

Veřejnost a archeologická databáze

Proces získávání, třídění a vyhodnocování informací provází lidskou civilizaci již od jejího samého počátku.

■ Jiří KALFERST

Muzeum východních Čech

Patrně jeden z nejstarších dokladů o systemizaci získaných znalostí je spojen již se staroegyptskými glosáři a s biblickým králem Šalamounem (*Žába* 1968, 160n.). Antická i středověká společnost informace s různou intenzitou shromažďovala a využívala, nicméně systematická práce s nimi se začíná až s nástupem novověku. Za všechny uveďme Baylovův, Chambersův či Johnsonův encyklopedický zaměřený slovník (*Folta-Nový* 1979, *Boswell* 1930, 101), přírodovědný systém C. Linného a pochopitelně těž vrcholný počin evropského osvícenství - francouzskou Encyklopedii. V novověku se naučné slovníky staly symboly emancipace nastupující průmyslové společnosti, manifestem racionalistického světového názoru a zároveň i důkazem kulturní svěbytnosti moderních evropských národů. Nárůst vědomostí vedl pak k jejich užité a oborové specializaci. V podobě přehledů, sylabů, soupisů a příruček se staly nezbytnou součástí studia i provozním nástrojem moderní společnosti. K četným odvětvím, kde dodnes shromažďování a třídění informací spadá mezi hlavními úkoly jsou i resorty bezpečnosti a národního hospodářství. Konečně i starší české naučné i výkladové slovníky (až k přelomu tisíciletí) interpretují výraz „data“ převážně jen v posledně zmiňovaných souvislostech. Při práci s postupně se zvětšujícími objemy dat se také zákonitě formulo-

valy základní požadavky na tvorbu a užití prapůvodních „papírových“ informačních systémů, které neztratily svoji obecnou platnost ani v současné době po přenesení do nových prostředí. Tempo přírůstků sledovaných faktů, potřeba jejich šíření, dálkové dostupnosti a čas nutný pro jejich efektivní vyhodnocení vedl až k jejich současné elektronické podobě - digitálním databázovým systémům a zároveň dochází k zjednodušování tvaru prapůvodních verbálních záznamů až na úroveň sady smluvených

druhem zboží (obchod s nimi se stal nejdynamičtěji se rozvíjejícím odvětvím světového hospodářského systému) a výzkumu zákonitostí efektivní práce s nimi se věnuje samostatný vědní obor - informatika. Jako obecně užívaný pracovní nástroj se pak digitální datové systémy rozšířily do všech odvětví vědy, správy i výroby kde nahradily předchozí papírové kartotéky obdobným způsobem, se kterým počítačová tiskárna vymýtila psací stroj.

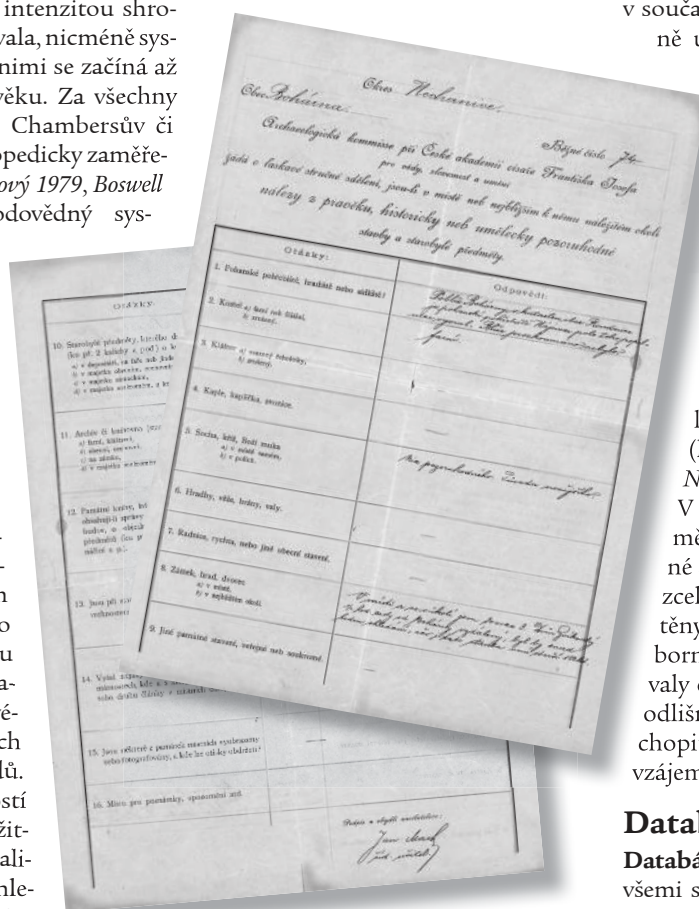
Termín databáze (či databanka) je v současné slovní zásobě standardně užíván, ale ne vždy shodně chápán. Zcela běžně dochází ke směšování či záměně databází s infobázemi, tedy databázemi kvalitativně vyšší úrovně (viz dále). Za důkaz pravdivosti tohoto tvrzení může posloužit spor o databáze (a v návaznosti na to o autorská práva s nimi spojená), který před časem proběhl archeologickým odborným tiskem (k tomu např. *Frolík*, 1996; *Neustupný* 1995; *týž* 1996b). V tomto zmíněném sporu měly paradoxně obě zúčastněné strany svůj díl pravdy a to ze zcela prostého důvodu - zaštiťeny autorským zákonem a odbornými rozklady se totiž zabývaly dvěma formálně a obsahově odlišnými produkty, což jim pochopitelně znemožnilo dojít ke vzájemné shodě.

Databáze a infobáze

Databázi chápe česká norma se všemi svými dodatky a v souladu s mezinárodní konvencí (ČSN/ISO/IEC 2382) jako soubor prací, dat a jiných nezávislých materiálů uspořádaných systematickým nebo jiným metodickým způsobem a způsobitelného k individuálnímu přístupu elektronickou, nebo jinou cestou vícerym uživatelům. Zároveň je tím označován i soubor programů, postupů a metod pro efektivní popis, ukládání, aktualizaci, výběr, distribuci a ochranu vložených dat. Data jsou pak nejnižším prvkem informačního systému, představují smluveným způsobem vyjádřenou



■ Obr. 1
Ukázka z původního výkopového deníku Morice Lüssnera z poloviny 19. století.



symbolů. Na existenci informačních databází a svobodném přístupu k informacím stojí základy dnešní demokratické společnosti. Přijetí nebo odmítnutí tohoto principu tak představuje strategické rozhodnutí celospolečenského a historického dopadu. V současnosti, označované již některými autory (např. *Toffler - Tofflerová* 2001) jako „informační společnost“, získala data a informace zcela novou podobu a byla jim přisouzena i ekonomická hodnota - staly se regulérním

■ Obr. 2
Ukázka vyplněného formuláře dotazníku „Společnosti přátel starožitností českých“.

prvotní informační jednotku získanou experimentem nebo měřením. Jejich dalším zpracováním nebo převodem lze získat data odvozená a z nich vyvádět nové informace. Tyto informace (interpretovaná data) se mohou dále zpracovávat obdobným způsobem jako prvotní a druhotná data do vyšších systémů

infobází. Rozdíl

mezi databází a infobází je tak přes formální podobnost (a s přihlédnutím k předchozímu oddílu) velmi důležitý a tkví v jejich obsahu. Zatímco v data-

bázi obsažená (primární) data jako taková nejsou (až na výjimky) chráněná, protože objektivně existují bez ohledu na tvůrčí činnost autora a při splnění určitých podmínek by k téměř výsledku mohly nezávisle na sobě dospět různé osoby, je možné na informaci (tedy vlastně „subjektivní analýzu dat“ závislou na množství vybraných poznatků, získaných znalostí, vědomostí a zkušeností jednotlivých autorů) pohlížet jako na subjektivní dílčí odborný poznatek a jako takový je předmětem právní ochrany (k tomu Kratochvíl – Krušinová 1997).

Databáze i infobáze se popisují z mnoha hledisek a s využitím výběru nejružnějších charakteristik a kategorií na nichž závisí i četnost jejich využívání. Mezi ty důležitější aspekty patří mj. i zaměření obsahu, způsob zpracování dokumentů (citace, rešerše, prepis), počet záznamů, počet sledovaných informačních zdrojů, retrospektiva (tj. po jak dlouhou dobu jsou příslušné zdroje vytěžovány), operativnost (dobrá reakce na nová fakta), výtěžnost, vypovídací schopnost, vyhledávací možnosti uživatele, dostupnost a v neposlední řadě i cena za její užití (Vyletal – Váchová 2000, 234n).

A naopak za databázi nelze považovat žádný soubor dat a informací postrádající některý z uvedených atributů, jakými jsou především standardizace záznamu, možnost setřídění dle kombinace volitelných kritérií, obecná užitnost a přístupnost etc. Klasickou ukázkou takového „nevhodného“ souboru je např. soukromý archiv poznámek, separá-

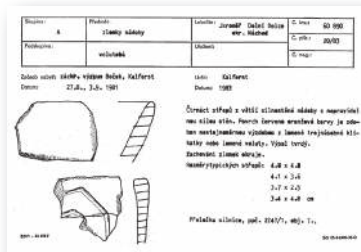
tů a výpisků z literatury používaný jednotlivými badateli, jakkoliv nelze zpochybnit jeho subjektivní užitnou hodnotu pro vlastníka, která se může při dobrém systému ukládání přiblížit v některých ohledech i ke kvalitám jednodušších databází.

Archeologie a soubory dat

S určitou mírou zobecnění lze konstatovat, že sběr archeologických dat je spojen již s organizovanými počátky archeologie či spíše ještě jen zájmu o starožitnosti v Čechách. První větší pokus o plošné získání archeologických informací představuje již zařazení otázky o archeologických památkách do dotazníků předcházející ve 20. letech 19. století vydání Sommerovy topografie (Das Königreich Böhmen, Statistisch-Topographisch Darstellen I – XVI, 1833 – 1849). Jejím výsledkem je dosud ne zcela doceněná tzv. „Eichlerova sbírka“ uložená dnes ve fondech Národního muzea v Praze (Sklenář 1988a, 210). Další dotazníky následovaly až v 2. polovině 19. století, např. v roce 1876 cirkulář „Ústřední komise pro vyhledávání a zachování uměleckých a historických památek“ zaměřený na soupis archeologických sbírek (Sklenář 1988b, 530). Roku 1878 byl vydán dotazník pro soupis nemovitých památek (především mohylníků a hradíšť), dále nálezů pravěké keramiky, broušených kamenných nástrojů a bronzových předmětů (Sklenář 1988b, 530). Na ně navázal roku 1889 dotazník „Společnosti přátel starožitností českých“ (Obr. 2) vyhledávající mimo vlastní naleziště a zprávy o nálezích i místní jména archeologického významu a lidové pověsti s příbuznou náplní (Sklenář 1989a, 24). K jeho výsledkům bylo přihlédnuto i při tvorbě (bohužel nedokončeného) „**Soupisu památek historických a uměleckých**“, který byl (z archeologického pohledu ve velmi kolísavé kvalitě) vydáván pro jednotlivé politické okresy od roku 1897 (Sklenář 1989a, 24). Na sklonku 19. století postupně ztrácí Národní muzeum své výsadní postavení centrální muzejní instituce a v souladu s vlastním výzkumným programem se mění i jeho akviziční politika. Nárůst počtu a rozsahu nejružnějších venkovských archeologických sbírek byl pak nejspíše

jedním z podnětů, který v roce 1911 přiměl prof. A. Stockého formulovat požadavek na vytvoření „topografického soupisu všech zjištěných nálezů“ a inventarizaci a „katastrování“ sbírek (Sklenář 1989b, 340). Tedy výzvu k něčemu, co je víceméně zakončováno až v dnešní době.

Vznikem Státního archeologického ústavu roku 1919 se povinnost evidence lokalit a nálezů přesouvá na jeho archiv. Je zdůrazněna založením archivu nálezových zpráv roku 1930 s kartotékou negativů a nalezišť rozdělenou podle lokalit a souběžně i kultur. Ústav se tím de facto přihlásil k plnění závěrů Athénské charty požadující mj. i evidenci archeologických památek (Vošahlík 1995, 6). Tuto funkci potvrdil i Statut ústavu z roku 1933, který označil tvorbu seznamu archeologických nálezů za prvořadý úkol (Sklenář 1989c, 587; Spurný 1975, 151). Soupisové aktivity (včetně excerpce z denního tisku) a přehledy došlých hlášení jsou spojené především se jmény J. Böhma a později i L. Jansové a odrazily se v podobě přehledových článků v Památkách archeologických. Jejich tradici se podařilo zachovat i v prvních letech války informačními články ve „Zprávách památkové péče“ a v německé „Sudetě“. Rozptýlené do různých periodik a v silně okleštěné podobě se objevují i v prvních poválečných letech. Ke kvalitativnímu navýšení archivu nálezových zpráv došlo paradoxně během druhé světové války, kdy byli, byť na přechodnou dobu, využiti k rozsáhlé excerpce literatury studenti uzavřených vysokých škol (Spurný 1975, 152). Zároveň vznikly pro potřebu protektorátní památkové péče i souhrnné rukopisné rešeršní přehledy H. Preidela, vycházející ze základní české literatury a členěné jak podle jednotlivých kultur, tak abecedně podle katastrů. Zhruba ve stejné době (roku 1940) vydává v Teplicích německý „Úřad pro pravěk“ první závazný formulář pro hlášení nálezů (včetně mapového zákresu) z oblasti Sudet (Sklenář 1990, 148). Následného roku 1941 opět proběhla školní dotazníková akce (připravovaná od r. 1939) zaměřená na soupis archeologických nálezů (včetně okolí obce), evidence sbírek a toponym s archeologickou tematikou (Sklenář 1990, 147; Spurný 1975, 152). Na ně navázal plošný



■ Obr. 3
Ukázka tzv.
trojdielné
katalogizační
karty.

soupis (pasportizace) muzejních sbírek (realizovaný od roku 1942) a na základě požadavku na provádění záchranných výzkumů byl zvýšen důraz na tvorbu katastru nálezů (Sklenář 1990, 147).

Soupisové aktivity převzal po svém vzniku i Archeologický ústav ČSAV jako přímý pokračovatel původního Státního archeologického ústavu. V roce 1958 (anonym 1958) vychází dodnes z větší části platný návrh na jednotné uspořádání nálezových zpráv a od roku 1963 přehledová ročenka „**Bulletin záchranného oddělení**” (BZO) vydávaná po roce 1969 pod názvem „**Výzkumy v Čechách**” (k tomu Klápště 1989, 75n; nebo nověji, úvodní části jednotlivých sborníků BZO). Hlavní předností „Bulletinu” byl, kromě postupně vybudované celoplošné působnosti i fakt, že se již od samotného počátku podařilo zavést pevnou strukturu informační věty (Benešová – Fejtová 2000, tab. 12), která mu zůstala zachována až do roku 1995.⁽¹⁾ Její kvalita byla tak zjevná, že ji převzala (mj. také z užitelně-komparativních důvodů) i další periodika a monografie (např. Charvátová – Špurný – Venclová 1992; Sklenář 1992). Byl tím dán stabilní formulářový základ k pozdějšímu databázovému zpracování lokalit. Sborník také představoval vedle práce J. Justové (1968), dílčích víceméně strukturovaných soupisových partií v monografických pracích o jednotlivých úsecích pravěku (např. Motyková 1963), regionálně vymezených soupisů uveřejňovaných ve **Zprávách Československé společnosti archeologické** (muzejní sbírky, bibliografie) a posléze i jím inspirovaných statí v tiskovinách oblastních institucí (např. Zpravodaj Krajského muzea východní Čech) hlavní informační zdroj pro regionální odborné bádání.

Druhým neméně důležitým krokem směřujícím k databázovému sjednocení údajů byl zdánlivě nenápadný článek M. Šimany a S. Vencly v Archeologických rozhledech (1970, 574n) s návrhem **jednotné prostorové identifikace archeologických lokalit**, tzv. **PIAN**.

I když trvalo bezmála deset let než se nápad obecně prosadil (alespoň mezi profesionály, amatérští badatelé jej ve značné míře ignorují dodnes), představuje v současnosti za součinnosti se satelitní navigační technikou neodmyslitelný základ terénních prospekčních prací.

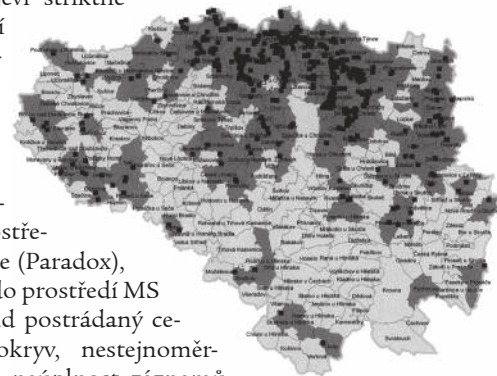
Naopak jako nefunkční se ukázala snaha o vložení archeologických dat do chystaného systému památkové péče MONUMIS. Přes veškerou vynaloženou rešeršní práci se tuto část projektu nepodařilo nikdy obecně zprovoznit. Jedním z důvodů by snad mohla být i značná formální nejednotnost a obsahová lankoničnost jednotlivých záznamů, postrádajících většinou (alespoň u autorovi známé části) i možnost zpětné revize informačního zdroje.

Nástup výpočetní techniky do institucí a její rychlý rozvoj v průběhu 90. let přivodil i jejich využití v dílčí evidenci a dokumentaci dat (prvotní D-base), jejich vyhodnocení (druhotné D-base) a posléze i vznik rozsáhlých informačních databází a na nich vytvořených vyšších typů geografických informačních systémů s nadregionální působností. Vzhledem ke svému obsahu se ale jedná o soubory informací s výběrovým nebo alespoň hierarchicky uspořádaným přístupem uživatele (k tomu viz Kratochvíl – Krušinová 1997, 23-24). Charakteristiku hlavních souborů uvádí již M. Kuna (Kuna a kol. 2004, 420n), a proto budou dále v textu připomenuty pouze ty z nich, které mají využití i ve východočeských podmínkách.

Prvním je „**Archeologická databáze Čech**” (ADČ) dříve „**Archív**” ve správě Archeologického ústavu v Praze. Východí zdroj tvoří hlášení o akcích (formulář viz Benešová – Fejtová 2000, tab. 11a,b) a postupně převáděné fondy archivu nálezových zpráv. Její výhodou je potencionální „on line” dostupnost, softwarové prostředí, celoplošný pokryv, rozsah více než 60 tisíc položek, propojení s mapami druhého vojenského mapování Čech, možnost připojení dat z Dbase SAS

(viz níže) a pravidelná aktualizace (Kuna 1997, 105n; Kuna a kol. 2004, 421). Nevýhodou je absence starších nálezů, nejisté určení kulturní příslušnosti a aktivity na nalezišti, vycházející často z předběžných zpráv a více než problematické vymezení lokality, které má vzniknout vzájemným průmětem terénních zjištění z hlášených akcí.

Obdobnou velmi rozsáhlou databázi představuje „**Státní archeologický seznam**” (SAS) vytvořený na základě grantového projektu Národním památkovým ústavem (Baštová – Krušinová – Sklenářová – Volfík 1997, 115), jehož pražské ústřední pracoviště ho také spravuje. Východím zdrojem jsou formuláře SAS (Benešová – Fejtová 2000, tab. 10a, b) zpracováváné a aktualizované jednotlivými okresními či oblastními správci dílčích částí projektu, příp. externími badateli. Jeho výhodou je značný rozsah a územní pokryv, kartogramy lokalit v prostředí ArcView, propojení na ADC a „on line” dostupnost. Problematickým se naopak jeví striktně selektivní výběr uživatelů a znevýhodnění poněkud méně častým softwarovým prostředím infobáze (Paradox), import dat do prostředí MS Office, dosud postrádaný celoplošný pokryv, nestejněrná kvalita a neúplnost záznamů i v rámci jednotlivých okresů, obsahově nevyhraněný a tím i předimenzovaný formulář, obsahující navíc jen obtížně zjistitelné položky.⁽²⁾ Z metodické stránky je patrně hlavní chybou orientace na správní obce jako základní klasifikační prostorovou jednotku a rovněž nepřehledný systém kategorizace území znemožňující např. lokalizaci nálezů v intravilánu obce nebo primární vymezení lokálního významného naleziště v rámci rozsáhlých ploch nižší historické ceny (např. pravěké pohřebiště v rámci systému středověké pluziny).

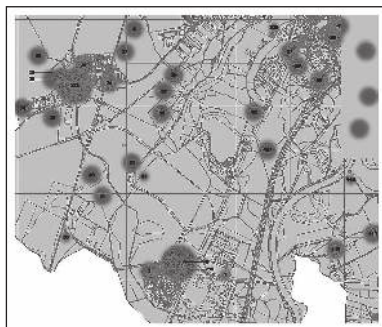


■ **Obr. 4**
Mapová podoba vstupní části GIS „**Archeologické nálezy v Pardubickém kraji, okres Chrudim**“ (světle KÚ bez archeologických nalezišť, tmavě KÚ s archeologickými nalezišti, černé body - archeologická naleziště).

(1) Zpráva za roky 1990/02. Z důvodů uvedených již J. Klápštěm (1989, 75) není možné za plnohodnotný informační zdroj považovat „Přehled výzkumů” (tedy jakýsi moravský ekvivalent BZO).

(2) Poznámky k vhodnému rozsahu formuláře viz Šída (2001, 226). Lze jen doplnit, že další velmi důležitou vlastností formuláře je flexibilita záznamu, tj. interval mezi nejnižším nutným a nejvyšším možným počtem vyplněných polí jednoho záznamu, které ještě umožňují její racionální použití. Vzájemný podíl mezi těmito hodnotami pak představuje numerické vyjádření kvality informační architektury formuláře.

Databázově orientované softwarové produkty došly uplatnění i při vlastních terénních výzkumech. Postupně tak vznikly (a stále průběžně vznikají) nejrůznější systémy pro evidenci objektů, nálezů a výkopové dokumentace. Tendence co nejvíce objektivizovat a formálně sjednotit popis terénních situací jsou zřejmé již dlouhodobě (nejmarkantněji na pražských středověkých výzkumech), ale vznik metodicky uceleného systému je spojen až s nástupem tzv. **formulářové archeologie**. Její základní princip spočívá v co nejpřesnějším zachycení vzájemných vztahů mezi entitami identifikovanými na daném nalezišti. K tomu slouží jednak konstrukce tzv. **Harrisova diagramu** zobrazujícího všechny zjištěné kontakty mezi jednotlivými kontexty zkoumaného souvrství a jednak **terénní formuláře**, které jsou z důvodů maximální možné objektivity vyplňovány pomocí jednotných heslářů a srovnávacích vzorníků (podrobně Frolík 1990, dále též Benešová – Fejtová 2000, tab. 4, 5a,b). Byť se formulářová archeologie v té podobě, se kterou se můžeme setkat např. na přednáškách i výzkumech J. Frolíka, dosud plně neprosadila, byly některé z jejích dílčích postupů a metod již převzaty do terénní praxe dalšími archeologickými institucemi.



■ **Obr. 5**
Ukázka využití
Excerpt
(archeologické
nálezy v oblasti
Plačic - výřez
z podkladů přílohy
B17 územního
plánu Hradce
Králové).

Aplikace databází se stala více než žádoucí i v oblasti tvorby a správy sbírek (k tomu např. Chenhall 1981). Potřeba existence jednotného evidenčního systému je zřejmá z následujících faktů - většina movitých archeologických nálezů je deponována v muzejních sbírkách, kam je již po desetiletí legislativně směřována a kde podléhá striktně stanovenému způsobu dokumentace. Její nejčastější forma v podobě tradiční „**třídičné katalogizační karty**“ (obr. 3), tvořící v 60. až do 90. let minulého

století páteř muzejní evidence, byla navíc pouze doporučeným způsobem inventarizace muzejních sbírek a tak její obsah mohl být stanoven jen rámcově. Přitom archeologické nálezy dnes tvoří i podle oficiálně udávaných čísel třetí čtvrtiny všech muzejních společenskovo vědních fondů (Fialová – Hybl – Pavelka 2000, 15) a na institucionální úrovni jim mohou konkurovat snad jen entomologové. Muzejní archeologové tak stáli před nutností urychlené výstavby systému jednotné sbírkové evidence, přičemž se museli potýkat se dvěma základními okruhy problémů - první souvisel s absencí cenově dostupné výpočetní techniky (včetně archivačních a přenosových médií) a především s absencí softwarové aplikace schopné efektivně a spolehlivě zpracovat neustále narůstající masu nálezových dat z nejrůznějších typů terénních aktivit a akcí. Na straně druhé nebyla - a dodnes není - dořešena finální podoba evidenčního formuláře, který by reflektoval zkušenosti s potřebami různých typů muzejních pracovišť a chybí i obecně akceptovaný heslář pro popis situací, předmětů a jejich částí (prozatím jako nepřekonatelný se jeví problém s někdy i protichůdným požadavky na způsob fungování formuláře, potažmo celé databáze ze strany jednotlivých odborných institucí; v případě heslářů jsou na překážku lokální terminologické rozdíly).⁽³⁾ Vzhledem k zákonem upravené povinnosti sbírkové evidence však nebylo možné čekat na potřebný oborový konsensus a postupem doby bylo sestaveno několik paralelně fungujících **katalogizačních aplikací** (k nejrozšířenějším patří např. „Demus“ - původně „AISM“, „Bach“ nebo „Muzeum“) obsahujících archeologické nebo alespoň obecně přízpůsobitelné formuláře, přičemž jejich užití závisí částečně i na vůli, znalostech a z nich vyplývajících softwarových preferencích jednotlivých odborných pracovníků. Propojení zmíněných systémů do společně komunikující databáze se zdá být prozatím nereálné. Otázku, nakolik je příčinou tohoto stavu

místy přežívající lokální partikularismus a starožitnické pojetí práce s fondy, ponechává autor k širší diskusi. Popsaný trend však našťastí bývá subjektivně podmíněn a časem pravděpodobně vymizí. Ovšem v zahraničí již používaná kombinace **čárkového kódu** a **digitální fotografie** jako prozatím nejefektivnějšího známého způsobu evidence, ukládání a revize fyzické přítomnosti nálezů v depozitářích zůstane v našich ústavech asi ještě dlouho jen pouhou „digitální vizí“.

Databáze a východní Čechy

Odhlédneme-li od centrálních soupisů, muzejních lístkových kartoték nálezů a personálních archívů (k nim viz výše), představuje patrně nejstarší známý pokus o oborovou infobázi kartotéka hradeckého archeologa *Jana Tomskeho*, později působícího jako profesor na universitě v Tübingen. Soubor obsahuje řádově několik tisíc záznamů o převážně východočeských archeologických lokalitách a nyní je po částečném zpracování uložený ve fondech archeologického oddělení Muzea východních Čech v Hradci Králové. Pro veřejnost i odborné instituce byla existence této infobáze dlouho utajena, neboť ji J. Tomský před svým trvalým odchodem do zahraničí uložil - na více než čtvrt století - u svého přítele, který ji muzeu předal až na přímý pokyn autorův počátkem 90. let minulého století.⁽⁴⁾ Mimo literární regesta infobáze obsahuje i doslovné přepisy kratších hlášení, dále údaje z jednotlivých muzejních inventářů a také několik přepisů archívních materiálů. Kromě vlastních archeologických zpráv zde byly zahrnuty i základní historické a geologické údaje svědčící o značném rozsahu zájmů svého tvůrce. Písemné údaje byly někdy doplněny kresbami nálezů a schématickými plány lokalit, v textech jsou navíc barevně zvýrazněna klíčová slova. Aby mohly být jednotlivé záznamy podle potřeby zařazeny podle víceřkých hledisek, jsou psány na stroji, po-

(3) Proces postupného zavádění databázových aplikací do sbírkotvorných institucí narážel i na řadu ryze subjektivních překážek, např. na nedůvěru k výpočetní technice zřejmější u starší části odborné veřejnosti. Ta obvykle pramenila z prakticky nulových zkušeností s technickými a programovými možnostmi počítačů a minimální ochotou zabývat se informační architekturou, což v extrémních případech vedlo až k apriornímu odmítání výpočetní techniky jako takové.

(4) Objev tohoto druhu ještě asi zdaleka neskončil. Důkazem je např. anonymní výkopový deník (nejspíše prof. Horáka a jeho syna) obsahující údaje z přelomu 19. a 20. stol. o výzkumech v okolí Prahy a na Chrudimsku, který byl po nálezů na skládce odpadků zprostředkovaně předán do sbírek muzea v Chrudimi - za informaci děkuji J. Frolíkovi.

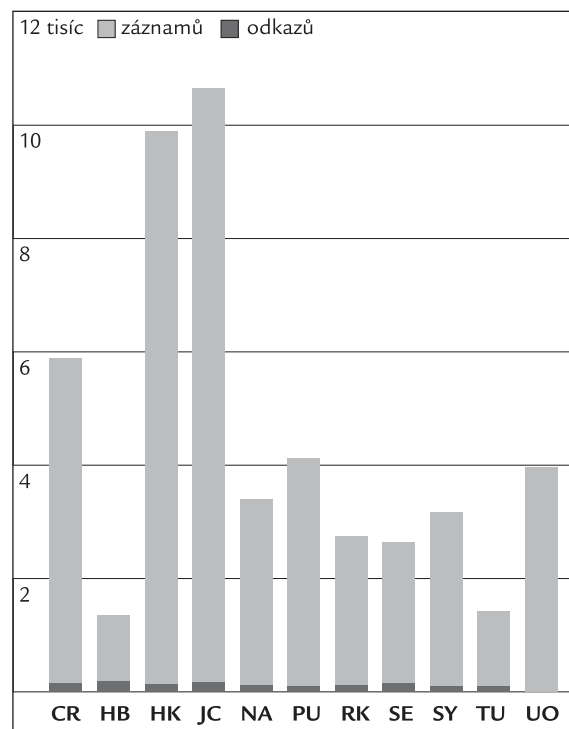
případě rozmnoženy fotografickou cestou. V původním systému byly údaje rozepsány na ústřížcích papíru vložených do standardizovaných obálek, následně snad umístěných v kartotéčním systému. Celé schéma však bylo porušeno již v době zakonzervování infobáze a tak při jejím dalším zpracovávání na archeologickém oddělení již nebylo obnoveno. Dnes, po vyřízení duplicitních záznamů a vyřazení nearcheologických dat bez vazby na historické zprávy, jsou jednotlivé záznamy fixovány na standardizované kartotéční lístky A5 a setříděny podle katastrů. Výhledově se připravuje jejich digitalizace a propojení s ostatními prvky informačního systému archeologického oddělení hradeckého muzea.

Hlavním prvkem tohoto systému je rozsáhlá **rešeršní infobáze „Excerpta”**, která včetně svých podpůrných databází byla počátkem 80. let založena v rámci práce archeologického oddělení a je dnes v jeho správě (Kuna a kol. 2004, 422). Literární excerptce⁽⁵⁾ však jsou jen jejím hlavním zdrojem a nikoliv primárním třídícím kritériem, jak tvrdí výše uvedený autor, dalšími sledovanými oblastmi jsou přírůstky AO MVC a příležitostně pasportizace ostatních regionálních muzejních fondů (již katalogizovaná část archeologické sbírky MVC je vzhledem ke svému rozsahu dlouhodobě ve stádiu vkládání). Pro jednotlivé záznamy se používá tradiční schéma informační věty tak, jak ho kdysi zavedl BZO.⁽⁶⁾ Kromě vlastních informací obsahuje databáze i pomocné odkazové lokalizační záznamy, především pro ta naleziště, která se tradičně označují pouze toponymy (názvy hradíš, hradů etc.). K dnešním hradíš máj „Excerpta” asi 49 500 záznamů, jejich podpůrná databáze „Katastry” (lokalizační rejstřík) čítá přibližně 4700 a strukturovaná databáze „Citace” (soupis monografií, článků, sborníků a periodik se vztahem k východočeské archeologii) zhruba 7300 položek. Rozložení záznamů však není v „Excerptech” rovnoměrné - necelá polovina se jich

vztahuje pouze ke dvěma okresům bývalého Východočeského kraje (Hradec Králové a Jičín) a naopak počet záznamů využitelných pro okresy Havlíčkův Brod a Trutnov ani nedosahuje hodnoty 2000 položek pro okres (**Obr. 6**). Hlavní výhodou infobáze je - díky relativně malému plošnému rozsahu zpracovávaného území a výchozím zdrojům - značná detailnost pohledu, programové prostředí MS Office, jednotná metoda při vyhledávání údajů a upřednostnění regionální vlastivědné literatury před obsahově bezesporu kvalitnější, ale z hlediska vlastní lokalizace často jen zevrubnou centrální produkcí (k tomu, byť s výhradou, např. *Neustupný 1996a*). Informační základna bývá přibližně v intervalu 2 až 3 let navyšována zhruba o dva tisíce záznamů. Nevýhodou (zřejmou především u některých ze starších zdrojů) může být nepřesná datace, subjektivní chyby vzniklé vícenásobným přepisem záznamů a absence přesnější obecně využitelné prostorové lokalizace, což je nutno řešit komparací s jinými záznamy, popř. jiným typem pramenů. Jako určité omezení může být chápána i absence dálkového přístupu k datům. Soubor výše popsaných dat lze tedy charakterizovat jako oborovou „off line” informační rešeršní databázi převážně bibliografického charakteru s verbálními výstupy.

Infobáze se používá při běžném provozu oddělení, kde jsou s její pomocí řešeny dotazy na oikumeny jednotlivých kultur, archeologické poměry v rámci jednotlivých katastrů nebo i větších územních celků (např. *Kalferst 2003*, 62n; *Bláha – Benešová – Kalferst 2004*, 48n), popř. i detailní informace o jednotlivých nalezištích. Také lze s jejím využitím určit obsahovou výtěžnost jednotlivých excerptovaných pramenů, nebo prostorový, zájmový a časový záběr v díle vybraného regionálního autora.

Mimo pracovníků AO MVC Hradec Králové infobázi také již dlouhodobě využívají i odborní pracovníci dalších z pracovišť a některé orgány



státní správy, jímž byla data odprodána (popřípadě i přepracována pro podklady samostatné archeologické vrstvy v jejich GISu) a dále i posluchači středních a vysokých škol při tvorbě svých studentských prací. Pro ně a pro další nekomerční badatelské využití především v oblasti archeologické památkové péče je v rámci AO MVC přístup k datům bezplatný a je v současnosti hojně vyžadován (ze strany muzea je požadováno jen tradiční jmenovité uvedení infobáze jako autorizovaného zdroje dat v soupisu pramenů).

Výhledově se počítá s dalším rozšiřováním datové základny, ať již formou tvorby vlastních rešerší nebo přebíráním a upravováním dat z dalších zdrojů. Nezanedbatelnou složkou správy je také neustálá revize údajů ve všech částech databáze. Upozornění na chyby a přepisy tak je jednou z forem badatelských protislužeb. Průběžně se připravuje i transformace stávajících záznamů do modulu řešené relační datové informační struktury. Již ve stádiu teoretického zpracovávání je také chystaný převod údajů do vyššího prostředí geografického informačního systému s výhledem na případné propojení

■ **Obr. 6**
Graf rozložení a složení počtu datových záznamů podle jednotlivých okresů v infobázi „Excerpta”.

(5) K dnešnímu dni bylo prověřeno (a popř. excerptováno) více než 2700 literárních položek od jednoádkových zpráv v časopisech až po monografické soupisy. Průběžně se vytěžují i rukopisné diplomové nebo disertační práce, popřípadě starší rešeršní archivy a inventáře.

(6) Proti „klasickému” formuláři BZO byl vzhledem k primárnímu informačnímu zdroji (tj. literární rešerši) přidán sloupec „Poznámka” např. pro potřeby korekce zjevně nepřesných údajů a také byl vyčleněn samostatný prostor pro jím citované hlavní odkazy z oblasti tzv. „skryté bibliografie” – sloupce „Citace1” až „Citace3”.

do multimediálního informačního projektu muzea. Posledním výhledovým krokem je kooptace dat do dalšího centrálně řešeného a spravovaného systému s efektivním celostátním pokryvem.

Další informační systémy (s výjimkou centrálních infobází) nejsou ve východočeském regionu využívány, nebo alespoň dosud vědomosti o nich dosud nedošly obecného rozšíření.

Závěr

Uspořádané systémy informací - na rozdíl od individuálních poznatků - představují dlouhodobý vklad do znalostního systému nejen konkrétní instituce, ale i celé společnosti. Tendence k jejich výstavbě lze oborově i celospolečensky vysledovat až hluboce do historie. Význam informací coby strategické komodity vzrůstá s možnostmi jejich ukládání, třídění, analýzy a distribuce. Informace jsou nyní hlavní hybnou silou společnosti schopnou do jisté míry nahradit i další prvky výroby, tedy pracovní sílu, suroviny a energie. Na straně druhé může být limitující faktorem jejich využití kvalita přístupu k nim a pochopitelně též schopnost členů dané společnosti je využít (tzv. „druhá gramotnost“).

Formování dnešních oborových infobází předcházela řada dlouhodobých strategických kroků, které tento proces výrazně zjednodušily. Přířímým podnětem k jejich vzniku pak byl také exponenciální nárůst úkolů postavených před archeologickou obcí po změně politické situace počátkem 90. let minulého století. Vedle účelových analytických databází, často účelově svázaných s vyřešením určitého odborného problému, vznikají i obecněji pojaté informační systémy. Ani u nich není utilitární stránka věci zcela potlačena, protože de facto reagují na problematiku, jenž byla hlavním odborným úkolem příslušného ústavu (přehled hlášených výzkumů, soupis pozemků s výskytem archeologických situací a artefaktů, evidence nalezišť, zpracování nálezů získaných v rámci rozsáhlých systematických terénních výkopů, etc.). Je zřejmé, že se tyto úkoly i přes shodnou oborovou příslušnost poněkud rozcházejí a hledání styčných bodů - zvláště při rozdílech v preferencích, náhledech i požadovaných cílech - bývá někdy

značně problematickým počinem. Nelze rovněž odhlédnout od skutečnosti, že výstavba takového funkčního systému je časově i ekonomicky poměrně náročným úkolem a v případě vyšších informačních systémů vyžaduje i trvale spolupracujícího (nejspíše externího) správce dat. Připočteme-li k tomu i neustále se zvyšující tlak na archeologickou památkovou péči, dále směr, kterým se ubírá legislativa (viz např. návrh nového stavebního zákona a s ním úzce provázaného správního řádu) a v neposlední řadě též soudobé stavební technologické možnosti, zdá se být existence skutečně funkční, flexibilní a do detailu jdoucí celoplošné oborové informační sítě potřebou prvořadou.

Literatura:

anonym, 1958: Jednotné uspořádání nálezových zpráv o archeologických výzkumech, Zprávy Československé společnosti archeologické II, č. 1-2, 6-10. Praha
Bařtová, D. – Krušinová, L. – Sklenářová, Z. – Volfík, P. 1997: Státní archeologický seznam ČR – informační systém archeologických nalezišť, in: Macháček, J. (ed.): Počítačová podpora v archeologii, 115 – 123. Brno. ISBN 80-210-1562-4
Benešová, J. – Fejtová, P. 2000: K metodice prostorové identifikace archeologických nálezů pro potřeby památkové péče, Zprávy České archeologické společnosti – Supplément 41. Praha ISSN 1211-992X
Bláha, R. – Benešová, J. – Kalferst, J. 2004: Databáze archeologických lokalit na správním území města Hradce Králové, Zpravodaj muzea v Hradci Králové 30, 48 – 56. Hradec Králové. ISBN 80-85031-56-6
Boswell, J. 1930: Život Samuele Johnsona. Praha
Fialová, D. – Hybl, F. – Pavelka, K. 2000: Sbírkový regionálních muzeí – rozsah a struktura; sbírkotvorná a dokumentační činnost, in: Šebek, F. (ed.): Regionální muzea v době reformy veřejné správy v ČR, 10 – 23. Praha
Folta, J. – Nořný, L. 1979: Dějiny přírodních věd v datech. Chronologický přehled. Praha
Frolík, J. 1990: Příručka k vyplňování terénních formulářů. Rkp. zpráva, uložená na středověkém oddělení Archeologického ústavu AV ČR Praha
Frolík, J. 1996: Poznámky k pojetí archeologických produktů z hlediska autorského zákona, Archeologické rozhledy XLVIII, 145-149. Praha ISSN 0323-1267
Charvátová, K. – Spurný, V. – Venclová, N. 1992: Nálezové zprávy StAÚ 1919 – 1952. Praha. ISBN 80-901026-2-X
Chenhall, R. G. 1981: Katalogizace muzejních sbírek ve věku počítačů. Praha
Justová, J. 1968: Nálezové zprávy archeologického ústavu ČSAV 1955 – 1964. (Archeologické studijní materiály 6) Praha
Kalferst, J. 2003: Databáze „Archeologická naleziště v Pardubickém kraji“, Zpravodaj muzea v Hradci Králové 29, 62 – 68. Hradec Králové. ISBN 80-85031-49-3
Klápště, J. 1989: Poznámky k některým tendencím v současném vývoji archeologické prameně základny, Archeologické rozhledy XLI, 75-84. Praha ISSN 0323-1267

Kratochvíl, L. – Krušinová, L. 1997: Právní hlediska pořizování a přenosu archeologických informací, in: Peška, J. (ed.): Archeologická památková péče – legislativa a skutečnost, 23 – 36. Olomouc
Kuna, M. 1997: Archeologická databáze Čech, in: Macháček, J. (ed.): Počítačová podpora v archeologii, 105 – 114. Brno. ISBN 80-210-1562-4
Kuna, M. a kol. 2004: Nedestruktivní archeologie, teorie, metody a cíle. Praha. ISBN 80-200-1216-8
Motýlková, K. 1963: Die Anfänge der römischen Kaiserzeit in Böhmen, (Fontes archaeologici Pragenses 6). Praha
Neustupný, E. 1994: Role databází v archeologii, Archeologické rozhledy XLVI, 123-130. Praha ISSN 0323-1267
Neustupný, E. 1995: Právní povaha archeologických databází, Archeologické rozhledy XLVII, 314-321. Praha ISSN 0323-1267
Neustupný, E. 1996a: Databáze nalezišť okresu Chrudim, Archeologické rozhledy XLVIII, 126-138. Praha ISSN 0323-1267
Neustupný, E. 1996b: O teorii, empirii a elitě, Archeologické rozhledy XLVIII, 149-151. Praha ISSN 0323-1267
Sklenář, K. 1988a: Z dějin péče o archeologické památky v českých zemích, část 1. Počátky, Památky a příroda XIII, č. 4, 207 – 210. Praha
Sklenář, K. 1988b: Z dějin péče o archeologické památky v českých zemích, část 4. Archeologie v Ústřední komisi, Památky a příroda XIII, č. 9, 528 – 532. Praha
Sklenář, K. 1989a: Z dějin péče o archeologické památky v českých zemích, část 5. Rozvoj regionálního zájmu, Památky a příroda XIV, č. 1, 22- 24. Praha
Sklenář, K. 1989b: Z dějin péče o archeologické památky v českých zemích, část 7. Neúspěšné přípravy říšského zákona, Památky a příroda XIV, č. 6, 334 - 341. Praha
Sklenář, K. 1989c: Z dějin péče o archeologické památky v českých zemích, část 9. Státní archeologický ústav, Památky a příroda XIV, č. 10, 584 - 588. Praha
Sklenář, K. 1990: Z dějin péče o archeologické památky v českých zemích, část 11. Válečné mezidobí, Památky a příroda XV, č. 3, 146 - 151. Praha
Sklenář, K. 1992: Archeologické nálezy v Čechách do roku 1870. Praha. ISBN 80-7036-012-7
Spurný, V. 1975: Nálezový archiv Archeologického ústavu ČSAV v Praze, in: Krumphanzlová, Z. (ed.): Vývoj archeologie v Čechách a na Moravě 1919 – 1968, Archeologické studijní materiály 10/2, 150 – 158. Praha
Šída, P. 2001: Příspěvek k poznání neolitické kamenné broušené industrie, Památky archeologické XCII, 222-253. Praha
Šimana, M. – Venc, S. 1970: Návrh na jednotné polohové určování archeologických nalezišť, Archeologické rozhledy XXII, 574 – 585. Praha
Toffler, A. – Tofflerová, H. 2001: Nová civilizace, třetí vlna a její důsledky. Praha ISBN 80-86569-00-4
Vošabík, A. 1995: Od Athénské charty k Benátské chartě, Zprávy památkové péče LV, 6 – 13. Praha
Vymětal, J. – Váchová, M. 2000: Úvod do studia odborné literatury. Praha ISBN: 80-86199-19-3
Žába, Z. 1968: Tesáno do kamene, psáno na papyrus. Praha.