

Futurology of the World Wide Web or WorldWideLib Web 3.0 concept

Vadim R. Madgazin

Abstract

We propose a simple system of coordinates for information on the Internet that will allow in the future to overcome all the shortcomings that prevent - like the development of the network, and - for its effective use in science, engineering, business and other spheres of life.

Keywords: WorldWideWeb, Internet, www, web, business, library, uri, link, semantic, taxonomy, authorization, unicode, search, information, data, user.

Футурология Всемирной Паутины или WorldWideLib концепция Web 3.0

Вадим Р. Мадгазин

Абстракт

В работе предлагается простая система координат для информации в сети Интернет, которая позволит в будущем преодолеть все недостатки, мешающие - как развитию этой сети, так и - её эффективному использованию в науке, технике, бизнесу и других сферах жизни.

Ключевые слова: Всемирная Паутина, Интернет, www, Веб, бизнес, библиотека, игi, связь, семантика, таксономия, авторизация, юникод, поиск, информация, данные, юзер.

Список сокращений

ВЕБ, WWW - WorldWideWeb

ЛИБ, WWL - WorldWideLib

ИО - Информационный Объект (электронный документ)

юзер - пользователь ВЕБ или ЛИБ экаунта, субъект, Автор, Посредник, Читатель

URI - Uniform Resource Identifier

Введение

Информация в сети Интернет растёт как снежный ком. Подчас это просто информационный хаос, или информационные джунгли. Обрывки верных сведений (подчас анонимные) вперемешку с «добросовестными» ошибками и сознательным введением в заблуждение.

Интернет давно уже превратился в инструмент политики. А политика — это грязное дело. В будущем, когда цивилизация наконец захочет избавиться от этого хаоса и этой грязи, на смену текущему «стихийному формату» Всемирной Паутины должна прийти совершенно другая схема. В данной работе я предлагаю одну из таких схем, (на мой взгляд) достаточно близкую к идеалу.

I Проблемы развития ВЕБ

Любое сколько-нибудь значительное явление нашей жизни явно или неявно содержит в себе определённый мета-физический взгляд на вещи. И при дальнейшем развитии явления эта имманентная ему мета-физика становится причиной удачи или неудачи всего процесса.

Для любого специалиста, способного к футурологическому прогнозу совершенно очевидно, что нынешняя структура ВЕБ - это тупиковая ветвь эволюции, так сказать - хаос первоначального бульона информации, с отдельными вкраплениями более организованных, но весьма слабо связанных друг с другом явлений.

Если опустить вторичные детали, то все достаточно известные варианты организации "правильной" версии ВЕБ в основном описываются следующими идеями:

- создание "правильной" системы координат полного информационного пространства
- помещение имеющихся (и будущих) информационных объектов (ИО) в это пространство
- создание "продвинутого" механизма связывания объектов в этом пространстве
- создание машинных алгоритмов исследования этих объектов и их связей.

В качестве системы координат обычно предлагаются следующие схемы:

URI = хост ресурса + имя ресурса.

А связывание ИО предлагается делать на основе механизмов семантики, что подразумевает hand-made таксономию каждого отдельного ИО.

Как заметил ещё Аристотель нет очевидного способа деления мира на различные концепты, в связи с чем размерность URI-"объективного" пространства будет расти только немного медленнее самого числа его ИО.

И кроме того URI в вышеприведённом виде не позволит адресовать более мелкие составные части ИО, если только не делать это каждый раз вручную.

Таким образом, можно констатировать что известные решения проблемы устройства будущего ВЕБ во первых имеют неустранимый изъян (в системе координат), во вторых - подразумевают много рутинной ручной работы (в таксономии), в третьих имеет другие недостатки и ограничения (недоступность произвольных внутренностей ИО).

Кроме того эти решения не учитывают "проблему субъекта" и не предлагают сколько-нибудь всеобъемлющего решения вопросов устройства экономики будущего ВЕБ.

Проблема субъекта заключается в том, что представления о мире разных людей могут значительно отличаться друг от друга и от "объективно верного" варианта (если таковой существует - что бывает далеко не всегда).

А попытка "оценить всё одной мерой" приводит к тотальному подавлению инакомыслия или к религиозным войнам. Иллюстрацией этого факта служат например многочисленные и постоянные "войны правок" в Википедии, доходящие до удаления некоторых статей целиком и запрета на будущее создавать таковые статьи.

II Возможное решение проблем

WorldWideLib (ЛИБ) - новая парадигма развития ВЕБ.

Как показано выше, известные проекты развития ВЕБ основаны на попытках "объективного", то есть "объектного" описания устройства мира, они так сказать стремятся

отделить каждую идею от того, кто её придумал или описал, максимально абстрагируясь от субъективного, живого.

ЛИБ же от проблемы субъекта не уходит, она БАЗИРУЕТСЯ на субъективном взгляде на жизнь. Говоря более точно система координат в ЛИБ состоит из объектов, порождённых субъектами.

При этом URI = номер субъекта + номер объекта [+ точка внутри объекта].

Номер субъекта (идентификатор ID) - это уникальное натуральное число, присвоенное раз и навсегда каждому физическому лицу или группе связанных друг с другом лиц - авторскому коллективу, юридическому лицу и т.п.

Каждый субъект производит ограниченное количество информации в единицу времени. У информации любого конкретного типа (текст, графика, звук, машинный код и т.п.) есть мельчайшая единица, назовём её Атомом.

Вся информация, порождаемая субъектом может быть представлена как непрерывная последовательность Атомов, и может быть пронумерована на самом подробном - Атомарном уровне, начиная с нуля.

Номер объекта - это номер Атома информации, с которого начинается объект. Точка внутри объекта - это номер внутреннего Атома относительно начала объекта.

На этой базе могут быть созданы композитные супер-объекты, состоящие из нескольких разных объектов. Например вы можете писать вашу статью X по частям, а в перерывах между её дописыванием - писать что-то другое, например вести блог. Так как все эти разные по сути тексты будут храниться в одном файле данных субъекта, то полный текст статьи X будет состоять из нескольких URI к отдельным её кускам, и вы должны будете в какой-то момент при окончательной компоновке статьи создать ещё один текст - список URI всех её частей, и этот список тоже будет объектом, будет иметь свой URI, который и будет считаться объектом "статья X".

Таким образом эта концепция подразумевает широкую распространённость логического копирования ИО в виде ссылок на ИО, ссылок на ссылки на ИО и т.п. Без физического копирования самого ИО.

III Как всё это касается экономики

Участники экономических отношений - это производители, продавцы и потребители товара (ИО). Будем называть производителей Авторами, продавцов - Посредниками, а потребителей - Читателями. Сами ИО могут быть в том числе всего лишь инструкциями для приобретения физических товаров.

Структура ЛИБ такова что логическое копирование информации не требует физического, любая ссылка на ИО или ссылка на ссылку на ИО содержит сам ИО. Поэтому Читатель, получающий доступ к ИО через множество промежуточных ссылок - не замечает существования этих ссылок.

Авторы создают основную часть оригинальной информации в ЛИБ (а производители физических товаров - выступают как Авторы описаний этих товаров). Посредники "первого круга" находят "интересную" информацию непосредственно у Авторов и создают свои ИО, (логически) копируя их у Авторов. Посредники "второго круга" выборочно копируют ИО у "первых". И так далее - много раз.

Читатели посещают информационное пространство Посредников любого круга и покупают у

них ИО. При этом доход от продажи товара делится на Автора и всех Посредников, через которых ИО попал к Читателю.

Разумеется можно получать доход и в модели (фиксированной, повременной, помегабайтной) абонентской платы Читателей за доступ к ресурсам ЛИБ. При этом все ИО, потреблённые ими в пределах их "пространства абонирования" будут дольщиками этой абонентской платы с учётом взаимной относительной цены каждого ИО.

Для удобства взаиморасчётов в ЛИБ должна быть встроена система микроплатежей с очень низкими накладными расходами.

IV Отдельные темы. Вопросы и ответы

Концепция ЛИБ задумана несколько лет назад, публично нигде не обсуждалась и пока находится на «этапе НИР», поэтому приношу свои извинения за возможно не слишком понятное, точное и последовательное дальнейшее изложение.

WWW - Wild Wild Web - дикий, дикий Web

Среднестатистическая информация в ВЕБ представляет собой различные по размеру куски часто очень похожих, но весьма слабо связанных между собой сущностей, и часто смахивает на хаотичную кучу листков, образовавшуюся на месте огромного книжного магазина после сильного землетрясения, пожара и наводнения вместе взятых.

Многочисленное дублирование информации сомнительного качества при отсутствии механизмов её эффективного создания, ранжирования и сортировки превращает интернет в место, где одни анонимы обмениваются "эмоциями" с другими, и где с переменным успехом все пытаются "внедрить" другим свои товары, услуги, идеологию, мнения и т.п.

При этом нередко встречается обман и оскорбительное поведение.

Спам, боты, вирусы, хакерские атаки - явления того же порядка.

Причин тому несколько:

-фактическая анонимность и соответственно безнаказанность почти всех юзеров сети, приводящая к тому, что правила поведения в оффлайне, выработанные тысячелетиями развития цивилизации заменяются на полную анархию...

-обезличенная природа электронной информации, приводящая к тому, что невозможно гарантированно установить её автора и время создания (за весьма редким исключением)

-немалая трудоёмкость введения гипертекстовых связей между частями информации

-большая трудоёмкость и накладные расходы при платежах через интернет

-имманентные качества людей, любящих бесплатно потреблять и бесплатно копировать и как правило не любящих платить и бесплатно напрягаться.

Несмотря на большие удобства распространения информации через сеть коммерциализация этого процесса сильно сдерживается из-за так называемого "пиратства".

Феномен "свободности" информации в сети приводит к тому, что либо она полностью скрывается от потенциального потребителя (но продаётся закрыто), либо делается полностью бесплатной.

Можно констатировать, что в настоящее время практически невозможно зарабатывать на жизнь при помощи открытой публикации в сети результатов своего сколь угодно востребованного труда без использования каких-либо искусственных и не всегда эффективных механизмов принуждения.

«Кто виноват» примерно понятно. Что делать?

Проект WWL призван устранить большинство вышеприведённых недостатков WWW.

Основополагающие принципы ЛИБ:

- несколько уровней авторизации юзера (от простого подтверждения анонимного экаунта через электронную почту до введения и проверки паспортных данных с фотографией)
- предоставление разных прав в зависимости от уровня авторизации юзера (потреблять, копировать, создавать и редактировать, платить деньги, получать деньги)
- встроенные двухсторонние связи между любыми частями информации (взаимные ссылки) на самом низком уровне - на уровне отдельных её "Атомов" (литера текста, графический пиксель, дискретный отсчёт звука и т.п.)
- встроенные мета-данные, максимально точно привязывающие каждый Атом информации к его конкретному Автору, а также фиксирующие время создания и другие параметры
- встроенная система микроплатежей, позволяющая легко переводить деньги между юзерами с минимальными накладными расходами
- встроенная система оценок (рейтингов) информации по множеству разных признаков.

При этом любое "свободное" копирование информации будет приносить доход как копирующему, так и копируемому.

Каждый юзер ЛИБ может принимать на себя следующие роли (и любую их комбинацию):

- потребитель информации - "Читатель"
- производитель информации - "Автор" (включая со-Авторов, редакторов, переводчиков)
- преобразователь информации - "Посредник" (популяризатор, оценщик, пиарщик и т.п.).

Информация течёт от Авторов к Читателям как напрямую, так и через Посредников. Как показывает практика - через Посредников - более вероятно. Формат метаданных информации позволяет при копировании встроить в неё данные о любом количестве Посредников.

Каждый Посредник также как и сам Автор является полезным участником процесса продвижения информации к Читателям и т.о. получает материальное вознаграждение при наличии (положительного) спроса аудитории.

Зарабатывать в ЛИБ можно не только на распространении коммерческой информации, но и - на свободной, т.к. часть доходов проекта (реклама, налоги) целевым образом направляется на поощрение популярных свободных ресурсов, привлекающих новых юзеров в систему.

Читатели, которые "всего лишь" ранжируют информацию Авторов или Посредников сами становятся со-Посредниками, т.е. получают свою долю доходов. Даже за отрицательную оценку чего-то вы потенциально можете заработать деньги. Потому что без отрицательных оценок невозможно получить реальную среднюю оценку.

Правда сами оценщики тоже будут получать "оценки", корректирующие их активность. Это будет делаться автоматически: все оценки, которые вы сделали составят спектр ваших оценок и каждая новая будет скорректирована относительно позиции в спектре.

Например если вы всегда оцениваете всех одинаково (а диапазон $-N...+N$), то все ваши оценки преобразуются в ноль.

Как устроена ЛИБ?

Каждый будущий юзер (физическое лицо или группа лиц, а также недееспособное лицо через своих представителей) при регистрации в ЛИБ получает уникальный идентификатор ID. В отдельных случаях программа-робот, осуществляющая полезную деятельность в ЛИБ может тоже получить свой ID.

Каждому ID соответствует один файл, в котором записывается лента полной активности юзера (вся информация, созданная юзером и "траектория его движения" в ЛИБ).

Каждая порция информации снабжается статусом: "закрытая", "частично открытая" (от степени открытости зависят условия потребления), "открытая".

Удаление информации из ЛИБ запрещено, понижение уровня открытости допускается только в отдельных случаях, а повышение - всегда.

Ввод информации в ЛИБ файл юзера происходит по команде "запись", при этом каждая запись становится отдельным ИО и снабжается соответствующими мета-данными.

Чтобы отредактировать или добавить новую порцию информации вы сначала копируете один или несколько исходных ИО (не обязательно ваших!), обрабатываете их и записываете в файл ещё раз.

Вновь записанный ИО теперь будет состоять из ссылок на те самые скопированные ИО плюс новую порцию информации.

При сохранении такого композитного супер-ИО из ЛИБ в файл на локальном компьютере юзера к каждому из составляющих его ИО будут добавлены расширенные мета-данные, включающие ID их авторов, а все цепочки ссылок к ИО-первоисточникам будут также скопированы и к ним будет добавлены полные тексты этих ИО.

Т.о. после редактирования файл с локального компьютера может быть записан в ЛИБ как будто весь процесс редактирования происходил "внутри самой" ЛИБ.

Кто станет первым наполнять базу знаний проекта?

Субъекты, имеющие права на реализацию любой информации, востребованной потребителем (на платной и бесплатной основе).

Это корпоративные производители контента, писатели, учёные, журналисты, блоггеры, фотографы, программисты, музыканты, издательства, интернет-магазины и частные продавцы любых товаров и услуг и т.д.

"Ничейный" контент может также вводиться в ЛИБ в качестве "анонимного" - кем угодно. При этом юзер, который его ввёл первым - станет первым Посредником при дальнейшем распространении этого ИО в ЛИБ, и он заработает больше всех остальных Посредников, так как дублирование уже введённой в ЛИБ информации не допускается.

Википедия, ЖивойЖурнал и т.п. ВЕБ-ресурсы могут зарегистрировать в ЛИБ групповой (корпоративный) экаунт и импортировать полностью всё своё содержимое в ЛИБ, получив т.о. дополнительный ЛИБ источник дохода. В случае импорта частных блогов права на контент придётся поделить между владельцами блог-сервиса и блоггерами, например сделав блоггеров Авторами, а блог-сервис - первым их Посредником.

В принципе ничто не мешает блог-сервису "оптом" перевести экаунты всех своих блоггеров в ЛИБ в режиме самого нижнего уровня авторизации, с последующим повышением этого уровня "в розницу" - вручную каждым блоггером.

Если же это не будет сделано, то ничто не сможет помешать процессу стихийного перевода этой информации в ЛИБ самостоятельно частными лицами.

Конечно правовые детали этого вопроса ещё следует уточнить.

Как можно ускорить рост ЛИБ сообщества?

При необходимости можно в отношении между участниками ЛИБ сообщества ввести некоторые элементы, присущие "сетевому маркетингу".

Например каждый новый член сообщества при регистрации экаунта может указать экаунт человека, который способствовал его приходу в ЛИБ (рекомендателя, поручителя). При этом рекомедатель какое-то время частично ответственен за рекомедуемого, а рекомедуемый в это время платит небольшую часть своего дохода (при наличии такового) рекомедателю.

Рекомедателем может быть только человек, сообщивший достаточно полные сведения о себе и подтвердивший свою личность. А рекомедуемый им не обязан это делать в полной мере, но т.к. они лично знакомы, то потенциально "менее надёжный" новый ЛИБ юзер получает некоторые права рекомедателя благодаря поручительству последнего.

За это он платит часть своих доходов пока сам не решит достаточно сильно авторизоваться (но не менее некоторого фиксированного срока).

Кроме того, чем раньше вы введёте качественную информацию в ЛИБ, тем больше вероятность что она станет использоваться многими и многими Посредниками и тем больше ваш потенциальный доход, как в единицу времени, так и суммарный.

Отсюда два простых правила для Авторов и Посредников:

-раньше пришёл - больше заработал

-больше привёл других людей - больше заработал.

Ведь потребителей всегда бывает больше чем производителей качественных ИО...

Внутренняя валюта ЛИБ.

Хотя логично было бы измерять валюту ЛИБ в единицах информации, например в битах, есть ещё более точная единица измерения: время, в секундах, или например в часах. Более точно - время в человеко-часах (человеко-секундах).

Это единственный вид валюты, которую можно достаточно объективно использовать во всех актах и экономического и вне-экономического взаимодействия любых индивидов, независимо от страны их проживания и вида занятости.

Стоимость производства любого продукта пропорциональна объёму вложенного в него труда (количеству затраченных человеко-часов), и также пропорциональна объёму личного времени, сэкономленному потребителем утилитарного продукта с его помощью.

Потребительская ценность развлекательного продукта пропорциональна объёму времени, который пользователь готов потратить на его потребление.

Количество времени у любого человека ограничено естественным образом.

Поэтому за обычную валюту юзеры будут покупать "Часы ЛИБ" и дальнейшие расчёты производить в них. ЛИБ валюта должна быть также конвертируемой в обычную. Стоимость Часа ЛИБ должна быть сопоставима со средней почасовой заработной платой в странах проживания участников сообщества.

Какие стимулы наполнять финансовую систему ЛИБ реальными деньгами?

Скорость пополнения внутреннего финансового счёта каждого юзера ЛИБ (покупки Часов за

доллары, рубли и т.п.) может быть временно или постоянно ограничена:
разрешается покупка не более N часов за одни календарные сутки, где N=1...24.

Поэтому имеет прямой смысл начать это делать как можно раньше, и делать регулярно.

Источники доходов субъектов и самого проекта ЛИБ.

Это например:

- плата субъектов за доступ к платной информации - оптом или в розницу
- плата субъектов за лицензии на использование "чужих" ИО для создания собственных ИО
- плата субъектов за дополнительные сервисы других субъектов
- плата субъектов за дополнительные сервисы проекта ЛИБ, в том числе за отключение рекламы, частичное (видео, звук, графика) или полное
- плата субъектов за ЛИБ-хостинг "тяжёлого" контента и за трафик свыше допустимого
- налог на прибыль субъектов, например уплачиваемый при выводе средств из ЛИБ
- благодарственная постфактумная оплата понравившегося материала
- плата рекламодателей за размещение рекламы в ЛИБ
- штрафы за нарушение "правил поведения" в ЛИБ
- государственные и прочие безвозмездные целевые инвестиции
- добровольные пожертвования, не обременённые условиями

Как распределяются доходы в ЛИБ?

При продаже контента вся прибыль делится на Автора и Посредников. Все Посредники получают поровну. Доля единственного Автора контента может быть несколько выше, например равна двум долям одного Посредника.

Авторы составных материалов по умолчанию будут получать доходы пропорционально их информационному вкладу. Также могут быть использованы специальные соглашения о распределении доходов между ними.

Существенная доля прибыли проекта должна тратиться на материальное поощрение Авторов и Посредников бесплатного контента и на тех, кто занимается ранжированием.

От чего зависят права юзеров ЛИБ?

Как правило - только от уровня авторизации.

Анонимные "внешние" посетители ЛИБ ресурсов будут иметь только одно право: потреблять бесплатный контент ЛИБ, т.е читать тексты, просматривать/прослушивать материалы других форматов.

Следующий уровень: получение ID, подтверждение экаунта через электронную почту. В остальном - такая же полная анонимность. Разрешено производить любые действия кроме финансовых (нельзя получать оплату, а возможно и нельзя платить - чтобы не иметь возможность анонимно финансировать сомнительные предприятия).

Однако низкий уровень авторизации может быть преградой для того, чтобы участники с более высоким уровнем вас "видели" и/или допускали в своё более приватное пространство.

Любое деструктивное поведение карается выставлением особых флагов, которые ещё более ужесточают ваше участие в жизни сообщества, вплоть до статуса "ридонли".

Для получения права введения финансовых средств в систему и траты этих средств

требуется высокий уровень авторизации. Для получения права вывода средств из системы требуется ещё более высокий уровень авторизации. Для получения права участия в выборных органах управления сообществом требуется максимальный уровень авторизации.

Разумеется высокий уровень авторизации не подразумевает публичного раскрытия всех ваших личных данных, приватно хранящихся в ЛИБ. Однако при мотивированных запросах государственных органов охраны порядка все необходимые данные будут переданы.

Как адресуется информация в ЛИБ?

Адресация: (ID субъекта), (порядковый номер Атома информации субъекта)

Мнемоническая адресация поля (ID субъекта):

для субъекта-лица: ((ФИО), (дата рождения), (место рождения))

для субъекта - группы лиц: ((название группы лиц), (дата создания), (место создания))

Группа лиц может представлять собой юридическое лицо.

Во многих случаях место и/или дата будут однозначно определяться автоматически по ФИО или названию группы лиц.

Мнемоническая адресация поля (номер Атома):

((название ИО), (дата создания), (смещение от начала ИО))

Во многих случаях дата будет однозначно определяться автоматически по названию ИО.

Как идентифицируются информация, представленная пользователям в виде программ, интерфейсов пользователя, дизайна документа, векторных или растровых шрифтов и т.п.?

Программа есть её исходный текст, переведённый на язык машинных команд.

Любой интерфейс, документ, шрифт и т.д. также имеет исходные тексты, в том числе на одном из языков программирования, либо представляется в виде пиксельного раstra и т.п. информации.

Таким образом, любая информация может быть представлена как производная от более простой, исходной. Эта информация и должна быть записана в ЛИБ как Авторская (в том числе с приватным уровнем доступа) и служит для идентификации любых производных от неё ИО.

Может ли ЛИБ использоваться для надёжного хранения секретной информации?

Да. У любой информации может быть дополнительный признак хранения её во внешнем хранилище, доступ к которому контролирует только его хозяин.

Вся секретная информация в производных документах будет просто пустым местом для юзера, не имеющего достаточных прав для её просмотра.

Где хранить тяжёлый контент ЛИБ?

Также как и секретная информация, тяжёлый контент ЛИБ может храниться не в основном репозитории ЛИБ, а на частных сторонних ресурсах, определяемых собственником этой информации. Например - на личном компьютере субъекта (или на стороннем ВЕБ-хостинге).

Для не профессионального участия в ЛИБ это может оказаться целесообразным, т.к. объем

бесплатно предоставляемого места в ЛИБ репозитории будет ограничен, например на уровне 100 Мбайт в год, а на жестком диске самого субъекта обычно места в 1000 раз больше. Кстати и с точки зрения экономии ЛИБ трафика этот подход очень привлекателен.

Следствием применения такого "распределённого хостинга" будет недоступность части "любительского" контента при отключении компьютера субъекта от сети (как в торрент сетях).

Можно спросить - а какое вообще отношение к ЛИБ будут иметь такие внешние материалы? Ответ таков. Атомы этих материалов будут "правильно пронумерованы" в ЛИБ, и им будет присвоена дата создания, на них могут быть созданы ссылки из других частей ЛИБ.

А в будущем их можно будет поместить в ЛИБ, как будто они там были первоначально. Например при снятии с них грифа "секретно" или при покупке права размещать тяжёлый контент в самой ЛИБ или при росте уровня возможностей бесплатного ЛИБ-хостинга.

Разумеется определить точную дату создания "внешнего" контента невозможно. А вот проверить аутентичность при его последующем попадании в ЛИБ - можно отчасти, с помощью специальных контрольных кодов исходного материала, записанных ранее.

Поэтому сколько-нибудь важные с точки зрения авторских приоритетов ИО должны быть сразу и целиком загружены в ЛИБ репозиторий. Таким образом в ЛИБ можно организовать даже патентную службу!

Что произойдёт с производными документами, если часть текста исходного документа изменится? Например при изменении законодательной базы.

Исходный документ не может измениться. Может быть создана новая версия документа, которая имеет нововведения по сравнению со старой. Производные документы тоже не изменятся. Однако вы всегда будете знать дату создания исходного документа, на которую он был полностью валиден.

Кроме того часть текста исходного документа, утратившая силу может быть помечена специальным мета-флагом, при наличии которого во всех документах этот участок текста будет выделен - например станет зачёркнутым.

Координаты исправленной версии невалидного ИО легко находятся по исходящим из этого ИО ссылкам на другие материалы того же субъекта. При необходимости можно добавить специальные мета-данные, указывающие на единственный такой объект.

Как могут взаимодействовать ИО и интерфейсы в ЛИБ?

Любой интерфейс является своеобразной формой представления одной и той же базовой информации ЛИБ и методом группирования и связывания её разных частей друг с другом.

Интерфейсы в ЛИБ можно будет менять "на лету". Это очень удобно, например заинтересовавшись заголовком статьи в интерфейсе новостной ленты вы можете "оставляя в фокусе" её название изменить интерфейс на профайл-каталог юзеров и узнать что-то про автора, затем в интерфейсе библиотечного каталога найти все публикации этого автора, затем в интерфейсе оценочной службы выбрать лучшую для вас книгу этого автора, затем в интерфейсе онлайн-ридера прочитать её, или в интерфейсе интернет-магазина - купить, затем в интерфейсе почтовой службы написать письмо автору (или в интерфейсе блога -

написать про книгу), затем оставить свой рейтинг книги в интерфейсе оценочной службы...

Таким образом вы будете просто "вращать интерфейсы вокруг интересных данных", а не пытаться искать нужные данные на множестве разных ресурсов, где их может и не быть или они могут быть только под другими названиями...

Как Авторы и Посредники связаны друг с другом при распространении информации?

У любой информации, распространяемой Посредником есть её источник, это - другой Посредник (или в пределе - Автор). У любой информации Посредника есть ПЕРВОисточник, это - Автор.

Между источником и приёмником (Посредником источника) при каждом акте копирования информации устанавливается взаимная связь, это взаимные ссылки друг на друга в метаданных соответствующей информации.

Кроме того у каждого приёмника (Посредника) имеется однонаправленная ссылка на первоисточник (Автора) - ведь по своей природе все копии исходной информации в ЛИБ - всего лишь ссылки на оригинал.

Таким образом от любого Посредника можно мгновенно добраться и до Автора и до всех Посредников первого круга. А через первых Посредников - к Посредникам второго круга и т.д.

Это позволяет определить полную цепочку субъектов от Автора к потребителю (что важно для экономики), а также получить полный спектр информационных связей через узлы всех кругов Посредников, и эти связи с большой вероятностью будут семантическими.

Таким образом вероятностно-семантические связи будут просто "встроены" в ЛИБ.

Нужны ли "обычные" поисковые системы в ЛИБ?

Да. Потому что в ЛИБ могут вполне успешно существовать разные документы на близкие темы, никак не связанные друг с другом - ни через цепочки Автор-Посредник, ни через какие-либо другие ссылки, прерогативой на установку которых имеют только сами Авторы.

Однако в ЛИБ поисковые системы могут заметно отличаться от "обычных", начиная от внутренней структуры и кончая бизнес-моделью.

По-видимому некоторые результаты работы поисковиков могут быть представлены как ценная информация, которая сама может записываться в ЛИБ для многократного потребления - как документ Посредника, в роли которого выступает поисковик.

Кроме того, сам поисковый сервис может иметь платный вариант, например если некие особенности поискового запроса требуют большой нагрузки на этот сервис.

В ЛИБ вполне могут появляться поисковики, которые будут зарабатывать НЕ на рекламе чужих товаров, а на прямых результатах своей профильной деятельности!

ИО неизвестных, неверных и продублированных Авторов.

ИО всех неизвестных или незарегистрированных в ЛИБ Авторов получают один ID и складываются в один файл. В мета-данные ИО добавляются все известные сведения о его источнике. Это может быть URI "обычного" ВЕБ ресурса или библиографические данные.

Некоторые ИО могут "случайно" попасть в файлы не тех авторов, которым они должны принадлежать. А некоторые Авторы могут "по ошибке" иметь несколько экаунтов.

При установлении верного уникального авторства любого ИО все ссылки в копиях этого ИО на его старые координаты остаются неизменными, а на месте нахождения ИО делается ссылка на новые, "более верные" его координаты. То же самое можно произвести ещё раз и с "более верными" координатами. И т.д. - любое число раз.

Защита от дублирования информации.

Для максимально эффективной работы экономики ЛИБ сообщества объём случайно продублированной информации не должен быть значительным.

Поэтому как при присвоении ID новому субъекту, так и при вводе новой информации будет автоматически проверяться возможные совпадения с ранее появившимися субъектами и объектами.

Пока такая проверка не будет в основном закончена новая информация будет иметь статус "временной", подлежащей только чтению без возможности использования её как источника данных для других ИО.

При нахождении существенного объёма совпадений нового материала с уже имеющимся юзеру будет предложено ввести новый материал как дополнение к последнему или явно указать почему он этого не делает (со ссылкой на тот материал).

Как будут связываться ВЕБ и ЛИБ?

Обычные гипертекстовые ссылки из ЛИБ в ВЕБ хотя и не могут быть рекомендованы (в основном из-за ограниченного времени жизни ВЕБ ссылок), но тоже будут работать. То есть по крайней мере некоторые html теги будут рассматриваться как часть ИО ЛИБ и работать также как и в ВЕБ.

Ссылки из ВЕБ в ЛИБ вообще не представляют проблемы, т.к. каждый Атом ИО ЛИБ будет непосредственно и вечно доступен.

ЛИБ, внедряемая в ВЕБ.

Можно начать пользоваться некоторыми преимуществами ЛИБ даже в пространстве ВЕБ. Например самые важные материалы ВЕБ сайта можно представить как ИО в специальном его ЛИБ разделе (в субдомене wwl.site.ru) с соответствующими ЛИБ инструментами.

При копировании этих ИО и публикации их в другом ЛИБ-ВЕБ ресурсе на исходный раздел сайта будут отсылаться данные, по которым будут создаваться исходящие ссылки.

Таким образом эти ЛИБ-ВЕБ ссылки станут взаимными, а не однонаправленными, как в ВЕБ.

Как "стыкуются" пространства субъектов?

У каждого субъекта может быть своё мнение о каждом объекте (или другом субъекте). Но часть своих представлений он с неизбежностью будет копировать у других субъектов.

Поэтому возможно значительное логическое Пересечение множеств мнений разных субъектов на одни и те же объекты. Именно так - по совпадению представлений - и будут создаваться ("вручную" или автоматически) группы субъектов - научные школы, ассоциации, клубы и т.п.

А энциклопедии типа Википедии будут создаваться как логическое Объединение мнений этих групп, т.е. в ней с неизбежностью будут представлены разные взгляды разных субъектов на одни и те же объекты.

Где находятся исходящие ссылки ИО?

Исходящие ссылки из документа-первоисточника Автора на его копии в первом круге Посредников находятся в начале документа, даже если некоторые ссылки идут на разные внутренние его части.

Просто в каждой такой ссылке указываются координаты первого Атома копируемой информации и её атомарная длина.

Пример работы рекомендательного сервиса.

При заходе юзера в пространство сервиса (на сервисный ИО Посредника) и нажатии кнопки голосования за какой-либо ИО (товар) некоторая часть текста сервиса копируется в файл ("ленту активности") юзера, который добавляет в отформатированном участке свою оценку, создавая т.о. модифицированный объект.

При записи ИО-оценки в файл происходит запись исходящих ссылок из файла первоисточника (ИО сервиса) в файл юзера (ИО-оценку).

Затем программное обеспечение сервиса читает все исходящие ссылки, находит все оценки и обрабатывает их, усредняет и показывает.

При этом средняя оценка является динамическим объектом и по умолчанию нигде физически не записывается.

Как фиксируется история посещений юзера.

При сёрфинге траектория движения (и действия юзера - ввод информации) в ЛИБ-пространстве фиксируется и записывается в файл юзера в виде текста на специальном языке.

Таким образом всегда известно на каком ресурсе, когда и что именно делал юзер.

Примерный список параметров ранжирования ИО и субъектов.

Рейтинги:

- уровень истинности (правда/неправда)
- уровень оригинальности (инновационность)
- эмоциональный заряд (знак и сила производимых эмоций)
- уровень объективности (энциклопедичности)
- красота (эстетическая, интеллектуальная)
- интересность (интегральный параметр).

Динамический рейтинг = изменение рейтинга в единицу времени (за месяц, за год).

Новые языки.

При желании можно акцентировать факт написания какого-то текста на новом языке, не принадлежащем ни одному из "встроенных" в Юникод. Например на C++ или html...

Для этого соответствующий комитет по стандартизации нового языка выпускает документ с

его "алфавитом" (или словарём) в виде отдельных букв (или слов) на одном из языков Юникода (или на нескольких), а затем любой Автор пишет тексты на этом новом языке, копируя отдельные буквы (или слова) прямо из ИО стандарта языка.

Данный метод можно массово использовать в документах, не допускающих двусмысленности, например - в юридических.

Однако физический объём такого текста будет значительно больше обычного, в котором копирование используется на уровне предложений, абзацев или целых документов.

V Предыдущая версия описания ЛИБ

ЛИБ - это международная база авторизованных знаний, электронная мета-библиотека с инструментами для поиска, создания и развития, взаимного связывания, верификации, ранжирования, рекламирования и коммерческого использования знаний.

Образовательная, научно-популярная и научная социальная сеть, имеющая несколько типов интерфейсов пользователя, оптимизированных для разных форматов представления знаний: поисковая система, каталог ссылок, файловый архив, новостная лента, блог, газета, журнал, сборник статей, книга, энциклопедия, интернет-магазин, банк, платёжная система, патентная служба, почтовая служба, биржа труда, система коллективной разработки программного обеспечения (и не только), рекомендательный сервис...

Участниками ЛИБ могут выступать как частные, так и юридические лица. Внутри ЛИБ разрешается создание групп, состоящих из произвольных лиц. Каждое лицо и каждая группа могут иметь свой индивидуальный контент общих интерфейсов ЛИБ - т.е. предоставлять доступ только к некоторой части общих знаний.

ЛИБ позволяет участникам создавать, развивать и обмениваться знаниями на платной и бесплатной основе. Особые механизмы делают выгодным коллективную работу многих авторов, создающих знания, потребляющих и рекламирующих их (тех, кто облегчает потребителю процесс поиска нужных знаний в удобном виде и отсекает других знаний).

Потребитель знаний также участвует в общем деле - фактом своего интереса к ним (в ЛИБ фиксируется время просмотра любого ИО любым субъектом) и путём ранжирования знаний.

Проект ЛИБ преследует две взаимосвязанные основные цели:

- создание процесса устойчивого пополнения базы авторизованных знаний высокого качества
- создание и совершенствование механизмов экономически эффективного финансирования этого процесса, который должен быть выгоден всем сторонам - финансирующей проект, потребляющей знания, рекламирующей знания, создающей знания.

Коренное отличие ЛИБ от всех существующих систем накопления знаний в особом формате их представления (структура мета-данных).

Знания в ЛИБ представлены в виде информации, записанной в электронной форме:

- набор литер текста,
- набор пикселей графики,
- набор амплитудных отсчётов звука и т.п.

Каждый блок информации, вплоть до одного смыслового "атома" (литера, пиксель, отсчёт) имеет дополнительные поля мета-данных, в которых записывается информация об источнике и времени создания этого блока.

Информация об источнике кодируется уникальным числом (ID), например - порядковым

номером экаунта автора. Время создания определяется в секундах от фиксированной даты.

Инструменты ЛИБ (редакторы текста, изображения, звука и т.д.) позволяют создавать и менять информацию с сохранением ID каждого её атома.

Таким образом можно копировать информацию других участников (например - статью), удалять любые её части, добавлять свои абзацы/предложения/слова/литеры и записывать новую редакцию статьи в файл, импортировать его в свой экаунт ЛИБ.

Затем кто-то другой может прорекламирровать эту статью в своём популярном блоге, например - скопировав её краткое содержание. Посетители его блога смогут прочитать там же и всю вашу статью, но при этом вознаграждение (в том или ином виде) получают все - и "рекламный посредник", и все авторы статьи - согласно их вкладу в полный текст.

Даже бесплатные статьи могут стать источником дохода для их авторов и пиарщиков, потому что целевые инвестиции и часть других доходов проекта могут и должны быть направлены на материальное поощрение таковых - в соответствии с их популярностью у потребителей.

Конечно, информация разной категории должна оплачиваться по разным тарифам, вплоть до отрицательной цены - для несанкционированной рекламы, спама, порнографии и т.п...

VI Рекомендуемая для изучения информация

Unicode - стандарт кодирования символов различных языков.

Google Knol - сервис для публикации статей различной тематики, создаваемых конечными пользователями.

Git - распределённая система управления версиями файлов.

GitHub - веб-сервис для хостинга проектов и их совместной разработки, основанный на системе контроля версий Git.

Википедия - электронная энциклопедия.

habrahabr.ru

Пришествие Веб 3.0 <http://www.seonews.ru/analytics/detail/6831.php>

Алексей Андреев

Web 3.0: Менеджеры знаний.

http://www.webplanet.ru/news/reading-room/2006/3/20/we_3_0.html

Таким образом, в нашем понимании Web 3.0 — это в первую очередь новая профессия людей, и новые инструменты для работы этих людей. Данная профессия — "менеджер знаний" — и должна стать связующим звеном между шизофренически разделенными Web 1.0 (контент) и Web 2.0 (народные сервисы связи).

Web 1.0 =====> Web 3.0 <===== Web 2.0

контент ==> менеджеры знаний <== сообщества

Александр Долгин

Рунет: игра на опережение. Что такое web 3.0?

<http://www.polit.ru/research/2008/04/02/web3.html>

Web 1.0 был устроен следующим образом: интернет-предприниматели платили профессионалам за контент.

В web 2.0 контент создавали непрофессионалы, сами же его потребляли, и никто никому за это не платил.

Web 3.0 – это стадия, на которой непрофессионалы будут получать деньги за интернет-активность и сертификацию контента.

URI - Uniform Resource Identifier <http://ru.wikipedia.org/wiki/URI>

URI = URL + URN. URL — (англ. Uniform Resource Locator) это часть URI, которая, определяет адрес хоста сетевого ресурса (для несетевых ресурсов эта часть может опускаться).

URN — (англ. Uniform Resource Name), это часть URI которая определяет имя ресурса на хосте в локальном пространстве имён (и, соответственно, в определённом контексте).

См. также:

<http://ru.wikipedia.org/wiki/IRI>

<http://ru.wikipedia.org/wiki/XRI>

VII Сведения об авторе

Мадгазин Вадим Римович

Контакты: vm@vmgames.com

Copyright (c) Vadim Madgazin 2011, 2013

Версия текста от 2 октября 2013 г.

Текст статьи в pdf <http://vmgames.com/fs/worldwidelib.pdf>