

# База данных он-лайн по археологии: Помпеи и проект «Fortuna Visiva»

*Бенедетто Бенедетти, Мария Эмилия Маши  
Scuola Normale Superiore di Pisa (Италия)*

## Аннотация

Проект "Fortuna visiva of Pompeii" заключается в представлении археологического комплекса посредством цифрового архива визуальных и письменных документов, созданных начиная с открытия Помпеи в 1748 году и до конца девятнадцатого века. Он предлагает широкую перспективу за счет реконструкции различных представлений о городе Помпеи в прошлом, определяя более широкий критический подход к его культурной идентичности в настоящее время.

Была разработана информационная система взаимосвязанных баз данных для анализа и сравнения каждого отдельного источника посредством доступа к оригинальным документам, текстам и изображениям с целью обеспечить объективный подход к цифровому архиву.

Проект "Fortuna visiva of Pompeii" задуман и осуществляется как постоянно обновляемый: пользователи, имеющие соответствующие права, могут обновлять содержание архива и цифровой библиотеки в реальном времени из любой точки, поскольку интернет-сайт является динамическим и интерактивным (<http://pompeii.sns.it>). В разделе Архив можно получить доступ к графическим, библиографическим и неопубликованным источникам посредством трех различных индексов, двух режимов поиска, заранее установленных и свободных маршрутов, а также с использованием топографического подхода через гео-ссылки на данные, содержащиеся в хранилище, поддерживаемого существующей геоинформационной системой (ГИС) г. Помпеи. В разделе «Цифровая библиотека» можно ознакомиться со всеми публикациями и неопубликованными документами архива в их полном виде.

## Проект «Fortuna Visiva of Pompeii» в рамках европейского проекта BRICKS

Архив текстов и изображений, относящихся к XVIII и XIX векам, работа над которым началась в апреле 2002 года, планировался в Consorzio FORMA и Scuola Normale Superiore (SNS) в Пизе на основе многочисленных исследований, проведенных различными группами в этих учреждениях и направленных на анализ, создание системы классификации и управления информацией в области археологии, архитектуры, памятников, предметов и коллекций, связанных с культурным наследием, с целью сделать их общедоступными.

Этот проект был выбран среди других проектов, продвигаемых Consorzio FORMA, для реализации в рамках пилотных программ европейского проекта BRICKS.

BRICKS (Building Resources for Integrated Cultural Knowledge Services, создание ресурсов для интегрированных услуг по изучению культуры) является интегрированным проектом, в котором участвуют 24 партнера (академические научные институты, музеи и библиотеки, государственные и частные организации) и который поддерживается программой «Технологии информационного общества» (IST) 6-й Рамочной программы Комиссии Европейских сообществ. Он начат в январе 2004 года и рассчитан на 36 месяцев.

Проект BRICKS нацелен на создание организационных и технологических основ Цифровой библиотеки, задачей которой является формирование Европейской цифровой памяти. Он предоставит интегрированную одноранговую систему, обеспечивающую функциональность новых поколений «цифровых библиотек» (этот всеобъемлющий термин включает в себя «цифровые музеи», «цифровые архивы» и прочие цифровые системы памяти). Результаты проекта образуют основные активы Фабрики BRICKS, которая в течение срока действия проекта субсидируется входящими в Консорциум партнерами и Европейским Союзом, а затем будет существовать самостоятельно. Задача Фабрики BRICKS состоит в определении, разработке и поддержке пространства, ориентированного на пользователей и сервисы, призванного способствовать совместному использованию знаний и ресурсов, относящихся к культурному наследию.

Таким образом, деятельность в рамках проекта BRICKS будет направлена на поднятие статуса искусства в цифровых библиотеках с использованием сервисно-ориентированного подхода, который учитывает потребности пользователей в отличие от традиционного контентно-ориентированного подхода. В основу системы будет положена распределенная открытая инфраструктура, что обеспечит возможности многократного использования существующего контента и сокращение эксплуатационных затрат за счет отсутствия централизованной инфраструктуры. Главная цель состоит в разработке инфраструктуры, способной интегрировать ресурсы и сервисы для пользователей информации по культуре, включающей как европейские культурные объекты, так и контент из различных стран других континентов.

Информационная система BRICKS будет основана на открытых стандартах; в ней будут использованы программные средства с открытым исходным кодом; участвовать в ее работе будет открытое сообщество специалистов – исследователей, ученых, деятелей искусства и пользователей, что обеспечит количественное и качественное наращивание ресурсов системы и объемов поступающих данных.

В проекте будет определен набор сервисов по тестированию и утверждению инфраструктуры, а также по изучению и практической реализации потребностей пользователей. Для управления таким комплексным и амбициозным набором услуг в рабочий план BRICKS включены соответствующие пользовательские сценарии и пилотные проекты. Основная цель состоит в создании набора услуг, который может лечь в основу будущего развития Фабрики BRICKS и служить маяком для создания будущего сообщества культурного наследия.

Выбранные примеры (среди них – ряд пилотных проектов в качестве образцов наилучших методов) будут релевантно и сбалансированно отражать различные типы пользователей и различные методы работы в рамках создания цифрового контента.

Проект *Fortuna visiva of Pompeii* – один из пилотных проектов, выбранных из различных продуктов, которые были предложены партнерами, участвующими в проекте BRICKS. В данном пилотном проекте предложен сервисно-ориентированный сценарий, обеспечивающий возможность совместного использования знаний и информации о крупных объектах культурного наследия, в частности, в отношении крупных археологических объектов. Цель заключается в определении того, как использовать информационные технологии

для сбора, сравнения и распространения информации и данных. Целевыми пользователями будут исследователи искусства, истории и культурного наследия.

Цифровой архив нумизматической коллекции Medici-Lorena *Medagliere* (другой проект, осуществляющийся при поддержке Consorzio FORMA, SNS и Soprintendenza Archæologica per la Toscana) предоставит сценарий для подготовки цифровых изданий текстов (документов и рукописей по искусству и истории) вместе с достижениями в области совместного создания и обеспечения доступа к критически важным работам по искусству, науке и истории. Пользователями данного сценария будут члены профессионального сообщества работников архивов и библиотек.

Consorzio FORMA и Scuola Normale, помимо непосредственного участия в проекте BRICKS, занимаются распространением текущих результатов работы над проектом, используют проект с целью привлечения других партнеров в сообщество BRICK, выполняют технические исследования для разработки и проектирования нового передового механизма поиска, способного извлекать документы в формате XML.

## Общие сведения о проекте «Fortuna visiva of Pompeii»

Проект «Fortuna visiva of Pompeii» посвящен изучению графической и письменной документации по г. Помпеи, созданной начиная со времени открытия города в 1748 году (причем особое внимание уделяется наиболее древним и ценным свидетельствам) с целью предоставления пользователям доступа к ней через компьютерную систему управления с соответствующими банками данных.

Выбранное название ясно отражает главное назначение проекта, которое заключается в анализе впечатления, созданного этим монументальным и хорошо известным объектом в различных формах и вариантах во времени и пространстве.

Таким образом, основными предметами исследования являются образные представления как таковые (гравюры, картины, акварели и т.д.) и «судьба» предметов, которые воспроизведены в них, в связи с археологическим объектом и его памятниками.

Разработанная для проекта организация системы основана на данных, которые устанавливают взаимосвязь между изображениями и текстами. Она собирает и одновременно детально изучает отдельные свидетельства, применяя критерии, которые по возможности лишены субъективных интерпретаций, и таким образом, содействует специфическому исследованию и анализу выбранных источников, а также сохранению и организации редких документов, имеющих историческую, художественную и культурную ценность, обеспечению доступа к ним. Конечный продукт – онлайн-архив визуальных и письменных документов восемнадцатого и девятнадцатого веков.

Проект «Fortuna visiva of Pompeii» был задуман и осуществляется научной группой из SNS (<http://www.sns.it/>) и Consorzio FORMA (<http://forma.sns.it/>), под руководством профессора Paola Barocchi, под наблюдением доктора Бенедетто Бенедетти (Benedetto Benedetti) и при координации со стороны доктора Марии Эмили Маши (Maria Emilia Masci). Soprintendenza Archeologica di Pompei (<http://www.pompeisites.org/>), благодаря поддержке ее директора, профессора Пьер-Джованни Гуццо (Pier Giovanni Guzzo), работает вместе с двумя институтами по реализации проекта. В частности, Soprintendenza предоставит ГИС Помпеи, разработанную архитекторами Джованни Лонгобарди (Giovanni Longobardi) и Андреа Мандара (Andrea Mandara). ГИС будет добавлена в существующую информационную систему в качестве географической платформы для существующего цифрового архива. Информационная система и интернет-сайт разработаны компанией Liberologico (<http://www.liberologico.com>) в тесном сотрудничестве с исследовательской группой. Графический дизайн интернет-сайта создан Джулио Андреини (Giulio Andreini). Важным участником проекта также стал Deutsches Archæologisches Institut in Rom (<http://www.dainst.org/>) благодаря его директору, профессору Дитеру Мертенсу (Dieter Mertens), и заведующему его библиотекой, доктору Томасу Фрелиху (Thomas Fröhlich). Он предоставляет ценные картины и эскизы из своего архива, а также античные и редкие книги из своей библиотеки.

### Идея «fortuna visiva»

Идея проекта родилась во время исследования, начатого профессором Паолой Барокки (Paola Barocchi), которая столкнулась с необходимостью согласования информационной системы, состоящей из множества визуальных документов, с потребностями не только ученых, но и большого числа посетителей и энтузиастов, которых привлекает крупнейший и известнейший итальянский музей под открытым небом.

«Fortuna visiva of Pompeii» намерен анализировать восприятие монументального и археологического ансамбля и ландшафта г. Помпеи посредством графических источников и текстов, созданных начиная со времени его открытия в 1748 году и до конца девятнадцатого века. Он предлагает широкую перспективу за счет реконструкции различных представлений о г. Помпеи в прошлом, определяя более широкий критический подход к его культурному наследию в настоящее время.

Методологический подход к критическому знанию о г. Помпеи должен учитывать результаты ряда исторических восприятий, реконструированных через представления художников, писателей, «экспертов» и простых посетителей из разных стран. Все эти посетители создали большое количество документов, свидетельствующих об изменениях восприятия и представления древностей и ландшафта Помпеи, то есть его «Fortuna visiva» в качестве исторического и культурного процесса.

В этих разнообразных восприятиях, которые в целом определяют культурную индивидуальность г. Помпеи, можно выделить различные взаимодополняющие аспекты, связанные с меняющимися во времени вкусами и различными языками, точками зрения и интерпретациями авторов различных документов о наиболее известном в Италии музее под открытым небом.

Таким образом, главная цель проекта заключается в исследовании различных восприятий и представлений о г. Помпеи в нескольких формах и вариантах во времени и пространстве, для формирования общей картины на основе исторического и критического синтеза.

### Содержание (контент) проекта

Контент проекта «Fortuna visiva of Pompeii» состоит из трех основных взаимосвязанных разделов: архива, являющегося ядром проекта; цифровой библиотеки изданных и неопубликованных документов, а также топографической платформы на основе ГИС. На этих трех главных взаимосвязанных элементах базируется вся архитектура проекта.

Проект «Fortuna visiva of Pompeii» задуман и осуществляется как постоянно обновляемый: его содержание может обновляться в реальном времени из любой точки пользователями, имеющими соответствующие права. Таким образом, соответствующие разделы интернет-сайта

(<http://pompei.sns.it>) являются динамическими и развивающимися.

## Архив

Архив задуман как система взаимосвязанных баз данных. Он предназначен для того, чтобы можно было исследовать и сравнивать каждый отдельный источник посредством доступа к оригинальному документу, содержащему текст и изображения. Таким образом, он является простым в пользовании инструментом критического исследования, призванным содействовать получению углубленного исторического и наиболее объективного представления раскопок г. Помпеи как монументального и археологического ансамбля и как исторической реальности, реконструированной посредством его «*fortuna visiva*». Цель данного архива состоит в том, чтобы сделать удобным для пользования его содержание, которое часто является редким и труднодоступным.

Архив объединяет ряд категорий баз данных, которые взаимосвязаны и содержат различные типы информации:

- опубликованные и неопубликованные графические документы, изображающие не только археологический ансамбль г. Помпеи в целом, но и отдельные памятники, фрески, мозаики и архитектурные детали, предметы, представляющие культурный интерес и т.д., которые анализируются как с научно-документальной целью, так и с художественной, интерпретативной и/или образной;
- библиографию опубликованных и неопубликованных работ, из которых берутся отдельные графические документы;
- биографическую информацию о людях, которые выполняли различные задачи, связанные с созданием, подготовкой и последующей публикацией выбранных документов: историках, археологах, художниках, архитекторах, редакторах и т.д.

Полная документация состоит в основном из трех различных категорий источников, каждый из которых соответствует трем базам данных, встроенным в систему. Наша задача – поддержание наиболее приемлемого уровня стандартизации и учет специфических требований проекта:

- графические источники: рисунки, акварели, гравюры и т.д.;
- библиографические источники: опубликованные работы, из которых взяты графические источники;
- неопубликованные источники: неопубликованные рукописи и документы, связанные с графическими источниками.

Все эти источники связаны с каталогом людей и с перечнем мест, представляемыми в виде авторитетных файлов с целью сокращения опечаток, гарантирования точности выбранных данных и обеспечения возможности создания контролируемых словарей. Таким образом, система включает некоторые разделы управления для связи с упоминаемыми физическими лицами, включая биографическую базу данных (об авторах, редакторах, художниках и т.д.) и с каталогом мест, имеющем древовидную онтологию, обеспечивающую иерархическое расположение названий стран, городов и мест.

Людей и места, информация о которых хранится в файлах авторитетных источников, можно связывать с записями в графических, библиографических и неопубликованных источниках путем ввода некоторых заранее установленных «ролей», которые можно выбирать из нескольких расширяемых словарей: например, лицо можно связать с библиографическим источником посредством роли «автор», место можно связать с библиографическим источником посредством роли «место публикации».

Источники всех трех видов можно связать друг с другом посредством заранее установленных ролей и последовательно объединить в виде трех баз данных в одном структурированном архиве: например, графический источник можно связать с библиографическим источником путем ввода роли «in», чтобы указать, что изображение из каталога находится в книге.

Таким образом, архив задуман как взаимосвязанный каталог графических, библиографических и архивных источников «*fortuna visiva*» г. Помпеи.

Архив предназначен для хранения, организации, стандартизации и предоставления широкой публике изучаемой документации. Он также выполняет функцию консультационного инструмента для анализа и реконструкции «*fortuna visiva*» г. Помпеи и дает возможность пользователям исследовать отдельные документы, их связь друг с другом и их интерпретации.

С учетом первоначальных представлений о проекте, графические источники имеют большее значение, чем два других вида источников, которые предназначены для тщательного анализа и систематизации информации, содержащейся в графических документах. Так как главная цель проекта состоит в реконструкции различных восприятий г. Помпеи и его памятников, специальный срез, выбранный для исследования, делает необходимым создание субъектно-ориентированной базы данных графических источников в архиве, точнее, обозначения каждого визуального документа ключевыми словами или ключевыми предметами (субъектами), в зависимости от типа и конкретного представляемого специфического предмета. Таким образом, в структуру базы данных графических источников была добавлена древовидная, постоянно развивающаяся предметная онтология, позволяющая создать полезную и простую систему каталогизации визуальной документации, основываясь на ее типе и на конкретных представляемых предметах. Она также позволяет пользователям формулировать предметный запрос на поиск контента, необходимого для специального типа исследования.

Широкое использование авторитетных файлов, онтологий и контролируемых словарей гарантирует автоматическое выполнение некоторых повторяющихся действий, защиту операций ввода данных и одновременно предоставляет различные возможности извлечения данных.

Возможность извлечения данных из всего архива предоставляет широкие поисковые возможности: контент можно найти с помощью трех видов указателей, двух режимов поиска, нескольких заранее установленных и свободных маршрутов, а также географической информационной системы (ГИС), которая связывает карту с данными. Все изображения, находящиеся в иконографической базе данных, можно также найти путем поиска одной или более лемм в Предметной Онтологии.

Архив «*Pompeii's Fortuna visiva*» объединяет ряд взаимосвязанных баз данных, тем самым организуя большой объем ранее подобранных и изученных материалов о г. Помпеи: базу графических источников, базу библиографических источников и базу неопубликованных источников.

Соответствующая схема метаданных, которая основана на различных существующих стандартах и изучена для отдельных тематических рубрик, разработана специально для отдельных баз данных, входящих в архив «*Pompeii's Fortuna visiva*».

В настоящее время она используется для онлайн-системы ввода данных и для публикации на интернет-сайте, с соответствующим пользовательским интерфейсом, который включает удобную для использования схему визуализации.

Так как эти метаданные созданы на основе других стандартов метаданных, были предусмотрены переходы к основным стандартам для возможности совместного использования и объединения метаданных и данных этого проекта с другими метаданными и данными, а также для осуществления операций извлечения, импорта и сбора метаданных.

Это решение было выбрано для того, чтобы данный проект можно было включать в будущие сети проектов или одноранговые системы и, в то же время, поддерживать структуру метаданных, которая специально изучается в рамках проекта «Fortuna visiva». В частном случае европейского проекта BRICKS контент проекта «Fortuna visiva» будет доступен через извлечение метаданных на основе перехода к стандарту Dublin Core Metadata Element Set (набор элементов метаданных Дублинского ядра) (<http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/>).

Таблица определения полей графических, библиографических и неопубликованных источников Архива «Pompeii's Fortuna visiva» разделена на три отдельные области:


- область объекта: поля в этом разделе содержат информацию о реальном объекте;
- область связей: поля в этом разделе содержат информацию о физических лицах, местах, других записях и предметах, которые имеют какое-либо отношение к реальному объекту;
- административная область: поля в этом разделе содержат информацию о юридических вопросах (право интеллектуальной собственности на содержание записей, авторское право и право собственности на реальный объект).

Вся информация о лицах, местах, прочих объектах и субъектах содержится в отдельных авторитетных файлах, записях или онтологиях и связывается с текущей записью посредством заранее установленных «ролей» (содержащихся в контролируемом словаре).

В следующих таблицах показана схема метаданных для каждого вида источников, вместе со структурой отдельной записи и примерами конкретных записей:


**Пример записи, относящейся к графическим источникам:**

<b>Графический источник</b>	
<b>ОБЛАСТЬ ОБЪЕКТА</b>	
<b>Название поля (русский перевод)</b>	<b>Контент</b>
<b>ID fonte (Идентификационный номер)</b>	2145
<b>ID alt. (Альтернативный идентификационный номер)</b>	MA1_0034_2006_0
<b>Tipologia (Тип)</b>	incisione
<b>Soggetto (Предмет)</b>	Necropoli di Porta Ercolano, Tomba delle Ghirlande (via dei Sepolcri, NE 6) - ipotesi ricostruttiva, prospetto
<b>Denominazione nella fonte (Предмет в источнике)</b>	Fragments d'un tombeau
<b>Dati tecnici (Техническая информация)</b>	acquaforte
<b>Num. Pagina (Номер страницы)</b>	
<b>Num. Tavola (Номер таблицы)</b>	006
<b>Num. tavola rom. (Номер таблицы римскими цифрами)</b>	VI
<b>Didascalie (Транскрипция заголовка)</b>	nel campo della raffigurazione: detail du plafond in basso a sinistra: F. Mazois del.t in basso a destra: Balzar sculp.t
<b>Num. Figura (Номер рисунка)</b>	
<b>Dimensioni (Размеры)</b>	mm 421 x 332
<b>Osservazioni (Примечания)</b>	
<b>ОБЛАСТЬ СВЯЗЕЙ</b>	
<b>Persone in relazione (Связанные лица) Ruolo: incisore (Роль: гравировщик)</b>	G. Balzar
<b>Persone in relazione (Связанные лица) Ruolo: stampatore (Роль: типограф)</b>	Firmin Didot
<b>Persone in relazione (Связанные лица) Ruolo: disegnatore (Роль: чертежник)</b>	François Mazois
<b>Persone in relazione (Связанные лица) Ruolo: inventore (Роль: изобретатель)</b>	François Mazois

<b>Luoghi in relazione (Связанные места)</b> <b>Ruolo: (Роль:)</b>	
<b>Fonti in relazione (Связанные источники)</b> <b>Ruolo: in (Роль: in)</b>	Mazois F., Les Ruines de Pompéi, dessinées et mesurées par F. Mazois, pendant les années MDCCCIX, MDCCCX, MDCCCXI... (ouvrage continué par M. Gau), voll. I-IV, Parigi, stamperia di F. Didot, 1812 - 1838
<b>Soggetti in relazione (Связанные предметы)</b>	acanto
<b>Soggetti in relazione (Связанные предметы)</b>	architettura
<b>Soggetti in relazione (Связанные предметы)</b>	edilizia funeraria
<b>Immagini (Связанные изображения)</b>	
<b>АДМИНИСТРАТИВНАЯ ОБЛАСТЬ</b>	
<b>Proprietario (Владелец реального объекта)</b>	Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale
<b>Copyright (Владелец авторских прав)</b>	Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale
<b>Schedatore (Заполнил -инициалы-)</b>	EM
<b>Revisore (Исправил -инициалы-)</b>	SB_EM

Пример записи, относящейся к библиографическим источникам:

<b>Библиографический источник</b>	
<b>ОБЛАСТЬ ОБЪЕКТА</b>	
<b>Название поля (русский перевод)</b>	<b>Контент</b>
<b>ID fonte (Идентификационный номер)</b>	2086
<b>ID alt. (Альтернативный идентификационный номер)</b>	MA1_0000_0
<b>Tipologia (Тип)</b>	monografia
<b>Titolo (Заголовок)</b>	Les Ruines de Pompéi, dessinées et mesurées par F. Mazois, pendant les années MDCCCIX, MDCCCX, MDCCCXI... (ouvrage continué par M. Gau)
<b>Parti (части)</b>	voll. I-IV vol. I (1812-1824); vol. II (1824); vol. III (1829); vol. IV (1838)
<b>Biblioteca virtuale (Цифровая библиотека)</b>	sì
<b>Dimensioni (Размеры)</b>	mm 570 x 405
<b>Osservazioni (Примечания)</b>	
<b>ОБЛАСТЬ СВЯЗЕЙ</b>	
<b>Persone in relazione (Связанные лица)</b> <b>Ruolo: stampatore (Роль: типограф)</b>	Firmin Didot
<b>Persone in relazione (Связанные лица)</b> <b>Ruolo: autore (Роль: автор)</b>	François Mazois
<b>Luoghi in relazione (Связанные места)</b> <b>Ruolo: collocazione (Роль: расположение)</b>	Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, Palat. 7.B.12.3 (biblioteca)
<b>Luoghi in relazione (Связанные места)</b> <b>Ruolo: pubblicazione (Роль: публикация)</b>	1812 - 1838, Parigi (città)

<b>Fonti in relazione (Связанные источники)</b> <b>Ruolo: contiene (Роль: содержит)</b>	Necropoli di Porta Ercolano, tombe monumentali, elementi di decorazione architettonica, pastiche - veduta  acquaforte  Incisore: G. B. Cipriani  Disegnatore: F. Mazois  In: Mazois F., Les Ruines de Pompéi, dessinées et mesurées par F. Mazois, pendant les années MDCCCIX, MDCCCX, MDCCCXI... (ouvrage continué par M. Gau), Parigi, stamperia di F. Didot, 1812 - 1838, vol. I (1812 - 1824), tav. I
<b>Immagini (Связанные изображения)</b>	
<b>АДМИНИСТРАТИВНАЯ ОБЛАСТЬ</b>	
<b>Proprietario (Владелец реального объекта)</b>	Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale
<b>Copyright (Владелец авторских прав)</b>	Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale
<b>Schedatore (Заполнил - инициалы)</b>	EM
<b>Revisore (Исправил - инициалы)</b>	SB_EM

Пример записи, относящейся к *неопубликованным источникам*:

<b>Неопубликованный источник</b>	
<b>ОБЛАСТЬ ОБЪЕКТА</b>	
<b>Название поля (английский перевод)</b>	<b>Контент</b>
<b>ID fonte (Идентификационный номер)</b>	2622
<b>ID alt. (Альтернативный идентификационный номер)</b>	CLO_0000_0
<b>Tipologia (Тип)</b>	volume manoscritto
<b>Titolo (Заголовок)</b>	Ruines romaines et grecques. Ier Partie. Ruines de Pompéi. Augmenté du pentantif de Valence
<b>Trascrizione (Транскрипция)</b>	
<b>Consistenza (Части)</b>	pp. 22, tavv. I-XXX
<b>Biblioteca virtuale (Цифровая библиотека)</b>	sì
<b>Osservazioni (Примечания)</b>	Il manoscritto ricalca, nelle tavole e nel testo, l'opera di Mazois
<b>ОБЛАСТЬ СВЯЗЕЙ</b>	
<b>Persone in relazione (Связанные лица)</b> <b>Ruolo: autore (Роль: автор)</b>	A. Clément
<b>Luoghi in relazione (Связанные места)</b> <b>Ruolo: collocazione (Роль: расположение)</b>	Roma, Deutsches Archäologisches Institut in Rom, Ib Pompeii 870 (biblioteca)
<b>Luoghi in relazione (Связанные места)</b> <b>Ruolo: realizzazione (Роль: создание)</b>	circa 1830, s.l. (altro)
<b>Fonti in relazione (Связанные источники)</b> <b>Ruolo: in (Роль: in)</b>	
<b>Immagini (Связанные изображения)</b>	
<b>АДМИНИСТРАТИВНАЯ ОБЛАСТЬ</b>	
<b>Proprietario (Владелец реального объекта)</b>	Deutsches Archäologisches Institut in Rom

<b>Copyright (Владелец авторских прав)</b>	Deutsches Archäologisches Institut in Rom
<b>Schedatore (Заполнил - инициалы)</b>	EM
<b>Revisore (Исправил- инициалы)</b>	EM

### **Цифровая библиотека**

В цифровой библиотеке находятся репродукции работ о г. Помпеи в виде цифровых изображений. Ее задача - предоставить пользователям возможность познакомиться с ценными, редкими и обычно недоступными материалами. Таким образом, мы не только облегчаем справочную работу, но и способствуем упорядочению, сохранению и защите нашего культурного наследия, что является целью проектов, продвигаемых Consorzio FORMA и SNS.

В разделе «цифровая библиотека» можно ознакомиться со всеми публикациями и неопубликованными документами архива в их полном виде. Она предназначена для сохранения, восстановления и объединения работ, на основе которых образуется каждый каталогизированный графический источник в архиве. Сюда входят опубликованные работы, которые можно найти в архиве под заголовком «библиографические источники» (атласы, монографии, статьи, трактаты, археологические путеводители и т.д.) и «неопубликованные источники» (тома рукописей, коллекции рисунков и т.д.).

В этом разделе пользователь может ознакомиться с материалами, которые накапливаются по мере развития проекта. Он может просто «пролистать» воспроизведенные тома, тем самым установив прямую связь с документом: таким образом, пользователь может прочитать каждую книгу или рукопись в ее полном оригинальном виде, с текстами и изображениями.

Каждая директория в цифровой библиотеке, содержащая одну книгу или рукопись, связана с соответствующей записью в разделе «библиографические источники» или «неопубликованные источники» в архиве.

Каждый файл в цифровой библиотеке, соответствующий записи в разделе «графические источники» в архиве, предлагает ссылку на эту запись.

Благодаря связи между архивом и цифровой библиотекой увеличивается объем информации, предлагаемой пользователю; он может найти больше информации о графическом документе или о книге, ознакомившись с ней в цифровой библиотеке, чем просто просматривая распечатку этого документа.

### **ГИС «Un piano per Pompei»**

Существующая ГИС г. Помпеи будет интегрирована в проект в качестве топографической платформы, связанной с графическими источниками архива. Идея заключается в организации географического доступа в архив, благодаря чему пользователи смогут получить информацию о каждом памятнике г. Помпеи простым щелчком на его графическом изображении на карте.

ГИС «Un piano per Pompei» разработана архитекторами Джованни Лонгобарди (Giovanni Longobardi) и Андреа Мандара (Andrea Mandara), Studio di architettura - Rome (<http://www.studiar.it>) для Soprintendenza Archeologica of Pompeii. Она охватывает территорию площадью около 100 га (примерно 1/2 кв. мили), что соответствует фактической площади раскопок в г. Помпеи. ГИС содержит 3000 полигонов, каждый из которых связан с базой данных посредством записей в 9 классификационных полях (в целом 27000 записей данных).

## **Интернет-сайт проекта**

Интернет-сайт проекта «Fortuna viva of Pompeii» (<http://pompei.sns.it>) задуман как динамический: контент архива и цифровой библиотеки продолжает расширяться в реальном времени. Информационная система обеспечивает немедленную публикацию, как только ответственное лицо утвердит этот контент.

Интернет-сайт содержит информацию двух видов: 1) пояснения и информацию о проекте и его содержании; 2) информацию, которая содержится в архиве, ГИС и цифровой библиотеке. Таким образом, эти два типа информации соответствуют статическим и динамическим разделам интернет-сайта.

Статические разделы интернет-сайта под названием «Презентация» и «Информация» содержат информацию о текущем проекте, об организации архива, о цифровой библиотеке и о ГИС, об информационной системе, о научной и технической группе проекта, а также список рекомендуемых ссылок.

Содержание разделов «Новости», «Консультация с архивом», и «Цифровая библиотека» обновляется в реальном времени, благодаря чему эти разделы динамически развиваются. Раздел «Новости» содержит обновленную информацию и документацию по текущему проекту. В разделе «Консультация с архивом» можно получить доступ к графическим, библиографическим и неопубликованным источникам, хранящимся в архиве, используя различные опции извлечения данных:

- **Указатель источников:** общий указатель всех источников, хранящихся в архиве, расположенных в алфавитном порядке, которые могут быть отсортированы по полю «предмет (субъект)» (для графических источников) или по полю «заглавие» (для библиографических и неопубликованных источников).
- **Указатель имен:** относится ко всем источникам и содержит все собственные имена, указанные в архиве. Соответствует авторитетным файлам персоналий.
- **Указатель мест:** относится ко всем источникам и содержит названия всех мест, указанных в архиве. Соответствует авторитетным географическим файлам.
- **Свободный поиск:** позволяет осуществлять поиск одного или нескольких слов во всех полях каждого источника. Также возможен поиск нескольких слов, путем соединения их с использованием булевых операторов <и>, <или>, а также поиск по корням слов.
- **Расширенный поиск:** позволяет осуществлять конкретный поиск для каждого вида источника и одновременный поиск в различных полях источника.
- **Поиск по свободному маршруту:** позволяет осуществлять поиск по предмету (субъекту) в графических источниках, выбирая один или несколько терминов из тезауруса предметов.

- Поиск по заранее установленному маршруту: предназначен для обычных пользователей и представляет из себя заранее установленный набор результатов, получаемых в результате поиска в тезаурусе предметов.

Записи архива публикуются в удобном для пользователя визуальном формате. Он объединяет некоторые поля схем ввода данных и скрывает другие поля, предоставляя пользователю возможность ознакомления с ними путем щелчка на некоторых ссылках. Все записи публикуются как в полном формате, так и в виде кратких аннотаций: последние используются при показе результатов запросов. Изображения публикуются на интернет-сайте в четырех форматах низкого разрешения (самый большой формат равен 1000 x 1000 пикселей), так как научный персонал решил предоставлять доступ к контенту для широкой публики.

Доступ к содержанию архива также можно получить через географическую платформу ГИС. Полные публикации и неопубликованные источники, из которых составляются материалы архива, доступны в цифровой библиотеке, и на них можно выйти по перекрестным ссылкам.

## Информационная система проекта

Так как проект по замыслу является постоянно обновляемым, была создана информационная система, предоставляющая доступ к информации, вводимой в хранилище контента в реальном времени, и немедленно воспроизводящая контент, опубликованный на интернет-сайте.

Для цифрового архива используется основанное на интернет-технологии программное обеспечение SOURCES, созданное Liberologico в тесном сотрудничестве с научным персоналом проекта «*Fortuna visiva of Pompeii*». В данной версии программного обеспечения применена основанная на интернет-технологии система управления контентом, разработанная в ASP. В качестве хранилища контента было выбрано программное обеспечение Oracle 9.

Вся информационная система находится на динамическом интернет-сайте, на котором SOURCES W/B осуществляет немедленную передачу вводимой информации в хранилище, а из хранилища – конечному пользователю.

Основанный на интернет-технологии интерфейс позволяет осуществлять управление, каталогизацию и пользование данными, относящихся к различным логическим хранилищам, предназначенным для каждого вида операций и данных.

Программное обеспечение позволяет осуществлять каталогизацию и управление различными видами взаимосвязанных документов, обеспечивает комплексные функции индексации, поиска и просмотра, а также предлагает полезные проверочные опции, чтобы гарантировать защиту операций ввода данных (контролируемые словари, тезаурусы и файлы авторитетных источников).

Система управления пользователями назначает свои собственные права каждой категории пользователей, как для каталогизации, так и для ознакомления с данными. Пользователей с различными правами можно объединять в рабочие группы для облегчения взаимодействия и совместного использования информации персоналом, относящимся к различным партнерам проекта, для операций ввода данных.

Наконец, информационная система имеет возможность неограниченного расширения, допуская включение изменений и специальных добавлений в рамках текущего проекта.

---

### Об авторах

**Бенедетто Бенедетти** - Scuola Normale Superiore di Pisa (Италия)

E-mail: [b.benedetti@sns.it](mailto:b.benedetti@sns.it)

**Мария Эмилия Маши** - Scuola Normale Superiore di Pisa (Италия)

---

© Бенедетто Бенедетти, Мария Эмилия Маши, 2006

---

Подготовлено на основе доклада на Международной конференции «ЮНЕСКО между двумя этапами Всемирного саммита по информационному обществу» (Санкт-Петербург, Россия, 17-19 мая 2005 г.)