

E-Learning pro vzdělávání v oblasti umění a kulturního dědictví v archívech a muzeích

Marion R. GRUBER^{a1} a Christian GLAHN^b

^aLeopold-Franzens-University, Innsbruck, Institute of Educational Sciences, Austria.

^bOITEC, Open University of The Netherlands

Abstrakt. Archívy a muzea v sobě nesou velký potenciál pro vzbuzení většího zájmu o vzdělávání a tím k pozvednutí nejen úrovně vzdělání aktivní populace, ale také ke zvýšení kvality života obyvatel. V této kapitole analyzujeme přístup, s jakým archívy a muzea čelí výzvám informační společnosti formou jejich vzdělávacích a zprostředkovávacích činností. Naše odpověď není zdaleka vyčerpávající; jedná se spíše o uvedení do problematiky využití informačních a komunikačních technologií (ICT) ve vzdělávání v oblasti umění a kulturního dědictví. Z teoretického hlediska zde nastiňujeme oblast vzdělávání v umění a kulturním dědictví a oblast elektronické výuky. Na základě těchto poznatků potom zkoumáme současné využití digitálních médií ve vzdělávání, v učebnách a na internetu. Před uzavřením této kapitoly analyzujeme naše poznatky za účelem identifikace rizik a modelů v současném vzdělávání na poli umění a kulturního dědictví v archívech a muzeích.

Klíčová slova: Vzdělávání v oblasti umění a kulturního dědictví, elektronická výuka, archív, muzeum

Úvod

Archívy a muzea v sobě nesou velký potenciál pro vzbuzení většího zájmu o vzdělávání a tím k pozvednutí nejen úrovně vzdělání aktivní populace, ale také ke zvýšení kvality života obyvatel. Mezi druhy kriticky reflexních a akčně orientovaných možností, které vzdělávání nabízí pro aktivní občanskou společnost, zahrnujeme jeho zásadní význam pro společenskou a kulturní účast na veřejném životě a začlenění do občanské společnosti. Tyto možnosti nabývají na stále větším významu z hlediska schopnosti dosažení a udržení spokojeného a produktivního života a to jak rodinného, tak i v zaměstnání. Vzdělání v oblasti umění a kulturního dědictví je prostředkem pro tuto formu výuky. Muzea a archívy jsou prvotním základem, na kterém je poskytován přístup k rozmanitému a mohutnému kulturnímu dědictví, a jichž lze využít jak ke komunikačním, tak i ke vzdělávacím účelům.

Klasické vzdělávací instituce muzea a archívy dobře využívají konvenčním způsobem (např. v rámci školní výuky o umění, nebo jako součást výuky dějepisu, zeměpisu a přírodních věd). Muzea a archívy poskytují vzdělávací činnosti podobné klasickému vzdělávání protože studenti a žáci jsou primárně cílovými skupinami těchto institucí.[1-4]. Umělecká díla a historické předměty nejsou pouze

¹ Dopisující autor: Leopold-Franzens-University of Innsbruck, Institute of Educational Sciences, Liebeneggstr. 8, 6020 Innsbruck, Austria,

marion.r.gruber@uibk.ac.at

předměty shromážděné, uskladněné a vystavené těmito institucemi. Díky cíleným vzdělávacím činnostem staví archívy a muzea most mezi minulostí a přítomností. Tím vytvářejí příležitosti pro přenos “starých” znalostí do naší “moderní doby”.

Současná doba je poznamenána dnešním všudypřítomným zpracováváním informací. Mobilní telefony, iPody a MP3 přehrávače, počítače s širokopásmovým internetovým připojením, DVD přehrávače a digitální prostředí pro videohry se staly součástí našich dnešních životů a jsou neviditelnějšími artefakty potvrzujícími rychlý vývoj směrem k síťové informační společnosti. [5]. Tento vývoj ovlivňuje všechny

úrovně společnosti - včetně vlády, hospodářství a kultury. S ohledem na tyto celosvětové změny byly v rámci Evropské Unie [6-8] zahájeny některé činnosti na posílení využití informací a znalostí, které se také týkají potřeb rozvoje kulturních institucí [9].

Muzea a archívy nejsou tradičně jen výstavními halami, ale zároveň fungují jako výrobci a zprostředkovatelé bohaté řady mediálních produktů. Digitalizace a vytváření obsahu jsou v tomto kontextu jen jedním aspektem. Nicméně přesun k informační společnosti také dává vyvstat otázkám ohledně role, organizace a kvality kulturních institucí v okolní společnosti na úrovni zajištění a dodávání informačního obsahu a služeb.

Otázkou na základě následujících poznatků je: jak archívy a muzea přistupují ke změnám ve společnosti v rámci svých činností a vzdělávání? Naše odpověď není zdaleka vyčerpávající; jedná se spíše o uvedení do problematiky využití informačních a komunikačních technologií (ICT) ve vzdělávání v oblasti umění a kulturního dědictví. V následujících dvou odstavcích nastiňujeme z teoretického hlediska oblast vzdělávání v umění a kulturním dědictví a oblast elektronické výuky. Na základě těchto poznatků potom zkoumáme současné využití digitálních médií ve vzdělávání, v učebnách a na internetu. Před uzavřením této kapitoly analyzujeme naše poznatky za účelem identifikace rizik a modelů v současném vzdělávání na poli umění a kulturního dědictví v archívech a muzeích.

1 Vzdělávání v umění a kulturním dědictví

Vzdělávání v oblasti umění a kulturního dědictví je komunikačním procesem založeným na radostném a intenzivním zabývání se uměleckými předměty nebo kulturními památkami společně s využitím kulturních hodnot a symbolů. Vzdělávání v oblasti umění a kulturního dědictví spočívá v probuzení zájmu o neznámé myšlenky v návštěvníkovi a v podpoře umožnění přístupu k nepříliš známým oblastem života. Tak se umění a kultura zpřístupní takovým způsobem, který umožní návštěvníkům navázat vztah k uměleckému nebo kulturnímu předmětu a vytvořit si na něj názor. Tudiž zajištění přístupu k těmto objektům a také jejich vysvětlení jsou základními prioritami vzdělávání v oblasti umění a kulturního dědictví.

Vzdělávací proces v oblasti umění a kulturního dědictví obsahuje tři následující složky:

- (1) Umělecké dílo nebo kulturní předmět, které označujeme jako objekt.
- (2) Osobu, která si takového objektu váží. V tomto kontextu se jedná o návštěvníka archívu nebo muzea. V komunikačním procesu takovou osobu nazýváme příjemcem.

V denním životě je interakce mezi objekty a příjemci vždy v rámci kontextu a zakotvená v sociální praxi. V archívech a muzeích je nejdříve vyvedena z kontextu jejich původního prostředí a potom opětovně do kontextu vsazena s ohledem na cíle dané kulturní instituce. Jedná se o komplexní proces, do kterého je zapojeno mnoho odborníků. Pro příjemce je tento proces neviditelný anebo těžko vysledovatelný. Avšak objekty bez kontextu zůstávají pro příjemce bez významu.

- (3) Třetí složkou vzdělávacího procesu v oblasti umění a kulturního dědictví je tedy mediátor, který sděluje kontextovou informaci příjemci.

Pomocí těchto tří složek dokážeme definovat vzdělávání v oblasti umění a kulturního dědictví.

Vzdělávání v oblasti umění a kulturního dědictví se vztahuje na veškeré činnosti v rámci kontextu zprostředkující instituce, která sděluje příjemcům objekty umění a

kulturního dědictví a stimuluje jejich účast v dialogu o umění a kultuře přes mediátora.

S ohledem na využití ICT v oblasti vzdělávání v umění a kulturním dědictví se soustředujeme na mediátora a proces zprostředkování. Zprostředkovací proces se vztahuje na organizační procesy, jejichž výsledkem jsou vzdělávací činnosti nebo produkty. V archívech a muzeích nejsou tyto procesy vždy viditelné, vědomé či sdělované, ale pokud se použijí prostředky ICT, jsou zcela zásadní. Jako mediátora označujeme společenské nebo technické systémy, které umožňují komunikaci s příjemcem ve smyslu přímé interakce.

Tyto teoretické úvahy se snáze využijí prozkoumáním metod vzdělávacích činností v archívech a muzeích. Rozlišujeme dva metodologické přístupy: osobní vzdělávání v oblasti umění a kulturního dědictví a (technologicky) zprostředkované vzdělávání v oblasti umění a kulturního dědictví.

Jako zprostředkované vzdělávání v oblasti umění a kulturního dědictví označujeme všechny možnosti, které nezahrnují lidskou přítomnost v komunikačním procesu mezi objektem a příjemcem. To zahrnuje výstavy a předvádění uměleckých děl a památek, informační texty ve výstavních plochách, výstavní a sběratelské katalogy, vědecké publikace, časopisy vydávané archívy a muzei zaměřené na návštěvníky, vzdělávací materiály (např. pro učitele), audio průvodce, multimediální terminály a internetové stránky archívů a muzeí.

O osobním vzdělávání v oblasti umění a kulturního dědictví hovoříme vždy, kdykoliv je možná přímá interakce mezi poskytovatelem vzdělání v této oblasti a publikem. Jako příklady osobního přístupu uvádíme rozhovory v muzeích, diskuze u kulatého stolu, prohlídky s osobním výkladem, akce a semináře, školení učitelů a prezentace.

Napříč těmito přístupy dokážeme identifikovat vzorec v životním cyklu vzdělávání v oblasti umění a kulturního dědictví. Tento vzorec je důležitý pro pochopení všech aspektů vzdělávání v oblasti umění a kulturního dědictví na různých vývojových stupních. Co se týká uplatnění ICT v archívech a muzeích, tak tento vzorec poskytuje lepší pochopení požadavků na organizaci v tomto procesu a pomáhá odhalovat skryté úkoly a náklady.

Vzorec vzdělávání v oblasti umění a kulturního dědictví rozděluje vzdělávací proces na šest stadií. Tato stadia nejlépe vystihuje popis níže uvedených činností:

1. shromáždění kontextových informací o objektu a cílové skupině;
2. utřídění informací v perspektivě vzdělávacího procesu;
3. naplánování vzdělávacího přístupu s ohledem na cílovou skupinu;
4. vypracování vzdělávacích činností;
5. zahájení a vysvětlení přístupu k příjemcům;
6. umožnění komunikace s příjemci.

Je velmi důležité pochopit, že tyto činnosti závisí jedna na druhé a nelze je jakkoliv izolovat nebo odstraňovat. Bohužel v praxi bývá běžné, že jako relevantní pro vzdělávání v oblasti umění a kulturního dědictví se uznávají pouze poslední tři fáze.

2 ICT a elektronické vzdělávání

Výraz ICT poukazuje na komplexní systémy nahrávacích a přehrávacích přístrojů, ukládání a distribuce dat. ICT systémy kombinují výpočetní operace, nahrávání, uchovávání, distribuce a předvádění informací pomocí počítačů a počítačových sítí. V těchto systémech existují texty, obrázky, audio i video nahrávky ve formě

digitálních dat. Počítač jako ústřední jádro ICT systémů je rozhraním pro různá vstupní a výstupní zařízení a také pro uživatele.

Výraz digitální se týká prezentace informací pomocí binárních kódů. Oproti analogovým informacím uznávají digitální informace jen velmi dobře definované výrazy, které obsahují jen nuly a jedničky.

Digitalizace popisuje proces transformace analogových dat do digitálních. Například negativy se skenují, texty a rukopisy se zpracovávají pomocí programů schopných text načíst a zpracovat a následně ukládají na počítače. Digitální produkty - data - jsou nehmotné podstaty a lze je snadno kopírovat a distribuovat.

O digitálních médiích hovoříme, pokud se počítače využijí alespoň při jedné fázi procesu výroby, editace a prezentace dat. Hlavní rozdíl mezi analogovými a digitálními daty spočívá v rozšířených možnostech zpracování těchto digitálních pomocí programů a procesorů [10].

Dnes ICT nabízí obrovské možnosti v oblasti interaktivity a sítí. Tyto technické možnosti v oblasti sítí také vytvářejí hlubší sociální propojení umožnění synchronní a asynchronní komunikace pomocí komunikačních sítí [11], například pomocí elektronické pošty a okamžitého předávání zpráv na internetu, telefonních konferencí a SMS pomocí mobilních telefonů. Takové komunikační možnosti také poskytují nové formy prezentací a aktivit v oblasti styku s veřejností.

Elektronická výuka označuje takové vyučovací postupy, které jsou podporovány nebo umožněny alespoň z nějaké části pomocí ICT. Tento termín určuje nadřazený modul pro všechny přístupy využívající ICT k výuce, školení a vzdělávání. S ohledem na tuto volnou definici existuje v příslušné literatuře celá řada názvů, které se snaží rozlišovat mezi různými přístupy. Smíšené vzdělávání, výuka na síti, počítačem podporované společné vzdělávání, informační výuka a mobilní výuka mohou posloužit jako příklad.

Rozdílné přístupy k elektronické výuce lze seskupit na místní a vzdálené přístupy. Místní elektronická výuka kombinuje přístupy, ve kterých se technologie využívá na podporu výukových procesů ve fyzickém výukovém prostředí učebny či výstavní síně. Příkladem místní elektronické výuky jsou počítače ve třídách a "všudypřítomná výuka" využívající mobilní zařízení [12, 13]. Vzdálená elektronická výuka odkazuje na formy výuky, kdy studenti nejsou přítomni ve fyzickém vzdělávacím prostředí. Virtuální třídy, diskuzní fóra a prostředí výuky na internetu jsou typickým příkladem dálkové podpory výuky.

Roy Hawkey ve své recenzi [14] lokalizuje využití ICT ve vzdělávání v oblasti umění a kulturního dědictví do dvou rozměrů: "synchronní - asynchronní" a "místní - vzdálené". K těmto rozměrům odkazujeme, když analyzujeme současný stav techniky v oblasti vzdělávání v umění a kulturním dědictví. Proti synchronní výuce stojí výuka asynchronní. Kdykoliv je možná okamžitá interakce mezi návštěvníky a odborníky, tak hovoříme o synchronní výuce. Příkladem ICT nástroje pro synchronní výuku je chat, ve kterém jsou všichni účastníci aktivní najednou. Při asynchronní výuce jsou účastníci na sobě nezávislí, například při komunikaci přes elektronickou poštu.

3 Případnost ICT v muzeu

Vzdělávání v oblasti umění a kulturního dědictví v muzeích je omezeno omezeními příslušné instituce. Mezi tato omezení lze zahrnout otvírací dobu, dobu trvání prohlídky a také lokalitu. Například muzeum je otevřené pouze v určité dny po určitou dobu. Prohlídka s průvodcem nebo seminář trvají obvykle jednu až dvě

hodiny. Mnoho návštěvníků muzeí nebydlí blízko nich. Z tohoto důvodu je návštěva instituce poměrně obtížná a způsobuje další náklady. A také, vždy se vystavují z celé sbírky jen určité předměty. Zbývající část sbírky je uložena a není veřejnosti přístupná.

Úspěšné zprostředkování vyžaduje společné základy poznání a komunikace, na kterých se budují výukové procesy. Vzdělávání v oblasti umění a kulturního dědictví je vedeno v prostředí nastaveném kulturním artefaktem, institucí a návštěvníkem. Kontexty osob nebo institucí definují společný základ pro vzdělávání v oblasti umění a kulturního dědictví. Různé vztahy mezi objekty, účastníky a přispěvateli volají po zvláštní pozornosti za účelem umožnění vzdělávání v oblasti umění a kulturního dědictví pomocí ICT. Podle našeho názoru, jen samotné návštěvy muzeí těžko vybudují takový společný základ. A proto je žádoucí rozšířit vzdělávání v oblasti umění a kultury za hranice budovy muzea.

ICT nabízí možnosti pro dosažení tohoto cíle. Materiál připravený muzeem lze vidět a konzumovat pomocí internetu. Tím se napomůže návštěvě muzea nebo jejímu hlubšímu využití. Díky tomu jsou dojmy z muzea silnější, respektive mají aktuální obsah a zůstávají v naší mysli čerstvé. Aniž by tyto materiály nahrazovaly návštěvy muzeí, tak naopak prohlubují a obohacují náš vztah k umění a kultuře a posilují vztahy mezi umělci, díly, muzei a návštěvníky.

4 Archívy a využití ICT

Archívy vděčí za svůj vznik správním procesům. Zajišťují orientaci ohledně kontextů a vztahů mezi historickými artefakty tím, že je zpřístupňují veřejnosti. I když jsou tradičně umístěny v administrativních prostorách, což je vlastně konečná fáze životního cyklu informace, tak i přesto se archívy považují za důležitou součást zpřístupnění informací a vzdělávání. Proto se vzdělávání v oblasti historie a archivnictví považuje za důležitý aspekt práce v archívech.

ICT se stalo důležitou součástí v denním provozu archívů ve smyslu shromažďování, ochrany a zpřístupnění daných objektů a dokumentů. Významné procento obsahu archívů již bylo zdigitalizováno a další digitalizace dále probíhá. Nicméně s příchodem informační společnosti je na pořadu dne hodnota archívů z hlediska programového vybavení na jejich správu a řízení jejich obsahu, což v sobě zahrnuje řízení životního cyklu informací včetně bezproblémového zahrnutí archivářství do administrativních procesů.

Role archívů pro budoucnost spočívá na přijatelnosti jejich služeb. Z hlediska archívů jsou efektivita a hospodárnost klíčovými faktory uvedených služeb. Navíc tyto služby musí být vyladěny dle potřeb a požadavků společnosti na informace a vědění, mají-li být považovány za užitečné a aktivně využívané. My považujeme elektronickou výuku za službu, která je schopna poskytnout veřejnosti přidanou hodnotu.

5 Využití ICT v oblasti vzdělávání v umění a kulturním dědictví

Zdá se, že ICT prostředky jsou v archívech a muzeích dobře zavedeny. Uplatnění ICT ve vzdělávání v oblasti umění a kulturního dědictví je třeba očekávat vzhledem k relevanci osvětových činností v těchto institucích [1, 2, 14]. V této kapitole probíráme tři skupiny využívající prostředky ICT pro vzdělávání v umění a kulturním dědictví. Tyto skupiny reflektují na ta řešení elektronické výuky, která jsou využívána archívy a muzei. Do první skupiny těchto řešení elektronické výuky řadíme akustické

prováděcí systémy, do druhé informační počítačové systémy pro návštěvníky a do třetí prezentace na internetu.

5.1 Akustické prováděcí systémy

Prohlídky s výkladem průvodce jsou neoblíbenější vzdělávací službou poskytovanou v muzeích a archívech. Vědecký personál, odborně proškolení průvodci či vzdělávací pracovníci muzeí obvykle za tyto prohlídky v rámci instituce odpovídají. A muzea nabízí navíc k tomuto osobnímu zprostředkování informací také přístup k akustickým průvodcovským systémům.

Možnosti využití a aplikace těchto systémů jsou velmi široké. Předchůdcem těchto systémů byl Walkman², který se ještě v některých menších institucích stále využívá. [4]. Ale u většiny institucí již byl nahrazen svým nástupcem, přenosným CD přehrávačem. Ve srovnání s kompaktními kazetami mají CD přístroje vyšší kapacitu, spolehlivost, kvalitu a flexibilitu v přístupu k informacím, což návštěvníkům poskytuje větší svobodu při prohlídkách.

Digitální audio průvodci jsou dalším stupněm v tomto vývoji. Toto zařízení lze zapojit s ostatními zařízeními, a tak poskytnout nové možnosti návštěvníkům muzeí. Jako příklady takového rozšířeného využití jsou integrované inzertní možnosti [15] nebo audio-vizuální prostředí [12, 16, 17]. Integrované inzertní možnosti využívají chování návštěvníků za účelem poskytnutí speciálních a personalizovaných nabídek v obchodu muzea, například personalizovaných katalogů či plakátů, které je možno na objednávku vytisknout. V audio-vizuálním prostředí poskytuje audio průvodce kontextualizované informace.

V současné době některé instituce využívají Apple iPod [18-24]. V tomto případě si mohou návštěvníci stáhnout audio informace pro vedenou prohlídku z internetu do jejich vlastního zařízení pomocí prostředků, které nabízí muzeum. Dokonce i audio soubory pro mobilní telefony lze stáhnout z internetu [25-27].

² Přenosný kazetový přehrávač

5.2 Digitální informační systémy pro návštěvníky

Digitální informační systémy pro návštěvníky rozšiřují informační nabídky, které jsou již na výstavní ploše. Digitální systémy se používají podobným způsobem jako tištěné informace nebo informační texty zobrazené na stěnách výstavních prostor. Na rozdíl od akustických průvodcovských systémů tyto systémy umožňují přístup k multimediálnímu obsahu, ale většinou nenabízejí žádnou personalizaci dostupných informací.

Rozlišujeme mezi čtyřmi rozdílnými typy těchto systémů:

- Multimediální terminály
- Virtuální prostory
- Kontextualizované informace pomocí osobních digitálních asistentů (PDA)
- CD-ROMy a DVD

5.2.1 • Multimediální terminály

V mnoha muzeích se nachází ve výstavních prostorech různé interaktivní systémy [28]. Tyto systémy prohlubují návštěvníkův zážitek tím, že činí jeho návštěvu mnohem aktivnější. Tyto systémy označujeme jako multimediální terminály, i když se specifický hardware i programové vybavení těchto systémů liší. To, co všechny tyto systémy mají společné je to, že poskytují dodatečné informace návštěvníkům v

rámci kontextu výstavy. Tyto informace mohou mít jednoduchou podobu, třeba jako elektronická příručka, ale také mohou obsahovat hádanky a rébusy pro děti i dospělé, 2D a 3D vizualizace budov a prostředí či dokonce simulace událostí.

5.2.2 Virtuální prostory

Virtuální prostory jsou zvláštním druhem multimediálních terminálů. Návštěvníci mohou tyto prostory prozkoumávat ve třech rozměrech zevnitř JESKYNĚ. JESKYNĚ je speciální stereoskopická prezentační místnost o rozměrech 3 x 3 x 3 metry. V takovém prostředí mohou návštěvníci prozkoumávat 3D prostory, jako kdyby byly skutečné. Tato aplikace se využívá pro představení již neexistujících nebo neobnovitelných místností, budov a míst [29, 30] a také ke zkoumání abstraktních a velmi složitých informací [31].

5.2.3 Kontextualizované informace využívající PDA

Poskytování kontextualizovaných informací na PDA spojuje vložený obsah multimediálních terminálů s personalizací audio průvodců [32, 33]. Tyto systémy využívají multimediálních a komunikačních schopností malých přenosných počítačových zařízení ve velikosti lidské dlaně. Tato zařízení dokáží prezentovat multimediální obsah týkající se vystavených objektů ve výstavních prostorách a poskytují návštěvníkům okamžitý přístup k dalším informacím pomocí bezdrátového připojení k dalšímu obsahu v repozitáři nebo na internetových stránkách dané instituce.

5.2.4 CD-ROM a DVD

Obsah prezentovaný na stolních nebo přenosných multimediálních zařízeních lze uložit na CD-ROM nebo DVD, které potom návštěvníci mohou využít doma na svých počítačích a dále využívat informace poskytnuté muzeem nebo archívem. CD-ROM a i později DVD muzea a archívy vyrábějí a distribuují již od roku 1990. To je známkou toho, že tyto instituce si jsou velmi dobře vědomy hodnoty digitálních médií při obohacování svých vzdělávacích činností. Nicméně nedávné vyhodnocení této technologie ukázalo, že celkové náklady na CD-ROMy a DVD jsou vyšší při srovnání služeb přes internet [4].

5.3 Internetové prezentace

Muzea a archívy využívají internet k prezentaci sebe sama a své činnosti. Většina kulturních institucí má vlastní internetové stránky, i když možnosti internetu nejsou vždy plně využity. Ve světle vzdělávání v oblasti umění a kulturního dědictví lze identifikovat čtyři hlavní směry na internetu:

- Virtuální muzeum
- Virtuální archív
- Prostředí elektronické výuky
- Hry a rébusy

5.3.1 Virtuální muzeum

Virtuální muzea bývají často rozšířením skutečného muzea. Ve své nejjednodušší formě virtuální muzea pouze prezentují informace a obrázky vystavovaných objektů. Komplexnější řešení nabízejí prohlídky pomocí grafických modelů muzeí [34, 35]. V některých případech jsou možné i virtuální prohlídky online [36-42]. Rozdílné přístupy virtuálních muzeí se v jednom shodují, mají blízký vztah k hostující instituci. A navíc existují celá virtuální muzea, která nemají žádné reálné protějšky [37, 43].

5.3.2 Virtuální archív

Ve většině případů poskytují virtuální archívy přístup k digitálním datům. Tyto virtuální archívy jsou provozované různými institucemi. Stojí za zmínku, že většina

těchto institucí jsou muzea a nikoliv archívy. Zdá se, že mnoho archívů je stále zaneprázdněno digitalizací svých materiálů a není připraveno poskytnout veřejnosti k němu online přístup. Virtuální archívy se obvykle implementují jako informační repozitáře, které si návštěvníci vyžádají přes vyhledávací formuláře. Některé archívy nabízejí uživatelům, aby na určité téma přispěli a poskytují jim možnost účasti ve virtuálním archívu [44, 45].

5.3.3 Prostředí elektronické výuky

Některé instituce nabízejí speciální řešení výuky pro své online návštěvníky [46-48]. Tato prostředí elektronické výuky poskytují studijní výukové možnosti pro různá témata a cílové skupiny. Návštěvníci jsou vedeni pomocí didakticky připraveného multimediálního obsahu většinou s důrazem na textové informace. Takový obsah nabízí připravené výukové trasy, které návštěvník musí sledovat. Prostředí elektronické výuky často vyžaduje registraci uživatele a je zacíleno na probíhající výukové procesy a opakované online návštěvy za účelem lepšího pochopení umění a kulturního dědictví.

5.3.4 Hry a simulované situace

V prostředí elektronické výuky lze narazit na internetových stránkách některých muzeí na širokou nabídku výukových her a hádanek. Tento přístup soustřeďuje vzdělávání v oblasti umění a kulturního dědictví do hry podobné struktury, skrze kterou mohou návštěvníci zkoumat dané informace. Zjistili jsme, že většina řešení je určena pro děti jako primární cílovou skupinu [49-51]. Na rozdíl od výukových prostor, hry a hádanky nevyžadují opakované návštěvy internetových stránek instituce. Přístup ve formě příběhu u těchto her je téměř vždy lineární a nabízí jen malý prostor pro změnu tras. Simulační situace jsou zakotveny jako součást hry.

6 Analýza současného stavu

Podobně jako tomu je u tradičních forem vzdělávání v oblasti umění a kulturního dědictví, jsou jeho digitální formy omezeny limity výstavních a přilehlých prostor a jejich možnostmi. Digitalizace umožňuje kulturním institucím poskytovat mnohem flexibilnější přístupy ke vzdělávání v oblasti umění a kulturního dědictví v rámci fyzických hranic instituce i mimo ně. V souladu s výsledky podle Hawkeye [14] jsme zjistili, že elektronická výuka v oblasti vzdělávání v umění a kulturním dědictví se využívá na podporu výukových procesů návštěvníka, a to jak místně ve výstavních prostorech, tak i dálkově na internetu pomocí asynchronní komunikace. Zdá se, že synchronní přístupy v elektronické výuce mají pro většinu institucí v oblasti vzdělávání v umění a kulturním dědictví jen malý význam. To částečně z důvodu, že zaměstnanci většiny institucí nemají možnost synchronní elektronickou výuku spustit. A na základě toho lze usoudit, že pouze velká muzea se vzdělávacími odděleními nabízejí komplexní prostory pro elektronickou výuku.

Kromě těchto dvou rozměrů dokážeme identifikovat některé další tendence. Personalizace výuky je důležitým aspektem ICT v oblasti vzdělávání v umění a kulturního dědictví [14]. Libovolný přístup akustických průvodcovských systémů umožňuje personalizované trasy výstavním prostorem, zatímco registrace do prostředí elektronické výuky zase umožňuje personalizované výukové zážitky na internetu. Umožnění návštěvníkům svobodu volby formou vytváření personalizovaných výběrů jim usnadňuje zkoumání objektů, informací a poznatků poskytovaných institucemi. Lze nalézt i několik pokusů o podporované badatelské vzdělávání. Podle Hawkeye [14] jsou oba aspekty - personalizace a badání - klíčovými faktory pro rozvoj a využití ICT ve vzdělávání v oblasti umění a kulturního

dědictví. Tyto dva aspekty lze také nalézt ve výuce formou her. Navíc hry a hádanky se také vztahují k neformálnímu charakteru vzdělávání v oblasti umění a kulturního dědictví. Počet počítačových her a hádanek ukazuje, že si instituce jsou vědomy nutnosti existence odlišných vzdělávacích přístupů při sdělování informací o umění a kulturním dědictví zábavnou formou.

Čtvrtý trend spočívá v integraci existujících služeb pomocí ICT. Průvodcovská zařízení, multimediální terminály, komerční oslovení návštěvníků, databáze a domovské stránky se staly součástí integrovaného systému. To může poskytovat bohatší zážitky pro návštěvníky a zároveň to může činit systémy podstatně složitějšími. Nemusí se jednat jen o technické problémy, protože těsnější integrace různých součástí systému také vyžaduje vyšší pozornost kladenou na vzdělávací agendu dané instituce.

A nakonec náš přehled o stavu techniky v oblasti vzdělávání v umění a kulturním dědictví ukazuje, že muzea a archívy spíše přijímají technologie, které jsou efektivní s ohledem na finanční situaci dané instituce a stav jejího personálu. Nízkoprahové technologie, jako je iPod byly velmi rychle přijaty, zatímco další přístupy jsou spíše ojedinělými řešeními u velkých institucí.

7 Závěry

Stávající ICT řešení v oblasti vzdělávání v umění a kulturním dědictví jsou hlavně podpůrnými prostředky pro požadavky archívů a muzeí. Archívy a sbírky jsou brány v úvahu méně často. Výše rozebrané příklady poskytují přehled možných způsobů využití ICT v oblasti vzdělávání v umění a kulturním dědictví. Nicméně rovnice náklady-přínos nebývá vždy brána v potaz, nebo je obtížné ji reprodukovat.

To rozšiřuje vnímání archívů a muzeí v informační společnosti. Tyto instituce jsou si velmi dobře vědomy očekávání ohledně jejich služeb. Pouhé využití prostředků ICT v oblasti vzdělávání v umění a kulturním dědictví se jeví jako nedostatečné pro splnění stávajících požadavků. ICT vysoce závisí na jejich konečné aplikaci, což v tomto případě zahrnuje uživatele a společenskou praxi kulturních institucí, ve kterých se technologie využívají. Současné aplikace elektronické výuky v muzeích a archívech naznačují, že využití ICT je žádoucí ve všech případech, kdy je synchronní komunikace mezi experty a návštěvníky obtížná nebo nemožná. Pokud má ICT sloužit k podpoře vzdělávání v oblasti umění a kulturního dědictví v rámci institucí i za jejich fyzickými hranicemi, tak jejich využití musí být vyrovnáno na všech úrovních výrobního procesu médií s odlišnými perspektivami investorů a také v kontextu instituce.

8 Použitá literatura

- [1] Gruber, M.R., Walter, K. and Zeindl, G., (2006). KUKUK - Kunst, Kultur, Kommunikation. Auswertung der Online-Umfrage. Innsbruck: Leopold-Franzens-University of Innsbruck.
- [2] Keene, S., Royan, B. and Anderson, D., (Eds.), (1999). A netful of jewels; new museums in the learning age. London: National Museum Directors' Conference.
- [3] Rath, G., (1998). Museen für Besucherinnen; Eine Studie. Vienna: WUV-Universitäts Verlag.
- [4] Staatliche Museen zu Berlin - Preußischer Kulturbesitz & Institut für Museumskunde, (2002). Statistische Gesamterhebung an den Museen der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 2001,

Berlin.

- [5] Castells, M., (2001). The internet-galaxy, reflections on the internet, business, and society. Oxford: Oxford University Press.
- [6] Commission of the European Communities, (2002). eEurope 2005: An information society for all; an action plan in view of the Sevilla European Council, Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Brussels: Commission of the European Communities.
- [7] Commission of the European Communities, (2005). Final report on the public consultation on the new information society strategy beyond 2005. Brussels: Commission of the European Communities.
- [8] Commission of the European Communities, (2004). Facing the challenge; The Lisbon strategy for growth and employment. Work report, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. Available from http://ec.europa.eu/growthandjobs/pdf/kok_report_en.pdf [08/24/2008].
- [9] Commission of the European Communities. TeLearn-DigiCULT, Learning and Cultural Heritage. Available from: <http://cordis.europa.eu/ist/telearn-digicult/index.html> [08/24/2008].
- [10] Schanze, H., (2001). Integrale Mediengeschichte. In Schanze, H. (Ed.), Handbuch der Mediengeschichte. Stuttgart: Alfred Korner Verlag, pp. 207-219.
- [11] OECD, (2005). E-learning in tertiary education. Where do we stand? Paris: OECD, Centre for Educational Research and Innovation.
- [12] Oppermann, R. and Specht, M., (2000). A context-sensitive nomadic exhibition guide. In Thomas, P. and Gellersen, H.W., (Eds.), Handheld and ubiquitous computing, Lecture Notes in Computer Science. Heidelberg: Springer Verlag.
- [13] Trifonova, A., (2003). Mobile Learning - review of the literature. Trento: University of Trento.
- [14] Hawkey, R., (2004). Learning with digital technologies in museums, science centres and galleries. London: Futurelab.
- [15] Kunsthistorisches Museum Wien, MyCollection: Mein Katalog, Mein Poster. Available from: <http://www.khm.at/system2.html?/static/page3271.html> [08/24/2008].
- [16] Diehl, R. and Hagenberg, J., (2004). LISTEN - ein neues audiovisuelles Medium. In Commandeur, B. and Dennert, D., (Eds.), Event zieht - Inhalt bindet, Besucherorientierung auf neuen Wegen. Bielefeld: Transcript, pp. 139-141.
- [17] Kunstmuseum Bonn, Macke Labor, LISTEN - Audiovisuelles Environment. Available from: <http://netzspannung.org/cat/servlet/CatServlet?cmd=netzkollektor&subCommand=showEntry&-lang=de&entryId=125166> [08/24/2008].
- [18] Hirschhorn Museum and Sculpture Garden, Podcasts. Available from: <http://hirshhorn.si.edu/educate/list.asp?key=56> [08/24/2008].
- [19] Mori Art Museum, Sound/Movie contents. Available from: <http://www.mori.art.museum/eng/sound-movie/index.html> [08/24/2008].
- [20] Art Mobs, MoMA Audio Guides. Available from: <http://homepage.mac.com/dave7/ArtMobs/-FileSharing52.html> [08/24/2008].
- [21] BA-CA Kunstforum Wien, Podcasts. Available from: <http://www.bankaustria-kunstforum.at/de/-podcasts> [08/24/2008].
- [22] Historisches Museum Bern, With the iPod through the Einstein Exhibition. Available from: http://www.bhm.ch/downloads/PT_Audio_Guide_E.doc [08/24/2008].

- [23] Chateau de Chenonceau, Homepage. Available from: http://www.chenonceau.com/media/gb/-_index_gb.php [08/24/2008].
- [24] Museum of Modern Art New York, MoMAudio. Available from: http://www.moma.org/visit_moma/-_audio.html [08/24/2008].
- [25] Boca Raton Museum of Art, Cell Phone Audio Tours. Available from: http://www.bocamuseum.org/-_index.php?submenu=PhoneTours&src=gendocs&ref=PhoneTours&category=Education [08/24/2008].
- [26] Wexner Center for the Arts. The Ohio State University, Cell phone Audio Tour. Available from: http://www.wexarts.org/learn/audiotour/pdf/WegmanCellTour_01.pdf [08/24/2008].
- [27] Texas Memorial Museum. Texas Natural Science Center, Free cell phone Audio Tour. Available from: <http://www.utexas.edu/tmm/education/gbc/pdf/guide-by-cell.pdf> [08/24/2008].
- [28] Nagel, T., (2001). Startschuss. Available from: http://www.museenkoeln.de/homepage/default.asp?-s=168&bdw=2001_41 [08/24/2008].
- [29] Ars Electronica Futurelab, (1999). Visualisierung Lentos. Available from: http://www.aec.at/de/-_center/project.asp?iProjectID=11873 [08/24/2008].
- [30] Ars Electronica Futurelab, (2005). Virtuelles Millionenzimmer. Available from: http://www.aec.at/de/-_futurelab/projects_sub.asp?iProjectID=13101 [08/24/2008].
- [31] Ars Electronica Futurelab, (2002). Cave. Available from: http://www.aec.at/de/futurelab/-_projects_sub.asp?iProjectID=11197 [08/24/2008].
- [32] coolMuseum, Homepage. Available from: <http://www.coolit.ch/> [08/24/2008].
- [33] Scalex, A solution for museums and exhibition designers. Available from: <http://scalex.info/> [08/24/2008].
- [34] Historisches Museum Bern, Bildersturm - virtueller Rundgang. Available from: http://www.bhm.ch/-_de/ausstellungen_sonder_02d2.cfm [08/24/2008].
- [35] Kunsthaus Bregenz, Virtueller Besuch. Available from: http://www.kunsthaus-bregenz.at/html/-_k_VRauswahl.htm [08/24/2008].
- [36] Badisches Landesmuseum Karlsruhe, Karlsruher Turkenbeute. Available from: <http://www.tuerkenbeute.de/> [08/24/2008].
- [37] MUVA, El Pa^s' Virtual Museum of Arts. Available from: <http://muva.elpais.com.uy/> [08/24/2008].
- [38] National Gallery of Art, Van Gogh's Van Goghs. Virtual Tour. Available from: http://www.nga.gov/-_exhibitions/vgwel.shtm [08/24/2008].
- [39] National Gallery of Art, Art Nouveau, 1890-1914. Available from: http://www.nga.gov/feature/-_nouveau/exhibit_intro.shtm [08/24/2008].
- [40] Smithsonian National Museum of Natural History, Vikings: The north atlantic saga. Available from: <http://www.mnh.si.edu/vikings/start.html> [08/24/2008].
- [41] Virtual Museum of Canada, Perspectives. Available from: http://www.virtualmuseum.ca/Exhibitions/-_Perspectives/ [08/24/2008].
- [42] Virtual Museum of Canada, Pier21. Available from: <http://www.virtualmuseum.ca/Exhibitions/Pier21/> [08/24/2008].
- [43] Virtual Museum of Canada, Virtual exhibits, art, artifact, and educational resources from Canada's museums. Available from: <http://www.virtualmuseum.ca/> [08/24/2008].
- [44] Architektur und Tirol, Homepage, Baudatenbank. Available from: <http://www.aut.cc> [08/24/2008].

- [45] Tiroler Kunstkataster, Kunstkataster Online. Available from: http://www.tirol.gv.at/themen/kultur/-_abteilung-kultur/kunstkataster/kunstkataster/ [08/24/2008].
- [46] Ad Fontes, Homepage. Available from: <http://www.adfontes.unizh.ch/1000.php> [08/24/2008].
- [47] Tate Gallery, Learn Online. Available from: <http://www.tate.org.uk/learnonline/> [08/24/2008].
- [48] The British Museum, Explore. Available from: http://www.britishmuseum.org/explore/-_introduction.aspx [08/24/2008].
- [49] Museum of Modern Art New York, Destination modern art. Available from: http://www.moma.org/-_destination/ [08/24/2008].
- [50] National Maritime Museum, Homepage. Available from: <http://www.nmm.ac.uk/server/show/nav.3325> [08/24/2008].
- [51] Paul Klee Zentrum Bern, Kindermuseum Creaviva: Online Quiz. Available from: http://www.paulkleezentrum.ch/ww/de/pub/web_root/kindermuseum_creaviva/online_umf.cfm [08/24/2008].