

Повседневная сетевая культура как решение классификационных задач

Патаракин Евгений Дмитриевич
patarakin@gmail.com
Ярмахов Борис Борисович
yarmakhov@gmail.com

Аннотация

В работе представлен анализ совместной сетевой деятельности участников проекта построения всероссийской учебной энциклопедии в среде ВикиВики – <http://www.letopisi.ru> в течение первого года проекта. Участники учебного проекта добавляют к энциклопедии новые статьи и связывают статьи между собой. Условия среды позволяют участникам проекта совершать простые действия по классификации публикуемого внутри энциклопедии материала. Благодаря программам визуализации данных (GraphViz) ученики могут наблюдать общую карту оснований классификации. Возможность видеть происходящие изменения на всей карте проекта существенно облегчает освоение навыков классификации.

Annotation

The paper "Everyday network culture as an approach to classification issues solution" has been created on the basis of learning materials of educational network community of students and teachers, participating in building the Russia wide open learning encyclopedia <http://www.letopisi.ru>. The paper is based on the results of the first year of the project. It provides an analysis of differences in the methods of content classification that have taken place since Web 2.0. mechanisms were introduced. A special attention has been paid to "tags" and "categories" used as mediums of arranging structural connections between entries. "Tagging" that emerged as a way of sorting out miscellaneous content in del.icio.us services is now becoming a powerful tool of community enhancement and knowledge organization. In the Letopisi.ru project is the main mechanism of joining together the efforts of community members and developing their classification culture awareness. The paper also discusses practical solutions visualizing the "tagged" multimedia data, i.e. GraphViz, which allows the Letopisi community to observe the whole map of the basis of classification. The classification approach to the content of Letopisi.ru makes it a valuable learning resource.

Ключевые слова

Сетевые сообщества, ВикиВики, классификация, визуализация, Classification, collaborative writing, collaboration, WikiWiki, Web2.0, GraphViz,

Введение

Прошедший 2006 год стал годом массовой сетевой культуры. Активность сетевого сообщества была так велика, что журнал Тайм назвал сетевого автора человеком года. Важно, что почетный титул заслужил не потребитель – читатель и зритель каналов, а тот, кто сам активно участвует в формировании содержания. Как пишет Тайм – <http://www.time.com/time/magazine/article/0,9171,1569514,00.html> наступает новая история, к которой каждый из нас имеет непосредственное отношение. "Посмотрите на 2006 год сквозь другие очки и вместо соревнований великих людей вы увидите другую историю. Это история о сообществе и взаимодействии в таком качестве, которого никогда не было прежде. Это история о космологическом словаре Википедии, о миллионноканальной сети Ютьюб, об

онлайн-метрополии МойКруг. История о том, как люди бескорыстно помогают друг другу и о том, как мир не просто меняется, он меняет сам способ своих изменений".

Мы можем гордиться тем, что благодаря проекту Летописи, который стартовал 1 февраля 2006 г. по инициативе корпорации Intel и компании ТрансТелеКом, российские учителя стали частью именно этой истории. Это ведь такая редкость, когда образование вообще и российское образование в частности не отстает и соответствует тенденциям развития общества. Наши летописцы собирают по всей стране маленькие кусочки знаний и объединяют их в общую кучу, как муравьи объединяют палочки в муравейнике. Они участвуют во всемирном эксперименте Веб2.0 и вносят вклад в собирательный образ того, кого журнал Тайм назвал человеком года 2006 – соавтора сетевых сервисов, собирателя закладок Делишес, хранителя фотографий Фликра и видеозаписей Ютьюб, автора блогов и статей в ВикиВики.

К 2007 году проект объединил более 3 тысяч преподавателей, студентов и школьников, которые добавили в общую энциклопедию более 5 тысяч статей и 4 тысяч фотографий. В настоящее время Летописи – крупный мультимедийный архив и экспериментальная площадка, где каждый может найти для себя полезную информацию и поэкспериментировать с современными способами коллективного хранения, поиска, редактирования и классификации текстов, фотографий, аудио, видео. Впервые в сетевом пространстве России реализуется педагогический проект, который невозможно помыслить вне сети и без поддержки вычислительной техники. В Летописи и МедиаВики используется метафора маленьких кирпичиков, из которых дети и взрослые могут собрать простые и очень сложные конструкции. Изначально не существует никаких статей и тем более связей между статьями. Общепринятый путь создания новых статей внутри МедиаВики предполагает, что мы сначала создаем ссылку на статью, и только потом разьясняем содержание этой статьи. Сегодня, когда со старта проекта прошел почти год, мы можем использовать наработанный материал для построения на его фундаменте учебных проектов нового сетевого типа. Проектов, в которых сеть была бы не средой, где что-то можно найти и потом использовать, а поддерживала бы учебную и исследовательскую деятельность. Мы можем использовать сеть и материалы Летописи, для того чтобы организовывать изучение нового материала, которого вне сети просто нет. Одной из важных задач, которые можно решать в рамках проекта Летописи, является освоение навыков классификации.

Культура повседневной классификации

Понимание повседневного знания как самостоятельного, самоценного стало одним из главных достижений мысли двадцатого века. На смену идеалу «высокого», «сакрального» научного знания, стоящего выше повседневности и смотрящего на нее свысока, пришло новое понимание повседневности как «плавленного тигля рациональности» (Вальденфельс, 1991). Существенно легче стал доступ к профессиональному экспертному («цеховому») знанию. Экспертные области стали сближаться и проходить проверку в повседневном использовании знания. На смену парадигме «высокое – низкое» знание начала приходит другая – «горячее – холодное» знание. Культура (в понимании Ю. Лотмана) обладает свойством выстраивать внутри себя информационные ниши фундаментального знания ("запасники культуры), в которых хранится знание неповседневное, полученное в результате лабораторного эксперимента, исключительного стечения обстоятельств или опыта прошлого (Лотман, 2000). Это знание носит экспертный, закрытый характер, и требует освоения экспертного языка, что выносит его «за скобки» повседневной коммуникации. В области повседневной коммуникации сходятся самые разные экспертные области и логики, складывающиеся в не застывшую, динамичную структуру повседневной коммуникации.

Ядро повседневного пространства составляет область устоявшихся значений конвенционального характера. Для того чтобы повседневная коммуникация состоялась, необходимо, чтобы ее участники владели системой коммуникации (кодов), позволяющих им интерпретировать сообщения (тексты) друг друга. До

последнего времени были известны две основные системы интерпретаций и непосредственно с ними связанных типа сообществ – местные и профессиональные. Первый и исторически более древний – местное сообщество и национальный язык. Этот тип складывается за счет общей среды проживания. Элементами коммуникации и носителями значений становится все, что попадает в пространство жизнедеятельности сообщества – элементы ландшафта, устройство жилища и интерьер, одежда (см. Топоров, Кон) не говоря уже о многочисленных текстовых комплексах – эпосе, мифологии, фольклоре. Все это создает «опорные точки», вокруг которых строится повседневная коммуникация. Профессиональное сообщество исторически является более молодым типом сообщества. Его выделение в самостоятельный микросоциум происходит в Средние века в Европе. В основе профессионального сообщества лежит модель «невидимого колледжа» – сообщества ученых, которые в пространстве находятся в разных местах (а иногда и в разных временах), но, тем не менее, поддерживают друг с другом постоянный и активный диалог, используя для этого, прежде всего, специальные средства научного общения (печатные издания, диспуты, конференции).

В наше время мы становимся свидетелями формирования нового типа сообщества – сетевого. Современные технологические средства позволяют конструировать ситуации профессионального и повседневного взаимодействия, по структуре своей очень напоминающие те, которые происходят в рамках местных сообществ, но лишенные основной их привязки – к конкретному месту. Каждое профессиональное сообщество отличается от другого способами мышления, метафорами, техническими средствами, которые используют члены сообщества. Мы можем сказать, что каждое профессиональное сообщество воссоздает внутри себя некую модель окружающего мира, в которой некоторые черты реальности прячутся, а другие подчеркиваются.

Членство в сообществе, принадлежность к сообществу обмена знаниями предполагает, что человек владеет знаниями в определенной предметной области. В ходе образования учащийся не только овладевает суммой знаний и практик, но и усваивает систему ценностей и систему классификации, принятую в рамках конкретного сообщества. Ярким примером различия профессиональных культур с точки зрения классификации возникающих на доске позиций, может служить мир игры шахматной и го (в корейской культуре – Бадук).

Конечной целью игры в шахматы является объявление противнику «мата», то есть достижение такой позиции, при которой король противника следующим ходом будет съеден. Естественными, промежуточными целями игроков в шахматы является истребление фигур противника. В этом смысле шахматы являются классической «zero sum game» – игрой, в которой если кто-то выигрывает, то кто-то обязательно должен проиграть. Понаблюдав за игрой в шахматы, нетрудно увидеть, что с каждым ходом на доске фигур (и, соответственно, вариантов продолжения игры) становится все меньше и меньше. В игре го количество камней на доске растет, но постоянно уменьшается количество свободных и никем не контролируемых полей.

В восточной игре оценивается не только положение фигур, но и то пространство, которое они контролируют. Задача, которая стоит перед игроком, не столько уничтожить фигуры противника, а обустроить свою территорию, объединить свои камни, захватить экологические ниши, которые на настоящий момент еще не заняты. В правой части рисунка (рис. 1) на шахматной доске игра только началась и уже закончилась. На доске го события разворачиваются по всему полю и если черные уступили углы в нижней части доски, то это не значит, что они проиграли всю партию. Это значит, что они потратили свое время на обустройство других территорий. Простые ходы позволяют создать на доске причудливый узор комбинаций. Мы должны видеть всё поле игры и понимать влияние камня, поставленного в верхней части доски на ход всей партии, а не только на его локальное окружение. Умение оценивать позицию достигается постоянной практикой в решении классификационных задач. Не случайно одним из принципов обучения на ранних стадиях игры в го является изречение Конфуция «Два раза подумал и хватит».

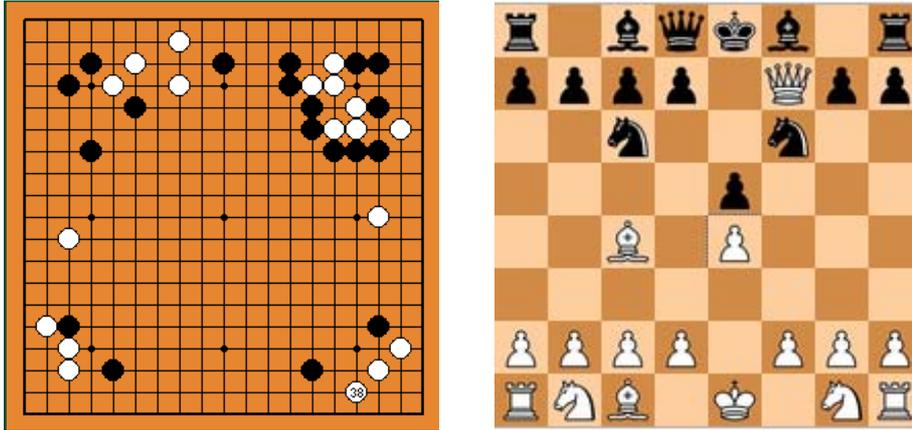


Рис. 1. Начало игры (го и шахматы)

Система классификации может рассматриваться либо как набор ящичков (реальных или метафорических), по которым мы можем разложить вещи в соответствии с некоторым порядком, либо как набор меток, которыми мы можем пометить объекты. В любом случае классификационные средства создаются для того, чтобы в дальнейшем их использовать в какой-нибудь работе – бюрократической или научной. Наглядный пример различных подходов к решению классификационных задач – устройство современных почтовых систем. Яндекс и Мейл используют метафору ящиков, а Гмейл использует систему меток.

Классификационные средства используются не только в профессиональной сфере, но и в повседневной жизни. Как отмечают Баукер и Стар (Bowker G., Star L. 1999) – классификация является постоянным спутником человеческой деятельности. Человеку свойственно классифицировать. Мы все проводим большую часть своего времени, занимаясь сортировкой и классификацией зачастую не задумываясь над этим. Создание персональных информационных менеджеров облегчило задачи классификации, но нам все равно приходится придумывать и выбирать категории, вводить данные и мучиться с данными, которые непонятно куда отнести.

Способ классификации, раскладывания объектов на кучки в соответствии с теми или иными признаками, позволяет судить об особенностях человека или сообщества. Как правило способы классификации достаточно легко представить в виде наглядных диаграмм. Примерами таких диаграмм могут служить социограммы и когнитивные карты. Членство в сообществе обмена знаниями сопряжено с освоением тех объектов, которые используют в своей деятельности члены сообщества – средства, тексты, символы и т.д. К этим же средствам и объектам относятся и категории и системы классификаций, которыми пользуется данное сообщество. Постепенно эти объекты и системы классификации становятся все более привычными и домашними, и человек просто перестает их замечать и воспринимать как нечто новое и незнакомое.

Как писал Келли (Келли Дж. 2000) *«Люди принадлежат к одной культурной группе не просто потому, что ведут себя сходным образом, и не по тому, что ожидают того же от других членов группы, а, главным образом, потому, что сталкиваются со своим опытом одинаковым образом... Организованный, крайне сложный и точный рисунок дорожного движения – действительно поразительный пример людей, предсказывающих поведение друг друга посредством категоризации восприятия ситуации глазами разных водителей. Но фактически каждый из нас почти ничего не знает о высших мотивах и сложных стремлениях водителей встречных машин, от поведения которых зависят наши жизни. Достаточно, в целях избежания столкновений, чтобы мы понимали или категоризовали лишь некоторые специфические аспекты их систем истолкования. Если же мы хотим понять их на более высоких уровнях, то должны остановиться, выйти из машины и поговорить с ними».*

В теории персональных конструкторов Келли человек смотрит на мир через прозрачные шаблоны, которые он создал и которые он пытается подтвердить через реальности мира. Эти шаблоны или шкалы, которые Келли определил как

конструкты, всегда имеют полярный характер и образуют в сознании человека устойчивые иерархические решетки. В этом мире мы всегда пользуемся категориями, которые помогают нам упрощать окружающую реальность, укладывать объекты и события в определенную, понятную нам систему. Отдельные категории, как прутья, складываются в индивидуальные, групповые и профессиональные структуры, которые могут иметь разные названия – иерархии категорий и ценностей, когнитивные модели, парадигмы или системы конструктов и т.п. Для Келли мало было предложить теорию персональных конструктов. Он хорошо понимал, какое значение имеет возможность вербализовать свои представления, перевести мысли и гипотезы в форму доступную для обсуждения и критики. Поэтому Келли уделил большое внимание разработке метода, который позволял бы выявлять конструкты и их системы, представлять эти системы в графическом виде, обсуждать, критиковать и видоизменять отдельные конструкты и их системы как теории и гипотезы. Созданный Келли тест репертуарных решеток (TRP) позволяет выявлять индивидуальные конструкты, которыми пользуется человек и построить кластерное дерево этих конструктов. Компьютерные и сетевые версии TRP активно использовались в учебном процессе (Shaw M, Gaines B., 1996; Travina L., Patarakin E., 1997), но извлечение и представление конструктов всякий раз было одноразовой задачей. Мы должны специально подготовить решетку для студента, добавить в качестве элемента понятия либо мультимедийные объекты, с которыми аудитория уже знакома и которые ее интересуют, и только после этого построить индивидуальную когнитивную.

Современные сетевые средства открывают перед нами возможность и требуют от нас постоянно практиковаться в классификации. Кроме того сетевые сервисы позволяют наблюдать и анализировать то, как другие люди и группы людей классифицируют объекты, с которыми они работают в сети. Нам не нужно задавать людям вопросы и просить их выразить свое отношение к тому или иному понятию, тому или иному человеку. Всякий раз, когда пользователь современных социальных сервисов размещает в сети информационный объект (закладку, сообщение, фотографию, видео или аудиозапись), система предлагает ему пометить этот объект одной или несколькими метками. Постоянные простые движения, которые они совершают, новые кирпичики знаний и метки, которыми они их отмечают, создают для обучения благоприятную среду для вовлечения студентов и школьников в поисковую и исследовательскую деятельность нового типа, когда учеба, поиск, написание текстов и классификация различных цифровых объектов описание текста суть единая повседневная деятельность. Ищем или пишем – мы должны думать о том, как мы потом найдем этот документ. Вернее, мы уже не должны об этом думать, если мы в своей повседневной культуре выработали в себе привычку отмечать и классифицировать.

Осмысление явления повседневности позволило в свое время представителям феноменологической социологии (Гуссерль, Шюц) понять ее циклическую структуру. Наша повседневная жизнь состоит из прохождения по привычным маршрутам. Каждый день мы ходим на работу, каждую неделю – в церковь, на рынок или в кино. Каждый месяц – выезжаем за город. Каждый год – отмечаем праздники. И на каждом из этих циклических маршрутов разложены наши метки. Идя привычным маршрутом и проходя по нами самими (и теми, кто помогал нам осваивать физическое и ментальное пространство) разложенным меткам, мы даже не обращаем на них внимание. Пока все остается на своем месте, нам нет необходимости их осмысливать.

Проблемы осмысления возникают тогда, когда на нашем пути оказываются новые объекты. Что делать, если, идя по проторенной дороге повседневности, мы, подобно героям романа Михаила Булгакова, встречаем котов, жующих маринованные грибы или грачей, управляющих автомашинами. Такие объекты не укладываются ни в одну из существующих репертуарных решеток, образуя «черные дыры» в смысловой картине мира, грозящие развалить всю существующую картину повседневности. Размечивание такого объекта – это проблема не отдельно взятого «пешехода повседневности» – носителя обыденного знания, а всего сообщества, на жизненном пространстве которого встретилась такая смысловая «черная дыра». Затыкание дыр – это прерогатива экспертного знания (герои Булгакова обращались за помощью в освоении неповседневных явлений к милиции, врачам психиатрам и

священникам). А освоение полученных таким образом меток – дело всего сообщества. Разметка объекта равносильна, по сути, его созданию. Пока мы не знаем, к какой категории его отнести, мы не можем его использовать; в нашей повседневности его просто нет.

Аналогичный механизм срабатывает и в освоении информационного пространства сетевыми сообществами. Здесь тоже есть свои циклы повседневности. Мы каждый день пользуемся электронной почтой и поисковыми системами. Раз в неделю мы читаем анонсы новых фильмов и прогнозы погоды на ближайшие дни. Раз в месяц мы оплачиваем через Интернет свои счета. Раз в год создаем виртуальные мультимедийные открытки, чтобы поздравить своих близких с Новым годом. Но и здесь, проходя по привычным тропкам, мы обнаруживаем для себя что-то новое, то, что нуждается в классификации и разметке. Постоянно возникают новые сервисы, новые возможности, которые необходимо освоить и вписать в уже существующую систему своих представлений. При этом система конструкций или оснований классификации постепенно видоизменяется, опираясь на новые основания и выбрасывая из решетки конструкций прутья, необходимость в которых уже отпала.

Наш успех или неуспех на этом пути во многом зависит от того, насколько построена наша координация усилий с другими членами сообщества, населяющих одно с нами информационное пространство. То, насколько непродуктивен путь индивидуального продиранья сквозь информационные заросли, во многом продемонстрировал предыдущий этап развития сети, обозначаемый как Веб 1.0. И до сих пор некоторые участки сети напоминают безжизненное кладбище, в котором беспорядочно разбросаны «личные домашние страницы», вся информативность которых сводится к «меня зовут Вася, а вот фото моей собаки». Такие информационные объекты в чем-то похожи с котами, жующими маринованные грибы, поскольку сетевым сообществом они не приняты и не освоены – ни одна ссылка на них не ведет и сами они ссылок, как правило, не содержат. Если объект не классифицирован, не отмечен и не вписан ни в одну группу, то он не попал в информационное поле всеобщей игры. По отношению к такому объекту действует то же самое правило, которое действует в отношении объектов в игре Жизнь – если рядом с данным объектом находится менее двух других объектов, то на следующем цикле игры он мертв. В нотации языка NetLogo запись выглядела бы следующим образом:

```
if (count other-turtles-here < 2) [die]
(Если у тебя меньше двух соседей, умри)
```

Единство процессов создания, поиска и хранения информационных кирпичиков все чаще можно наблюдать на страницах современных сайтов, использующих концепцию Веб 2.0. Текст страницы содержит не только прямые ссылки на другие документы, но и многообразие документов находящихся рядом. Сегодня мы хотим, чтобы информационные агенты показывали нам не только те ссылки, о которых мы уже знаем, но и те, которые лежат рядом, в зоне нашего возможного ближайшего развития, куда другие люди, которым мы доверяем и которых считаем своими временными наставниками, уже сделали первые шаги и начали обустривать там свои территории познанного.

Визуализация процессов коллективной классификации внутри МедиаВики

В ВикиВики реализована радикальная модель коллективного гипертекста, когда возможность создания и редактирования любой записи предоставлена каждому из членов сетевого сообщества. Это отличие делает Вики наиболее перспективным средством для коллективного написания гипертекстов, современной электронной доской, на которой может писать целая группа. При использовании ВикиВики человек может не заботиться об использовании команд языка гипертекстовой разметки. Сам текст любой статьи-страницы коллекции интерпретируется программой как гипертекст. Тексты всех страниц, перед тем как они попадают к агенту браузеру, просматривает специальный Wiki-агент. Агенту дано указание просматривать текст страницы в поиске образцов. Если образец найден, то агент не останавливается и проверяет, есть ли уже страница с таким названием в базе данных.

Если такая страница уже есть, то на эту страницу делается ссылка. Если такой страницы еще нет, то делается ссылка на создание новой страницы с таким именем.

Технология ВикиВики создавалась для того, чтобы поддерживать совместное создание гипертекста. Изначально в системе не было заложено никаких средств, которые позволяли бы увидеть связи, существующие между статьями. В связи с этим при организации учебного процесса в гипертекстовой среде мы вынуждены прибегать к внешним визуальным моделям, которые демонстрируют общие принципы происходящего. В качестве такой общей модели может служить уже упоминавшаяся в тексте игра Го (Рис. 1), на которой постепенно появляются все новые камни, возникают новые связи между группировками, отдельные камни и группы камней погибают и т.д. Другим наглядным примером может служить видоизмененная модель формирования гигантской сети из массы отдельных узлов (Wilensky, U. 2005). Близкие к начальному и конечному состоянию модели представлены на следующем рисунке (рис. 2). Формирование сети начинается в условиях, когда все узлы существуют отдельно. Постепенно между узлами формируются связи и появляются наиболее связанные группы (левая часть рисунка). По мере развития сети все объекты оказываются вовлеченными в сеть.

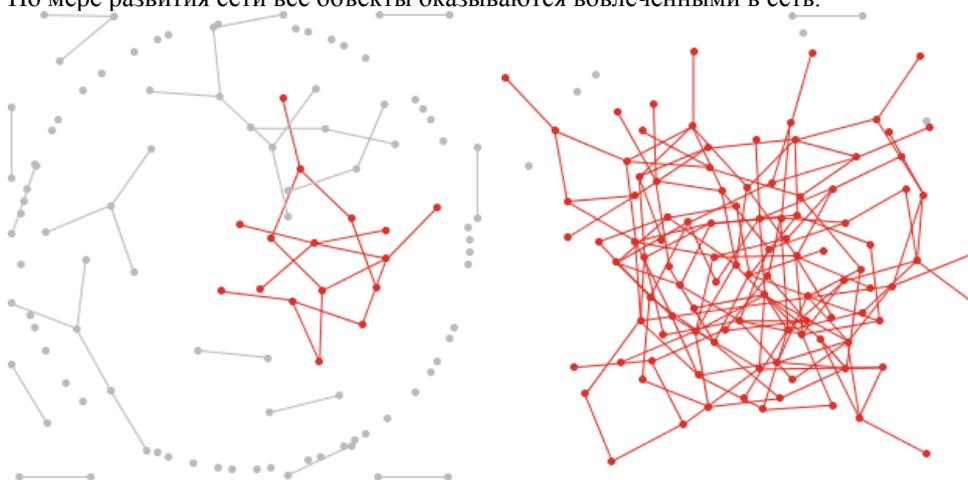


Рис. 2. Формирование связей между элементами текста

Для того, чтобы предложенная модель, верно, описывала процессы, происходящие на доске для игры в го или внутри коллективного гипертекста, мы должны принимать во внимание, что связи возникают не только между объектами, которые уже существуют внутри системы. Система находится в состоянии развития – постоянно добавляются новые статьи или камни, некоторые статьи гибнут или меняют связи.

При этом жизнеспособность отдельной статьи (или другого информационного объекта – фотографии, рисунка или аудиозаписи) напрямую зависит от того, насколько она востребована сетевым сообществом или, иными словами, насколько глубоко она интегрирована в его информационное поле. Качество информационного содержания (контента) определяет и то, насколько часто к нему обращаются члены сетевого сообщества, ссылаются на него в других статьях или помечают с помощью специальных меток – тэгов.

Механизм размечивания гипертекстовых документов с помощью закладов – тэгов получил широкое распространение благодаря возможности пользоваться ссылками на ресурсы, сделанными пользователями социальных сервисов – таких как del.icio.us или Flickr. В wiki среде тэговая разметка приобретает исключительное значение, поскольку она еще и становится одним из основных механизмов навигации. В связи с этим встает вопрос о необходимости нахождения разумного баланса между субъективным характером тэгов (до сих пор одним из наиболее часто используемых тэгов Фликра является «me») и необходимостью вносить некую системность и упорядоченность в достаточно аморфную структуру wiki среды. Такой баланс, или систему тэгов, выстроенную в результате совместных усилий сетевого сообщества, по-своему, и сложившуюся в результате уникального опыта и языка с

подачи Томаса Вандер Вала (Thomas Vander Wal, 2004) начали называть фолксономией.

По мере роста количества статей и участников для удобства классификации существующих статей был разработан механизм категорий. Категории – метки, тэги, или ключевые слова, которыми мы помечаем материалы. Метки можно ставить на самые разные объекты – статьи, фотографии, рисунки, медиафайлы, шаблоны. В МедиаВики можно даже ставить метки-категории на другие метки. Благодаря механизму вложенных категорий весь гипертекст приобретает черты иерархической структуры. Категории используются для того, чтобы облегчить поиск и объединение объектов по признакам-категориям. Например, мы можем выделить все статьи, которые относятся к определённой географической области меткой Хабаровский край, или статьи об объектах из определённой области знаний категорией информационные технологии.

Процедура метки или присвоения категории не обязательна, но может существенно ускорить и облегчить поиск материалов внутри коллективного гипертекста. Категории могут облегчить поиск партнеров – соавторов, которые живут с вами рядом или пишут на сходные темы. Желательно, чтобы каждая страница внутри МедиаВики была внесена хотя бы в одной категории. Это делается для облегчения поиска и создания дополнительных связей между статьями энциклопедии. Категории добавляются к статье в самом конце текста. Каждая категория добавляется на отдельной строке. В МедиаВики для того, чтобы пометить объект, нужно написать Категория:Имя_категории и заключить это слово в две квадратные скобки. Например, [[Категория:Определение]]. Метка-категория ставится в самом конце статьи. Статья, рисунок и аудиофайл можно помечать несколькими категориями. Например, аудио-рассказ директора школы в селе Выездное можно отнести к категории [[Категория:Нижегородская область]] и к категории [[Категория:Директор]], и к категории [[Категория:Аудиорассказ]]. Категории похожи на метки, ярлычки или крючки, к которым уже привыкли пользователи Живого Журнала и Фликра. Как только пользователи прикрепили одинаковые крючки к множеству статей в МедиаВики, появляется возможность всё это множество вытащить и использовать. Существенным отличием категорий от ярлычков является то, что категории могут быть отнесены к категориям верхнего уровня. Самая высшая категория внутри летописи - [[Категория:Всё]].

Категорий, которыми помечена статья, может быть много. Категории никак не влияют на имя статьи. Имя статьи вне зависимости от категорий должно быть уникальным. Среда ВикиВики позволяет включать в Летопись любые страницы. При этом автор должен отдавать себе отчет, к какой категории относится страница, которую он вносит в Летопись. Использование категорий помогает соавторам Летописи отслеживать деятельность друг друга и объединять свои усилия в рамках общей темы.

По мере развития проекта число категорий меток, которыми участники помечают свои статьи и изображения, росло пропорционально поступающему в энциклопедию материалу. Перечень категорий, существующих внутри Летописи в настоящее время, может быть представлен графически в виде облака тегов. Размер категорий представленных на рисунке (рис. 3) зависит от количества вложенных тегов.

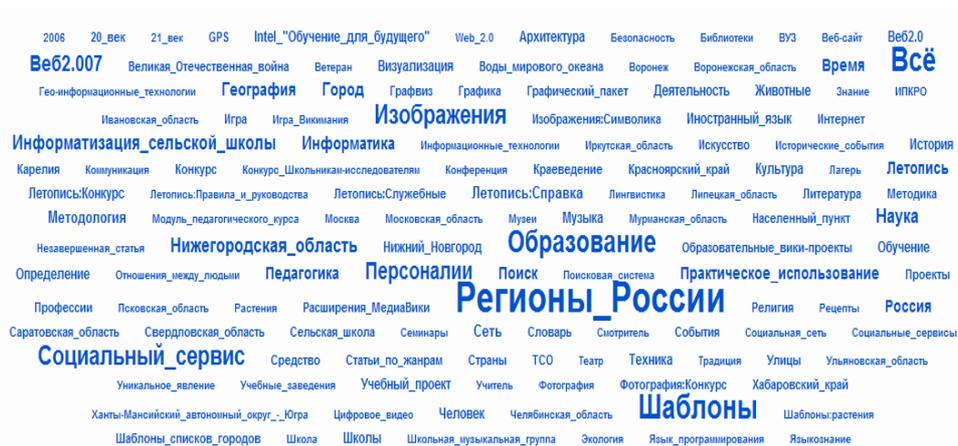


Рис. 3. Облако категорий проекта Летописи

В настоящее время в проекте Летописи зарегистрировано более 3000 участников, многие из которых постоянно участвуют в пополнении коллективной энциклопедии новыми статьями, в редактировании и классификации уже существующих статей. Теперь мы можем перейти к проектам, в которых участники осваивают навыки коллективной категоризации. Мы можем представить категории, созданные внутри Медиавики и как облако, и как дерево. Для того чтобы наблюдать классификационную деятельность в форме растущего дерева внутри Медиавики существуют специальные средства, основанные на графическом пакете GraphViz (<http://www.graphviz.org/>)

GraphViz является одним из наиболее мощных графических пакетов интегрированных с Медиавики. Для использования Графвиз требуется использовать примитивный язык описания графов dgl. Основные понятия языка: граф, вершина графа – элемент множества, ребро графа, соединяющее вершину N с вершиной M. Простейший граф:

```
<graphviz>
digraph G {
Привет -> Читатель ;
}
</graphviz>
```

Язык dgl позволяет записывать связи между объектами в виде простых отношений и представляет эти отношения в виде графа. Это набор утилит для графического представления данных. Программа принимает описания отношений и элементов множеств, на которых определяется граф, и "добавляет" к этим лишеным всяких геометрических атрибутов описаниям дополнительную информацию, позволяющую "нарисовать" картинку графа. Внутри проекта Летописи благодаря использованию программы Графвиз дополнительное развитие получили многие учебные подпроекты. Например, когда школьники собирают информацию о своих родственниках, возможно не только текстовое описание генеалогического древа, но и его графическое представление. При этом ученик может специально не заботиться о графическом представлении информации на экране. Всё, что необходимо для графа, записывается в форме простых детско-родительских отношений. Например:

```
"Хамитов Руслан Фадисович" -> "Хамитов Максим Русланович" [label =
"отец"];
"Хамитова Татьяна Ивановна" -> "Хамитов Максим Русланович" [label =
"мать"];
```

В результате простых правил формируется граф (рис. 4)

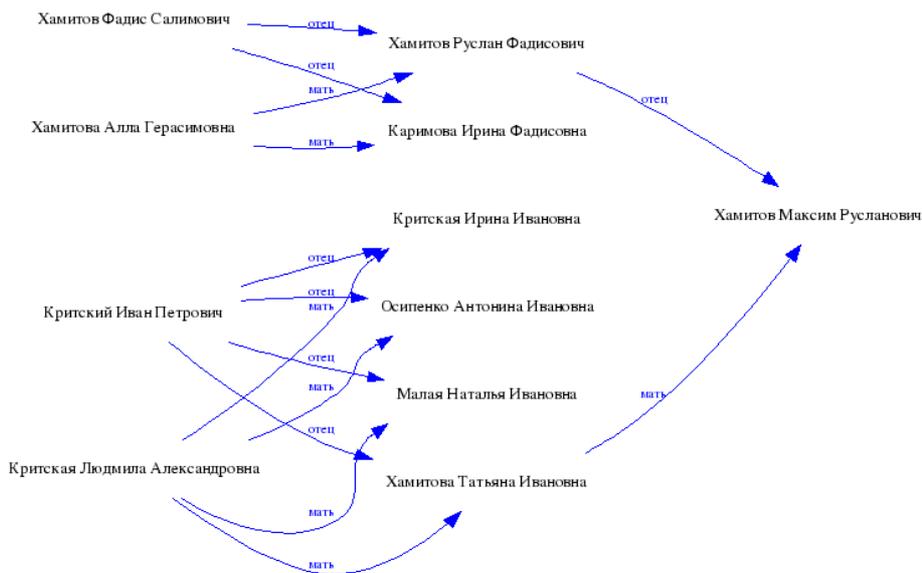


Рис. 4. Граф родственных отношений

Расширение МедиаВики (программа GraphViz) позволяет нам легко переводить отношения между родственниками в графическую форму. По мере наполнения МедиаВики статьями об участниках проекта, их родственниках, городах и деревнях, в которых они живут, мы можем получать всё более сложный и многомерный гипертекст. В этом гипертексте можно проследить связи между страницами, можно собирать новые статьи из уже существующих статей. Такая повторная сборка предполагает, что все участники проекта пишут страницы не только о себе и не только для себя. Следовать простому правилу – *думать о том, что статья будет в дальнейшем использоваться*, оказывается трудной задачей

Программа Графвиз может быть использована не только для внедрения графических элементов внутрь текста статьи МедиаВики, но и для представления отношений между категориями в форме дерева категорий. Важно, что это полностью автоматизированная процедура и расширение МедиаВики по представлению графических связей между категориями выполняет все необходимые действия, используя данные, лежащие в пространстве имен-категорий. Программа самостоятельно представляет на экране отношения между категориями. Благодаря программе GraphViz мы можем увидеть все категории и кластеры категорий, существующие в МедиаВики в настоящий момент. Если мы посмотрим на карту существующих категорий, то увидим картину подобную левой части рисунка 2:

- Небольшое количество категорий связаны между собой и образуют кластеры.
- Большая часть категорий никак не связаны между собой.

Фрагмент карты, на котором Графвиз отобразил отдельно стоящие категории, представлен на следующем рисунке (рис. 5)

Графические связи категорий

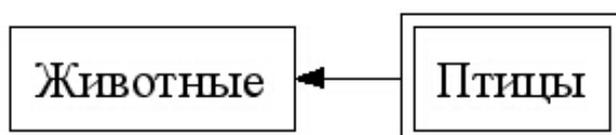


Рис. 5. Отдельные категории МедиаВики (фрагмент карты)

Мы можем выбрать отдельно лежащие категории и отметить их принадлежность к категориям более высокого уровня. Например, если мы видим, что категория птицы лежит отдельно, то мы можем отметить её категорией Животные. Результаты этого действия представлены на следующем рисунке (Рис. 6).



Категория:Птицы

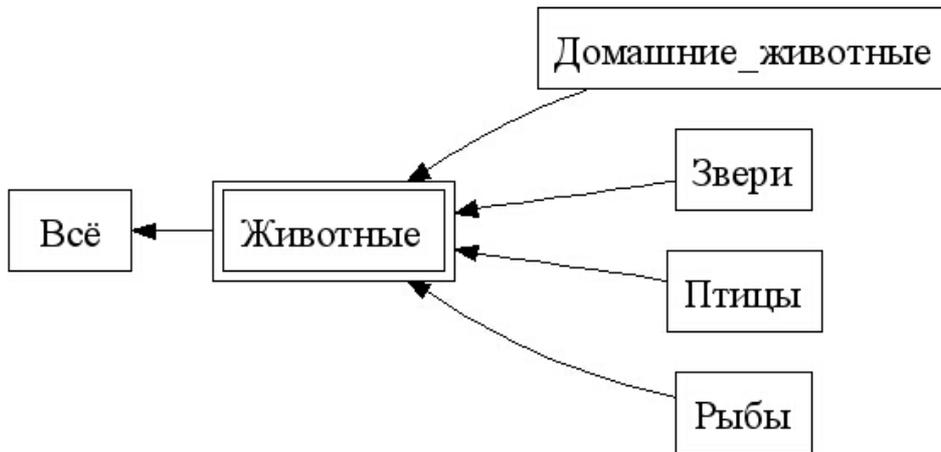


rendered with [Graphviz - Graph Visualization Software](#), 2007-03-17 10:04:39.

Рис. 6. Включение в категорию верхнего уровня

Если мы пойдем в категорию животные, то система при помощи программы GraphViz покажет нам все категории, которые входят в данную категорию, и категорию более высокого уровня – Категория:Всё (рис. 7)

Категория: Животные



rendered with [Graphviz - Graph Visualization Software](#), 2007-03-17 10:07:06.

Рис. 7. Визуальное представление категории Животные

В результате последовательных действий по включению субкатегорий в категории верхнего уровня мы получаем дерево, которое включает в себя все существующие внутри МедиаВики категории. Фрагмент этого дерева представлен на рисунке 8

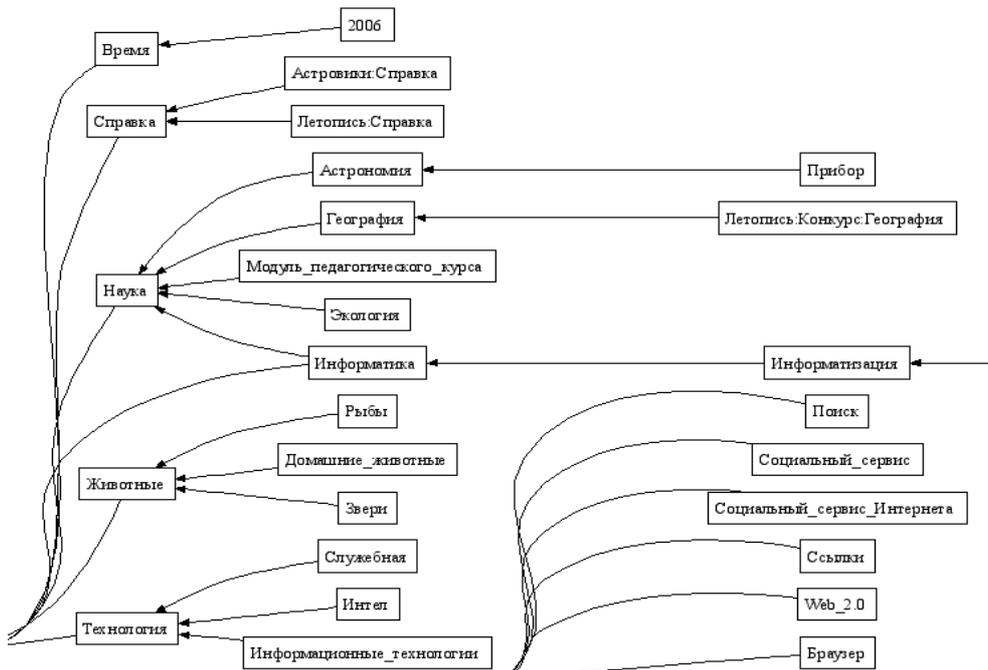


Рис. 8. Фрагмент карты всех категорий проекта

Понимание классификации через повседневную деятельность

Сегодня со всей уверенностью можно говорить о том, что современные социальные сервисы являющиеся, в духе Веб 2.0. средствами совместного создания

гипертекста выступают не только в качестве дополнения, но и в качестве альтернативы традиционным механизмам генерирования и продвижения знания. На наших глазах происходит разлом в информационной структуре повседневности, сквозь который как никогда более отчетливо просматривается социальная структура знания. Мы становимся свидетелями того, как хранилища знаний – музеи и библиотеки становятся электронными и теряют свою привязку к конкретному месту и объекту-носителю (книге, экспонату), приобретая за счет этого целое дополнительное измерение в виде доступности и интеграции в глобальные системы поиска. Мы видим так же, как и сам процесс приращения знания перестает быть «кабинетным». Большинство крупных ученых современности поддерживают свои сайты или блоги. Дистанция между «производителем» и «потребителем» знания становится все короче.

Процесс классификации перестает быть закрытым делом немногих. Мы можем наблюдать не только то, как люди едят, но и то как они ищут и классифицируют информацию. Не просто востребованными, но и известными общественности становятся собиратели и хранители знаний. Сбывается пророчество Ваннавера Буша о том, что по мере развития информационной сети появится новая профессия – прокладчиков виртуальных тропок.

Стремительно меняется и картина современного образования, особенно в части его потенциала передачи знания в условиях сетевого взаимодействия. Среда современных сетевых сервисов открывает перед нами возможность создавать учебные ситуации, в которых учащиеся могут естественным образом осваивать важные навыки классификации. При этом они не просто знакомятся с уже принятыми формами таксономии, но получают возможность увидеть и принять участие в создании совместной общественной классификации. Благодаря этому опыту учителя и ученики понимают как в повседневной культуре, через постоянную практику и повторение многочисленных мелких действий формируются не только единицы знаний, но и системы метасредств, позволяющие классифицировать объекты окружающей реальности. Существенно то, что авторы и классификаторы статей видят не только локальные результаты своего труда, но и свой вклад в коллективные облака и деревья категорий.

Заключение

Способность к классификации, как к результату коллективных, интегрированных с сообществом усилий становится одним из самых востребованных в сетевой повседневности качеств. Сетевые сообщества – авторы Livejournal, создатели статей Википедии, обитатели Second Life, пользователи Yahoo Groups, подобно игрокам в го, обживают информационное поле сетевой повседневности. Поле это сейчас кажется бескрайним. Однако уже сейчас очевидно то, что наибольших успехов на этом поле смогут добиться те сообщества, которые лучше остальных договорятся о правилах совместного освоения пространства и сумеют договориться с другими обитателями информационного поля.

Литература

- [Вальденфельс Б., 1991] Вальденфельс Б. Повседневность как плавильный тигль рациональности //СОЦИО-ЛОГОС. Вып.1, Общество и сферы смысла. – М.: Прогресс, 1991. С. 17-23.
- [Келли Дж., 2000] Келли Дж. Теория личности. Психология личных конструктов. – СПб: Речь, 2000. - 249 с.
- [Лотман Ю.М., 2000] Лотман Ю.М. Семиосфера. – С.Петербург: Искусство-СПБ, 2000. – 704 с.
- [Шюц А., 1988] Шюц А. Структура повседневного мышления // Социологические исследования. . – №2. – 1988. С.129–137.
- [Bowker G., 1999]Bowker G., Star L. Sorting Things Out: Classification and Its Consequences. Cambridge, MA, MIT Press.
- [Shaw M.,1996] Shaw M, Gaines B. Experience with the Learning Web 1996.

<http://pages.cpsc.ucalgary.ca/~gaines/reports/LW/EM96Exp/index.html>

[**Smith, M. K., 2003**] Smith, M. K. Communities of practice, the encyclopedia of informal education, http://www.infed.org/biblio/communities_of_practice.htm Last updated: 23 January 2004.

[**Travina L. et al., 1997**] Travina L., Patarakin E. Kelly's RG Test in Education. Play with results // Media and telematica Technologies for Education in Eastern European Countries/ Ed. by Piet Kommers and other, Twente University Press, Enschede, 1997. -pp. 335–339

[**Vander Wal T., 2004**] Vander Wal, T. Folksonomy, 2004

<http://vanderwal.net/folksonomy.html>.

[**Wenger E., 1988**] Wenger E. Communities of practice: Learning, Meaning and Identity. Cambridge University Press, 1998

[**Wilensky U., 2005**] Wilensky, U. NetLogo Giant Component model.

<http://ccl.northwestern.edu/netlogo/models/GiantComponent>. Center for Connected Learning and Computer-Based Modeling, Northwestern University, Evanston, IL.