

INTEGROVANÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM ARCHEOLOGICKÝCH PRAMENŮ PRAHY

**Charakteristika informačního systému
a možnosti jeho využití**

Ivana Boháčová – Jan Hasil – Kateřina Levá – Jaroslav Podliska

Praha 2017

Integrovaný informační systém archeologických pramenů Prahy Charakteristika informačního systému a možnosti jeho využití

Ivana Boháčová – Jan Hasil – Kateřina Levá – Jaroslav Podliska

Publikace je jedním z výstupů projektu Integrovaný informační systém archeologických pramenů Prahy, financovaného z programu Ministerstva kultury České republiky na podporu aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity (NAKI, reg. č. DF13P01OVV014) v letech 2013-2017.



Recenzent: Mgr. Zdenka Kosarová

Vydal: Archeologický ústav AV ČR, Praha, v. v. i., Letenská 4, CZ-118 01 Praha 1, Česká republika

Graficky upravila: Mgr. Stanislava Babušková

Překlad: Lucie Kasíková

© Archeologický ústav AV ČR, Praha, v. v. i., 2017

ISBN 978-80-7581-005-2 (PDF on-line)

OBSAH

1. Úvod	7
1.1. Obecná charakteristika Prahy jako archeologické lokality	7
1.2. Počátky a koncepce systematického archeologického výzkumu Prahy	7
1.3. Východiska budování integrovaného informačního systému archeologických pramenů Prahy a důvody jeho vzniku	9
1.4. Integrovaný informační systém archeologických pramenů Prahy – koncepce, základní charakteristika a možné využití	12
1.5. Mapa archeologických dokumentačních bodů jako extenze AMČR	14
1.6. Vize pro budoucnost	16
2. Portál praha-archeologica.cz: obsah, datový tok a technická charakteristika	17
2.1. Charakteristika obsahu	17
2.2. Datový tok	18
2.2.1. Data poskytovaná uživateli (crowdsourcing)	18
2.2.1.1. Desktopový klient AMČR	19
2.2.1.2. Redakční systém portálu praha-archeologica.cz	19
2.2.2. Reusing a readjustace existujících dat ARUP a NPÚ	19
2.2.3. Tvorba nových dat v rámci projektu IIS_APP	19
2.2.4. Data třetích stran	20
2.2.4.1. Data Památkového katalogu	20
2.2.4.2. Obecné mapové podklady	20
2.3. Přehled a charakteristika odborných mapových vrstev	22
2.3.1. Tematická sekce zkoumané plochy	22
2.3.1.1. Mapa archeologických dokumentačních bodů	22
2.3.2. Tematická sekce Praha archeologická	22
2.3.2.1. Vrstva archeologické památky	23
2.3.2.2. Vrstva zaniklá architektura	23
2.3.2.3. Vrstva Praha v minulosti	24
2.3.2.4. Vrstva hmotná kultura	26
2.3.3. Tematická sekce za archeologií v Praze	26
2.3.3.1. Vrstva procházky městem	26
2.3.3.2. Vrstva tipy na výlety	27
2.3.4. Tematická sekce interdisciplinae	27
2.3.4.1. Vrstva přírodní vědy	28
2.3.4.2. Vrstva archivní prameny	28
2.3.4.3. Vrstva stavební průzkumy	28
2.3.4.4. Vrstva geologické body	29
2.3.5. Tematická sekce Památková péče	29
2.3.5.1. Vrstva významné plochy	29
2.3.5.2. Vrstva chráněná území	30
2.3.5.3. Vrstva kulturní památky	30
2.3.5.4. Vrstva stav historických terénů	31
2.4. Technická charakteristika	32
2.4.1. Použité platformy	32
2.4.2. Minimální systémové požadavky na server provozovatele	32
2.4.3. Anglická mutace	32

3. Extenze AMČR pro sběr dat MADB	33
3.1. Datová struktura extenze MADB	33
3.2. Identifikátory DJ, ADB a VB	35
3.3. Zadávání ADB a VB, procesní stav záznamů a jejich vykreslování ve webovém prostředí	35
3.4. Technická charakteristika	36
3.4.1. Použité platformy	36
3.4.2. Minimální systémové požadavky	36
4. Funkcionality webu praha-archeologicka.cz	37
4.1. Mapové rozhraní	37
4.1.1. Panel odborných vrstev	37
4.1.2. Panel mapových nástrojů	38
4.1.3. Mapové okno	38
4.1.4. Panel mapových podkladů	39
4.1.5. Pravidla vykreslování odborných vrstev a dotazů na jednotlivé geoprvky	39
4.1.6. Použití filtračních formulářů	41
4.1.7. Tvorba obrazového výstupu	41
4.2. Datové rozhraní	42
4.2.1. Panel odborných vrstev	42
4.2.2. Panel nástrojů pro práci s tabulkovým výpisem	42
4.2.3. Okno tabulkového výpisu	42
4.2.4. Použití filtračních formulářů	43
4.2.5. Export dat z tabulkového výpisu	43
4.2.6. Chování datového rozhraní v případě vrstev bez odborných dat	43
4.3. Rozhraní pro obsahovou filtraci prezentací a virtuální výstavy	43
4.3.1. Filtrování pomocí štítků	43
4.3.2. Filtrování pomocí fulltextu	46
5. Redakční systém portálu praha-archeologicka.cz	47
5.1. Položka „Obsah“	47
5.1.1. Prezentace – administrace prezentací	47
5.1.1.1. Tabulka (seznam) prezentací	47
5.1.1.1.1. Datové sloupce	47
5.1.1.1.2. Řazení hodnot	48
5.1.1.1.3. Filtrování hodnot	49
5.1.1.1.4. Stránkování	49
5.1.1.2. Tvorba nové prezentace	49
5.1.1.3. Úprava prezentace	50
5.1.1.3.1. Část štítky a ikony	51
5.1.1.3.1.1. Štítky	51
5.1.1.3.1.2. Přidat štítek	51
5.1.1.3.1.3. Název	52
5.1.1.3.1.4. Podtitul	52
5.1.1.3.1.5. Ikony	52
5.1.1.3.2. Přidání obsahových modulů	53
5.1.1.3.2.1. Úvodní obrázek	54
5.1.1.3.2.1.1. Nahrát nový soubor	55

5.1.1.3.2.1.2. Obvod	55
5.1.1.3.2.1.3. Katastrální území (k. ú.)	55
5.1.1.3.2.1.4. Stručná charakteristika	55
5.1.1.3.2.1.5. Dostupnost	55
5.1.1.3.2.1.6. Odkazy	55
5.1.1.3.2.2. Text	55
5.1.1.3.2.2.1. Práce s odkazy	56
5.1.1.3.2.2.1.1. Odkaz typu URL	56
5.1.1.3.2.2.1.2. Odkaz typu E-mail	57
5.1.1.3.2.3. Medailon	57
5.1.1.3.2.4. Podnázev	57
5.1.1.3.3. Galerie a multimédia	58
5.1.1.3.4. Dokumenty	59
5.1.1.3.5. Lokalizace	59
5.1.1.3.6. Ostatní údaje	60
5.1.1.4. Autoři úprav (seznam autorů úprav)	61
5.1.1.5. Smazání prezentace	61
5.1.1.6. Zobrazit na webu	62
5.1.1.7. Revidovat	62
5.1.1.8. Vytvoření vycházky a její správa	62
5.1.1.8.1. Lokalizace	63
5.1.1.8.1.1. Popis trasy	64
5.1.1.8.2. Úvodní obrázek	65
5.1.2. Administrace sekcí	66
5.1.2.1. Tabulka (seznam) sekcí	66
5.1.2.1.1. Datové sloupce	66
5.1.2.1.2. Řazení hodnot	67
5.1.2.1.3. Filtrování hodnot	67
5.1.2.1.4. Stránkování	67
5.1.2.2. Úprava sekce	67
5.1.2.2.1. Název	69
5.1.2.2.2. Podtitul	69
5.1.2.2.3. Přidávání obsahových modulů	69
5.1.2.2.3.1. Text	69
5.1.2.2.3.2. Medailon	69
5.1.2.2.3.3. Podnázev	69
5.1.2.2.4. Ostatní údaje	70
5.1.2.3. Zobrazit na webu	70
5.1.2.4. Revidovat	70
5.1.2.5. Autoři úprav	70
5.1.3. Virtuální výstava	70
5.1.3.1. Nadpis	71
5.1.3.2. Štítek	71
5.1.3.3. Úvodní text	72
5.1.3.4. Banner	72
5.1.3.5. Text na detailu výstavy	72
5.1.3.6. Stav	72
5.1.3.7. Poslední část URL adresy	72
5.1.3.8. Cílová prezentace	72
5.1.3.9. Uložit	72
5.1.4. Dokumenty	73
5.1.4.1. Tabulka (seznam) dokumentů	73
5.1.4.1.1. Datové sloupce	73

5.1.4.1.2.	Řazení hodnot	74
5.1.4.1.3.	Filtrování hodnot	74
5.1.4.1.4.	Stránkování	74
5.1.4.2.	Přidání nového dokumentu	74
5.1.4.3.	Úprava stávajícího dokumentu	74
5.1.4.4.	Autoři úprav	75
5.1.4.5.	Smazání dokumentu	75
5.1.5.	Odkazy	75
5.1.5.1.	Seznam (tabulka) dokumentů	75
5.1.5.1.1.	Datové sloupce	75
5.1.5.1.2.	Řazení hodnot	76
5.1.5.1.3.	Filtrování hodnot	76
5.1.5.1.4.	Stránkování	76
5.1.5.2.	Přidání nového odkazu	76
5.1.5.3.	Úprava stávajícího odkazu	76
5.1.5.4.	Autoři úprav	77
5.1.5.5.	Smazání odkazu	77
5.2.	Položka „Administrace“	78
5.2.1.	Správa uživatelů	78
5.2.1.1.	Tabulka (seznam) uživatelů	78
5.2.1.1.1.	Datové sloupce	78
5.2.1.1.2.	Řazení hodnot	79
5.2.1.1.3.	Filtrování hodnot	79
5.2.1.1.4.	Stránkování	79
5.2.1.2.	Přidání nového uživatele	79
5.2.1.3.	Úprava stávajícího uživatele	80
5.2.1.4.	Autoři úprav	80
5.2.1.5.	Smazání uživatele	81
5.2.2.	Správa štítků	81
5.2.2.1.	Tabulka (seznam) štítků	81
5.2.2.1.1.	Datové sloupce	81
5.2.2.1.2.	Řazení hodnot	82
5.2.2.1.3.	Filtrování hodnot	82
5.2.2.1.4.	Stránkování	82
5.2.2.2.	Přidání nového štítku	82
5.2.2.3.	Úprava stávajícího štítku	82
5.2.2.4.	Autoři úprav	83
5.2.2.5.	Smazání štítku	83
5.3.	Položka „Zobrazit web“	84
5.4.	Položka „Jméno uživatele“	84
6.	Integrated Information System of Archaeological Sources of Prague: The Information System Characteristics and Application	85
7.	Seznam užívaných zkratk	86
8.	Odkazy	87
8.1.	Webové zdroje	87
8.2.	Literatura	87

1. Úvod

1.1. Obecná charakteristika Prahy jako archeologické lokality

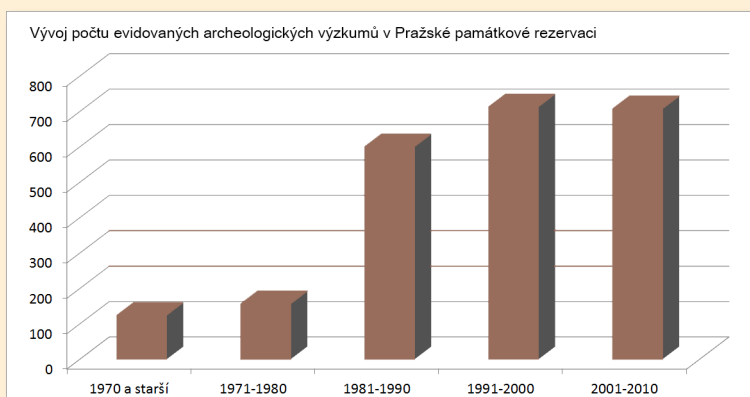
Praha je městem s více než tisíciletou historií. Od raného středověku nepřetržitou řadu století byla centrem státu a panovnickou rezidencí. Bohatství surovin i vodních zdrojů a příznivá poloha na křižovatce obchodních cest vytvořily mimořádně vhodné podmínky pro osídlení pražské kotliny. Dnešní Praha je tak jediným, téměř souvislým archeologickým nalezištěm. Přitom nejstarší stopy přítomnosti člověka na území Prahy spadají již do starší doby kamenné.

Rozsáhlý památkový fond pražských historických staveb z různých epoch je uznávanou součástí světového kulturního dědictví. Kromě něj Praha disponuje i dalšími výjimečnými pozůstatky minulosti, které jsou však očím jejích obyvatel a návštěvníků skryty – totiž rozsahem a významem mimořádným fondem archeologických památek. Z archeologického hlediska je nejvýznamnějším územím především historické jádro Prahy, Pražská památková rezervace, kde tzv. *kulturní vrstvy*, obsahující doklady minulého vývoje a dějů, které se zde odehrály, dosahují mocnosti až několika metrů. Pozůstatky rozmanitých sídlištních aktivit, relikty staveb, pohřební areály, stopy terénních změn i dalších lidských zásahů nám zprostředkovávají informace o kontinuálním rozvoji a proměnách Prahy od jejích počátků někdy v průběhu druhé poloviny 9. století, přes její velkolepý rozmach ve vrcholně středověkém období, až po nejnověji sledované období industriální.

Patrně nejkomplexnějším úkolem, před kterým česká archeologie doposud stála, je právě výzkum Pražské památkové rezervace (PPR), která zahrnuje všechny klíčové součásti historické pražské aglomerace a skrývá doklady postupného vývoje této evropské metropole i proměny jejích dílčích komponent. Projekt, jehož cílem bylo vybudování Integrovaného informačního systému archeologických pramenů Prahy, se soustředil především na možnosti prezentace archeologických pramenů z území s tak komplikovaným stratigrafickým vývojem, jaký představuje právě historické jádro Prahy. Současně bylo jeho ambicí zpřístupnit výsledky pražské archeologie nejen různým složkám odborné, ale i laické veřejnosti a umožnit tak jejich všestranné využití.

1.2. Počátky a koncepce systematického archeologického výzkumu Prahy

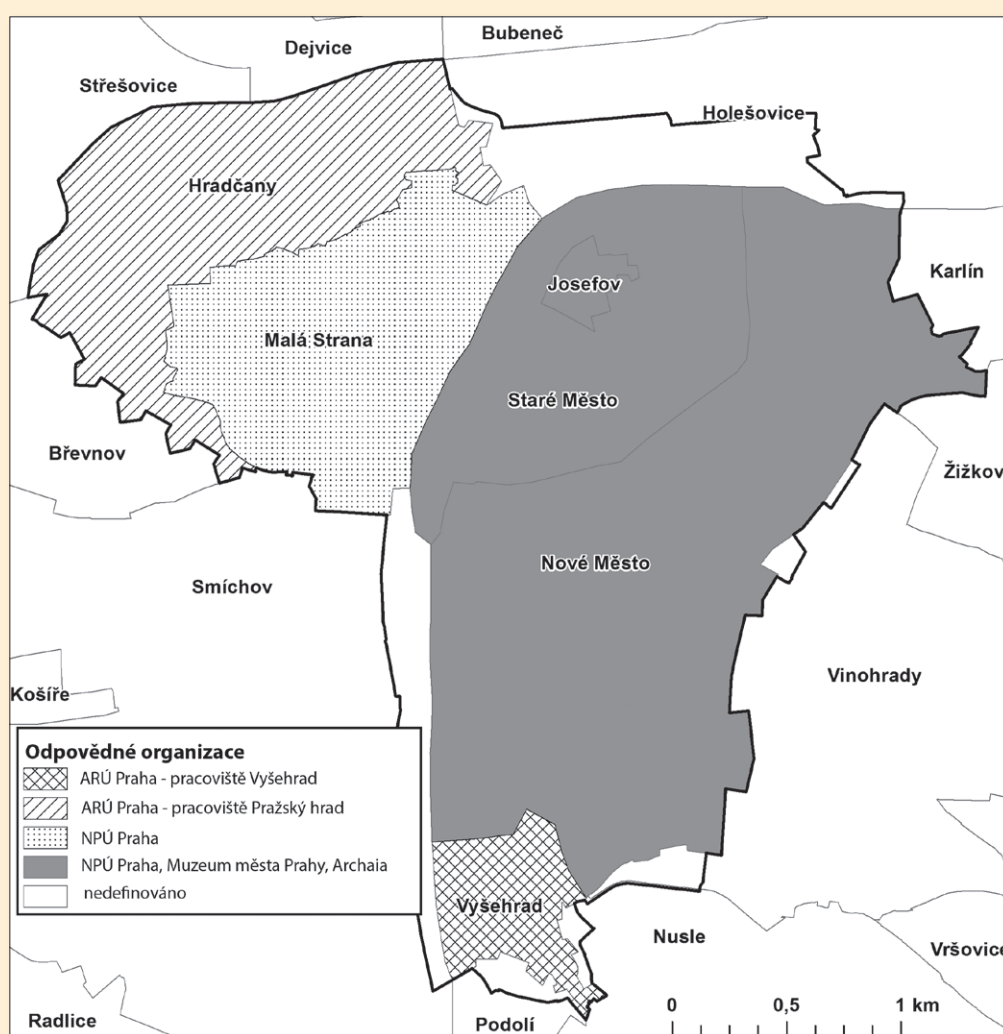
Počátky systematického archeologického výzkumu Prahy lze spojovat s působením Památkového sboru hl. m. Prahy. Ten v rámci Magistrátu hl. města Prahy od počátku 20. let inicioval a do značné míry i organizoval výzkumy či alespoň archeologický dohled při stavebních aktivitách v historickém jádru Prahy i v jejím blízkém zázemí, a to včetně zřízení meziinstitucionálních komisí pro výzkum Pražského hradu, Vyšehradu a dalších objektů (Boháčová 2017, 24). K dalšímu nárůstu výzkumů vyvolaných stavebními aktivitami došlo na přelomu 60. a 70. let především v souvislosti s budováním městské infrastruktury, obzvláště se stavbou metra a nových obchodních



Obr. 1.1. Graf vývoje terénní aktivity v PPR. Údaje podle ADČ 2010 pro k. ú. Praha-Malá Strana, Praha-Hradčany, Praha-Staré Město, Praha-Josefov, Praha-Nové Město a Praha-Vyšehrad.

a kancelářských objektů (*Richter – Smetánka 1965; Richter 1984; Podliska – Tryml 2012, 101–102*). Intenzita a rozsah záchranných archeologických výzkumů nabíraly na intenzitě v posledních dvou desetiletích 20. a dospěly pak ke svému vrcholu na počátku 21. století (viz obr. 1.1.).

Podmínky pro realizaci konceptu úzké spolupráce mezi institucemi, zajišťujícími záchranný výzkum a jeho vyhodnocení výkonem archeologické památkové péče i průzkumem památek, byly v pražských podmínkách budovány od poloviny 60. let. Vznikem odborné Komise pro archeologický výzkum Velké Prahy (1969), roku 1978 transformované na koordinační orgán pražské archeologie tzv. Pražskou archeologickou komisi, byla vytvořena regionální platforma, která s určitými přestávkami plní svůj úkol dodnes. Zároveň došlo k územní specializaci zaměření jednotlivých badatelských institucí (viz obr. 1.2.); pozitivním efektem této regionalizace se stala odborná koncentrace jednotlivých badatelských týmů na konkrétní archeologické terény i odborné otázky a problémy, zároveň ale došlo i k nastavení parciálních standardů archeologické práce, zejména dokumentace, evidence a archivace.



Obr. 1.2. Tradiční územní vymezení odpovědnosti za archeologickou památkovou péči v Pražské památkové rezervaci (Archaia = Archaia Praha, o.p.s. a Archaia o.p.s.).

O koncepci koordinace činnosti jednotlivých institucí a garance odborné úrovně výstupů, a to v rámci celého výzkumného procesu od formulace otázek výzkumu až po jeho odborné vyhodnocení se zasazoval především M. Richter (obr. 1.3.), tehdy v pozici ředitele Archeologického ústavu ČSAV, dnes Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i. (ARUP; *Richter 1984; Boháčová 2015a; Dragoun 2016*).

Klíčovou osobou z hlediska rozvoje metodiky záchranného výzkumu se posléze stal L. Hrdlička (viz obr. 1.3.). Ten pozvedl evidenci pražských záchranných výzkumů, vznikající v rámci PAK, z úrovně prostých administrativních záznamů do úrovně standardizovaného evidenčního nástroje – Mapy archeologických dokumentačních bodů (MADB; Hrdlička 2005; 2009). Mapa se koncentrovala na evidenci a popis archeologických terénních zásahů na území Pražské památkové rezervace (k obecné strategii a principům archeologické památkové péče v PPR na sklonku druhého milénia viz Boháčová – Hrdlička – Klápště – Procházka 1999).

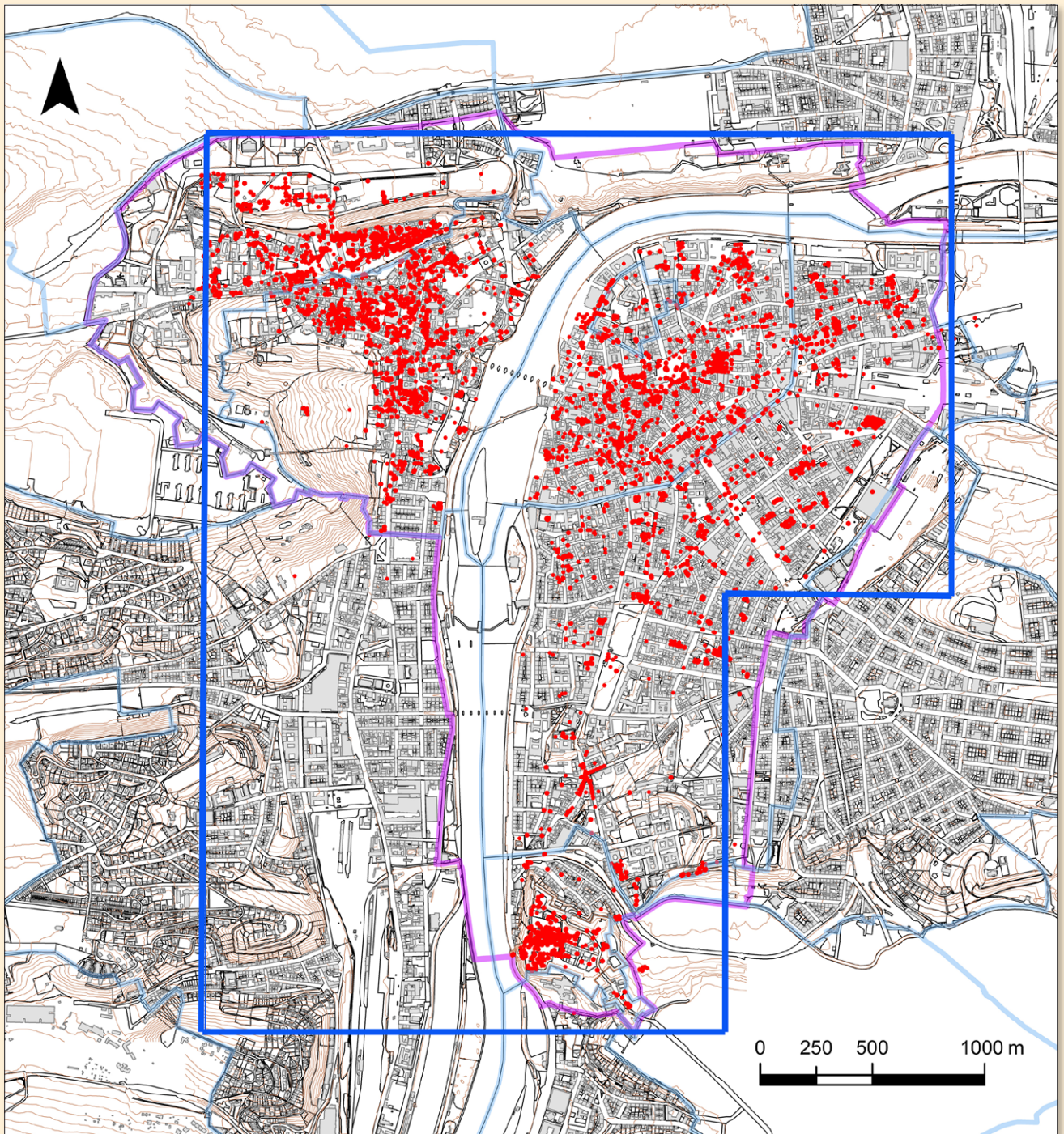


Obr. 1.3. Miroslav Richter koncem 80. let 20. století (vlevo) a Ladislav Hrdlička v roce 1975 (vpravo).

1.3. Východiska budování integrovaného informačního systému archeologických pramenů Prahy a důvody jeho vzniku

Mapa archeologických dokumentačních bodů je jedním ze základních východisek a datových zdrojů integrovaného informačního systému archeologických pramenů Prahy. Počátky projektu mapy lze hledat již v 70. letech, kdy L. Hrdlička započal v souvislosti s řešením některých klíčových otázek vývoje pražské aglomerace a s rekonstrukcí georeliéfu historického jádra Prahy s evidencí základních a autorským právem nechráněných informací z výzkumů v jádru pražské aglomerace (obr. 1.4.). Data o realizovaných archeologických akcích byla shromažďována v dostupných databázových systémech, dlouhodobě od počátku 90. let jako soubor dbase IV. Popisné údaje a komentář ke koncepci a sestavení mapy obsahovala pak textová část publikace (Hrdlička 2005), provázená ukázkou mapy (výsek pražského levobřeží z listu 7_1) a posléze aktualizovaná vydáním v elektronické podobě (Hrdlička 2009). Evidovány byly nejen tzv. *archeologické dokumentační body* (ADB, totožné s rozsahem zkoumaných ploch) s přesným prostorovým zaměřením, ale i takové terénní situace, jejichž umístění bylo jen orientační např. ve vztahu k pozemkové parcele. Vedle databáze evidující tyto informace vznikala fyzicky mapa archeologických dokumentačních bodů (MADB), respektive mapa archeologických zásahů různých typů (bod, linie, plocha). Úměrně dobovým technickým možnostem byla jako optimální forma zvolena kombinace listů katastrální mapy 1 : 1 000 s astralonovými fóliemi (obr. 1.5.), na nichž bylo možno s přiměřenou mírou přesnosti zaznamenávat konkrétní sondy a průběžně tyto záznamy aktualizovat. Fyzická podoba mapy vznikala ve dvou paré, v závěrečné fázi její tvorby však bylo aktualizováno již jen jedno z nich.

Stavební boom v historickém jádru Prahy od poloviny 80. let a další rozmach stavebních aktivit v 90. letech 20. století i na počátku století následujícího ukázal neudržitelnost původního konceptu fyzické podoby mapy. Shromažďování údajů v nové situaci se stávalo stále obtížnějším. Důvodů byla celá řada, vedle zvyšujícího



Obr. 1.4. Plošný rozsah záznamů mapy archeologických dokumentačních bodů – tzv. Hrdličkovy mapy (MADB). Základem pro evidenci byly listy ZM 1 : 1 000, číslování sond pak běželo ve třech nezávislých řadách, a to podle kladu listů ZM 1:5 000 (list 6–1,7–1 a 7–2). Detailně viz Hrdlička 2005. Datový podklad (digitální katastrální mapa Prahy) © Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy.

se počtu akcí také jejich kumulace na malém prostoru, změny v organizaci archeologické památkové péče, omezené kapacity pražské archeologie atp. Dlouhem nadále zůstávaly některé výzkumy z nejstarší – prvorepublikové éry pražské archeologie, jejichž prostorové vymezení není známé a v některých případech nemusí být již rekonstruovatelné. Přes maximální úsilí vynakládané L. Hrdličkou bylo zřejmé, že jednak byl daný úkol nad možnosti jedince a jednak byla zcela nezbytná inovace původního systému prostorové evidence. V roce 2008 byl zajištěním tvorby mapových podkladů, které by umožnily průběžnou centrální aktualizaci dat, pověřen oficiálně vedením ARUP tým jeho pracovníků. Pro daný účel byla upravena softwarová aplikace Archiv 3.0 (jinak



Obr. 1.5. Snímek astralonového listu mapy ADB, SMO 1000 LM 7-1/14 (dříve 242), podloženého katastrální mapou Prahy 1:1000 (z pozůstalosti L. Hrdličky, sestavila R. Vičková 2013). ARUP Praha, PY-20091364.

užívaná při správě ADČ; srov. *Herichová et al. 2009*). Ani toto řešení se však neukázalo, nehledě na potřebu revize starších údajů, jako funkční, přestože mělo i určitou institucionální podporu. Běžně dostupnou, a tedy snadno využitelnou a průběžně aktualizovatelnou grafickou podobu mapy se tak L. Hrdličkovi již dokončit a publikovat nepodařilo.

Specifickou oblastí, která využívá a eviduje početná data získaná v souvislosti s archeologickým výzkumem, je mezioborový výzkum především na poli přírodních věd. Metadata o realizovaných analýzách, případně i vlastní výsledky tohoto studia, resp. obecně výsledky interdisciplinárního studia, představovaly další potencionální zdroj pramenů, relevantních pro zamýšlený informační systém. Praha náleží k lokalitám, na nichž byl v některých svých tématech mezioborový výzkum rozvíjen poměrně záhy, systematicky pak zvláště od 80. let 20. století. Po prvých izolovaných analýzách archeobotanických makrozbytků, zvláště v 60. letech (prvá palynologická analýza vzorků ze svahů pod Pražským hradem ale byla realizována dokonce již v r. 1946), byl např. v rámci projektu Počátky Prahy (GAČR, L. Hrdlička 1994–1996, reg. č. 404/94/100) započat systematický sběr vzorků pro pylové analýzy z výzkumu jádra pražského levobřeží. K publikaci výsledků, které neměly statistickou průkaznost (ať již vzhledem k složité genezi zkoumaných stratigrafií, nebo někdy malému rozsahu situací, a také ne vždy příhodným podmínkám pro uchování pylů), však nedošlo. Cenné poznatky byly získány vzájemně provázanými, souběžnými makrozbytkovými a palynologickými analýzami vzorků odebíraných z nejstarších kulturních horizontů raně středověké Prahy (*Kozáková – Boháčová 2008; Čulíková 2016a; 2016b*). Mimořádný význam překračující hranice Prahy i středních Čech, mělo vybudování dendrochronologického *standardu dubu* pro Českou republiku. Základem pro konstrukci křivky byly raně středověké konstrukce z pražského levobřeží (*Dvorská – Boháčová 1999*). S přibývajícím četností nálezů pyrotechnologických zařízení se rozvinulo systematické studium technologie výroby a zpracování kovů (*Havrda – Podliska – Zavřel 2001; Podliska 2014*). Značná pozornost je v rámci Prahy věnována geomorfologickým procesům, surovinám a jejich zdrojům

(např. Hrdlička 1984; 1994; Zavřel 2001; 2016). Většina získaných dat však nebyla veřejnosti zpřístupněna a do vzniku integrovaného informačního systému, jehož ambicí je tuto situaci změnit, nebyla pořizována ani systematická evidence realizovaných analýz, nezbytná pro další výzkum. Základem pro tvorbu databáze informací získaných mezioborovým výzkumem byla revidovaná data institucí, spolupracujících na tvorbě projektu, i data nově získaná např. od autorů starších analýz či zpracování pozůstatostí.

Třetí skupinu informací relevantních pro archeologický výzkum Prahy pak vytvářeli dlouhodoběji zejména pracovníci institucí památkové péče. Jde zejména o dnes již zcela nezastupitelné výstupy v podobě *stavebně-historických pasportů* vybraných památkových objektů, případně větších urbanistických celků (*blokové pasporty*), systematicky zhotovované od 50. až do 80. let 20. století v tehdejší Státním ústavu pro rekonstrukce památkových měst a objektů (SÚRPMO). Další zásadní pramen pro vyhodnocení archeologického potenciálu historického centra Prahy představuje evidence archeologických terénů, resp. evidence míst, kde došlo již v minulosti k jejich podstatnému poškození či úplnému zničení. Prvé informace v tomto ohledu přinesl teprve projekt tehdejšího Pražského ústavu památkové péče (dnes NPÚ Praha), realizovaný ve dvou cyklech v letech 1996–1998 a 2000–2001 (Wallisová – Omelka 1998). Cílem záměru se stalo vytvoření *evidence ploch se zničenými archeologickými terény*, společně s daty o provedených výzkumech, a to v kombinaci s dalšími podklady stavebně historické povahy, jakými byly stavební plány suterénů objektů z archivu obecních úřadů a z vybraných historických plánů. Celý grantový úkol byl od počátku koncipován jako volná součást Státního archeologického seznamu (SAS), jehož účelem bylo a je využít shromážděné informace komplexní a především preventivní památkové péči o archeologické dědictví. Takto zpracovaný materiál následně umožnil provést další krok ke koncepčnějšímu řešení celé záležitosti formou predikce souboru *významných archeologických ploch* (VAP) na území městské památkové rezervace Praha (PPR). Tento soubor tvoří v současné době 137 VAP (na území PPR), definovaných za účelem jejich aktivní památkové ochrany. Vytvořená mapa významných archeologických ploch představuje za současného stavu poznání výběrový soubor míst, obsahujících výrazněji nenarušené historické terény s archeologickými pozůstatky minulosti, jejichž památková hodnota je podložena a odůvodněna výsledky odborných výzkumů. Uvedený materiál se stal v roce 2010 součástí územně analytických podkladů hl. m. Prahy (Podliska a kol. 2010).

V prvním desetiletí 21. století se dostalo poznávání hmotné podstaty vývoje pražské aglomerace do stavu, kdy na jedné straně je k dispozici značné a prakticky denně narůstající, již několik desetiletí nepřehledné množství starších i novějších dat v různé úrovni zpracování, syntézy, přístupnosti, adjustace a publikace, na straně druhé chybí kapacity a nástroje k jejich vyhodnocení a dalšímu využití. Nepřímo úměrně k rostoucímu terénnímu výkonu pražské archeologie jako celku (zajišťované státními, nestátními institucemi i obecně prospěšnými společnostmi) klesly především kapacity dostupné pro řešení transverzálních problémů, které by Prahu tematizovaly jako jedinou archeologickou lokalitu s jednotným pramenným a datovým fondem. V porovnání např. se sousedním Německem je pak zřetelný nedostatek v řešení témat sídlištní struktury a prostorového utváření města, typologie zástavby, vývoj městské infrastruktury a funkcí dílčích areálů či postmedievální případně industriální městské archeologie. Nepřehlednost a nekomplexnost rozsáhlé pramenné báze je rovněž důvodem, proč jen malé množství studentů a doktorandů volí pro své kvalifikační práce tematiku středověké či novověké Prahy. Nesporný deficit zejména průběžných prezentačních aktivit lze také konstatovat ve vztahu k těm okruhům publika, které jsou více vzdáleny přímému vědeckému bádání či výkonu památkové péče (srov. Boháčová 2015b).

1.4. Integrovaný informační systém archeologických pramenů Prahy – koncepce, základní charakteristika a možné využití

V roce 2012 byl Ministerstvem kultury ČR v rámci Programu aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity (NAKI) podpořen pětiletý projekt Integrovaný informační systém archeologických pramenů Prahy (IIS_APP), jehož základním cílem je zpřístupnění informací o archeologických pramenech z historického jádra pražské sídelní aglomerace odborné i nejširší veřejnosti (reg. č. DF13P01OVV014, 2013–2017). Hlavním příjemcem podpory a řešitelem se stal ARUP ve spolupráci s pražským pracovištěm NPÚ.

Důvodů k formulaci tohoto projektu byla celá řada. Základním impulzem byl nastíněný neutěšený stav zpracování a zpřístupnění bohatého archeologického fondu, který je z historického jádra Prahy získáván více či méně systematicky již téměř jedno století. Druhým závažným důvodem byla absence aktuálních – tedy průběžně doplňovaných – informací o rozsahu *in situ* dochovaného archeologického fondu Prahy, přesněji řečeno absence efektivní možnosti aktualizovat v měřítku přiměřeném historickému jádru města informace o zásazích do historických terénů. Tyto informace jsou nezbytné jak z hlediska ochrany archeologických památek, tak z hlediska potřeb kvalifikované přípravy potenciálního záchranného výzkumu i studia vědeckých témat. Třetím klíčovým impulzem pak bylo výrazné navýšení dat získaných mezioborovým studiem a zejména skutečnost, že jejich adekvátní využití ať již pro dokumentaci, nebo pro interpretaci archeologických pramenů není možné bez systematické evidence realizovaných analýz a jejich výsledků. Její vybudování je sice obecným problémem (viz *kap. 1.6.*), ale v měřítku Prahy je alespoň možné efektivně přispět k jeho řešení.

Integrovaný informační systém archeologických pramenů Prahy představuje jednotný přístupový bod k informacím o archeologické aktivitě v PPR a jejích výsledcích, vč. odkazů na digitální textové, plánové a fotografické dokumenty a bibliografické údaje, syntetizovaným *rekonstrukčním areálům*, evidenci externích, zejm. přírodovědných analýz, registru ploch zničených subrecentní a recentní stavební aktivitou či vymezení památkově chráněných objektů a zón, a to společně s historickými plány Prahy, historickými i současnými katastrálními mapami, mapou technického využití pozemků aj. Přitom jde o systém otevřený a průběžně aktualizovatelný.

Koncepce IIS_APP je založena zejména na následujících principech a požadavcích:

- (1) ISS_APP je koncipován jako geografický informační systém určený k on-line aktualizaci informací o archeologických terénních zásazích v PPR a jejich odborných výsledcích a k průběžnému zveřejňování těchto informací jejich tvůrci prostřednictvím internetu.
- (2) Východiskem této evidence je MADB na území PPR, přičemž je v základech respektována původní metodika její tvorby.
- (3) MADB chápán jako obecně využitelný nástroj sběru správy a publikace dat o archeologickém výzkumu městských intravilánů, resp. lokalit s archeologickými terény obdobné povahy.
- (4) Modul MADB je budován jako extenze struktury obecného informačního systému Archeologická mapa České republiky (AMČR). Systémové propojení s jejími daty, tj. přímé zakomponování informací shromažďovaných v jeho rámci do struktury AMČR, umožní sdílení popisného systému a dat a využívání dalších oborových infrastruktur ARUP (bibliografická databáze, digitální archiv). Výhodou je rovněž jednotná správa uživatelů a úplná eliminace duplicitního sběru a správy dat.
- (5) ISS_APP předpokládá kontextualizaci dat MADB prostřednictvím dalších odborných mapových vrstev, které reprezentují syntetizované výsledky archeologického výzkumu, data o interdisciplinárním výzkumu a studiu stavebně historické podstaty PPR. Naplnění tohoto záměru spoléhá v maximální možné míře na opětovné použití (reusing) existujících dat, jejich novou adjustaci a prezentaci v rámci jednotného webového GIS prostředí.
- (6) Součástí webového prostředí jsou i relevantní aktuálně dostupné mapové podklady a historické plány a mapování zájmového prostoru. Využívány budou primárně volně dostupné datové a prohlížečské služby.
- (7) Webové GIS prostředí má umožnit geoprostorovou komparaci a vyhledávání v rámci odborných mapových vrstev, základní databázové operace na obsažených datech a tvorbu výpisů i grafických výstupů, které mohou zahrnout i dostupné mapové podklady. Vznikne tak jednoduché, ale komplexní Virtual Research Environment (VRE) zaměřené sice na relativně malý geografický prostor (plocha PPR obnáší 8,66 km²), avšak s potenciálem být pilotním projektem pro VRE obsahující sofistikovanější analytické nástroje a data pro celé území ČR (viz 1.6.).
- (8) IIS_APP je cílen na tyto potenciální uživatelské skupiny: a) odborné pracovníky organizací oprávněných k provádění archeologických výzkumů (OAO); b) širší odbornou veřejnost (základní výzkum

- včetně interdisciplinárních témat, památková péče, studenti relevantních oborů, zejm. archeologie); c) orgány státní správy a místní samosprávy, územní plánování; d) širší veřejnost.
- (9) Garancí získání relevantních dat jejich dlouhodobé aktualizace a přístupu podkladů je princip crowdsourcingu aplikovaný na úrovni institucí zapojených do (archeologické) památkové péče v rámci PPR; nejvýznamnější hráči na tomto poli (ARUP a NPÚ Praha, konkrétně jejich součásti, které se archeologií Prahy dlouhodobě zabývají) jsou přímo nositeli projektu. Ostatní instituce, které na tomto poli trvale působí (Muzeum hl. m. Prahy, Archaia Praha, o. p. s, Archaia, o.p.s.), či městské instituce, které drží a vytvářejí relevantní data (Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy) se pak podílejí na revizi a reusingu dat.
- (10) Kontextualizace odborných dat zobrazením evidence státem uznaných památek a jejich ochranných zón zahrnutím zjednodušeného zobrazení dat Památkového katalogu (<http://www.pamatkovykatalog.cz/>).

Uvedených deset základních principů se nejnázorněji odráží v základním schématu zdrojů dat a jejich toku (viz *kap. 2.*), resp. základní mapové a datové webové stránce IIS_APP (viz *kap. 4.*).

Portál www.praha-archeologicka.cz, který data integrovaného informačního systému archeologických pramenů Prahy zpřístupňuje, lze charakterizovat jako virtuální výzkumné prostředí, které v sobě koncentruje nejužší informací zdroje relevantní pro archeologický výzkum a archeologickou památkovou péči (zejména) v Pražské památkové rezervaci. Publikuje informace obsažené v AMČR a v Památkovém katalogu, využívá již existující data k památkovému fondu (*Databáze archeologických terénů, evidence a pasportizace historických objektů*), ale přináší též zcela nové datové vrstvy, jako jsou údaje o interdisciplinárním výzkumu či plošné rekonstrukce zaniklých stavebních nebo pohřebních areálů. Z archeologického hlediska je nejdůležitější datovou vrstvou MADB, jež (podobně jako data AMČR) uplatňuje princip crowdsourcingu, tj. tvorby a sdílení dat komunitou archeologů působících v daném území. Data jsou doplněna obecnými mapovými podklady (např. digitální katastrální mapa či ortofoto).

Na širší veřejnost cílí zejména prezentační část portálu, která umožňuje mapové a tematické procházení prezentací, na jejichž tvorbě se podílejí archeologové a jejich spolupracovníci z pražských badatelských institucí. Některé prezentace rozšiřují informace odborných datových vrstev, jiné vybízejí k tematickým vycházkám po pražských archeologických památkách, nebo zvou k návštěvě archeologických nalezišť či výstav a přednášek s archeologickou tematikou. Většina prezentací obsahuje obrazovou galerii, příp. zde jsou odkazy na specializované kanály obsahující multimédia (youtube.com) či 3D modely (sketchfab.com). Vybraná témata jsou prezentována i formou speciálních virtuálních výstav (2016–2017: *Karel IV. a Praha* a 2018: *Průvodce pražskou archeologií*).

Prohlížení MADB pro území Pražské památkové rezervace (PPR) v rámci webu praha-archeologicka.cz je zcela volné, stejně jako stahování vybraných datových sestav ve formátu *.csv, vč. prostorové informace ve formátu WKT. Složitější datové operace je možno provádět v rámci aplikace AMČR. Ta je zdarma ke stažení na webu <http://www.archeologickamapa.cz> a pro prohlížení dat zde lze využít režim *anonymního přístupu*.

1.5. Mapa archeologických dokumentačních bodů jako extenze AMČR

Souběh příhodných okolností, který vedl k paralelnímu řešení projektů NAKI AMČR (2012–2015) a NAKI IIS_APP (2013–2017) na jediném pracovišti, dovolil oběma týmům vyzkoušet a efektivně využít modulární koncepci datové struktury AMČR i benefitu autoritních identifikátorů archeologických projektů a akcí při řešení konkrétního odborného a technického problému, jímž byla nová technická adjustace MADB. Nastolení tohoto úkolu předcházela důkladná analýza struktury a povahy existujících dat sebraných zejm. L. Hrdličkou, charakteru záznamů Archeologické databáze Čech (ADČ, východiska AMČR), týkajících se PPR, a nároků obou systémů na budoucí systém sběru dat.

Výsledkem této analýzy bylo stěžejní zjištění, že základní evidenční jednotky obou databází (archeologický dokumentační bod – „sonda“ – v případě MADB a archeologická akce – „výzkum“ – v případě ADČ) jsou

definovány velmi podobnými parametry, jako např. autorem výzkumu, vročením, katastrálním územím atp., a že obě tyto entity mají k sobě vázanou prostorovou informaci. V případě záznamů ADČ byla obsažena v jednotce Prostorové identifikace archeologických nálezů (PIAN), mapa ADB pak obsahovala unikátní souřadnice JTSK u jednoho každého záznamu. Povaha a zejména struktura ostatních dat se pak již odlišovala. ADČ představovala relační databázi obsahující zejména data o odborných výsledcích výzkumu (datace zjištěných struktur a artefaktů, jejich přiřazení areálům aktivity atd.), odkazy na databázi archivních dokumentů a bibliografické záznamy. Data ADČ byla prostorově reprezentována vesměs „zahrnujícím“ (k pojmu viz *Neustupný 1995*) způsobem vymezenými – a proto pro archeologii městských intravilánů obtížně upotřebitelnými – jednotkami PIAN. MADB oproti tomu disponovala řádově kvalitnější prostorovou informací, která poskytovala v zásadě přesné „vymezující“ polygony jednotlivých terénních zásahů včetně pro městskou archeologii klíčových údajů o výškových poměrech (zejm. o niveletě přirozeného podloží), neobsahovala však téměř žádná odborná data o výsledcích výzkumu (pouze pozitivně evidovala přítomnost některých vybraných faktorů, např. hrobů a pravěkých situací) a především nebyla relační databází a tudíž obsahovala velké množství textových polí, do nichž byla prostě vpisována data, jako např. vícečetné odkazy na dokumenty či literaturu. Zároveň MADB nedokázala efektivně přiřadit jednotlivé ADB konkrétním výzkumům (z důvodu absence jejich autoritní evidence je tato skutečnost zcela pochopitelná), takže mnoho informací (téměř polovina datových polí) bylo sbíráno bez hlubšího smyslu multiplicitně. Data ADČ, ačkoliv byla udržována v mnohem vyspělejší struktuře, bohužel rovněž vykazovala četné chyby a především vysokou míru multiplicitních záznamů (vzniklých zejm. jako důsledek opakovaného zápisu jedné akce podle různých zdrojových dokumentů), a obě evidence dohromady postihovaly vždy jen asi 2/3 celkové archeologické aktivity na území Prahy, takže lze odhadovat, že cca 9 % terénní aktivity doposud unikalo jakékoliv evidenci v kterémkoliv z obou systémů.

Pokud tedy bylo možno v případě ADČ i MADB konstatovat výrazně odlišné nedostatky až vady v existujících datech, jejich struktuře i zamýšleném určení, panovala mezi oběma řešitelskými týmy naprostá shoda na nutnosti důkladné obsahové (a v případě MADB i strukturní) revize již existujících dat před jejich zpřístupněním v rámci nové technické adjustace, přičemž bylo jasné, že obě stávající evidence si v rámci této revize budou komplementárně cennými informačními zdroji. Avšak v rámci analýzy nároků na pracovní postup (workflow) budoucího sběru a správy dat se ukázalo, že integrace aktivit obou projektů bude muset být ještě mnohem užší, aby bylo zabráněno zcela nežádoucí tvorbě dvojí autoritní evidence, rozchodu popisných systémů a zejména zcela redundantnímu zatížení uživatelů dvojnásobným poskytováním týchž údajů do dvou (v základních parametrech více nebo méně shodných) informačníchází. Na podzim 2013 tak padlo rozhodnutí budovat klíčový modul IIS_APP, tedy MADB, jako integrální extenzi systému AMČR a provést společnou revizi existujících dat, na níž se tým AMČR podílí zejména svým know-how a specialisty na správu dat, zatímco kolektiv IIS_APP provedl vlastní obsahovou revizi.

Uvedené řešení samozřejmě přináší – kromě již jmenovaných klíčových – i celou řadu vedlejších dočasných i dlouhodobých benefitů. V rámci realizace obou projektů se jedná zejména o zefektivnění užití pracovních kapacit při revizi dat i kooperaci s dodavatelem obou systémů, jímž je společnost SmartGIS, s.r.o. Dlouhodobě pak jde o výrazné zvýšení udržitelnosti dosažených výsledků a snížení souvisejících finančních nároků na institucionální rozpočty, sdílení správy uživatelů (i díky tomu lze naplnit požadavek, aby MADB byla obecným nástrojem nejen pro pražské OAO a PPR) a dalších infrastruktur, jako např. bibliografické databáze či digitálního archivu ARUP. Možná nejpodstatnějším přínosem však je možnost budovat na různých úrovních jednotné okruhy uživatelů a publika.

Z hlediska samotné realizace propojení obou datových struktur došlo k jediné výrazné změně, již je vřazení datové třídy *dokumentační jednotka* do původní struktury ADČ (viz *kap. 3.*). Tím došlo jednak k zpřehlednění dosavadní struktury vazeb jednotky PIAN k archeologické akci, jednak k posílení modularity systému tím, že se otevřela cesta k efektivnímu členění popisu akce podle jednotlivých úseků získané pramenné informace. Akce tak může být buď popisována jako jediný celek, případně jako celek a jeho části (tuto možnost poskytovala ostatně již ADČ, byť méně přehledným způsobem), nebo jako konvolut dokumentačních jednotek jiného typu. Ty mohou mít na sobě navázanu další větve datových tříd. V současné AMČR je takto zařazena datová třída

sonda (resp. archeologický dokumentační bod, vždy ve vztahu 1:1 vůči parciální dokumentační jednotce) na níž je navázána ve vztahu 1 : n datová třída *nivelačních bodů*. Do budoucna je však tento prvek možno využít pro jiné typy dokumentačních jednotek, např. sběrné sektory povrchového sběru, pedologické vrty, nálezy učiněné detektorem kovů atp.

1.6. Vize pro budoucnost

Pražská archeologie získává zprovozněním VRE IIS_APP volně přístupný a efektivní nástroj, který by měl na jednom místě shromažďovat velké množství informací podstatných pro vyhodnocování zkoumaných situací v potřebných souvislostech i řešení heuristicky a interpretačně složitých témat vývoje Prahy a její hmotné kultury. Dostupnost informací z celého sledovaného prostoru historického jádra Prahy může nejen umožnit jejich řešení z pohledu celé aglomerace, ale současně otevřít řadu témat nových, a to i z oblasti mezioborového výzkumu. Pražský archeologický fond se svým v podstatě nevyčerpatelným potenciálem tak má naději stát obecně přístupným a inspirativním zdrojem poznatků nejen o vývoji samotné metropole, ale i o vývoji městského organismu, jeho hmotné podstaty, rozmanitosti sociálního prostředí a řemeslných dovedností jeho obyvatel, o vývoji technologií či využívání surovinových zdrojů, rozrůzněnosti hmotné kultury, distribuci, regionálních i nadregionálních kontaktech obecně. Neméně důležitou částí směřující více do oblasti mimo vlastní obor jsou informace o památkových hodnotách pomyslného pražského *podzemního archivu* i stávajících opatřeních, které jej mají chránit. V jejich zpřístupnění lze spatřovat i nástroj preventivní povahy, umožňující předcházet nevhodným zásahům do organismu podzemí města a vést transparentní diskusi založenou na relevantních pramenech a informacích.

Výsledný informační systém snad poskytne pražské archeologii i veřejnou tribunu, aby mohla přesvědčit i nejširší veřejnost o tom, že archeologie městského jádra je zdrojem unikátních poznatků či informací o technických schopnostech a dovednostech našich předků, nebo dokonce o počátcích a hmotných projevech formování státu či fungování městské samosprávy. V rámci mezioborového výzkumu může být inspirací z hlediska rozvoje metodiky či dokumentačních možností a někdy, např. v oblasti výzkumu lidských ostatků či výzkumu míst válečných událostí, přinést i odpovědi na společensky zcela aktuální otázky.

2. Portál praha-archeologicka.cz: obsah, datový tok a technická charakteristika

2.1. Charakteristika obsahu

Portál praha-archeologicka.cz se skládá ze čtyř základních obsahových celků, jimiž jsou:

- homepage reprezentující obsah webu pro webové vyhledávače a umožňující základní uživatelskou orientaci v obsahu portálu. Součástí záhlaví homepage, které se opakuje i na ostatních základních rozhraních systému, je lišta se základní nabídkou, která odkazuje na hlavní témata webu v datovém rozhraní (viz 4.1. a 4.2.) a informace o nich, odkaz na prezentační modul (viz 4.3.), důležité dokumenty (viz 5.1.4.) a odkazy (viz 5.1.5.);
- úvodní stránky o jednotlivých tematických celcích webu (tzv. *sekce*, viz 5.1.2.), stránka o projektu IIS_APP (viz 5.1.2.) a další informační stránky (*právní ujednání, pravidla o přístupnosti, mapa stránek, o webu*);
- datové rozhraní s mapovým a tabulkovým režimem (vlastní jádro VRE, viz *kap. 4.*). Obsahem datového rozhraní jsou **1) sdílená data** s informačními systémy, které je možné z pohledu webu chápat jako externí (data MADB čtená z IS AMČR, data o kulturních památkách, památkových zónách a jejich ochranných zónách podle Památkového katalogu, poskytovaná Generálním ředitelstvím NPÚ); **2) přímo spravovaná data** (readjustovaná data ARUP a NPÚ Praha, nově vytvořené datové vrstvy); **3) mapové podklady poskytované třetími stranami** (výběr veřejných WMS služeb relevantních pro archeologický výzkum lokalit urbánního charakteru, digitální katastrální mapa se symbologií optimalizovanou pro portál praha-archeologicka.cz vytvořená z dat Institutu plánování a rozvoje hl. m. Prahy);
- rozhraní prezentací (viz 4.3. a *kap. 5.*) s integrovaným modulem virtuální výstavy (viz 4.3. a 5.1.3.).

Praha-archeologická je portál, který si klade za cíl zpřístupnit archeologické prameny Prahy odborníkům i široké veřejnosti. Archeologům a jejich spolupracovníkům by měl usnadnit cestu k systematickému studiu minulosti a jejímu rychlejšímu a ucelenějšímu poznání, památkové sféře přinést podklady pro rozhodování o míře nezbytné ochrany archeologických památek, podnikatelům pak informace o rizicích jejich záměru.

Nejšířší veřejnost má možnost prostřednictvím portálu navštívit Prahu pod Prahou, kráčet po stopách pražské minulosti, sdílet napětí z objevování dosud neznámého, poznávat dokonalost zapomenutých technologií a řemesel, či se seznámit s nekonečnými možnostmi témat, jejichž studium archeologie nabízí.

Portál Praha-archeologicka.cz je hlavním výstupem projektu Informační systém archeologických pramenů Prahy (IIS_APP), který je společným projektem Archeologického ústavu, AV ČR, Praha, v.v.i. a Národního památkového ústavu. Projekt byl zformulován v r. 2012. Jeho tvorba je v letech 2013-2017 financována v rámci programu NAKI MK ČR (r. č.13P01OVV014). Více >>



Obr. 2.1. Homepage portálu praha-archeologicka.cz. Grafický návrh M. Šavel, 2014 (<http://martinsavel.com/>).

2.2. Datový tok

Jak vyplývá z charakteristiky obsahu portálu praha-archeologicka.cz (2.1.), datový tok portálu praha-archeologicka.cz je komplexním řešením, které využívá různé fyzické infrastruktury, technická rozhraní i způsoby získávání, poskytování a sdílení dat.

2.2.1. Data poskytovaná uživateli (crowdsourcing)

Uživatelská data shromažďovaná na principu crowdsourcingu vstupují do prostředí portálu dvojitým způsobem, a sice prostřednictvím 1) **desktopového klienta IS AMČR** (blíže *kap. 3.*) a 2) **redakčního systému portálu**

(blíže *kap. 5.*). Obě tyto platformy jsou provozovány na fyzické infrastruktuře ARUP, jsou však na sobě zcela nezávislé a mají oddělený systém uživatelských účtů a oprávnění.

2.2.1.1. Desktopový klient AMČR

Prostřednictvím desktopového klienta AMČR probíhá sběr dokumentace (náleзовých zpráv a hlášení) a evidenčních i odborných metadat o všech archeologických terénních výzkumech¹ (a na dobrovolné bázi též nedeštruktivních průzkumech) od všech OAO činných na území České republiky. Aplikace umožňuje prostřednictvím zvláštní extenze (viz *kap. 3.*) popsat terénní zásahy dokumentační jednotkou typu sonda, která je identická se základní evidenční jednotkou MADB (viz *1.1.2.*), archeologickým dokumentačním bodem. Množina dokumentačních jednotek typu sonda obsažená v AMČR, které prošly procesem archivace,² je prostřednictvím neveřejného API prezentována v rámci portálu jako datová vrstva *mapa archeologických dokumentačních bodů*.

2.2.1.2. Redakční systém portálu praha-archeologica.cz

Redakční systém slouží k úpravám editovatelných komponent webu praha-archeologica.cz. S jeho pomocí lze přidávat a měnit obsah prezentací, popis sekcí, virtuální výstavy, dokumentů nebo odkazů. V plném rozsahu jsou tyto možnosti přístupné pouze uživatelům s administrátorským oprávněním, běžní registrovaní uživatelé z řad odborné veřejnosti mají v redakčním systému možnost vytvářet, editovat, zveřejňovat a rušit vlastní prezentace, a to včetně vkládání multimediálního obsahu. Uživatel má možnost významově přiřadit prezentaci kterémukoliv odbornému tématu portálu (viz *5.1.1.3.1.1.*), některé odborné vrstvy (viz *2.3.*) pak jsou přímo tvořeny jednotlivými prezentacemi.

2.2.2. Reusing a readjustace existujících dat ARUP a NPÚ

Obě odborná pracoviště podílející se na řešení projektu IIS_APP vyprodukovala v minulosti několik datasetů, pro které je společné, že jsou vysoce relevantní pro archeologický výzkum a památkový management v rámci historického jádra Prahy, ale zároveň byla jejich původní technická adjustace (v některých případech pouze analogová publikace či jen pouhý interní dokument) v době řešení projektu již zcela překonaná a výrazně snižovala či prakticky anihilovala potenciál těchto informačních zdrojů. V případě těchto datasetů proto byla vytvořena nová datová struktura, do níž byla původní data transformována.

Specifický případ představovalo vložení konceptu ADB do datové struktury AMČR, kde bylo nezbytné zajistit editovatelnost a uživatelské doplňování MADB (viz *kap. 1.* a dále *Boháčová – Hasil – Podliska 2015*). Další datasety, které představují výsledky ukončených a uzavřených evidenčních projektů, pak daly vzniknout datovým vrstvám *geologické body*, *významné archeologické plochy* a *stav historických terénů*. Tyto restrukturalizované databáze (k jejich technické charakteristice viz *2.3.*) jsou provozovány z fyzické infrastruktury ARUP a jejich pravidelná aktualizace či editace se z jejich povahy nepředpokládá.

2.2.3. Tvorba nových dat v rámci projektu IIS_APP

S ohledem na interdisciplinární povahu výzkumu městských jader (viz *1.3.*) bylo v rámci projektu učiněno několik pokusů o vytvoření datové struktury zachycující z badatelského či památkového hlediska podstatná, ale v rámci PPR doposud systematicky neevidovaná data. Výsledkem snahy o umenšení tohoto deficitu jsou dvě skupiny odborných datových vrstev, z nichž jedna část bazíruje na struktuře prezentací (viz *2.2.1.2.*) a druhá na samostatných databázích, tj. vždy jsou provozovány z fyzické infrastruktury ARUP. První skupinu představují

1 Viz Pravidla archeologického výzkumu, <https://www.arup.cas.cz/?p=8153#more-8153>.

2 Tj. interní formální a obsahové validace v rámci ARUP, viz <http://archeologickamapa.cz/help/> kap. Procesní pravidla a stavy.

vrstvy *hmotná kultura a stavební průzkumy*, k nimž se dále připojují prostorové reprezentace „popularizačních“ prezentací, tj. vrstvy *procházky městem a tipy na výlety*. Editace a doplňování těchto dat (vč. odkazů na externí dokumenty, zdroje či multimédia) je možné uživatelským způsobem prostřednictvím redakčního systému (viz kap. 5.). Druhá skupina, reprezentovaná vrstvami *archeologické památky, zaniklá architektura, Praha v minulosti, přírodní vědy a archivní prameny* jsou samostatnými geodatabázemi (k jejich technické charakteristice viz 2.3.), pro které nebylo v rámci projektu IIS_APP vytvořeno uživatelské editační prostředí, protože vzhledem k pilotnímu charakteru těchto datových struktur a zaměření jejich popisného systému jen na specifické datové bloky by to prozatím nebylo účelné.³ Tyto databáze jsou proto spravovány administrátorsky (a to jak obsahově, tak na rovině heslářů), k realizaci uživatelských rozhraní bude přistoupeno výhledově, pokud jednotlivé databáze s úspěchem překonají aktuální fázi nasazení, jíž lze charakterizovat jako proof of concept.

2.2.4. Data třetích stran

Některé odborné mapové vrstvy a veškeré podkladové mapy jsou portálem čteny jako data třetích stran.

2.2.4.1. Data Památkového katalogu

Odborné mapové vrstvy *chráněná území a kulturní památky* jsou na základě dohody mezi zainteresovanými institucemi tvořeny zjednodušeným čtením dat Památkového katalogu z ArcGIS serveru Generálního ředitelství NPÚ.⁴

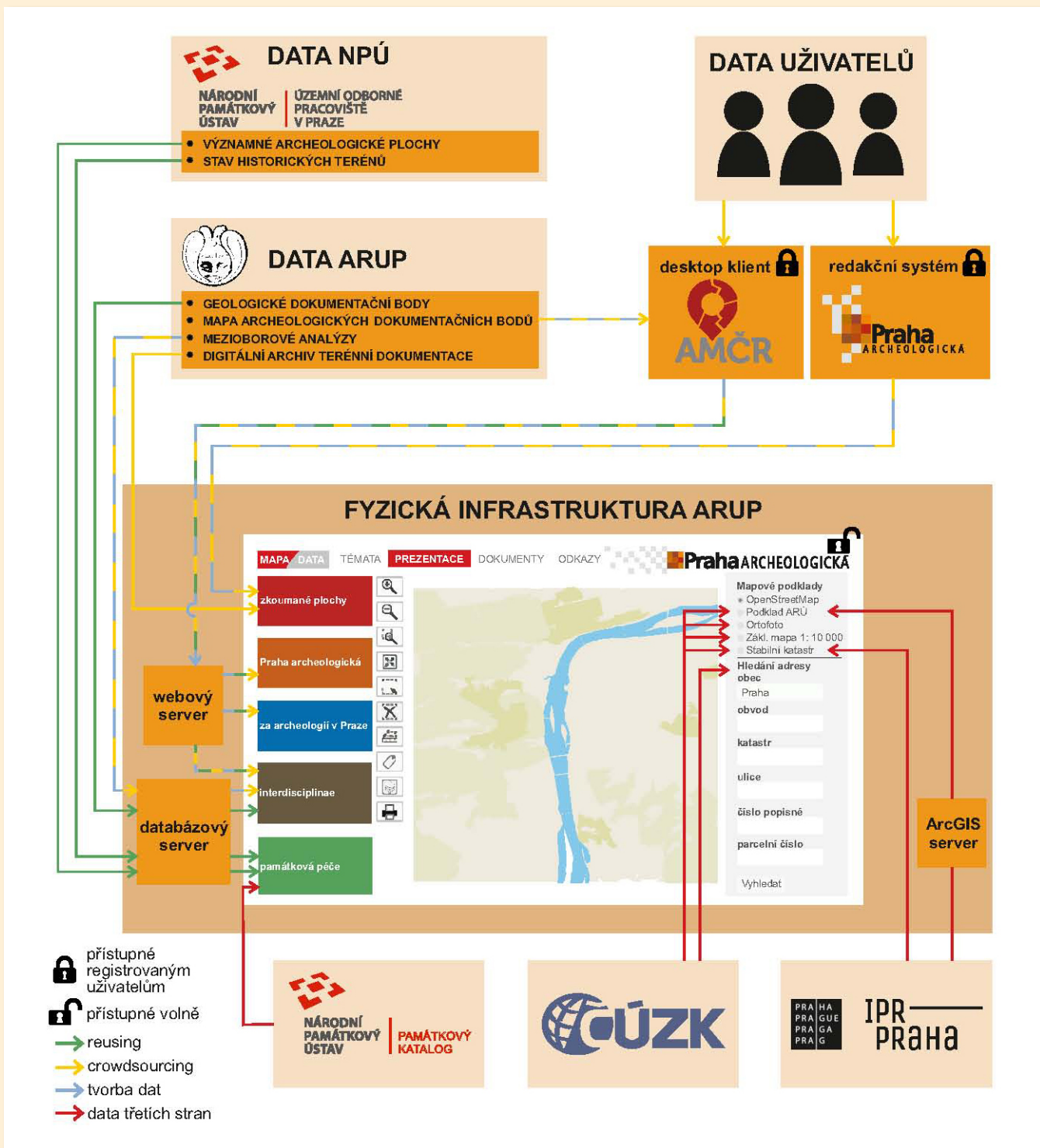
2.2.4.2. Obecné mapové podklady

Obecné mapové podklady (např. ortofotomapa, základní mapy ČR, bežešvá mapa stabilního katastru) jsou v rámci portálu zobrazovány jako WMS různých poskytovatelů v rámci obecných licencí. Nabídka obecných mapových podkladů bude průběžně aktualizována, aby co nejlépe kontextualizovala dostupné odborné mapové vrstvy.

Digitální katastrální mapa Prahy je v portálu poskytována přímo z ArcGIS serveru ARUP z dat licencovaných IPR hl. m. Prahy. Jedná se o dávkově aktualizovaná data (s periodou přibližně jeden rok), jejichž vizualizace je přizpůsobena symbologii odborných mapových vrstev.

³ Na teoretické rovině však bylo vypracováno crowdsourcingové řešení pro odborné vrstvy přírodní vědy a archivní prameny (viz Kuna *et al.* 2015, Fig. 2.6).

⁴ K památkovému katalogu viz <https://iispp.npu.cz/rozcestniky/pamatky>; k datové struktuře <https://geoportal.npu.cz/web/Applications/DownloadableData>.



Obr. 2.2. Schéma datového toku portálu praha-arheologicka.cz. Grafika F. Adánek.

2.3. Přehled a charakteristika odborných mapových vrstev

2.3.1. Tematická sekce zkoumané plochy

Tematická sekce *zkoumané plochy* je tvořena jedinou odbornou mapovou vrstvou, již je MADB.⁵

2.3.1.1. Mapa archeologických dokumentačních bodů

Integraci MADB do portálu praha-archeologica.cz je věnována pozornost na jiném místě této publikace, konkrétně v oddíle 1.5. (z hlediska funkčního) a kap. 3. (z hlediska technického). Strukturu dat čtených z IS AMČR, filtračního formuláře, karty objektu a tabulkového výpisu zachycuje tab. 2.1.

název pole	název pole	druh pole	popiska	filtrační formulář	karta objektu	tabulkové zobrazení
ADB	číslo sondy LH vč. LM 5000	pevný formát (list mapy + číslo)	ADB	5	1	1
akce/adb	vedoucí_akce/autor popisu	z polí autor akce a autor popisu	autoři	11	2	2
akce	organizace	heslář	instituce	12	3	3
akce	ident_cely	id	id akce		4	4
akce	datum_zahajeni	rok + všechny následující	od	13	5	5
akce	datum_ukonceni	rok + všechny předcházející	do	14	5	5
ADB	podnět	heslář	podnět	15	6	6
ADB	stratigraficke_jednotky	text				
ADB	druh sondy	heslář	druh sondy		7	7
ADB	uživatelské označení sondy	textový řetězec	uživatelské označení sondy	6	10	14
akce	katastr	heslář katastrů	katastr	1	8	8
ADB	trať/adresa	text	ulice	2	8	8
ADB	čp.	text	čp.	3	8	8
ADB	ppč.	text	ppč.	4	8	8
komponenta	období	heslář	datace			10
komponenta	aktivita	typy aktivit se nabízejí jako heslář	aktivita			10
komponenta	areál	heslář	areál			10
dokument	dokumenty	id	dokument			12
ext_zdroj	literatura	id	bibliografie			13

Tab. č. 2.1. Struktura, popis a typy a užití polí DT Archeologický dokumentační bod.

2.3.2. Tematická sekce Praha archeologická

Tematická sekce *Praha archeologická* je tvořena čtyřmi odbornými mapovými vrstvami, které zachycují minulý vývoj Prahy archeologickou perspektivou, totiž z hlediska funkčního členění krajiny, zaniklých (stavebních) struktur a hmotné kultury.⁶

5 Blíže k sekci viz <http://praha-archeologica.cz/info/zkoumane-plochy>.

6 Blíže k sekci viz <http://praha-archeologica.cz/info/praha-archeologica>.

2.3.2.1. Vrstva archeologické památky

Vrstva *archeologické památky* je tvořena přímo spravovanou datovou třídou (DT) *Objekty in situ*. Autory koncepce této nově vytvořené evidence jsou I. Boháčová, J. Podliska a J. Hasil. Jejím cílem je evidovat archeologické dědictví, které je uchováno v místě nálezů. Datovou strukturu a obsah filtračního formuláře, karty objektu a tabulkového výpisu zachycuje tab. 2.2.

název pole	typ pole	druh pole	popiska	filtrační formulář	karta objektu	tabulkové zobrazení
současné čp.	výpis podle RÚIAN	společné pole	adresa			4
archeologická datace	heslář (stupně AMČR + živá kultura)	společné pole	období (AMČR)	2	3	3
poznámka	text	společné pole	poznámka	1		14
id	id	povinné společné	[OIS nnnnnn]		1	1
datový blok	text	povinné společné	datový blok			
prezentace	URL	společné pole	praha-archeologicka.cz			11
link PK	URL	společné pole	památkový katalog			12
externí odkaz	URL	společné pole	jiný odkaz			13
easting	číslo (JTSK)	povinné společné	easting			
northing	číslo (JTSK)	povinné společné	northing			
WKT	strukturovaný řetězec id	povinné společné	WKT			
autor	text	povinné společné	autor			5
datum přidání	datum	povinné společné	přidáno			6
dokument IIS_APP	strukturovaný řetězec id	společné pole	dokument			10
název	text	společné pole	vyhledávání v popisných polích/název	1	2	2
typ OIS	heslář	fakultativní	způsob prezentace		4	7
objekt OIS	řetězec typu další katastr	fakultativní	objekty	1		8
strukturovaný popis OIS	text	fakultativní	popis objektu <i>in situ</i>	1		9

Tab. č. 2.2. Struktura, popis a užití polí DT *Objekty in situ*.

2.3.2.2. Vrstva zaniklá architektura

Mapová vrstva *zaniklá architektura* je tvořena dvojicí datových tříd, přičemž DT *konstrukce* je závislá v relaci n:1 na DT *funkční celek*. DT *funkční celek* postihuje zaniklé funkční členění urbánní krajiny, zjednodušeně historickou parcelaci, k níž se vztahují zaniklé stavební konstrukce a jejich popis, který může vycházet nejen z terénní dokumentace a pozorování, ale také z archivní či ikonografické evidence. Autory koncepce této nově vytvořené evidence jsou M. Semerád, K. Samojská a I. Boháčová, na strukturování dat se podílel J. Hasil. Datovou strukturu a obsah filtračního formuláře, karty objektu a tabulkového výpisu pro DT *Funkční celek* zachycuje tab. 2.3., pro DT *Konstrukce* tab. 2.4.

název pole	typ pole	druh pole	popiska	filtrační formulář	karta objektu	tabulkové zobrazení
současné čp.	výpis podle RÚIAN	společné pole	adresa	1	2	2
čp	text	fakultativní	historická označení	2	4	4
název FC	text	fakultativní	funkční celek	2	3	3
archeologická datace	heslář (stupně AMČR + živá kultura)	společné pole	období (AMČR)	3	5	7
vznik	číslo	fakultativní	trvání (od)	4	6	6
zánik	číslo	fakultativní	trvání (do)	4	6	6
funkce	heslář	fakultativní	funkce	5		4
status	heslář	fakultativní	společenský status	6		5
typ pozemku	dvoustupňový heslář zahrnující	fakultativní	typ pozemku	7		8
charakter parcely	heslář	fakultativní	charakter parcely			9
forma zástavby	heslář	fakultativní	forma zástavby			12
šířka	číslo	fakultativní	šířka parcely [m]			10
hloubka	číslo	fakultativní	hloubka parcely [m]			11
poznámka	text	společné pole	poznámka	12		17
popis vývoje parcely	text	fakultativní	vyhledávání v popisných polích / vývoj parcely	12		13
přírodní podmínky	text	fakultativní	vyhledávání v popisných polích / přírodní podmínky			14
informační potenciál	heslář	fakultativní	informační potenciál			16
id	id	povinné společné	[FCE nnnnnn]		1	1
datový blok	text	povinné společné	datový blok			18
prezentace	URL	společné pole	praha-archeologica.cz		9	20
link PK	URL	společné pole	památkový katalog		10	21
externí odkaz	URL	společné pole	jiný odkaz		11	22
závislý záznam	strukturovaný řetězec id	povinné společné	konstrukce / funkční celek		8	19
přesnost datace	heslář	společné pole	přesnost datace		7	15
přesnost datace	heslář (totžné s konstrukcí)	fakultativní	přesnost datace		6	6
přesnost PI	heslář totožné s konstrukcí	fakultativní	přesnost vymezení		7	15
easting	číslo (JTSK)	povinné společné	easting			
northing	číslo (JTSK)	povinné společné	northing			
WKT	strukturovaný řetězec id	povinné společné	WKT			
autor	text	povinné společné	autor			
datum přidání	datum	povinné společné	přidáno			

Tab. č. 2.3. Struktura, popis a typy a užití polí DT Funkční celek.

2.3.2.3. Vrstva Praha v minulosti

Vrstva *Praha v minulosti* je tvořena přímo spravovanou DT *rekonstrukční areály*. Autory koncepce této nově vytvořené evidence jsou I. Boháčová a J. Hasil. Jejím cílem je podchycení minulého funkčního členění městské a příměstské krajiny na úrovni vyšších celků, které odpovídají areálům z hlediska konceptu E. Neustupného, resp. popisného modelu AMČR.⁷ Evidované areály nemusejí být zachyceny pouze archeologickým výzkumem,

⁷ Viz <http://archeologickamapa.cz/help/> kap. Komponenty.

název pole	typ pole	druh pole	popiska	filtrační formulář	karta objektu	tabulkové zobrazení
poznámka	text	společné pole	poznámka	6		18
id	id	povinné společné	[KON nnnnnn]		1	1
datový blok	text	povinné společné	datový blok			19
prezentace	URL	společné pole	praha-archeologicka.cz		13	21
link PK	URL	společné pole	památkový katalog		14	22
externí odkaz	URL	společné pole	jiný odkaz		15	23
závislý záznam	strukturovaný řetězec id	povinné společné	konstrukce/funkční celek		12	20
přesnost datace	heslář	společné pole	přesnost datace		5	5
typologie staveb	dvoustupňový heslář zahrnující	fakultativní	typ stavby	1	2	2
2. PP	checkbox	fakultativní	2. PP		7	6
1. PP	checkbox	fakultativní	1. PP		7	6
1. NP	checkbox	fakultativní	1. NP		7	6
2. NP a vyšší	checkbox	fakultativní	2. NP a vyšší		7	6
zahájení	číslo	fakultativní	výstavba od	3	5	5
ukončení	číslo	fakultativní	výstavba do	3	5	5
sloh	heslář	fakultativní	sloh	4	4	4
stavební fáze	heslář	fakultativní	stavební fáze		3	3
forma stavby	text	fakultativní	vyhledávání v popisných polích / forma stavby	6		8
dispozice	text	fakultativní	vyhledávání v popisných polích / dispozice	6		9
významný znak	text	fakultativní	vyhledávání v popisných polích / architektonické prvky a znaky	6	11	13
pozice	heslář	fakultativní	pozice stavby			7
konstrukční systém	heslář	fakultativní	konstrukční systém			10
typ konstrukce	heslář	fakultativní	typ konstrukce		8	11
vazba	heslář	fakultativní	vazba prvků	10		15
konstrukční prvek	heslář typ DK	fakultativní	konstrukční prvek	11	9	12
materiál	heslář	fakultativní	materiál prvku	12	10	13
pojivo	heslář	fakultativní	pojivo			14
současný stav konstrukce	heslář	fakultativní	současný stav	14		16
přesnost PI	heslář totožné s FC	fakultativní	přesnost vymezení		6	17
easting	číslo (JTSK)	povinné společné	easting			
northing	číslo (JTSK)	povinné společné	northing			
WKT	strukturovaný řetězec id	povinné společné	WKT			
autor	text	povinné společné	autor			
datum přidání	datum	povinné společné	přidáno			

Tab. č. 2.4. Struktura, popis a typy a užití polí DT Konstrukce.

ale induktivně jsou sem zanášeny i areály, jež lze vymežit např. na základě písemné evidence či starých map. Datovou strukturu a obsah filtračního formuláře, karty objektu a tabulkového výpisu zachycuje tab. 2.5.

název pole	typ pole	druh pole	popiska	filtrační formulář	karta objektu	tabulkové zobrazení
poznámka	text	společné pole	poznámka	3		14
id	id	povinné společné	[RAR nnnnnn]		1	1
datový blok	text	povinné společné	datový blok			
prezentace	URL	společné pole	praha-archeologicka.cz			11
link PK	URL	společné pole	památkový katalog			12
externí odkaz	URL	společné pole	jiný odkaz			13
easting	číslo (JTSK)	povinné společné	easting			
northing	číslo (JTSK)	povinné společné	northing			
WKT	strukturovaný řetězec id	povinné společné	WKT			
autor	text	povinné společné	autor			5
datum přidání	datum	povinné společné	přidáno			6
dokument IIS_APP	strukturovaný řetězec id	společné pole	dokument			10
název	text	společné pole	vyhledávání v popisných polích/název	3	2	2
chronologie RA od	číslo (interval)	fakultativní	chronologie	2	4	4
chronologie RA do	číslo (interval)	fakultativní	chronologie	2	4	4
strukturovaný popis RA	text	fakultativní	popis rekonstrukčního areálu	3		7
přesnost vymezení RA	heslář	fakultativní	způsob vymezení			8
míra hypotetičnosti	heslář	fakultativní	pravděpodobnost vymezení			9
areál RA	heslář	fakultativní	areál	1	3	3

Tab. č. 2.5. Struktura, popis a typy a užití polí DT Rekonstrukční areály.

2.3.2.4. Vrstva hmotná kultura

Mapová vrstva *hmotná kultura* je tvořena jednotlivými prezentacemi a jejich prostorovým vyjádřením Autorkou této koncepce je I. Boháčová. Řazeny sem budou prezentace zabývající se hmotnou kulturou, a to v nejbližší době zejména středověkou keramickou produkcí. Prezentace je možno filtrovat podle jejich metadat, konkrétně podle data přidání, jména autora, přidělených štítků a fulltextem z textových polí.

2.3.3. Tematická sekce za archeologií v Praze

Tematická sekce *za archeologií v Praze* obsahuje dvě mapové vrstvy, které jsou zaměřeny zejména na širší veřejnost, jíž mají představit nemovité archeologické kulturní dědictví na území PPR i tzv. Velké Prahy.⁸

2.3.3.1. Vrstva procházky městem

Mapová vrstva *procházky městem* je tvořena jednotlivými prezentacemi typu vycházka (viz 5.1.1.8.) a jejich prostorovým vyjádřením bodem i celkovou linií. Autory této koncepce jsou M. Šmolíková a J. Podliska. Řazeny sem jsou prezentace obsahující konkrétní trasování a popis ucelených archeologických vycházek po Praze a případně jejím bezprostředním okolí. Prezentace je možno filtrovat podle jejich metadat, konkrétně podle data přidání, jména autora, přidělených štítků a fulltextem z textových polí.

⁸ Blíže k sekci viz <http://praha-archeologicka.cz/info/za-archeologii-v-praze>.

2.3.3.2. Vrstva typy na výlety

Mapová vrstva *typy na výlety* je tvořena jednotlivými prezentacemi a jejich prostorovým vyjádřením. Autory této koncepce jsou M. Šmolíková a J. Podliska. Řazeny sem jsou prezentace obsahující návštěvnicky zajímavé archeologické cíle na území PPR a tzv. Velké Prahy. Prezentace je možno filtrovat podle jejich metadat, konkrétně podle data přidání, jména autora, přidělených štítků a fulltextem z textových polí.

2.3.4. Tematická sekce interdisciplinae

Sekce *interdisciplinae*⁹ představuje protějšek k sekci Praha archeologická, který tematizuje minulost pražského městského organismu prostřednictvím poznatků, které přinášejí přírodní vědy i sesterské historické disciplíny.

název	typ/popiska	mapová vrstva	ikona
TEXTIL	analýza textilu	přírodní vědy	textil
ANTROPO	antropologie	přírodní vědy	antropologie
PABOT	archeobotanika	přírodní vědy	archeobotanika
ANTRAK	antrakologie	přírodní vědy	archeobotanika
OSTEO	archeozoologie	přírodní vědy	osteologie
PARAZ	parazitologie	přírodní vědy	osteologie
ARCHIV	archivní rešerše	archivní prameny	rešerše
PEDOL	pedologie	přírodní vědy	geologie
PETRO	petrografie	přírodní vědy	geologie
ING_GEOL	inženýrská geologie	přírodní vědy	geologie
GEOCHEM	geochemie	přírodní vědy	geologie
GEOLO	geologie	přírodní vědy	geologie
MINER	mineralogie	přírodní vědy	geologie
HISTOR	historická zpráva	archivní prameny	zpráva
C14	C14	přírodní vědy	chronometrie
DATJI	chronometrie	přírodní vědy	chronometrie
DENDRO	dendrochronologie	přírodní vědy	chronometrie
JINÁ	jiná	přírodní vědy	jiná
KLIMATOL	klimatologie	přírodní vědy	jiná
KONZ_REST	konzervátorská analýza	přírodní vědy	jiná
METAL	metalografie	přírodní vědy	metalografie
PYROTCH	pyrotechnologická analýza	přírodní vědy	metalografie
MIKROB	mikrobiologie	přírodní vědy	jiná
NUMIS	numizmatika	archivní prameny	numizmatika
PAENT	paleoentomologie	přírodní vědy	osteologie
MALAK	malakologie	přírodní vědy	osteologie
MOLBIO	molekulární biologie	přírodní vědy	jiná
KERAMO	analýza keramiky	přírodní vědy	keramika

Tab. č. 2.6. Struktura identifikátorů, zařazení a vizualizace jednotlivých typů analýz.

9 Blíže k sekci viz <http://praha-archeologica.cz/info/interdisciplinae>.

2.3.4.1. Vrstva přírodní vědy

Vrstva *přírodní vědy* je tvořena přímo spravovanou DT *analýzy*, konkrétně záznamy vybraných typů, jak je specifikuje tab. 2.6. Autory koncepce této nově vytvořené evidence jsou I. Boháčová a J. Hasil. Jejím cílem je podchycení dostupných dat o přírodovědných analýzách artefaktů, ekofaktů a ekoportů z území PPR, přičemž zvláštní pozornost je věnována správě chronometrických údajů. Datovou strukturu a obsah filtračního formuláře, karty objektu a tabulkového výpisu zachycuje tab. 2.7.

2.3.4.2. Vrstva archivní prameny

Vrstva *archivní prameny* je tvořena přímo spravovanou DT *analýzy*, konkrétně záznamy vybraných typů, jak je specifikuje tab. 2.6. Autory koncepce této nově vytvořené evidence jsou I. Boháčová a J. Hasil. Jejím cílem je podchycení dostupných údajů obsažených v archivních pramenech z území PPR, přičemž zvláštní pozornost je věnována správě chronometrických údajů. Datovou strukturu a obsah filtračního formuláře, karty objektu a tabulkového výpisu zachycuje tab. 2.7.

pole	typ pole	popiska	pořadí ve formuláři vyhledávání	pořadí na kartě objektu	pořadí v tabulkovém zobrazení a na výpisu
druh analýzy	uzavřený heslář	druh analýzy	1	1	1
druh/materiál vzorku	otevřený heslář	druh/materiál vzorku	2	2	2
archeologická datace	otevřený heslář	období	3	4	4
počet/identif. vzorku	text	kvantifikace		3	3
autor analýzy	z polí autorských rolí	autor	4	8	5
rok analýzy po	rok + všechny následující	analýza před	5	9	6
rok analýzy před	rok + všechny předcházející	analýza po	6	9	6
uživatelské ID vzorku	text	uživatelská identifikace		5	7
údaj chronometrie interval horní	číslo	chronometrie po	8	10	10
údaj chronometrie interval dolní	číslo	chronometrie před	9	10	11
dokumenty	id	odkazy		11	12
literatura	id	odkazy		11	12
prezentace	odkaz	odkazy		11	12
web	odkaz	odkazy		11	12
identifikátor výzkumu/geoprku	identifikátor	výzkum	7	6	8
číslo sondy LH vč. LM 5000	pevný formát (list mapy + číslo)	sonda		7	9
poznámka	text	poznámka		12	13
easting	easting			ne	ne
northing	northing			ne	ne

Tab. č. 2.7. Struktura, popis a typy a užití polí DT Analýza.

2.3.4.3. Vrstva stavební průzkumy

Mapová vrstva *stavební průzkumy* je tvořena jednotlivými prezentacemi a jejich prostorovým vyjádřením. Autory této koncepce jsou I. Boháčová, M. Semerád a K. Samojská. Řazeny sem jsou prezentace obsahující zejména atraktivní výsledky a multimediální dokumentaci stavebně historických průzkumů na území PPR. Prezentace

je možno filtrovat podle jejich metadat, konkrétně podle data přidání, jména autora, přidělených štítků a fulltextem z textových polí.

2.3.4.4. Vrstva geologické body

Vrstva *geologické body* je tvořena přímo spravovanou DT *geologické dokumentační body*. Jedná se o komplementární evidenci k vrstvě MADB, neboť její původní data (*Hrdlička 2009*) zahrnovala též záznamy zachycující geologickou dokumentaci PPR. Ty záznamy geologických dokumentačních bodů, které neměly vytvořený archeologický popis, jsou pro úplnost spravovány v této mapové vrstvě. Autorem nové adjustace těchto dat je J. Hasil. Datovou strukturu a obsah karty objektu zachycuje tab. 2.8.

název pole	typ pole	druh pole	popiska	karta objektu
id	id	povinné společné	[GDB nnnnnn]	1
datový blok	text	povinné společné	datový blok	
easting	číslo (JTSK)	povinné společné	easting	
northing	číslo (JTSK)	povinné společné	northing	
WKT	strukturovaný řetězec id	povinné společné	WKT	
autor	text	povinné společné	autor	
datum přidání	datum	povinné společné	přidáno	
dokument IIS_APP	strukturovaný řetězec id	společné pole	dokument	3
číslo GDB	text	fakultativní	číslo GDB	2
poznámka	text	společné pole	poznámka	5
externí odkaz	URL	společné pole	jiný odkaz	4

Tab. č. 2.8. Struktura, popis a typy a užití polí DT Geologické dokumentační body.

2.3.5. Tematická sekce Památková péče

Tematická sekce *Památková péče* sdružuje čtveřici odborných mapových vrstev, které jsou relevantní pro výkon archeologické památkové péče na území hl. m. Prahy.¹⁰

2.3.5.1. Vrstva významné plochy

Vrstva *významné plochy* je tvořena přímo spravovanou DT *významné archeologické plochy*. Jejich koncept je výsledkem interního záměru NPÚ Praha,¹¹ přičemž cílem je definice a vymezení prostorů s vysokým archeologickým potenciálem v rámci PPR. Autorem koncepce readjustace těchto dat je J. Hasil. Datovou strukturu a obsah filtračního formuláře, karty objektu a tabulkového výpisu zachycuje tab. 2.9.

¹⁰ <http://praha-archeologicka.cz/info/pamatkova-pece>.

¹¹ <http://www.arheopraha.cz/pece-o-arheologicke-kulturni-dedictvi/mapa-vyznamnych-arheologickych-ploch>.

název pole	typ pole	druh pole	popiska	filtrační formulář	karta objektu	tabulkové zobrazení
současné čp.	výpis podle RÚIAN	společné pole	adresa			4
poznámka	text	společné pole	poznámka	2		11
id	id	povinné společné	[VAP nnnnnn]	1	1	1
datový blok	text	povinné společné	datový blok			
prezentace	URL	společné pole	praha archeologicka.cz		5	8
link PK	URL	společné pole	památkový katalog		6	9
externí odkaz	URL	společné pole	jiný odkaz		7	10
easting	číslo (JTSK)	povinné společné	easting			
northing	číslo (JTSK)	povinné společné	northing			
WKT	strukturovaný řetězec id	povinné společné	WKT			
autor	text	povinné společné	autor			5
datum přidání	datum	povinné společné	přidáno			6
dokument IIS_APP	strukturovaný řetězec id	společné pole	dokument		4	7
název	text	společné pole	vyhledávání v popisných polích/název	2	2	2
režim-rozloha	heslář	fakultativní	charakter		3	3

Tab. č. 2.9. Struktura, popis a typy a užití polí DT Významné archeologické plochy.

2.3.5.2. Vrstva chráněná území

Odborná mapová vrstva *chráněná území* zahrnuje plošné vymezení národních kulturních památek, městských a vesnických památkových zón a rezervací a jejich ochranných pásem. Strukturu dat čtených z Památkového katalogu, filtračního formuláře, karty objektu a tabulkového výpisu zachycuje tab. 2.10.

2.3.5.3. Vrstva kulturní památky

Odborná mapová vrstva *kulturní památky* zahrnuje bodové vymezení národních kulturních památek a kulturních památek. Strukturu dat čtených z Památkového katalogu, filtračního formuláře, karty objektu a tabulkového výpisu zachycuje tab. 2.10.

služba	CP-UAP-BI		CP-UAP-PVO				popiska	způsob hledání	filtrační formulář	karta objektu	tabulkové zobrazení
vrstva	NKP-hlavní DB (2)	KP-hlavní DB (9) a zároveň KP-hlavní DB (PB) (10)	Národní kulturní památky (2)	Památkové rezervace (8)	Památkové zóny (9)	Ochranná pásma (11)					
	pole	pole	pole	pole	pole	pole					
	heslář #1	heslář #1	heslář #1	heslář #1	heslář #1	heslář #1	typ chráněného území / typ kulturní památky	checkbox	1	1	1
	Expr6	Expr6	nazev	nazev	nazev	nazev	název/typ KP	fulltext	2	2	2
	rejstrikove-CisloUSKP	rejstrikove-CisloUSKP	rejstrikove-CisloUSKP	rejstrikove-CisloUSKP	rejstrikove-CisloUSKP	rejstrikove-CisloUSKP	rejstříkové číslo	číslo	3	3	3
	datumStavu-Ochrany	datumStavu-Ochrany	datumStavu-Ochrany	datumStavu-Ochrany	datumStavu-Ochrany	datumStavu-Ochrany	zapsáno po (datum)	rok + všechny následující	5	4	4
	PrStavID	PrStavID	PrStav_ID	PrStav_ID	PrStav_ID	PrStav_ID	PrStavID	text	4	5	5
	Expr7	Expr7	urlExt	urlExt	urlExt	urlExt	památkový katalog (veřejný)	ne	ne	6	6
	Expr8	Expr8	urlInt	urlInt	urlInt	urlInt	památkový katalog (neveřejný)	ne	ne	7	7

Tab. č. 2.10. Struktura, popis a typy a užití polí jednotlivých služeb Památkového katalogu.

pole	relevantní hodnota	relevantní pro vrstvu	vypisovaná hodnota
typOchranyKod	NKP	NKP-hlavní DB (2)	národní kulturní památka
typOchranyKod	KP	KP-hlavní DB (9) a zároveň KP-hlavní DB (PB) (10)	kulturní památka
stavOchranyKod	NKP	Národní kulturní památky (2)	národní kulturní památka
upresneniTypuOchrany	MPR; VPR	Památkové rezervace (8)	městská památková rezervace; vesnická památková rezervace
upresneniTypuOchrany	MPZ; VPZ	Památkové zóny (9)	městská památková zóna; vesnická památková zóna
stavOchranyKod	OP	Ochranná pásma (11)	ochranné pásmo

Tab. č. 2.11. Heslář typů památek a památkových zón pro vrstvy Památkového katalogu (heslář #1).

2.3.5.4. Vrstva stav historických terénů

Vrstva *stav historických terénů* je tvořena přímo spravovanou DT *rekonstrukční areály – sklepy*. Jejich koncept je výsledkem interního záměru NPÚ Praha (*Wallisová – Omelka 1998*), přičemž cílem je vymezení prostorů se zničenými archeologickými terény v rámci PPR. Autorem koncepce readjustace těchto dat je J. Hasil, jejím východiskem bylo řešení DT *rekonstrukční areály*, které však neobsahuje žádný odborný popis. Datovou strukturu a obsah karty objektu zachycuje tab. 2.12.

pole	typ pole	druh pole	popiska	karta objektu
poznámka	text	společné pole	poznámka	4
id	id	povinné společné	[RAS nnnnnn]	1
datový blok	text	povinné společné	datový blok	3
easting	číslo (JTSK)	povinné společné	easting	
northing	číslo (JTSK)	povinné společné	northing	
WKT	strukturovaný řetězec id	povinné společné	WKT	
autor	text	povinné společné	autor	
datum přidání	datum	povinné společné	přidáno	
typ RAS	heslář	fakultativní	-	2

Tab. č. 2.12. Struktura, popis a typy a užití polí DT Rekonstrukční areály – sklepy.

2.4. Technická charakteristika¹²

Portál praha-archeologica.cz se skládá ze dvou modulů:

- redakční systém (dále v textu označován též jako backend);
- veřejně přístupný web (dále v textu označován též jako frontend).

2.4.1. Použité platformy

Backend i frontend je napsán v jazyce **PHP** nad frameworkem **Nette 2.2**. Data jsou ukládána do databáze **PostgreSQL 9.4.15** s rozšířením **PostGIS 2.1.4** s výjimkou nahrávaných souborů, ty jsou ukládány přímo do struktury filesystému. Aplikace využívá techniku objektově relačního mapování (**ORM**) prostřednictvím knihovny **Lean Mapper 2.3**, která závisí na knihovně **dibi 2.0**. Základní **HTML/CSS** šablonu přináší použitý framework **Bootstrap 3.3.7**. Pro práci s mapou je využita JavaScriptová knihovna **Leaflet 1.0.1**. Chování některých prvků backendu i frontendu obohacuje JavaScriptová knihovna **jQuery 1.11.1**.

2.4.2. Minimální systémové požadavky na server provozovatele:

- podpora PHP 5.6;
- PostgreSQL 9.4.15 s rozšířením PostGIS 2.1.4;
- 1,5 GHz CPU, 2 GB volné RAM;
- minimálně 1 GB volného místa na pevném disku (nutno však vzít do úvahy odhadovanou velikost souborů, které budou v průběhu času nahrány).

2.4.3. Anglická mutace

Anglické mutace vybraných částí webu jsou realizovány multiplikací dílčích komponent (např. stránek sekcí a jejich redakčního systému) a vřazení jejich URL do frameworku portálu.

¹² Za podklady pro tuto kapitolu děkují autoři publikace společnosti SmartGIS, s.r.o., jež byla dodavatelem softwarového řešení v rámci projektu IIS_APP, zejména vedoucímu programátorovi O. Smětákovi.

3. Extenze AMČR pro sběr dat MADB

Termín *Mapa archeologických dokumentačních bodů* (MADB) označuje evidenční systém terénních zásahů a jejich formalizované charakteristiky, který pro pražské městské jádro, tj. Pražskou památkovou rezervaci (PPR) vytvořil L. Hrdlička (souhrnně *Hrdlička 2009*). MADB byla do roku 2011 založena na prostém strukturovaném soupisu, jenž byl od 90. let 20. století veden elektronicky, a analogové mapě. V rámci projektu NAKI DF13P01OVV014 *Integrovaný informační systém archeologických pramenů Prahy* bylo úkolem zajistit online publikaci MADB, sběr uživatelských dat k novým výzkumům a jejich správu a zároveň vytvořit obecný nástroj, který bude primárně využit pro území PPR, ale který může být využit pro všechny komplexní a dlouhodobě zkoumané lokality, tj. zejména městská jádra, na území ČR (*Boháčová – Podliska 2015; Boháčová – Hasil – Podliska 2015*).

Platformou technického a provozního řešení tohoto úkolu je páteří evidenční informační systém archeologického výzkumu, *Archeologická mapa České republiky* (AMČR),¹³ která poskytuje pro sběr dat MADB softwarovou bázi, správu a dlouhodobou udržitelnost dat, správu uživatelských účtů a oprávnění, vazbu k digitálním dokumentům v digitálním repozitáři pražského a potenciálně též brněnského Archeologického ústavu a zejména přímou vazbu ke strukturalizovanému a formalizovanému popisu odborných zjištění jednotlivých archeologických výzkumů. Integrací dat MADB do AMČR je eliminována nutnost dvojí evidence terénních zásahů a všechna z ní vyplývající rizika (neúplnost, multiplicita či nekonzistence dat) a sdílený uživatelský přístup a pracovní rozhraní usnadňuje uživatelům vkládání i prohlížení údajů.

3.1. Datová struktura extenze MADB

Archeologický dokumentační bod (ADB) je chápán jako prostorová jednotka terénního sběru archeologické odborné informace, tj. jako jednotlivá sonda (či jiná forma terénního zásahu, např. řez, vrt, síť sond, řezů a vrtů, v některých případech např. nedokumentované náhodné zjištění atp.). V datové struktuře AMČR odpovídá prostorovému vymezení archeologické dokumentace datová třída *Dokumentační jednotka* (DJ).¹⁴ ADB je tedy typem DJ, ke které se vždy váže v poměru 1 : 1. Popis DJ prostřednictvím záznamu ADB je fakultativní (uplatní se standardně především u výzkumů v PPR), proto je zde tato (z technického hlediska redundantní) vazba v datech zachována a obě databázové entity nesou své identifikátory, které oba jednoznačně identifikují konkrétní sondu.

Jelikož původní datová struktura ADB obsahovala značné množství datových polí, jejichž obsah je totožný s údaji, které jsou v rámci AMČR sbírány standardně,¹⁵ došlo k poměrně výrazné redukci informací obsažených v datové struktuře ADB (viz tab. 3.1.). Naopak došlo k definici datové třídy výškový bod (VB, viz tab. 3.2.), která je vůči záznamu ADB v relaci n : 1, tj. umožňuje sběr libovolného množství údajů o niveletách povrchu a dna jednotlivých sond, a dále o zjištěných niveletách povrchů základních stratigrafických komplexů a podloží. Druhy VB představují systémový heslář (tj. takový, který nemůže být měněn administrátorským zásahem), neboť je na něj navázána struktura webu praha-archeologica.cz. Každý VB je definován jedním výškovým údajem (ve výškovém systému Bpv) a párem geografických souřadnic (v souřadném systému S-JTSK). Tyto souřadnice neslouží k vykreslování v prostředí AMČR ani webu, jsou chápány jako popisný atribut záznamu VB, který se může uplatnit např. při práci s daty IIS_APP v nejrůznějších desktopových aplikacích.

13 <http://www.archeologickamapa.cz/?page=about> a dále *Kuna et al. 2015; Kuna – Novák – Hasil – Křivánková 2017*.

14 Pro datovou strukturu AMČR vč. extenze pro sběr dat MADB viz *Kuna et al. 2015*, 53–54.

15 Srov. http://www.archeologickamapa.cz/downloads/AMCR_struktury_160115.xls; *Hrdlička 2009*, 23–24.

datová třída	datové pole	typ	popisek
ADB	id [DJ]	ID	ID
ADB	oznaceni_format_lh	ID	označení ADB
ADB	trat	text	ulice (trať)
ADB	cislo_popisne	text	číslo popisné
ADB	parcelni_cislo	text	číslo parcely
ADB	podnet	heslář	podnět
ADB	stratigraficke_jednotky	text	počet SJ
ADB	typ_sondy	heslář	typ sondy
ADB	uzivatelske_oznaceni_sondy	text	uživ. označení
ADB	autor_popisu	heslář	autor popisu
ADB	rok_popisu	číslo	rok popisu
ADB	autor_revize	heslář	autor revize
ADB	rok_revize	číslo	rok revize
ADB	poznamka	text	poznámka

Tab. 3.1. Struktura datové třídy ADB.

datová třída	datové pole	pořadí	popisek
VB	Id [DJ]	ID	ID [DJ]
VB	ID [VB]	ID	ID VB
VB	typ VB	systémový heslář	úroveň
VB	niveleta	číslo	Z [Bpv]
VB	northing	číslo	X [JTSK]
VB	easting	číslo	Y [JTSK]

Tab. 3.2. Struktura datové třídy VB.

hodnoty pro zápis	pořadí pro výpis
povrch sondy	1
dno sondy	2
podloží	3
snížené podloží	4
pravěk	5
raný středověk	6
středověk	7
novověk	8
industriál	9

Tab. 3.3. Systémový heslář typ VB.

3.2. Identifikátory DJ, ADB a VB

Identifikátor DJ v rámci AMČR sestává z předpony označující historickou zemi (C = Čechy, M = Morava), sedmimístného čísla projektu/samostatné akce, sufixu označujícího jednotlivé akce projektu (A až Z) a dvojmístné přípony –Dnn, která odlišuje jednotlivé DJ dané akce.¹⁶ Příklad id DJ: C-1234567A-D01.

Identifikátor záznamu ADB se skládá ze čtyřmístného prefixu, který označuje list mapy SMO 1 : 5000 a čtyřmístného pořadového čísla, které je unikátní pro každý mapový list. Pro identifikátory přidělené před rokem 2013 je rezervována číselná řada 0001 až 4999, pro nová data je vymezena číselná řada 5000 až 9999. Příklad id ADB: 7-1-1234.

Identifikátor záznamu VB se skládá z čtyřmístné přípony –Vnn, která odlišuje jednotlivé VB daného ADB. Příklad: 7-2-5000-V01.

3.3. Zadávání ADB a VB, procesní stav záznamů a jejich vykreslování ve webovém prostředí

Záznam ADB je zadáván projektovým i samostatným akcím v kartě akce, v podkartě DJ (viz obr. 3.1.). V hodnotitelské verzi se formulář zpřístupňuje automaticky pro DJ typu sonda po zadání prostorového vymezení (PIAN). VB lze přidávat po uložení DJ.

Obr. 3.1. Formulář pro zadávání ADB.

16 Systém významových identifikátorů uplatněných v AMČR je komplexně popsán na jiném místě: <http://archeologickamapa.cz/help/> kap. *Identifikátory*.

Záznam ADB důsledně sleduje procesní stavy akce v rámci AMČR.¹⁷ Identifikátor ADB je pokládán za dočasný až do prvního uvedení záznamu do stavu A8 (archivovaná, a tedy publikovaná akce). Pokud akce dosáhne tohoto stavu, není příslušný identifikátor v případě smazání ADB již nikdy znovu přidělen.

V prostředí webu praha-archeologicka.cz se zobrazují pouze ADB akcí ve stavu A8 (tj. archivovaných akcí). Akci lze uvést do stavu A8 pouze s oprávněním archivář či administrátor.

3.4. Technická charakteristika¹⁸

3.4.1. Použité platformy

Extenze AMČR pro sběr dat Mapy archeologických dokumentačních bodů rozšiřuje stávající funkce AMČR, využívá přitom všech knihoven a nástrojů, které s sebou AMČR přináší. Integrace extenze AMČR tedy nevyžadovala nasazení dosud nepoužitých nástrojů nebo knihoven. Obecný popis architektury AMČR následuje. Řešení AMČR se skládá z desktopového klienta napsaného v jazyce **Java 8** a serverové části vytvořené v jazyce **PHP**. Správu souborů (jejích nahrávání a stahování) poté zajišťuje FTP server s vlastním obslužným řešením v jazyce **Java 8**. Tato komponenta AMČR se označuje jako *depozitář dokumentace*.

3.4.2. Minimální systémové požadavky

Minimální systémové požadavky desktopového klienta s extenzí AMČR:

- operační systém Windows Vista (nebo vyšší), Unix/Linux nebo OS X (Apple);
- běhové prostředí Java JRE (verze 8 nebo vyšší);
- 1 GB volného místa na pevném disku;
- nejméně 1,5 GB volné operační paměti (RAM);
- rychlost procesoru (CPU) alespoň 1,5 GHz;
- stabilní připojení k internetu.

¹⁷ Systém procesních stavů uplatněných v AMČR je komplexně popsán na jiném místě: <http://archeologickamapa.cz/help/> kap. *Procesní pravidla a stavy*.

¹⁸ Za podklady pro tuto kapitolu děkuji autoři publikace společnosti SmartGIS, s. r. o., jež byla dodavatelem softwarového řešení v rámci projektu IIS_APP, zejména vedoucímu programátorovi O. Smětákovi.

4. Funkcionality webu praha-archeologicka.cz

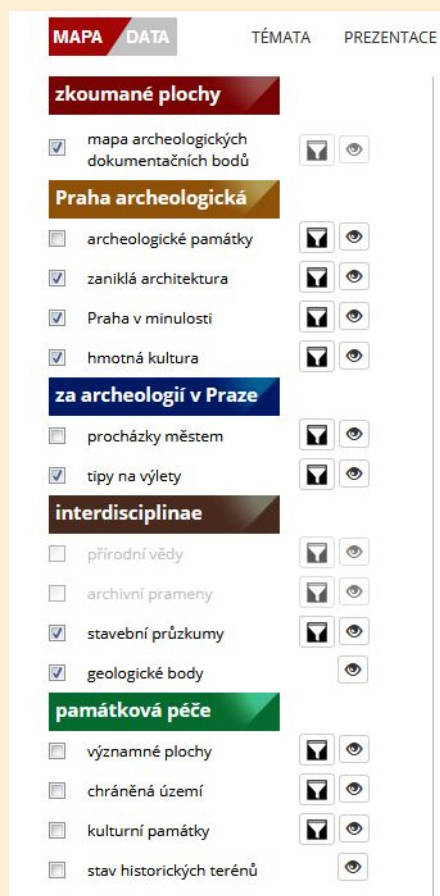
4.1. Mapové rozhraní

Vstup do mapového rozhraní je možný z karet obsahových sekcí na homepage či z nabídky témat v liště záhlaví (viz 2.1.). Mapové rozhraní je defaultním nastavením, pro přechod do datového (tabulkového) režimu (viz 4.2.) i zpět je možné použít v jakékoliv fázi prohlížení obsahu přepínač *mapa/data*. Při jeho použití zůstanou platné veškeré doposud provedené filtrace a uživatelské výběry. Pro úplné zrušení dosavadních filtrací a výběrů lze použít některou z nabídek témat.

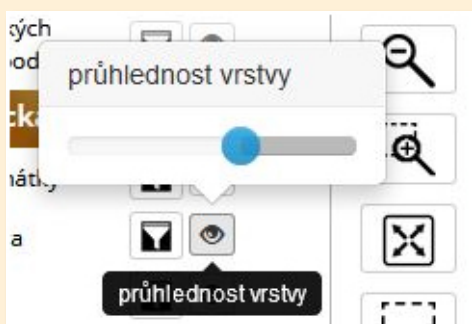
4.1.1. Panel odborných vrstev

Panel odborných vrstev (viz obr. 4.1.) obsahuje věcně tříděný seznam dostupných odborných mapových vrstev, s nimiž umožňuje provádět základní operace:

- zapínat a vypínat pomocí zaškrtačacích polí (vypnutí vrstvy zruší uživatelské filtrace a výběry v dané vrstvě);
- filtrovat pomocí rozbalovacích filtračních formulářů (skrytí formuláře nezruší uživatelské filtrace a výběry v dané vrstvě) – viz 4.1.5. a 4.2.4.;
- individuálně nastavovat jejich průhlednost (plnou průhlednost lze použít k dočasnému skrytí vrstvy v případě, že není žádoucí ztráta uživatelské filtrace a výběrů v dané vrstvě) – viz obr. 4.2.













Obr. 4.1. Panel odborných vrstev se zaškrtačacími poli pro zapnutí/vypnutí vrstvy, rozbalení/skrytí filtračního formuláře a zobrazení/skrytí posuvníku pro nastavení průhlednosti.



Obr. 4.2. Zobrazený posuvník pro nastavení průhlednosti odborné mapové vrstvy.

4.1.2. Panel mapových nástrojů

Panel mapových nástrojů slouží k obsluze a úpravám obsahu mapového okna:

přiblížit: zvětší měřítko mapového okna	
oddálit: zmenší měřítko mapového okna	
přiblížit/zvětšit vybraný polygon: zobrazí v mapovém okně zvolený polygon	
výběr na celou obrazovku: upraví mapové okno, aby výřez odpovídal výběru	
výběr polygonem: umožňuje výběr geoprvků aktivní mapové vrstvy z mapy	
zrušit výběr: zruší veškeré výběry v dané vrstvě	
měření vzdálenosti a plochy: zpřístupňuje nástroj měření délek a ploch	
popisky: aktivuje/deaktivuje vykreslování popisek (viz též 4.2.3.)	
mapové podklady: zobrazuje/skrývá panel mapových podkladů (viz 4.1.4.)	
tisk: vytváří nový panel prohlížeče pro tvorbu obrazového výstupu (viz 4.1.7.)	

4.1.3. Mapové okno

Mapové okno obsahuje aktuální rozložení odborných mapových vrstev a podkladových map. Je koncipováno jako responzivní. Ve spodní části obsahuje grafické měřítko, informace o poloze kurzoru v souřadných systémech WGS 84 a S-JTSK a dále odkazy na používané mapové zdroje a knihovny.

4.1.4. Panel mapových podkladů

Panel mapových podkladů je defaultně skryt (pro jeho zobrazení/skrytí slouží tlačítko *mapové podklady* v panelu mapových nástrojů – viz 4.1.2.). Panel umožňuje volbu právě jednoho mapového podkladu. Dále je zde integrován nástroj vyhledávání prostřednictvím Registru územní identifikace, adres a nemovitostí (RÚIAN¹⁹; viz obr. 4.3. a tab. 4.1.), který slouží pro rychlé vyhledání zájmového území, adresy či parcely.



Obr. 4.3. Mapové okno se zobrazeným panelem podkladových map a navigací prostřednictvím RÚIAN.

pole	typ pole	popiska	pořadí ve formuláři vyhledávání
čp.	textové pole	číslo popisné	5
katastr	textové pole	katastr	3
obec	textové pole (defaultně Praha)	obec	1
obvod	textové pole	obvod	2
ppč.	textové pole	parcelní číslo	6
ulice	textové pole	ulice	4

Tab. č. 4.1. Struktura, popis a typy a užití polí jednotlivých služeb Památkového katalogu.

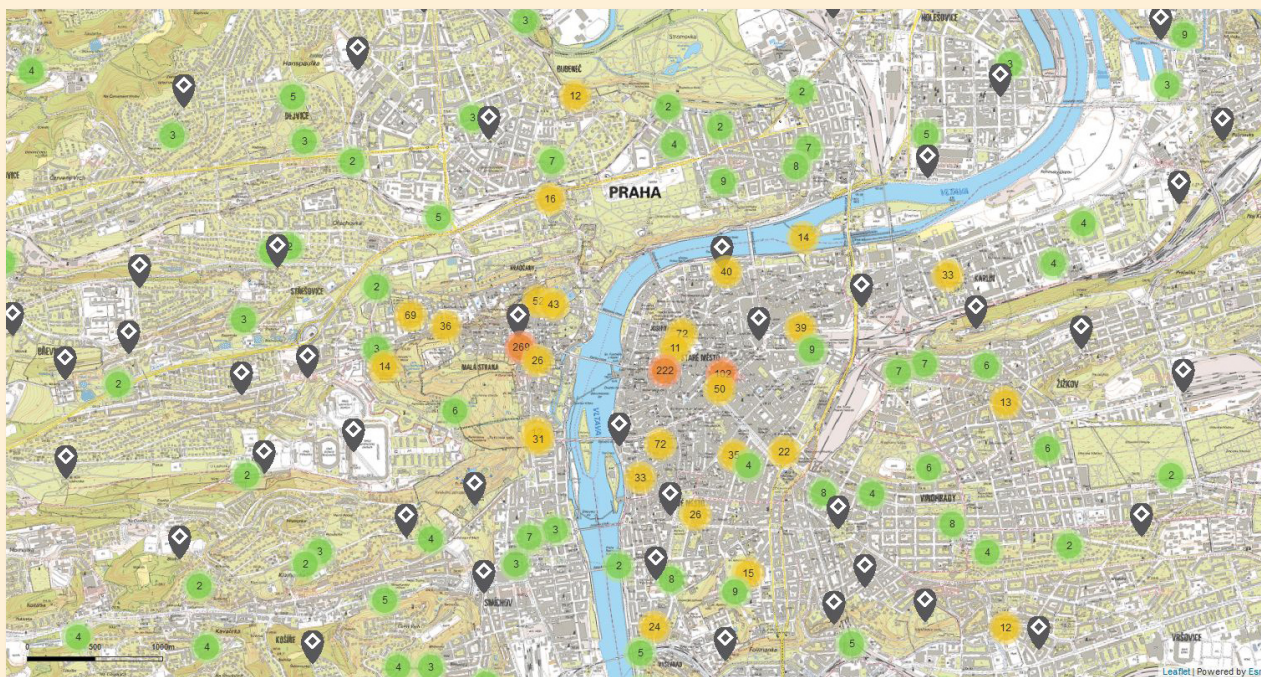
4.1.5. Pravidla vykreslování odborných vrstev a dotazů na jednotlivé geoprvky

Mapové vrstvy se vykreslují v opačném pořadí, než v jakém jsou uvedeny v panelu odborných vrstev. Jejich pořadí a symbologii nelze měnit, vhodného grafického výstupu lze dosáhnout použitím různé úrovně průhlednosti zobrazených odborných mapových vrstev. Některé mapové vrstvy používají v závislosti na měřítku mapového

19 <https://www.cuzk.cz/ruian.aspx>

okna různou reprezentaci geoprvků (centroid/geometrie). Při zobrazení většího množství vrstev je doporučeno pro tvorbu obrazového výstupu použít vrstvu digitální katastrální mapy Prahy.

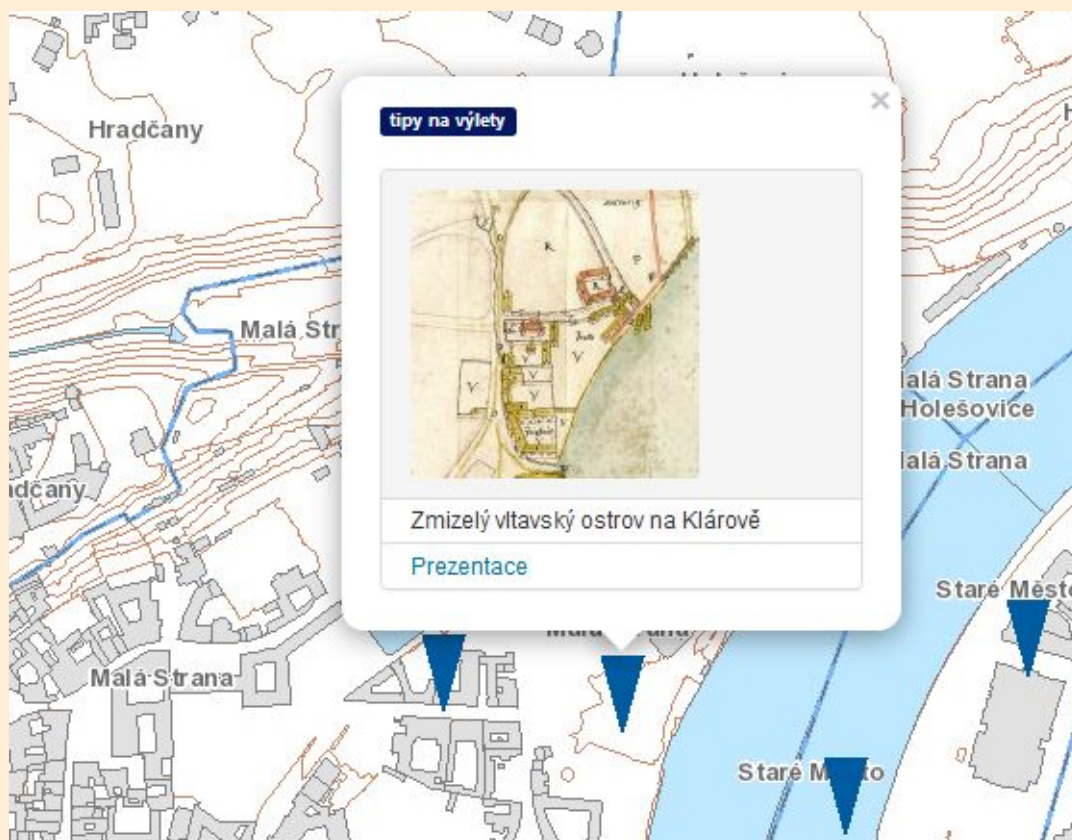
Vybrané geoprvky jsou graficky zvýrazněny, po potvrzení výběru toto zvýraznění mizí. Grafické zvýraznění ne-
vstupuje do okna pro vytvoření obrazového výstupu (viz 4.1.7.).



Obr. 4.4. Příklad shlukování geoprvků.

V případě, že měřítko mapy nedovoluje vykreslit všechny zahrnuté geoprvky, dojde k jejich vyjádření prostřednictvím shlukování (viz obr. 4.4.). Shluk lze rozdělit na nižší úrovně či jednotlivé geoprvky prostým kliknutím.

Dotaz na libovolný geoprvek v aktivní odborné mapové vrstvě lze provést prostým kliknutím. V případě, že se v daném místě překrývá více zobrazených geoprvků, zobrazí se pop-up okno s výběrovým formulářem odborné vrstvy a/nebo geoprvků. Výsledkem je vždy tzv. karta objektu, která obsahuje základní charakteristiku a identifikaci datové položky (viz obr. 4.5. a tab. 2.1.–2.12.).



Obr. 4.5. Karta objektu mapového prvku typu prezentace.

4.1.6. Použití filtračních formulářů

Filtrační formuláře umožňují tvorbu multikriteriálních výběrů podle odborného popisu (v případě sdílených a přímo spravovaných dat – viz 2.1.), resp. podle metadat (v případě mapových vrstev bazírujících na jednotlivých prezentacích), eventuálně pomocí fulltextového vyhledávání v relevantních polích. Do výběrových formulářů jsou zahrnuta jen taková pole, u kterých lze jejich využití pokládat za pravidelné či smysluplné. Popis filtračních formulářů obsahují tab. 2.1.–2.12. Podle ostatních dostupných údajů je možno vybírat manuálně v režimu tabulkového zobrazení (viz 4.2.).

V případě, že mezi odbornými daty existují relační vztahy (vrstvy *mapa archeologických dokumentačních bodů a zaniklá architektura* – viz 2.3.2.2.), obsahuje filtrační formulář příslušné záložky, do nichž jsou zahrnuta příslušná datová pole. Filtrování z jednotlivých záložek je provázané, podobně jako tabulkový výpis a export dat (viz 4.2.3. a 5.2.5.); vždy se vypisují či exportují data podle zobrazeného formuláře.

V případě, že datová vrstva neobsahuje žádná odborná popisná data (vrstvy *geologické body a stav historických terénů*), není v panelu odborných vrstev obsažen filtrační formulář.

4.1.7. Tvorba obrazového výstupu

Aktuální rozložení mapového okna je možné prostřednictvím tlačítka *tisk* v panelu mapových nástrojů (viz 4.1.2.) otevřít v novém panelu prohlížeče jako tiskovou sestavu. Tu je možné (v závislosti na používaném prohlížeči a další softwarové konfiguraci na straně uživatele) buď vytisknout, nebo uložit jako obrazový dokument.

4.2. Datové rozhraní







Vstup do datového rozhraní je možný z karet obsahových sekcí na homepage či z nabídky témat v liště záhlaví (viz 2.1.). Datové rozhraní není výchozím nastavením, pro přechod do datového (tabulkového) režimu je třeba použít přepínač mapa/data. Jeho použití je možné v jakékoliv fázi prohlížení obsahu, přičemž zůstanou platné veškeré doposud provedené filtrace a uživatelské výběry. Pro úplné zrušení dosavadních filtrací a výběrů lze použít některou z nabídek témat.

4.2.1. Panel odborných vrstev

Panel odborných vrstev (viz obr. 4.1.) obsahuje věcně tříděný seznam dostupných odborných mapových vrstev, s nimiž umožňuje provádět základní operace uvedené v 4.1.1. V datovém režimu je odtud prováděna volba vrstvy, která bude zobrazena v tabulkovém rozhraní.

4.2.2. Panel nástrojů pro práci s tabulkovým výpisem

Panel mapových nástrojů slouží k obsluze a úpravám obsahu tabulkového výpisu:

výběr přesuň nahoru: přesune označené/vybrané řádky nahoru	
označit vše: označí celý obsah tabulky	
odznačit: zruší veškerá označení / výběry	
invertovat výběr: odznačí označené a zároveň označí neoznačené	
potvrdit vybrané: vybere označené řádky	
výpis: provede *.csv výpis aktuálního tabulkového výpisu (viz 4.2.5.)	

4.2.3. Okno tabulkového výpisu

Okno tabulkového výpisu obsahuje tabulkový výpis vybraných a vyfiltrovaných prvků aktivní odborné datové vrstvy. Jednotlivé datové sloupce lze vzestupně a sestupně řadit použitím ikony v záhlaví. Zaškrťovací pole v záhlaví sloupců slouží pro určení informace, která se bude u příslušných prvků vypisovat v případě použití mapového nástroje *popisky* (viz 4.1.2.); v každé odborné mapové vrstvě lze mít takto vybráno žádné či jedno mapové pole. Zaškrťovací pole u jednotlivých řádků záznamů slouží k označení a následně výběru příslušné položky. Funkcionalita je provázána s mapovými nástroji *výběr polygonem* a *zrušit výběr* (viz 4.1.2.). Pro seznam polí tabulkových výpisů podle jednotlivých odborných mapových vrstev viz tab. 2.1.–2.12.

id	typ stavby	stavební fáze	stok	přístupnost datové	výstavba od	výstavba do	PP
KDN-80001	dům	novostavba		určeno relativně na základě příslušnosti k pražským stavebním horizontům a historických okolností	1180	1180	ano
KDN-80002	komorový díl domu	přístavba		určeno pouze předchozí a následnou fází	1200	1200	ano
KDN-80003	komorový díl domu	přístavba		určeno pouze předchozí a následnou fází	1220	1220	ano
KDN-80004	palác	novostavba		určeno relativně na základě příslušnosti k pražským stavebním horizontům a historických okolností	1180	1180	ano
KDN-80005	palác po úpravě	úprava		určeno pouze předchozí a následnou fází	1200	1200	ano
KDN-80006	dům	novostavba		určeno relativně na základě příslušnosti k pražským stavebním horizontům a historických okolností	1180	1180	ano

Obr. 4.6. Příklad okna tabulkového výpisu.

4.2.4. Použití filtračních formulářů

Použití filtračních formulářů je analogické s mapovým zobrazením (viz 4.1.6.).

4.2.5. Export dat z tabulkového výpisu

Aktuální rozložení tabulkového výpisu je možné prostřednictvím tlačítka *výpis* v panelu nástrojů pro práci s tabulkovým výpisem (viz 4.2.2.) vyexportovat jako soubor formátu *.csv (kódování UTF-8, oddělovačem polí je znak „#“). Do výpisu nejsou zařazeny obrázky. Seznam a charakteristiku vypisovaných polí obsahují tab. 2.1.–2.12. Ke každé exportované položce je přiřazena informace o geometrii pomocí pole s řetězcem WKT (souřadný systém S-JTSK).

4.2.6. Chování datového rozhraní v případě vrstev bez odborných dat

Pokud odborná mapová vrstva neobsahuje žádná odborná popisná data (vrstvy *geologické body* a *stav historických terénů*), zobrazuje se v režimu datového rozhraní základní informace o dané vrstvě a použité symbolologii.

4.3. Rozhraní pro obsahovou filtraci prezentací a virtuální výstavy

Prezentace jsou na portálu praha-archeologicka.cz zobrazovány v náhodném pořadí, které se mění s každou návštěvou stránek. Vyhledat požadovanou prezentaci lze dvěma způsoby: 1) pomocí tzv. štítků, kterými jsou prezentace označeny nebo 2) fulltextovým vyhledáním požadovaného slova či slovního spojení.

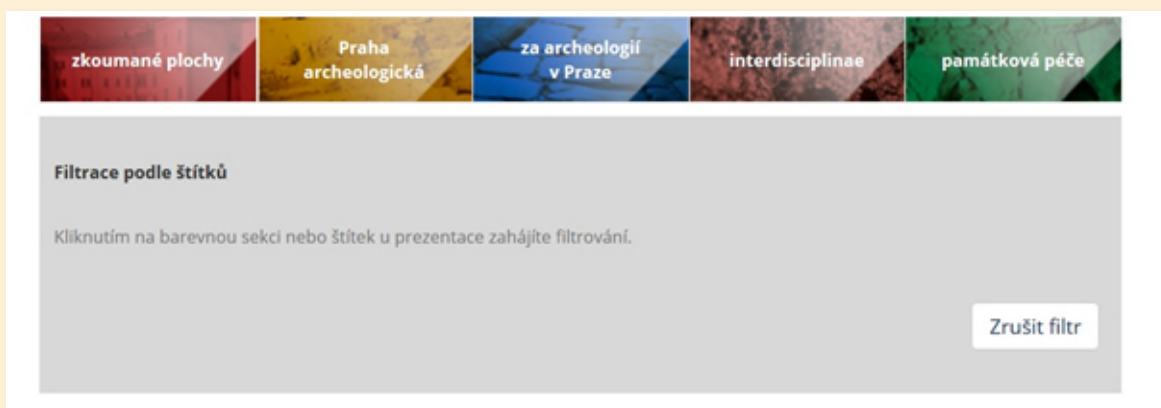
4.3.1. Filtrování pomocí štítků

Každá prezentace je označena pěti štítky, které ji charakterizují. Štítky jsou klíčovými slovy, díky nimž lze filtrovat na základě preferencí uživatele portálu praha-archeologicka.cz. Každá prezentace má alespoň jeden tzv. systémový štítek, kterým je prezentace přiřazena k odborným mapovým vrstvám. Systémové štítky jsou:

- zkoumané plochy;
- archeologické památky;
- zaniklá architektura;
- hmotná kultura;
- Praha v minulosti;
- procházky městem;
- tipy na výlety;
- přírodní vědy;
- archivní prameny;
- stavební průzkumy;
- významné plochy;
- chráněná území;
- kulturní památky;
- stav historických terénů.

Kromě systémových štítků dále existují i štítky prostorového určení (např. Malá Strana), chronologické (např. vrcholný středověk) a štítky s dalšími charakteristikami, např. typ památky (kostel, most).

K filtrování pomocí štítků lze využít již přednastavené filtry, které odpovídají jednotlivým tématům (tematickým sekcím) na webu praha-archeologicka.cz. Po kliknutí na barevné ikony tematických sekcí v prezentačním rozhraní budou prezentace filtrovány dle předdefinovaných štítků. Toto filtrování probíhá na základě systémových štítků. Část *zkoumané plochy* filtruje prezentace, jež jsou označeny štítkem *zkoumané plochy*. *Praha archeologická* má přednastavenou skupinu štítků *archeologické památky*, *zaniklá architektura*, *hmotná kultura* a *Praha v minulosti*. Po kliknutí na oranžovou ikonu *Praha archeologická* dojde k vyfiltrování všech prezentací, které obsahují alespoň jeden z výše zmíněných štítků. Štítky z této skupiny lze libovolně ubírat kliknutím na křížek v levé části štítku. Sekce *za archeologii v Praze* je svázána se štítky *procházky městem* a *tipy na výlety*. Stejně jako v předchozím případě, i zde dojde k vyfiltrování prezentací, které obsahují alespoň jeden z těchto štítků. *Interdisciplinae* filtrují prezentace, které jsou věnovány interdisciplinárnímu výzkumu z různých vědních oblastí, se kterými archeologie spolupracuje. Toto téma je svázáno se štítky *přírodní vědy*, *archivní prameny* a *stavební průzkumy*. Posledním tématem je *památková péče*, v níž jsou filtrovány prezentace na základě štítků *významné plochy*, *chráněná území*, *kulturní památky* a *stav historických terénů*. Specifický štítek má též aktuální virtuální výstava.



Obr. 4.7. Filtrování prezentací pomocí barevných sekcí.

Dalším způsobem, jak filtrovat tematicky příbuzné prezentace, je možnost kliknutím přímo na štítek určité prezentace. Tento způsob umožňuje filtrování na základě systémových i volných štítků. Do filtru může být přidán libovolný počet štítků. Na štítek lze kliknout jednak v seznamu prezentací, kde jsou u každé prezentace štítky zobrazeny, nebo v otevřené prezentaci, kde jsou štítky umístěny ve spodní části prezentace nad použitými prameny. Po kliknutí na štítek je tento štítek automaticky přidán do filtrovacího pole.

KAPLE BOŽÍHO TĚLA NA KARLOVĚ NÁMĚSTÍ

Zaniklé dominanty gotické Prahy a jejich virtuální zobrazení

tipy na výlety
 zaniklá architektura
 knižní průvodce
 Nové Město
 vrcholný středověk

Kaple Božího Těla náleží do skupiny dnes již zaniklých pražských sakrálních staveb doby lucemburské, jejíž stavební podoba nebyla nikdy detailněji zdokumentována. Dosavadní rekonstrukce stavby byla založena na výpovědi několika písemných zpráv a...

STŘEDOVĚKÁ KOMUNIKACE POD PLATNĚŘSKOU ULICÍ

tipy na výlety
 cesta
 knižní průvodce
 Staré Město
 středověk

Platněřská ulice byla v raném středověku bezpochyby jedna z nejintenzivněji využívaných komunikací v Čechách, neboť ústila na dřevěný most přes řeku, který byl v 2. polovině 12. století nahrazen kamenným mostem Juditíným, postaveným o něco...

KOSTEL SV. JANA KŘTITELE NA ZÁBRADLÍ

tipy na výlety
 knižní průvodce
 kostel
 Staré Město
 středověk

Dějiny místa na rozhraní dnešního Smetanova nábřeží a ulice Na Zábradlí jsou spojeny s románským kostelem sv. Jana Křtitele, který zde stával do roku 1896. Počátky této stavby nejsou známy. První písemná zpráva pochází až z roku 1320 a zmiňuje...

Obr. 4.8. Zobrazení štítků v záhlaví prezentací.

Veškeré filtrování lze zrušit kliknutím na tlačítko *Zrušit filtr*. Jednotlivé štítky lze odebrat pomocí křížku v levé části štítku.

Filtre podle štítků

významné plochy
 chráněná území
 kulturní památky
 stav historických terénů

Kliknutím na barevnou sekci nebo štítek u prezentace zahájíte filtrování.

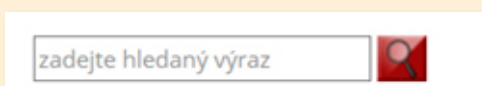
Zrušit filtr

Obr. 4.9. Ukázka filtrování pomocí štítků s možností odebrat štítky či zrušit filtr.

4.3.2. Filtrování pomocí fulltextu

Druhým možným způsobem filtrování prezentací je vepsání požadovaného slova či slovního spojení do okna pro fulltextové vyhledávání. Vyhledávání probíhá v celém textu prezentace včetně všech nadpisů. Vyhledávání nebere ohled na velká a malá písmena.

Použití fulltextového vyhledávání v prezentacích či jejich filtrování je vhodné zejména v případě, že má uživatel jasnou představu, jakou informaci na webu vyhledává. Tímto způsobem je rovněž nejjednodušší nalézt konkrétní prezentaci, kterou uživatel četl již v minulosti a chtěl by se k ní nyní znovu vrátit. Fulltextové okno si pamatuje dříve vyhledávané výrazy a nabízí uživateli možnost vybrání ze seznamu již hledaných výrazů.



Obr. 4.10. Pole pro fulltextové vyhledávání v prezentacích.

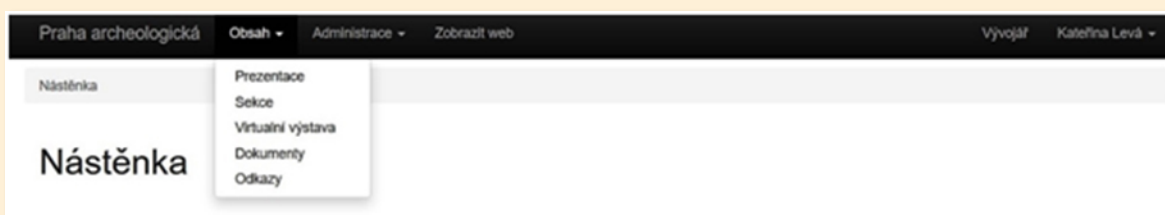
5. Redakční systém portálu praha-archeologicka.cz

Redakční systém slouží k úpravám webu praha-archeologicka.cz. Pomocí níže popsaného systému lze na web přidávat obsah v podobě prezentací, sekcí, virtuální výstavy, dokumentů nebo odkazů. Stejně tak lze všechny tyto části také upravovat. Všechny tyto části jsou přístupné pouze uživatelům s administrátorským oprávněním. Ostatní registrovaní uživatelé neboli *Autoři* mají v redakčním systému přístupnou pouze část s prezentacemi, v níž mohou přidávat nové prezentace nebo upravovat své vlastní stávající.

V systému lze rovněž spravovat štítky a uživatele (přidávat, upravovat či mazat). Všechny tyto části jsou přístupné pouze uživatelům s administrátorským oprávněním. Správa štítků a uživatelů je přístupná pouze administrátorům webu, uživatelé s oprávněním *Autor* mají přístup pouze na svůj uživatelský profil, který mohou upravovat.

5.1. Položka „Obsah“

Tato část redakčního systému (administračního modulu) slouží ke správě obsahových částí webu praha-archeologicka.cz, tedy témat, prezentací, dokumentů a odkazů. *Prezentace* edituje prezentace, *Sekce* slouží k editaci témat z webu, *Virtuální výstava* umožňuje administraci virtuální výstavy, která je na webových stránkách zobrazena v sekci prezentace. *Dokumenty* slouží k nahrání nových dokumentů a správě stávajících, *Odkazy* administrují odkazy zobrazené na webu.



Obr. 5.1. Hlavní nabídka administračního modulu položky Obsah.

5.1.1. Prezentace – administrace prezentací

Stránka Prezentace slouží pro správu rozepsaných i již zveřejněných prezentací. Pro její zobrazení slouží položka *Obsah/Prezentace* v hlavní nabídce administračního modulu. Stránka obsahuje, mimo hlavní nabídky a případné notifikace uživatele, tabulku se seznamem prezentací.

5.1.1.1. Tabulka (seznam) prezentací

5.1.1.1.1. Datové sloupce

- **ID**
Unikátní identifikátor prezentace. ID je každé prezentaci přidělováno automaticky. Tento identifikátor nelze změnit a pokud dojde ke smazání prezentace, není identifikátor znovu použit. Prezentace jsou primárně řazeny podle jejich ID.
- **NÁZEV**
Název prezentace. V případě, že nebyl žádný název zadán, zobrazí se místo něj popisek: (*ještě nemá název*). Názvy odpovídají názvům prezentací zobrazeným na webu.

- **STAV**
Informuje o stavu prezentace. Prezentace může být ve stavu rozepsáno v případě, že ještě nebyla zveřejněna. V opačném případě bude stav označen jako *publikováno*.
- **POSLEDNÍ ZMĚNA**
Datum poslední změny prezentace ve formátu rok-měsíc-den hodina:minuta:sekunda.
- **TYP**
Prezentace může být buď klasickou prezentací (typ *Prezentace*), anebo se může jednat o typ *Vycházka*.
- **AKCE**
Obsahuje seznam *Dostupných akcí* s těmito možnostmi:
 - *upravit* (bod 5.1.1.3.);
 - *autoři úprav* (bod 5.1.1.4.);
 - *smazat prezentaci* (bod 5.1.1.5.);
 - *zobrazit na webu* (bod 5.1.1.6.), akci lze provést pouze u zveřejněných prezentací;
 - *revidovat* (bod 5.1.1.7.), pouze u *zveřejněných prezentací*.

ID	NÁZEV	STAV	POSLEDNÍ ZMĚNA	TYP	Akce
295	Barokní opevnění pražského levobřeží	rozepsáno	2017-11-15 11:05:07	Prezentace	Dostupné akce ▾
294	Praha doby Karla IV. – veřejná prostranství a...	publikováno	2017-11-13 21:05:44	Prezentace	Dostupné akce ▾
293	Praha doby Karla IV. – záhadný nále...	publikováno	2017-11-13 19:57:26	Prezentace	Dostupné akce ▾
292	Praha doby Karla IV. – Kofský trh a žvot...	publikováno	2017-11-13 19:42:47	Prezentace	Dostupné akce ▾
291	Praha doby Karla IV. – katedrála sv. Víta	publikováno	2017-11-13 19:29:55	Prezentace	Dostupné akce ▾
290	Praha doby Karla IV. – gotické sklepy ve...	publikováno	2017-11-13 19:26:30	Prezentace	Dostupné akce ▾
289	Středověké sklo z Prahy	publikováno	2017-11-13 18:59:44	Prezentace	Dostupné akce ▾
288	Praha doby Karla IV. – královská cesta	publikováno	2017-11-12 23:06:11	Prezentace	Dostupné akce ▾
287	Praha doby Karla IV. – klášter magdalének sv...	rozepsáno	2017-11-17 19:02:21	Prezentace	Dostupné akce ▾
286	Praha doby Karla IV. – luxus ve středověké...	publikováno	2017-11-12 22:17:48	Prezentace	Dostupné akce ▾

Obr. 5.2. Tabulka (seznam) prezentací – šedé prezentace jsou rozepsané, modré publikované.

5.1.1.1.2. Řazení hodnot

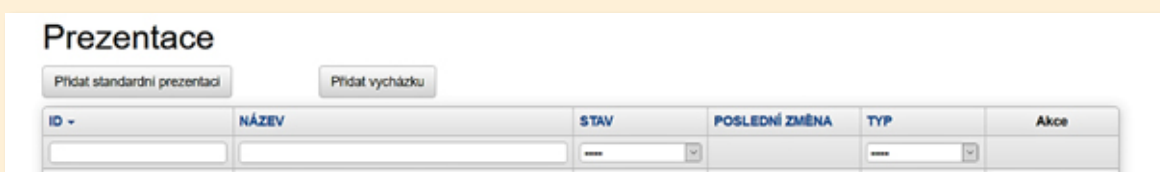
Kliknutím na popisek záhlaví jednotlivých sloupců se docílí seřazení tabulky dle vybraného sloupce. Po kliknutí se zobrazí šipka znázorňující směr řazení (vzestupné – šipka nahoru, sestupné – šipka dolů). Není možné řadit dle více sloupců najednou.



Obr. 5.3. Záhloví tabulky umožňující řazení prezentací dle vybraného sloupce.

5.1.1.1.3. Filtrování hodnot

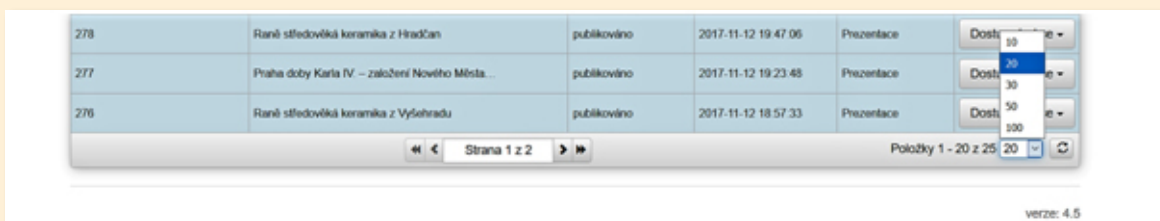
Vybrané sloupce obsahují na druhém řádku (následujícím ihned po záhlaví sloupce) vstupní pole či výběrovou nabídku (select box). V případě zapsání hodnoty do tohoto pole se provede filtrace zobrazených výsledků. Filtr se zaktivuje po opuštění vstupního pole (tzn. kliknutí mimo tohoto pole) či zvolení hodnoty z výběrové nabídky.



Obr. 5.4. Filtrování seznamu prezentací dle hodnot ve sloupcích.

5.1.1.1.4. Stránkování

Jelikož počet záznamů obsažených v tabulce může být velmi vysoký, je maximální množství zobrazených záznamů omezeno. Tuto hodnotu lze vybrat ve výběrové nabídce umístěné v zápatí tabulky. Aktuálně je podporováno rozpětí od 10 do 100 záznamů na jedné stránce. Defaultní hodnota je nastavena na 20. Výběr konkrétní strany seznamu se provádí pomocí ovládacího prvku polohovaného uprostřed zápatí tabulky. Kliknutím na jednoduchou šipku (<,>) dojde k posunu o jednu stránku, klikem na dvojitou šipku (<<, >>) dojde k přesunu na první či poslední stránku.



Obr. 5.5. Ukázka stránkování prezentací s nabídkou počtu zobrazených záznamů na stránce.

5.1.1.2. Tvorba nové prezentace

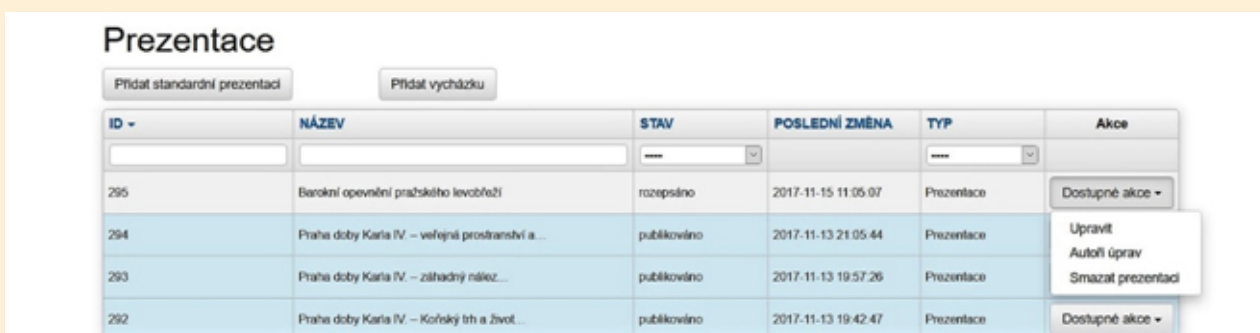
K vytvoření nové prezentace dojde ihned po stisknutí tlačítka *Přidat standardní prezentaci* (pro účely vzniku prezentace typu *Prezentace*). Následně se zobrazí stránka totožná se stránkou určenou pro editace prezentace (viz bod 5.1.1.3.)



Obr. 5.6. Tlačítka pro vytvoření nové prezentace (Přidat standardní prezentaci) a vycházky (Přidat vycházku).

5.1.1.3. Úprava prezentace

Pro zobrazení stránky sloužící k úpravám prezentace je třeba kliknout na stránce *Prezentace* ve sloupci *Akce* hlavní tabulky na výběrové pole *Dostupné akce*. Po rozbalení nabídky zvolte *Upravit*.



Obr. 5.7. Nabídka dostupných akcí jednotlivých prezentací.

Úpravy se neukládají automaticky, pro uložení musí uživatel stisknout tlačítko *Uložit celou prezentaci* umístěné zcela na konci stránky upravované prezentace.

Informace o stavu prezentaci či posledním příkazu provedeném na stránce (např. snaze o uložení prezentace) se zobrazuje v informačním štítku zobrazeném v horní části obrazovky.

Systém automaticky odhlašuje uživatele po 25 minutách nečinnosti! Systém neupozorní na odhlášení, umožní dále editovat prezentaci, odhlášení se projeví až při ukládání prezentace. Je tedy třeba ukládat práci průběžně.

Stránka obsahuje formulář pro zadání informací týkajících se dané prezentace. Obsah formuláře je rozdělen na několik částí:

- štítky a ikony;
- přidávání obsahových modulů;
- galerie a multimedia;
- dokumenty;
- lokalizace;
- ostatní údaje.

5.1.1.3.1. Část štítky a ikony

Obr. 5.8. Editace prezentace – modul Štítky a ikony

5.1.1.3.1.1. Štítky

Štítky slouží pro rychlé zorientování v obsahu dané prezentace a jako klíčová slova. Dále uživateli umožňují filtrovat jednotlivé prezentace dle svých preferencí. Pro správné zobrazení na webu je zapotřebí, aby alespoň jeden ze štítků byl systémový. Systémový štítek určuje základní zařazení prezentace odpovídající tématům z webu praha-archeologicka.cz:

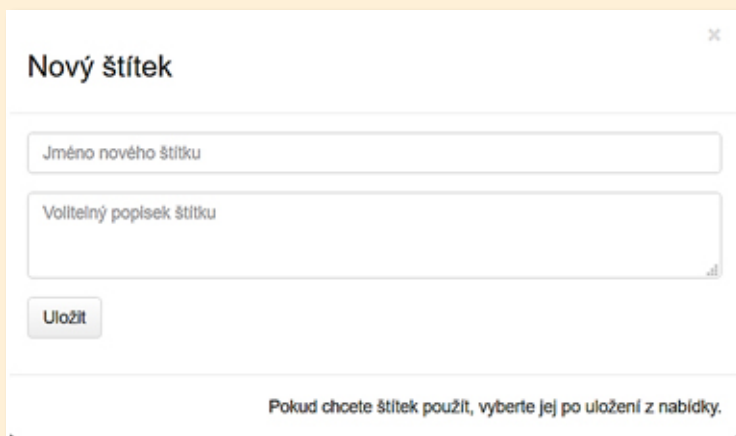
- zkoumané plochy;
- archeologické památky;
- zaniklá architektura;
- hmotná kultura;
- Praha v minulosti;
- procházky městem;
- tipy na výlety;
- přírodní vědy;
- archivní prameny;
- stavební průzkumy;
- významné plochy;
- chráněná území;
- kulturní památky;
- stav historických terénů.

Mimo systémového štítku by pro správné obsahové určení měla prezentace obsahovat zároveň štítek prostorového určení (např. Hradčany, Vyšehrad, zázemí Prahy) a chronologické zařazení (např. pravěk, industriální památky). Zbývající dva štítky je možné využít k dalším specifickým informacím (např. přiřazení k virtuální výstavě, u prezentací týkajících se hmotné kultury materiálové zařazení).

5.1.1.3.1.2. Přidat štítek

Kliknutím na tlačítko *Přidat nový štítek* umístěné v záhlaví sekce *Štítky* se zobrazí okno s formulářem pro založení nového štítku, který je potom možné přiřadit k prezentacím. Pro vytvoření štítku musí uživatel zadat jméno štítku (do vstupního pole, které v prázdném stavu zobrazuje popisek *Jméno nového štítku*). V případě

zájmu může uživatel zadat detailnější informace o štítku pomocí vstupního pole zobrazující popis (opět pouze v prázdném stavu) *Volitelný popis štítku*. Popisek štítku má informativní charakter pro další administrátory prezentací, uživatelům webu se nezobrazuje. Dokončení procesu vytvoření nového štítku proběhne po zvolení tlačítka *Uložit*. V případě, že uživatel formulář nesprávně vyplnil, zobrazí se informace o chybě namísto vytvoření štítku. Správu štítků a jejich mazání může provádět pouze administrátor stránek.



Obr. 5.9. Formulářové okno pro založení nového štítku.

5.1.1.3.1.3. Název

Název prezentace, který se zobrazí u prezentace uživateli (jako nadpis). Zadavatel by měl volit takový název, aby dostatečně oslovil (zaujal) případného čtenáře. Název je omezen na maximální délku 200 znaků.









5.1.1.3.1.4. Podtitul


















Podtitul prezentace se stejně jako název zobrazuje uživateli a slouží pro rozšíření názvu prezentace. Taktéž platí omezení na délku maximálně 200 znaků.

5.1.1.3.1.5. Ikony







Obdobně jako štítky slouží ikony pro rychlé zorientování v obsahu jednotlivých prezentací. Oproti štítkům ovšem nemají žádnou další přidanou hodnotu, nelze dle nich filtrovat.

Každá prezentace musí obsahovat nejméně jednu ikonu. Ikony jsou přednastaveny a nelze je editovat. Maximální počet ikon k jedné prezentaci je deset. K prezentaci je vhodné přidělit vždy alespoň jednu ikonu z každé kategorie. Následuje seznam kategorií a jednotlivých ikon:

předmět prezentace			
archeologická lokalita (pravěk)		most	
archeologická lokalita (středověk)		muzeum – expozice	
dům		opevnění – hradba	
dvůr – usedlost		palác	

hrad		pohřebiště	
hradiště		studna	
industriální památka		tvrz	
jiná pamětihodnost		vesnice	
judaistické památky		vojenská památka (starší)	
klášter		vojenská památka (mladší)	
kostel		zámek	
místo rozhledu		událost – pozvánka – zpráva	
místo výhledu			

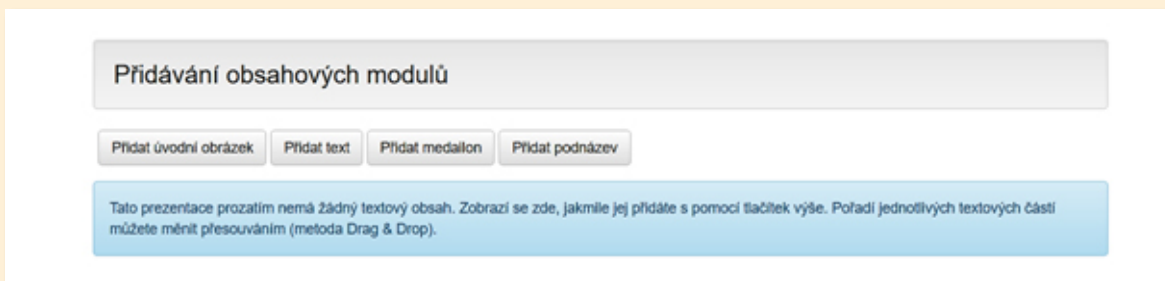
chronologie			
pravěk a protohistorie (?–5. stol.)	PR	novověk (16.–18. stol.)	NO
raný středověk (6.–12. stol.)	RS	industriální období (19.–20. stol.)	IN
vrcholný středověk (13.–15. stol.)	VS	aktualita	!

význam a dostupnost			
kulturní památka/ národní kulturní památka		viditelný	
UNESCO		přístupná památka	
neviditelný		další info	

5.1.1.3.2. Přidání obsahových modulů

Pro tvorbu prezentací je možné využít základní přednastavené moduly, které je možné vkládat i vícenásobně a v případě textů jejich části dočasně skrývat či zobrazovat. Část *Přidání obsahových modulů* dává uživateli možnost založení nového, editaci anebo odstranění stávajícího obsahového modulu. Na výběr je z následujících modulů:

- úvodní obrázek;
- text;
- medailon;
- podnázev.



Obr. 5.10. Editace prezentace – modul pro přidání obsahových modulů.

Po vytvoření jakékoliv modulu je možné jej smazat, a to stiskem tlačítka *Smazat*. Tlačítko se vyskytuje v pravé části každého ohraničeného oddílu (boxu) daného modulu.

U jednotlivých modulů lze měnit pořadí, v jakém se zobrazí uživateli. Tuto akci uživatel provede jejich přesunutím pomocí stisknutí a následného přidržení tlačítka myši v místě vybrané ohraničené části modulu a jeho přesunutí na požadované místo. Přesunutí ovšem nemá žádný efekt v případě úvodního obrázku – informace z úvodního obrázku se zobrazují vždy v úvodu prezentace.

5.1.1.3.2.1. Úvodní obrázek

Pro přidání úvodního obrázku slouží tlačítko *Přidat úvodní obrázek*. Po této akci se zobrazí ohraničený oddíl s formulářem pro vložení obrázku. Doporučuje se vyplnění všech následujících vstupních polí (i nepovinných), jelikož v případě, že některé z nich nebude vyplněno, způsobí vizuálně nedokonalé zobrazení prezentace na webových stránkách (místo textu se zobrazí prázdný řádek).

Obr. 5.11. Editace prezentace – formulář pro vložení úvodního obrázku.

5.1.1.3.2.1.1. Nahrát nový soubor

Po kliknutí na pole s popiskem *Procházet...* lze vybrat ze složky úvodní obrázek prezentace, který bude zobrazen u názvu prezentace na webových stránkách. Obrázek musí mít čtvercové rozměry, formát JPEG nebo PNG a neměl by přesahovat velikost 500 kB. Každá prezentace musí mít svůj úvodní obrázek, bez obrázku je možné uložit prezentaci pouze jako rozepsanou – publikovat lze pouze prezentaci s vloženým úvodním obrázkem.

5.1.1.3.2.1.2. Obvod

Do vstupního textového pole uživatel vyplní obvod městské části, které se prezentace týká. Obvod nesmí přesáhnout rozsah 25 znaků. V poli může být vyplněno více obvodů oddělených čárkou, případně rozsah obvodů s pomlčkou. Pole není povinné, ale mělo by být vždy vyplněno.

5.1.1.3.2.1.3. Katastrální území (k. ú.)

Pole s popiskem k. ú. obsahuje informace o katastrálním území, jehož se týká téma prezentace. Název katastrálního území nesmí být delší než 25 znaků. V poli může být vyplněno více katastrálních území oddělených čárkou, případně rozsah katastrů s pomlčkou. Pole není povinné.

5.1.1.3.2.1.4. Stručná charakteristika

Pole pro zadání stručné charakteristiky prezentace – krátkého, poutavého textu, z něhož čtenáři bude jasný obsah dané prezentace. Text je omezen na 400 znaků. Pole není povinné.

5.1.1.3.2.1.5. Dostupnost

Určuje, jakým způsobem jsou objekty popisované v prezentaci přístupné pro případné návštěvníky. U většiny prezentací je uváděno MHD, pěšky či oboje. Maximální rozsah pole je 200 znaků.

5.1.1.3.2.1.6. Odkazy

Do pole se uvádějí odkazy na jiné stránky související s tématem prezentace. Každý odkaz musí být uveden na zvláštním řádku – odkazy jsou zobrazovány s odrážkami pod sebou. Pole má opět omezený rozsah na 200 znaků.

5.1.1.3.2.2. Text

Po stisknutí tlačítka *Přidat text* se zobrazí nový ohraničený oddíl s textovým editorem pro vložení požadovaného textu, který se má v prezentaci zobrazit. Textové pole umožňuje základní formátování textu (B – tučný text, I – kurzíva, výběrové menu – speciální formátování) a přidat (či odebrat) k textu odkaz.

Pro pohodlnější práci uživatele je možné textové pole zvětšit stisknutím a přidržením myši na šipce (pravý dolní roh) a následným tažením myši.

Části textu mohou být viditelné (rozbalené) až po vyžádání čtenáře (po stisku myši v oblasti rozbalovacího oddílu). To umožníme zaškrtnutím výběrového menu (zaškrtačacího políčka) *Zobrazit po kliknutí*. Výběrem tohoto zaškrtačacího políčka bude text z příslušného oddílu na webu zobrazen pod možností *více>>* a čtenář si jej sám rozbalí v případě zájmu.



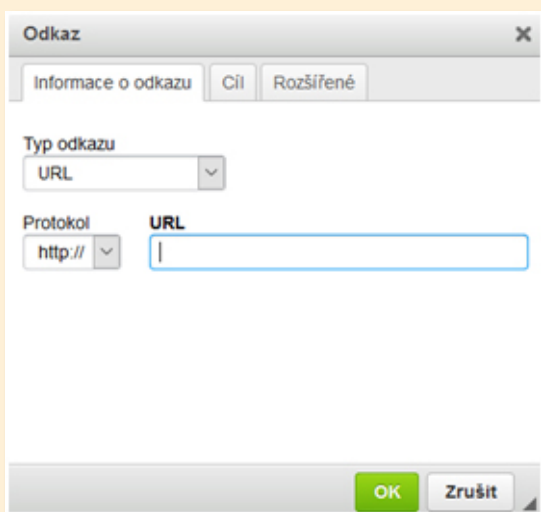
Obr. 5.12. Editace prezentace – oddíl Text.

5.1.1.3.2.2.1. Práce s odkazy

Odkaz je možné přidat dvěma způsoby:

- v případě, že neoznačíme žádný text, proběhne vytvoření odkazu i s adresou odkazu. Tzn. že do textu přibude další obsah;
- pokud uživatel napřed označí text, odkaz bude přidán k označenému textu, jinými slovy po kliknutí na označený text proběhne přesměrování na cíl odkazu.

Zvolením ikony zobrazující znak odkazu (po najetí myší se zobrazí popisek – *Odkaz*) se objeví okno s možností definovat odkaz. Odkaz může být typu *URL* nebo *E-mail* (uživatel zvolí ve výběrovém menu *Typ odkazu*).



Obr. 5.13. Editace prezentace – oddíl text – okno s možnostmi definování odkazu.

5.1.1.3.2.2.1.1. Odkaz typu URL

Uživatel zvolí jeden z protokolů v seznamu s popiskem *Protokol*. Jedná se o první část adresy. Nejčastěji se využívá *http://* nebo *https://*. Druhou část adresy je potřeba vložit do vstupního textového pole s popiskem *URL*.

V záložce *Cíl* uživatel vybere preferovanou možnost chování webové stránky po stisku v místě odkazu (např. je možné zobrazit cíl odkazu v jiném okně). Pokud uživatel ponechá původní hodnotu, zobrazí se cíl odkazu ve stejném okně, v jakém uživatel klikne na odkaz.

5.1.1.3.2.2.1.2. Odkaz typu E-mail

Pro vytvoření odkazu typu *E-mail* je potřebné vyplnit vstupní textové pole s popiskem *E-mailová adresa*. Dále aplikace umožňuje předvyplnit uživateli předmět zprávy a případně i tělo zprávy (zápisem do polí se stejnojmenným popiskem).

5.1.1.3.2.3. Medailon

Modul medailon je určen pro zvláštní informace, přímo nenavazující na vlastní text prezentace, ale tento text doplňující - např. citace písemných pramenů, detailní popis vybraných nálezů, různé doplňující informace, které by souvislý text narušily.

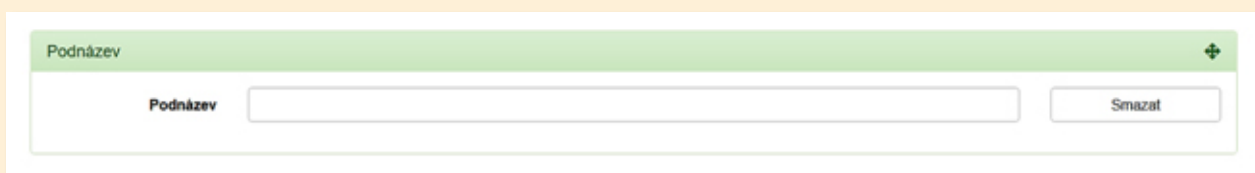
Box pro definování medailonu poskytuje uživateli stejné možnosti jako v případě boxu *Text* s jediným omezením – v případě medailonu není možné využít funkce rozbalovacího oddílu (viz. sekce *Text* z předchozí části). Text vepsaný do medailonu bude na webových stránkách zobrazen ve světle oranžovém bloku.



Obr. 5.14. Editace prezentace – oddíl Medailon.

5.1.1.3.2.4. Podnázev

Kliknutím na tlačítko *Přidat podnázev* v editaci přibude nový box s textovým polem, kam je možné vepsat podnázev kapitoly v prezentaci. U tohoto textu nelze měnit jeho formátování, podnázevy jsou formátovány automaticky. Pro jednotný vzhled prezentací se doporučuje používat pole *Podnázev* namísto vlastního formátování nadpisů v poli *Text*.



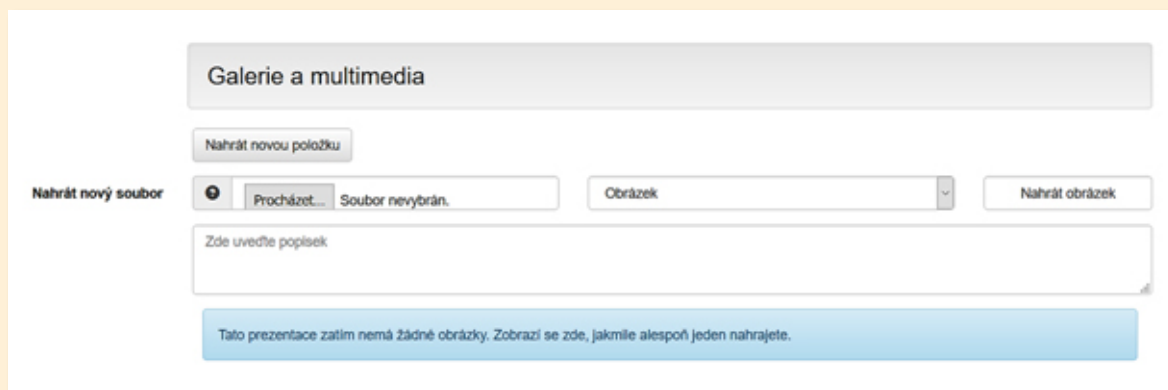
Obr. 5.15. Editace prezentace – oddíl Podnázev.

5.1.1.3.3. Galerie a multimédia

Na stránku prezentace je možné vložit obrázek eventuálně obrázek s odkazem na jiný multimediální obsah. Pro vložení tohoto obsahu musí uživatel zadat:

- obrázek – kliknutím na pole *Nahrát nový soubor* se zobrazí okno pro výběr souboru, který má být použit jako obrázek v prezentaci. Na rozdíl od Úvodního obrázku nemusí obrázky v galerii mít čtvercové rozměry. Obrázek by měl být ve formátu JPG nebo PNG a neměl by být větší než 10 MB;
- popisek – text popisující obsah souboru;
- typ – výběrové pole určující, jestli se jedná o obyčejný obrázek (volba *Obrázek*) či jestli se jedná o obrázek s odkazem na jiný multimediální obsah (výběr *Multimédia*). V případě zvolení typu Multimédia je zapotřebí vyplnit v poli *Zde vložte odkaz na multimédia* adresu cílového multimediálního obsahu.

Po zadání všech potřebných údajů je zapotřebí k vložení obrázku do prezentace stisknout tlačítko *Nahrát obrázek*.

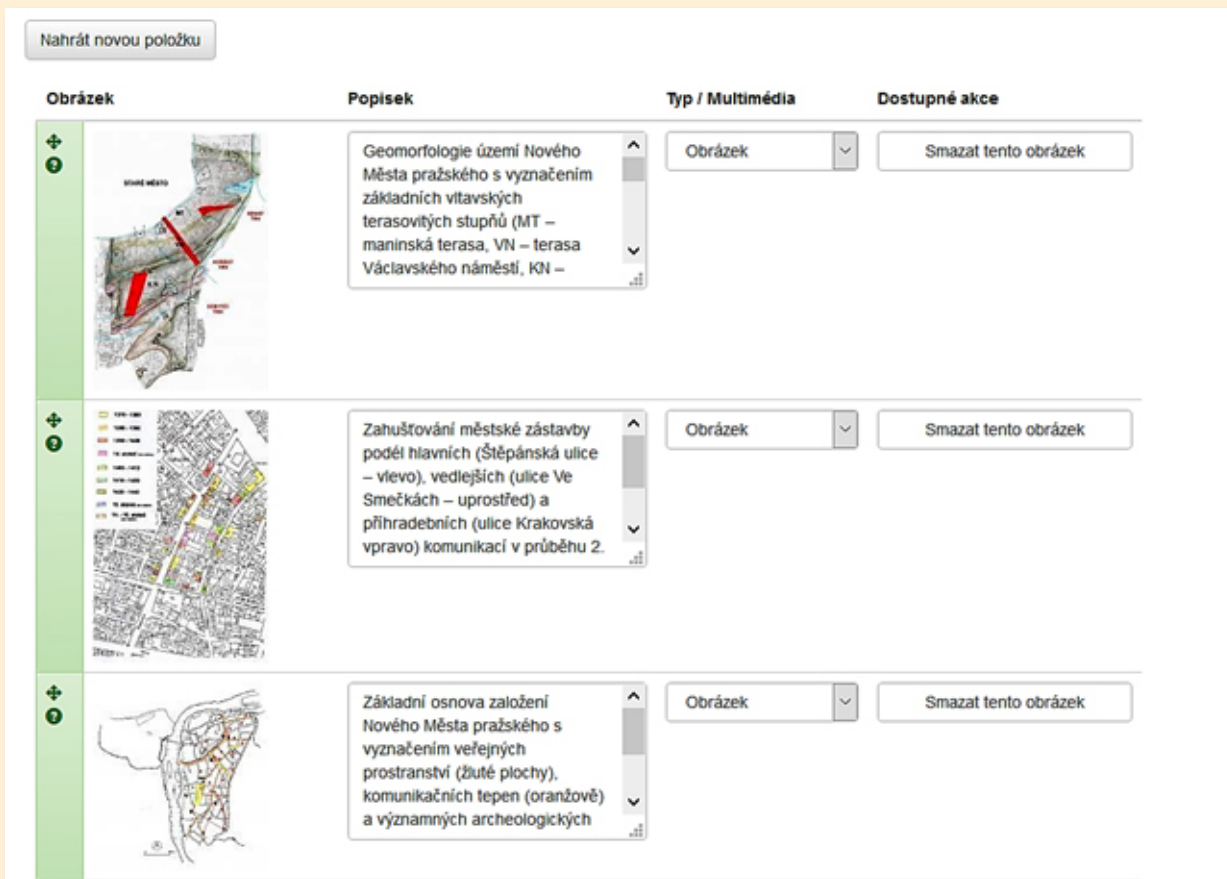


Obr. 5.16. Editace prezentace – sekce Galerie a multimédia.

I po úspěšném vložení obrázku je možné jeho údaje editovat. V případě potřeby je také možné smazat obrázek z prezentace za použití tlačítka *Smazat tento obrázek*.

Pořadí obrázků v galerii lze stejně jako u textových polí měnit přetažením příslušného obrázku na požadované místo. Galerie je vždy zobrazena na konci prezentace, měnit pořadí lze pouze v jejím rámci – obrázky nelze vkládat do textu.

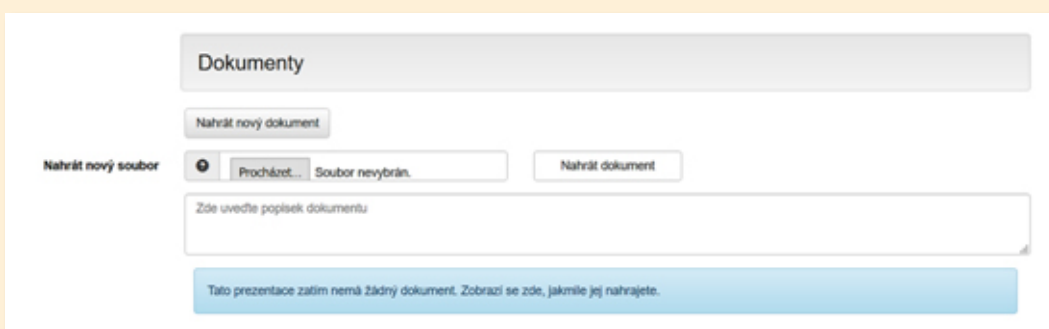
Obrázky v galerii jsou automaticky označovány vodoznakem s logem webu praha-archeologicka.cz. Na obrázky není nutné vkládat žádné jiné autorské značky.



Obr. 5.17. Editace prezentace – správa galerie s nahranými obrázky.

5.1.1.3.4. Dokumenty

K prezentaci je mimo obrázku možné vložit i dokument. Kliknutím na tlačítko *Nahrát nový dokument* se zobrazí okno pro výběr souboru. Ke každé prezentaci by měl být připojen soubor ve formátu PDF, který bude obsahovat tiskovou verzi dané prezentace. Do prázdného textového pole *Zde uveďte popis dokumentu* lze vepsat text popisující obsah dokumentu. Dokument bude k prezentaci nahrán po stisknutí tlačítka *Nahrát dokument*.



Obr. 5.18. Editace prezentace – sekce Dokumenty.

5.1.1.3.5. Lokalizace

Sekce *Lokalizace* obsahuje mapu pro určení místa týkající se prezentace. Kliknutím na ikonu lokalizační značky (v levé horní části mapy, s popiskem *Nakreslit značku*) a následovného kliknutí na libovolné místo v mapě se zvolí požadované místo objektu popisovaného v prezentaci. Tímto způsobem dojde k vytvoření referenčního bodu k prezentaci (např. střed památky, vhodný přístupový bod, budova s výstavou).

Zobrazovaný rozsah mapového podkladu uživatel změní podržením tlačítka myši na mapě a následovným posunutím myši. Přiblížení/oddálení probíhá buď pomocí ikonky + (plus, přiblížení) či – (mínus, oddálení).

Dvojice ikonky editace (ikona tužky a papíru) a mazání (ikona koše) slouží pro změnu, popřípadě odebrání zvoleného bodu na mapě. V případě editace je zapotřebí svoji volbu potvrdit (tlačítko *Uložit*).



Obr. 5.19.
Editace
prezentace –
modul
Lokalizace.

5.1.1.3.6. Ostatní údaje

Sekce *Ostatní údaje* seskupuje ostatní informace týkající se prezentace:

- *status* – výběrové menu s možnostmi *Rozepsaná prezentace* (pro případy, kdy se jedná o prezentaci, která nemá být zobrazena na webu) a *Zveřejněná prezentace* (prezentace se zobrazí na webu, musí ale obsahovat všechny povinné atributy, např. její název a úvodní obrázek);
- *vytvořil* – pouze informativní pole – ukazuje, kdo danou prezentaci vytvořil. Doplnjuje se automaticky (dle přihlášené osoby v době vzniku prezentace). Uživatel zde označený se zobrazí v detailu prezentace jako její autor, pokud není uveden autor jiný (viz následující bod);
- *autor* – jméno osoby, která je v prezentaci uvedena jako autor prezentace. V případě nevyplnění pole je jako autor uvedena osoba z pole vytvořil;
- *literatura* – seznam použité literatury. Každý pramen se uvádí zvlášť na nový řádek.

Ostatní údaje

Status Zveřejněná prezentace

Vytvořil Kateřina Levá

Autor Jan Havrda

Literatura

Čarek, J. 1978: Z dějin staroměstských domů. Pražský sborník historický 11, 20–39.

Havrda, J. – Prokopová, A. – Čilová, Z. – Jonášová, Š. 2011: Specifický typ středověkého skla z pražského Klementina. *Staletá Praha* 2011/2, roč. 27, 45-59.

Havrda, J. 2011: Nálezová zpráva. Záchraný archeologický výzkum Praha 1 – Staré Město, Klementinum, Mariánské náměstí čp. 190/I, parc. č. 81, Zrcadlová kaple (sondy A-R), Výzkum č. 2010/11 NPÚ v hl. m. Praze, č.j. 311-14848/11, Praha.

Obr. 5.20.
Editace
prezentace –
modul
Ostatní
údaje.

5.1.1.4. Autoři úprav (seznam autorů úprav)

Informace o proběhlých úpravách na dané prezentaci získá uživatel kliknutím na hodnotu *Autoři úprav* ve výběrovém poli *Dostupné akce* ve sloupci *Akce* na stránce *Prezentace*.

Stránka obsahuje needitovatelný seznam změn v historii. Konkrétně se jedná o následující údaje:

- *ID* – unikátní identifikátor záznamu změny;
- *uživatel* – jméno uživatele, který provedl změnu;
- *časové razítko* – datum a čas kdy došlo ke změně (uložení změn);
- *IP adresa* – IP adresa počítače, ze kterého došlo ke změně.

Seznam se zobrazuje po stránkách. Uživatel může filtrovat hodnoty a provádět řazení dle požadovaného sloupce stejným způsobem jako seznam na stránce *Prezentace* (viz 5.1.1. *Tabulka prezentací*).

Autoři úprav Hradba a brána staroměstského opevnění v Křižovnické ulici

ID	UŽIVATEL	ČASOVÉ RAZÍTKO	IP ADRESA
2,161	Kateřina Levá	7.9.2017 8:08	84.242.66.174
2,162	Kateřina Levá	7.9.2017 8:23	84.242.66.174
2,163	Kateřina Levá	7.9.2017 8:41	84.242.66.174
2,164	Kateřina Levá	7.9.2017 8:45	84.242.66.174
2,165	Kateřina Levá	7.9.2017 8:45	84.242.66.174
2,166	Kateřina Levá	7.9.2017 8:45	84.242.66.174
2,167	Kateřina Levá	7.9.2017 8:46	84.242.66.174
2,168	Kateřina Levá	7.9.2017 8:46	84.242.66.174
2,169	Kateřina Levá	7.9.2017 8:47	84.242.66.174
2,170	Kateřina Levá	7.9.2017 8:47	84.242.66.174
2,171	Kateřina Levá	7.9.2017 8:49	84.242.66.174
2,173	Kateřina Levá	7.9.2017 9:03	84.242.66.174
2,174	Kateřina Levá	7.9.2017 9:06	84.242.66.174
2,175	Kateřina Levá	7.9.2017 9:11	84.242.66.174
2,176	Kateřina Levá	7.9.2017 9:23	84.242.66.174
2,177	Kateřina Levá	7.9.2017 16:31	84.242.66.174
2,178	Kateřina Levá	7.9.2017 16:32	84.242.66.174
2,180	Kateřina Levá	7.9.2017 16:42	84.242.66.174
2,181	Ivana Boháčová	11.9.2017 17:10	192.168.254.1

Položky 1 - 19 z 19 20

Obr. 5.21. Ukázka seznamu autorů úprav prezentace.

5.1.1.5. Smazání prezentace

Pro smazání prezentace je zapotřebí kliknout na *Smazat prezentaci* ve výběrovém poli *Dostupné akce* ve sloupci *Akce*, a to na řádku prezentace určené ke smazání. V následně zobrazeném modálním okně je nutné tuto akci potvrdit použitím tlačítka *Ano, smazat prezentaci*.



Obr. 5.22. Modální okno s dotazem na smazání prezentace.

5.1.1.6. Zobrazit na webu

Kliknutím na tlačítko *Zobrazit na webu* bude otevřeno v prohlížeči nové okno s vybranou prezentací tak, jak je zobrazena na webu praha-archeologica.cz. Akci se zobrazením prezentace lze provést pouze u zveřejněných prezentací.

5.1.1.7. Revidovat

Revidovat lze pouze zveřejněné prezentace. Tlačítko slouží pro usnadnění orientace administrátora v prezentacích – po stisknutí tlačítka *Revidovat* se prezentace zobrazí šedivě stejně jako nepublikované, ale zůstane jí status *Publikováno*. Administrátor všech prezentací si takto může označit prezentace, které již prošly jeho revizí a není nutné jim znovu věnovat pozornost.

Praha archeologická		Obsah ▾	Administrace ▾	Zobrazit web	Vývojář	Kateřina Levá ▾
295	Barokní opevnění pražského levobřeží	rozepsáno	2017-11-15 11:05:07	Prezentace	Dostupné akce ▾	
294	Praha doby Karla IV. – veřejný prostranství a ...	publikováno	2017-11-13 21:05:44	Prezentace	Dostupné akce ▾	
293	Praha doby Karla IV. – záhadný nález ...	publikováno	2017-11-13 19:57:26	Prezentace	Dostupné akce ▾	
292	Praha doby Karla IV. – Koňský trh a Život ...	publikováno	2017-11-13 19:42:47	Prezentace	Dostupné akce ▾	
291	Praha doby Karla IV. – katedrála sv. Víta	publikováno	2017-11-13 19:29:55	Prezentace	Dostupné akce ▾	
290	Praha doby Karla IV. – gotické sklopy ve ...	publikováno	2017-11-13 19:26:30	Prezentace	Dostupné akce ▾	
289	Sředověké sklo z Prahy	publikováno	2017-11-13 18:59:44	Prezentace	Dostupné akce ▾	
288	Praha doby Karla IV. – královská cesta	publikováno	2017-11-12 23:06:11	Prezentace	Dostupné akce ▾	
287	Praha doby Karla IV. – klášter magdalenek sv ...	rozepsáno	2017-11-17 19:02:21	Prezentace	Dostupné akce ▾	
286	Praha doby Karla IV. – luxus ve středověk ...	publikováno	2017-11-12 22:17:48	Prezentace	Dostupné akce ▾	

Obr. 5.23. Zobrazení revidované prezentace v seznamu prezentací.

5.1.1.8. Vytvoření vycházky a její správa

Obdobně jako u *Prezentace* je možné přidat vycházku po stisknutí tlačítka *Přidat vycházku* (pozn.: jako vycházku označujeme prezentaci, která má typ *vycházka*), umístěné nad tabulkou se seznamem prezentací. Dále probíhá vznik a editace stejným způsobem jako u standardní *Prezentace* (tj. prezentace s typem *Prezentace*). Formulář pro vznik a editaci obsahuje stejné elementy se stejnou funkcionalitou, vyjma následujících bodů:

- *lokalizace*;
- *úvodní obrázek* (část *Obsahové moduly viz 5.1.1.3.2*).

5.1.1.8.1. Lokalizace

Mapový podklad a jeho funkcionalita je přizpůsobena pro tvorbu cesty vycházky. Po kliknutí na ikonu s obrázkem úsečky se mapa přepne do módu, kdy je možné klikáním do mapy vytvářet cestu tvořenou z úseček. Zároveň se u této ikony zobrazí podmenu umožňující následující akce:

- *dokončit* – po vytvoření požadované cesty ukončí mód pro tvorbu cesty a cesta se uloží;
- *smazat poslední bod* – odebere poslední vložený bod z mapy – tato akce se využije v případě, že uživatel udělal při tvorbě cesty chybu;
- *zrušit* – zruší veškeré body právě vytvářené cesty – zároveň ukončí mód pro tvorbu cesty.

Do mapy může být vložena pouze jedna cesta (trasa). Doporučuje se vytvářet kruhovou cestu, případně by cesta měla začínat a končit v bodu, z něhož je dobré dopravní spojení (např. zastávka MHD, vlaku, parkoviště).



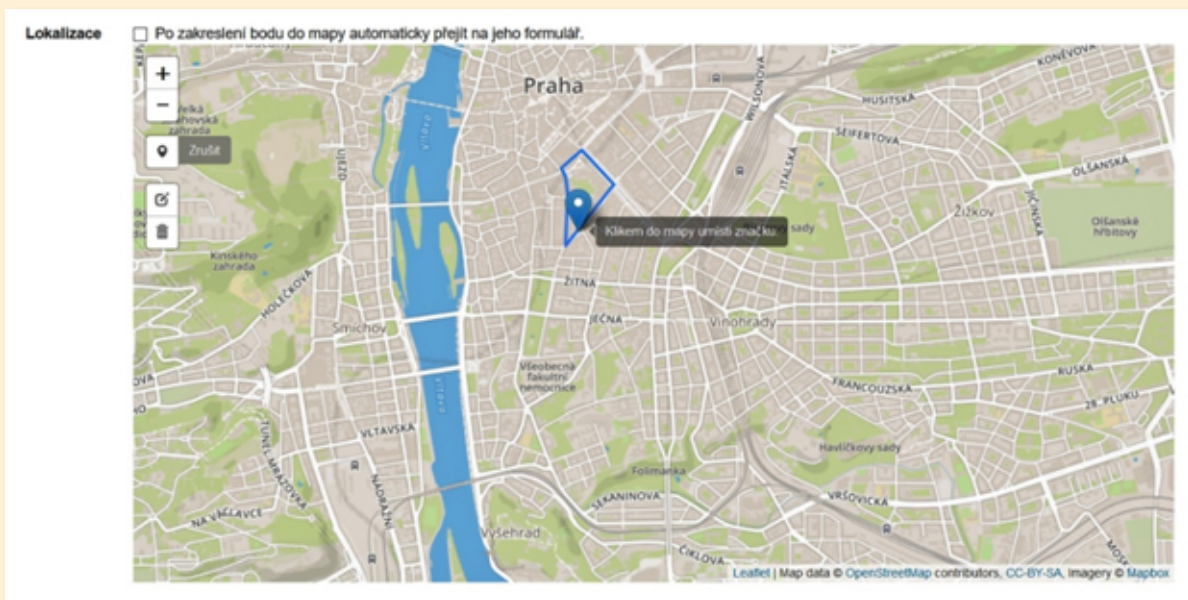
Obr. 5.24. Ukázka tvorby trasy na stránce editace vycházky.

Po vytvoření trasy je možné na ní (i mimo ní) vkládat jednotlivé body, a to kliknutím na ikonu bodu (po najetí myši na tuto ikonu se zobrazí popisek *Nakreslit značku*, ikona se změní z původní ikony pro tvorbu cesty).

Ke každému bodu se vytvoří nový blok s úvodním obrázkem, který je potřeba vyplnit.

Jak jednotlivé body, tak i samotnou cestu je možné měnit pomocí editovacího tlačítka (ikona s tužkou a papírem). Stejně tak je možné body i cestu smazat pomocí tlačítka s obrázkem koše.

Pod mapou se vyskytují boxy s popisem trasy.



Obr. 5.25. Vkládání bodu do trasy na stránce editace vycházky.


5.1.1.8.1.1. Popis trasy

Po dokončení tvorby trasy na mapě se pod touto mapou vytvoří box s popisem trasy. Celá trasa může být rozdělena na několik částí (dle počtu boxů s popisem trasy). Trasa by měla být popisována podle určitých identifikačních bodů na trase či na základě rozcestí. Další část se přidá za pomoci tlačítka *Přidat řádek pod* pod ve sloupci *Dostupné akce*, které nalezneme v každém boxu části trasy.

	Popis úseku	Cíl	Dostupné akce
<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;"> <input type="text" value="Délka úseku"/> <input type="text" value="Délka úseku"/> Ikona <input type="text"/> </div> <div style="flex-grow: 1;"> <input type="text" value="Popis úseku"/> </div> <div style="flex-grow: 1;"> <input type="text" value="Cíl"/> </div> <div style="margin-left: 10px;"> <input type="button" value="Přidat řádek pod"/> <input type="button" value="Smazat"/> </div> </div>			




Obr. 5.26. Editace vycházky – sekce Popis trasy.

- *délka úseku* – u délky úseku není omezena jednotka délky, je možné proto vepsat spolu s velikostí libovolnou jednotku;
- *ikona* – způsob dopravy ve vybrané části trasy (dopravním prostředkem či pěšky za pomoci turistických značek);

ikona			
bus		červená turistická značka	
lanovka		zelená turistická značka	
metro		modrá turistická značka	
tram		žlutá turistická značka	
vlak			

- *popis úseku* – specifika a vlastnosti daného úseku (odkud kam pokračuje vycházková trasa, směr trasy);
- *cíl* – do pole cíl se zapíše následující bod definovaný na trase vycházky, ze kterého následně cesta pokračuje k bodu dalšímu.

Každou část lze rovněž smazat a měnit pořadí jednotlivých částí cesty. Pro změnu pořadí stiskneme a přidržíme tlačítko myši v oblasti boxu specifikující část trasy (mimo vstupní pole) a přesuneme na preferované místo.

	Popis úseku	Cíl	Dostupné akce
+ - Délka úseku 1,8 km Ikona 	od nádraží v Praze Klánovicích po červené turistické stezce	západní hráz v areálu zaniklé obce	Přidat fádek pod Smazat
+ - Délka úseku 0,15 km Ikona 	lesem od západní hráze v areálu zaniklé obce směrem na sever	středověká studna	Přidat fádek pod Smazat
+ - Délka úseku 0,3 km Ikona 	areálem středověké vesnice od studny směrem na severovýchod	rychta	Přidat fádek pod Smazat

Obr. 5.27. Editace vycházky – ukázka popisu trasy vycházky s více částmi.

5.1.1.8.2. Úvodní obrázek

Při tvorbě vycházky se definuje *Úvodní obrázek* pro každý bod definovaný na trase vycházky. Pouze jeden ale může být zároveň *Úvodním obrázkem* celé vycházky – zvolí se ten, který je v pořadí první. Změnit pořadí lze přidržením tlačítka myši v oblasti boxu *Úvodního obrázku* a přesunutím na požadované místo tažením myši (a následném uvolnění tlačítka myši). Při přesunutí boxu *Úvodní obrázek* nedojde k přeskupení bodů v mapě, které jsou s nimi provázány. Při změně pořadí úvodních obrázků je nutné provést také změnu pořadí stanovišť v mapě.

Vyplnění boxu *Úvodní obrázek* se v modulu *Vycházky* řídí stejnými pravidly jako u *Prezentací* (viz bod 5.1.1.3.2.1.). U úvodního obrázku, který by měl být úvodním obrázkem celé prezentace, by měly být vyplněny všechny údaje.

Pokud se u *Úvodních obrázků* shodují údaje o k. ú. a adrese, měl by do adresy být zadán název bodu na trase (např. rychta, přehrada).

Obr. 5.28. Ukázka vyplnění boxu Úvodní obrázek u lokalizačního bodu při tvorbě vycházky.

5.1.2. Administrace sekcí

Stránka *Sekce* slouží pro správu sekcí webu praha-archeologicka.cz. Pro její zobrazení zvolte *Obsah/Sekce* v hlavní nabídce administračního modulu. Stránka obsahuje, mimo hlavní nabídky a případné notifikace uživatele, tabulku se seznamem existujících sekcí.

Sekce jsou pevně stanovené, administrátor je nemůže přidávat, lze pouze měnit jejich obsah. Sekce odpovídají kromě Prezentací tématům na webu – *památková péče, interdisciplinae, za archeologii v Praze, Praha archeologická, zkoumané plochy, o projektu* (spolu se změnou obsahu sekcí může dojít i ke změně názvu sekce). Administraci sekcí mají povolenou pouze uživatelé s administrátorským oprávněním.

Detail sekce (informace o ní) se zobrazí po stisknutí ikony v menu *témať* na hlavní stránce *Prahy archeologické*. Zmiňovaná ikona i se v menu graficky zobrazuje následovně:



Obr. 5.29. Ikona pro zobrazení informací o sekci na webu praha-archeologicka.cz.

5.1.2.1. Tabulka (seznam) sekcí

5.1.2.1.1. Datové sloupce

- **ID**
Unikátní identifikátor sekce. ID je každé sekci přidělováno automaticky. Tento identifikátor nelze změnit.
- **NÁZEV**
Název sekce. Názvy odpovídají názvům témat zobrazeným na webu.

- **POSLEDNÍ ZMĚNA**

Datum poslední změny sekce ve formátu rok-měsíc-den hodina:minuta:sekunda.

- **AKCE**

Obsahuje seznam *Dostupných akcí* s možnostmi:

- *upravit;*
- *zobrazit na webu;*
- *revidovat;*
- *autoři úprav.*

Sekce

ID -	NÁZEV	POSLEDNÍ ZMĚNA	Akce
213	Prezentace	2016-09-07 20:31:06	Dostupné akce ▾
211	Památková péče		Dostupné akce ▾
210	Interdisciplína	2017-01-03 22:28:33	Dostupné akce ▾
209	Za archeologii v Praze		Dostupné akce ▾
208	Praha archeologická		Dostupné akce ▾
207	Zkoumané plochy	2017-06-09 22:14:15	Dostupné akce ▾
167	O projektu Praha archeologická	2017-01-11 15:02:18	Dostupné akce ▾

Položky 1 - 7 z 7 | 20

verze: 4.6

Obr. 5.30. Zobrazení seznamu sekcí.

5.1.2.1.2. Řazení hodnot

Viz bod 5.1.1.1.2. v části *Prezentace*.

5.1.2.1.3. Filtrování hodnot

Viz bod 5.1.1.1.3. v části *Prezentace*.

5.1.2.1.4. Stránkování

Viz bod 5.1.1.1.4. v části *Prezentace*.

5.1.2.2. Úprava sekce

Pro zobrazení stránky sloužící k úpravám sekce lze použít na stránce *Sekce* ve sloupci *Akce* hlavní tabulky výběrové pole *Dostupné akce*. Po rozbalení nabídky slouží nabídka *Upravit*.

Sekce

ID -	NÁZEV	POSLEDNÍ ZMĚNA	Akce
213	Prezentace	2016-09-07 20:31:06	Dostupné akce ▾
211	Památková péče		Upravit Zobrazit na webu Revidovat Autoři úprav
210	Interdisciplína	2017-01-03 22:28:33	
209	Za archeologii v Praze		
208	Praha archeologická		Dostupné akce ▾
207	Zkoumané plochy	2017-06-09 22:14:15	Dostupné akce ▾
167	O projektu Praha archeologická	2017-01-11 15:02:18	Dostupné akce ▾

Položky 1 - 7 z 7 20

verze: 4.6

Obr. 5.31. Nabídka dostupných akcí jednotlivých sekcí.

Úpravy se neukládají automaticky, pro uložení musí uživatel stisknout tlačítko *Uložit sekci* umístěné na konci stránky.

Informace o stavu sekce či posledním příkazu provedeném na stránce (např. snaze o uložení prezentace) se zobrazuje v informačním štítku zobrazeném v horní části obrazovky.

Systém automaticky odhláší po 25 minutách! Systém neupozorní na odhlášení, nechá vás dále editovat sekci, odhlášení se projeví až při ukládání – odmítne ji uložit.

Stránka obsahuje formulář pro zadání informací týkajících se dané sekce, který je velmi podobný jako u *Úpravy prezentace*. Obsah formuláře je rozdělen na několik částí:

- název;
- podtitul;
- přidávání obsahových modulů;
- ostatní údaje,

Sekce Editace sekce

Název

Podtitul

Přidávání obsahových modulů

Tato prezentace prozatím nemá žádný textový obsah. Zobrazí se zde, jakmile jej přidáte s pomocí tlačítek výše. Pořadí jednotlivých textových částí můžete měnit přesouváním (metoda Drag & Drop).

Ostatní údaje

Vytvořil

Autor

Obr. 5.32. Editace sekce a všechny její části.

5.1.2.2.1. Název

Do vstupního textového pole uživatel vyplní název sekce. Název bude zobrazen v té samé podobě i na webových stránkách. V případě nevyplnění je v poli vepsán text *Název prezentace, který zaujme čtenáře. Nesmí být delší než 200 znaků.*

5.1.2.2.2. Podtitul

Do vstupního textového pole uživatel vyplní podtitul sekce. Podtitul bude zobrazen v té samé podobě i na webových stránkách. V případě nevyplnění je v poli vepsán text *Podtitul prezentace navazující na název. Není povinný a nesmí být delší než 200 znaků.*

5.1.2.2.3. Přidávání obsahových modulů

Část *Přidání obsahových modulů* dává uživateli možnost založení nového, editaci anebo odstranění stávajícího obsahového modulu. Na výběr je z následujících modulů:

- text;
- medailon;
- podnázev.

Po vytvoření jakéhokoliv modulu je možné jej smazat, a to stiskem tlačítka *Smazat*. Tlačítko se vyskytuje v pravé části každého ohraničeného oddílu (boxu) daného modulu.

U jednotlivých modulů lze měnit pořadí, v jakém se zobrazí uživateli. Tuto akci uživatel provede jejich přesunutím pomocí stisknutí a následného přidržení tlačítka myši v místě vybrané ohraničené části modulu a jeho přesunutím na požadované místo.

5.1.2.2.3.1. Text

Po stisknutí tlačítka *Přidat text* se zobrazí nový ohraničený oddíl s textovým editorem pro vložení požadovaného textu, který se má v sekci zobrazit.

Práce s textovým polem je shodná jako u prezentací, a to včetně odkazů (viz 5.1.1.3.2.2. v sekci *Prezentace*).

5.1.2.2.3.2. Medailon

Box pro definování medailonu poskytuje uživateli stejné možnosti jako v případě medailonu v sekci *Prezentace* (viz 5.1.1.3.2.3. v sekci *Prezentace*).

5.1.2.2.3.3. Podnázev

Kliknutím na tlačítko *Přidat podnázev* v editaci přibude nový box s textovým polem, kam je možné vepsat podnázev kapitoly v sekci. U tohoto textu nelze měnit jeho formátování, podnázvy jsou formátovány automaticky. Pro jednotný vzhled sekcí se doporučuje používat pole *Podnázev* namísto vlastního formátování nadpisů v poli *Text*.

5.1.2.2.4. Ostatní údaje

- *vytvořil* – pouze informativní pole – ukazuje, kdo danou sekci vytvořil. Doplnuje se automaticky, autorem sekce může být pouze Admin. Uživatel zde označený se zobrazí v detailu sekce jako její autor, pokud není uveden autor jiný (viz následující bod);
- *autor* – jméno osoby, která je v sekci uvedena jako autor sekce. V případě nevyplnění pole je jako autor uvedena osoba z pole *Vytvořil*.

5.1.2.3. Zobrazit na webu

Kliknutím na tlačítko *Zobrazit na webu* bude administrátor přesměrován na web praha-archeologicka.cz do příslušné sekce. Tlačítko slouží pro kontrolu zobrazení, jak bude vypadat vložená sekce pro návštěvníky webu.

5.1.2.4. Revidovat

Po stisknutí tlačítka *Revidovat* se zobrazí okno *Potvrzení – Prezentace*, které vyžaduje potvrzení dané akce. V okně je zobrazen text *Skutečně chcete revidovat tuto prezentaci?* Kliknutím na tlačítko *Zrušit* nedojde k revidování sekce. Kliknutím na tlačítko *Ano, revidovat prezentaci*, bude sekce revidována.

5.1.2.5. Autoři úprav

Kliknutím na možnost *Autoři úprav* ve výběrovém poli *Dostupné akce* ve sloupci *Akce* na stránce *Sekce* se zobrazí tabulka se seznamem úprav sekcí. Funkcionalita této stránky je shodná jako u *Autoři úprav* v sekci *Prezentace* (více viz bod 5.1.1.4. v sekci *Prezentace*).

5.1.3. Virtuální výstava

Kliknutím na tlačítko *Virtuální výstava* v hlavní nabídce *Obsah* dojde k přesměrování na stránku s editací virtuální výstavy. Editace výstavy má pevně stanovenou strukturu, nelze v ní tedy přidávat ani přesouvat jednotlivé moduly. Virtuální výstava může být na webu vždy jen jedna. Virtuální výstavu může upravovat pouze uživatel s administrátorským oprávněním.

U virtuální výstavy se vyplňují tyto části:

- nadpis;
- štítek;
- úvodní text;
- banner;
- text na detailu výstavy;
- stav;
- poslední část URL adresy;
- cílová prezentace.

Virtuální výstava

Nadpis

Štítek

Úvodní text

B I Normální -

body p

Baner Soubor nevybrán.

Text na detailu výstavy

B I Normální -

body p

Stav

Do pole Poslední část Url adresy můžete uvést:

- název prohlídky, který bude dotvářet url adresu <http://praha-archeologica.cz/v/>, a odkazovat na prezentaci zvolenou v poli cílová prezentace.
- název musí být malým písmem, mezery musí být nahrazeny znakem -, a nesmí obsahovat diakritiku.

Poslední část Url adresy

Cílová prezentace

verze: 4.5

Obr. 5.33. Editace virtuální výstavy.

5.1.3.1. Nadpis

Do pole *Nadpis* by měl být vyplněn název virtuální výstavy. Název nesmí přesáhnout rozsah 200 znaků.

5.1.3.2. Štítek

Virtuální výstava by měla obsahovat jeden štítek, kterým budou následně označené jiné prezentace vztahující se k virtuální výstavě. Štítek může být vybrán buď z existujících, nebo založen nový. Nový štítek může založit každý uživatel kliknutím na tlačítko *Přidat nový štítek*. Přidání nového štítku je stejné jako v případě prezentací a vycházek (viz bod 5.1.1.3.1.2. v části *Prezentace*).

5.1.3.3. Úvodní text

Do textového pole *Úvodní text* administrátor definuje charakteristiku virtuální výstavy. Mělo by se jednat o kratší poutavý text, z něhož čtenář pochopí význam výstavy. Textové pole má stejné vlastnosti jako pole *Text* v prezentacích a vycházkách (viz bod 5.1.1.3.2.2. v sekci *Prezentace*).

5.1.3.4. Banner

Banner je obrázek k prezentaci, který musí být 750 px široký. Obrázek by měl charakterizovat výstavu – stejně jako klasický banner, i zde se jedná o určitou formu reklamy, tedy upoutávky na virtuální výstavu. Po kliknutí na banner se uživatel dostane na stránku o virtuální výstavě.

5.1.3.5. Text na detailu výstavy

Textové pole, sloužící pro doplňující informace týkající se virtuální výstavy. Pole má stejné vlastnosti jako oddíl *Text* v sekci *Prezentace* (viz bod 5.1.1.3.2.2.). Text na detailu výstavy se na webových stránkách zobrazí pod bannerem.

5.1.3.6. Stav

Výběrové menu s možnostmi *Nepublikovaná virtuální výstava* (pro případy, kdy se jedná o virtuální výstavu, která nemá být zobrazena na webu) a *Publikovaná virtuální výstava* (virtuální výstava se zobrazí na webu, musí ale obsahovat všechny povinné atributy, např. její název).

5.1.3.7. Poslední část URL adresy

Do pole *Poslední část URL adresy* musí administrátor určit část adresy, pod kterou se bude daná *virtuální výstava* nacházet. Tato část bude dotvářet URL adresu <http://praha-archeologicka.cz/v/>, a odkazovat na prezentaci zvolenou v poli cílová prezentace. Při definici musí hodnota splňovat následující omezení:

- obsahovat pouze malá písmena;
- nesmí obsahovat mezery (v případě potřeby oddělení slov, je zapotřebí použít náhradní znak, a to pomlčku „-“);
- znaky nesmí obsahovat diakritiku.

5.1.3.8. Cílová prezentace

Ve výběrovém poli *Cílová prezentace* administrátor odkazuje na stávající vypublikovanou prezentaci, na kterou bude návštěvník webu odkázán po kliknutí na banner. Jedná se o informační prezentaci k virtuální výstavě.

5.1.3.9. Uložit

Kliknutím na tlačítko *Uložit* dojde k uložení změn ve virtuální výstavě. Bez kliknutí na toto tlačítko nebudou změny uloženy.

5.1.4. Dokumenty

Kliknutím na možnost *Dokumenty* v hlavní nabídce *Obsah* dojde k přesměrování na tabulku *Správa dokumentů*, kde je možné přidávat nové dokumenty či spravovat stávající. Správu dokumentů mohou provádět pouze uživatelé s administrátorským oprávněním. Dokumenty přidávané do tohoto oddílu se zobrazují na webových stránkách v sekci *Dokumenty*.

5.1.4.1. Tabulka (seznam) dokumentů

5.1.4.1.1. Datové sloupce

- **# (ID)**
Unikátní identifikátor dokumentu. ID je každému dokumentu přidělováno automaticky. Tento identifikátor nelze změnit a pokud dojde ke smazání dokumentu, není identifikátor znovu použit. Dokumenty jsou primárně řazeny podle jejich ID.
- **NÁZEV**
Název dokumentu. Názvy odpovídají názvům dokumentů zobrazeným na webu.
- **SOUBOR**
Informuje o názvu nahraného souboru. Tento název není zobrazen uživatelům. Pokud si uživatel uloží požadovaný dokument z webu do svého počítače a neprovede jeho přejmenování, uloží se dokument právě pod tímto názvem.
- **POSLEDNÍ ZMĚNA**
Datum poslední změny dokumentu ve formátu rok-měsíc-den hodina:minuta:sekunda.
- **POŘADÍ**
Pořadí dokumentu na stránce *praha-archeologicka.cz* v menu *Dokumenty*. Pořadí se nemusí shodovat s ID dokumentu. Pořadí není dokumentu přiřazeno automaticky, je určováno administrátorem.
- **AKCE**
Obsahuje seznam *Dostupných akcí* s možnostmi:
 - *upravit*;
 - *autoři úprav*;
 - *smazat*.

#	NÁZEV	SOUBOR	POSLEDNÍ ZMĚNA	POŘADÍ	Akce
6	Návod	udaje-k-rezervaci-22641.pdf	2017-12-03 16:36:59	12	Dostupné akce ▾
8	Klad map SMO	2-archeologiahistorica-40-2015-2-3.pdf	2017-12-03 16:38:05	32	Dostupné akce ▾

Položky 1 - 2 z 2 20

verze: 4.5

Obr. 5.34. Tabulka (seznam) dokumentů.

5.1.4.1.2. Řazení hodnot

Viz bod 5.1.1.1.2. v části *Prezentace*.

5.1.4.1.3. Filtrování hodnot

Viz bod 5.1.1.1.3. v části *Prezentace*.

5.1.4.1.4. Stránkování

Viz bod 5.1.1.1.4. v části *Prezentace*.

5.1.4.2. Přidání nového dokumentu

Nový dokument se přidává kliknutím na tlačítko *Přidat nový dokument*. Po kliknutí na tlačítko je administrátor přesměrován na stránku, která je totožná se stránkou pro editaci dokumentu (viz 5.1.4.3.).

5.1.4.3. Úprava stávajícího dokumentu

Kliknutím na tlačítko *Upravit* ve výběrovém menu *Dostupné akce* ve sloupci *Akce* na stránce *Dokumenty* dojde k přesměrování na okno určené k editaci dokumentů. Toto okno obsahuje 3 pole, která je nutné vyplnit u každého dokumentu. Všechna tři pole jsou povinná.

- **NÁZEV DOKUMENTU**
Do textového pole musí být vepsán název dokumentu. Název se ve stejné podobě zobrazí na webu praha-archeologicka.cz.
- **SOUBOR**
Pole obsahuje tlačítko pro vybrání souboru dokumentu. Kliknutím na tlačítko *Procházet...* vyberte soubor, který bude nahrán. Dokument musí být ve formátu PDF.
- **POŘADÍ**
Do textového pole musí být vepsáno číslíci pořadí dokumentu. Dokumenty budou na webu zobrazovány v pořadí, které jim bylo určeno při editaci. U více dokumentů může být uvedeno stejné pořadí.

Změny provedené v editaci dokumentů budou uloženy až po stisknutí tlačítka *Uložit*. Bez kliknutí na toto tlačítko nedojde k uložení dokumentu.

Obr. 5.35. Editace dokumentu.

5.1.4.4. Autoři úprav

Informace o proběhlých úpravách daného dokumentu získá uživatel kliknutím na hodnotu *Autoři úprav* ve výběrovém poli *Dostupné akce* ve sloupci *Akce* na stránce *Správa dokumentů*.

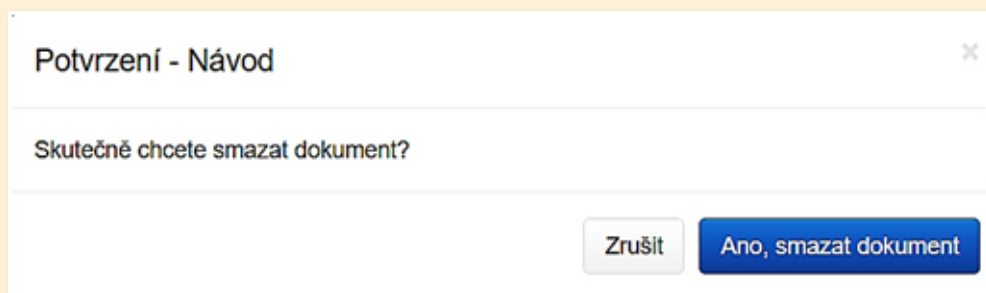
Stránka obsahuje needitovatelný seznam změn v historii. Konkrétně se jedná o následující údaje:

- *ID* – unikátní identifikátor záznamu změny;
- *uživatel* – jméno uživatele, který provedl změnu;
- *časové razítko* – datum a čas kdy došlo ke změně (uložení změn);
- *IP adresa* – IP adresa počítače, ze kterého došlo ke změně.

Seznam se zobrazuje po stránkách. Uživatel může filtrovat hodnoty a provádět řazení dle požadovaného sloupce stejným způsobem jako seznam na stránce *Prezentace* (viz 5.1.1.1. *Tabulka (seznam) prezentací*).

5.1.4.5. Smazání dokumentu

Pro smazání dokumentu je zapotřebí kliknout na *Smazat* ve výběrovém poli *Dostupné akce* ve sloupci *Akce*, a to na řádku dokumentu určeného ke smazání. V následně zobrazeném modálním okně je nutné tuto akci potvrdit použitím tlačítka *Ano, smazat dokument*.



Obr. 5.36. Modální okno s dotazem na smazání dokumentu.

5.1.5. Odkazy

Po kliknutí na *Odkazy* v hlavní nabídce v části *Obsah* se zobrazí stránka pro správu odkazů, kde je možné přidávat nové odkazy a upravovat stávající. Odkazy přidávané do tohoto oddílu se zobrazují na webových stránkách v sekci *odkazy*.

5.1.5.1. Seznam (tabulka) dokumentů

5.1.5.1.1. Datové sloupce

- **ID**
Unikátní identifikátor odkazu. ID je každému odkazu přidělováno automaticky. Tento identifikátor nelze změnit a pokud dojde ke smazání odkazu, není identifikátor znovu použit. Odkazy jsou primárně řazeny podle jejich ID.
- **TEXT ODKAZU**
Pojmenování odkazu (název). Názvy odpovídají názvům odkazů zobrazeným na webu.
- **ODKAZ**
Informuje o URL stránky, na niž je odkazováno.

- **POSLEDNÍ ZMĚNA**
Datum poslední změny odkazu ve formátu rok-měsíc-den hodina:minuta:sekunda.
- **POŘADÍ**
Pořadí odkazu. Pořadí se nemusí shodovat s ID odkazu. Pořadí není odkazu přiřazeno automaticky, je určováno administrátorem.
- **AKCE**
Obsahuje seznam *Dostupných akcí* s možnostmi:
 - *upravit*;
 - *autoři úprav*;
 - *smazat*.

Správa odkazů

ID	TEXT ODKAZU	ODKAZ	POSLEDNÍ ZMĚNA	POŘADÍ	Akce
1	Archeologický ústav AV ČR	http://www.anup.cas.cz	2015-11-02 22:19:12	1	Dostupné akce ▾
2	NPÚ ú. o. p. Praha	http://www.arheopraha.cz	2015-11-02 22:20:20	2	Dostupné akce ▾
3	památky ve 3D	https://sketchfab.com/prahaarheologicka	2015-11-02 22:26:05	5	Dostupné akce ▾
4	Česká archeologie	http://www.arheologieonline.cz	2015-11-02 22:26:46	7	Dostupné akce ▾

Položky 1 - 4 z 4 20

Obr. 5.37. Tabulka (seznam) odkazů.

5.1.5.1.2. Řazení hodnot

Viz bod 5.1.1.1.2. v části *Prezentace*.

5.1.5.1.3. Filtrování hodnot

Viz bod 5.1.1.1.3. v části *Prezentace*.

5.1.5.1.4. Stránkování

Viz bod 5.1.1.1.4. v části *Prezentace*.

5.1.5.2. Přidání nového odkazu

Nový odkaz se přidává kliknutím na tlačítko *Přidat nový odkaz*. Po kliknutí na tlačítko je administrátor přesměrován na stránku, která je totožná se stránkou pro editaci již existujících odkazů (viz 5.1.5.3.).

5.1.5.3. Úprava stávajícího odkazu

Kliknutím na tlačítko *Upravit* ve výběrovém menu *Dostupné akce* ve sloupci *Akce* dojde k přesměrování na okno určené k editaci odkazů. Toto okno obsahuje 3 pole, která je nutné vyplnit u každého odkazu. Všechna tři pole jsou povinná.

- **TEXT ODKAZU**

Do textového pole musí být vepsán název odkazu. Název se ve stejné podobě zobrazí na webu praha-archeologicka.cz.

- **ODKAZ**

Pole pro definici URL adresy, na níž má být uživatel přesměrován po kliknutí na název odkazu.

- **POŘADÍ**

Textové pole pro určení pořadí odkazu. Odkazy budou na webu zobrazovány v pořadí, které jim bylo určeno při editaci. U více odkazů může být uvedeno stejné pořadí.

Změny provedené v editaci odkazu budou uloženy až po stisknutí tlačítka *Uložit*. Bez kliknutí na toto tlačítko nedojde k uložení odkazu.

Obr. 5.38. Editace odkazů.

5.1.5.4. Autoři úprav

Informace o proběhlých úpravách u daného odkazu získá uživatel kliknutím na hodnotu *Autoři úprav* ve výběrovém poli *Dostupné akce* ve sloupci *Akce* na stránce *Správa odkazů*.

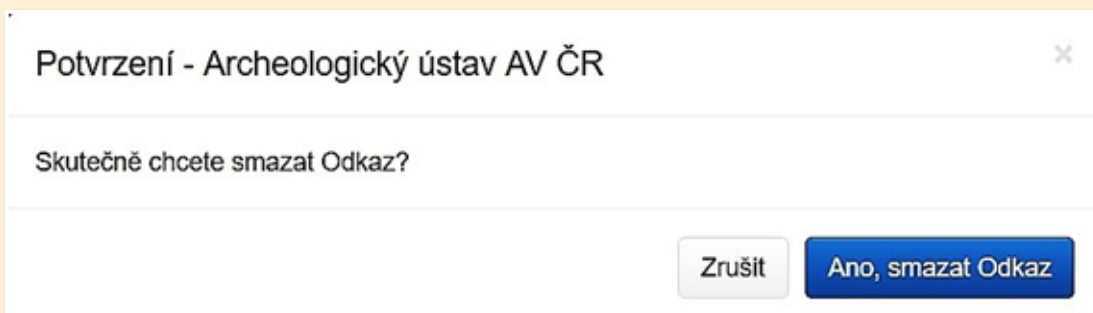
Stránka obsahuje needitovatelný seznam změn v historii. Konkrétně se jedná o následující údaje:

- *ID* – unikátní identifikátor záznamu změny;
- *uživatel* – jméno uživatele, který provedl změnu;
- *časové razítko* – datum a čas kdy došlo ke změně (uložení změn);
- *IP adresa* – IP adresa počítače, ze kterého došlo ke změně.

Seznam se zobrazuje po stránkách. Uživatel může filtrovat hodnoty a provádět řazení dle požadovaného sloupce stejným způsobem jako seznam na stránce *Prezentace* (viz 5.1.1.1. *Tabulka (seznam) prezentací*).

5.1.5.5. Smazání odkazu

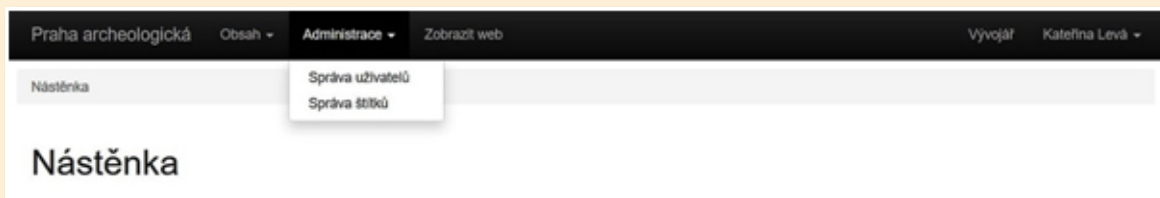
Pro smazání odkazu je zapotřebí kliknout na *Smazat* ve výběrovém poli *Dostupné akce* ve sloupci *Akce*, a to na řádku odkazu určeného ke smazání. V následně zobrazeném modálním okně je nutné tuto akci potvrdit použitím tlačítka *Ano, smazat Odkaz*.



Obr. 5.39. Modální okno s dotazem na smazání odkazu.

5.2. Položka „Administrace“

Tato část slouží ke správě uživatelů a štítků. Přístup k této sekci má pouze administrátor s příslušným oprávněním ke správě administračního modulu.



Obr. 5.40. Hlavní nabídka administračního modulu části Administrace.

5.2.1. Správa uživatelů

V této části lze přidávat nové uživatele a upravovat stávající.

5.2.1.1. Tabulka (seznam) uživatelů

5.2.1.1.1. Datové sloupce

- **# (ID)**
Unikátní identifikátor uživatele. ID je každému uživateli přidělováno automaticky. Tento identifikátor nelze změnit a pokud dojde ke smazání uživatele, není identifikátor znovu použit. Uživatelé jsou primárně řazeny podle jejich ID.
- **UŽIVATELSKÉ JMÉNO**
Pojmenování uživatele (většinou jméno a příjmení).
- **EMAIL**
Email, z něhož se uživatel přihlašuje do administračního modulu. Uvedený email slouží jako uživatelské jméno pro přihlášení.
- **JMÉNO**
Jméno uživatele.
- **PŘÍJMENÍ**
Příjmení uživatele.

- **AKCE**

Obsahuje seznam *Dostupných akcí* s možnostmi:

- *upravit;*
- *autoři úprav;*
- *smazat.*

#	UŽIVATELSKÉ JMÉNO	EMAIL	JMÉNO	PRÍJMENÍ	Akce
16	admin	admin@admin.cz	Admin	Testovací	Dostupné akce ▾
17	Samojska	katerina_samojska@voiny.cz	Kateřina	Samojská	Dostupné akce ▾
25	jindacek@smertis.cz	jindacek@smertis.cz	Milan	Jindáček	Dostupné akce ▾
26	leva	leva@arup.cas.cz	Kateřina	Leví	Dostupné akce ▾
27	hodnotitel1	hodnotitel1@hodnotitel.cz	Jméno	Příjmení	Dostupné akce ▾
28	hodnotitel2	hodnotitel2@hodnotitel.cz	Jméno	Příjmení	Dostupné akce ▾
29	Ivana Boháčová	bohacova@arup.cas.cz	Ivana	Boháčová	Dostupné akce ▾
30	Jan Hesl	hesl@arup.cas.cz	Jan	Hesl	Dostupné akce ▾

Obr. 5.41.
Tabulka
(seznam)
uživatelů.

5.2.1.1.2. Řazení hodnot

Viz bod 5.1.1.1.2. v části *Prezentace*.

5.2.1.1.3. Filtrování hodnot

Viz bod 5.1.1.1.3. v části *Prezentace*.

5.2.1.1.4. Stránkování

Viz bod 5.1.1.1.4. v části *Prezentace*.

5.2.1.2. Přidání nového uživatele

Nový uživatel se přidává kliknutím na tlačítko *Přidat nového uživatele*. Po kliknutí na tlačítko je administrátor přesměrován na stránku, která je totožná se stránkou pro editaci již existujících uživatelů (bod 5.2.1.3. *Úprava stávajícího uživatele*).

5.2.1.3. Úprava stávajícího uživatele

Kliknutím na tlačítko *Upravit* ve výběrovém menu *Dostupné akce* ve sloupci *Akce* dojde k přesměrování na okno určené k editaci uživatelů. Toto okno obsahuje tato pole:

- **UŽIVATELSKÉ JMÉNO**
Do pole by mělo být vyplněno pojmenování uživatele. Pojmenování se nemusí shodovat se jménem daného uživatele (např. admin).
- **HESLO**
Pokud není toto pole vyplněno, heslo uživateli zůstane stejné, jako bylo původně určeno.
- **EMAIL**
Email uživatele, pod nímž bude přihlašován do administračního modulu.
- **JMÉNO**
Jméno uživatele.
- **PŘÍJMENÍ**
Příjmení uživatele.
- **UŽIVATELSKÁ ROLE**
V tomto poli lze vybrat z možností *Administrátor* a *Autor*. *Administrátor* má rozšířený přístup k administraci webu, může provádět administraci všech prezentací, sekcí, virtuální výstavy, dokumentů, odkazů, uživatelů a štítků. *Autor* může spravovat pouze své prezentace a přidávat štítky (štítky nemůže mazat).

Změny provedené v editaci uživatelů budou uloženy až po stisknutí tlačítka *Uložit*. Bez kliknutí na toto tlačítko nedojde k uložení změn uživatele.

Obr. 5.42. Tabulka správa uživatelů.

5.2.1.4. Autoři úprav

Informace o proběhlých úpravách u daného uživatele získá administrátor kliknutím na hodnotu *Autoři úprav* ve výběrovém poli *Dostupné akce* ve sloupci *Akce* na stránce *Správa uživatelů*.

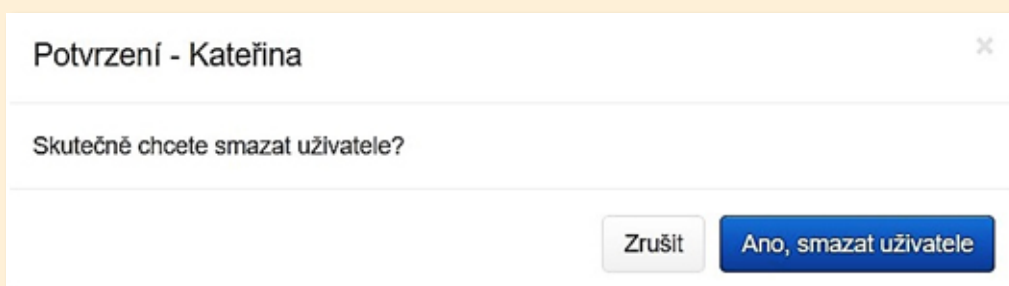
Stránka obsahuje needitovatelný seznam změn v historii. Konkrétně se jedná o následující údaje:

- *ID* – unikátní identifikátor záznamu změny;
- *uživatel* – jméno uživatele, který provedl změnu;
- *časové razítko* – datum a čas kdy došlo ke změně (uložení změn);
- *IP adresa* – IP adresa počítače, ze kterého došlo ke změně.

Seznam se zobrazuje po stránkách. Uživatel může filtrovat hodnoty a provádět řazení dle požadovaného sloupce stejným způsobem jako seznam na stránce *Prezentace* (viz 5.1.1.1. *Tabulka (seznam) prezentací*).

5.2.1.5. Smazání uživatele

Pro smazání uživatele je zapotřebí kliknout na *Smazat* ve výběrovém poli *Dostupné akce* ve sloupci *Akce*, a to na řádku uživatele určeného ke smazání. V následně zobrazeném modálním okně je nutné tuto akci potvrdit použitím tlačítka *Ano, smazat uživatele*.



Obr. 5.43. Modální okno s dotazem na smazání uživatele.

5.2.2. Správa štítků

Štítky jsou nástrojem k filtrování prezentací podle jejich shodných znaků. Každá prezentace musí obsahovat pět štítků, z nichž alespoň jeden musí být systémový. Systémové štítky odpovídají jednotlivým tématům na webu praha-archeologica.cz (jejich seznam viz bod 5.1.1.3.1.1. *Štítky* v části *Prezentace*).

5.2.2.1. Tabulka (seznam) štítků

5.2.2.1.1. Datové sloupce

- **# (ID)**
Unikátní identifikátor štítku. ID je každému štítku přidělováno automaticky. Tento identifikátor nelze změnit a pokud dojde ke smazání štítku, není identifikátor znovu použit.
- **ŠTÍTEK**
Název štítku. Štítek bude pod tímto názvem zobrazen návštěvníkům webových stránek.
- **POPISEK**
Popisek štítku, který se nezobrazuje na webových stránkách. Popisek má informační charakter pro ostatní administrátory.
- **POSLEDNÍ ZMĚNA**
Datum poslední změny štítku ve formátu rok-měsíc-den hodina:minuta:sekunda.
- **AKCE**
Obsahuje seznam *Dostupných akcí* s možnostmi:
 - *upravit*;
 - *autoři úprav*;
 - *smazat*.

Správa štítků

Přidat nový štítek

#	ŠTÍTEK	POPISEK	POSLEDNÍ ZMĚNA	Akce
170	sklo		2017-11-10 16:05:57	Dostupné akce ▾
1	pravěk		2017-11-10 16:00:31	Dostupné akce ▾
171	zaniklá sídliště		2017-11-10 16:06:03	Dostupné akce ▾
153	výstava		2017-11-10 16:03:18	Dostupné akce ▾
87	stavební průzkumy	stavební průzkumy		Dostupné akce ▾
163	analýzy		2017-11-10 16:04:48	Dostupné akce ▾
86	archivní prameny	archivní prameny		Dostupné akce ▾
154	střední Čechy v raném středověku		2017-11-10 16:03:35	Dostupné akce ▾
84	typy na výlety	typy na výlety		Dostupné akce ▾
90	chráněná území	chráněná území		Dostupné akce ▾

Strana 1 z 5 Položky 1 - 10 z 47 verze: 4.5

Obr. 5.44.
Seznam
(tabulka)
štítků.

5.2.2.1.2. Řazení hodnot

Viz bod 5.1.1.1.2. v části *Prezentace*.

5.2.2.1.3. Filtrování hodnot

Viz bod 5.1.1.1.3. v části *Prezentace*.

5.2.2.1.4. Stránkování

Viz bod 5.1.1.1.4. v části *Prezentace*.

5.2.2.2. Přidání nového štítku

Nový štítek se přidává kliknutím na tlačítko *Přidat nový štítek*. Po kliknutí na tlačítko je administrátor přesměrován na stránku, která je totožná se stránkou pro editaci již existujících štítků (bod 5.2.2.3. *Úprava stávajícího štítku*).

5.2.2.3. Úprava stávajícího štítku

Kliknutím na tlačítko *Upravit* ve výběrovém menu *Dostupné akce* ve sloupci *Akce* dojde k přesměrování na okno určené k editaci štítků. Okno je shodné s oknem pro tvorbu nového štítku z modulu prezentace (viz 5.1.1.3.1.2. *Přidat štítek*).

Změny provedené v editaci štítků budou uloženy až po stisknutí tlačítka *Uložit*. Bez kliknutí na toto tlačítko nedojde k uložení štítku.

Správa štítků / Vytvoření štítku

Štítek

Jméno nového štítku

Volitelný popisek štítku

Uložit

Obr. 5.45. Formulářové okno pro založení nového štítku.

5.2.2.4. Autoři úprav

Informace o proběhlých úpravách u daného štítku získá uživatel kliknutím na hodnotu *Autoři úprav* ve výběrovém poli *Dostupné akce* ve sloupci *Akce* na stránce *Správa štítků*.

Stránka obsahuje needitovatelný seznam změn v historii. Konkrétně se jedná o následující údaje:

- *ID* – unikátní identifikátor záznamu změny;
- *uživatel* – jméno uživatele, který provedl změnu;
- *časové razítko* – datum a čas kdy došlo ke změně (uložení změn);
- *IP adresa* – IP adresa počítače, ze kterého došlo ke změně.

Seznam se zobrazuje po stránkách. Uživatel může filtrovat hodnoty a provádět řazení dle požadovaného sloupce stejným způsobem jako seznam na stránce *Prezentace* (viz 5.1.1.1. *Tabulka prezentací*).

5.2.2.5. Smazání štítku

Pro smazání štítku je zapotřebí kliknout na *Smazat* ve výběrovém poli *Dostupné akce* ve sloupci *Akce*, a to na řádku štítku určeného ke smazání. V následně zobrazeném modálním okně je nutné tuto akci potvrdit použitím tlačítka *Ano, smazat štítek*.

Potvrzení - sklo

Skutečně chcete smazat štítek

Zrušit Ano, smazat štítek

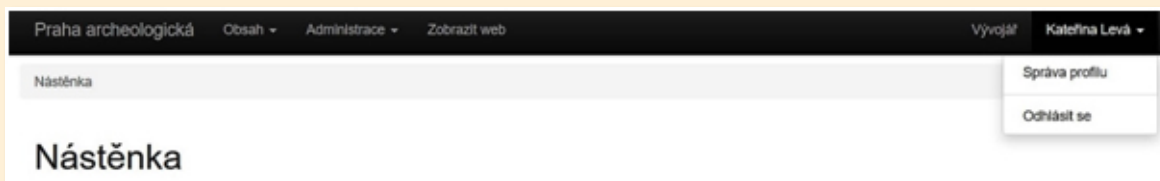
Obr. 5.46. Modální okno s dotazem na smazání štítku.

5.3. Položka „Zobrazit web“

Kliknutím na toto tlačítko dojde k otevření nového okna prohlížeče, v němž bude zobrazen web praha-archeologicka.cz.

5.4. Položka „Jméno uživatele“

Po kliknutí na jméno se zobrazí nabídka *Správa profilu* nebo *Odhlášení uživatele*.



Obr. 5.47. Hlavní nabídka administračního modulu části *Jméno uživatele*.

Kliknutím na možnost *Správa profilu* dojde k přesměrování na tabulku, v níž si lze změnit heslo. Nové heslo bude uloženo teprve po kliknutí na tlačítko *Změnit heslo*.

 The image shows a screenshot of a web form titled 'Správa profilu Kateřina Levá'. The form contains three input fields for password management: 'Současné heslo', 'Nové heslo', and 'Heslo znovu (pro kontrolu)'. Below these fields is a button labeled 'Změnit heslo'.

Obr. 5.48. Formulářové okno pro změnu hesla uživatele.

Kliknutím na *Odhlásit se* dojde k odhlášení uživatele a opuštění administračního modulu.

6. Integrated Information System of Archaeological Sources of Prague: The Information System Characteristics and Application

The presented publication focuses on the characteristics and possibilities while utilising the software developed within the NAKI DF13P01OVV014 project to support the Integrated Information System of Archaeological Sources of Prague, the virtual research environment. The information system data structure and description systems have been developed by a team of experts from the Institute of Archaeology of the Czech Academy of Sciences and the National Heritage Institute, the Department of the City of Prague. The Olomouc based company Smart-GIS provided technical implementation.

The first chapter presents a historical outline of archaeological record-keeping systems in the City of Prague, namely the Prague Heritage Area, genesis of the Integrated Information System of Archaeological Sources of Prague and its elemental philosophy. The second chapter focuses on technology, describing the data flow within the system and the sources of the individual data layers, describes the scientific content including the description of their structure. The third chapter concerns the sharing of data in the Map of Archaeological Reference Points with the Archaeological Map of the Czech Republic, the backbone information system for archaeology in the Czech Republic. The fourth chapter describes the functionality of the map, data and presentation interface as well as the possibilities to create research papers and download data. The fifth chapter focuses on the presentation module and its operation as well as the possibilities to use its content management systems.

7. Seznam užívaných zkratek

AMČR – viz IS AMČR

ADB – archeologický dokumentační bod

ADČ – Archeologická databáze Čech

API – Application Programming Interface

ARUP – Archeologický ústav AV ČR, Praha, v. v. i.

DJ – dokumentační jednotka

DT – datová třída

IIS_APP – Integrovaný informační systém archeologických pramenů Prahy

IPR – Institut plánování a rozvoje hl. města Prahy

IS AMČR – Informační systém Archeologická mapa České republiky

MADB – Mapa archeologických dokumentačních bodů

NPÚ Praha – Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v hl. m. Praze

OAO – organizace oprávněná (oprávněné) k archeologickým výzkumům

PIAN – prostorová identifikace archeologických nálezů

PPR – Pražská památková rezervace

RÚIAN – Registr územní identifikace, adres a nemovitostí

SJ – stratigrafická jednotka

VB – výškový bod

VRE – Virtual Research Environment (virtuální výzkumné prostředí)

WKT – Well Known Text

WMS – Web Map Service

8. Odkazy

8.1. Webové zdroje²⁰

AMČR (<http://www.archeologickamapa.cz/>)

Geoportál NPÚ (<https://geoportal.npu.cz/web/Applications/DownloadableData>)

Integrovaný informační systém památkové péče (<https://iispp.npu.cz/rozcestniky/pamatky>)

manuál AMČR (<http://archeologickamapa.cz/help/>)

Památkový katalog (<http://www.pamatkovykatalog.cz/>)

praha-archeologicka.cz (<http://praha-archeologicka.cz/>)

Pravidla archeologického výzkumu (<https://www.arup.cas.cz/?cat=677>)

Významné archeologické plochy (<http://www.archeopraha.cz/pece-o-archeologicke-kulturni-dedictvi/mapa-vyznamnych-archeologicky-ploch>)

8.2. Literatura

Boháčová, I. 2015a: 90. let systematického studia Prahy pod Prahou a 50. výročí založení specializovaného pracoviště pražské archeologické památkové péče. Poznámky k stavu a možnostem poznání Prahy raného středověku, *Staletá Praha* 31/2, 95–111.

Boháčová, I. 2015b: Prezentace torzální architektury v Čechách, *Archaeologia Historica* 40, 461–479.

Boháčová, I. 2017: Archeologie v historickém jádru Prahy od vzniku Československé republiky do roku 1989. In: Boháčová, I. – Podliska, J. a kol.: Průvodce pražskou archeologií. Památky známé, neznámé i skryté. Praha 2017, 23–28.

Boháčová, I. – Hasil, J. – Podliska, J. 2015: Down to the trenches: the Integrated Information System of Archaeological Sources of Prague – an adjustment to the AMCR for urban archaeology. In: Kuna, M. et al., Structuring archaeological evidence. The Archaeological Map of the Czech Republic and related information systems. Prague, 99–113.

Boháčová, I. – Hrdlička, L. – Klápště, J. – Procházka, R. 1999: Czech Republic (Bohemia and Moravia). In: Report on the situation of urban archaeology in Europe. Strasbourg, 57–61.

Boháčová, I. – Podliska, J. 2015: Praha archeologická: koncepce a realizace projektu Integrovaného informačního systému archeologických pramenů Prahy. *Archaeologia historica* 40, 41–55.

Čulíková, V. 2016a: Archeobotanika – jeden z pramenů poznání pravěké, středověké a raně novověké Prahy. In: Boháčová, I. – Šmolíková, M., *Praha archeologická*. Praha, 237–260.

Čulíková, V. 2016b: Rostlinná složka výživy v raně středověké Praze, *Archaeologica Pragensia* 23, 381–442.

Dragoun, Z. 2016: Vývoj organizace péče o archeologické památky v Praze. In: Boháčová, I. – Šmolíková, M., *Praha archeologická*. Praha, 13–21.

Dragoun, Z. – Havrda, J. – Lochmann, Z. – Omelka, M. – Tryml, M. 2006: K otázkám archeologické památkové péče v Praze, *Zprávy památkové péče* 66, 117–122.

Dvorská, J. – Boháčová, I., 1999: Das historische Holz im Kontext der archäologischen Untersuchungen der Prager Burg. In: Poláček, L. – Dvorská, J. (Hrsg.), *Probleme der mitteleuropäischen Dendrochronologie und naturwissenschaftliche Beiträge zur Talaue der March*. Internationale Tagungen in Mikulčice, Brno, 55–67.

Havrda, J. – Podliska, J. – Zavřel, J., 2001: Surovinové zdroje, výroba a zpracování železa v raně středověké Praze (historie, současný stav a další perspektivy bádání), *Archeologické rozhledy* 52, 91–118.

²⁰ Odkazy platné v době vydání této publikace.

- Herichová, I. et al. 2009:* Databáze ADB (archeologických dokumentačních bodů): Rozšiřující modul Archeologické databáze Čech v. 3.1. pro území Prahy. Praha.
- Hrdlička, L. 1984:* Outline of development of the landscape of the Prague historical core in the Middle Ages, *Archeologické rozhledy* 36, 638–652.
- Hrdlička, L. 1994:* The Archaeological Study of the Historical Centre of Prague. In: 25 Years of Archaeological Research in Bohemia. *Památky archeologické – Supplementum* 1, 174–180.
- Hrdlička, L., 2005:* Praha. Podrobná mapa archeologických dokumentačních bodů na území Pražské památkové rezervace. Praha.
- Hrdlička, L., 2009:* Praha. Databáze podrobné mapy archeologických dokumentačních bodů na území městské památkové rezervace. (Aktualizace k 31. 12. 2005). Praha (e-Book).
- Kozáková, R. – Boháčová, I. 2008:* Přírodní prostředí Pražského hradu a jeho zázemí – výpověď pylové analýzy z raně středověkých sedimentů ze III. nádvoří, *Archeologické rozhledy* 60, 547–564.
- Kuna, M. – Novák, D. – Hasil, J. – Křivánková, D. 2017:* Archaeological Map of the Czech Republic: current state and future visions of virtual research tools in the Czech Republic. *Internet archaeology* 2017/43.
- Kuna, M. et al. 2015:* Structuring archaeological evidence. The Archaeological Map of the Czech Republic and related information systems. Prague.
- Neustupný, E. 1995:* Beyond GIS. In: Lock, G. – Stančík, Z. (eds.), *Archaeology and Geographical Information Systems: a European Perspective*, 133–139. London.
- Podliska, J. 2014:* Eisenherstellung und –verarbeitung im frühmittelalterlichen Prag: Ein archäologischer Beitrag zur Erkenntnis nicht landwirtschaftlicher Aktivitäten im 9.–13. Jahrhundert. In: Gringmuth-Dallmer, E. – Klápště, J. – Hasil, J. (Hrsg.), *Tradition – Umgestaltung – Innovation: Transformationsprozesse im hohen Mittelalter*. *Praehistorica* 31/2, Praha, 707–727.
- Podliska, J. – Tryml, M. 2012:* Ochrana archeologických památek v Pražské památkové rezervaci, *Zprávy pražské památkové péče* 72, 100–105.
- Podliska, J. a kol. 2010:* Významné archeologické plochy na území Pražské památkové rezervace, Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v hl. m. Praze, rkp., čj. NPÚ – 311/11213/10.
- Richter, M. 1984:* Archeologický výzkum Prahy, *Archaeologica Pragensia* 5, 5–25.
- Richter, M. – Smetánka, Z. 1965:* Archeologický výzkum středověké Prahy. In: *Kniha o Praze 1965*, Praha, 297–305.
- Wallisová, M. – Omelka, M. 1998:* Digitalizovaná mapa archeologických terénů v Pražské památkové rezervaci, *Archaeologica Pragensia* 14, 205–208.
- Zavřel, J. 2001:* Geologie, morfologie a osídlování malostranské kotliny, *Mediaevalia archaeologica* 3. Praha, 7–27.
- Zavřel, J. 2016:* Geologická problematika archeologického poznání pražského území. In: Boháčová, I. – Šmolíková, M. a kol., *Praha archeologická*. Praha, 191–228.