

Elektronická evidence paleontologických sbírek na příkladu paleontologických kolekcí České geologické služby

P. Bokr^{1,2}, P. Budil², O. Moravcová², M. Steinová², P. Čoupek²

¹Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze, Ústav geologie a paleontologie, Albertov 6, 128 43 Praha 2, bokr@natur.cuni.cz

²Česká geologická služba, Klárov 3, 118 21 Praha 1, pavel.bokr@geology.cz, petr.budil@geology.cz, olga.moravcova@geology.cz, marika.steinova@geology.cz, petr.coupek@geology.cz

Mnoho paleontologických sbírek již dříve přešlo či v současné době řeší přechod z klasických způsobů evidence do elektronické podoby. Zavedení elektronické evidence může sledovat široké spektrum cílů od pouhého přepisu či nascanování papírové evidence do digitální podoby až po vybudování strukturované a normalizované databáze se širokými možnostmi prohledávání a analýz paleontologických dat včetně jejich zpřístupnění na intranetu či internetu. Rovněž může být použita celá škála evidenčních nástrojů a systémů, a to jak třetích stran, tak i vlastních řešení (od amatérských až po profesionální vytvořené přímo na míru, viz Budil et al. 2009).

Paleontologické kolekce České geologické služby zahrnují více než 70 000 vzorků evidovaných klasickým způsobem formou papírové kartotéky. V roce 1994 bylo započato s převodem do elektronické podoby. K tomuto účelu byla pracovníky sbírek vytvořena databáze nejprve v prostředí MS FoxPro, posléze MS Access, do které se postupně přepisují údaje z papírové kartotéky a evidují i nové přírůstky. V současné době se však začínají na plno projevovat omezení tohoto řešení, a to jak technické, tak i odborné povahy. Z hlediska technického není prostředí MS Access zcela vhodné pro práci ve víceuživatelském režimu ani není vhodné pro provoz objemných databází. Datový model obsahuje jedinou tabulku především s textovými poli pro pouhý přepis textových hodnot. Datový model tak svojí koncepcí odpovídá znalostem a možnostem pracovníků sbírek v době jeho založení. Dnes je již tento model nevyhovující – může být využit zejména

k rychlému dohledání záznamů vybraných vzorků, ale problematické a omezené jsou již možnosti vyhledávání či analyzování dat.

V roce 2008 byl proto zahájen projekt, jehož součástí je i přebudování systému evidence paleontologických kolekcí včetně začlenění do centrálního datového skladu České geologické služby a propojení s dalšími datovými zdroji.

Během úvodní fáze projektu byla provedena analýza dat ve stávající databázi a byly odhaleny zásadní nedostatky současného řešení. Bylo rozhodnuto o nutnosti vytvoření nového strukturovaného a normalizovaného datového modelu za účelem maximální využitelnosti uchovávaných dat (viz také Bokr 2008). Avšak před samotným vytvořením modelu bylo nutné řešit celkovou budoucí koncepci. Nezbytným předpokladem kvalitního a využitelného řešení jsou číselníky, a to jak geologického (stratigrafické, horninový, regionálně-geologický), geografického (územní členění) či paleontologického charakteru (systematika, typový materiál atd.). Některé z těchto číselníků jsou k dispozici víceméně ve využitelné formě, jiné bude potřeba přizpůsobit a další je nutné teprve nově založit. Je nutné řešit i vzájemné propojení souvisejících číselníků. Kromě číselníků je v současné době řešena i problematika lokalizací vzorků, a to jak z hlediska databázového, tak i aplikačního a uživatelského. U lokalizací je nutné maximálně zachovat původní přesnost jejího určení (pokud možno převodem do souřadnic) a dále umožnit prohledávání na základě územních celků či jinak definovaných regionů.

Koncepcie nového datového modelu je tedy založena na maximálním využití číselníků a propojených datových zdrojů (pro možnosti efektivního vyhledávání) se širokými možnostmi textových upřesnění, voleb nejistot a poznámek k hodnotám volených z číselníků (například pro případy nejistého zařazení).

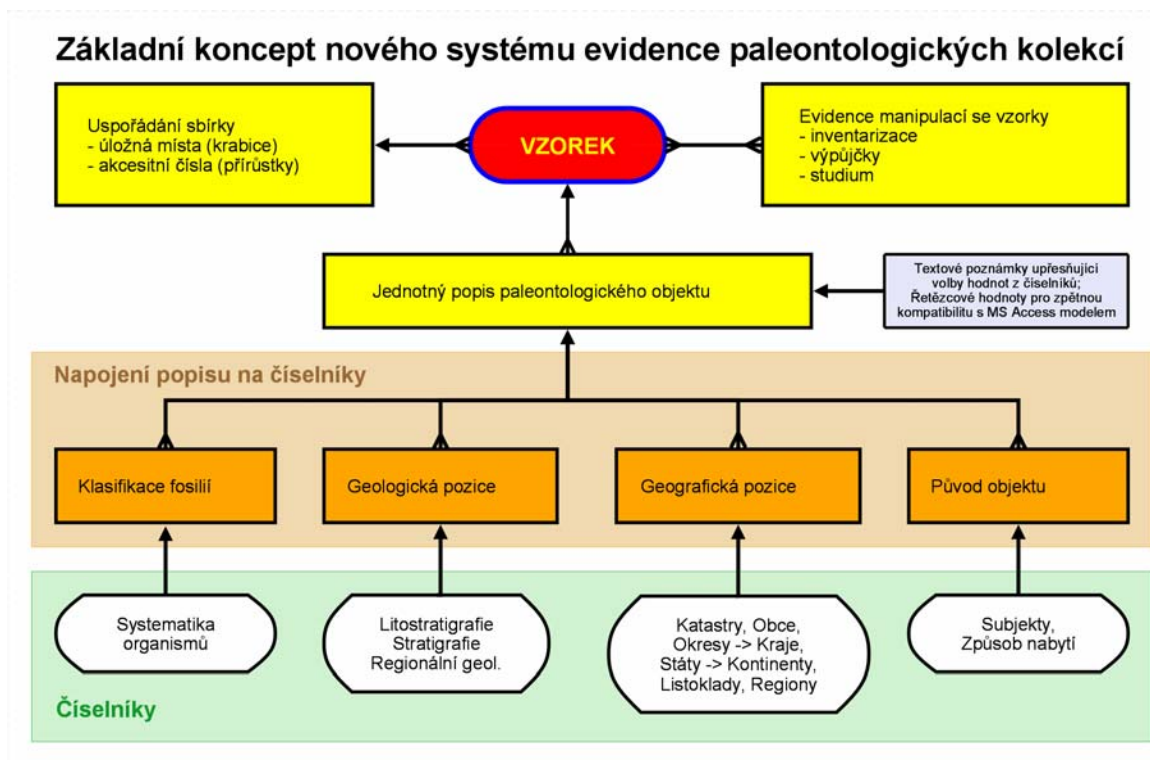
Pro nový systém evidence bude vyvíjeno i zcela nové uživatelské rozhraní ve formě webové aplikace, která nebude vyžadovat žádné speciální požadavky na počítačové vybavení (postačí běžný počítač s libovolným operačním systémem připojený k internetu a disponující webovým prohlížečem). Bude tak zajištěn víceuživatelský přístup při pořizování a správě dat s možností práce z libovolného

počítače (po přihlášení uživatele do systému). Systém umožní i širší možnosti vyhledávání, které bude přístupné i nepřihlášeným uživatelům z řad odborné i laické veřejnosti.

Výsledkem celého projektu bude i zcela nová verze Virtuálního muzea České geologické služby postavená na novém datovém modelu díky kterému poskytne návštěvníkům, virtuálního muzea zcela nové možnosti – například odkazy na související datové zdroje či odkazy na vzorky ze stejných lokalit, obdobného stáří, systematického zařazení atd.

Poděkování:

Příspěvek byl podpořen projektem VaV DE08P04OMG002 (Ministerstvo kultury ČR).



Obr. 1: Základní koncept nového systému evidence paleontologických kolekcí.

Literatura:

- Bokr, P. 2008. Possibilities of the computer processing of the palaeontological data. In Budil, P. (ed.) Palaeontological workshop held in honour of Doc. RNDr. Jaroslav Kraft, CSc. Czech Geological Society. Prague. ISBN 978-80-904208-1-6.
- Budil, P., Bokr, P., Čoupek, P. Moravcová, O. & Steinová, M. 2009. Changes in gathering and presentation of the data from the palaeontological collections: The case study of the Czech Geological Survey. The 24th annual meeting of SPNHC: Bridging Continents: New Initiatives and Perspectives in Natural History Collections, 6 - 11 July 2009, Leiden, The Netherlands (in print).