Svědectví o tom, že Mikoláš byl talentovaný umělec, dokládá kovová deska

na Alšově kamenném památníku před suchdolskou školou:

„ Za pobytu v Suchdole u Prahy
v letech 1877-1879
vytvořil svá nejkrásnější díla.“ viz [2]

Mezi velká Alšova díla patří *Setkání Jiřího z Poděbrad s Matyášem Korvínem*. Mimo jiné se nechával inspirovat všedním životem a proto se i na jeho obrazech vyskytovaly tyto motivy, například pasáči koz. Protože byl Aleš chudý malíř, domluvili se s Alexandrem Brandejsem, že vždy jeden namalovaný obraz bude Alšův, druhý Brandejšův a tímto způsobem tedy splácel bydlení na statku.

Takto vypadal život významného malíře, když působil v zámečku v Suchdole. Není mým cílem popisovat Alšův život i mimo tuto lokalitu, proto jen zmíním, že zažil několik úspěchů, oženil se, podnikl studijní cestu do Itálie, měl tři děti a později se radoval z vnoučat. Zemřel v roce 1913 ve věku nedožitých 61 let.



Obr. 2.3: Mikoláš Aleš [1]

2.3 Přírodní rezervace Roztocký háj - Tiché údolí

„Menší území soustředěných přírodních hodnot se zastoupením ekosystémů typických a významných pro příslušnou geografickou oblast může orgán ochrany přírody vyhlásit za přírodní rezervaci; stanoví přitom také jejich bližší ochranné podmínky.“ viz [14]. Tato problematika se řídí zákonem č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

Tiché údolí je součástí přírodní rezervace (dále jen rezervace) *Roztocký háj - Tiché údolí* a rozkládá se severně až severozápadně od zástavby Suchdola. Roztocký

háj zaujímá oblast kolem soutoku Únětického potoka s Vltavou, zalesněným stráním blíže k Suchdolu se říká Tiché údolí. Na tuto přírodní rezervaci navazuje další přírodní rezervace - Údolí Únětického potoka, která je popsána v kapitole 2.4.



Obr. 2.4: Mlok skvrnitý [15]

Rezervace se rozkládá na ploše přibližně 114 ha, v katastrálních územích Roztoky u Prahy, Suchdol a Praha 6. Nejmenší nadmořská výška je 195 m n.m., naopak nejvýše položené místo se nachází ve výšce 300 m n.m. Přírodní rezervací byla lokalita vyhlášena 9. září 1951 Ministerstvem školství, věd a umění. „Většina plochy rezervace je dnes pokryta lesním porostem (přes 100 ha). Les je smíšený, nejvíce je zastoupen dub, borovice, habr a bříza.“ viz [16].

Mezi živočichy obývající tuto oblast je zcela na místě zařadit žlunu zelenou, otáčkárka fenyklového nebo mloka skvrnitého. Hojně je také zastoupena skupina pěvců, kterých se zde nachází asi 50 druhů, například sedmihlásek hajní, hýl obecný, stehlík obecný a strnad obecný. Rezervací vede naučná stezka, která návštěvníkům přiblíží okolí každé zastávky. Stezka vede po nezpevněné cestě a po dešti se stává cesta bahnitá, tudíž se doporučuje pevné a nepromokavé obutí.

2.3.1 Spálený mlýn

Spálený mlýn je nejnižše položeným mlýnem na Únětickém potoce. Byl postaven v letech 1786 - 1787 suchdolských hostinským J. Burdou. Po pár měsících provozu ale z neznámých důvodů vyhořel, proto se mu začalo říkat *Shořelý mlýn*. Ohledně pravidel pozdějšího jazyka byl přejmenován na *Spálený mlýn*.

Sice byl roku 1813 obnoven, ale protože již lidé přišli na to, že leží v místě, které není pro mlýn ideální, v podstatě živořil a za dobu následujících 36 let vystřídal 13 majitelů.

V roce 1849 v něm tehdejší majitel Karel Grill zřídil továrnu na svíčky a mýdlo. Odpad z výroby byl ale vypouštěn do Únětického potoka, který obyvatelé Roztok využívali nejen pro zemědělství, ale i pro domácnost. Roku 1880 opět za podezřelých

okolností vyhořel. Poté, co byl znovu uveden do provozu, byla v něm vybudována pekárna, která zásobovala nejen Suchdol do doby, než mlýn vyhořel potřetí. Tentokrát to bylo úderem blesku.

Po první světové válce, roku 1919 zde byla ještě zřízena pražírna ječmene a následně byl zájem zřídit v objektu sanatorium nebo zájezdní hotel.

Nyní hlavní budova slouží jako obytná budova, zbytek staveb této usedlosti spíše chátrá. „Časté požáry mlýnů byly nejspíš způsobeny výbuchností jemného moučného prachu ve vzduchu, kterému stačila, podobně jako v dolech uhelnému prachu, malá jiskra, aby došlo ke vznícení.“ viz [17].



Obr. 2.5: Spálený mlýn dnes [autor]

2.4 Přírodní rezervace Údolí Únětického potoka

Přírodní rezervace *Údolí Únětického potoka* navazuje na rezervaci *Roztocký háj - Tiché údolí* a jeho součástí je i skalní útvar Kozí hřbety. Rozkládá se na ploše přibližně 63 ha, v katastrálním území Suchdol. Nejmenší nadmořská výška je 200 m n.m., naopak nejvýše položené místo se nachází ve výšce 290 m n.m. Přírodní rezervací byla lokalita vyhlášena 1. září 1988 Národním výborem hl. města Prahy.

„V druhotně vzniklém lese se vyskytují duby včetně dubu červeného, habry, jasanu, olše, buky a zejména borovice lesní.“ viz [16]. Flóra a fauna je v této přírodní rezervaci obdobná jako v rezervaci Roztocký háj - Tiché údolí.

2.4.1 Trojanův mlýn

Trojanův, na Únětickém potoce nejvýše položený mlýn, byl založen pravděpodobně ve 13. století, ale není vyloučeno, že to mohlo být i o století dříve. Předcházela

tomu domluva s jeptiškami, které působily v té době v Suchdole. Později, až v 17. století byl tehdy jednokolový mlýn rozšířen o další mlýnské kolo. V roce 1706 se stal majitelem Jan Vodička, což dokládají pozdější berní záznamy. „Mlel pouze pro statek, a to 52 strychů³ (tj. pytlů obilí, každý o váze 94 kg) ročně.“ viz [1].



Obr. 2.6: Trojanův mlýn dnes [autor]

Patrně v roce 1730 se majiteli stala rodina Trojanů, podle nichž dnes mlýn nese své jméno. Ve vlastnictví ho měli celých 127 let, tedy až do roku 1857. Protože ale tento mlýn mlynářům nestačil, založil Trojan zadní mlýn, zvaný dnes Tůmův, o němž se píše v kapitole 2.4.2. Majitel mlýna Karel Trojan měl v Suchdole a jeho okolí velké ambice, zakoupil kapli sv. Václava, nechal ji opravit

a znovu vysvětit, čehož si obyvatelé velice vážili.

Další majitel Ladislav Bayerle v roce 1922 mlýn zakoupil a předělal ho na hospodu, které dal název po předchozích majitelích - hospoda U Trojanů. O 20 let později byl objekt přestavěn na byty a jako památka bylo zachováno pouze mlýnské kolo. Dnes je objekt soukromým majetkem.

Ke konci své éry se mlýn ještě proslavil, stejně jako Brandejsův statek, díky televiznímu seriálu *Byli jednou dva písaři* s hvězdným obsazením - Jiřím Sovákem a Miroslavem Horníčkem.

2.4.2 Tůmův mlýn

Podle dochovaných informací založil Tůmův mlýn mlynář Filip Trojan. Jednalo se o malý mlýn s jedním mlýnským kolem, k němuž byla přiváděna voda z horního, většího, Trojanova mlýna. Situačně se nachází tento mlýn mezi mlýnem Spáleným a Trojanovým. Mlela se zde zvláště jemná krupička.

³Stará česká míra plošného obsahu a objemová míra užívaná pro sypké látky.

V roce 1830 ho koupil Jan Tůma, odtud jméno Tůmův mlýn. Pár desítek let poté, v roce 1878 vyhořel a následně byl přestavěn na 3 malé byty. Bydlel tady pekař Macek, který pekl ve Spáleném, později i v Trojanově mlýně. Pečivo pak nosil v nůši po Suchdole a prodával obyvatelům.

Po válce byl Tůmův mlýn prodán obci, která ho nechala chátrat. Kvůli bezpečnosti musela být stržena střecha mlýna a ze zbytku zdiva se staly rozvaliny. Pan Laštovka, z jehož knihy byla čerpána historie Suchdola, přirovnává tento osud k textu lidové písně:

*„V Zaluzanech na potoce stával mlýn,
ted' tam na tom místě roste rozmarýn.“*

V tomto případě se nejedná o Zaluzany ani o rozmarýn, ale o Únětický potok a o kopřivy. Zbyl zde totiž jen mlýnský rybník, zbytky náhonu a to vše je zarostlé kopřivami a lebedou. „Kdo o mlýnu neví, projde bez povšimnutí.“ viz [18].

2.5 Skalní útvar Kozí hřbety

Skalní útvar Kozí hřbety se tyčí na hranici Suchdola a obce Únětice, rozkládá se od Tichého údolí až k silnici Suchdol - Černý Vůl. Jedná se o hřeben z buližníku⁴, který svou délkou zaujímá asi 800 m zdejší krajiny. Kozí hřbety jsou stejně jako Tiché údolí vyhlášeny přírodní památkou.

Tato oblast je velice vyhledávaným místem horolezců. Nacházejí se zde kratší lezecké cesty, vhodné i pro začátečníky. Pokud Vás ale horolezectví neoslovuje, nabízí se možnost tuto lokalitu navštívit pouze jako turista. Vede tudy totiž značená turistická cesta, která nabízí velké množství výhledů, buď na stranu k Úněticím, nebo naopak na Suchdol. Někdy přímo nad skalním útvarem létají letadla startující na Ruzyni (Letiště Václava Havla), protože se jedná o jeden z hlavních leteckých koridorů. Mnohým návštěvníkům stezky by toto mohlo znepříjemňovat procházku, naopak malé děti bývají nadšené, protože letadla jsou v těchto místech ještě relativně nízko a zážitek je to veliký.

⁴Druh usazené křemité horniny pocházející ze starohor.



Obr. 2.7: Lokalita Kozích hřbetů [10]

2.6 Základní škola Mikoláše Alše

Základní škola Mikoláše Alše nese jméno takového umělce velice hrdě, o jeho působnosti bylo napsáno již dost v kapitole 2.2.1 na straně 21. Jedná se o jedinou základní školu v městské části a vyučuje studenty od první až do deváté třídy.



Obr. 2.8: Nová budova [22]



Obr. 2.9: Stará budova [23]

Škola sídlí ve dvou budovách, které spolu přímo sousedí. Stará budova, jak ji místní mnohdy označují, byla postavena roku 1931 a sídlí v ní první stupeň, tedy první až pátá třída školáků. Novou budovu, postavenou roku 1993, navštěvují žáci druhého stupně, tedy šesté až deváté třídy. Její otevření proběhlo za účasti tehdejší první dámy, paní Olgy Havlové. Jedná se o první postavenou základní školu v samostatné České republice.

Základní školu navštěvuje asi 320 dětí, školní družinu pak asi 120 dětí. Nová budova disponuje bezbariérovým přístupem, v areálu školy se nachází víceúčelové sportoviště s umělým osvětlením, keramická dílna a knihovna. Každoročně se ve škole pořádají vánoční trhy a vánoční zpívání žáků pro veřejnost.

2.7 Pomníky a památníky

V městské části Praha - Suchdol se nachází řada pomníků a památníků. Hned dva patří umělci Mikoláši Alšovi, který má před městským úřadem v ulici Internacionální svou památnou bustu i s vlastnoručním podpisem. Druhý stojí před základní školou a poukazuje na Alšův život v době, kdy působil na Suchdole. Dalším památníkem je památník obětem druhé světové války, který se nachází také před ZŠ Mikoláše Alše.



Obr. 2.10: Památník obětem [autor]



Obr. 2.11: Busta M. Alše [autor]

Na Suchdolském náměstí, tedy v místech, kde se nachází úřad městské části Praha - Suchdol, pošta, banka, lékárna a další služby veřejnosti, se každoročně uskutečňuje řada pravidelných akcí. Příkladem je Dětský den, který pořádá pro děti i jejich rodiče Sbor dobrovolných hasičů. Hosté jsou seznámeni s pravidly záchrany v případě požáru a nechybí ani občerstvení a tematické soutěže pro děti.

Další pravidelnou akcí je vánoční zpívání u betlému, při kterém se vždy 24.12. kolem desáté hodiny večer sejdou obyvatelé Suchdola, aby si popřáli pěkný Štědrý den a ve vánoční chvíli si popovídali.

2.8 Zvonice na Starém Suchdole

Zvonice se nachází na Starém Suchdole, v ulici Pod Rybníčkem, přímo naproti nejstaršímu domu na Suchdole s číslem popisným 2.

Tabule na zvonici popisuje její historii, účel i rekonstrukci:

Zvonici dal postavit v roce 1846 nájemce místního statku Jan Napravil. Zvonem se zvonilo poledne, večerní klekání, při úmrtí a pohřbech. Za první i druhé světové války byl zvon odvezen pro válečné účely. 21. září 1947 byl vrácený zvon znovu slavnostně vysvěcen pražským arcibiskupem ThDr. Josefem Beranem a zavěšen za velké účasti občanů. K 50. výročí této události byla zvonice r. 1997 opravena díky peněžním darům suchdolských občanů.



Obr. 2.12: Zvonice [autor]



Obr. 2.13: Detail [autor]

Jednoduchá zvonice má obdélníkový půdorys, věžičku s vlastní zvonící, zvonem a na stříšce je umístěn křížek. Zpředu, z ulice Ke Kozím hřbetům, má oblouková dvířka. Zezadu, z ulice Pod Rybníčkem je pod zvonící kamenná podezdívka, protože tyto dvě ulice jsou v rozdílné výšce.

3 Vizualizace charakteristických míst

Jednotlivá charakteristická a zajímavá místa byla vizualizována nebo-li zobrazována pomocí fotografií, panoramatických snímků a 3D modelů tak, aby je co nejdříve přiblížila zájemcům. V následující kapitole jsou metody vizualizací uvedeny s teoretickým úvodem, následuje postup práce a na závěr každé z metod jsou uvedena místa, která byla tímto způsobem zobrazena.

3.1 Panoramatické snímky

Fotografie byly k vizualizaci použity z důvodu, že velice výstižně charakterizují jakýkoliv objekt, místo či situaci. Jsou základním prostředkem k vizualizaci. Některá místa byla charakterizována pouhou fotografií, přičemž postup jejího pořízení zde nebyl více popsán. Pro fotografování platí ale shodná pravidla, jako při pořízení panoramatického snímku¹, která jsou uvedena níže. Vytvořit lze panorama válcové (cylindrické), které představuje pruh fotografií poskládaných vedle sebe. Nebo je známa tvorba kulových (sférických) panoramat, které zobrazují pohled „dokola“, ale také „nad sebe“ a „pod sebe“. Pro prezentaci obou těchto panoramat se používá pojem panoramatická prohlídka.

3.1.1 Fotografování

Pořízení kvalitních fotografií je předpokladem k tvorbě kvalitního a pěkného panoramatu. Proto byla dodržována následující pravidla:

- **Fotoaparát**

Kvalitním fotoaparátem lze pořídit fotografie, které se dobře spojují do panoramatického snímku. Byl použit fotoaparát **Panasonic Lumix DMC-TZ8**.

- **Stativ**

Použitím stativu bylo zajištěno otáčení fotoaparátu kolem bohu s nulovou paralaxou a tedy ve stejné výšce. Byl použit stativ **Velbon CX 440**.

¹Snímek, který zachycuje velký úhel pohledu. Lze tvořit i 360° snímky.

- **Počasí**

Vhodné počasí je zárukou dobrých snímků, nevhodný je samozřejmě déšť, mlha a zatažená obloha. Ovšem ani příliš slunce neumožní pořídit dobré fotky. Pokud to situace dovolila, bylo voleno převážně oblačno a polojasno.

- **Překryt sousedních fotografií**

Sousední fotografie byly pořizovány s překrytem 30 - 50 procent.

- **Parametry fotografování**

Všechny fotografie v rámci jednoho panoramatu byly pořízeny se stejnou dobou expozice, se stejným koeficientem vyvážení bílé a se stejnou ohniskovou vzdáleností.

- **Poloha fotoaparátu**

Aby bylo panorama věrohodnější a zobrazovalo větší zorný vertikální úhel, je vhodné fotografovat na výšku, nebo pořídit snímky ve dvou řadách nad sebou. Některé fotografie tedy byly pořízeny na výšku, některé, kde to výsledný pohled dovolil, byly pořízeny klasickým způsobem na šířku.

- **Pořadí fotografií**

Fotografie byly pořizovány ve směru hodinových ručiček, tedy zleva doprava, protože následná tvorba panoramatu, resp. spojování fotografií bylo potom přirozenější. Většina software je takto uzpůsobená.

3.1.2 Tvorba panoramat

Pro vytvoření pěkného panoramatického snímku byly použity fotografie pořízené podle návodu v kapitole 3.1.1, které bylo nutno spojit ve vhodném software na počítači. Byl vybrán program **Hugin** viz [26], který se řadí mezi *open source software*² a vykazuje vynikající výsledky. Také jsem s ním a jeho funkcemi byla seznámena již při studiu, během předmětu *Vizualizace a distribuce prostorových dat*.

²Software s otevřeným zdrojovým kódem.

- **Spojení fotografií**

Jednotlivé fotografie nebyly před spojením nijak upravovány, aby nedošlo k chybám na výsledném panoramatickém snímku. Po spuštění programu Hugin (verze 2011.4.0.) byly fotografie nacházející se v jedné složce nahrány pomocí tlačítka *Nahrát obrázky....* Dalším krokem je nutno vyplnit údaje o fotoaparátu a objektivu. Následně díky tlačítku *Zarovnat...* a *Vytvořit panorama...* byl vytvořen panoramatický snímek a automaticky uložen do složky k výchozím obrázkům.

Pokud je fotografováno podle pravidel, program pravděpodobně nalezne identické body na sousedních snímcích a výsledný obrázek je spojen přesně a kvalitně. Pokud nejsou fotografie pořízeny v ideálních podmínkách, program identické nebo-li kontrolní body nenalezne, resp. nenalezne jich dostatek a pod záložkou *Kontrolní body* musí být ručně doplněny.

- **Úprava fotografií**

Výsledná panoramata byla upravena v programu **Zoner Photo Studio 12** viz [27]. Panoramata, která neopisují 360° byla v programu oříznuta, u některých byla upravena barevnost a expozice tak, aby co nejlépe vynikly na webových stránkách, viz kapitola 5 na straně 56.

3.1.3 Panoramata konkrétních míst

V rámci mé práce byla vytvořena panoramata týkající se některého z míst v kapitole 2, ale také panoramata zabírající krásu suchdolské krajiny. Jejich seznam je uveden níže, na příloženém CD jsou panoramatické fotografie v plné kvalitě.

Panoramatický snímek:

- kaple sv. Václava, Kozích hřbetů a části zástavby Starého Suchdola
- Brandejsova statku a zástavby nejnovější části Suchdola - Výhledy
- okolí Trojanova mlýna včetně údolí Únětického potoka

- Spáleného mlýna v Tichém údolí
- přes Vltavu směrem na protější Bohnice
- Kozích hřbetů

3.2 3D model objektu

3D modely objektů byly tvořeny v programu **Google SketchUp (verze 6.4.247)** viz [28], který je pro tuto práci velice příjemným pomocníkem. Zároveň umožňuje vytvořené modely prezentovat v prostředí Google Earth viz [29], kde jsou k nahlížení téměř každému uživateli.

Téměř každému proto, protože vytvořený model je schvalován týmem pracovníků Google, a pokud model splňuje všechna kritéria, pak je viditelný opravdu všem, kteří si Google Earth spustí. Pokud ovšem kritéria nesplňuje, pak zůstává v databázi Google Warehouse viz [30] a prohlédnout si ho mohou pouze uživatelé, kteří mají zřízen účet u Google a jsou tou dobou přihlášení. Celý postup tvorby modelů a jejich následné prezentace popisuje následující kapitola včetně grafických ukázek.

Google SketchUp je freewarový³ 3D nástroj, vyvinutý, jak již název napovídá, společností Google. V kategorii freeware 3D nástrojů zřejmě neexistuje program podobný programu Google SketchUp, jelikož jeho velká výhoda se jeví právě v použití zdarma. Další předností programu je především jednoduchost a rychlost, což dodává tvorbě nápadů nový rozměr.

Díky freeware licenci Google SketchUp lze k tomuto programu najít mnoho stažitelných materiálů, které je možno v projektech využívat a to je další obrovskou výhodou oproti placeným programům. Uživatelům jsou k dispozici i výuková videa.

Postup při tvorbě 3D modelu a jeho prezentaci lze rozdělit do následujících kroků, které budou blíže popsány dále.

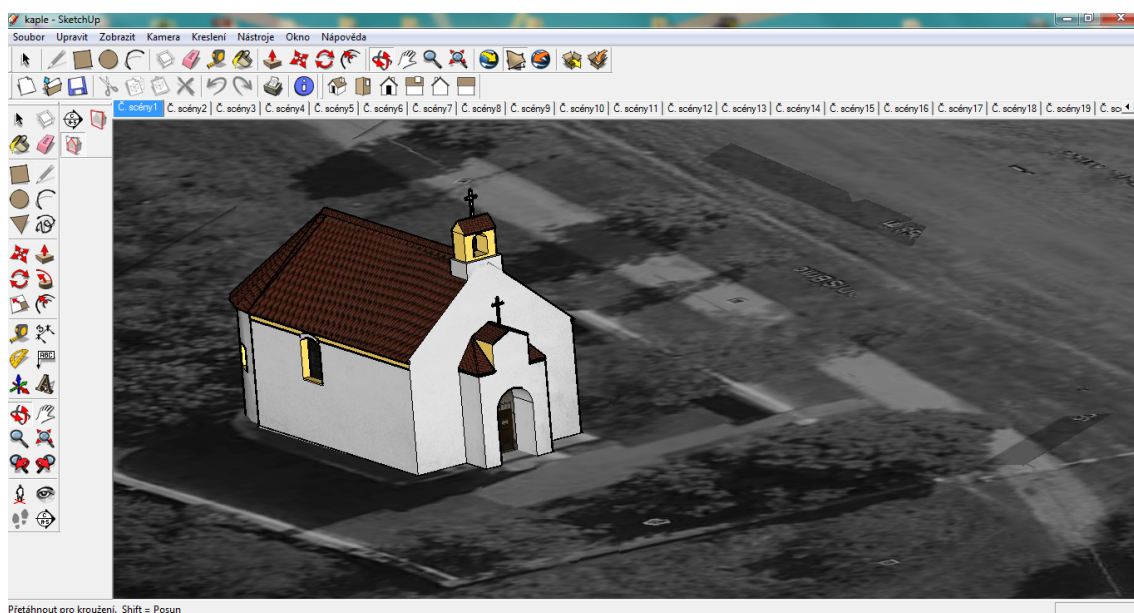
- 3D model v programu Google SketchUp
- export modelu do databáze Google Warehouse

³Software, který je distribuován bezplatně

- sdílení modelu v prostředí aplikace Google Earth
- prezentační video v programu Google SketchUp

3.2.1 3D model v programu Google SketchUp

K tvorbě 3D modelů objektů jsou potřeba jejich rozměry. Existují dvě možnosti, jak rozměry získat, buď objekt zaměřit, nebo se dopátrat stavební dokumentace. U novějších objektů to lze snadno, u dříve postavených je to mnohdy velký problém.



Obr. 3.1: Program Google SketchUp s modelem kaple sv. Václava [28]

Postup tvorby byl rozdělen pro větší přehlednost ještě do následujících bodů:

- **uživatelské nastavení programu**

Pro různý typ práce lze v programu nastavit různé hodnoty a nastavení, které uživateli tvorbu usnadní.

Pro tvorbu modelů stavebních objektů byla jako vhodná pracovní jednotka nastaven metr, zobrazení (rovnoběžná projekce) a vyzkoušeno video pro začátečníky.

Jedná se o video, které při spuštění programu uživatele seznamuje se základními úkony a obecně usnadní pochopení ovládní programu.

- **tvorba hlavní kostry objektu**

Hlavní kostra modelu stavebního objektu lze vytvořit pomocí základních funkcí *Tlačit/táhnout*, *Přesunout* nebo *Sledovat*. Jejich kombinací lze docílit základu modelu a poté tyto funkce použít i při tvorbě detailů.

- **tvorba detailů objektu**

Detaily objektu byly tvořeny především základními funkcemi uvedenými v předchozím odstavci, ale také mnoha dalšími, např. *Odsadit*, *Otočit* nebo obyčejnou funkcí *Čára*. Jednotlivé prvky objektu byly obarveny barvou za použití funkce *Plechovka barvy*. Tato funkce nabízí výběr z předdefinovaných barev i textur, například asfalt, dlaždice, dřevo, cihla apod. Na některé plochy byla použita textura z fotografie, která byla nejprve oříznuta a datově zmenšena kvůli následné datové velikosti modelu nejen při jeho prohlížení. Po umístění textury, která v tu chvíli nepasovala do plochy, byl použit pravý klik na myši a funkce *Textura - Poloha*. Do textury byly přiřazeny čtyři body, modrý (změna měřítko), zelený (otočení textury), žlutý (deformace textury) a červený (přesun textury), pomocí kterých byla umístěna textura přímo do vyplňované plochy.

3.2.2 Sdílení modelu v prostředí aplikace Google Earth

Pro další práci je nutné mít nainstalovaný program Google Earth, který je volně dostupný ke stažení na domovské stránce programu, viz [29]. Pro sdílení modelu v prostředí aplikace Google Earth bylo nutno vytvořit soubor ve formátu *KMZ*⁴. Je nutné mít otevřenou aplikaci Google Earth, ale zároveň i aplikaci Google SketchUp.

Nejprve bylo v prostředí Google Earth provedeno přiblížení na lokalitu zobrazovaného objektu. V prostředí Google SketchUp byla použita funkce *Nástroje - Google Earth - Získat aktuální pohled*, čímž se pod model přihrál předem nastavený pohled z Google Earth.

Objekt byl pootočen a přesunut tak, aby se shodoval s pohledem, a poté byla použita funkce *Přepnout terén*, kdy nahrané ortofoto znázorňovalo terén a model

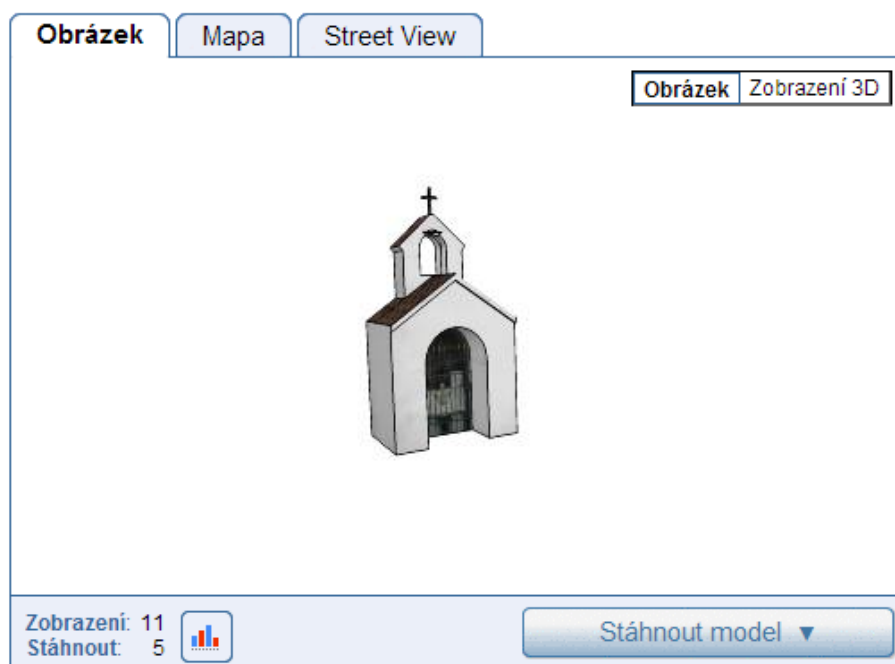
⁴Formát KMZ má nejznámější využití pro prezentaci vizualizace 3D objektů vytvořených např. v software Google SketchUp, v prostředí Google Earth

byl posunut na terén. V ostatních případech totiž levituje nad terénem, což je jedno z kritérií při schvalování 3D modelů týmem Google. Aby byl model umístěn do aplikace Google Earth, byla použita funkce *Umístit model*.

3.2.3 Export modelu do databáze Google Warehouse

„3D Warehouse (český název je 3D Galerie objektů) je služba, poskytující možnost uložit nebo naopak vyhledat a získat 3D model.“ viz [30]. Vytvořený model byl v programu SketchUp umístěn tak, jak bude později vypadat v databázi (natočení, přiblížení). Z pracovního okna byla odstraněna „postava“, která je do prostředí programu bez úpravy nastavení přidávána.

K nahrání do databáze (galerie) 3D Warehouse je třeba mít zřízený účet u Google, tedy v mém případě nebyla nutná registrace, pouze přihlášení. Kdo nemá zřízený účet, musí provést nejprve jednoduchou registraci a poté se přihlásit pomocí přihlašovacích údajů.



Obr. 3.2: Zvonice na Starém Suchdole v galerii objektů 3D Warehouse.

V menu *Soubor - Galerie 3D modelů* byla spuštěna funkce *Sdílet model*, která proces učiní již zcela sama. Do galerie byly k objektu poté přidány doplňující informace jako popis, název a klíčová slova.

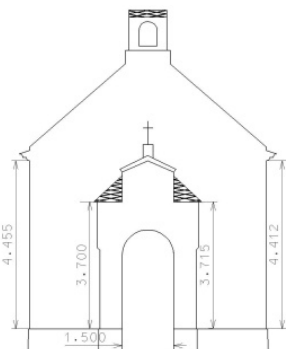
Po nahrání do databáze se zobrazí informace, že soubor KMZ je vytvářen a bude hotov za chvíli. Poté je možno stáhnout model pod tlačítkem *Stáhnout model*. K dispozici jsou formáty SKP (pro program Google SketchUp ve verzi 5 nebo 6) a KMZ (pro program Google Earth).

3.2.4 Prezentační video v programu Google SketchUp

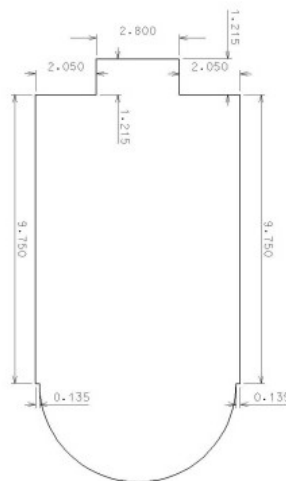
Video zachycující objekt bylo vytvořeno pomocí funkce *Zobrazit - animace*. Postupně byly přidávány scény (pohledy), které byly poté propojeny v animaci objektu a toto video uloženo ve formátu *AVI*. Důležitým nastavením animací je *Povolit přechod scény*, aby výsledné video bylo plynulé.

3.2.5 3D model Kaple sv. Václava

Při zjišťování rozměrů kaple byli nejprve poptáni zjištění vlastníci objektu, současní, ale i dřívější. Stavební dokumentaci ale nikdo nevlastnil. Nakonec byly základní rozměry kaple nalezeny na internetu, protože objekt je uveden ve školní databázi PhotoPa (ČVUT, FSv) viz [31].



Obr. 3.3: Čelo kaple [31]



Obr. 3.4: Půdorys kaple [31]

Kromě rozměrů byly převzaty i fotografie objektu, protože snímkování, při kterém byly pořízeny, bylo provedeno velice správně. Pro účel tvorby 3D modelu objektu byly fotografie dostačující, zachycují objekt ze všech stran. Rozměry, které nebyly

zaměřeny, byly odměřeny z pořízených fotografií pomocí volně dostupného programu **SIMPhoto** viz [32]. Jednalo se o rozměry, které nebyly přístupné přímému měření (např. rozměr horní zvoničky apod.).



Obr. 3.5: Model kaple sv. Václava v prostředí Google Earth [29]

Protože pro schválení v galerii 3D Warehouse je téměř nutností použít na model texturu z fotografie, byla tedy použita i na omítku, která je předdefinovaná přímo ve výčtu barev.



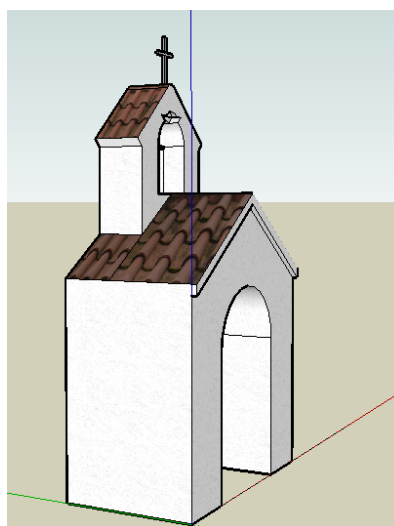
Obr. 3.6: Umisťování textury v programu Google SketchUp. [28]

3.2.6 3D model Zvoničky v ulici Pod Rybníčkem

Základní rozměry zvoničky byly změřeny pásmem, vedlejší rozměry byly, stejně jako v případě modelu kaple, určeny z pořízené fotodokumentace pomocí programu SIM-Photo. Tvorba základní kostry objektu i detailů byla provedena také shodně jako v předchozím případě.



Obr. 3.7: Skutečnost [autor]



Obr. 3.8: 3D model [28]

3.3 Návrh procházky po Suchdole a jeho okolí

Na Suchdole a v jeho blízkém okolí se nachází spousta zajímavých míst, které byly popsány výše. Mým snažením bylo tato místa nějak propojit, seskupit a naskytl se nápad - navrhnout vlastní trasu procházky po Suchdole.

Existuje zde již naučná stezka procházející přírodní rezervací Roztocký háj - Tiché údolí přírodní rezervací Údolí Únětického potoka, ovšem nachází se na ní pouze zlomek míst, která jsou v lokalitě Suchdola zajímavá.

Lidé žijící na Suchdole o všech těchto místech zcela jistě ví, chodí okolo nich prakticky denně, ale jistě se najdou tací, kteří se u nich třeba nikdy nezastavili. Mým cílem bylo pro ně, ale i pro ostatní návštěvníky navrhnout okružní procházku, kterou by mohli o víkendech absolvovat například i s dětmi.

3.4 Informační letáček lokality

Mnoho lidí dává přednost tištěným materiálům, a proto byl vytvořen informační letáček obsahující stručnou historii z kapitoly 1 a samozřejmě informace o okružní procházce po Suchdole. Název letáčku byl vymyšlen tak, aby nejlépe charakterizoval svůj účel, tedy *Suchdol...aneb procházka na neděli*.

3.4.1 DTP program Scribus

„DTP program (DeskTop Publishing) je speciální program pro stránkovou montáž, typografii a sazbu textu.“ viz [4]. Tyto programy se používají pro tvorbu novinových článků, dokumentů, prezentací, ale právě například pro tvorbu letáčků a informačních panelů.

Informační letáček o Suchdole byl vytvořen v programu **Scribus (verze 1.4.1.)** viz [34]. Program je volně dostupný a stažitelný na oficiálních stránkách programu `<http://www.scribus.net/canvas/Scribus>`

Protože je program velice intuitivní, i práce s ním byla od začátku efektivní. Nový dokument byl rozdělen do tří sloupců, aby mohl být po vytištění přeložen jako letáček. Při práci byly využívány funkce jako *Rozdělení vrstev*, kdy do jedné vrstvy bylo uloženo pozadí, do druhé texty a do třetí obrázky a fotografie. Editovat vrstvy lze po stisku klávesy F6. Vrstvy se vzájemně překrývají podle toho, jak jsou seřazeny za sebou (první vrstva se zobrazí nejvýš).

Texty i obrázky byly vkládány pomocí funkcí *Vložit obrázkový rámeček* a *Vložit textový rámeček*. Jejich vlastnosti, jako je barva, font, tloušťka rámečku, apod. byly editovány ve funkci *Vlastnosti*.

Po všech úpravách byl dokument uložen ve formátu PDF pomocí funkce *Uložit jako PDF*. Letáček je přílohou této práce v zadních deskách.

4 ArcGIS Online

ArcGIS Online viz [33] je aplikace, která poskytuje nejrozličnější služby GIS v prostředí internetu, jako je publikace mapových služeb, tvorba interaktivních map a aplikací. Hlavní důraz je kladen na snadnost obsluhy a možnost efektivní spolupráce uživatelů. ArcGIS Online je vhodným nástrojem k zpřístupnění map široké veřejnosti.

Klady ArcGIS Online:

- služba je přístupná na webu - bez instalace
- možnost sdílení map na webových stránkách, ve webových aplikacích, na sociálních sítích a pomocí blogů
- propojení aplikace s chytrými telefony
- možnost využití podkladových map pro tvorbu vlastních map
- tvorba interaktivních map (vyskakovací okna, odkazy, grafy)
- veřejné či neveřejné sdílení
- bezpečnost dat
- přizpůsobivost - vývojáři mohou pomocí ArcGIS API vytvářet nové webové a mobilní aplikace

ArcGIS Online používá tři „prohlížečky“, ve kterých je možná úprava map, tvorba značek atd. Na úvod bude uveden stručný přehled, protože orientace v možnostech a službách aplikace ArcGIS Online je náročná. Protože cílem nebylo tvořit návod k programu a byla použita jen část funkcí, nebyly zde popsány všechny.

- **ArcGIS.com Map Viewer**

Jedná se o nejjednodušší webovou mapovou prohlížečskou aplikaci, ve které lze na základě různých podkladových map vytvořit mapu vlastní. Nebo lze vyhledat již vytvořené mapy a ty následně upravit.

- **ArcGIS Explorer Online**

Pod touto aplikací se nachází o něco více funkcí, jakými je např. tvorba grafů a prezentací či dotazování se na atributy přidáných mapových služeb.

- **ArcGIS Explorer Desktop**

Opět se v této aplikaci nachází o něco více funkcí, než v předchozích dvou. Zlepšení aplikace oproti předchozím spočívá především v možnosti pracovat se 3D modely nebo rastrovými daty. Dle názvu je patrné, že aplikaci je nutno nainstalovat na vlastní počítač, ovšem je tak hardwarově náročná, že ji na běžném počítači nelze užívat. Práce s touto aplikací byla vyzkoušena a nedoporučuji ji používat zejména vzhledem k pomalému načítání jak map, tak samotné aplikace.

Mapy a služby publikované na ArcGIS Online lze také spustit v **ArcGIS for Desktop**, což je běžně užívaný a známý program ESRI ArcMap. Umožňuje profesionální tvorbu, editaci, správu analýzu a vizualizaci geografických informací. Licence k tomuto programu je na rozdíl od předchozích tří možností poskytovaných zdarma finančně velice náročná.

Hlavními uživateli ArcGIS Online jsou uživatelé desktopových GIS aplikací, které mají nainstalované na svých osobních počítačích a publikují na ArcGIS Online pomocí ArcGIS Serveru.

Dalšími uživateli jsou majitelé chytrých mobilních telefonů a uživatelé webových aplikací, kteří mají zdarma přístup na webu na ArcGIS.com. Není potřeba žádný GIS software. V poslední řadě jsou to vývojáři webu, kteří používají zdarma Web API pro ArcGIS a kteří programují mapové aplikace publikované na ArcGIS.com.

4.1 Sdílení dat

Na následujících řádcích je teoreticky popsáno, kdo s kým může sdílet data, jaká data se sdílejí či jakou formou.

- **Desktop uživatelé sdílí data s desktop uživateli**

- Mohou sdílet: mapové podklady, vrstvy, modely a skripty, geodatabáze, obrázky, webové mapy
 - Forma sdílení: pomocí ArcGIS Desktop (např. ArcMap) se připojí k ArcGIS Online, kam nahraje data. Druhý uživatel si může data stáhnout a otevřít opět pouze v desktopové aplikaci.
- **Desktop uživatelé sdílí data s web uživateli**
 - Mohou sdílet: webové mapy, webové aplikace, odkazy na ArcGIS služby (mapové služby, obrázky, geoprocessing, ...)
 - Forma sdílení: pomocí ArcGIS Serveru publikují mapové a GIS služby. Vytváří a sdílejí webové mapy nebo webové a mobilní aplikace na ArcGIS.com
- **Web uživatelé sdílí data s web uživateli**
 - Mohou sdílet: webové mapy
 - Forma sdílení: vytváří a sdílejí webové mapy na ArcGIS.com
- **Web vývojáři sdílí data s web uživateli**
 - Mohou sdílet: vlastní webové aplikace
 - Forma sdílení: vytváří zdarma webovou aplikaci pomocí Web API pro ArcGIS. Tyto webové aplikace používají webové mapy, ke kterým přijde do kontaktu webový uživatel.

4.2 Základy užívání aplikace

V následující kapitole jsou popsány základní kroky při užívání aplikace ArcGIS Online. Mým úkolem nebylo sepsat návod nebo příručku k aplikaci, proto jsou uvedeny postupy, které byly k práci použity.

4.2.1 Registrace a přihlášení

Aby mohl uživatel plnohodnotně pracovat se systémem ArcGIS Online, je nutné vytvořit si osobní účet. Na webové stránce systému (www.arcgis.com) zvolíme možnost *Sign In* - přihlásit se a dále zvolíme *Create a Personal Account* - vytvořit osobní účet, jak znázorňuje obrázek 4.1.

Při vyplňování registračních údajů je nutno používat abecedu bez diakritiky, protože jinak registrace neproběhne v pořádku. Po vyplnění tabulky stiskněte *Review and Accept the Terms of Use* - prohlédnout a přijmout podmínky užívání. Po přečtení podmínek je potvrďte a následně stiskněte tlačítko *Create My Account* - vytvořit můj účet.

Create A New Account

Complete the form below to create an account.

Username

Password

Confirm Password

First Name

Last Name

Organization

E-mail

Confirm E-mail

Phone Number

The following question and answer will help validate your identity in the event you forget your password.

Identity Question Select a question for password recovery.

Answer

Terms of Use

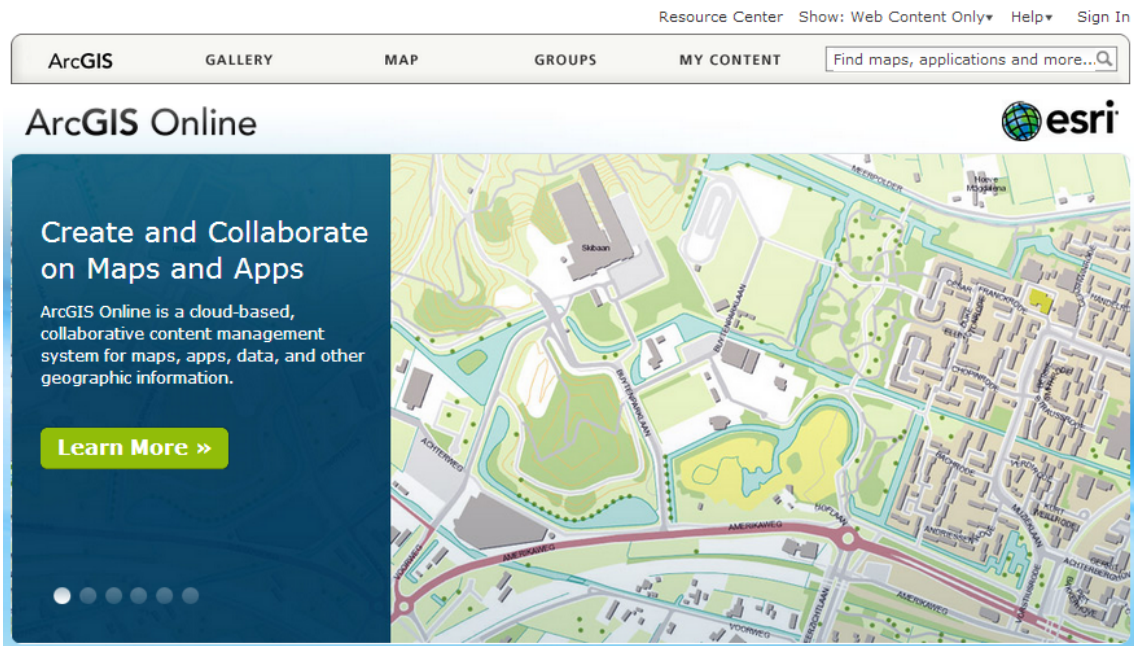
User names are 6 to 24 characters in length. Passwords are 4 to 14 characters in length. Use letters and numbers only for both fields.

Obr. 4.1: Vyplnění registrace.

4.2.2 Popis prostředí ArcGIS Online

Po přihlášení do aplikace ArcGIS Online se uživateli naskytne pohled, který je uveden na obrázku 4.2. Pod záložkou **ArcGIS** se nachází úvod celé aplikace, tedy prezentace možností práce s ArcGIS Online. U všech slidů prezentace je přehledný odkaz na nápovědu.

Pod další záložkou **Gallery** má každý přihlášený možnost prohlížet hotové mapy, např. Základní mapu České republiky, Mapu hluku ČR či Leteckou dopravní síť ČR. Výběr se nezdá být velký (asi 12 map), ovšem, pokud do vyhledávacího řádku napíšeme nějaký námi hledaný výraz, bude vyhledána mapa, která hledaný výraz nese v názvu. Nebyla bohužel nalezena funkce, která by zobrazila obsah celého katalogu a uživatel měl možnost vybrat si mapu, která by se mu k jeho práci nejvíce hodila.



Obr. 4.2: Popis prostředí ArcGIS Online [33]

Záložka **Map** umožní uživateli pracovat s vybranou mapou v prostředí jedné z prohlížeček popsanych výše, a tedy ArcGIS.com Map Viewer. V levé části aplikace se nachází lišta se stručnou nápovědou, nabádající uživatele vytvořit si vlastní mapu.

Záložka **Group** pomáhá uživateli sjednotit větší množství map (např. tematických) do skupiny a pracovat s nimi hromadně.

Poslední záložka **My Content**, neboli můj obsah, skrývá všechna uložená díla pod jedním uživatelským účtem.

4.2.3 Podporované formáty vkládaných dat

Aplikace ArcGIS Online umožňuje importovat data v různých formátech a tím vylepšovat či doplňovat svoji tvořenou mapu.

- **SHP (shapefile)**

Formát SHP je datový formát pro ukládání vektorových dat pro geografické informační systémy. Nejčastěji je možnost se s ním setkat při práci se softwarem ESRI ArcMap.

- **CSV (Comma Separated Values)**

V překladu znamená význam formátu *hodnoty oddělené čárkami*.

- **GPX (GPS eXchange Format)**

Jedná se o formát souboru pro uložení bodů (waypoint) a absolvovaných tras (track).

- **KML (Keyhole Markup Language)**

Formát souboru pro přenos geografických dat používaných především v programech Google Maps, Google Earth a Google Mobile.

- **WMS (Web Map Services)**

Jedná se o připojení webové mapové služby.

Mapy publikované společností ESRI

Pro tvorbu mapy lze využít podkladové mapy publikované společností ESRI viz [35], přičemž i po vytvoření mapy je lze měnit funkcí *Basemap - Select a basemap*. Hlavními mapami jsou mapa světa, OpenStreet mapa, topografická mapa, ortofoto mapa, mapa sčítání lidu, mapa výšek a terénu, mapa referenčních překryvů, apod.

4.3 Tvorba tématické mapy lokality

Tematická mapa se týká okružní procházky, která byla popsána v kapitole 3.9 na straně 41. Při tvorbě byly využity základní postupy při práci s ArcGIS Online a jsou popsány níže na konkrétních příkladech.

4.3.1 Podkladová mapa lokality

Při výběru podkladové mapy lokality byla brána v potaz další využitelnost, resp. použitelnost interaktivní mapy Suchdola. Nejprve byla zvolena *Základní mapa ČR*, ale protože se nejedná o mapu publikovanou společností ESRI, není ji možno později měnit s jinou podkladovou mapou. Proto byla zvolena OpenStreetMap (dostupná z URL: <<http://www.openstreetmap.org/>>.), kterou lze libovolně střídát např. s ortofoto mapou území.

4.3.2 Připojení WMS služby

Nejprve byly vybrány webové mapové služby, které by vhodně doplňovaly mapu území. Přidány byly historické mapy, ale i současná ZM 10¹. Poskytovatel webových mapových služeb je uveden níže přímo u popisu jednotlivých map.

- **Základní mapa ČR v měřítku 1:10 000**

Prohlížečská služba WMS byla poskytnuta Českým úřadem zeměměřickým a katastrálním. „WMS-ZM10-P je poskytována jako veřejná prohlížečská služba nad daty Základní mapy ČR 1:10 000“ viz [10]. Jedná se o nejpodrobnější mapu středních měřítek zobrazující území České republiky a bývá podkladem pro odvozování map malých měřítek.

- **Mapa II. vojenského mapování**

Tato prohlížečská služba byla poskytnuta organizací CENIA viz [36], která se řídí směrnicí INSPIRE. II. vojenské mapování probíhalo v letech 1836 - 1852 a nese také označení *Františkovo*, protože se mapovalo za vlády Františka II.

- **Mapa III. vojenského mapování**

Poskytovatelem prohlížečské služby je i v tomto případě organizace CENIA viz [36]. III. vojenské mapování, neboli *Františko-josefské*, probíhalo na území Čech v letech 1877 - 1880 a je vylepšeno znázorněním výškopisu.

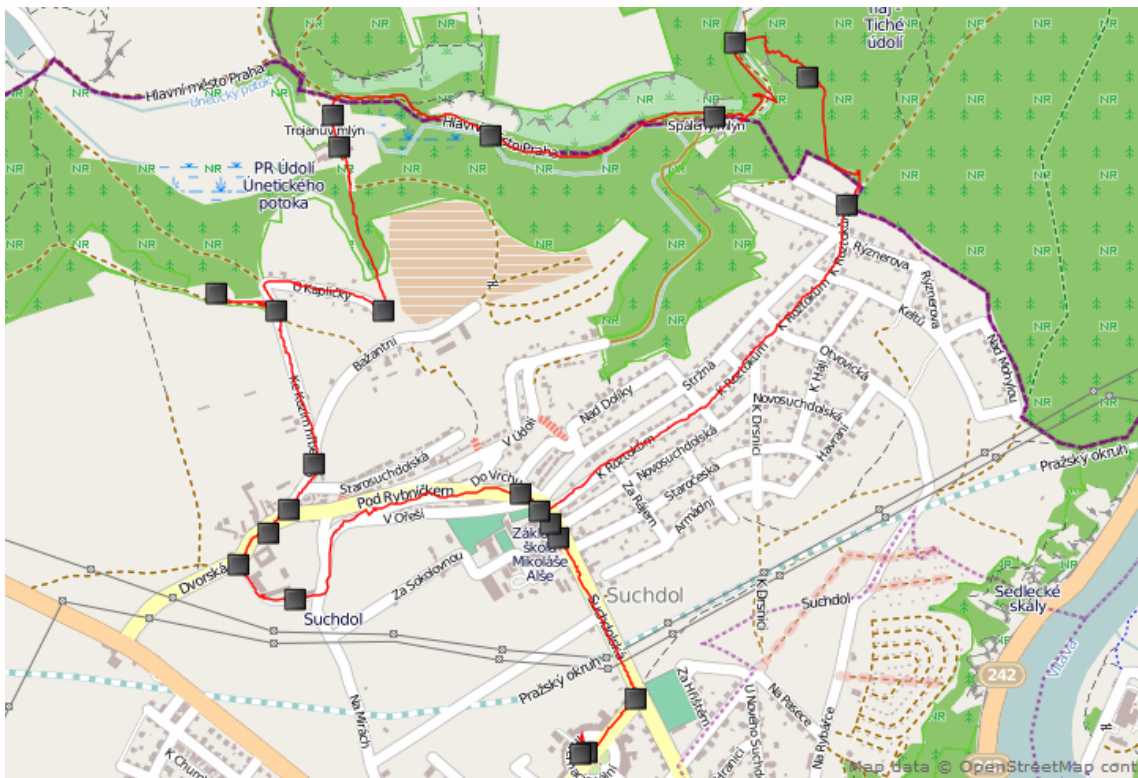
¹Základní mapa ČR v měřítku 1:10 000.

Mapa II. a III. vojenského mapování byla zvolena především proto, aby byl znázorněn historický vývoj na území tehdejšího Sukdola, jak se obci v té době říkalo. Při prohlížení interaktivní mapy je tak dostupná možnost, zvolit si podkladovou mapu - historickou či současnou.

Pro připojení WMS služby v ArcGIS.com Map Viewer byla spuštěna funkce *Content - Add - Add Layer From Web*, zadán URL odkaz a služba připojena. V prostředí ArcGIS Explorer Online je funkce k nalezení pod menu *Add Content*, vložíme příslušné URL do nabízeného řádku, mapu vyhledáme a potvrdíme její vložení funkcí *Add*. Překrývání jednotlivých přidanych služeb (vrstev) lze uspořádat jejich seřazením v tabulce v levé části mapového okna.

4.3.3 Import dat ve formátu GPX

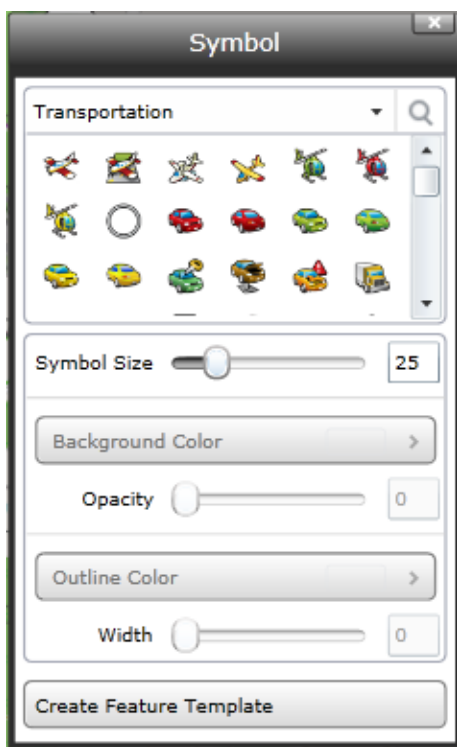
Trasa okružní procházky včetně waypointů byla uložena ve formátu GPX, jak popisuje kapitola 3.3.1 na straně 41.



Obr. 4.3: Import trasy a waypointů ve formátu GPX.

Import dat v tomto formátu byl proveden v prostředí ArcGIS Explorer Online obdobně, jako při připojení WMS služby. Pod záložkou *Add Content* byla zvolena funkce *Import - GPX*. Nahraná data se stala jednou z vrstev příslušné mapy. V prostředí ArcGIS.com Map Viewer se funkce nachází rovněž obdobně, *Content - Add - Add Layer From File*.

Takto importovaná data GPX, resp. waypointy, nelze dále editovat, resp. měnit jejich symboly. Jejich polohu upravit lze, ovšem pro tento případ to nebylo třeba. Protože je zájmových bodů, tedy zastávek okružní procházky, pouze 12, byla změna symbolů vyřešena vložením nového bodu, pomocí funkce *Add Features*, přesně na místo původních - sejmutých bodů.



Obr. 4.4: Výběr symbolů [33]

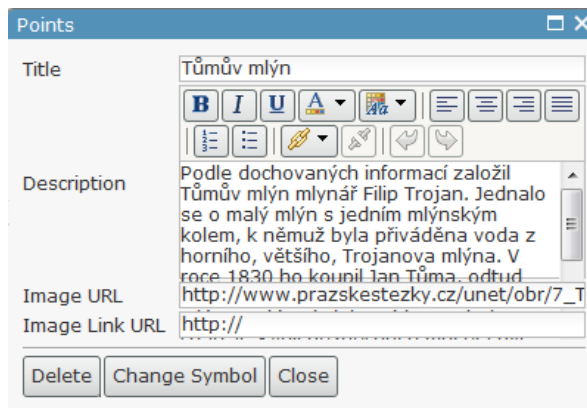
doplněny o krátký popis včetně fotografie, který se uživateli mapy zobrazí po kliknutí na každý bod.

K prezentaci takových geografických dat na internetu lze použít také formát KML, který lze z formátu GPX získat přímým převodem. Bylo by to výhodné v případě, pokud by trasa obsahovala velké množství zájmových bodů, tedy fotografií.

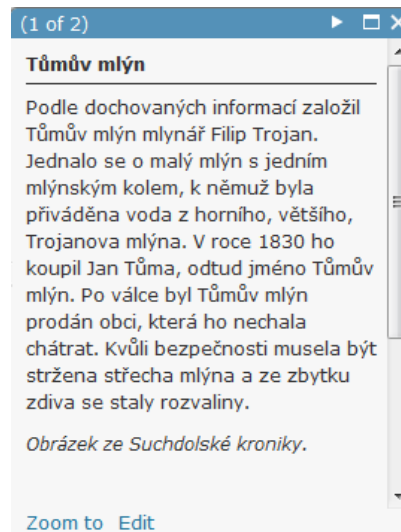
ArcGIS Online umožňuje vložit symbol bodu dvěma způsoby. Prvním způsobem je výběr symbolu v předdefinované galerii, která jich obsahuje velké množství a jednotlivé značky jsou rozděleny do kategorií pro lepší přehlednost. Pro některé zastávky okružní procházky byly vybrány symboly z nabídky, která je vidět na obrázku 4.4. Druhým způsobem je vložení symbolu pomocí URL odkazu na obrázek umístěný na internetu.

U takto „nově“ vložených bodů je editace snadná, po výběru bodu levým tlačítkem myši je k dispozici funkce *Change symbol*, v jejímž nastavení lze změnit jak symbol, tak i jeho velikost.

Dále byla použita funkce *Edit*, která umožňuje editovat informace ke konkrétnímu bodu. Všechny zastávky okružní procházky tak byly



Obr. 4.5: Editace [33]



Obr. 4.6: Informační okno [33]

Tento formát totiž zaručí načtení celé trasy a vzhledem k jednotnému času na GPS přístroji i na fotoaparátu také přesné umístění pořízených fotografií. Tvůrce nemusí poté zkoumat, kde je která fotografie pořízená, zda-li patří k tomu, nebo jinému zájmovému bodu. Umístění fotografie je zjištěno podle uvedeného času.

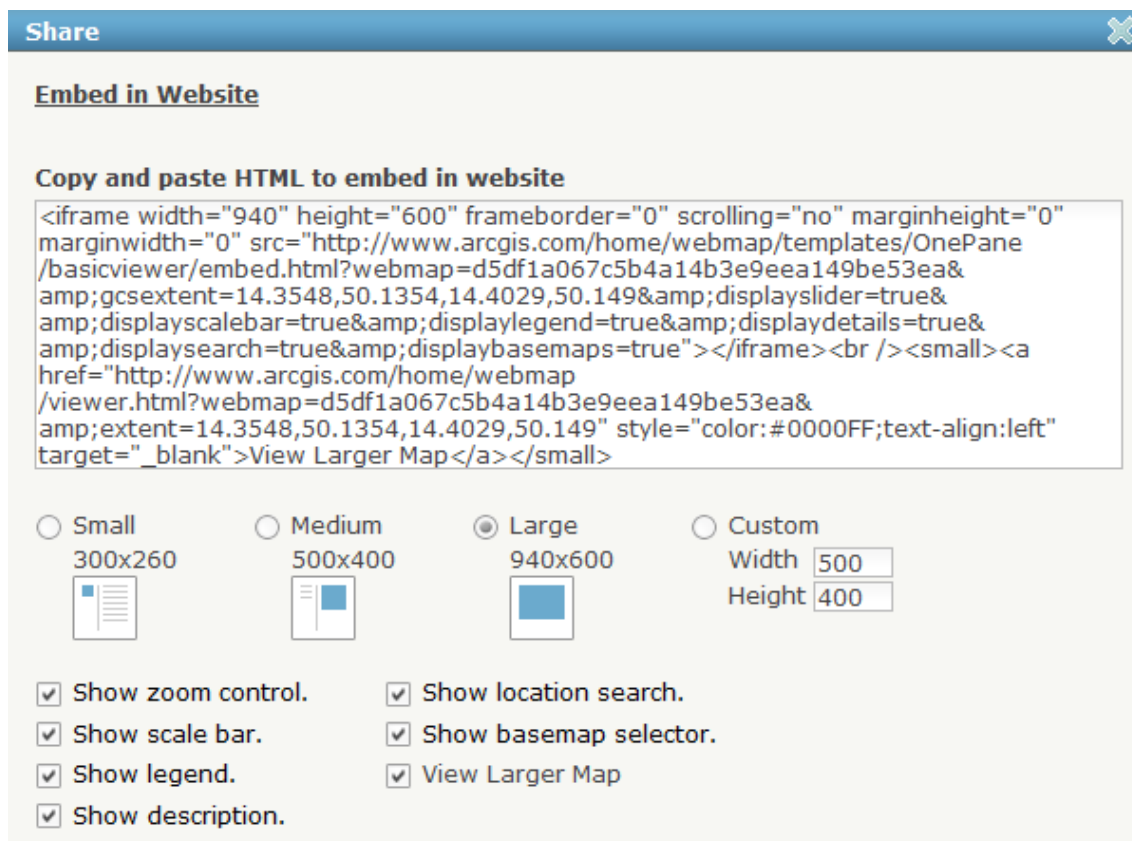
Vzhledem k počtu bodů vyskytujících se v mé okružní procházce, byl zvolen import dat přímo ve formátu GPX a k zájmovým bodům poté ručně přidána fotografie.

4.3.4 Publikace mapy

Vytvořená mapa se právem stala jednou z částí webových stránek věnovaných městské části Praha Suchdol, o nichž je více napsáno v kapitole 5 na straně 56.

ArcGIS Online obsahuje přímo pro **publikaci map na vlastním webu** funkci, která vygeneruje html kód (viz obrázek 4.7), který potom tvůrce vloží do svých webových stránek. V prostředí ArcGIS Explorer Online i ArcGIS.com Map Viewer se funkce nachází pod záložkou *Share - Embed in Website*, neboli *Sdílet - Přidejte na webové stránky*.

V nabídce generování HTML kódu je možno si vybrat z nabídky velikosti publikované mapy, ale také zda-li má mapa obsahovat funkce ZOOM, grafické měřítko, legendu, popis, vyhledávání či přepínač podkladové mapy.

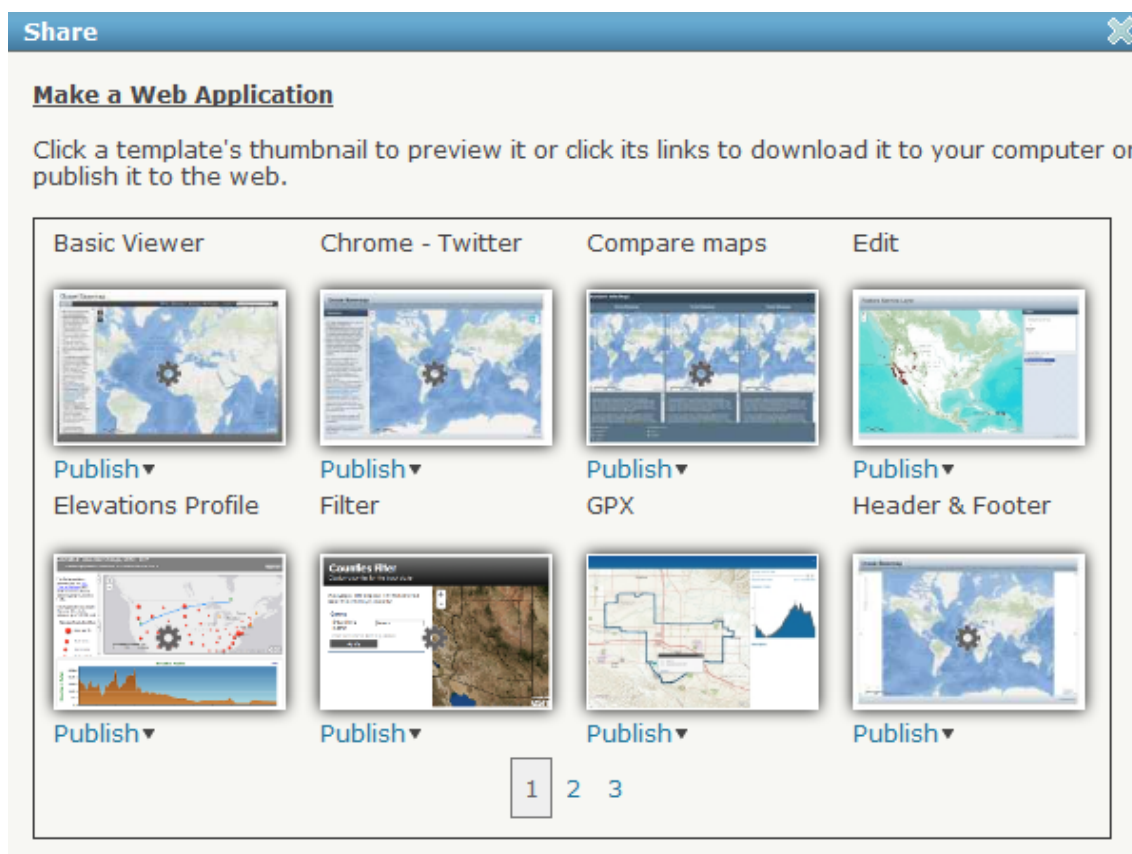


Obr. 4.7: HTML kód mapy pro její publikaci na vlastním webu [33]

Takto publikovaná mapa byla zobrazena přímo na vytvořených webových stránkách, viz kapitola 5.

Další možností publikace mapy je **vytvoření vlastní webové aplikace**, pomocí funkce *Share - Make a Web Application*, která nabízí výběr z předdefinovaných stylů. Funkcí *Publish* byla vytvořena webová mapová aplikace, která byla doplněna názvem, klíčovými slovy a popisem a automaticky uložena do složky přihlášeného uživatele, tedy tvůrce mapy. Zároveň byla vygenerována URL adresa, kde se mapa nachází a ta poté vložena jako odkaz do webových stránek.

Mapa vytvořená v prostředí ArcGIS Online má také vygenerovanou URL adresu, která byla rovněž vložena jako odkaz na webové stránky a uživatele odkáže přímo do prostředí ArcGIS.com Map Viewer. Tam je mapa dostupná k prohlížení, měření vzdáleností, apod., ale aby bylo možno s mapou dále pracovat, například vytvářet nové mapové značky, musí mít uživatel vytvořenou registraci a být přihlášen, viz kapitola 4.2.1 na straně 46.



Obr. 4.8: Tvorba webové mapové aplikace [33]

4.3.5 Dostupnost mapy

Mapa vytvořená v aplikaci ArcGIS Online byla publikována způsoby, jak popisuje předchozí kapitola. U všech těchto způsobů bylo nastaveno sdílení funkcí *Share* pro všechny uživatele internetu, tedy veřejné - *Everyone (public)*.

- **Mapa publikovaná na vlastních webových stránkách**

HTML kód vložený do webových stránek:

```
<iframe width="660" height="500" frameborder="0" scrolling="no"
marginheight="0" marginwidth="0" src="http://www.arcgis.com/home/
webmap/templates/OnePane/basicviewer/embed.html?webmap=
d5df1a067c5b4a14b3e9eea149be53ea&gcsextent=14.3327,50.1205,
14.4418,50.152&displayslider=true&displayscalebar
=true&displaylegend=true&displaydetails=true&
```

```

displaybasemaps=true">
</iframe><br />
<small><a href="http://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?
webmap=d5df1a067c5b4a14b3e9eea149be53ea&extent=
14.3327,50.1205,14.4418,50.152" style="color:#0000FF;
text-align:left" target="_blank">View Larger Map</a>
</small>

```

- **Webová mapová aplikace**

```

<http://www.arcgis.com/apps/OnePane/basicviewer/index.html?appid=
00ed5d33d49c4c4e8f184f1efe70a7df>

```

- **Mapa v prostředí ArcGIS.com Map Viewer**

```

<http://bit.ly/U0keYE>

```

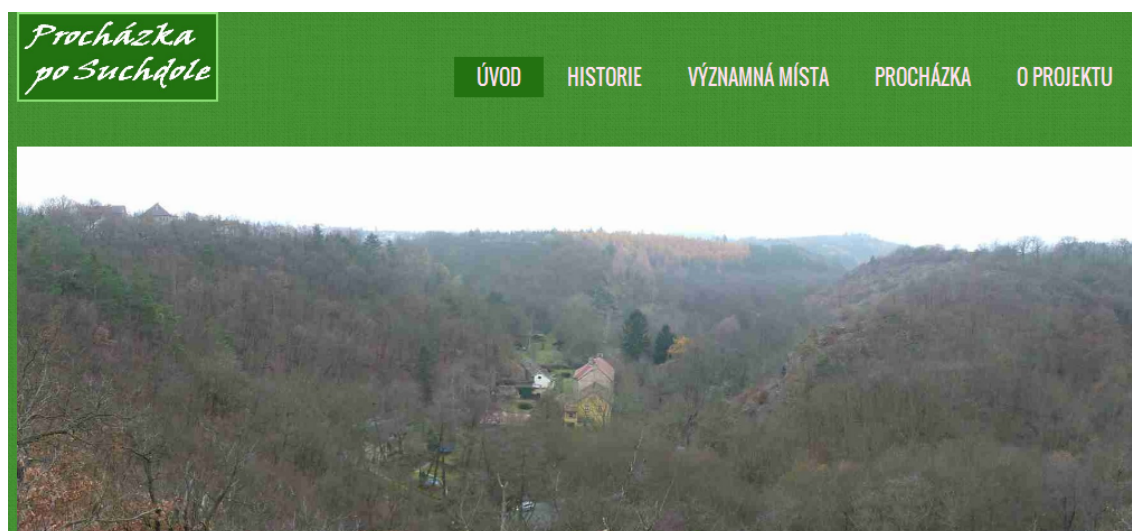
5 Webová prezentace

Díličí části webových stránek (historie, všechny formy vizualizací, popisy významných míst, letáček, či mapa okružní procházky) byly shromážděny a prezentovány pomocí webových stránek. Ty byly navrženy pouze pro publikaci a prezentaci výše zmíněného, nemají zastupovat webové stránky městské části Praha - Suchdol.

Webové stránky jsou k dispozici na adrese `<http://geo3.fsv.cvut.cz/dp/jarosova>`, ale jsou také uvedeny na přiloženém CD, ovšem nelze zaručit jejich funkčnost při spouštění z disku. Jejich součástí jsou aplikace, které vyžadují připojení k internetu apod. Doporučuji proto spouštět webovou prezentaci z adresy, která je uvedena výše.

5.1 Návrh vzhledu webové prezentace

Vzhled webových stránek byl navržen tak, aby celá aplikace působila uživatelsky příjemně a aby nikdo neměl problém se v ní zorientovat. Okno prohlížeče tedy bylo roztrženo do tzv. záložek, které obsahují jednotlivé podzáložky. Dělení webové aplikace bylo v zásadě dodrženo ve shodě s tímto textem, resp. jeho dělením do kapitol a podkapitol.



Obr. 5.1: Hlavička webových stránek [autor]

V levém horním rohu úvodní webové stránky je umístěn název „Procházka po Suchdole“. Dále jsou v levé části umístěny tři citáty charakterizující téma a smysl těchto webových stránek.

- „Vše, co je podle přírody, je hodno úcty.“ *Cicero Marcus Tullius*

První je vztažen k přírodě, protože městská část Praha - Suchdol k ní má velice blízko. Okolní lesy, údolí s potokem či výhledy z místních skalních hřbetů jsou obyvatelům, přeneseně řečeno, na dosah ruky.

- „Knihy jsou kompas, dalekohledy, sextanty a mapy, připravené jinými lidmi, abychom mohli plout nebezpečnými oceány života.“ *Jesse Lee Bennett*

Druhý citát spojuje cestování, mapování a kartografii.

- „Kousíček pravdivé historie je tak vzácná věc, že si jí musíme velice vážit.“ *Thomas Jefferson*

Třetí citát ukazuje na vzácnost historie, o níž je značná část této práce.

V *úvodu* je zmíněno pár vět, z jakého důvodu byla tato webová aplikace vytvořena, proč bylo vybráno toto území a ne jiné, ale také co aplikace obsahuje. Dále je městská část Praha - Suchdol představena z hlediska současnosti.

K záložce *Historie* není třeba nic dodávat, snad jen, že obsahuje podzáložky *Doba před vznikem Suchdola*, *První zmínky o Suchdole*, *Suchdol v 15. - 19. století*, *Suchdol ve 20. století*, a *Historie a zajímavosti Sedlce*.

Pod záložkou *Významná místa* se skrývají místa z kapitoly 2 a u každého je uveden jeho popis s fotografií. Místům byly přiděleny odkazy, které odkazují na panoramatickou prohlídku či 3D model.

Záložka *Procházka* obsahuje informace o navržené trase, mapu procházky včetně zájmových bodů, odkaz na mapu v prostředí ArcGIS Online, na webovou mapovou aplikaci a fotogalerii. V té jsou uvedeny fotografie nejen zájmových bodů, ale také ty, které byly pořízeny při cestě nebo které zachycují krásy Suchdola a jeho krajiny.

Pod poslední záložkou *O projektu* jsou uvedeny odkazy na elektronickou verzi diplomové práce, letáček včetně itineráře trasy okružní procházky, zajímavé odkazy a literatura či zdroje, ze kterých bylo při tvorbě práce i webové prezentace čerpáno.

5.2 Tvorba webové prezentace

K tvorbě webové prezentace byla použita šablona viz [37], která obsahuje především definici CSS stylů¹. Použití kaskádových stylů totiž umožňuje oddělit vzhled webových stránek od jejich obsahu a tím zpřehlednit zdrojový kód.

Šablony z uvedeného odkazu jsou poskytovány zdarma, ale samozřejmě musí být v souladu s licenčními podmínkami, které v tomto případě požadují pouze uvedení odkazu na poskytovatele. Proto byla v zápatí stránek věnována řádka právě webové adrese `<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>`.

Z šablony bylo pouze vycházeno, jednotlivé webové stránky byly tvořeny podle vlastního návrhu, jak je uvedeno v předchozí kapitole 5.1. Zasaženo bylo samozřejmě i do definice kaskádových stylů, protože některé části zcela nevyhovovaly, například velikosti písma, barvy písma apod.

5.2.1 Publikování panoramatických fotografií

Pro publikování panoramatických fotografií v prostředí webu byl použit program **PTViewer** viz [38], což je volně dostupný Java applet², vyvinutý Helmutem Derschem, autorem softwarového balíku Panorama Tools.

Do zdrojového kódu webové stránky zobrazující panorama byl vložen kód, který je uveden níže.

```
<APPLET archive=ptviewer.jar code=ptviewer.class width=660 height=400>
<PARAM name=file value="images/kaple.jpg">
<param name=cursor value="move">
<param name=showToolBar value="true">
</APPLET>
```

Datová velikost panoramatických fotografií, které byly vytvořeny v programu Hugin, byla upravena v programu Zoner Photo Studio. Vytvořené panorama totiž

¹Cascading Style Sheet = kaskádový styl je jazyk pro popis způsobu zobrazení stránek napsaných v jazycích HTML, XHTML nebo XML.

²Applet je softwarová komponenta, která běží v kontextu jiného programu.

zaujímal místo na disku ve výši až několika desítek MB, k publikaci na webu byla velikost výrazně zmenšena.

5.2.2 Video na webových stránkách

Videa 3D modelů vytvořených v programu Google SketchUp (kap. 3.2.4) byla nahrána na server YouTube viz [39] a sdílána na vytvořených webových stránkách pomocí následujícího html kódu.

```
<iframe width="450" height="253" src="https://www.youtube.com/embed/
KfAREAth9aw?feature=player_detailpage" frameborder="0"
allowfullscreen></iframe>
```

Závěr

Cílem mé práce bylo vytvořit webovou prezentaci shrnující historii a současnost městské části Praha - Suchdol, která je tedy i výstupem práce. Nejprve byly shromážděny všechny dílčí části, které byly následně zobrazeny na vytvořených webových stránkách.

Dílčí částí bylo studium historie a její soupis do poutavých a čtivých kapitol, které dobře prezentují danou lokalitu. Současnost městské části byla shrnuta do jedné kapitoly, ale všechny ostatní dílčí části práce se prakticky týkají současnosti.

Byla vybrána nejzajímavější místa oblasti, která ji dobře charakterizují, tedy Kaple sv. Václava, Brandejsův statek, Spálený mlýn, Trojanův mlýn, Tůmův mlýn, skalní útvar Kozí hřbety, Základní škola Mikoláše Alše, významné památníky a zvonce na Starém Suchdole. Tato místa byla popsána a každé bylo vizualizováno. Mezi způsoby vizualizace byly zvoleny panoramatické snímky vytvořené v programu Hugin, fotodokumentace či 3D modely objektů vytvořené v programu Google SketchUp. 3D modely byly publikovány a prezentovány formou videa. Dále byla navrhnutá „okružní procházka“, která propojuje významná a zajímavá místa v dané lokalitě. Tato trasa byla zaznamenána pomocí turistické GPS a pomocí software ArcGIS Online publikována na webových stránkách jako interaktivní mapa. K „okružní procházce“ byl v programu Scribus vytvořen informační letáček a itinerář.

Všechny výše uvedené dílčí části byly prezentovány pomocí webových stránek, které byly navrhnuty tak, aby navodily atmosféru lokality, byl kladen důraz na propojení s přírodou. Orientace v nich je velice snadná a intuitivní.

Celý projekt diplomové práce dle mého názoru splňuje svůj účel a výstižně charakterizuje lokalitu, ale samozřejmě pořád je na něm možné něco vylepšovat. Informační technologie neustále „postupují kupředu“ a doufám, že i webové prezentace bude i nadále udržována aktuální a přibude například i další způsob vizualizace významných míst v této lokalitě. Věřím, že webová prezentace bude přijata starostou městské části Praha - Suchdol, Ing. Petrem Hejlem a bude umístěna na webové stránky městské části. Nyní je možné ji nalézt na adrese <http://geo3.fsv.cvut.cz/dp/jarosova>.

Použité zdroje

- [1] LAŠTOVKA, Vladimír. *Kapitoly z minulosti Suchdola a Sedlce*. 1. vyd., Praha: Scriptorium, spolek pro nekomerční vydávání odborné literatury, 1999. 214 s. ISBN 80-86197-04-2
- [2] NAVRÁTIL, Ladislav. *Suchdol a kraj poznamenaný dávnověkem*. Praha: Osvětová beseda, 1964. 117 s.
- [3] RYBIČKA, Jiří. *LaTeX pro začátečníky*. 3. vyd., Brno: KONVOJ, spol. s r.o., 2003. 238 s. ISBN 80-7302-049-1
- [4] JAROŠOVÁ, Kateřina. *Bakalářská práce - Kartografická prezentace důlní činnosti na Příbramsku*. 2011. 46 s.
- [5] *Panovníci* [online]. [cit. 2012-10-11]. Dostupný z URL: <<http://www.panovnici.estranky.cz/fotoalbum/>>.
- [6] *IDNES* [online]. [cit. 2012-12-05]. Dostupný z URL: <http://tm.m.idnes.cz/technet/technika/clanek.A121029_145902_tec_technika_sit.idn>.
- [7] *Hasičský záchranný sbor ČR* [online]. [cit. 2012-12-05]. Dostupný z URL: <http://www.hzspraha.cz/soubory/hist_letadlo.html>.
- [8] *Česká zemědělská univerzita* [online]. [cit. 2012-11-25]. Dostupný z URL: <<http://jurca.tf.czu.cz/>>.
- [9] *Wikipedie - Suchdol* [online]. [cit. 2012-10-11]. Dostupný z URL: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Praha-Suchdol_CoA.svg>.
- [10] *Geoportál ČUZK* [online]. [cit. 2012-10-15]. Dostupný z URL: <<http://geoportal.cuzk.cz/geoprohlizec/>>.
- [11] *Wikipedie - Sedlec* [online]. [cit. 2012-11-13]. Dostupný z URL: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Holy_Trinity_Church_2,_Prague_Sedlec.jpg>.

- [12] *Zámek Brnky, mizející památky* [online]. [cit. 2012-11-13]. Dostupný z URL: <<http://zamek-brnky.webnode.cz/zajimavosti-v-okoli/slon-sedlec/>>.
- [13] *PROSTOR - architektura, interiér, design* [online]. [cit. 2012-10-25]. Dostupný z URL: <<http://www.prostor-ad.cz/pruvodce/psever/suchdol/suchdol.htm>>.
- [14] *Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny* [online]. [cit. 2012-11-25]. Dostupný z URL: <<http://www.mzp.cz/www/platnalegislativa.nsf>>.
- [15] *Zoo Děčín* [online]. [cit. 2012-12-05]. Dostupný z URL: <<http://www.zoodecin.cz/new/cz/?p=clanky/mlok-skvrnity>>.
- [16] *ENVIS* [online]. [cit. 2012-10-05]. Dostupný z URL: <http://envis.praha-mesto.cz/rocenky/CHRUZEMI/cr2_cztx/chu-map1.htm>.
- [17] *Lysolajský zpravodaj* [online]. [cit. 2012-10-01]. Dostupný z URL: <<http://www.praha-lysolaje.cz/srpen11.pdf>>.
- [18] *Město Roztoky* [online]. [cit. 2012-10-07]. Dostupný z URL: <<http://www.roztoky.cz/ctyri-mlyny>>.
- [19] *Praha zelená* [online]. [cit. 2012-11-15]. Dostupný z URL: <<http://www.prahazelena.cz/kozi-hrbety.html>>.
- [20] *Tipy na výlet* [online]. [cit. 2012-11-15]. Dostupný z URL: <<http://www.tipynavylet.cz/misto-praha-kozi-hrbety-a-tiche-udoli.html>>.
- [21] *ZŠ Mikoláše Alše* [online]. [cit. 2012-11-30]. Dostupný z URL: <<http://www.zssuchdol.cz/>>.
- [22] *Rodinné domy Suchdolská* [online]. [cit. 2012-11-30]. Dostupný z URL: <<http://www.suchdolska.cz/lokalita.html>>.
- [23] *Geolocations* [online]. [cit. 2012-11-30]. Dostupný z URL: <<http://www.geolocation.ws/v/W/File:Suchdol,%20stará%20školní%20budova.jpg/-/en>>.

- [24] *DIGIarena* [online]. [cit. 2012-11-30]. Dostupný z URL: <http://digiarena.e15.cz/panoramaticka-fotka-krok-za-krokem_3>.
- [25] *Výukové kurzy MOODLE* [online]. [cit. 2012-11-25]. Dostupný z URL: <<http://geo3.fsv.cvut.cz/kurzy/>>.
- [26] *Hugin* [online]. [cit. 2012-11-20]. Dostupný z URL: <<http://hugin.sourceforge.net/>>.
- [27] *Zoner Photo Studio* [online]. [cit. 2012-11-20]. Dostupný z URL: <<http://www.zoner.cz>>.
- [28] *Google SketchUp* [online]. [cit. 2012-10-10]. Dostupný z URL: <<http://www.sketchup.com/>>.
- [29] *Google Earth* [online]. [cit. 2012-10-22]. Dostupný z URL: <<http://www.google.com/earth/index.html>>.
- [30] *3D Warehouse* [online]. [cit. 2012-10-22]. Dostupný z URL: <<http://sketchup.google.com/3dwarehouse/>>.
- [31] *Databáze PhotoPa* [online]. [cit. 2012-10-15]. Dostupný z URL: <<http://lfgm.fsv.cvut.cz/photopa/main.php?&>>.
- [32] *SIMPhoto* [online]. [cit. 2012-10-17]. Dostupný z URL: <<http://www.simphoto.wz.cz/>>.
- [33] *ArcGIS Online* [online]. [cit. 2012-10-10]. Dostupný z URL: <<http://www.arcgis.com/home/>>.
- [34] *Scribus* [online]. [cit. 2012-11-20]. Dostupný z URL: <<http://www.scribus.net/canvas/Scribus>>.
- [35] *ESRI* [online]. [cit. 2012-10-15]. Dostupný z URL: <<http://www.esri.com/>>.
- [36] *CENIA* [online]. [cit. 2012-12-04]. Dostupný z URL: <<http://geoportal.gov.cz/web/guest/wms/>>.

- [37] *Free CSS Templates* [online]. [cit. 2012-11-10]. Dostupný z URL: <<http://www.freecsstemplates.org/css-templates/>>.
- [38] *PTViewer* [online]. [cit. 2012-11-30]. Dostupný z URL: <<http://www.fsoft.it/panorama/ptviewer.htm>>.
- [39] *YouTube CZ* [online]. [cit. 2012-12-16]. Dostupný z URL: <<http://www.youtube.com>>.

Seznam obrázků

| | | |
|------|---|----|
| 1.1 | Boleslav I. [5] | 11 |
| 1.2 | Marie Terezie [5] | 12 |
| 1.3 | Letecká katastrofa v roce 1975 [6] | 13 |
| 1.4 | Logo ČZU [8] | 14 |
| 1.5 | Znak městské části Praha - Suchdol [9] | 15 |
| 1.6 | Vyznačení městské části Praha - Suchdol [10] | 16 |
| 1.7 | Kaple Nejsvětější Trojice [11] | 17 |
| 1.8 | Zahradní velkorestaurace <i>U Slona</i> v Sedlci u Prahy [12] | 18 |
| 2.1 | Kaple sv. Václava - vyobrazení ze suchdolské kroniky [1] | 19 |
| 2.2 | Brandejsův statek - vyobrazení ze suchdolské kroniky [1] | 21 |
| 2.3 | Mikoláš Aleš [1] | 22 |
| 2.4 | Mlok skvrnitý [15] | 23 |
| 2.5 | Spálený mlýn dnes [autor] | 24 |
| 2.6 | Trojanův mlýn dnes [autor] | 25 |
| 2.7 | Lokalita Kozích hřbetů [10] | 27 |
| 2.8 | Nová budova [22] | 27 |
| 2.9 | Stará budova [23] | 27 |
| 2.10 | Památník obětem [autor] | 28 |
| 2.11 | Busta M. Alše [autor] | 28 |
| 2.12 | Zvonice [autor] | 29 |
| 2.13 | Detail [autor] | 29 |
| 3.1 | Program Google SketchUp s modelem kaple sv. Václava [28] | 35 |
| 3.2 | Zvonice na Starém Suchdole v galerii objektů 3D Warehouse. | 37 |
| 3.3 | Čelo kaple [31] | 38 |
| 3.4 | Půdorys kaple [31] | 38 |
| 3.5 | Model kaple sv. Václava v prostředí Google Earth [29] | 39 |
| 3.6 | Umisťování textury v programu Google SketchUp. [28] | 39 |
| 3.7 | Skutečnost [autor] | 40 |
| 3.8 | 3D model [28] | 40 |

| | | |
|-----|--|----|
| 3.9 | Trasa okružní procházky [33] | 41 |
| 4.1 | Vyplnění registrace. | 46 |
| 4.2 | Popis prostředí ArcGIS Online [33] | 47 |
| 4.3 | Import trasy a waypointů ve formátu GPX. | 50 |
| 4.4 | Výběr symbolů [33] | 51 |
| 4.5 | Editace [33] | 52 |
| 4.6 | Informační okno [33] | 52 |
| 4.7 | HTML kód mapy pro její publikaci na vlastním webu [33] | 53 |
| 4.8 | Tvorba webové mapové aplikace [33] | 54 |
| 5.1 | Hlavička webových stránek [autor] | 56 |

Seznam příloh

| | |
|--|-----------|
| A Fotografie | 68 |
| A.1 Kaple sv. Václava (foto: autor) | 68 |
| A.2 Zvonice na Starém Suchdole (foto: autor) | 69 |
| A.3 Výhled na Pražský hrad (foto: autor) | 70 |
| A.4 Chátrající budova Brandejsova statku (foto: autor) | 71 |
| A.5 Meandry Únětického potoka (foto: autor) | 72 |
| A.6 Památník Mikoláše Alše (foto: autor) | 73 |
| B Okružní procházka | 74 |
| B.1 Informační letáček - „Procházka na neděli...“ | 74 |
| B.2 Itinerář - „Procházka na neděli...“ | 74 |
| C Přiložené CD | 75 |
| C.1 Text diplomové práce | 75 |
| C.2 Fotogalerie | 75 |
| C.3 Panoramatické fotografie | 75 |
| C.3.1 Kaple sv. Václava | 75 |
| C.3.2 Brandejsovův statek | 75 |
| C.3.3 Trojanův mlýn | 75 |
| C.3.4 Spálený mlýn | 75 |
| C.3.5 Bohnice | 75 |
| C.3.6 Kozí hřbety | 75 |
| C.4 3D modely | 75 |
| C.4.1 3D model kaple sv. Václava | 75 |
| C.4.2 3D model zvonice na Starém Suchdole | 75 |
| C.5 Okružní procházka | 75 |
| C.5.1 Informační letáček - „Procházka na neděli...“ | 75 |
| C.5.2 Itinerář - „Procházka na neděli...“ | 75 |
| C.6 Webová prezentace | 75 |

A Fotografie

A.1 Kaple sv. Václava (foto: autor)



A.2 Zvonice na Starém Suchdole (foto: autor)



A.3 Výhled na Pražský hrad (foto: autor)



A.4 Chátrající budova Brandejsova statku (foto: autor)



A.5 Meandry Únětického potoka (foto: autor)



A.6 Památník Mikoláše Alše (foto: autor)



B Okružní procházka

B.1 Informační letáček - „Procházka na neděli...“

Viz zadní desky diplomové práce

B.2 Itinerář - „Procházka na neděli...“

Viz zadní desky diplomové práce

C Přiložené CD

C.1 Text diplomové práce

C.2 Fotogalerie

C.3 Panoramatické fotografie

C.3.1 Kaple sv. Václava

C.3.2 Brandejsův statek

C.3.3 Trojanův mlýn

C.3.4 Spálený mlýn

C.3.5 Bohnice

C.3.6 Kozí hřbety

C.4 3D modely

C.4.1 3D model kaple sv. Václava

C.4.2 3D model zvonice na Starém Suchdole

C.5 Okružní procházka

C.5.1 Informační letáček - „Procházka na neděli...“

C.5.2 Itinerář - „Procházka na neděli...“

C.6 Webová prezentace