



World Library and Information Congress: 70th IFLA General Conference and Council

22-27 August 2004
Buenos Aires, Argentina

Programme: <http://www.ifla.org/IV/ifla70/prog04.htm>

Code Number: 113-E
Meeting: 141. Government Information and Official Publications
Simultaneous Interpretation: Yes

Национальная Стратегия США по сохранности информации: задачи и возможности

ЛОРА Е. КЭМПБЕЛЛ
Библиотека стратегических инициатив
Библиотека Конгресса
Вашингтон, США

РЕЗЮМЕ

По мере того, как растет количество цифрового материала, творческое воплощение в науке, технологии, искусстве, гуманитарных и социальных науках все чаще переводится в эту хрупкую, эфемерную и динамичную форму. Утрата этого материала будет иметь значительные и непоправимые последствия для культурной грамотности будущих поколений. Поэтому Конгресс США отдал распоряжение Библиотеке Конгресса предпринять в национальном масштабе усилия по созданию инфраструктуры для идентификации, получения, управления и сохранения важных работ в цифровом виде в рамках Национальной программы по информационной инфраструктуре и сохранности (информации) (NDIIPP), закон был принят в декабре 2000 года (PL-106-554). Этот документ показывает, как начинать нашу работу и предлагает способы, с помощью которых правительство может содействовать достижению этой важной национальной цели.

По мере того, как растет количество цифрового материала, творческое воплощение в науке, технологии, искусстве, гуманитарных и социальных науках все чаще переводится в эту хрупкую, эфемерную и динамичную форму. Утрата этого материала будет иметь значительные и непоправимые последствия для культурной грамотности будущих поколений. Поэтому Конгресс США отдал распоряжение Библиотеке Конгресса предпринять в национальном масштабе усилия по созданию инфраструктуры для идентификации, получения, управления и сохранения важных работ в цифровом виде в рамках Национальной программы по информационной инфраструктуре и сохранности (информации) (NDIIPP), закон был принят в декабре 2000 года (PL-106-554). Этот

документ показывает, как начинать нашу работу и предлагает способы, с помощью которых правительство может содействовать достижению этой важной национальной цели.

Закон, принятый в декабре 2000 года (PL-106-554), отводит на эту программу приблизительно 100 млн. долл., которые должны поступать поэтапно: сразу выделяется для поддержки деятельности по планированию 5 млн. долл., 20 млн. долл. поступят после того, как Конгресс одобрит план действий, и последние 75 млн. долл. будут выделяться в зависимости от обстоятельств в случае создания соответствующих фондов. План под названием «Сохранение нашего цифрового наследства» был представлен в Конгресс осенью 2002 года. А в декабре того же года он был формально принят, что дало нам возможность перейти к следующей фазе нашей работы на базе 20 млн. долл. государственных фондов и порядка 15 млн. долл., которые должны были поступить из частных, нефедеральных источников.

С тех пор мы следуем многоцелевому плану, привлекая партнеров и сообщества держателей акций по всему миру для различного рода деятельности. На конкурсной основе мы получили право поддержки создания сети партнерств, чтобы иметь возможность выявить и заполучить цифровые тексты работ. Наша работа по совершенствованию предлагаемой технической архитектуры продолжается с целью определения предварительных условий договора, необходимых для сохранения данных в процессе их получения и дальнейшей передачи.

Как стало известно, в проекте «Получение данных для архива и обращение с ними» участвуют четыре партнера, которые тестируют семь технологий по сохранению данных. Комплект для тестирования данных представляет собой объем архивных материалов в 12 гигабит, собранных Университетом Джорджа Мейсона за период с 11 сентября 2001 года, которые Университет подарил библиотеке и согласился на применение архивного теста. В сотрудничестве с NSF и другими федеральными агентствами Библиотека планирует также основать программу фундаментальных исследований; заявки на предложения предполагается начать принимать позднее в этом году.

Наконец, мы сотрудничаем с другими национальными библиотеками с тем, чтобы поддержать международный консорциум по сохранению Web-содержания. В состав наших партнеров входят: Национальная библиотека Франции, Британская библиотека, национальные библиотеки Австралии, Канады, Дании, Финляндии, Исландии, Италии, Норвегии и Швеции, так же как и Интернет – архив.

В число ключевых целей входит:

- совместная работа, в законодательных рамках каждой страны, по определению, развитию и содействию внедрению решений по отбору, созданию коллекции, сохранению и обеспечению доступа к тому, что содержится в Интернете;
- содействие международному охвату архивной коллекции Интернета в рамках национального законодательства и в соответствии с конкретной национальной политикой по развитию коллекций;
- международная пропаганда инициатив, которые поддерживают сбор, сохранение и доступ к содержанию Интернета.

Чтобы достигнуть этих целей, Консорциум должен:

- обеспечить форум для обмена знаниями в области архивирования содержимого Интернета как в рамках Консорциума, так и вне его;

- разрабатывать и рекомендовать стандарты;
- развивать средства и технику взаимодействия по получению, архивированию и обеспечению доступа к веб-сайтам;
- повышать осведомленность об изданиях Интернета по вопросам хранения и инициативах в данной области посредством конференций, выставок, образовательных мероприятий, публикаций и т.д.

Наше партнерское соглашение с крупными библиотеками исследовательских университетов и их партнерами в итоге должны будут охватить 25 организаций в сфере высшего образования США, государственных библиотек, некоммерческих и коммерческих секторов. Национальный Архив Соединенных Штатов тоже сотрудничает в одном из проектов, но из-за законодательных ограничений в отношении нашего образования, Архив является «молчаливым», но активным партнером. Принимают участие и другие американские государственные и федеральные агентства. Мы очень довольны географическими масштабами проекта, так же как широтой формата деятельности: геопространственность (в нескольких форматах), цифровое телевидение, тексты, веб-сайты, e-мейлы и базы данных информации по социальным наукам. Среди тем, которые мы хотим затронуть, такие, как конфиденциальность данных, интеллектуальная собственность, миграция законодательных систем, поддержание программного обеспечения с открытым исходным кодом (open source) и разнообразные технические вопросы идентификации и сбора at-risk информации.

На общем уровне технические вопросы довольно понятны. Средства хранения и закодированные сигналы разрушаются; устаревание жестких и мягких дисков означает, что пользование ими проблематично, схемы метаданных быстро разрастаются и не всегда форматы согласуются между собой, получая разные требования, например, фильм в сравнении с текстом. Простое действие копирования данных с одного средства хранения на другое (известное, как «обновление данных») уже предполагает ошибки и, хотя какие-то из этих ошибок могут не оказывать влияния на содержание работы, какие-то все же могут влиять, но обе категории ошибок вызывают вопросы относительно неприкосновенности и аутентичности работ, которые находятся на хранении. Те, кто занимается хранением информации в цифровом виде, обсуждали относительные преимущества миграционности, соревновательности и инкапсуляции и, на данный момент, как будто бы существует консенсус по вопросу о том, что разные данные будут требовать различных стратегий хранения, в зависимости от частоты пользования и важности сохранности. Права на интеллектуальную собственность довольно сложны и обращение с ними исторически различается в рамках форматов и средств информации, например, радио и учебные публикации действуют под одной и той же общей рубрикой закона о копировании, но структура и практика отличаются друг от друга.

В конце концов, несмотря на огромные технические достижения в скорости процессора и возможностях хранения, сохранность – это больше, чем способность втиснуть данные на диски с высокой плотностью записи, а затем прокрутить их. Задача, как мы все признаем, состоит в том, чтобы доступная информация, находящаяся на хранении, была бы не просто доступной в буквальном понимании, что мы можем предоставить её в том виде, в каком она есть, но в том, что будущие пользователи смогут найти то, что им нужно и использовать информацию таким образом, чтобы не нарушить неприкосновенность работы и юридические интересы владельцев материала. А это означает попытку предвосхитить потребности пользователя 22-го века. Или, по меньшей мере, стремление не причинить вреда в настоящем, позволяя технологическому прогрессу проявлять заботу о нуждах потребителя, удаленного от нас на сотню лет.

Но не так давно исследователи стали задаваться более сложными вопросами: Как сочетаются все компоненты? Как система отвечает нуждам организации и потребностям её настоящих и будущих пользователей? То есть, как технически выглядит система хранения?

В феврале 2001 г. мы собрали небольшую группу технических экспертов, которые обрисовали основные принципы и саму архитектуру, а мы продолжили рассмотрение с различными группами. Мы усовершенствовали первоначальное предложение в ходе ещё одного раунда встреч в 2002 г., но основные принципы остались теми же.

Весь коллектив поддерживает такие ценности, как прозрачность, взаимное сотрудничество, расширение сотрудничества, стабильность, гибкость, разнообразие и инновации, и предлагает гибкий подход, который позволяет многочисленным сторонам работать над разными частями материала, обеспечивая при этом полную согласованность.

Техническая документация отправляется на наш веб-сайт, www.digitalpreservation.gov, и я надеюсь, что те из вас, кто создает и руководит цифровыми архивами, потратит какое-то время на материалы, которые мы разрабатываем. Но я хотела бы на минуту задержать ваше внимание и выделить несколько пунктов, определенных нашим консультантом Клэем Ширки в его работе «Модернизация архитектуры NDIIPN, Версия 0.2», где прямо говорится о связи между организацией и технологией:

1. Мы признаем, что во множестве различных учреждений много сил уходит на работу по цифровому сохранению материала. Поэтому признается необходимость интерфейсов между учреждениями для обмена отдельными работами и целыми коллекциями, а для учреждений должна быть возможность выполнять несколько разных функций одновременно.
2. Существует определенное количество систем для цифрового хранения, готовых к проведению тестов, и большое желание объединить системы, либо создать возможности взаимодействия для таких систем – и, как следствие, для нашего проекта - чтобы получать и тестировать архивные материалы.
3. Быстрый переход к одной системе или комплексу взаимодействующих систем маловероятен. Каждая система чётко предназначена для выполнения своих внутренних задач, или задач поддерживающих организаций, а эти цели, как правило, отличаются друг от друга. В этой ситуации цифровое хранение будет более полезным, так как разнородность предохраняет от потери информации в случае полного нарушения работы системы. Но взаимодействие на базе одинаковых средств и форматов, или даже взаимодействие в рамках одной и той же концептуальной модели – невозможно. Простое взаимодействие, основанное на ограничении пределами одной страны, где «все пользуются одними и теми же инструментами и форматами», и более глубокое взаимодействие, когда «все используют одну и ту же концептуальную модель», - также недостижимо и сейчас, и в обозримом будущем.
4. Как следствие этого, архитектура (система построения?) NDIIPP создана таким образом, чтобы поддерживать организации, сотрудничающие друг с другом, но при этом имеющие разные технологические системы.

Это трудно. Но мы верим, что это возможно и необходимо. Представленные документы облегчат обсуждение среди членов NDIPP и её партнеров, а также в более широком кругу, который может быть косвенно, или чисто формально связан с нашей инициативой. Мы также не сомневаемся, что накопление действительного мирового опыта послужит обогащению и совершенствованию этой деятельности.

В течение десятилетий библиотеки и архивы развивают практику, стандарты и сотрудничество, что способствует сбору информации и помогает защищать интеллектуальную продукцию наших постоянных клиентов. В полном взаимопонимании с такой организацией, как ИФЛА, Библиотека Конгресса и те, с кем мы сотрудничаем внутри страны и за рубежом, выполняют наши национальные миссии таким образом, чтобы мы могли работать по совместимым в международном плане стандартам и собирать текстовые свидетельства человеческого творчества во всемирном масштабе. Дети наших внуков будут благодарны нам за это.

Ноябрь 3, 2004