

Přínos multimédií a digitálních technologií pro popularizaci archeologie¹

Veronika Mikešová

BENEFITS OF MULTIMEDIA AND DIGITAL TECHNOLOGIES FOR POPULARIZATION OF ARCHAEOLOGY

The article deals with the newest trends in popularisation and presentation of archaeology. It concerns uses of digital technologies and multimedia and it shows their specific application on the example of the project "Archaeology at Reach". The article highlights not only the positives of modern technologies but it is also touching their negatives. The author of this article does not neglect other digital trends used in current popularisation of archaeology and foreshadows the ways of future continuation of this approach.

Keywords: presentation, archaeology, multimedia, digital technologies, Internet, social networks

1 Článek byl vypracován v rámci projektu NAKI č. DF-12P01OVV045 „Archeologie na dosah. Edukace a prezentace archeologického kulturního dědictví“, který je financován Ministerstvem kultury ČR.

2 CHOWANIEC, Roksana. *Archaeology on the Web. Educating children and youth through internet portals.* In: *Archaeological Heritage: Methods of Education and Popularization.* Oxford: Archaeopress, 2012, s. 37.

3 Jako tematický výběr z prací lze uvést např. BUREŠ, Michal. *Archeologie a veřejnost.* In: ŠMOLÍKOVÁ, M. – BUREŠ, M. a kol. (eds.) *Veřejná archeologie I., Příspěvky ke konferenci Archeologie a veřejnost, Praha 2005, 33–38.*; POPELKA, Miroslav, ŠMOLÍKOVÁ, Miroslava. *Archeologie pro laickou veřejnost. (Re)konstrukce a experiment v archeologii 3, 2003, 153–156.*; TICHÝ, Radomír. *Deset let naší archeologie věnované veřejnosti. Živá archeologie 10, 2009, 2.*

Rozhlédneme-li se dnes pozorně kolem sebe, co všechno spatříme? Počítače, notebooky, dotykové telefony, tablety, mp3 přehrávače, širokoúhlé televizory, digitální fotoaparáty, kamery. Všudypřítomné vlny signálu mobilních operátorů či wi-fi našťestí nevidíme a necítíme, přesto jsou všude kolem nás. Ač si to většina z nás téměř neuvědomuje, žijeme obklopeni digitálními vymoženostmi moderní civilizace. Tato vyspělá zařízení nám mají život usnadnit a příjemnit, ač se nám často zdá, že je tomu naopak.

Moderní technologie a popularizace vědy

Díky snadné dostupnosti moderních technologií již určitým multimediálními zařízeními disponuje téměř každý člen naší společnosti. Většina uživatelů tato zařízení běžně využívá k práci, zábavě i získávání informací. Někteří však stojí nejen na straně příjemců dat a informací, ale také na straně jejich poskytovatelů a tvůrců. Pro ty jsou digitální technologie jedinečnou inovací, umožňující nové možnosti ve vytváření, propagaci, šíření i ukládání originálního obsahu a dat. To se týká nejen například médií, informačních služeb, zábavního průmyslu a umělecké sféry, ale také všech vědních oborů. I pro vědce samotné jsou digitální technologie obrovským přínosem.

Základním pravidlem našeho světa je známý fakt, že ten, kdo chce přežít, se musí v určitém smyslu přizpůsobit okolním podmínkám. A proto i tak specifický obor, jakým je archeologie bezpochyby, musí respektovat toto pravidlo a jít takřka s dobou. Ovšem nejen ve vědeckých postupech, ale také v popularizaci a prezentaci oboru, kde má česká archeologie ve srovnání se svými zahraničními kolegy stále co dohánět. A právě popularizaci dokáží multimédia a digitální technologie v dnešní době prokázat velkou službu. Moderní publikum je totiž již navyklé na multimediální podněty zprostředkované televizí, počítačovými hrami, aplikacemi pro mobilní telefony, tablety a čtečkami. Není se čemu divit, že rychle ztrácí zájem a koncentrace se vytrácí tváří v tvář čtení dlouhých bloků textů na panelech ve výstavách či při pohledu zdálky na zasklené artefakty.² Toto si dnes musí uvědomit každý popularizátor, který chce u veřejnosti se svou prací uspět.

O významu a smyslu popularizace archeologie zde není nutné se rozepisovat, neboť o této problematice toho u nás bylo již řečeno mnoho (věnovali se jí například archeologové Michal Bureš, Miroslav Popelka, Miroslava Šmolíková nebo Radomír Tichý³) a její přínos je nezpochybnitelný. Jakým přínosem však mohou být pro prezentaci archeologie digitální technologie a multimédia?

Mgr. Veronika Mikešová
Národní muzeum
veronika_mikesova@nm.cz

A co všechno se pod tímto termínem vlastně skrývá?

Multimédia jsou digitální prostředky, integrující různé formáty dokumentů, respektive dat (například text, tabulky, animace, obrazy, zvuk, video, apod.), zprostředkující nebo napodobující realitu a napomáhající tak větší názornosti.⁴ Jejich používání dnes umožňují právě digitální technologie. Z výčtu výše vidíme, že téměř všechny jednotlivé formáty dat již v prezentaci archeologie užívány byly a jsou, ovšem většinou samostatně či pouze ve spojení dvou formátů dat.

Ovšem propojení více formátů do multimediální podoby přináší mnoho výhod, a to především proto, že multimédia působí na více smyslových receptorů najednou a tak přispívají k efektivnějšímu přijímání a zapamatování předávaných informací. A v tomto se právě skrývá obrovský edukační potenciál multimédií. Díky tomu, že dokáží zapojit více smyslů naráz, dochází k intenzivnějšímu rozvíjení různých typů inteligence – verbální, zrakově prostorové, fyzické, hudební i interpersonální.⁵ To je důležitým aspektem nejen u dospělých, ale hlavně u dětí, pro které se tak archeologie může stát nejen zajímavou alternativou trávení volného času, ale také způsobem osobnostního rozvoje.

Lidé již po staletí navštěvují knihovny, archivy a muzea, aby se něco naučili, něco nového objevili a také aby se bavili. S nástupem elektronických médií – nejprve rozhlasu, poté televize a nyní internetu – se však tradiční aktivity učení, objevování a zábavy posunuly ze sféry veřejného prostoru fyzických institucí do obývacích pokojů a pracoven.⁶ V rozhlase a v televizi se u nás s archeologií setkat můžeme, ovšem spíše sporadicky v rámci některých historicky orientovaných pořadů či v případě nových archeologických objevů ve zprávách. Internet tak nabídl jedinečnou šanci pro popularizaci archeologie, neboť poskytuje neomezený prostor pro prezentaci absolutně čehokoli. Potřeba viditelné a efektivní prezentace oboru na internetu, včetně potřeby vzniku samostatného archeolo-



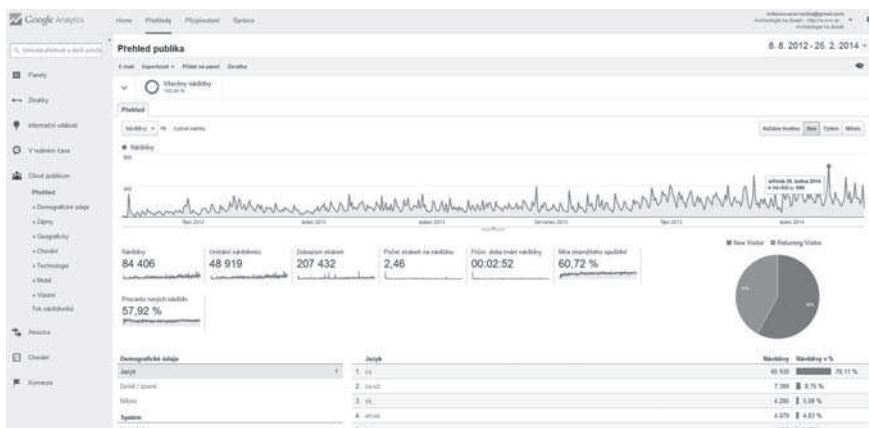
Obr. 1: Webový portál Archeologie na dosah

gického portálu, již byla vyjádřena mnohokrát (naposledy například v roce 2012⁷). Ovšem průlom v této oblasti přinesl až projekt *Archeologie na dosah. Edukace a prezentace archeologického kulturního dědictví*, který je realizován mezi roky 2012 až 2014 na Oddělení pravěku a antického starověku v Národním muzeu a je financován Ministerstvem kultury ČR v rámci Programu aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity (NAKI).

Jak na internet aneb příklady dobré praxe

Projekt *Archeologie na dosah* se snaží využívat nejen klasické popularizační metody, tradiční v české archeologii (jako například přednášky, exkurze, výstavy apod.), ale zaměřuje se také na u nás zcela nové způsoby prezentace archeologie, využívající multimédií a digitálních technologií. A právě na tomto projektu si můžeme ukázat, jak velkým přínosem je pro popularizaci vědy internet a jakými způsoby ho lze využít. Pro snazší orientaci v problematice lze internetové komunikační kanály vhodné pro primární prezentaci archeologie rozdělit do několika sekcí: webové portály, sociální sítě, kanál YouTube, virtuální výstavy a multimediální vzdělávací platformy. Sekundární prezentaci oboru pak zajišťují samotná média, která na svých

- 4 DOSTÁL, Jiří.** *Multimedia, hypertext and hypermedia teaching aids – a current trend in education. Časopis pro technickou a informační výchovu [online]. Olomouc: 2009, roč. 3, č. 1 [cit. 1. 12. 2013]. Dostupné z http://www.jtie.upol.cz/clanky_2_2009/multimedialni_hypertextove_a_hypermedialni_ucebni_pomucky.pdf.*
- 5 FISCHER, Robert.** *Učíme děti myslet a učit se. Praha: Portál, 1997.*
- 6 KALFATOVIC, R. Martin.** *Creating a Winning Online Exhibition. Chicago: American Library Association, 2002, s. xiii.*
- 7 MIKEŠOVÁ, Veronika.** *Využití průzkumů veřejného mínění pro potřeby zjištění vztahu mezi archeologií a veřejností v ČR. Živá archeologie, 2012, roč. 14, č. 2, s. 66–69.*



Obr. 2: Google Analytics pro web Archeologie na dosah, stav k 25. 2. 2014

on-line portálech (např. zpravodajské servery iDnes, Novinky, Deník) zveřejňují čerstvé archeologické objevy. Ovšem i zde je vítána vlastní aktivita a zapojení archeologů, protože samotní novináři nejsou schopni nejen odhalit, ale také správně interpretovat veškeré pro veřejnost zajímavé novinky.

Co se týče samostatných webových portálů zaměřených na prezentaci archeologie, v současné době u nás existují pouze jediné ucelené a pravidelně aktualizované stránky, a to právě portál Archeologie na dosah (www.archeologienadosah.cz, obr. 1). Ten svým návštěvníkům zprostředkovává archeologické poznání prostřednictvím populárně-naučných článků, archeologických novinek a zajímavostí, tipů na výlety za archeologií, obecných informací o české i zahraniční archeologii i konaných akcích a také pomocí interaktivních prvků, jako jsou například pravidelné hádanky či ankety. Na portál přispívají kromě pracovníků Národního muzea i další odborníci z řad archeologů a také studenti Ústavu pro archeologii FF UK. Webové stránky Archeologie na dosah slouží samozřejmě také jako základna a spojovací linie celého stejnojmenného projektu a informují o jeho současném pokračování a aktuálních aktivitách. Návštěvnost portálu se v současné době pohybuje mezi dvěma sty až šesti sty návštěvníky za den a za rok a půl jeho existence ho navštívilo již téměř 50 tisíc unikátních návštěvníků (obr. 2), což lze, vzhledem k poměrně úzkému zaměření, považovat za úspěch. Problematice českých archeologických portálů i podrobnostem o portálu Archeologie na dosah byl již věnován samostatný článek⁸, proto se jimi zde již nebudeme detailněji zabývat.

Sociální sítě jsou nepochybně obrovským přínosem pro archeologii, neboť ji dokáží

dostat i k té části laické veřejnosti, ke které by se po jiných kanálech dostávala jen stěží. Na sociálních sítích dnes velká část populace různých věkových kategorií tráví značnou část volného času, a proto jsou ideálním místem pro oslovení nových potenciálních příznivců archeologie. Proto i webový portál Archeologie na dosah má svou samostatnou stránku na sociální síti Facebook (www.facebook.com/ArcheologieNaDosah, obr. 3).⁹ Díky té se podařilo získat již více jak tisíc tzv. fanoušků, přičemž některým příspěvkům se podařilo oslovit i několik tisíc uživatelů, nemajících žádnou návaznost na facebookovou stránku Archeologie na dosah.¹⁰ Vzhledem k tomu, že sociální síť Facebook slouží primárně k zábavě uživatelů, je nutné tomu přizpůsobit i obsah, který chceme šířit. Naším cílem samozřejmě je dostat informace o archeologii a archeologickém kulturním dědictví na kvalitní obsahové úrovni k laické veřejnosti. Ovšem aby se nám podařilo oslovit co nejširší veřejnost, je nutné ji nejprve zaujmout. K tomuto účelu se výborně osvědčilo sdílení fotografií z pořádaných akcí pro veřejnost, tematicky laděných fotografií „z pravěku“ či uměleckých fotografií archeologických sbírkových předmětů. Fotografie jsou na internetu jedním z nejoblíbenějších a nejsdílenějších mediálních formátů a právě ty archeologické či „pravěké“ mají pro veřejnost nádech tajemna a neznáma, proto je uživatelé často šíří dále. Ovšem vždy by měl být kladen důraz na to, aby byly fotografie fakticky správné, to znamená, aby dobové kostýmy, artefakty i technologie odpovídaly archeologickým poznatkům současnosti. Pak se nám podaří nejen zaujmout širokou veřejnost, ale také ji zároveň, byť podprahově, poučit o našem kulturním dědictví.

Na Facebooku lze také kromě obsahu z vlastních zdrojů sdílet i zajímavosti z jiných portálů, multimediální novinky z Čech i zahraničí, videa či pozvánky na akce. Kreativité se meze nekladou a rozvíjení spolupráce s jinými institucemi a organizacemi přináší jedinečně pozitivní

8 MIKEŠOVÁ, Veronika, VÉLOVÁ, Lucie. *Prezentace archeologie na internetu. Archeologie na dosah – nový portál Národního muzea. In: Veřejná archeologie. Příspěvky z konferencí Archeologie a veřejnost 2007 a 2012. Praha: Ústav pro archeologii FF UK a Veřejná archeologie o.s., 2012, s. 165–172.*

9 Facebook byl zvolen proto, že jde o nejvyužívanější sociální síť v ČR. Podle serveru Marketing Journal ho využívá 1,8 milionů skutečných uživatelů, zatímco konkurenční síť Twitter 157 tisíc (údaj z dubna 2013 na www.m-journal.cz).

10 Stejně jako u webových stránek, i u Facebooku je důležité sledovat analytiku návštěvnosti a dosahu. Dle těchto dat je pak možno upravit marketingovou strategii tak, aby byla veškerá činnost efektivnější.

výsledky. Jak již bylo řečeno, vždy je však potřeba hlídat nejen kvalitu, ale také kvantitu sdíleného obsahu, kdy platí pravidlo „všeho s mírou“. Téma sociálních sítí je dnes rozšířené a existuje k němu obrovské množství literatury, především v on-line podobě. Proto pokud chceme vést úspěšnou facebookovou stránku, je nutné si nejprve celou problematiku sociálních sítí nastudovat.

Dalším skvělým digitálním médiem je kanál YouTube. Většina z nás používá YouTube k vyhledávání hudby, ovšem lze ho využít i k edukačním účelům. Opět na příkladu Archeologie na dosah (www.youtube.com/user/archeologienadosah) vidíme, co vše se dá na tomto kanále sdílet. Je vhodný například k nahrávání videonávodů na různá pravěká řemesla, záznamů z akcí pro veřejnost či propagačních videí. Díky vlastnímu kanálu YouTube je také možno uplatnit virální marketing¹¹. Tak i v projektu Archeologie na dosah vznikají v současné době audiovizuální spoty, jež jsou užívateli sociálních sítí virálně šířeny a přispívají tak k propagaci nejen projektu, ale také archeologie obecně.¹² Právě v audiovizuální tvorbě je možno spatřovat velký potenciál, neboť filmy a seriály jsou oblíbenou formou zábavy i vzdělávání a pro popularizátory je to tedy výborná cesta, jak nenásilně dostat archeologii až k lidem domů. Ovšem je samozřejmě nezbytné, aby se na této tvorbě vždy podíleli velkou měrou sami archeologové, jinak mohou vznikat téměř katastrofální výsledky (jak sami můžeme vidět v některých televizních pořadech či filmech s archeologickými tématy).

Zcela novým a v české archeologii zatím nevyužitým způsobem popularizace jsou virtuální výstavy. Ty dokáží díky své on-line existenci prezentovat archeologická témata včetně muzejních sbírek široké veřejnosti bez jakéhokoli omezení přístupnosti. Jediné, co návštěvník k jejich shlédnutí potřebuje, je přístup na internet. Zde je však nutné zdůraznit rozdíl mezi virtuální výstavou a digitalizovanou sbírkou, která vystavuje fotografie sbírkových předmětů bez dalších souvi-



slostí.¹³ Oproti tomu virtuální výstava musí mít jasně určené téma, titul, záměr a také cílové skupiny, pro něž chceme dané téma ilustrovat.¹⁴ Ovšem většinou není možné převzít koncept fyzické výstavy do virtuální, neboť virtuální prostředí má svá specifika a vyžaduje vlastní nápad.

V projektu Archeologie na dosah v současné době vznikla také celá nová platforma s názvem Virtuální archeologie, která takové virtuální výstavy zahrnuje (obr. 4). Systém funguje na principu e-learningu, kdy si návštěvník po shlédnutí virtuálních výstav může nově nabyté znalosti otestovat v kvízech či osvěžit v jednoduchých hrách. Vše je doplněno rozsáhlou sekcí materiálů ke stažení, kde návštěvníci naleznou mnoho zajímavých podkladů jak pro vlastní studium, tak také zábavných, jako například komiksy, videa či návody na pravěké řemeslné techniky. Jelikož se jedná o naprostou novinku, je zřejmé, že bude nutno ji pečlivě sledovat a postupně zdokonalovat. Celá platforma by však měla efektivním způsobem popularizovat českou archeologii a díky zábavnému způsobu podání tak oslovit zcela nové potenciální příznivce z řad široké veřejnosti.

Vidíme, že v projektu Archeologie na dosah se zatím daří využívat digitální technologie poměrně efektivně. Aby to

Obr. 3: Facebooková stránka Archeologie na dosah

11 Virální marketing je marketingová technika, která se snaží oslovit co největší množství potenciálních příjemců skrze sociální síť a předat jim tak určité sdělení. Je založen na originalitě a zajímavosti obsahu, který přiměje uživatele ho samovolně šířit. Virální marketing vyžaduje velké množství kreativity a také odvahy realizovat nové nápady.
12 První spot *Minulost (v) nás* (<http://www.youtube.com/watch?v=ZNg9oYmvONS>) dosáhl za necelý měsíc od svého uveřejnění téměř 1300 shlédnutí.
13 U nás takto funguje portál *eSbirky* (www.esbirky.cz), který zpřístupňuje on-line sbírky z několika desítek českých muzeí.
14 KALFATOVIC, R. Martin. *Creating a Winning Online Exhibition*. Chicago: American Library Association, 2002, s. 2.



Obr. 4: E-learningová platforma Virtuální archeologie

15 Hra je již volně ke stažení na <http://www.slovackemuzeum.cz/doc/860/>.

16 Veligrad: Fos-Zoe-Nika. Slovákcké muzeum [online]. [cit. 2013-12-06]. Dostupné z: <http://www.slovackemuzeum.cz/doc/841/>.

Obr. 5: Ukázka ze vzdělávací počítačové hry Veligrad: Fos-Zoe-Nika



tak bylo, je potřeba přistupovat k nim jako k celistvému multimediálnímu balíčku a udržovat mezi všemi kanály jasné propojení. V opačném případě by vznikl pouze chaotický a neorganizovaný soubor různých platforem, ve kterém by se ztráceli nejen uživatelé, ale i samotní autoři. Je nutné tedy ke všem těmto aktivitám přistupovat jako k systému logicky provázaných komunikačních kanálů.

Další možnosti využití

Výše zmíněné příklady však samozřejmě nejsou vyčerpávající. Možností, jak využít multimédia a digitální technologie,

je nespočet a meze jim klade pouze vlastní kreativita. Nutností je však dobrá orientace v současných technologiích a také chuť učit se novým, pro archeologii netypickým znalostem, jako je například marketing či základy tvorby webů.

Zajímavou formou popularizace jsou také počítačové hry. Při jejich precizním a didakticky promyšleném zpracování je takto možné edukovat širokou veřejnost různých věkových kategorií a přiblížit jí tak archeologii zábavným způsobem. Velice zdařilým příkladem je počítačová hra Veligrad: Fos-Zoe-Nika.¹⁵ V té znovu ožila jedna z nejvýznamnějších českých archeologických lokalit, a to Uherské Hradiště – Sady v době života Cyrila a Metoděje. Hráč má tak jedinečnou možnost vidět tento církevní areál v podobě, ve které se patrně nacházel v 9. století a nechat se okouzlit zdařilými 3D vizualizacemi, které pro většinu lidí mají mnohem větší výpovědní hodnotu, než pouhé 2D obrázky (obr. 5). Ve hře se střídají dvě časové linky, zmíněné 9. století a současnost, kdy hráč v roli studentky archeologie pracuje na referátu o velkomoravských lokalitách a dostane se tak například do Památníku Velké Moravy či přímo do Slovákckého muzea. Díky těmto dvěma liniím se tak hráči dozví také mnoho informací o práci archeologů či konzervátorů, takže poznají nejen historické souvislosti, ale zjistí také, jak tato fakta byla odhalena.¹⁶

Na podobném principu se také nabízejí možnosti vzdělávacích programů pro školy, ať už přístupné on-line, či jako součásti učebnic. Multimediální výukové programy se již ve školství několik let objevují, a proto by rozhodně stálo za to podporovat jejich zavádění i do výuky dějepisu. Obzvláště také proto, že učitelé dějepisu si často s obdobím pravěku nevědí rady či ho nepovažují za dostatečně důležité pro to, aby mu věnovali v rámci výuky více času. Poutavý výukový program, připravený ve spolupráci archeologů a pedagogů by jim tedy jedinečně pomohl a také by postupně zlepšoval nejen povědomí veřejnosti o naší nejhlubší minulosti, ale také její vztah k ní.

Další, velice zajímavou možností, jak využít digitální technologie v prezentaci archeologie, je tzv. rozšířená realita (augmented reality). Jedná se o postup, kdy je realita, tedy skutečný obraz, doplněn počítačem vytvořenými objekty, tedy zobrazení reality s přidáním digitálními prvky (obr. 6). Technický proces je poměrně složitý a nemá cenu se jím zde nyní zabývat, důležité však je, že tato technologie je obzvláště vhodná například pro zobrazování rekonstrukcí pravěkých či středověkých situací na jejich původní místa či například pro doplnění pozůstatků historických staveb do jejich původní podoby. V zahraničí již archeologové rozšířenou realitu poměrně hojně aplikují¹⁷, u nás se na jejím využití zatím pracuje. Jedním z pracovišť, kde se snaží zapojit do prezentace archeologie právě rozšířenou realitu, je například Archeologický ústav AV ČR v Praze, a to konkrétně v rámci projektu *Archeologické 3D virtuální muzeum. Nové technologie dokumentace a prezentace neolitického sídelního areálu*.¹⁸

Všechno má své stinné stránky

Všechny tyto možnosti jsou sice velice atraktivní a mají velký edukační potenciál, jejich značnou nevýhodou je ovšem poměrně nemalá finanční náročnost. Aplikace těchto moderních technologií vyžaduje navíc nejen značné úsilí samotných archeologů, ale také zapojení mnoha dalších spolupracovníků, převážně z technických oborů. Nicméně při zdařilém využití (a také správné propagaci) je efektivita vysoká a za všechnu vynaloženou snahu rozhodně stojí. Digitální média také bezesporu otvírají novou dimenzi přístupu k muzejním archeologickým sbírkám. Nejsou však všelékem, někdy mohou paradoxně odvést pozornost lidí od skutečných předmětů a ukotvit ji pouze na jejich digitální reprodukci.¹⁹ Proto k nim musíme podle toho přistupovat a nepracovat s nimi jako s „náhražkou“ skutečného muzea, ale spíše jako s dalším vzdělávacím prvkem, který má sloužit ke zvýšení zájmu potenciálních



návštěvníků o muzejní sbírky a k jejich přilákání do muzea.

A jako vždy, i zde platí rčení, že všeho moc škodí. Dnes se někdy můžeme setkat s tím, že při návštěvě výstavy na nás ze všech stran mluví či blikají obrazovky, všudypřítomné digitální panely nás vybízejí k interaktivitě a my pak často zapomeneme věnovat pozornost samotným vystaveným artefaktům. Ačkoli se může zdát, že světové muzejní trendy k tomuto vývoji přispívají, opak je pravdou. Stále bychom si měli uvědomovat, že edukační potenciál muzea je právě v jeho sbírkách a ty by měly i nadále zůstat hlavním předmětem prezentace. Ovšem vhodné, promyšlené a opodstatněné doplnění multimediálními prvky samozřejmě ničemu neškodí, ba právě naopak.

Závěrem nezbyvá nežli konstatovat, že ačkoli je v posledních pár letech věnována multimédiím a digitálním technologiím čím dál větší pozornost, jejich využití v prezentaci a popularizaci české archeologie je zatím stále v plenkách. Nicméně značný zájem veřejnosti o on-

Obr. 6: Rozšířená realita využita na vizualizaci antického chrámu. Podle VLAHA-KIS – DIDIER a kol. 2002

17 CIEJKA, Karolína. *Using social media and new technologies in the popularization and promotion of archaeology. In Archaeological Heritage: Methods of Education and Popularization. Oxford: Archaeopress, 2012, s. 53–58.*

18 Osobní sdělení. Detaily o projektu na <http://www.arup.cas.cz/?p=15802>, nebo KVĚTINA, Petr, KONČELOVÁ, Markéta, BRZOBOHATÁ, Hana, ŠUMBEROVÁ, Radka, ŘÍDKÝ, Jaroslav, PAVLŮ, Ivan. *Neolithic settlement in Bylany: taking a new look at old digs. In Progress in Cultural Heritage Preservation – EUROMED 2012, International Journal of Heritage in the Digital Era 1, 2012, s. 61–64.*

19 MERRIMAN, Nick. *Involving the public in museum archaeology. In: Public Archaeology. New York: Routledge, 2004, s. 85–108.*

line prezentaci (což jsme si ukázali výše na příkladu projektu Archeologie na dosah) nám ukazuje, že něco takového v České republice chybělo a že širokou veřejnost archeologie velice zajímá a je ochotna se jí zabývat. Proto není pochyb o tom, že bychom tuto poměrně novou cestu archeologické popularizace měli dále rozvíjet. Na druhou stranu to rozhodně neznamená, že klasické metody, jako jsou výstavy, přednášky, publikace či exkurze budeme opomíjet. Naopak, jako nejefektivnější způsob popularizace se jeví kombinace obou typů metod, jak klasických, tak moderních. Jedině tak je v dnešní době možné zlepšovat přístup veřejnosti k archeologii a zároveň tak budovat i její pozitivní vztah k archeologickému kulturnímu dědictví.

Použité zdroje:

- DOSTÁL, Jiří. Multimedia, hypertext and hypermedia teaching aids – a current trend in education. *Časopis pro technickou a informační výchovu* [online]. Olomouc: 2009, roč. 3, č. 1 [cit. 2013-12-03]. Dostupné z: http://www.jtie.upol.cz/clanky_2_2009/multimedialni_hypertextove_a_hypermedialni_ucebni_pomucky.pdf.
- CIEJKA, Karolina. Using social media and new technologies in the popularization and promotion of archaeology. In: *Archaeological Heritage: Methods of Education and Popularization*. Oxford: Archaeopress, 2012, s. 53–58.
- FISCHER, Robert. *Učíme děti myslet a učit se*. Praha: Portál, 1997.
- CHOWANIEC, Roksana. Archaeology on the Web. Educating children and youth through internet portals. In: *Archaeological Heritage: Methods of Education and Popularization*. Oxford: Archaeopress, 2012, s. 37–42.
- KALFATOVIC, R. Martin. *Creating a Winning Online Exhibition*. Chicago: American Library Association, 2002.
- MICHL, Petr. Infografika: Sociální sítě v Česku. *Marketing Journal* [online]. Praha: 2013. [cit. 2013-12-03]. Dostupné z: http://www.m-journal.cz/cs/internet/socialni-site/infografika--socialni-site-v-cesku_s416x9788.html.
- MERRIMAN, Nick. Involving the public in museum archaeology. In: *Public Archaeology*. New York: Routledge, 2004, s. 85–108.
- MIKEŠOVÁ, Veronika. Využití průzkumů veřejného mínění pro potřeby zjištění vztahu mezi archeologií a veřejností v ČR. *Živá archeologie*, 2012, roč. 14, č. 2, s. 66–69.
- MIKEŠOVÁ, Veronika, VÉLOVÁ, Lucie. Prezentace archeologie na internetu. Archeologie na dosah – nový portál Národního muzea. In: *Veřejná archeologie. Příspěvky z konferencí Archeologie a veřejnost 2007 a 2012*. Praha: Ústav pro archeologii FF UK a Veřejná archeologie o.s., 2012, s. 165–172. Veligrad: Fos-Zoe-Nika. *Slovácké muzeum* [online]. [cit. 2013-12-06]. Dostupné z: <http://www.slovackemuzeum.cz/doc/841/>.
- VLAHAKIS, Vassilios, DIDIER, Stricker, GLEUE, Tim, DAEHNE, Patrick, ALMEIDA, Luís. Archeoguide: An Augmented Reality Guide for Archaeological Sites. *Computer Graphics in Art History and Archaeology* [online]. 2002, 9/10 [cit. 2014-01-03]. Dostupné z: http://www.tecgraf.puc-rio.br/~mgattass/ra/ref/RA_Ruinas/01028726.pdf.