

Дискуссия по открытым ГИС. ГИС-Форум 2012

[Обсудить в форуме](#) Комментариев — 24

Эта страница опубликована в основном списке статей сайта по адресу <http://gis-lab.info/qa/opengis-kazan2012.html>

Этот текст — расшифровка mp3-файла с записью дискуссии, посвященной открытым ГИС, во время секции «Открытые ГИС» на ГИС-Форуме 2012 в Казани. Текст публикуется с некоторой редакцией, касающейся только стилистики, удобочитаемости и повторов.

Действующие лица:

- МД — Максим Дубинин, Москва
- АС — Анатолий Савельев, Казань
- ДБ — Дмитрий Барышников, Москва
- ИЗ — Илья Зверев, Санкт-Петербург
- ДЯ — Денис Яковлев, Воронеж
- АК — Александр Кошкарев, Москва
- АКЛ — Александр Карандеев, Липецк
- МК — Михаил Киречко, Ярославль
- ГА — Гурий Анисимов, Казань

61:07 МД: У нас отведен целый час на то, что мы называем «дискуссией». На самом деле она планируется открытой. Это не будет монолог ни мой, ни кого-то еще. Если у вас были какие-то вопросы по открытым технологиям или закрытым технологиям в сравнении с открытыми, сейчас у вас уникальный шанс получить на них ответы. Поэтому, если кто-то хочет что-то для начала сказать я дам микрофон.

61:55 АС: Значит начать с чего-нибудь. Я представитель Казанского университета... там уже 20 лет практически веду курсы по геоинформатике. Занимались мы и разработкой собственных систем, работали со всеми системами, которые существуют: и коммерческими, и некоммерческими. Использовали их и в промышленных проектах и вообще есть некий опыт и понимание ситуации, которые в общем сейчас сводятся вот к чему. У меня сугубо частное мнение, что в настоящее время функционал у открытых систем и у закрытых систем примерно одинаковый. При этом есть одна существенная разница: закрытые системы, вот даже те, которые стоят миллион долларов, все эти эклипсы, rockstar'ы и все остальное, они в силу того, что они должны обеспечивать воспроизводимость результатов, они очень консервативны. Если посмотреть методы, которые «защиты» в тот же ERDAS, в расчетные системы, которые есть по нефтянке, там где есть деньги, туда где вся эта геонформатика идет в основном, то можно увидеть, что там методы 60х годов, 60-70 гг. Очень стабильные, очень консервативные, к ним все привыкли. А открытые системы, в свою очередь, они развиваются в значительной части, научным сообществом. Т.е. там возникают модули, которые являются результатом PhD, диссертаций, каких-то проектов. Я могу судить, взрывной характер развития не гисовских систем, а системы статистической, это система R. Эта система — клон коммерческой S plus. Она начала развиваться тоже как свободный проект, в какой-то момент произошел щелчок и все перешли на нее. Научное сообщество перешло на нее. Результат просто ошеломительный. Все, что было у людей написано, какие-то отдельные модули, которыми тяжело было пользоваться, они были интегрированы в общую среду. В этой среде ими стали пользоваться все, там возникла дикая синергия, там сейчас порядка где-то 4 тыс. готовых модулей. В частности, там полностью интегрирован GDAL, там полностью интегрирована работа с пространственными данными: векторными и остальными, там интегрирована геостатистика полностью. Причем, опять же, мы имеем дело с промышленными проектами, мы смотрим, как там работают с той же, например, геостатистикой, которая тоже к пространственным данным имеет отношение. Там народ нажимает кнопку согласно инструкции и в результате говорит, что программа за миллион долларов не может ошибаться. Когда их начинаешь тыкать носом в то, что они выдали, они с удивлением смотрят на это... Т.е. вот у нас происходит такая странная вещь: у нас народ начинает работать с программой в соответствии с инструкцией и свято верит, что программа за миллион долларов работает лучше, чем бесплатная программа. Значит, хотя это достаточно часто не так, потому что если копнуть внутрь того же эклипса, там мы с удивлением увидим открытую

библиотеку shapelib(?) на которой он сидит, это точно так же как GDAL сидит в коммерческих проектах, его тоже снаружи не видно. Т.е. вот на мой взгляд, у открытого кода та среда, которая сейчас создается, наблюдается примерно та же самая картина, что происходила и с R. Это QGIS+GRASS, которые уже интегрировались. В силу ряда причин, в частности из-за того, что они были исторически под UNIX, там вот такого взрывного характера развития пока нет. Но я думаю, что оно, так сказать, не за горами. Т.е. это станет де-факто стандартным инструментом, все начнут им пользоваться, и все начнут приносить туда свои наработки и тогда совместными усилиями решаемость задач становится практически 100%, потому что вот задачи связанные со статистикой, а я занимают пространственной статистикой. В R сейчас там есть все что я знаю и все, чего я не знаю... Там вообще все есть, т.е. все это решается 5 разными способами. Код открытый, что-то мне не нравится, я залез. Я вообще люблю читать исходники, исходники это источник знаний. Потому что берешь статью, читаешь — ну прелесть просто. Начинаешь рыться в исходниках — ну нет там ничего того, что в статье написано. Т.е. в исходниках написана правда. Они либо работают, либо не работают. Я беру исходник, я читаю, я смотрю, я там учусь. Я вообще одно время ничего кроме исходных кодов не читал. Т.е. вот поэтому, на мой взгляд, у свободно распространяемого софта есть два таких плюса больших. Первый, это то, что научные идеи туда приходят первыми, там люди не боятся, что это будет тяжело, невоспроизводимо, что это будет падать. Но программисты знают, там в отладчике пропихнуть задачу всегда можно, т.е. добиться нужного результата. Это разница между инструментом внутренним для решения задач и коробочным продуктом, который должен быть абсолютно устойчив и т.д, иначе там пойдут проблемы. Ну вот у свободного софта из этих плюсов ну опять опять же проистекают опять же и минусы. Это то, что туда попадает очень много некачественного кода, который зачастую не соответствует заявленным целям. Но вот наличие исходников, оно спасает всегда, потому что берешь, смотришь и начинаешь понимать, как собственно коробочка-то устроена была. Вот так вот для затравки пламенная речь.

57:35 МД: Спасибо. Кто-то хочет прокомментировать или как-то выразить несогласие, критику?

67:45 ГА: Я в поддержку только хотел сказать. У нас в Институте экологии недропользования при Академии Наук мы в 2007 году закупили программный комплекс Roxar который включает два модуля: модуль базовый и плюс геомодуль(?), который распределяет литологию пород. Так дело в том, что... я сейчас не помню сколько эта программа стоила, ну условно значит 1.2 млн.. И нам надо апгрейтить эту программу до 2012 года. Компания, которая, значит, реализует Roxar в России с нас затребовала почти такую же стоимость. Так вот, я так понимаю, что GRASS, подобные свободные ГИСы, они как раз должны именно в нефтянке хорошо поработать, мне кажется это был бы хороший прорыв. Они работают, я не знаю почему, вы скажете монополия, а нет, я знаю почему. Дело в том, что допустим, команда, которая делает подсчет запасов и сдает подсчет запасов, там перечень программ на которых нужно делать. Ну самые простые из них допустим MapInfo или, допустим, Isoline или, допустим Roxar и Эклипс или модули Schlumberger. Вот. Там узкий перечень. Если, допустим, авторитетной комиссии представить какой-нибудь проект, который сделан на свободных ГИС, мне кажется, был бы очень даже шикарный взрыв. Всё.

69:21 ДБ: Два замечания родилось. Первый момент, мы тут как раз по поводу открытости и закрытого софта, буквально недавно с Максимом как раз проверяли работу ArcGIS при формировании ортофото. На ГИС-Лабе в принципе выложен пример картинок. ArcGIS при формировании ортофото, если рельеф более-менее рыхлый, ну т.е. SRTM 90-метровый, он исходную картинку полуметровую начинает делать как бы «зубчиками», вот. Естественно, если подсунуть сглаженный рельеф он начинает работать нормально. Почему он так себя веден не понятно, потому что я как раз аналогичную операцию проделал в GDAL, на открытом софте. Там все понятно: что, как и когда происходит. Кстати здесь очень важно понимать, что ArcGIS в данном случае GDAL не использует, потому что в 1.6 еще не было поддержки рельефа и создания ортофото. Вот один из примеров. Т.е. ты не понимаешь что происходит и сделать ничего не можешь. Т.е. нужна куча экспериментов, чтобы прийти до понимания, что же надо сделать, чтобы получить нормальное ортофото с помощью ArcGIS, ушла неделя-другая. Это вот первый момент. А вот второй момент по использованию в нефтянке... за нефтяные компании не скажу, но у нас есть опыт взаимодействия с Газпромом. Там несколько иная ситуация. На самом деле, у очень многих людей есть стереотип. Газпром это не монолит, это компания, которая состоит из многих дочек. У каждой дочки своя IT-политика. Но есть у них и головной институт ВНИИГаз который должен по идее выравнивать это все, но он немного другие задачи решает. И получается следующая ситуация, что в их трансгазах такой зоопарк софта, что я не знаю где еще такой встретишь, надо поискать. И он за собой тянет, соответственно. Грубо говоря, прошел там какой-то IT-шник, пробил ArcGIS и его посылают на обучение. И они в это втягиваются и потом уже вырваться оттуда не получается. Вот, кстати еще один пример ВНИИГаза, они например использовали SARscape, и как раз еще Terrasar-X пошел и так далее. Они обучались, и по большому счету там были проблемы. Но отказаться они уже и использовать тот же открытый софт или самописный они

не могут. Потому что они уже втянулись. И, кстати, одна из проблем это вендорлок. Это кстати еще одна, возможно, интересная тема, которую стоит обсудить. Т.е. сертификация начинает волновать, когда когда процесс становится постоянным бизнес-процессом. Когда на этом начинают какие-то расчеты делаться и так далее. А чтобы его запустить это надо кучу бумажек опять же провести. Сейчас я такого не видел ни в одной крупной компании, единственно, наверное, РосНефть. РосНефть, у них явно прослеживается четкая политика, они четко сидят на ArcGIS, в нем продвигаются, у них на этом все построено. Там — да. Там, возможно, вопросы сертификации у них пожестче. А вот там, где такой разброс-шатай, получается, компанию раздирают разные вендоры на части.

73:02 ДБ: А вот кстати еще один интересный момент. Мы тут тоже сталкивались с запросом. Сейчас вот очень много тендеров идет на создание ортофотопланов 1:2000 и там везде есть строчечка...

73:20 неизвестный: Можно я добавлю пока не отошли от темы? Вообще вопрос сертификации. Мы были в Тюмени на последней конференции ESRI, и они, насколько я знаю, получили сертификаты на все их модули, начиная с 10ки. По-моему, только Data Interoperability не прошел сертификацию, но производятся работы.

73:30: Сертификация чего?

73:30 неизвестный: РосТест, насколько я знаю...

73:57: Нет, между прочим это действительно важный вопрос.

74:26 ИЗ: Ну вот из докладов, который сейчас звучали, видна такая тенденция, что в коммерческие приложения потихоньку проникает opensource. И, я так понимаю, со временем все больше проприетарной логики будет заменяться открытыми аналогами. И вот возник вопрос сертификации. Что рано или поздно можно будет сделать вид, что сделанное в коммерческой системе, вот, то, что исходные данные там из какого-то хитрого формата, который поддерживается opensource, результаты в нужном формате, а то, что посередине, оно вообще-то не важно, потому что и в коммерческом софте внутри открытые исходники и те же самые библиотеки, что и в замене. Поэтому сертификация уже не будет создавать такой проблемы, наверное.

75:35 ДЯ: Я из ГИС-Центра Воронежской области, я хотел бы рассказать про опыт внедрения опенсорсных решений области геоинформационных технологий у нас в области. У нас достаточно мощное сообщество в области, которое работает в сферах, где можно активно использовать геоинформационные системы, это Воронежский государственный университет, это геологический факультет, биолого-почвенный факультет, географический факультет, ряд отраслевых академий, сельскохозяйственная и лесная академия. Но там геоинформационные системы в учебных курсах в основном используются проприетарные. Почему? Потому что, проприетарные решения как правило сопровождаются очень хорошей документацией и сразу же для вузов есть программы поддержки, где практически за копейки предоставляется программное обеспечение, обучают преподавателей. Наверное, большинство из вас прекрасно знает, что сейчас большинство молодых преподавателей остается в ВУЗе потому что не смогли реализовать себя на рынке. Поэтому такие преподаватели могут преподносить студентам только то, чему его обучили, взять уже готовый курс и прочитать. Бесплатные решения к сожалению на сегодняшний день не обладают хорошей документацией, т.е. человеку, чтобы освоить тот же Quantum GIS, вроде простая геоинформационная система, особенно для тех, кто ArcGIS умеет пользоваться, тот же самый интерфейс, или вот тот же самый gvSIG то же, полностью аналогичен. Но это надо проявить свою инициативу, надо вникнуть в эту геоинформационную систему, а потом уже преподносить ее студентам. Хотя, если заходить с другой стороны, то бесплатные решения они чем удобны, то что когда выпускник ВУЗа вышел из ВУЗа, пришел в организацию, особенно в малый бизнес, где денег нету на дорогостоящий программный продукт. Руководитель ставит задачу и надо ее срочно решить. Приходится этому студенту соответственно качать с Интернета ломанное проприетарное решение с которым он уже умеет работать. Он решает задачу, но потом приходит отдел К, и вся эта организация попадает на очень немаленькую сумму денег, компенсировать авторские права. Но если бы студент знал об опенсорсных решениях, он бы соответственно скачал бы уже не ломанное проприетарное решение, а опенсорское, и решил бы задачу с помощью его. А в госсекторе вообще получается ситуация такая, что есть требования к государственным информационным системам, в рамках которых государственные информационные системы должны работать 24 часа в сутки, 7 дней в неделю; 1 час в месяц дается на техническое обслуживание. И гарантировать, что бесплатное решение будет работать с такой стабильностью практически никто не может. Большинство этих компаний, особенно малого бизнеса, которые в конкурсах на внедрение программных продуктов участвуют, они как правило приверженцы проприетарных решений, потому что в любой момент они могут позвонить в техподдержку производителя и им подскажут как быстро установить. А держать своих

специалистов, которые разбираются в опенсорсе, и которые действительно смогут обеспечить стабильную работу, малый бизнес в области ИТ не может. И поэтому, как правило, госсектор весь подсаживается на проприетарные решения.

78:50 МД: Хорошо. Я вот перебыю немножко. Вот с точки зрения образования. Допустим, когда-то появится хорошая документация, частично она уже есть. Что заставит университеты перейти на открытый софт с хорошей документацией, если у них уже есть проприетарный, за копейки? И заставит ли что-нибудь?

79:13 ДЯ: Любое проприетарное решение требует технической поддержки. Компания ESRI сейчас увеличила там на три года...

79:21 МД: Но они бесплатно предлагают это университетам?

79:26 ДЯ: Не всем.

79:29 МД: Допустим Вы преподаватель, у вас есть проприетарное решение, со всей красотой, с документацией и т.д. И есть открытое решение тоже с красивой документацией. У вас уже есть 5 лет преподавания проприетарного решения. Вы будете переходить на открытое?

79:47 ДЯ: С учетом текучки кадров в ВУЗах это вполне реально. И если еще есть региональная поддержка. Допустим, мы со стороны департамента информационных технологий и связи правительства Воронежской области, мы можем лоббировать интересы, чтобы внедрялись новые учебные курсы. Но сами писать эти курсы у нас физической возможности нет.

80:06 МД: Понятно.

80:07 ДЯ: И нам не дают возможности даже заказать такие курсы

80:09 МД: Спасибо.

80:11 АС: Речь зашла про университеты... Хотел добавить от лица университета. Тут ситуация на самом деле она достаточно хитрая. Дело в том, что вот например у нас Казанский университет готовит специалистов для ТатНефти. У ТатНефти есть корпоративный стандарт, они работают на ArcGIS. Им в принципе ничего другого не надо: люди должны знать конкретный продукт. Поэтому, геофак, например, готовит в ArcGIS. Ну у них еще есть Панорама. Еще ??? на MapInfo водят, я знаю. Значит ситуация примерно такая. Вот МинГеологии в свое время принял стандарт, Советского Союза, если мне память не изменяет, что работать надо на ArcINFO. И вот на этом ArcINFO они там все и работают, и специалисты им нужны. По конкретным вопросам можно говорить, но сейчас начинает разделяться само преподавание. Нас толкают, чтобы мы готовили, раньше этим занимались не университеты, а технические ВУЗы, людей, которые гордятся тем, что они выходят и знают как, на конкретном приборе какую кнопку нажать. Надо понимать, что можно учить людей решать задачи геоинформационными методами, тогда он способен работать на любой системе, ему все равно. И учить людей конкретным кнопкам, конкретным заложенным алгоритмам, в конкретной программе. Это две разные вещи. Вот сейчас нас толкают в ту сторону, чтобы учить кнопкам. И люди начинают свято верить, что вот нажатие этих кнопок... аргументация идет изумительная, люди говорят: «Что вы хотите? У нас все правильно. Мы ввели данные и обработали их в полном соответствии с инструкцией». Т.е. вот все, вот аргументация... Объяснять людям, что у них модель не та внутри, что они вообще не то считают, бессмысленно. Они не понимают о чем идет речь. Если мы работаем со свободным софтом, то на нем вполне можно учить людей решать задачи, и там возможностей больше. Но если сейчас требования стандарта фактически, за счет там разных методов, толкают учить людей на конкретном продукте нажимать конкретные кнопки, то там на свободный софт переходить смысла нет. Потому что, действительно, тот же ArcINFO бесплатно, документация, на русском языке, примеры, задачи, готовые наработки. Там же изумительно проходит это обучение. Человек — свою задачу, говорит, мне как решать? — Это не о том, мы тебя научим нажимать кнопки за \$300. Если тебе надо свою задачу решать, закажи нам анализ, мы тебя научим на какие кнопки нажать, чтобы решить твою задачу. Т.е. перестали учить уже людей заниматься делом. Т.е. люди не понимают как устроена коробочка. Потому что методам учить, ну дайте мне любую задачу я решу. Мне все равно на чем, что на ассемблере, на GDAL мне удобнее будет решать. На ArcGIS, наверное, я смогу, хотя вот... Мы пытались на нем работать, оказалось, что он нам не нужен. Он не удобен. Нам удобнее работать на том, что есть, вот из бесплатного софта. Потому что задачи покрывает полностью.

83:19 МД: Да мысль понятна. Ну давайте автора нового курса спросим...

83:26 АКЛ: Я попробую не согласиться с коллегами из Воронежа. Часто такая мысль звучит, что преподаватели, которые остались не реализовали себя. На самом деле это не так и в первую очередь в географической сфере. Может быть, в технических ВУЗах, нефтяных там, может быть такая ситуация и есть. Но допустим, в том же Воронеже там Куролап возглавляет все это дело. У них практикум по информатике, он получил, не знаю насколько это так не так, золотую медаль Российской Академии Естественных (правда) Наук. Я думаю, молодые тоже подтянутся рано или поздно. А что касается кнопки-не кнопки, по-моему, тут никто не мешает использовать сдвоенный вариант. Т.е. сейчас в связи с переходом на бакалавриат, время сократилось, но от студентов начинают требовать, чтобы они больше работали дома. И когда студента вынуждают работать дома, где у него нет ArcGIS, ему как раз прямой путь к использованию СПО. Это не мечты и не иллюзии. На это надо переходить, если мы не перейдем, то у нас система образования вымрет. А это надо делать, надо к этому переходить.

85:05 ИЗ: Просто маленький пример не связанный с этой областью. Переходят же потихоньку, по крайней мере, в новостях говорят, школы и начальные курсы институтов на преподавание Linux вместо Windows. Т.е. в принципе, есть шанс, что со временем это продолжится и в других областях.

85:33 МД: У нас есть человек из Академии.

85:37 АК: Вот у меня вопрос наверное ко всему сообществу. Вчера Сапельников... в раскрытии ответа на этот вопрос, все ж таки «как быть»? Мне как-то приходилось еще в начале 90х консультировать специалистов из структур бывшей РосКартографии... что же делать с софтом. Ну нет у нас программных средств ГИС в России. Ну слава богу, вот там ESRI Inc и т.д., неет, говорят, это американцы, это НАТО, мы будем зависеть от Запада. Так не пойдет. Мы, значит, должны свои информационные системы, государственные там, для органов власти, т.е. и той и другой, стоять на своем софте. Вот значит прошло сколько? Прошло 20 лет. Сейчас это опять таки стандарт. Вот эта история не повторится ли с открытым софтом. Раз. Вот как вы считаете?

86:42 МД: Поясните. Не откажутся ли от него потому что он западный?

86:45 АК: Не-не-не. Вот в чем дело. Вот сейчас, сейчас допустим, тот же геопортал, ИПД РФ построен на известно каком софте. Коммерческом. Вот. Вот сколько понадобится времени, чтобы опять таки чтобы пришли к выводу большие начальники РосРеестра и прочих государственных структур, которые заняты внедрением и построением информационных систем, чтобы строить научно-техническую политику имея в виду и, в том числе, вот эту всю сферу, открытого программного обеспечения. Вот как вы думаете? И нужна ли вообще государственная политика здесь? Потому что опять таки по испанскому примеру, Сергей Адольфович его постоянно приводит и я в составе той группы, которая всю Испанию объездила. Ведь там это уже не государственная политика, ну как сказать, Национальный Институт Географии, это аналог нашего РосРеестра сегодняшнего. Ведь это уже политика использования в автономиях, на геопорталах сборок из того же GeoServer, того же PostGIS/PostgreSQL и т.д., и т.д. Ну если ты богатый или где-нибудь в Памплоне, пожалуйста, переходи на коммерческий софт, это твое право. Там действительно... вот мы были в Сарагосе, в университете. Там весь университет, или лучше сказать, геофак работает на ИспанКартографию, грубо говоря. Там вот все стены и в коридорах и в лабораториях увешаны UML схемами, которые все должны знать назубок. Вот. Что по этому поводу можно сказать? Что-то такое оптимистическое либо пессимистическое.

88:43 МД: Кто-то хочет прокомментировать? Скажу свое мнение. Мне кажется, что наши государственные органы, они пока демонстрируют, к сожалению, вот некую ограниченность в понимании, что же на самом деле происходит во всем мире. Поэтому, ждать от них каких либо шагов в поддержку открытого программного обеспечения и т.д., мне кажется, не нужно. Было бы гораздо лучше, если бы они не мешали его развитию. Мне кажется, что если бы мы были действительно жили в рыночных отношениях, то это бы все очень быстро решилось. Потому что, как я вчера сказал Сапельникову на вопрос вот этого решения, на котором строится ИПД. Он предлагает там по 3 миллиона в 80 регионов, считайте. Потратьте 3 умножить на 5 = 15, с потолка беру цифру, на открытый софт и добавьте туда еще 20 на поддержку и обучение и т.д., и вычтите 85 - 35. Вот, пожалуйста, такая простая математика. Вот так бы это сработало, если бы это были рыночные отношения. Появилась бы компания, которая предложила бы решение на открытом софте, и оно было бы более конкурентноспособным. Понятно, что все, кто умеет считать деньги и оперировать рыночными отношениями, они бы пришли к этому. Но когда у нас идет речь о конкуренции на других уровнях, мне кажется, довольно сложно. И государство в этом как-то не очень в этом способствует. Ну это мое мнение.

90:32 ДБ: Нет, ну я в продолжение просто. Есть еще один нюанс, именно у государственных структур, у них еще с советских времен декларативное спускание этих циркуляров «как должно быть». Вот они наверху подумали и определились, как должно работать. В принципе, современная законодательная база, она подталкивает немножко госорганы руководствоваться другими инструментами. Это выдача параметров как должно работать, грубо говоря, что система ИПД должна принимать такие-то данные, выдавать такие-то данные в таком-то формате. Все. А что внутрь вставить, пусть каждый решает сам. Естественно, какие-то рекомендации должны быть. Вот есть фирма А. Но у нас к сожалению есть рекомендация, они сразу же превращаются в указание. Вот есть фирма А и все. Больше других вариантов нет.

91:25 МК: Михаил Киречко, Российские космические системы: Ну у меня тут сразу много замечаний. Ну верней не замечаний, а реплик по всем. Я, может, не всё сейчас вспомню. Вот смотрите, я где-то с полгода назад присутствовал на совещании в Минобороны, посвященное предложению какого-то НИИ по какому-то ГИС приложению, связанному с управлением боем, скажем. Т.е. это конкретная чистая военная система, завязанная просто на конкретный бой. Т.е. это безопасность дальше некуда. Так вот, значит решение предлагалось на основе ArcGIS и ... все так слушали-слушали, смотрели на картинки, а потом один генерал спрашивает: «А эта аркгис, буквы тут не русские. Они что американцы что ли?» Ну этот представитель говорит: «Ну да, американская система». Нет, это даже, говорит, вообще не обсуждается. Ему говорят, ну как же, российского нет ничего, а он говорит «Ничего не знаю». На самом деле у Минобороны есть другой опыт. Т.е. у них есть сертифицированная операционная система, которая называется МСВС, но на самом деле это Linux. Т.е. взяли ПО с открытым кодом, наверное, как-то, не знаю уж как это реально происходило. Наверное, как-то это все проанализировали, выяснили, что тут ничего нет, можно использовать и вот сертифицировали это как МСВС. Правда, оно теперь за деньги продается, не за маленькие. Но я думаю, что тут еще один такой нюанс, важный. Свободный, это не равносильно бесплатно. Даже если мы говорим, о свободном софте, ну или о софте с открытым исходным кодом. Это не обязательно, что он должен быть бесплатным, потому что вот просто открытый исходный код это большой плюс. Потому что, как говорили, мы можем посмотреть, мы можем доработать, мы не зависим от того, кто нам в первый раз это продал, потому что, мы можем нанять специалистов с соответствующими компетенциями, которые за разумные деньги, потому что это рыночная ситуация, все сделают. Но все равно конкретные задачи и конкретные решения, они требуют денег. Мы обсуждаем, обсуждаем и плавно перешли и ходим вокруг вопроса «что делать?», да? Вроде бы все хорошо, мы все говорим о таких плюсах и о положительных сторонах, но как-то немножко умалчиваем некоторые объективные проблемы. Т.е. я уже сказал, что независимо от того, что софт свободный и он с открытым исходным кодом, все равно затраты есть. Они там где-то сосредоточены, например, мы говорили про сертификацию. Вот уважаемый коллега говорил, вот давайте мы просто определим интерфейсы, а как там внутри все происходит, это никого не должно волновать. На самом деле это не так, была реплика или какое-то обсуждение по поводу сертификации по оценке месторождений. Вот если говорить о метрологии то когда человек не специалист-геолог, не специалист там в информационных технологиях, должен получить результат и понимать, что этот результат правильный, кто-то должен сертифицировать схему. Эта метрологическая сертификация, она предполагает не только там сертификацию инструментальных методов, как получается информация, точность какая у нее, но еще и каким способом управляется точность. Потому что алгоритмы расчетов, они могут влиять на точность. Поэтому сертификация включает в себе, собственно говоря и сами алгоритмы, и даже реализацию этих алгоритмов. И даже очень часто не только реализацию алгоритмов, но и общую схему.

96:42 МД: Не могу не вклиниться с вопросом. Человек сказал, что ArcGIS был сертифицирован со всеми модулями. Вы думаете, что они проверили все алгоритмы и т.д.?

96:56 МК: Я сильно сомневаюсь. Я это все дело к чему рассказываю, к тому что, в идеальном мире эта процедура сертификации, она все равно объективно затратна. И она все равно объективно требует денег каких-то для того, чтобы ее реализовать. Теперь второй момент. Мы говорили о документации. Если говорить о разработчиках открытого софта, то тут в принципе сидят такие. Видно, у них глаза горят и это все очень нравится. Потому что программисты ведь, они же миром управляют. Своим выдуманым. И это очень приятно и они готовы это делать ради просто собственного удовольствия. Я много встречал таких программистов. Но я мало встречал людей, которые готовы с таким же энтузиазмом писать документацию или рисовать интерфейсы. Разработка софта это не все. Есть в этой экосистеме очень много дел, которые сложно решить вот на таком энтузиазме. Это все требует денег. Если мы говорим, что нужно, чтобы свободные, открытые решения более широко применялись. На верхнем уровне нужно говорить о том, что нужно искать ресурсы, которые вот это все отработают. Каким образом искать? Ну самый простой вариант: надо найти где-то деньги на это. Для того, чтобы найти деньги, надо понять, кому это выгодно, чтобы к нему идти за деньгами. Это

первое. Второе. Ну вот в нашей практике есть еще такой немаловажный шаг. Нужно тому, кому это выгодно еще объяснить, что ему это выгодно, чтобы он понял. И это, я так понимаю, самая главная проблема. Вот, Максим вчера начал заниматься вопросом. Или позавчера, да?

99:15 МД: Каким?

99:16 МК: С Сапельниковым, вы пытались ему объяснить, что ему это выгодно.

99:20 МД: Как ни странно, это я ему объяснял, а не он мне.

99:24 МК: Не, это не странно на самом деле. Я вот много занимаюсь реализацией задач, связанных с информационными технологиями. Это же общая проблема, очень часто приходишь к заказчику и начинаешь ему объяснять, что ему выгодно.

99:39 МД: Это именно то, что отражает уровень развития в области в целом. Когда заказчик не понимает, чего он хочет.

99:49 МК: Согласен. Ну теперь смотрите. У компаний коммерческих есть очень четкая мотивация вокруг этого. Она очень прямолинейная и мотивация эта называется прибыль. Они и действуют сообразно этой мотивации. Они действуют абсолютно такими методами, которые могут кому-то из нас показаться даже такими нечестными, некрасивыми. Например, они говорят, программный продукт стоит дорого, потому что мы вложили много сил в него, там и т.д. Тогда вопрос, почему вы университету его тогда отдаете бесплатно. А потому что, потому что мы прибыль максимизируем. Потому что студент умеет и когда он придет в коммерческую организацию, он из своего работодателя душу вытрясет.

100:49 МД: Михаил, много мыслей, очень много комментариев. Давайте кому-то еще слово передадим.

100:55 МК: Резюмирую. Заключение, значит, деньги можно найти, на мой взгляд, в двух направлениях. Это государственные органы, надо терпеливо доказывать им, что это им выгодно. И второе, на мой взгляд, тоже государственные органы, но в России это органы на уровне регионов. Есть много задач и я сидел и много вопросов задавал представителю Дата+ по поводу их решения за 3 млн. в котором на самом деле, на мой взгляд, вообще ничего нет, есть только 3 млн. И представители регионов, им это нужно, да? И надо как-то придумать, как их объединить. Грубо говоря, надо найти там 3-4 региона. Сумма денег которая может понадобиться для реализации решения, она в принципе посильна для такого количества регионов. Но надо как-то договариваться и попытаться переломить у людей такую психологию "вот мы троим собрались, деньги заплатили". Я считаю, что главное им доказать, что отдайте это дело всем остальным, потому что они потом вернут вам.

102:25 МД: Спасибо. Очень коротко. Деньги в этом всем есть, есть и государственные заказчики, и региональные заказчики, которые уже это все используют. Поэтому, это понятно, что это часть рынка.

102:39 ИЗ: Я хотел добавить еще комментарий. Прозвучало, что заказчик не знает чего хочет и нам приходится убеждать его, что можно воспользоваться там открытыми системами. Но это общая система: заказчик, он знает чего он хочет, иначе он не был бы заказчиком. Вот. Но он не знает чего он конкретно хочет, и это касается и коммерческих систем. У того же ESRI, у всех коммерческих компаний есть штат маркетологов, которые приходят к заказчику и говорят: «Вы хотите наше приложение». И за счет этого они берут заказы. У нас, у открытых ГИС, у открытых карт, есть только мы. И кого мы могли бы заинтересовать. Поэтому в этом смысле коммерция впереди, потому что может прийти к каждому, кто хочет ГИС и сказать «Вы хотите нашу ГИС».

103:40 неизвестный: Коллеги, можно я тоже пару слов скажу? Ну, чтобы не быть не быть спиной, я все-таки выйду. Я не специалист в области ГИС и в принципе приехал на форум, так сказать, познакомиться с проблемой. В принципе, может быть даже человек случайный. Мы с моим коллегой работаем в области безопасности. В том числе и с государственными структурами. Хочу сказать, что заказчик всегда знает, чего он хочет. Это на мой взгляд, как бы аксиома. Только он хочет, чтобы было хорошо, надежно и недорого. Вот это абсолютно точно. Вот из бытового примера хочу сказать, как вы выбираете машину? Надежно, недорого, экономично, вот такие параметры. А потом смотрите марку. Ну это как бы отвлеченный пример. В принципе, немножко знаю и о системах Минобороны. Стали мы сейчас знакомиться с зарубежным опытом, взяли Intergraph как некоторый образец. Узнали с неподдельным таким интересом о российских разработках. Вот

теперь поставьте себя на место, допустим, меня, который идет к серьезному маститому государственному заказчику. И говорит, тебе нужно то-то и то-то. Тот, не владея информацией, начинает уточнять. Это общая как бы ситуация. А вот значит конкретная ситуация. Вот что бы вы мне рекомендовали? Что я должен выбрать: иностранную систему, российскую с открытым кодом, или российскую разработку с закрытым кодом? Вот что? На мой взгляд, я выберу, мне так кажется, ту в которую я поверю, что она надежная, что она меня, как говорится, нигде не подведет. И в результате, мое мнение, я уважаю российских программистов, всю нашу индустрию. Преклоняюсь, что в таких условиях вы еще себя оптимистично чувствуете. Но все-таки, на мой взгляд, я пойду к иностранцу и скажу: «Дорогой иностранец, ты мне сделай так, чтобы я был в ней полностью уверен». И вот у меня почему-то, не знаю почему, все-таки уверенность больше в их решениях, в их сервисах, в их обслуживании. Потому я и покупаю немецкую машину. И здесь примерно то же самое. Вот в наших решениях, хоть они, как говорится, все умные, красивые, перспективные ... может быть. Они еще не доказали это. Но все таки. И Генеральный штаб, извините за выражение, делает то же самое со своими программистами. Знаем мы этих, как говорится, программистов. Примерно той же дорогой идут товарищи. Резюмирую. Мне нужно то решение, которое не подведет. Ну естественно, желательно подешевле. Вот и все, дорогие мои. Спасибо.

107:11 МД: Опять же в качестве комментария. Все, что здесь демонстрировалось, это не российские разработки. Это международные разработки, которые включают и российских программистов в составе команды.

107:27 ДБ: Я вот обратил внимание, что существует несколько не совсем правильно интерпретируемых вещей. Ну вот, во-первых, говорят, то нет маркетологов и т.д. На самом деле, более-менее крупные сообщества, опенсорсные имеют все. И хороших технописателей, и кодеров, и маркетологов, и поддержку. Это все есть. Откуда это взялось? Дело в том, что когда эти вот решения начинают более-менее хорошо внедряться, идет соответствующий запрос, он не всегда он финансово поддерживается, иногда просто интересом, энтузиазмом и т.д. и очень быстро нарастает все это мясо вокруг костей. Не самую маленькую роль играет и государство, которое стимулирует. У нас, самое интересное, государство, государство делает то же самое, но на бумаге. Есть концепция развития информационного общества до 2020 года, Указ президента по использованию открытого софта, принят и стандарт OpenDocument. Но все госструктуры сидят в Word, а стандарт ODT при этом. Т.е. в принципе нужно просто как бы идти в том направлении, которое уже обозначено, следовать закону. Т.е. в принципе, у нас все есть. Нет просто какой-то воли. А следующий момент вот опять же по сертификации. Кругами вокруг этого ходим. Просто очень часто это не гарантия того, что это будет качественно или хорошо. Потому что, я вот много раз в этом участвовал, приходит человек, да-да посмотрел, расписался и все. Нет ответственности, нет самоорганизации. Сейчас вот с кадастровыми инженерами какой-то процесс пошел, отнимают какие-то права. Потому что это завязано опять же на деньги, на качество выполнения услуг. А здесь этого мерила нет. Вот приводился пример Минобороны. Я тоже как бы во многом участвовал, там обычно посылка следующая. Первое, решить задачу, ну это жизни людей и конкретные. Не важно какой это софт. Но решает не генерал, ему приносят карту, он получает результат и люди не гибнут. Потом приходит, как обычно, 1й отдел или 8й отдел. И начинают, тааак, вопрос секретности, вопрос соответствия требованиям ГОСТа, вопрос соответствия по безопасности. Ну и начинается эта процедура сертификации. Вот кстати, по примеру ArcGIS, я не знаю, где у вас ArcGIS проходил, но информация позавчерашняя, что Дата+ наконец-то сертифицировала ArcGIS в Российской Федерации. Позавчерашнего дня! Т.е. все эти годы, они этот процесс проходили. Кстати, так же с операционной системой Windows. Мы её, правда, быстрее провели, но были определенные тормоза. Т.е. ФСБ очень долго сертифицировала, там вопрос о шифровании. Но очень быстро кстати наши средства, например AltLinux прошел. Потому что там исходники открыты, а Microsoft с этой бумажной перепиской-пересылкой, дадим-не дадим и т.д. Это все стереотипы, все это есть у нас.

110:38 МД: Я бы предложил, сейчас последний комментарий и к данным перейти. У нас все программное обеспечение, но есть и данные.

110:46 АС: Ну вот одну минутку. Комментарий значит по поводу политики нашей страны. Если взять тот же самый GRASS, то вообще это боевая система американской армии. Ни много, ни мало. Это инженерные войска США. Просто в какой-то момент американское правительство решило поддерживать одну систему. У них было две: ArcINFO и GRASS. Они выбрали ArcINFO, а могли вполне выбрать и GRASS. Его передали в свободный доступ. У американского правительства есть очень хорошая манера: они все, что сделано на госбюджетные деньги, бесплатно раздают всем желающим. У них огромное количество софта. Вот с чем я имею дело в USGS, это Мингеологии США. Там все программы, которые реально используются, все с открытым кодом, с исходными текстами, с документацией. Но, там нет препроцессора, постпроцессора. Загрузка данных: можете

сами делать — пожалуйста, не можете — купите. Представление результатов: можете сами сделать — делайте, не можете — пожалуйста, купите. Разобрались с программой, можете с ней работать — пожалуйста. Не можете — пожалуйста, закажите обслуживание, закажите техподдержку и все остальное. Там деньги получают с работы. У нас пытаются деньги получить с продукта. Поэтому, у всех эти идеи Чучхе, каждая организация пытается сделать что-то свое, никому ничего не даст. Вот у геодезистов есть такая система CREDO. Ведь кроме открытого исходного кода, есть понятие открытых систем, когда открыты интерфейсы. Т.е. я могу работать с этой системой, могу взять из нее данные и пойти работать самому. Например, программа CREDO для геодезистов даже этого не позволяет. Данные не позволяет выдать наружу. Говорит, вам нужны картинки, мы вам нарисуем. Данные мы вам дать не дадим, делайте все у нас. Т.е. подходы американцев, казалось бы, это куда уж там капиталистичнее, да? Тем не менее, государственные органы, более открыты, даже военные разработки, даже GRASS передали, чем наши. Т.е. политика, на мой взгляд, политика государства, которая у нас проводится, приводит к тому, что создаются какие-то закрытые группы, которые чем-то заняты, осваивают бюджетные деньги, но наружу ничего, кроме отчетов, не выходит. Поэтому, все дело стоит и будет стоять. С другой стороны энтузиасты пытаются что-то делать, но у них нет ресурсов. Вот такая ситуация, на мой взгляд. Она утрированная, конечно.

113:16 МД: Спасибо. Как я говорил, это все не про бесплатность вообще. Давайте переключим немножко внимание на данные, мы как-то про них совсем забыли.

113:29 ИЗ: Пример США очень показателен в плане открытых данных. Т.е. там никто совершенно не против их отдавать. Государство открыло полностью геоданные, все дороги, все дома, все почтовые адреса. Весь мир пользуется данными, которые открывает NASA. Это модель высот, это информация о населенных пунктах, вообще у них огромные массивы данных, они постоянно открывают спутниковые снимки. Вот из недавнего, тот же OrbView компании GeoEye и прочие. А почему так происходит? Дело в том, что это следующая ступень ступень развития бизнеса. У нас сейчас преобладает торговля вещами. Т.е. вот у нас есть геоданные, это как продукт продают, как картошку. Там перешли от продажи вещей к продаже сервисов. У них есть общие геоданные, и компании соревнуются не за то, чтобы продавать эти геоданные, а за то, чтобы на основе этих данных строить сервисы, которые покупают.

114:51 МД: Можно я тебе вопрос задам, в развитие? Вчера вот мы с Сапельниковым собственно столкнулись с тем, что он говорит так: «Росреестр будет продавать сервисы». Вот именно то, о чем ты говоришь. Это хорошо по твоему или нет?

115:10 ИЗ: Это двойственно. Да, дело в том, что у нас, сервисы обычно подразумевают и данные тоже.

115:20 МД: Давай на конкретном примере. Есть публичная кадастровая карта. Это карта-картинка, которую все могут потыкать-посмотреть и это некие данные, которые за ней стоят. Росреестр говорит «Мы вам будем продавать эти данные. В виде сервиса».

115:35 ИЗ: Росреестр может сказать «мы уже предоставляем сервисы бесплатно. Вот у вас есть сервис, можно посмотреть данные кадастровой карты».

115:40 МД: Нет-нет. А еще ты получишь исходные данные, только за деньги. В виде сервиса. Ну раз в год будешь платить и будешь получать данные. Это хорошо?

115:48 ИЗ: Ну для меня как идеалиста из OpenStreetMap это недостаточно хорошо. Но это шаг в правильную сторону.

115:57 МД: Насколько это противоречит концепции открытых данных по-твоему и противоречит ли?

116:05 ИЗ: Не знаю как относиться к самому факту. Вопрос в том, что можно будет сделать с этими данными, которые куплены.

116:11 МД: Ну т.е., если эти данные будут продаваться тебе как потребителю, но ты будешь способен сделать все, что ты дальше захочешь, то это...

116:22 ИЗ: Нет. Просто вопрос в том, может ли кто-то на основе этих данных делать сервисы, кроме Росреестра.

116:27 МД: Еще раз. Да. Если ты будешь покупать эти данные, но ты будешь способен сделать с ними все, что угодно, в том числе сервисы новые, то это...

116:41 ИЗ: Могу ли я составить конкуренцию РосРеестру используя эти же данные?

116:51 АД: Я не знаю, когда это все обсуждается, инфраструктура пространственных данных, сервисы по подписке за деньги. Почему-то постоянно забывают про совсем мелкий бизнес. Т.е. у него тоже есть некоторая потребность в данных ну для простейшей бизнес-аналитики. И им негде этого взять, и они не будут платить эти там цифры, которые озвучил вчера Сапельников. Не потому что, у них этих денег нет, а потому что, у них задачи другого уровня совершенно. И это не будет работать. Они опять останутся без всего и если надо нарисовать, не знаю, где сколько чего продается по районам, ты не можешь этого сделать. Негде взять данные.

117:36 МК: Я еще хотел затронуть интересную тему. Вот мы говорим ресурсов нет, не хватает ресурсов. Вот геопространственные технологии, они очень интересны тем, что есть данные, которые реально дорогие. Потому что получить качественные данные это дорого. Просто дорого, да? Вот, для того, чтобы получились данные, нужно потратить много ресурсов. И есть технологии их обработки: программные средства, алгоритмы, и т.д. Вот, сообщество OpenStreetMap, мне оно очень интересно, потому что на мой взгляд, это огромные ресурсы по поводу формирования самих данных. У нас есть проект в Ярославской области по мониторингу транспорта и навигационной карте. Нам очень помог проект OpenStreetMap, потому что мы много данных взяли из OpenStreetMap для того, чтобы ...

118:53 МД: Сэкономили это называется.

118:54 МК: Да. Сильно сэкономили, да? В ответ мы значит отдали информацию, из нашей системы мониторинга. Обезличенную. Т.е. мы убрали персональные данные. Т.е. это просто точка и координаты. Все, больше ничего. Отдали вот эти огромные массивы. В результате, я вот там показывал график интересный на ГИС-Лаб, по поводу того, как в Ярославской области, в OpenStreetMap, увеличивалось количество дорог. Вот тот момент, когда мы отдали, через месяц объем дорог вырос на 10 тыс. км., в 2 раза увеличился. Т.е. люди для себя бесплатно взяли это сделали, этим теперь все пользуются и в OpenStreetMap карта Ярославской области - просто лучшая карта в мире, которая есть на Ярославскую область. Я хотел вот сказать о том, что ресурсы большие и реально их можно использовать взаимовыгодно.

120:06 МД: Спасибо. Хорошо. Илья, последняя заключительная ремарка или слово на одну минуту. OpenStreetMap очень мало внимания уделили, мне как-то не удобно. Скажи что-нибудь и дискуссию можно будет завершать.

120:22 ИЗ: Ну я не знаю что такого грандиозного сказать. Рисование карты оно не бесплатное. В OpenStreetMap люди тратят свое время, свои деньги. Очень большие деньги, чтобы рисовать карту. Разумеется, коммерческие фирмы тоже тратят деньги. Вот. Но получается продукт, который можно продавать. Можно продать один раз или продавать обновления. Но сервисы, и делать то, что заказчикам действительно нужно это значительно дороже. Карту можно продать один раз, а сервисы можно делать бесконечно.

Просто я показал, что OpenStreetMap он используется везде и каждый день. Ну я веду новостной блок, каждый день что-то происходит: кто-то начинает использовать OpenStreetMap, кто-то что-то для него интересное делает. Постоянно какие-то у нас государственные организации начинают его использовать. Каждый день что-то происходит.

121:39 МД: Не смотря на то, что это все несертифицированно.

121:42 ИЗ: Да, это совершенно параллельно коммерческим вещам. Делая OpenStreetMap мы не только для себя там что-то для, энтузиастов-программистов, которые пользуются GRASS там, QGIS, чтобы что-то для себя делать. Мы помогаем всем вообще. Потенциально.

122:06 МД: Ну очень коротко и очень в общем для заключения, чтобы потом закончить дискуссию. Мы уже немножко из регламента на минутку выходим. Поэтому коротко.

122:14 неизвестный: Я специально смотрел на форуме Навитех по навигационным технологиям, как используется OpenStreetMap. По моему мнению процентов 80 систем мониторинга транспорта OpenStreetMap используют. Потому что это качественная карта, и еще важнее, если там чего-то не хватает, ты сам можешь

взять и по.

122:43 МД: Спасибо. Участвуйте, правьте, используйте. Все это можно делать. Давайте немного отдохнем от напряженной дискуссии. Дальше у нас будет серия демо, мастер-классов, где уже будут более конкретные вещи. Буквально 2-3 минуты. Не расходитесь далеко, пожалуйста. Спасибо.

[Обсудить в форуме](#) Комментариев — 24

Последнее обновление: 2014-05-15 00:10

Дата создания: 10.06.2012

Автор(ы): [Александр Бруй](#)