

ГОДИШНИК НА СОФИЙСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“
ФИЛОСОФСКИ ФАКУЛТЕТ
КНИГА БИБЛИОТЕЧНО-ИНФОРМАЦИОННИ НАУКИ
Том 7, 2015

ANNUAIRE DE L'UNIVERSITE DE SOFIA „ST. KLIMENT OHRIDSKI“
FACULTE DE PHILOSOPHIE
LIVRE DES SCIENCES DE L'INFORMATION ET DES BIBLIOTHEQUES
Tome 7, 2015

**ПОДОБРЯВАНЕ НА МУЗЕЙНОТО ПРЕЖИВЯВАНЕ ЧРЕЗ
ИНФОРМАЦИОННИТЕ И КОМУНИКАЦИОННИТЕ
ТЕХНОЛОГИИ. ДЕФИНИРАНЕ НА ФАКТОРИ ЗА
ИНДИВИДУАЛНО И ГРУПОВО ВЪЗПРИЕМАНЕ**

ПЕТЪР МИЛАДИНОВ, ДЕЙВИД ДЖОЙНЪР, ЛИНА ДАВИТ

Peter Miladinov, David Joyner, Lina Davitt. * HOW TECHNOLOGY CAN INFLUENCE MUSEUM VISITOR EXPERIENCE: A PARAMETER-MAPPING APPROACH TO INDIVIDUAL AND GROUP RESPONSE OPTIMISATION.

Museums, wishing to optimise the experience of various groups of visitors, use feedback surveys to assess opinions of their visitors, including their expectations before hand and considered view post-visit. Amongst key themes reported in these surveys are: the general success of a museum model which is quite comprehensive (including multiple themes and locations); the desirability of engaging visitors emotionally; and, in the case of groups, the importance of shared experience both during the visit and in post-visit digestion of the learning and the impression left by the experience. Technology emerges as an important vehicle to drive all these desired positive outcomes, the one currently indicating the most promise being personal mobile technology. In this paper, the authors discuss the issues which need to be considered in developing optimised museum experience for various target visitor groups, based around the application of this technology platform. As the basis for discussing how best to use such technology, the Contextual Learning Model of Falk and Storksdik (2005) is explored, which produces a set of parameters categorized as '*personal, socio-cultural and material (physical) contexts*'. After explaining the implications of each of these contexts, a detailed example of the implementation of

* David Joyner и Lina Davitt са преподаватели в университета в Бангор, Великобритания.

technology for the interpretation of one aspect of heritage is given – that of the interpretation of Chinese history for non-specialist foreign audiences using a comprehensive charting of the ebb and flow of the dynasties, styled by the present authors as DYNAMOST™. This set of resources includes a range of personal mobile technology applications supported by live and recorded lectures and printed material. The authors finally consider the potential to apply this method more generally in order to assess '*How technology can influence museum visitor experience*'.'

Попитайте някого за очакванията му от посещение в музей и ще получите различни отговори в зависимост от това, дали визитата е със семейство, част от група възрастни, индивидуално и т.н. В отговорите може да определим няколко аспекта (тенденции). Първо, най-добрият музей е този, който представя разнородни обекти и предлага интересно преживяване за посетители от всякакви възрастови групи, с различна степен на образование, лични интереси, техническа култура. Второ, в зависимост от вида на посещението, дали индивидуално или групово, посетителят очаква да бъде заангажиран на мисловно, защо не и на физическо ниво с нещата, които вижда и го заобикалят. С други думи очакванията са за персонална връзка с обектите и идеите на представената експозиция. Трето, хората, които посещават музеите групово, дали семейства с деца или група приятели, имат очаквания за споделено преживяване, защото членовете на групата с техните различни интереси и ниво на познания преработват получената информация заедно.

Съществуват и други подобни предложения за очакванията на посетителите. Например, че в музея може да се видят „реалните неща“ – или поне репродукции – следователно посетителите вярват, че съществува вродена интегрираност с обектите, идеите и предлаганото преживяване в музея¹. Друго сходно мнение представя музеят като първата и най-важна среда за свободно-избираемо обучение – публична институция за персонално обучение². Не е изненадващо, че Галон Лоич отбелязва в увода на своята книга „Цифровите технологии и музеите“, че мобилните лични устройства са едни от първите технологии, които напълно отговарят на целите на музеите и остават най-успешната музейна технология. Тази форма на медия представлява основен начин за персонален избор на образование на посетителите. По същия начин един добре обучен екскурзовод или куратор на експозиция, успяват да предложат индивидуално преживяване за всеки посетител. Цифровите технологии, когато

¹ Falk, John H., Dierking, Lynn D. *The Museum Experience*. Washington, D.C., Whalesback Books, 1992.

² Falk, John H., Dierking, Lynn D. *Public Institutions for Personal Learning*. Washington, D.C., American Association of Museums, 1995.

са проектирани и използвани разумно, са важен инструмент за обогатяване на интерактивността и образователните свойства на музеите. Информационните технологии могат да осигурят на посетителите на тези институции вдъхновение и любознателни провокации, независимо от различните интереси и ниво на познания.

Разбира се остават неотговорени въпроси свързани с персоналните мобилни технологии. Например какви са слабостите на тези инструменти. Има ли доказателство, че новите технологии имат влияние върху процеса на учене и дали са по-удачни от традиционни медии. Нашата основната теза е, че ключът към създаването на добре проектирани дигитални услуги (ресурси, инструменти), които успешно да изпълняват своята задача, а именно да увеличат образователния потенциал на музеите, се крие в разбирането на природата на посетителя. Механизмът, чрез който хората изграждат мнение и придават смисъл на заобикалящия свят. За основа на дискусията използваме контекстуалния модел на учене, разработен от Джон Х. Фалк и М. Сторксдик³.

Контекстуален модел на учене

Контекстуалният модел на учене не е модел в пълния смисъл на думата. Не претендира да прогнозира резултати, а единствено определя ученето или създаването на смисъл като сложен феномен, зависещ от серия обстоятелства. Като неспиращ диалог между индивида и заобикалящата го среда, както физическа, така и социокултурна. Контекстуалният модел описва този диалог същевременно като процес и продукт на взаимодействието във времето на три контекста: личен, социокултурен



фиг. 1

³ Falk, John H., Storksdieck, M. Using the Contextual Model of Learning to Understand Visitor Learning from Science Center Exhibition. In: *Science Education*, Vol. 89, 2005, p. 744-778

и материален (физически). Нито един от тези контексти не остава стабилен или постоянен, а се променят през различните етапи от живота на човек. (фиг.1)*

Личният контекст представлява обобщение на персоналната и генетична история, която индивидът носи със себе си и която му помага в осмислянето на определени ситуации. Жизненият опит и предварителни познания влияят на създаването на впечатления в музеите. Примери за това могат да бъдат открити в редица публикации⁴. Същността на мотивацията на посетителя да отиде в музей е също важна за изграждането на мнение и смисъл на посещението⁵. Едно неотдавнашно изследване показва, че степента на предоставен избор и свобода на музейното преживяване, също влияе върху оценката на посетителя⁶. Може да обобщим, че личния контекст в създаването на смисъл е определен от персоналните мотивация и очаквания, които в случая на музеите са за кратко, приятно и културно преживяване. Също така, създаването на мнение е строго персонално и повлияно от натрупаното познание, интересите и вярванията на човек. И последно, контролът и правото на избор върху преживяването на посетителя в музея са важни за изпълнение на очакванията и нуждите му.

Социокултурният контекст разглежда хората като социални създания, продукт на културата и социалните взаимоотношения. Следователно, създаването на смисъл в музеите трябва да е със социокултурен аспект. Факторите, които евентуално биха повлияли на резултата са мащабни – например мястото на музея в обществото или културните ценности поставени пред избора за самообучение. Въпреки, че тези фактори

* Пример за промените в изграждането на мнение на база трите контекста. Децата до 6 годишна възраст нямат предварителен опит и изграждат мнение на база заобикалящия ги свят. Докато учещите искат да се впишат в социалната група, а завършилите вече разчитат на натрупания опит и знание.

⁴ **Dierking**, Lynn D., **Pollock**, W. *Questioning Assumptions. An Introduction to Front-End Studies*. Washington, D.C., Association of Science Technology Centers, 1998; **Falk**, John H., **Adelman**, L. Investigating the Impact of Prior Knowledge, Experience and Interest on Aquarium Visitor Learning. In: *Journal of Research in Science Teaching*, Vol. 40, no. 2, 2003, p. 163–76; **Gelman**, Rochel, **Massey**, Christine M., **McManus**, Mary. Characterizing Supporting Environments for Cognitive Development. Lessons from Children in a Museum. In: *Perspectives on Socially Shared Cognition*, Washington, D.C., American Psychological Association, 1991, p. 226–256; **Hein**, George E. The Constructivist Museum. In: *Group for Education in Museums*, 1995, p. 21–23.

⁵ **Graburn**, Nelson H. The Museum and the Visitor Experience. In: *The Visitor and the Museum*, Seattle. 72nd Annual Conference of the American Association of Museums, 1977, p. 5–32.

⁶ **Lebeau**, R. B., **Gyamfi**, Wizevich, P., **Koster** E. H. Supporting and Documenting Choice in Free-Choice Science Learning Environments. In: *FreeChoice Science Education: How We Learn outside of School*, 2001, p. 133–148.

ясно биха повлияли върху процесите на изграждане на мнение и смисъл, то няма емпирични изследвания, които да докажат истинността на твърденията. Въпреки това, съществуват изследвания, които показват силното влияние на комуникацията и колаборацията на индивида като част от социалната му група, върху изграждането на мнение. Привеждат се доказателства, че качественият диалог с хора извън социалната група на индивида, като например музейни екскурзоводи, модератори дори и други посетители и групи в музея, могат да повлияят върху създаването на мнение и възприемането на експозицията⁷.

Впечатления се изграждат и на базата на заобикалящия ни физически свят. Самото възприемане на света е резултат на „диалога“ ни с материалното. Физическият (материалният) контекст е третият в теорията за създаване на смислено преживяване. Добрият дизайн и архитектура, в които музеят се надяваме да е инвестирал, са част от физическия контекст на визитата на даден посетител. Машабните решения за пространствата, осветлението и атмосферата, но и решения и за самата подредба на експонатите, са част от физическия контекст. Именно тук намират място и технологиите, програмните продукти и информационните услуги.

Тъй като музеите предоставят избор за свободна разходка, преживяването в тях е трудно проследимо, липсва повтораемост и много зависи от кураторските умения на персонала. В подобна среда е доказано, че положителното оценяване на изложбата зависи от това колко успешно посетителят се ориентира в рамките на пространствата. Открита е връзка между сигурността и успешното навигиране в триизмерна среда, с получените и запаметени познания⁸. Подобна интелектуална навигация оказва влияние върху по-доброто осмисляне на музейната експозиция⁹. Положителен ефект имат и архитектурните елементи, като достъпа на посетителите, осветлението, цветовете и озвучаването. Друго изследване се фокусира върху технологиите, експозициите, обектите в тях, етикетите и надписите. Те са и основният фокус на музеите. Не е изненадващо, че

⁷ **Astor-Jack, T., Whaley, K. K., Dierking, Lynn D., Perry, D., Garibay, C.** Understanding the Complexities of Socially Mediated Learning. In: *In Principle, In Practice: Museums as Learning Institutions*, 2007; **Wolins, I., Jensen, N., Ulzheimer, R.** Children's Memories of Museum Field Trips. A Qualitative Study. In: *Journal of Museum Education*, 17, 1992, p. 17–27.

⁸ **Evans, G.** Learning and the Physical Environment. In: *Public Institutions for Personal Learning*, Washington, D.C., American Association of Museums, 1995, p. 119–126.

⁹ **Anderson, David, Keith, B. Lucas.** The Effectiveness of Orienting Students to the Physical Features of a Science Museum Prior to Visitation. In: *Journal of Research in Science Teaching*, 27, 1997, p. 485–495.

съществуват доказателства затова, че инструкциите в музеите като позициониране, последователност, съдържание на медии, етикети, образователни елементи оказват значение върху възприятието на експозицията¹⁰.

На последно място, без особени публикации по темата, но теоретично завладяващо стои идеята, че създаването на смислено послание от музеите, не зависи само от предварителни фактори като интелектуалното ниво на посетителите, но и от следващи визитата обстоятелства. Самото обучение не е мигновен процес, а изисква количествени натрупвания и консолидиране на факти. Затова, определени преживявания след посещение в музей, могат да играят важна роля в дълготрайни ефекти, свързани с образованието. За да покаже важността на процесите след посещението в музея, Американската музейна асоциация, създава категория в наградите „MUSE“^{4*} – Extended Experience (Продължаващо преживяване).

Трите контекста изграждат сложната матрица за създаване на мнение. В този модел, съществуват стотици, дори хиляди фактори. Някои от тези фактори са вече изведени и дискутирани в различни публикации. Други не са толкова очевидни и тепърва ще провокират с дискусии по темата. Все пак ще си позволим да определим дванайсет ключови фактора или дори по-точно ключови групи, които имат силно влияние върху музеите и предлаганото от тях преживяване. Те са следните:

Персонален контекст

- Мотивация и очаквания от посещението;
- Предходни познания и опит;
- Предварителни интереси;
- Право на избор и контрол.

Социокултурен контекст

- Културен бекграунд;
- Диалог в социална група;
- Диалог извън социалната група.

Физически контекст

- Предварителна организация;
- Ориентация в пространството;
- Архитектура и фактори от средата на макро ниво;
- Дизайн на експозициите, технологиите и програмите;
- Временни изложби и изяви извън музея.

¹⁰ **Bitgood**, Steve, **Serrell**, Beverly, **Thompson**, D. The Impact of Informal Education on Visitors to Museums. In: *Informal Science Learning: What Research Says about Television, Science Museums, and Community-Based Projects*, Dedham, Mass., Research Communications, 1994; **Paris**, S., ed. *Perspectives on Object-Centered Learning in Museums*. Mahwah, N. J., Erlbaum, 2002.

* MUSE Award.

Изследванията показват, че именно тези 12 фактора допринасят за качеството на музейното преживяване, въпреки че в зависимост от спецификата на музея и вида на посетителите (художествена галерия или технически музей, семейства или групи от една възраст), важноста на всеки един фактор е относителна. Но независимо от това е доказано, че всеки един от тези фактори влияе върху създаването на смисъл у посетителя¹¹. Контекстуалният модел предполага, че за да се създаде абсолютен максимум на възприятие, трябва да се вземат предвид всички променливи едновременно. С други думи всички фактори са важни, но покритието им е практически невъзможно. Дори да изберете „най-важните“, те покриват едва 9% от променливите, важни за създаването на смисъл. Така че идеята е да се използват група от фактори, вместо единични или конкретни такива. Именно откриването на точните фактори, отговарящи на определена група посетители, е възможно най-добрия път за създаване на успешна експозиция.

Сегментирането на посетителите по традиционни категории като възраст, раса или етнос, социална група или ниво на образование, не допринася за създаването на полезна социологическа извадка. Обратно, групирането на посетителите според предварителните им знания, мотивация и интерес към определената експозиция се оказват по-полезни. Този тип групиране позволява да се експериментира с различни фактори и да се определят кои са важни и кои не. Например, хора с по-ограничени познания за съдържанието на експозицията, определят качеството на изложените обекти като важно, за разлика от разположението и ориентацията сред експонатите.

Тези наблюдения показват, че именно посетители с лимитирани познания биха били ключова група за разработка на информация, предавана чрез мобилни устройства. За хора с определени предварителни знания, качеството на изложбата не е сред важните фактори. Те поставят ориентацията сред експонатите като по-важна. Отново мобилните устройства могат да са решение, като предлагат на посетителите от тази група възможност за предварително сваляне на карта на експозицията от сайта на музея. Идеята на предложените примери е да покаже, че технологиите могат да помогнат и да отговорят на нуждите на посетителите.

Ако обобщим, можем да определим, че създаването на смисъл зависи от много и различни фактори. Дори и да се вземат предвид всички възможни варианти, това не е достатъчно да се получи ясна и точна картина на потребителите. Половината от нашите посетители все още ще

¹¹ Falk, John H., Storksdiack, M. Using the Contextual Model of Learning to Understand Visitor Learning from Science Center Exhibition. In: *Science Education*, Vol. 89, 2005, p. 744–778.

имат индивидуални фактори, чрез които осмислят. Можем да кажем със сигурност, че персоналният контекст – предварителните познания, мотивацията и интересите на даден човек, са по-важни от всяка техника или иновация за предвиждане на образователния принос. Това не означава, че физическият контекст, като това какво хората виждат или правят, дали използват цифрови технологии или не, не влияе на образователната цел. Точно обратното – такива технологии биха повишили нивото на учене в музея. Посетителите биха ги използвали като инструмент, с който индивидуално да променят визитата по начин, който да отговаря на техните нужди, в зависимост от предишни натрупани познания и интереси.

Персоналният и социокултурният контексти са предвидими, но трудно контролируеми. За разлика от тях физическият контекст зависи основно от музея и неговия колектив. Затова технологиите биха дали по-голям ефект в покриването на материалните фактори.

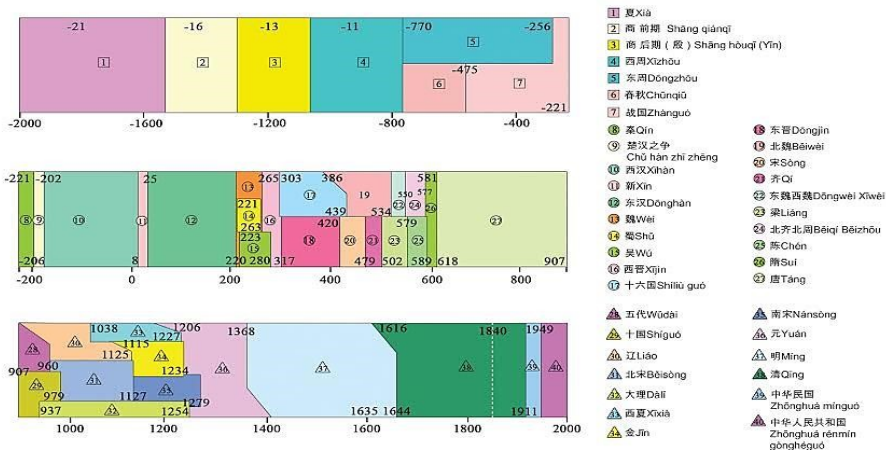
DYNAMOST

DYNAMOST е комплект от лекции и интерактивна цифрова медия, използвана от института Конфуций в университета в град Бангор, Великобритания.^{12*} Целта им е образователна, като тематиката е история на Китайската империя и конкретно проследява господстващите династии от 4000 пр. н.е. до модерното време. В контекста на тази си дейност институтът Конфуций се е превърнал в портал към Китай за хората от северен Уелс, като във фокус попадат преимуществено три основни групи: ученици (основно и средно образование), студенти и преподаватели от университета и общности със специални интереси (от учачи до пенсионери). Въпреки, че Китай присъства често в медиите, то историята на тази страна остава малко позната за западните общества. Изключение са някои популярни династии като Минг, най-вече заради архитектурния ѝ завет – Великата китайска стена и Забраненият град в Пекин. Западните историци често обрисуват китайската история като романтична, естетична, с ориенталски привкус или като хаотични събития, чиято кулминация е революцията през XX век. Екипът на института Конфуций вярва, че уникалната последователност в историята на китайските династии предлага изключителна възможност да се осъзнаят закономерностите в историята на страната и така да доведе до по-задълбочен, по-

* Наименованието на програмата е игра на думи. MOST of the Chinese DYNAs-tic history. В превод: „Повечето от китайската династична история“. Авторите на заглавието добавят, че са запознати с фонетичното значение на MOST, в източно-европейските езици и това символизира силните връзки с институции партньори именно от тези европейски страни.

малко карикатурен и по-балансиран образ в западното съзнание. Също така, пълната обзримост на династичната история, ще до-принесе за разбирането на комплексния, модерен Китай – иновативен и икономически влиятелен и в същото време изграден в духа на древна култура и дълбоки наследствени спомени.

LLINACHAU HANES TSIEINA - THE DYNASTIES OF CHINA
中国朝代 - Zhōngguó cháodài



фиг.2

За да осигури основа за подобен поглед, институтът Конфуций е изготвил подробна карта на историята на китайските династии (фиг. 2), която е адаптирана версия на съществуващи образователни материали. Картата предоставя възможност за запознаване с всички династии в рамките на изображение с формат A1 – рамкирано и поставено на изложбената стена на института (фиг. 3). Дигитално копие на картата може да бъде изтеглено от сайта, а интерактивно приложение за мобилни устройства предоставя постоянен мобилен достъп до допълнителна информация за културни специфики, социални структури и религиозни вярвания през династичната история на Китай.

Графиката изобразяваща династиите е разделена за улеснение на три периода, представени като три хронологични ленти. Първата включва трите най-добре изучени династии. Легендата включва имената изписани на мандарин, както и фонетичното им изговаряне написано с букви

на латиница. Информационни материали под формата на лекции, с дължина около 50 минути, обособени за различните целеви групи, се



фиг. 3

разработват и ще бъдат представени под формата на видео клипове, интерактивни презентации дублирани от самите лектори, както и аудио съдържание с мъжки и женски гласове, първоначално на английски, но в последствие и на други езици. Серии от пилотни проекти са в етап на утвърждаване с институции в България, Русия, Чехия

и Словения. Лекциите включват различни гледни точки като екипът на DYNAMOST представя в един материал цялата четири хилядна история, а други специфични изследвания се фокусират върху по-големите династии като Хан и Танг.

За съживяването на експозицията се използва комерсиалният софтуер LAYAR. Това е услуга, която предлага информация представена чрез добавена реалност. Информацията, която приложението предлага на посетителите на института Конфуций, са гореспоменатите материали – филми, презентации и аудио разкази. Благодарение на технологията на добавена реалност, експозицията оживява като пренася потребителя в интерактивна среда, където той или тя могат да започнат своето „образователно пътуване“. Самото изживяване е персонализирано в зависимост от отговорите, които дава посетителя при стартиране на приложението. Авторите на информационното съдържание на приложението се стремят, чрез своите текстове да направляват посетителите в историята на Китайските династии като основния избор остава в ръцете на посетителя.

Благодарение на технологиите, както е в примера на института Конфуций, физическия контекст на експозиционните помещения е променен като посетителите са извеждани отвъд стените на института, чрез софтуер за добавена реалност. Персонализацията на преживяването осигурява висок процент на възприемане и образование на посетителите като съдържанието е предварително подготвено за конкретните очаквания. Положително влияние върху преживяването и образователния ефект имат предварителните и последващи самата визита лекции в училища и други институции.

Заключение

Целта на тази статия е да покаже за пореден път сложността на музейното преживяване и същевременно предлага поглед върху това как и защо информационните и комуникационни технологии, в частност мобилните устройства, могат до повишат степента на осмисляне на тези преживявания. Със сигурност променливите (факторите) определящи материалния контекст, като дизайн на технологията или софтуера, организацията и навигацията в представеното съдържание е от голямо значение, но също толкова важни са личният и социокултурният контекст на посетителя. И тъй като изграждането на мнение зависи изцяло от потребителя, намиращ се между четирите стени на дадена сграда, ефективното дигитално преживяване изисква разширяване на насоката, така че то да кореспондира с бита и манталитета на посетителите. Технологиите би трябвало да подпомагат изграждането на музейното преживяване и знанията на посетителя. Чрез тях става значително по-лесно съобразяването с различните социални групи и да подсилването на мотивацията и интересите, преди, по време на и след посещението в музея.