

Профессиональный

# ПЕРЕВОД

и управление информацией

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ПЕРЕВОД И УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИЕЙ

№ 6 (65) июнь 2012

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ПЕРЕВОД И УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИЕЙ

Журнал распространяется по подписке и в розничную торговлю не поступает.

Подписной индекс по каталогу Агентства «ПРЕССА РОССИИ» — 82558  
Интернет-подписка — [www.ITbook.ru](http://www.ITbook.ru)

### Управление

Экосистема стандартов локализации

### Инструменты и технологии

Автоматическое распознавание речи —  
новый лингва-франка?

Технологии начинают удовлетворять  
потребности рынка

### Комментарии специалистов

Как выбрать поставщика  
переводческих услуг

6

июнь 2012

## Содержание

### УПРАВЛЕНИЕ

**3** Что случилось со стандартами LISA OSCAR?

*Патрик Гиймен и Сандрин Трийо*

**10** Экосистема стандартов локализации *Дэвид Филип*

### ИНСТРУМЕНТЫ И ТЕХНОЛОГИИ

**26** Автоматическое распознавание речи — новый лингва-франка?

*Джонатан Литчман*

**31** Технологии начинают удовлетворять потребности рынка *Дон де Пальма*

### КОММЕНТАРИИ СПЕЦИАЛИСТОВ

**36** Как выбрать поставщика переводческих услуг

*Мадалена Санчес Зампаоло*

**42** Адаптация переводов *Мехди Асаджадег и Афаф Штайерт*

**44** Технологии перевода вернулись в исходную точку *Йост Цецше*

### ИЗ-ПОД ПЕРА МАСТЕРА

**48** Государственная измена (отрывок) *Пол Андерсон*

<b>Главный редактор</b>	Сергей Гладков
<b>Зам. гл. ред. по производству</b>	Наталья Тимченко
<b>Научный редактор</b>	Марта Величко, martave@logrus.kiev.ua
<b>Дизайн и верстка</b>	Елена Козлова
<b>Менеджер по подписке</b>	Ольга Савицкая, itj@mail.ru
<b>Размещение рекламы</b>	comreclama@rusedit.com

Журнал «Профессиональный перевод и управление информацией» — совместный проект издательства «Русская Редакция» и компании «Логрус».

 РУССКАЯ РЕДАКЦИЯ

ООО «Издательство  
«Русская редакция»

Адрес: 125362, Москва,  
Свободы ул., 17-104  
Телефон: (495) 638-56-38, (495) 638-50-07  
E-mail: info@rusedit.com  
Веб-сайт: www.rusedit.com



Компания «Логрус»

Адрес: 115114, Москва,  
Дербеневская, д. 20, стр. 16, этаж 3  
Телефон: (495) 646-3563  
Факс: (495) 646-3562  
E-mail: management@logrus.ru  
Веб-сайт: www.logrus.ru

Журнал «Профессиональный перевод и управление информацией» содержит материалы из оригинальных изданий MultiLingual Computing & Technology и Tcworld, переведенные на русский язык и опубликованные с разрешения Multilingual Computing, Inc. и Tekom.

Подробнее о журнале см. на веб-сайте [www.profitran.ru](http://www.profitran.ru).



Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия.

Свидетельство ПИ № ФС77-33439 от 10.10.08

Тираж 2000 экз. Формат 60x90/16. Объем 3,5 усл.-печ. л.

Журнал выходит ежемесячно. Распространяется по подписке.

Подписной индекс Агентства «Пресса России» — 82558.

Интернет-подписка — [www.ITbook.ru](http://www.ITbook.ru), телефон (495) 638-56-38, (495) 638-50-07, e-mail: ITJ@mail.ru

© Издательство «Русская Редакция», 2012

© Компания «Логрус», 2012

Полное или частичное воспроизведение и распространение материалов, содержащихся в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения издателя.

# Что случилось со стандартами LISA OSCAR?

*Патрик Гуймен (Patrick Guillemin) и Сандрин Трийо (Sandrine Trillaud)*

Европейский институт телекоммуникационных стандартов (ETSI) производит глобально применимые стандарты для информационных и коммуникационных технологий, включая технологии фиксированной и мобильной связи, радио, конвергентные, авиационные, широкоэмитательные и интернет-технологии, и официально признан Европейским Союзом в качестве Европейской организации по стандартам. ETSI — независимая некоммерческая ассоциация с более чем 700 компаниями и организациями-участниками из 62 стран пяти континентов мира, которые определяют программу ее работы и непосредственно в ней участвуют.

Группа отраслевых спецификаций (Industry Specification Group, ISG) — предлагаемый ETSI гибкий механизм стандартов, который строится на установленных процессах ETSI и профессиональной поддержке, предоставляемой посредством портала ETSI. Группы ISG ETSI действуют параллельно существующей структуре технических комитетов и рабочих групп и дополняют общепринятый процесс разработки стандартов ETSI. Группы ISG предоставляют механизм ускоренной подготовки технических требований или

спецификаций для строго определенных конкретных вопросов, обычно в ответ на потребность, явно выраженную частью участников ETSI. За минувшие три года ETSI создал семь групп ISG.

В марте 2011 года во время обсуждений с Ассоциацией по отраслевым стандартам локализации (Localization Industry Standard Association, LISA) участники отрасли узнали, что пять стандартов сообщества (TMX, TBX, SRX, GMX-V и xml:tm) LISA OSCAR необходимо поддерживать где-нибудь еще при одновременном предоставлении доступа членам LISA.

Поэтому WhP и Секретариат ETSI совместно с LISA предложили создать новую группу ISG под названием LIS (Localisation Industry Standards — отраслевые стандарты локализации), способную предоставить сообществу LISA возможность поддержки и усовершенствования пяти стандартов LISA OSCAR SIG, включая такие связи LISA, как ISO TC 37, OASIS XLIFF и стандарт открытой архитектуры для разработки и локализации XML (Open Architecture for XML Authoring and Localization, OAXAL). Общий Директорат Еврокомиссии по переводу (European Commission Directorate-

General for Translation, DGT) поддержал это предложение ETSI. «Действительно, соблюдение и улучшение этих стандартов гарантирует равные условия для всех участников языковой отрасли, и пользователи получают явную выгоду от того, что больше продуктов совместимы со стандартами», — сказал Джозеп Бонет (Josep Bonet) из DGT.

После активного подготовительного периода группа ETSI ISG LIS была создана и провела свою первую встречу 18 августа 2011 года. Это стало возможным благодаря тому, что значительное число участников LISA уже были участниками ETSI (Alcatel-Lucent, WhP, Lionbridge, IBM, Huawei, Cisco, Siemens, Tektronix и другие), и им просто нужно было задекларировать свое членство в ETSI для основания новой группы ISG и предоставления свободного доступа не участникам ETSI (например, Dell, InfoTerm, euroscript, TAC, XTM-Intl, SDL, Институту прикладной лингвистики, Welocalize, ONTRAM, GALA, SYSTRAN, Oy Krest, FIT, dbterm, thebigword, TAUS и e2f). Схема ETSI ISG LIS из 70 заинтересованных сторон, включая членов ISG, участников ISG и других задействованных организаций, свободно доступна в Интернете.

Было важно идентифицировать и задействовать все типы заинтересованных сторон, а также исключить все существующие связи, ранее установленные LISA. Люди понимали, что ETSI создал эту группу с членами LISA для того, чтобы включить в сообщество все заинтересованные стороны и предоставить свободный доступ к стандартам LISA OSCAR. Эти стандарты теперь свободно доступны на веб-сайте GALA по адресу

[www.gala-global.org/lisa-oscar-standards](http://www.gala-global.org/lisa-oscar-standards), где можно также прочитать декларацию, касающуюся перехода стандартов LISA OSCAR в ETSI LIS.

Чтобы принять участие в разработке пяти стандартов (TMX, TBX, SRX, GMX-V и xml:tm), заинтересованным сторонам необходимо загрузить инструкции ETSI ISG LIS с сайта <http://portal.etsi.org/LIS> и подписать *специальное* соглашение в зависимости от того, является ли организация членом ETSI.

Группа ETSI ISG LIS приняла особые условия для того, чтобы разрешить не членам ETSI (участникам ISG) принимать активное участие в разработке спецификаций группы (GS) для воссоздания и поддержки бывших стандартов LISA согласно правилам ETSI. В случае группы ETSI ISG LIS участникам ISG LIS необходимо подписать соглашение участника ETSI ISG LIS, включая политику прав интеллектуальной собственности (IPR) ETSI, и оплатить личные встречи из расчета 100 евро в день за одного делегата. Члены ETSI от уплаты взносов освобождаются. **Участники** ISG LIS могут входить в список рассылки ISG LIS и использовать его для работы по электронной почте; посещать все встречи и участвовать в разработке GS; а также в обсуждениях ISG LIS, отвечать на запросы председателя об их мнении при поиске консенсуса внутри ISG LIS. Участники ISG LIS не могут быть кандидатами на должность председателя или вице-председателя ISG; принимать решений по изменениям в соглашениях ISG LIS; принимать решения по бюджету ISG LIS; а также голосовать на выборах председателя, вице-председателя или за создание либо утверждение публикации GS.

Обратите внимание, что голос члена ISG используется только в крайнем случае при отсутствии консенсуса (в данном случае консенсус означает отсутствие устойчивого возражения).

Группа ISG LIS намерена пойти дальше, чем официальное воссоздание и поддержка существующих стандартов LISA. Группой ISG LIS будут надлежущим образом приняты во внимание релевантные стандарты локализации от других органов по стандартизации, с использованием обширного портфеля соглашений о сотрудничестве ETSI. Она станет проактивным форумом для определения будущих стандартов отрасли локализации и совместных действий, нацеленных на обеспечение функциональной совместности их продуктов и сервисов.

По итогам первых встреч ETSI ISG LIS в конце 2011 года ETSI принял пять новых проектов стандартизации для TMX, TBX, SRX, GMX-V и xml:tm и начал над ними работу. **Были установлены** связи с OASIS, ISO и Консорциумом Юникод и назначены уполномоченные по связям. Обсуждалось первоначальное планирование в отношении сотрудничества и распространения ETSI ISG LIS.

## Текущий статус пяти стандартов локализации

В течение нескольких минувших лет мы регулярно слышали о разработанных LISA стандартах локализации — SRX, TMX, GMX-V, xml:tm и TBX. Что произошло с каждым из них конкретно? Чтобы рассказать вам больше об их сегодняшнем статусе, мы взяли интервью у каждого из соответствующих доклад-

чиков, а также у лиц, заведующих другими стандартами организации в прямой связи с ними.

В отношении стандарта SRX (Segmentation Rules eXchange) Хелена Чапман (Helena Chapman), председатель технического комитета по функциональной совместности локализации Юникода, сказала, что «в то время как ETSI продолжает нести вперед возгорающийся факел стандарта SRX, группа ISG LIS также сотрудничает с техническим комитетом по функциональной совместности локализации Юникода, чтобы сформировать образец хранилища межязыковой сегментации и более четкое определение при использовании преимуществ Юникода для управления поведением сегментации единиц и соединительных элементов в контенте. **Такая объединенная** взаимосвязь также будет включать в себя другие аспекты, связанные с согласованным поведением при обмене между системами в пределах жизненного цикла процесса локализации».

В отношении TMX (Translation Memory eXchange) 2.0 Анджей Зыдронь (Andrzej Zydroń), глава нового технического комитета по эталонной архитектуре OASIS OAXAL, сказал, что «мы планируем интегрировать более простую и надежную модель, которая будет справляться с трудностями, обнаруженными на сегодняшний день в TMX, особенно с плохими реализациями от некоторых поставщиков инструментов. Для TMX 2.0 будет рекомендована модель, которая гарантирует простой и эффективный обмен памятью переводов. Мы надеемся вскоре сделать доступными некоторые твердые предложения по TMX 2.0».

## Стандарты языковых технологий должны поддерживать всю цепочку поставок

От отраслевых стандартов выигрывает каждый, даже если не знает, что использует их. Когда вы арендуете или покупаете автомобиль, его руль находится на том же месте, что и во время вашей последней поездки — а если нет, вы находитесь в стране с другими соглашениями. Дорожные знаки оповещают вас о местных правилах движения, но восьмиугольный красный знак почти везде требует остановиться. Когда вы пользуетесь компьютером, меню «Файл»/«Правка»/«Вид» размывает различия между Mac, Windows и Ubuntu.

Общепринятые соглашения позволяют покупателям и поставщикам продуктивно использовать и развивать глобальные экосистемы с реальной экономией за счет масштаба. Соглашение о стандартах и интерфейсах экономит организациям деньги, предоставляя преимущество общепринятых интерфейсов, протоколов, технологий и обучения.

Стандарты помогают организациям строить системы с меньшими усилиями за более короткое время разработки. Они облегчают аутсорсинг. Возможно, наиболее важное преимущество состоит в том, что стандарты поддерживают функциональную совместимость несхожих по источнику продуктов. Без них компании должны были бы управлять фрагментами разъединенной автоматизации и процессов.

Это относится и к языковому сектору. Он признает необходимость в стандартах, но весьма медленно разрабатывал, продвигал и принимал спецификации, улучшающие функциональную совместимость программного обеспечения и потоков операций. Например, за два десятилетия своего существования Ассоциация по стандартам в области локализации (LISA) продвигала стандарты Translation Memory eXchange (TMX), Term Base eXchange (TBX), Segmentation Rules eXchange (SRX) и Global information management Metrics eXchange (GMV). Принятие их было в некоторых случаях неоднородным, в других — неуверенным, а иногда вообще не наблюдалось. Спецификации управления контентом и переводом отстали от технических инноваций.

Усилия LISA иногда хорошо согласовывались с действиями других органов, например Международной организации по стандартизации (ISO), Консорциума WWW (W3C) и Европейского института телекоммуникационных стандартов (ETSI). С роспуском LISA в прошлом году пришла свежая энергия в разработку спецификаций функциональной совместимости посредством Ассоциации по глобализации и локализации (GALA), которая работала с другими группами, например Обществом потребителей автоматизированного перевода (TAUS), а также самими поставщиками технологий. Они надеются увеличить объем функциональной совместимости между инструментами, подобно стандартам управления базами данных и планирования ресурсов предприятия.

Однако спецификации, создаваемые в результате этих инициатив, являются только частью истории, если говорить о том, как строятся системы и управляют процессами сотнями поставщиков языкового программного обеспечения, более чем 25 тысячами поставщиков языковых услуг и сотнями тысяч организаций, пытающихся глобализировать свою деятельность.

Где собирается программное обеспечение, где выполняются переводы и кто выполняет работу — все это касается особенностей региона и требований к стандартам. Региональные особенности обычно понимаются как сочетание языка и местоположения. На практике все усложняется по мере добавления соглашений индивидов, рабочих групп и корпораций в сочетании отраслевых стандартов и государственных требований (см. график). Стандарты функциональной совместимости должны быть достаточно прозрачными, чтобы поддерживать переводчиков и локализаторов, использующих тот или иной инструмент, но при этом достаточно открытыми, чтобы позволить специалистам интегрировать программное обеспечение с другими продуктами.



## Стандарты и соглашения перемещают цепочку поставок вверх

Стек стандартов начинается с соглашений индивида — рекомендуемых приемов, которые переводчик, локализатор или руководитель проекта принимает в качестве личного стиля или методологии. Подход каждого индивида формируется на основе его образования и опыта работы. В идеале эти приемы приводят к предсказуемому, согласованному результату, который может обрабатываться коллегами, производственными процессами и программным обеспечением. Специализированные инструменты могут помочь индивидам управлять персональными стандартами и обеспечивать согласованность. Для этих индивидов стандарты должны быть прозрачными и поддерживать двунаправленный обмен информацией с другими средствами.



Индивиды составляют рабочие группы по сотрудничеству — следующий уровень стандартов. Каждая рабочая группа определяет свои соглашения или принимает действующие в вышестоящей организации. По мере того, как участники команды приходят и уходят, они изучают существующие в ней рекомендуемые приемы и добавляют инновации. Как и с соглашениями индивида, чем лучше согласованы выходные данные — тем легче они обрабатываются. С учетом объемов обрабатываемой работы и ее распределения по различным местоположениям рабочие группы полагаются в управлении согласованностью и качеством на общие серверы. Далее в стеке находится «портфель» методов, инструментов и стандартов организации. Эти приемы эволюционируют со временем, могут активно управляться центральной группой и взаимодействуют с системами ведения записей, например с базами данных, средствами управления контентом, социальными медиа и средствами автоматизации торгового персонала. Объемы контента на уровне предприятия диктуют необходимость соответствия корпоративным форматам, использования общих инструментов и программных интерфейсов для обмена информацией. Именно на этом этапе глобальной цепочки поставок контента продвинутые пользователи могут осуществлять низкоуровневые вызовы для интеграции разрозненных приложений. Соответствие стандартам и документированная поддержка интерфейсов обеспечивают необходимую таким организациям функциональную совместимость.

Соглашения индивидов, рабочих групп и корпораций дополняют отраслевые соглашения, государственные требования и стандарты технологий, например продвигаемые LISA и GALA для перевода и ISO, и ETSI со стороны более широкой отрасли. Стандарты на этом уровне поддерживают функциональную совместимость и разработку обширных экосистем. В идеале спецификации микроуровня, например TMX, TBX и SRX, эволюционируют в стандарты функциональной совместимости. В то же время интерфейсы уровня служб трансформируются в спецификации упаковки контента в контейнерах и передачи его вокруг цепочек поставок, которые переводят, адаптируют или преобразуют его иным образом. Стандарты критически важны для того, чтобы вся цепочка поставок контента могла взаимодействовать, но они не единственное, благодаря чему это происходит. Перенос и повторное использование контента целиком полагается на согласованность и качество входных данных, создаваемых по всей цепочке поставок — от отдельного автора до переводчика и интегратора. Языковые стандарты должны обеспечивать движение контента от источника к переводу.

*Дональд А. ДеПальма (Donald A. DePalma),  
директор по стратегии компании Common Sense Advisory*

Далее Зыдронь подробно изложил стандарт GMX-V (Global information management Metrics eXchange Volume) 2.0, упомянув, что «обновление будет содержать исправления некоторых мелких ошибок в исходном стандарте LISA OSCAR, а также переформулировку для соответствия требованиям стандартов ISO. Версия 2.0 будет также поддерживать подсчет слов на китайском, японском, корейском и тайском языках, а также дополнительный подсчет пробелов. Переработанная версия GMX-V должна быть доступна для комментирования широкой публикой в течение первого финансового квартала 2012 года». В свою очередь, Зыдронь объяснил стандарт xml:tm (текстовая память на основе XML): «Это центральный стандарт для текста на основе XML. Версия 2.0 стандарта xml:tm предоставит дополнительную схему, которая позволит эффективно и экономно использовать выражения XPath и XPointer внутри документов xml:tm. Новая предложенная версия xml:tm должна быть доступна для комментирования широкой публикой в течение первого финансового квартала 2012 года».

Что касается стандарта TBX (Term-Base eXchange), Алан К. Мелби (Alan K. Melby), редактор проекта TBX (ISO 30042) внутри Технического комитета 37 организации ISO, отметил, что «при множестве переводческих инструментов и нескольких крупных баз данных терминологии с реализацией процедур импорта-экспорта TBX за минувшие пару лет пришло время сфокусироваться на тестировании функциональной совместимости сложных файлов терминологических данных, представленных в

TBX. Устоявшийся опыт успешных плагфестов (мероприятий по тестированию совместимости — прим. перев.), организованных ETSI, например серия плагфестов по фемтосотам, предполагает, что плагфест по ETSI LIS, включая демонстрацию и тесты функциональной совместимости TBX, будет ключевым шагом к получению практических преимуществ от TBX в различных контекстах».

В отношении XLIFF (XML Localisation Interchange File Format), который никогда не был стандартом LISA, Брайан Шнабель (Bryan Schnabel), председатель технического комитета OASIS XLIFF, сказал, что «поскольку XLIFF 1.2 стал стандартом OASIS, технический комитет XLIFF прилагает существенные усилия для сбора отзывов от сообщества. Мы надеемся создать новую версию XLIFF с отражением наиболее актуальных и важных требований к моделированию формата файлов обмена локализационными данными. В этой связи я очень рад быть частью группы ETSI ISG LIS. Преимущество будет достигнуто не только в работе технического комитета по XLIFF благодаря информированию о важных стандартах LIS (TMX, TBX, SRX, GMX-V и xml:tm), но я поистине убежден, что связи помогут и стандартам LIS использовать преимущества работы технического комитета по XLIFF. Выиграет все наше сообщество».

---

*Патрик Гиймен — секретарь ETSI с 26 годами опыта в управлении проектами в области ИТ и телекоммуникаций.*

*Сандрин Трийо — международный консультант по глобальному управлению контентом в компании WhP. Она в течение 15 лет работала руководителем проектов по локализации.*

# Экосистема стандартов локализации

Дэвид Филлип (David Filip)

**Реально работающие стандарты, открытые или нет, должны опираться на репрезентативный консенсус, достигнутый в соответствующей отрасли. Фактически, отраслевая репрезентативность — одна из главных конкурентных особенностей как органов стандартизации (консорциумов) в целом, так и сферы локализации в частности.**

Начнем с предположения, что открытость стандартов — это, по своей природе, положительное качество и что отрасль локализации только выиграла бы от открытых, а не частных стандартов. Однако для того, чтобы говорить о пользе открытых стандартов, сначала следует объяснить концептуальное различие между открытыми и частными стандартами, а также между открытыми стандартами и открытым исходным кодом. Эти понятия существенно отличаются, хотя их часто путают.

Как видно из **рис. 1**, решения с закрытым исходным кодом также могут являться реализацией открытых стандартов. Функциональная совместимость становится действительно невозможной, когда решение с закрытым исходным кодом при этом является еще и частным (т. е. абсолютно узкоспециализированным или основанным на частных стан-

дартах). Лучшим вариантом, с точки зрения функциональной совместимости, является реализация открытых стандартов в открытом исходном коде. Идеальный пример — международные компоненты для Юникода (ICU) и интегрированная информационная среда Окари. Чтобы окончательно объяснить различия, можно сказать, что антонимом слова «открытый» для открытого исходного кода является слово «закрытый», в то время как для открытого стандарта — «частный».

Для точного определения различия между открытыми и частными стандартами следует объяснить две неотъемлемые характеристики открытых стандартов: прозрачность и гарантированное использование без уплаты роялти (**рис. 2**).

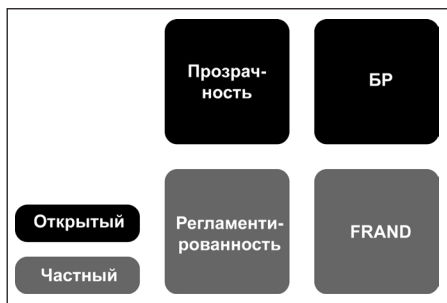
Несмотря на отсутствие общего определения, какие стандарты могут называться открытыми, на сегодняшний день все специалисты сходятся во мнении, что процедура создания открытых стандартов должна быть прозрачной и формализованной. Возможно, требование формальности для прозрачного стандарта и не является очевидным, однако формализация — это лучшее решение для любой процедуры, претендующей на всеобщее признание ее прозрачности. Речь идет о прозрачности процедуры технического комитета (ТК). Проце-

дура обычно кодифицируется на уровне консорциума, но в разнообразных технических комитетах и группах по стандартизации в пределах одного консорциума процедуры могут существенно отличаться, что во многом зависит от предметной области, поставленных целей, масштаба и т. д. Тем не менее, все они должны создавать стандарты на основе репрезентативного консенсуса, который, в свою очередь, должен достигаться посредством прозрачной и формализованной процедуры. Существуют некоторые особенности реализации, которые, как правило, помогают определить, является ли прозрачной процедура ТК какой-либо организации. Существует большое количество признаков прозрачности, наличие которых следует проверять. На самом примитивном уровне списки рассылки (дискуссионные группы, форумы) и архивы, материалы встреч, а также процедура анализа сбора требований и отслеживание ошибок — все это должно быть публично, т. е. открыто для всеобщего ввода данных и адресных отзывов от людей, не являющихся членами организации. Работа, выполняемая в настоящий момент, должна быть предметом открытых и тщательно документируемых дискуссий, в идеале — при помощи средств коллективной разработки материалов с распределением ответственности и контрольным журналом. Официальное утверждение стандарта должно подкрепляться подпадающими проверке реализациями (по возможности с открытым исходным кодом). Справедливые правила определения кворума и голосования должны быть обеспечены на всех уровнях. Результатом вышеска-

Рис. 1. Решение может быть сочетанием открытого или закрытого исходного кода с открытыми или частными стандартами



Рис. 2. Открытые и частные стандарты



занного должна стать широкая и разнообразная представленность отрасли.

В сущности, источником разногласий при определении стандартов, которые действительно могут называться открытыми, является политика прав интеллектуальной собственности. Все существующие определения сходятся между собой по поводу вышеизложенного критерия прозрачности; однако существует, по меньшей мере, три различных уровня свободы в отношении прав интеллектуальной собственности, которые могут понадобиться, чтобы назвать стандарт открытым. Поэтому я бы выделил три уровня открытости стандартов: низкий,

**Режим прав интеллектуальной собственности.** Правила в отношении прав интеллектуальной собственности, согласно которым органу стандартизации или техническому комитету (ТК) было предоставлено разрешение на их деятельность. Как правило, при изменении режима прав интеллектуальной собственности ТК не может продолжать работу в прежнем виде, и обычно ТК, которые желают изменить свой режим прав интеллектуальной собственности, должны получить новое разрешение, что требует роспуска первоначального ТК. Такая практика является гарантией того, что права интеллектуальной собственности в области стандартов, например, право на использование основных патентов для реализации определенного стандарта, будут предоставляться лицам, внедряющим данный стандарт, на юридически стабильных условиях.

**RAND (также FRAND).** Означает «(справедливый), разумный и недискриминационный». Режим прав интеллектуальной собственности, позволяющий владельцам взимать плату за пользование основными патентами при условии, что плата является разумной и недискриминационной. К сожалению, понятия «разумный» и «недискриминационный» довольно неоднозначные, поэтому их реальный объем часто приходится устанавливать в судебном порядке. Технические комитеты OASIS могут получать разрешение на условиях RAND; единственным режимом прав интеллектуальной собственности Unicode является RAND, а единственным режимом прав интеллектуальной собственности ETSI является FRAND.

**БР.** Без уплаты роялти. Это режим прав интеллектуальной собственности, санкционирующий и гарантирующий использование основных патентов для реализации стандартов без уплаты роялти. Технические комитеты OASIS могут получать разрешение на условиях БР (например, ТК XLIFF), БР — единственный режим прав интеллектуальной собственности консорциума W3C.

**Технический комитет (ТК).** Органы стандартизации (консорциумы), как правило, владеют, создают, поддерживают и обновляют технические стандарты посредством специализированных ТК. Здесь данный термин используется в широком смысле, обозначая любую формальную группу, которая непосредственно владеет техническим стандартом (создает, поддерживает и обновляет его на техническом уровне), даже если в своей домашней организации такая группа называется по-другому (группа по разработке отраслевых спецификаций, рабочая группа, специальная группа по интересам и т. п.). Идентичность ТК обычно определяется принадлежностью к консорциуму, занимающемуся стандартизацией.

где возможно FRAND-лицензирование основных патентов (ISO, Unicode, некоторые комитеты OASIS); средний, где обеспечивающий доступ без уплаты ро-

ялти (БР) к основным патентам (W3C, некоторые комитеты OASIS, в том числе ТК XLIFF); и высокий, требующий эталонной реализации в открытом исхо-

дном коде. Очевидно, что БР — необходимое условие в данной ситуации, так как в случае открытого исходного кода невозможно использование кодов, защищенных платными патентами.

## Один стандарт или много стандартов?

Время от времени различные представители отрасли выдвигают заманчивую идею создания одного суперстандарта или созвучную ей мысль об органе суперстандартизации. Хотелось бы обсудить это на концептуальном уровне, так как сложно определить их единый источник, и вполне возможно, что никто не пропагандирует их настолько рьяно, чтобы взять на себя ответственность за изменения.

На первый взгляд, понятие «суперстандарт» кажется просто замечательным. Ведь, казалось бы, это и есть предел стремлений стандартизации. В конце концов, задача стандартизации — сведение вещей к унифицированному виду и преодоление частных различий. Однако, как и всегда, дьявол кроется в деталях: чтобы считаться по-настоящему «стандартами», стандарты должны быть приняты и реализованы. Даже искуснейшая спецификация не может по праву называться стандартом, если она не используется повсеместно на целевом рынке. Органы стандартизации иногда ненамеренно размывают эту границу. Это всегда связано с неспособностью органа стандартизации достичь своей цели либо вообще с ее отсутствием. Изданные спецификации окажутся непригодными, если разработавший их технический комитет был

нерепрезентативным или иным образом незначимым для целевого рынка, а также, если эталонные реализации незначительны или их количество ограничено. Важные стандарты окажутся нежизнеспособными, если издающий их орган стандартизации не способен управлять дальнейшим жизненным циклом своих спецификаций; а отсутствие поддержки некогда влиятельных спецификаций приводит к медленной и необратимой гибели стандарта.

Следовательно, стандарт должен разрешать проблемы в достаточно дискретной области, чтобы существовала возможность не только его разработки, но также внедрения, поддержки и обновления.

Так как одной из основных целей технических стандартов является функциональная совместимость, и ни одна из сфер стандартизации не может рассматриваться изолированно, ни один истинный стандарт не должен претендовать на роль суперстандарта. Когда один стандарт начинает перенимать на себя функции вне сферы своего действия, он не только вторгается на территорию соседнего стандарта, но и, что более важно, нарушает основные принципы создания по-настоящему открытых стандартов. Поскольку собрать в одном ТК весь профессиональный опыт, необходимый для создания действенного суперстандарта, не представляется возможным, любое стремление к этому рано или поздно обязательно приведет к ошибкам.

Другими словами, на основании суперспецификации никогда не сможет быть создан действенный стандарт.

Табл. 1. Сравнение организаций по стандартизации в сфере локализации

	Режимы ПИС	Списки рассылки	Стоимость годового членства для среднего поставщика языковых слуг
ETSI	FRAND	Закрытый	6 000 евро
OASIS	БП или RAND	Открытый	7 500 долл. США (около 5 800 евро)
W3C	БП	Открытый	7 800 евро
Unicode	RAND	Открытый	7 500 долл. США (около 5 800 евро)

Следовательно, суперстандарт концептуально невозможен. Таким образом, правильный выбор масштаба — при создании ТК, уточнении сферы его полномочий или учреждении нового ТК — это первая составляющая успеха стандартизации.

Без сомнения, разработчиков стандартов и всех, кто их реализует, манит идея расширить свои полномочия на другие сферы стандартизации. Тем не менее, всякий раз, когда они это делают, они действуют частным образом.

В более унифицированных отраслях идея суперстандарта звучит не так наивно, как в отрасли локализации. Локализация — относительно новая отрасль и академическая дисциплина, но она всегда была тесно связана с переводом и интернационализацией, так как это сфера обслуживания, сглаживающая разногласия между человеческим языком и ИТ.

На планете существуют тысячи языков, которые можно объединить в десятки групп по разным параметрам, и Юникод — это колоссальный проект, который на сегодняшний день успешно справляется со своей задачей по обеспечению поддержки в ИТ-инфраструктурах сценариев, необходимых для записи всех естественных челове-

ских языков (ИТ-инфраструктуры, поддерживающие стандарт Юникод 6.1). Юникод 6.1 был выпущен 31 января 2012 года, и, несмотря на то, что это вспомогательная версия, в ней добавлено 732 новых символа к основной версии Юникод 6.0, опубликованной в октябре 2011 года. Семь расширений сценариев стали поддерживать новые азиатские и африканские языки.

## Unicode

Unicode имеет первостепенное значение для интернационализации — мероприятий на начальных этапах разработки, существенно облегчающих жизнь специалиста по локализации. Наиболее явный проект консорциума Unicode в области интернационализации — это Unicode Common Locale Data Repository (CLDR), являющийся не стандартом в классическом понимании этого слова, а скорее, как и говорится в названии, хранилищем, которое постоянно обновляется и издается на постоянной основе согласно своей процедуре выпуска данных. CLDR — стандартизированное хранилище структурных элементов для интернационализации, таких как форматы даты, времени и валюты, правила сортировки

Пропорциональное голосование	Право голоса у лиц, не являющихся членами организации	Частные лица или другие низкокзатратные варианты	Право голоса в ТК
Да (не в ISG LIS)	Нет	Бесплатно	Нет
Нет	Нет	300/1200 долл. США	Да
Нет	Нет	Бесплатно	Да
Да	Нет	75 долл. США	Нет

и т. д. Для иллюстрации важности стандарта Юникод, и в частности CLDR, для интернационализации на начальных этапах разработки неплохо было бы упомянуть об ICU — проекте с открытым кодом, управляемом компанией IBM, который является наиболее выдающейся эталонной реализацией Юникода и CLDR. Показательно, что ICU может использоваться как в операционной системе iPhone, так и в Android.

Совсем недавно (в мае 2011 года) консорциум Unicode основал технический комитет, четко ориентированный на вопросы функциональной совместимости в локализации, — технический комитет Unicode по функциональной совместимости в локализации (Unicode Localization Interoperability (ULI)). На первый взгляд, комитет ULI — это масштабная инициатива, ориентированная на покупателей, так как организатором комитета является Хелена Ши Чепмен (Helena Shih Charman), представительница компании IBM, а сопредседательствуют ей Кевин Лензо (Kevin Lenzo) из компании Apple и Уве Штальшмидт (Uwe Stahlschmidt) из команды Microsoft Windows. Технический комитет ULI, движимый личной практичностью своего председателя, преследует прагматичную цель — поиск в ре-

альной практике точек трения и их эффективное и надежное устранение, что в корне отличается от быстрых и «грязных» исправлений, слишком часто встречающихся в нашей отрасли.

В первую очередь, комитет ULI обращает внимание на блок вопросов, связанных с сегментацией. Вопросы сегментации в целом регулируются документом UAX №29 (Дополнение к Юникоду №29), а Ассоциация по стандартам в области локализации (LISA) однажды предприняла попытку решить данную проблему при помощи стандарта SRX. Соотношение SRX и UAX №29 далеко не прозрачно. С инженерной точки зрения, стандарт SRX можно считать неполным; тем не менее, перед ним ставилась цель не предоставить свод правил сегментации для нескольких языков, а скорее разработать механизм обмена правилами для улучшения функциональной совместимости при обмене памятью переводов (TMX). Формату TMX часто не удается гарантировать передачу данных памяти переводов без потерь, как это было заявлено его создателями, из-за различий в сегментации. Кто бы ни возобновил работу над стандартом SRX, ему придется столкнуться с новыми разработками технического комитета ULI.



Первая практически достижимая цель ULI — обновить правила UAX №29, внося в них производственные данные из реальной практики. Суть послания комитета ULI разработчикам стандарта SRX состоит в том, что отрасль локализации должна принять дополнение UAX №29 и его реализацию ICU как должное, а стандарт SRX использовать только для обмена правилами, отличающимися от типичных случаев UAX №29. С нормализацией согласно UAX №29 связана предложенная ULI новая пара символов (разделитель и объединитель сегментов). Эта новая пара символов должна действовать только в текстовой среде, и предполагается, что она будет способствовать конвейерному выполнению правил UAX №29. После того, как технический комитет ULI реализует свои полномочия в отношении UAX №29, ему следует обратить внимание на дополнительные вопросы, связанные с функциональной совместимостью в локализации. Во-первых, должен быть обеспечен надежный подсчет слов (анализ объема работ), в основе которого лежали бы однозначные правила разграничения символов и слов, зависящие от статуса GMX-V согласно ETSI ISG LIS (группе по разработке отраслевых стандартизаций, управляющей портфелем стандартов бывшего комитета LISA OSCAR). Во-вторых, необходимо стандартизировать разработку материалов и средства памяти переводов в зависимости от статуса TMX согласно ETSI ISG LIS и статуса обмена памятью переводов в рамках XLIFF 2.0. В-третьих, необходимо обеспечить профилирование стандарта XLIFF для функциональной совместимости, особенно по отношению к сегментации и обмену па-

мятью переводов. В-четвертых, следует обеспечить лемматизацию для CLDR и обмена терминологией. Процесс лемматизации отличается для разных языков, а потому является довольно трудоемким. Таким образом, работа технического комитета ULI может закончиться уже на этапе определения объема проекта и подготовки фундамента для следующего технического комитета. И это вполне естественно, ведь однозначность и надежность UAX №29 — это в некоторой степени обязательное условие для выполнения всех вышеперечисленных задач.

## W3C

Консорциум World Wide Web (W3C) является владельцем многих ключевых стандартов, в том числе XML и HTML.

HTML 5 — это на сегодняшний день, несомненно, лучший образец стандартизации и, возможно, единственное усилие в этой сфере, направленное на использование стандартов в СМИ.

Так как Интернет традиционно считался явлением западного («первого») мира, стандарты W3C страдали от всевозможных ошибок интернационализации, именно это стало причиной создания в 2006 году консорциумом W3C подразделения по интернационализации — W3C Internationalization Activity. Поскольку в Интернете до сих пор остается много проблем, связанным с многоязычием, которые требуют решения, срок действия устава основной рабочей группы по интернационализации продлевался уже три раза, и его текущие полномочия действуют до конца 2013 года

(третий дополнительный срок согласно утвержденному уставу рабочей группы MultilingualWeb-LT). Рабочая группа и подразделение продолжают играть решающую роль в обеспечении готовности к интернационализации других стандартов W3C, таких как HTML 5, XML, CSS и т. д.

Набор тегов интернационализации консорциума W3C — это преимущественно механизм обеспечения XML-контента метаданными, облегчающими локализацию и культурную адаптацию. К наиболее важным категориям данных относятся флаг перевода, разметка для идентификации терминов и информация о направленности. В настоящее время спецификация поддерживается группой по набору тегов интернационализации (ITS), которая, впрочем, не уполномочена издавать новую версию нормативов. Новой разработки следует ожидать от рабочей группы Multilingual-Web-LT, уполномоченной на создание следующего поколения стандарта ITS.

DFKI (Немецкий научно-исследовательский центр искусственного интеллекта) и Центр локализации следующего поколения, совместно с другими представителями академических и отраслевых кругов, объединили свои усилия, чтобы сформировать влиятельный и представительный консорциум, финансируемый Еврокомиссией, с целью разработки категорий метаданных, способствующих функциональной совместимости между доменами (управление контентом и локализация), а также между веб-уровнями: глубинным и поверхностным. Финансируемая ЕС перво-

начальная группа сформировала открытую рабочую группу W3C под названием MultilingualWeb-LT, привлекая между тем внимание намного большего количества членов W3C. В уставе MultilingualWeb-LT предусмотрена внешняя зависимость группы от Организации по продвижению стандартов структурированной информации (Organization for the Advancement of Structured Information Standards, OASIS) технического комитета XLIFF. Группа с самого начала установила прочные отношения с ТК XLIFF, хотя им еще только предстоит наладить между собой формальную связь. Решающее значение имеет тот факт, что обе группы работают в синхронном режиме для обеспечения семантического и функционального соответствия между метаданными интернационализации и локализации форматов XML, HTML 5 и XLIFF 2.0.

Вдобавок к стандарту ITS 1.0 рабочая группа MultilingualWeb-LT предоставит нормативные рекомендации по реализации ITS и других категорий данных в форматах XML и HTML 5. В своей работе группа фокусируется на трех основных сценариях успеха и обмене категориями метаданных ITS в этих сценариях: глубинный веб (контент типа DITA или Docbook) обменивается метаданными интернационализации с обобщенной системой управления переводом; поверхностный веб (созданный контент HTML 5) обменивается метаданными интернационализации со службой машинного перевода, работающей в режиме реального времени; глубинный веб обменивается метаданными интернационализации с обучающей системой

статистического машинного перевода (СМП).

Чтобы охватить вопросы создания контента и управления им, а также стандартов преобразования параллельного текста, общим знаменателем, безусловно, являются метаданные интернационализации. В любом случае, ожидается, что именно стандарт XLIFF станет движущей силой в сфере стандартов преобразования параллельных текстов.

## OASIS XLIFF

Параллельный текст — это текст на двух естественных языках, оформленный в виде последовательности упорядоченных и синхронизированных пар оригинала и перевода. Такая структура является ключом к локализационным преобразованиям, следовательно, стандартизация параллельного текста — это ключ к обеспечению функциональной совместимости в локализации. XLIFF — это передовой стандартный формат параллельного текста, превосходящий во многих отношениях (в правовом и техническом) такие частные и устаревшие форматы параллельного текста как «неочищенный» rtf, ttx и PO gettext.

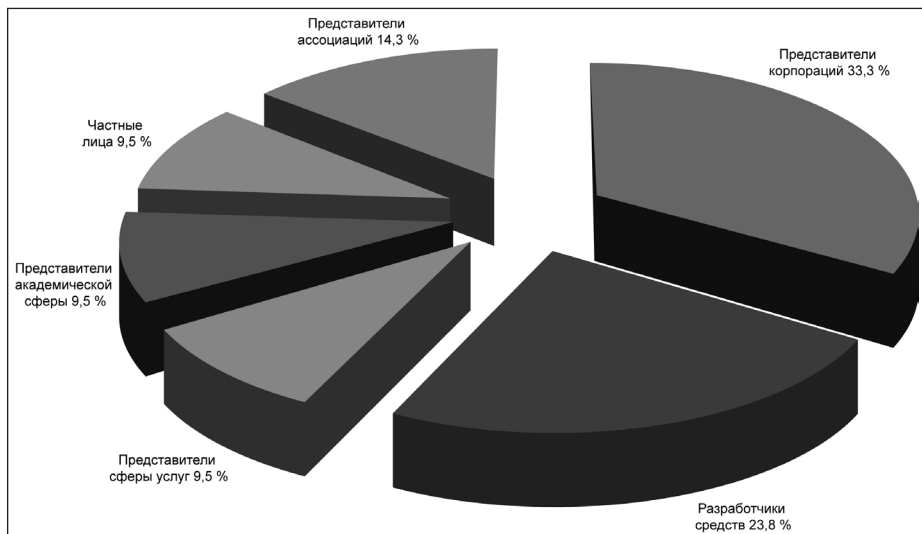
Текущая версия стандарта, XLIFF 1.2, была издана в качестве стандарта организации OASIS в 2008 году, и с тех пор технический комитет подумывает о смелом новом основном выпуске под номером 2.0. Дата выхода XLIFF 1.2 (1 февраля 2008 года) знаменательным образом совпала с важным приобретением, о котором было публично объявлено лишь десятью днями позже, — покупкой Idiom Technologies компанией SDL.

Это событие — выдающееся по ряду причин. Данным приобретением компания SDL окончательно и бесповоротно доказала покупателям отрасли, что они не могут позволить себе полагаться на не закрепленный юридически стандарт, контролируемый поставщиком технологий, независимым ни от одной компании-поставщика услуг. Эта мечта могла быть разрушена в 2005 году, когда компания SDL приобрела Trados — на то время фактически стандартное средство автоматизированного перевода — вместе с двумя связанными (но не полностью совместимыми между собой) форматами параллельного текста — rtf и ttx на базе XML.

Тем не менее, похоже, что с момента приобретения Idiom со стороны покупателей и производителей средств интерес к формату XLIFF и его будущим воплощениям неуклонно растет. Естественно, что после выпуска стандарта для ТК наступает длительное затишье. В случае с XLIFF этот период длился примерно до 2010 года.

С 2010 года ТК XLIFF начал проводить ежегодные международные симпозиумы. Первый симпозиум прошел в формате предварительной конференции перед XV ежегодной конференцией Центра исследования локализации (Localisation Research Centre, LRC) в Лимерике. Здесь представитель корпорации Oracle Найлл Мерфи (Niall Murphy) объяснил, насколько формат XLIFF важен для унификации процессов локализации во всех многочисленных приобретениях компании. Одним из основных событий Варшавского симпозиума в сентябре 2011 года стала презентация Уве Штальшмидта (Uwe Stahlschmidt) и

Рис. 3. Репрезентативность технического комитета OASIS XLIFF (значения округлены)



Кевина О’Доннелла (Kevin O’Donnell) из корпорации Microsoft. Докладчики описывали решающую роль стандарта XLIFF в представлении ими процесса локализации операционных систем, где поставщики услуг смогут свободно выбирать средства, соответствующие описательным (а не директивным) требованиям к качеству разработки, а также сообщили о том, как они в то время использовали текущую версию стандарта для локализации нового выпуска Windows. Оба симпозиума положили начало плодотворной дискуссии между ТК и его клиентской базой.

Сегодня предложение о разработке XLIFF 2.0 поддерживается примерно 21 членом ТК с правом голоса. Право голоса имеют члены комитета, регулярно работающие над разработкой стандарта; в большинстве комитетов по стандартизации количество неактивных членов, как

правило, значительно превышает количество активных. Свыше 20 человек, активно работающих над разработкой одного стандарта, — это, на самом деле, значительная движущая сила в любой сфере стандартизации, не только в локализационной отрасли. Более того, на данный момент этот небольшой коллектив имеет весьма репрезентативный состав, как видно из рис. 3.

На данный момент около трети членов комитета — крупные компании-покупатели (SAP, IBM, Oracle), и такая правильная пропорция кажется устойчивой, если принять во внимание расширение числа членов с правом голоса. Корпорация Microsoft присоединилась в конце февраля и скоро получит право голоса. Чуть менее четверти членов комитета составляют поставщики средств (SDL, Multi-Corpora, Maxprograms, ENLASO, Lionbridge). Доля поставщиков услуг

(10 %) на первый взгляд может показаться недостаточной (SDL, Lionbridge, ENLASO), однако ассоциации, представленные в комитете, в свою очередь представляют входящих в них членов со стороны поставщиков услуг (Польская ассоциация бюро переводов, GALA, TAUS). Таким образом, можно сказать, что на долю поставщиков услуг приходится пятая часть состава комитета. Частные лица и представители академической сферы, на которых приходится 19 %, вносят в общий состав комитета определенную независимость.

Помимо технической разработки стандарта следующего поколения ТК занимается и другими задачами, среди которых обеспечение контактов между его членами и изучение последних реализаций XLIFF.

## ISO TC 37

ISO TC 37 — это стандарт, в котором объединены два бывших стандарта OSCAR. Комитет ISO TC 37 также занимается вопросом совместного с организацией OASIS выпуска текущего стандарта XLIFF 1.2 и следующего XLIFF 2.0. У OASIS особые привилегированные отношения с ISO, позволяющие ускорить совместный выпуск. Организация ISO важна в качестве канала распространения информации во многих сферах стандартизации. Получение сертификата ISO является эффективным средством для закрепления стандартов на государственном уровне благодаря тесным связям ISO с государственными органами стандартизации, такими как ANSI в США или DIN в Германии.

## Последние разработки

Открытые стандарты имеют в нашей отрасли давние традиции. Ассоциация LISA была создана еще в 1990 году. Для стандартизации в сфере ИТ — это целая вечность, если выразиться словами Скотта Мак-Грасса (Scott McGrath), главного операционного директора OASIS — организации, под эгидой которой действует XLIFF, второй по давности орган стандартизации в сфере локализации (официально учрежден под эгидой OASIS в 2001–2002 годах после завершения улаживания правовых формальностей).

К сожалению, как всем нам известно, ассоциация LISA прекратила свое существование в феврале-марте 2011 года. Можно сказать, что она «ушла из жизни после продолжительной болезни» — длительной неспособности решать поставленные перед ней задачи. Ассоциация LISA создавала свои стандарты посредством специальной группы OSCAR. Как же выглядит ситуация с портфелем OSCAR на сегодняшний день, и насколько тяжелой стала эта потеря для отрасли? Я утверждаю, что распад организации LISA на самом деле не стал тяжелой утратой. Во-первых, XLIFF — основной стандарт в локализационной отрасли — в начале 2012 года получил серьезный импульс на пути к разработке версии 2.0, а также отличный потенциал к объединению с другими соответствующими проектами в области стандартизации в рамках W3C, Юникод и т. д.

Портфель стандартов OSCAR в его состоянии на момент распада ассоциации LISA был выпущен на условиях лицензии Creative Commons и в настоя-

ший момент размещен как минимум на двух достаточно независимых серверах: странице Алана Мелби (Alan Melby) ([www.tft.org/oscarstandards](http://www.tft.org/oscarstandards)) и GALA Standards Initiative ([www.gala-global.org/lisaoscar-standards](http://www.gala-global.org/lisaoscar-standards)). Вместе с тем, названия стандартов, их логотипы и прочее были переданы в качестве отдельных объектов интеллектуальной собственности органу стандартизации, выбранному руководством LISA после заявления о неплатежеспособности. Выбор пал на Европейский институт стандартизации в области телекоммуникаций (European Telecommunications Standards Institute, ETSI), одного из наиболее влиятельных создателей стандартов (правда, частных) мирового класса в области телекоммуникаций.

В частности, выбранный орган стандартизации — это группа ETSI по разработке отраслевых спецификаций для стандартов в области локализации (ISG LIS). Главным образом это означает, что, хотя портфель OSCAR и был формально выпущен на очень либеральных условиях лицензии Creative Commons, последующие официальные версии стандартов могут быть разработаны только группой ETSI ISG LIS или другим лицом, заключившим с ETSI договор на конкретные объекты интеллектуальной собственности (например, названия или логотипы). Следует отметить, что в сентябре 2011 года организация ETSI инициировала включение группы ISG LIS и ее стандартов в меморандум о договоренности, действовавший между ETSI и OASIS с 2007 года. 20 апреля 2011 года сфера действия этого меморандума была расширена, охватив вопросы электронных подпи-

сей, управления в чрезвычайных ситуациях и другие. Приложение к меморандуму, в котором обозначаются сферы действия, было дополнительно расширено в сентябре 2011 года, когда в него были включены стандарты локализации. Здесь прямо упомянуты технические комитеты OAXAL (базовая модель открытой архитектуры для создания документации и локализации в формате XML) и XLIFF для OASIS, а также группа ISG LIS для ETSI.

Два из наиболее важных стандартов LISA OSCAR фактически оказались в совместной собственности с ISO TC 37 еще до того, как ассоциация LISA добилась совместного с техническим комитетом ISO издания формата TBX 2.0 в 2007–2008 годах в виде стандарта ISO 30042:2008. Стандарт SRX находится на стадии разработки в SC4, TC37 как ISO/CD 24621, хотя на данный момент SRX еще не был выпущен совместно с ISO. Я полагаю, что группа ETSI ISG LIS сможет продолжить начатое ассоциацией LISA сотрудничество в работе над ISO/CD 24621, так как последняя версия этого стандарта датирована днем после прекращения LISA своего существования, но предшествующим днем первого собрания ETSI ISG LIS.

На официальное прекращение деятельности старейшей организации по стандартизации в сфере локализации наша отрасль отреагировала всплеском активности, начавшимся с момента созыва уже «умирающей» организацией LISA саммита по стандартам в Данверсе, второй и последний день работы которого был завершен уже после объявления о неплатежеспособности LISA. В Данверсе близ Бостона, штат Массачусетс, собра-

ся целый ряд заинтересованных представителей отрасли, в частности Арле Ломмель (Arle Lommel) (LISA OSCAR), Кара Уорбертон (Kara Warburton) (LISA OSCAR, председатель ISO TC 37), Генри Доттерер (Henry Dotterer) (ProZ.com), Яап ван дер Меер (Jaap van der Meer) (TAUS и TDA), Хелена Ши Чепмен (Helena Shih Chapman) (IBM), Анджей Зыдронь (Andrzej Zydrón) (XTM), Алан Мелби (Alan Melby) (Университет Бригама Янга), Смит Ювел (Smith Yewell) (Welocalize), Йоахим Шуриг (Joachim Schurig) (Lionbridge) и еще несколько десятков человек. На следующий день ряд делегатов, в том числе и ван дер Меер, по приглашению Чепмен собрались в офисе IBM на импровизированное совещание, чтобы обсудить будущее стандартизации в области локализации. Чепмен также сообщила, что с конца 2010 года идет процесс создания комитета Unicode по функциональной совместимости в локализации (ТК начал свою работу в мае 2011 года). Там же ван дер Меер впервые дал торжественное обещание стать «сторожевым псом» стандартов отрасли. Последующая активная «игра мышцами» породила интересное и, на мой взгляд, положительное побочное действие. Впервые за долгое время стандартизация воспринимается как нечто большее, чем просто необходимость поставить галочку в сложной форме запроса на получение информации. Ряд заинтересованных компаний в данной отрасли, пользователи, представляющие техническую и коммерческую сферы, осознали, что стандарты — это не то, что навязывается обществу какой-то «высшей силой», и что стандарты могут быть хороши

лишь настолько, насколько заинтересовано в этом сообщество, в котором они применяются.

ТК XLIFF, как орган стандартизации, располагающий работающим стандартом обмена информацией и правдоподобным видением версии следующего поколения, получил существенную выгоду от проявления этого нового интереса. Помимо того, что ТК XLIFF удалось привлечь IBM, Lionbridge, Oracle, Microsoft и другие компании к тому, чтобы присоединиться (вернуться) к работе по созданию спецификации, все масштабные проекты по стандартизации, начатые в пределах года до и года после событий в Данверсе, так или иначе связаны со стандартом XLIFF, а для большинства из них именно он является инструментом для достижения поставленных целей.

Interoperability Now! (Функциональная совместимость сейчас!) (IN!) — это квазистандартизационный проект под управлением Свена Андре (Sven Andrä), владельца и генерального директора компании Andrä/ONTRAM, о запуске которого было объявлено на конференции «Мир локализации» (Localization World), проходившей в Сиэтле в октябре 2010 года. Его целью было создание профиля XLIFF с расширениями для разработки реального механизма функциональной совместимости на уровне «машина — машина». Хотя мне симпатичны цели IN! и я считаю профиль XLIFF:doc ценным вкладом в разработку XLIFF 2.0, но эта попытка не может оцениваться как полностью успешная. Два из трех задействованных разработчиков инструментов (ONTRAM и Welocalize) смогли создать прототип эталонной двунаправ-

ленной реализации своего пакета и протокола функциональной совместимости (в том числе, упомянутый профиль XLIFF:doc в качестве информационного наполнения пакета) в течение года с момента объявления о начале проекта. Их основной целью было создание стандарта без участия органа стандартизации. Однако, следуя принципам консенсуса на основе сотрудничества и прозрачности (что само по себе хорошо), они, в конце концов, создали фиктивный орган стандартизации с ограниченным участием и, следовательно, с ограниченной репрезентативностью. Лишь недавно организация XTM присоединилась к работе IN!, став первым новым участником с момента создания.

Следует сказать, что лучше бы они потратили свое время на работу в ТК XLIFF, чем на собрания с ограниченным участием. Подкомитет XLIFF по продвижению и связям недавно организовал сеанс конференц-связи с помощью технологии infocall для проведения прозрачной (пусть и неофициальной) дискуссии, и члены IN! получили повторное приглашение присоединиться к комитету и направить свои критически важные для бизнеса расширения на пользу стандарту.

Несмотря на то, что TDA (Ассоциация по обработке данных TAUS) на организационно-правовом уровне не относится к TAUS, обе организации принадлежат ветерану отрасли Яапу ван дер Мееру, и их программы действий тесно связаны. Поскольку это различие в значительной мере скрыто и непонятно даже самим представителям отрасли, не мешало бы его разъяснить. TDA («су-

пероблако» отрасли) — это некоммерческая ассоциация, основанная летом 2008 года. Ее участники объединяют свои базы памяти переводов и финансовые ресурсы в некий общий «пул» с целью создания отраслевого собрания баз памяти переводов, которое можно использовать для обучения SMT. Другие цели организации более или менее связаны с этой (например, организация терминологического поиска в мета-корпусе данных). С другой стороны, ассоциация TAUS зарекомендовала себя как «лаборатория идей» отрасли, отстаивающая автоматизированные технологии в сфере перевода и локализации с ноября 2004 года. Именно данная организация ввела в употребление эпитет «сторожевой пес функциональной совместимости» во время и после роспуска ассоциации LISA.

Прежде чем ассоциация TAUS стала «сторожевым псом» и основала свой Консультативный совет по стандартам, ван дер Меер сопротивлялся призыву членов обеих ассоциаций объединить технические комитеты и начать влиять на ситуацию в сфере стандартизации. Организация TDA сделала ставку на TMX (формат обмена памятью переводов LISA OSCAR), не делая ни единой попытки повлиять на процесс его разработки. Но у этого стандарта существует большое количество проблем. Недостаточно разработанный и на сегодняшний день значительно отстающий от современных разработок, первый уровень является самым низким «общим знаменателем», который нашел широкое применение. Однако на данном уровне возможен обмен только простыми текстовыми сег-



ментами, а, следовательно, возможности его использования для отрасли очень ограничены. Уровень 2 игнорируется поставщиками, не предоставляющими внутритекстовую семантическую разметку. Формат TMX не содержит стандартного механизма для сопоставления информации в контексте. Без стандарта SRX, который имеет свои проблемы, функциональная совместимость ограничена, что ведет к серьезным потерям точки опоры при переносе средств. И последнее, но не менее важное: отсутствует функциональная совместимость в сфере определения масштабов. Спецификация GMX-V не может считаться стандартом из-за нехватки эталонных реализаций.

На одном из семинаров Multilingual-Web в Пизе в апреле 2011 года я набрался смелости и заявил, что TMX — это устаревший (иными словами, мертвый) формат, следующее поколение которого не удастся разработать с 2004 года. В последовавшей дискуссии было высказано мнение о том, что формат TMX не мертв, равно как не мертвы и компакт-диски. Мне кажется, это как нельзя более удачное сравнение. Формат TMX мертв, как компакт-диски, — но еще не настолько, как виниловые пластинки: еще нет того «винтажного» ощущения, чувства художественности, которое возникает при использовании выживших устаревших носителей.

TMX — устаревший формат, который все еще играет немаловажную роль в сборе синхронизированных корпусов данных, переносе и проектах по проверке документов. Однако важность этого формата будет уменьшаться и дальше, так как в отрасли появилось большое количество дифференцирующих факторов, которые

не могут быть надлежащим образом им охвачены; следовательно, TMX все больше и больше отдалается от достижения поставленной им цели — обмена памятью переводов без потерь данных.

На самом деле, комитет LISA OSCAR сделал попытку выпустить версию 2.0, но в спецификации, к сожалению, было несколько проблем. Я бы хотел назвать лишь наиболее серьезные из них. Проект был фактически создан двумя активными членами группы OSCAR, так что ТК не удалось стать выразителем отраслевого консенсуса. Группа не смогла привлечь внимание отрасли к проверке, поскольку не был достигнут консенсус, который можно было бы представить. Фактически, стандарт настолько отстал от стандартных характеристик средств автоматизированного перевода, что даже сама отрасль не позаботилась о том, чтобы сформировать такой консенсус. Более того, проект предлагал отказаться от обратной совместимости, не предлагая бизнесу ничего взамен.

Пока комитет LISA OSCAR работал над проектом формата TMX 2.0, который, как уже было упомянуто, позже провалился, Ломмель вступил в ТК XLIFF от имени LISA и предложил сотрудничество двух органов по вопросам стандартизации внутритекстовой разметки. Последовавшее за этим обсуждение привело к формированию подкомитета XLIFF по внутритекстовой разметке под председательством Ива Савуреля (Yves Savourel). На то время некоторые члены ТК XLIFF, в том числе и сам Савурель (редактор TMX 1.4b), придерживались мнения, что формат TMX слишком отстал от развития отрасли.

Между двумя организациями всегда было некоторое проявление доброжелательности, и фактически отсутствие эффективной и строгой стандартизации внутритекстовой разметки в XLIFF во многом объяснялось готовностью ТК XLIFF поддерживать внутритекстовое кодирование, предложенное комитетом LISA OSCAR для формата TMX. Ситуацию с внутритекстовой разметкой в форматах TMX и XLIFF Родольфо Райя (Rodolfo Raya) часто описывал как «разметочный салат». Это было вполне справедливо, однако, к сожалению, проект TMX 2.0 не привел к значительному прорыву.

Я завершаю данную статью призывом к представителям отрасли принять

участие в создании открытых стандартов и обеспечить их настоящую открытость. Было бы прискорбно, если бы стандарты локализации стали всего лишь инструментом для сбора патентных пошлин.

---

*Дэвид Филип — специалист по связям технического комитета OASIS XLIFF, сопредседатель рабочей группы W3C MultilingualWeb-LT, представитель университета Лимерика (Ирландия) в консультативном комитете W3C, посредник технического комитета XLIFF в ТК Unicode по функциональной совместимости в локализации и член консультативного совета TAUS по стандартам. Данная статья выражает собственную точку зрения Дэвида Филипа, и ничто в ней, за исключением четко обозначенных случаев, не может быть истолковано как мнение или рекомендация любого из органов стандартизации, ассоциации или консорциума, в которых он работает.*

# Автоматическое распознавание речи — новый лингва-франка?

*Джонатан Литчман (Jonathan Litchman)*

После принятия решения о налаживании прямых поставок менеджер магазина электроники в Бостоне отмечает неожиданное повышение спроса на телевизоры. Он хочет согласовать изменение графика с руководителем отделения компании-производителя, находящегося в Сеуле, Корея. Прождав несколько часов после отправки сообщения электронной почтой, которое было составлено с помощью программы перевода, и, имея в своем распоряжении не так много времени, местный менеджер решает поговорить с руководителем отделения лично по телефону. Руководитель отделения, находившийся не на рабочем месте, а на производственном участке, отвечает на звонок, и они плодотворно общаются, несмотря на отсутствие общего языка.

Это не сцена из научно-фантастического фильма, а демонстрация современных возможностей, обеспечиваемых новейшими достижениями в технологиях машинного перевода (МП) и автоматического распознавания речи (АРР).

Хотя технология АРР впервые была разработана несколько десятилетий назад, коммерческий успех личного вир-

туального помощника Siri компании Apple и просто триумф компьютера IBM Watson продемонстрировали значительный прогресс в этой области.

В интеграции с МП АРР помогает осуществлять перевод «речь — речь» и «речь — текст» практически в режиме реального времени. Фактически, наиболее передовые системы перевода уже сочетают в себе данные технологии на базе одной платформы.

Предприятия, ведущие международный бизнес, уделяют большое внимание переводу текстов, отсылаемых аудитории за рубежом. По данным исследовательской группы Common Sense Advisory, сфера услуг устного перевода по телефону (ПТ) выстояла во время экономического спада 2007–2010 годов, причем 96 % опрошенных клиентов отметили рост потребности в данных услугах за этот период. Более четверти покупателей ожидают увеличение объемов ПТ более чем на 15 % в следующем году.

Ввиду новейших усовершенствований технологий АРР и МП компаниям следует обратить внимание на автоматический перевод речи и его способность повысить эффективность их деятельности.

## Мгновенный перевод речи возможен уже сейчас

Технология APP прошла долгий путь с того момента, когда в рамках проекта SUR Управления перспективного планирования научно-исследовательских работ Министерства обороны США (DARPA) была разработана первая система, способная распознать лишь около 1000 слов.

И, несмотря на то, что в более сложных системах, разработанных в 90-е годы прошлого столетия, был расширен лексикон, увеличена скорость обработки и повышена точность перевода, их функциональность оставалась ограниченной из-за программирования правил вручную.

За последние десять лет произошла революция в технологиях APP, использующих статистический анализ для определения наиболее вероятного значения. Другими словами, данная технология не просто обрабатывает команду, но фактически обдумывает и интерпретирует смысл, вложенный в слова пользователя.

В настоящее время системы APP, вооруженные способностью интерпретировать смысл текста, объединяют со средствами МП в единый модуль, который может осуществлять перевод «речь — речь» практически в режиме реального времени.

Ключом к данной разработке стало внедрение переводческих систем, в которых статистический метод и метод на основе правил объединены в единый гибридный подход. Последний несет в себе ряд преимуществ для МП, APP и их

интеграции. В 2006 году в рамках Открытой оценки систем машинного перевода, проведенной Национальным институтом стандартов и технологий, было установлено, что гибридные методы обеспечивают наивысшую точность, особенно при обработке искаженных данных (устная речь и неточный ввод текста). Кроме того, объединение этих двух методов позволяет системе добиваться более высоких результатов, используя меньше ресурсов — гибридные системы могут переводить фразы или фрагменты предложений, а также быстрее осваивать новые языки, используя меньшее количество обучающих данных.

На сегодняшний день точность автоматизированного перевода может приближаться к точности перевода, выполненного человеком. Это дает предприятиям, использующим в своей деятельности несколько языков, ряд преимуществ, среди которых: экономия средств, дополнительная гибкость и ускорение потоков операций. Тем не менее, даже лучшие системы перевода речи имеют недостатки, с которыми приходится мириться.

Системы APP более чувствительны к некорректному использованию, чем МП, поскольку на качество APP влияет большое количество переменных, в том числе объем словаря, особенности говорящего, беглость (спонтанность) речи, фоновый шум и одновременное использование нескольких языков. Системы совершенствуются в процессе эксплуатации. Чем больше система адаптирована к решению конкретной задачи — тем лучше.

Для письменного и устного перевода идеально подходит система APP, хорошо

работающая с большим словарем, непрерывной и спонтанной речью. Статистика точности и другие количественные показатели APP могут в значительной мере вводить в заблуждение, поэтому пользователям следует выбирать технологию, специально адаптированную к типу поставленной задачи.

### **Много данных, мало оборудования: APP — сфера активного развития технологий**

Основные тенденции в сфере ИТ сделали внедрение APP крайне важным для международных компаний. К примеру, согласно недавнему исследованию агентства IDC, за последний год объем данных в мире увеличился на 62 % и составил в целом 800 миллиардов гигабайт. Также возрос уровень пользования социальными сетями. Установлено, что в 2007 году ресурс YouTube потреблял такую же полосу пропускания, как весь Интернету в 2000 году.

Другими словами, лавинообразное увеличение объема доступных видео- и аудиоданных значительно превышает предложение «живых» переводчиков. Автоматический перевод речи может играть важную роль в процессе обмена информацией, когда выполнение перевода человеком невозможно, а также оказывать помощь в извлечении важной информации из больших массивов данных.

В то время как объем данных увеличивается, технология видеоконференций становится более компактной и простой в использовании. Например, на заре существования видеоконференций для их

организации требовалось множество оборудования, включая тяжелые мониторы и большие камеры. Считалось маловероятным, чтобы это оборудование могло использоваться для чего-либо, кроме трансляции важных корпоративных собраний.

Сегодня большинство настольных компьютеров, ноутбуков и даже телефонов оснащено функцией видео-конференц-связи для организации небольших, неформальных и импровизированных собраний, проводимых в огромных масштабах. Средние и малые компании имеют возможность часто проводить видеоконференции, не тратя большие средства на оборудование или ИТ-поддержку. Технологии APP и МП позволяют проводить такие собрания между представителями разных стран, говорящими на разных языках, давая тем самым возможность предприятиям повышать свою производительность. По мере того, как видеоконференции приобретали все большее распространение, они упрощались технически. В том же направлении развиваются APP и МП.

### **Мобильность и глобализация: APP — сфера активного развития бизнеса**

Внедрение APP опирается не только на усовершенствование технологий, но также на тенденции в бизнесе. Спрос на новейшие мобильные технологии в различных отраслях сейчас выше, чем когда-либо. Если ранее внедрение задерживалось из соображений безопасности каждого отдельного рынка, то сейчас спрос вырос до такой степени, что пред-

приятия считают своей первостепенной задачей найти способ превращения мобильных технологий в реальность на соответствующих рынках. Недавний опрос ресурса IDG Connect показывает, что 91 % специалистов в сфере бизнеса и ИТ используют свои iPad (<http://www.imore.com/ipad-2>) больше для делового общения, чем в личных целях.

Многие технологии перевода речи отвечают на эту тенденцию, предлагая решения, которые могут быть развернуты как приложения для смартфонов или планшетных устройств. Следующее поколение мобильных приложений для перевода речи будет адаптировано для конкретных отраслей. Так, в маркетинге могут использоваться переводческие приложения, понимающие слово «копия» как относящееся больше к тексту, чем к документу, с которого была сделана копия.

Это усилит контекстуализацию за счет привязки к среде или задачам, для которых будет использоваться данная технология, а результатом станет повышение точности. Кроме того, компании смогут использовать эти приложения при отсутствии подключения к Интернету, которое не всегда доступно во время путешествий.

Люди все чаще и чаще ездят именно в деловые поездки. Во Всемирной ассоциации делового туризма (Global Business Travel Association) подсчитали, что в 2011 году объем поездок на человека вырос на 3,1 %. И если для важной международной деловой встречи люди по-прежнему предпочитают пользоваться услугами «живого» переводчика, то во время заграничных поездок технологии

перевода речи могут помочь руководителям и другим представителям компаний чувствовать себя свободнее и менее напряженно.

Деловые операции не только все чаще проводятся между разными странами, но они также становятся все более взаимозависимыми. К примеру, трансмиссии автомобилей Ford Mustang, сборка которых осуществляется в Мичигане, поставляются из Китая, Франции, Великобритании и Мексики. При большом количестве транспортируемых деталей иногда единственный способ решить какой-либо вопрос — это телефонный звонок. Технологии перевода речи помогают в сиюминутной межъязыковой коммуникации.

## Передовой опыт использования перевода речи

На сегодняшний день существует несколько сфер, в которых использование технологий перевода речи может принести пользу предприятиям.

- **Общение с клиентами.** С учетом адаптации точность технологий APP, МП и перевода речи достигает того уровня, когда возможен полноценный диалог с внешними клиентами. Сегодня, например, как минимум один департамент здравоохранения государственного уровня выпускает планшетные устройства с программами перевода устной речи для медицинских работников всего штата, чтобы они могли лучше общаться с пациентами, не говорящими по-английски. Это срабатывает в такой сфере, как здравоохранение, где

большое значение имеет точность перевода, а время не является критически важным фактором: в случае непонимания, вопрос или ответ всегда можно сформулировать иначе.

- **Бизнес-аналитика.** Эффективный сбор данных и интеллектуальный анализ в рамках бизнес-аналитики — ключевой фактор успеха в большинстве деловых операций. В настоящее время доступны программы, использующие технологию перевода речи для записи телевизионных выпусков новостей со всего мира. После этого можно осуществлять поиск в базе данных по ключевому слову или региону.
- **Внутренняя координация.** Придуманная нами в начале статьи история с прямыми поставками является хорошим примером того, как можно использовать технологии перевода речи для оптимизации внутренней координации, что в конечном итоге приводит к упрощению производственного процесса и снижению затрат. Отныне в состав подразделений и представительств компаний могут входить талантливые люди со всего

мира, и при этом эффективность их работы не снизится.

## Будущее APP и МП

Технологии APP и МП в своем развитии будут все больше переходить от пословного перевода к пониманию фактического смысла коммуникации. Технологии перевода речи станут поддерживать большее количество языков, и переводы будут более точными, ведь появится возможность получать дополнительный контекст из других источников, кроме речи (например, GPS или оптические технологии). Вполне возможно, что языковой барьер исчезнет уже в течение следующего десятилетия.

*Идеи и мнения, изложенные в данной статье, выражают точку зрения автора и не являются отображением официальной политики или позиции компании SAIC.*

---

*Джонатан Литчман — первый вице-президент компании SAIC, возглавляет направление лингвистики и культурных исследований. Получил ученые степени в университете Эмори и университете Джона Хопкинса.*

# Технологии начинают удовлетворять потребности рынка

Дон Де Пальма (*Don DePalma*)

Многие из нас испытывали чувство радости или разочарования, разбираясь с новыми технологиями, еще не готовыми к работе в нормальном режиме. Стоит только вспомнить о выставленной на посмешище системе распознавания рукописного текста Newton, мобильных телефонах времен сетей с неравномерным покрытием или о первых образцах программного обеспечения для устройств «plug-and-play» (англ. «подключай и работай»), которые тогда в шутку называли «plug and pray» (англ. «подключай и молись»). Машинный перевод (МП) и автоматическое распознавание речи (АРР) также входят в категорию инноваций, которым понадобилось время, чтобы доказать свою состоятельность и получить признание рынка. Кто из нас не смеялся над результатами МП или не приходил в уныние от систем интерактивного голосового ответа (ИГО), которые, похоже, не понимают, что ты хочешь поговорить с «живым» сотрудником?

Я впервые столкнулся с МП в конце 70-х годов прошлого века, когда сам писал простенькую программу англо-русского перевода для курса по вычислительной

лингвистике. Эта программа, которая могла похвастаться небольшим лексиконом и относительно простой грамматикой, поддерживающей придаточные предложения и изменяющиеся синтаксические структуры, заработала удовлетворительную оценку, продемонстрировав сложность обработки непредсказуемого естественного языка и дав мне основания сочувствовать разработчикам МП. Мое знакомство с АРР произошло в начале 80-х годов прошлого столетия в компании Digital Equipment Corporation, где мы экспериментировали с программой, позже получившей название DECtalk. В те времена программное обеспечение по распознаванию речи было, мягко говоря, несовершенным и очень зависело от четкого и неспешного произношения говорящего и его терпения.

За последние несколько лет и МП, и АРР нашли массовое применение. Несколько лет тому назад инструмент перевода Google начал предоставлять пользователям довольно сносные услуги, которые становятся еще лучше по мере роста двуязычного корпуса обучающих данных. Другие разработчики средств МП также улучшили компетентность и производительность своих языковых



средств. На речевом фронте технология APP избавила центры обслуживания клиентов от строго регламентированных диалогов ИГО, сделав их более гибкими и отзывчивыми к потребностям звонящих.

## Искусственный интеллект сегодня

За прошедший год технология APP достигла большого прогресса благодаря весьма заметным на рынке приложениям, которые сделали распознавание речи одним из первых пунктов для осведомления потребителей. В начале 2011 года компьютер Watson компании IBM, являющийся реализацией искусственного интеллекта, соревновался с соперниками-людьми на викторине Jeopardy, задавая вопросы к ответам, озвученным ведущим.

Созданный на базе проекта DeepQA компании IBM, Watson объединил в себе распознавание речи с обработкой текстов на естественном языке, поиском информации, представлением знаний, мышлением и самообучением компьютерных систем. Программное обеспечение DeepQA генерировало гипотезу, собирало сбор данных в ответ на запросы, создававшиеся гипотезой, анализировало эти данные, оценивало их соответствие и давало ответ (в случае шоу Jeopardy — формулировало вопрос).

Несмотря на то, что распознавание речи было лишь малой частью общего процесса, эта часть была наиболее заметной, что позволило компьютеру Watson соперничать с чемпионами Jeopardy, используя наиболее естественный компью-

терный интерфейс — речь. Появились мысли о том, что в компьютере Watson можно было бы использовать статистическое программное обеспечение IBM в сфере МП в качестве промежуточного компонента или внешний сервер, чтобы добавить к поисковой компетенции Watson функцию оперативного перевода.

Позже, в 2011 году, компания Apple представила свой iPhone 4S с личным помощником Siri (Speech Interpretation and Recognition Interface) — программным обеспечением, которое она приобрела в 2010 году. Как и в случае с компьютером Watson, всеобщее внимание привлекли гибкий речевой интерфейс и обработка данных естественных языков, но на самом деле наибольшую пользу помощника Siri, например в поиске ресторанов или ответах на вопросы о смысле жизни, обеспечивает лишь интеграция с рядом часто используемых приложений iPhone. Приложение Siri начало свой жизненный путь в Стэнфордском научно-исследовательском институте в качестве программного обеспечения, отделившегося от правительственного проекта PAL (Perceptive Assistant that Learns) Управления перспективного планирования научно-исследовательских работ Министерства обороны США (DARPA) в качестве стартапа, приобретенного компанией Apple.

Совсем недавно в дискуссию по поводу APP и МП вступила корпорация Microsoft, представившая свой прототип многоязычного диктора телевидения — систему, распознающую речь, обрабатывающую слова и озвучивающую результаты на языке перевода. Другими при-

мерами того, как использование речевых интерфейсов становится все более массовым, могут служить последняя модель iPad компании Apple, имеющая функцию диктовки «речь — текст», коммерческие продукты таких компаний, как LumenVox, Microsoft и Nuance, а также различные проекты APP с открытым кодом на ресурсе Sourceforge. Совсем недавно компания Ford попала в ленты новостей благодаря своему обновлению системы MyFord Touch, в котором устраняются различные неполадки сенсорных дисплеев и устройств распознавания голоса. Не отвлекать водителя от наблюдения за дорогой при помощи APP — проявление здравого смысла.

Использованное в Siri более раннее поколение финансируемых правительством средств обработки данных естественных языков сегодня реализовано в коммерческих продуктах, а DARPA в настоящее время занимается еще более масштабным языковым проектом под названием BOLT (Broad Operational Language Translation). Проект BOLT предусматривает интеграцию широкого спектра технологий для обработки данных естественных языков, «начиная от фразового перевода и заканчивая сканированием и переводом больших объемов голосовых, печатных данных и видеоданных». Обязательным компонентом системы BOLT и любой другой коммерческой интеграции APP, МП или других технологий являются прикладные программные интерфейсы (API), поддерживающие взаимодействие и обмен данными между различными программными продуктами, тем самым давая возможность каждому общаться с любым

другим человеком или устройством посредством любого носителя.

## Гибридизация или централизация?

Наша исследовательская компания Common Sense Advisory видит два основных подхода к интеграции распознавания речи и МП: гибридная или централизованная система.

При гибридном подходе разработчики технологии APP или МП используют API продукта для разработки голосового интерфейса для средства машинного перевода. Некоторые разработчики средств МП, за работой которых следит агентство Common Sense Advisory, поделились информацией о том, что их клиенты или партнеры работают над такой интеграцией. Преимущество объединения продуктов из различных источников в том, что для своих проектов разработчики могут выбирать лучшие в своем классе технологии или соединять уже установленные продукты, используемые заказчиками, тем самым предохраняя их от дополнительных капиталовложений.

Обратная сторона гибридизации — старый как мир перечень проблем интеграции, таких как асинхронные выпуски программного обеспечения, ведущие к неполадкам в его работе, недоступные функции и путаница с тем, какая из компаний за какие ошибки отвечает. А в случае с распознаванием речи и машинным переводом существует еще одна проблема — несходство лексиконов. Технологии APP и МП, разработанные разными компаниями, как правило, будут использовать алгоритмы обучения, хранили-

ща и интерфейсы для обрабатываемых слов, принадлежащие соответствующим компаниям, а это приведет к необходимости создания, обучения, управления и синхронизации двух словарей.

Второй подход — это модель «все под одной крышей». Как продемонстрировал телевизионный дебют компьютера Watson на викторине Jeopardy, сквозное управление всеми компонентами технологии может дать ощущение работы с впечатляюще целостным решением. Жесткий подход компании Apple к управлению операционной системой iOS означает, что разработанный ею личный помощник Siri может общаться с любым приложением, совместимым с его API. Ни Watson, ни Siri на сегодня не могут похвастать своим подключением к средствам МП, но так будет недолго.

Разрабатывая собственные системы APP и МП, компания IBM имеет все шансы создать целостное решение для пользователей обеих технологий. А тем временем компания SAIC (né AppTek) уже поставляет свой продукт Omnifluent, сочетающий в одной программе распознавание речи, машинный перевод и сквозной лексикон. Гибридная система МП поддерживает машинную интерпретацию «речь — текст» и «текст — речь» в одной программе.

Естественно, недостатками моделей «из-под одной крыши» всегда будут стоимость и размер. Лишь немногие компании владеют технологиями APP и МП одновременно, и большинство из них не может позволить себе непрерывно развивать обе эти технологии, чтобы идти в ногу с инновациями отрасли. Для таких программных продуктов может потребо-

ваться большое количество разработчиков и вычислительной мощности. Более того, эти технологии приносят наибольшую пользу в сочетании с другими компонентами: APP — практически с любым продуктом с человеко-машинным интерфейсом, а МП — с любым потоком контента.

## Голосовые интерфейсы для всех наших устройств?

Горькая реальность бизнеса в сфере программного обеспечения заключается в том, что лишь очень немногие поставщики программного обеспечения или медиа-компании будут вкладывать свой капитал в интеграционные проекты, не имея гарантированного рынка сбыта или клиентской базы. А это ограничивает шансы небольших компаний получить поддержку для своих инновационных продуктов. В качестве ответа на такое положение вещей мы вправе ожидать от крупных компаний заключения лицензионных сделок и прямых приобретений для получения технологий, необходимых им для обеспечения сквозного управления приложениями «речь — перевод».

Подобная динамика дает естественное преимущество крупным компаниям-поставщикам программного обеспечения, таким как Google, IBM, Microsoft — и Apple, если компания примет решение вкладывать средства в другое программное обеспечение, связанное с естественными языками. Кроме того, у компаний с инновационными технологиями всегда есть возможность привлечь капитал и поднять достаточно мощную маркетин-

говую «волну» для завоевания внимания рынка.

Без сомнения, разговорный язык — куда более естественный способ общения с машиной. Мы можем и должны ожидать появления голосовых интерфейсов для всех наших устройств. Следующее поколение телевизоров, микроволновых печей и автомобилей последует примеру Siri и предоставит возможность голосовой активации и взаимодействия. А в сфере машинного перевода наши телефоны, автомобильные панели приборов и другие портативные устройства будут использовать преимущества голосовых интерфейсов, связь 4G LTE, специализированные API и МП в облаке для обеспечения перевода в любом месте и в любое время.

Правда, на первых порах фрагментированный характер сектора языковых

технологий, небольшой размер большинства участников рынка и огромное количество продуктов, потенциально открытых для оснащения средствами APP и МП, будут ограничивать интеграцию обеих технологий лишь наиболее выгодными и очевидными возможностями. На сегодняшний день этот список возглавляют разработки для таких сфер, как здравоохранение, оборона и разведка. Однако в ближайшем будущем очередь дойдет и до бытовых приборов.

---

*Дон Де Пальма — основатель и ведущий специалист в области стратегии независимой компании маркетинговых исследований Compton Sense Advisory. Автор книги по глобализации бизнеса: «Business Without Borders: A Strategic Guide to Global Marketing» (Бизнес без границ: стратегическое руководство по международному маркетингу).*

# Как выбрать поставщика переводческих услуг

Мадалена Санчес Зампаоло (*Madalena Sánchez Zampaulo*)

**Мысль о покупке нового продукта или услуги иногда может быть мучительной. Если мне нужен высококачественный продукт, я трачу некоторое время на ознакомление с этим продуктом перед приобретением. Обратите внимание, что «высококачественный» не обязательно означает «дорогой». К примеру, для того, кто впервые покупает машину, процесс ее проверки на надежность и безопасность, тест-драйв и завершение сделки могут быть неприятными. Это связано с большим количеством людей, вовлеченных в это дело, а также некоторыми сомнениями, всегда присущими покупателю. Но все это оправдывается целью — выбором машины, которая подходит и нравится.**

Заказчики переводов чем-то похожи на людей, впервые покупающих машину. На первый взгляд, отсутствие достаточных знаний о языках может вызвать чувство неопределенности по поводу того, какой языковой диалект нужен или какова цена переводческого проекта. Но если вы найдете профессиональную компанию, предоставляющую высококачественные услуги, весь процесс может оказаться довольно-таки несложным.

Вот несколько советов, как выбрать поставщика переводческих услуг. Боль-

шинство рекомендаций основывается на выборе переводческой компании, однако некоторые клиенты предпочитают работать с внештатными переводчиками. Это зависит от индивидуального желания заказчика, но процесс выбора очень похож. Чаще компании предоставляют широкий спектр услуг и контроль качества, который фрилансеры не могут обеспечить, и это необходимо учитывать. Наши советы помогут при выборе поставщика переводческих услуг, хотя существуют и другие критерии отбора, в зависимости от особенностей перевода.

**Совет №1. Нужно помнить, что переводческие услуги предоставляются профессионалами, предлагающими высококачественный продукт.** Выбрать переводчика со знанием двух языков — недостаточно. Выполнить перевод — вроде ничего сложного. Просто нужно попросить кузена или кузину своего коллеги, который/которая «свободно говорит по-испански», чтобы они сделали перевод маркетинговой брошюры компании. Но вопрос в том, какая у него или у нее квалификация? Какой уровень образования и знания иностранного языка? Знает ли он или она конкретную отраслевую терминологию? Помните: просто — не всегда хорошо. Американская ассоциация переводчиков

(American Translators Association, ATA) издает брошюру под названием «Перевод: как сделать это правильно», в которой Крис Дэрбан (Chris Durban) говорит: «Двуязычие — это еще не гарантия свободного письменного владения языком или знания техники перевода». Дэрбан указывает на то, что переводчики — это искусные писатели, которые могут передавать идеи с одного языка на другой. И этим искусством не владеют билингвисты. Более того, нужно помнить, что большинство переводчиков специализируются в конкретных областях, поскольку так они чувствуют себя более уверенно. Например, переводчики японского языка, которые работают с текстами автомобильной промышленности, могут неуверенно себя чувствовать, переводя с английского на японский тексты медицинской тематики.

**Совет №2. Определите область перевода.** Во-первых, следует точно определить, что именно вам нужно. Нужен ли только перевод брошюры, или позже вам необходимо будет перевести веб-сайт компании? Размышляя над тем, что вам необходимо, берите во внимание и будущие проекты. Однако не позволяйте компании уговорить себя на перевод материалов, в котором вы не нуждаетесь. Помните, что вы — клиент. Возможно, перевод веб-сайта понадобится только через год, поскольку еще необходимо внести изменения в текст или добавить некоторую информацию. Тогда покажите компании, что вы заинтересованы в сотрудничестве, но предпочитаете подождать с переводом веб-сайта. Таким образом, компания (или внештатный переводчик) может начать создавать глосса-

рий или память переводов для ваших проектов и сохранит их для следующих переводов.

Кто является идеальным читателем брошюры и/или веб-сайта? На каком языке или диалекте говорит аудитория читателей? Перед началом поиска идеального поставщика переводческих услуг необходимо задать себе все эти важные вопросы. Забавно, когда потенциальные клиенты не могут ответить на вопрос: «Какой языковой диалект вам необходим для перевода?» С любой целевой языковой аудиторией следует внимательно знакомиться. Это пойдет только на пользу. Представьте, что вы взяли брошюру или случайно натолкнулись на веб-сайт, доступный на разных диалектах английского языка, которые покажутся вам странными. Вы бы прочитали его до конца? Выбор правильного языкового диалекта для целевой аудитории — это первый главный этап. И об этом спросит любой поставщик переводческих услуг, к которому вы обратитесь.

Другой вопрос касается оперативности поставщика переводческих услуг. Нужен ли вам перевод уже завтра? Через три дня? На следующей неделе, в следующем месяце? Для поставщика переводческих услуг эта информация является важной до начала проекта. Следует убедиться, что сроки установлены заранее, и вам не нужно будет две недели ждать перевода, который можно выполнить за три дня.

**Совет №3. Следует решить, какой поставщик услуг вам подходит.** Важно ли выбирать местного поставщика услуг? С кем предпочтительнее рабо-

тать — со внештатными переводчиками, небольшими компаниями или большими корпорациями? Неважно, какие у вас предпочтения, все варианты немного отличаются в работе, что следует учитывать до начала проекта. Многие клиенты выбирают местные компании для выполнения переводов, поскольку, так им удобнее и проще встретиться с владельцем, менеджером проектов и штатными лингвистами. Некоторые предпочитают воспользоваться услугами больших компаний, в то время как другие отдадут предпочтение внештатным переводчикам. Что бы вы ни выбрали, узнайте, какие услуги предоставляет поставщик и какого качества следует ожидать (больше об этом — в совете №6).

**Совет №4. В случае сомнений следует изучить предложения нескольких поставщиков услуг перед окончательным выбором.** Необходимо подумать о том, как узнать больше о новой для вас услуге или продукте. Большинство людей в наше время ищут информацию в Интернете. К тому же, поиск по устным отзывам — это, наверное, самый быстрый способ получить основную информацию. Следует поискать поставщиков переводческих услуг и ознакомиться с целями компании, ее приоритетами, успехами и т. д. Владеет ли данный поставщик услуг степенью в сфере перевода, выданной компанией Better Business Bureau или другой компанией, предоставляющей услуги по аккредитации? Ознакомьтесь с деталями, которые свидетельствуют о результатах работы и профессионализме.

Есть ли у поставщика переводческих услуг свой блог? Если да, — то зачастую

это отличный способ узнать о том, что компания или внештатный переводчик думает о вопросах перевода отраслевой терминологии или о других профессиональных вопросах. Это позволит выяснить, обладает ли поставщик достаточным опытом в сфере перевода. Поскольку услуги поставщика предполагают деятельность в языковой сфере, именно блог позволяет оценить качество предоставленных услуг. Так, наличие опечаток, орфографических и других ошибок в блоге или на веб-сайте поставщика заставят клиента призадуматься над тем, к кому обратиться — к внештатному переводчику или к компании. Необходимо помнить следующие слова Дэрбана: «Профессиональные переводчики — это писатели, создающие отличные тексты на языке перевода». Наличие грамматических ошибок в электронных сообщениях, рассылках или публикациях в блоге, переведенных поставщиком переводческих услуг, недопустимо по двум причинам. Самая очевидная кроется в том, что мы работаем со словами и языком. Если поставщик не может отредактировать текст перед его публикацией, чего следует ожидать от работы с вашими текстами?

Наш облик — это не только наше представление о самих себе в жизни, но также и наше отражение в письменной речи. Не со всеми своими клиентами я виделся лично, поскольку многие из них находятся в других странах; однако если бы я написал им электронное сообщение со множеством грамматических ошибок, я бы не ожидал от них ответа. По крайней мере, я бы не рассчитывал на сотрудничество с ними. Итак, обращайтесь вни-

мание на уровень качества письма даже в простых пересылках или онлайн-публикациях. Безусловно, бывают дни, когда мы делаем опечатки или ошибки, но некоторые клиенты весьма настороженно относятся к этому.

Подобным образом поинтересуйтесь, принимает ли поставщик участие в мероприятиях, связанных с интересующей вас отраслью. Имеет ли он сертификацию или особое членство? Это может оказаться дополнительным преимуществом поставщика, поскольку участие в ассоциациях, связанных с отраслью, свидетельствует о высоких результатах работы. Следует ознакомиться с группами или организациями, членом которых поставщик является. Имеется ли у них собственный офис или являются ли они участниками комитетов или районных организаций? Если да — это свидетельство лидерства, успешной работы и профессионализма. При выборе внештатных переводчиков необходимо выяснить, имеют ли они сертификацию или специализированное высшее образование в этой сфере. Если предпочтение отдано компании, следует узнать, как она осуществляет отбор лингвистов и каковы основные требования к ним.

**Совет №5. Следует обсудить, что именно вам нужно.** Если вы уже выбрали одного (двух или больше) поставщика услуг, который вам подходит, необходимо договориться о встрече или созвониться для обсуждения деталей будущего перевода. Следует точно знать, на какой язык будет осуществляться перевод, какой вид перевода требуется (технический, маркетинговый и т. д.), сроки выполнения перевода (предпо-

лагаемый срок сдачи), и ознакомиться с другими предложенными поставщиком дополнительными услугами по переводу. Подробнее о дополнительных услугах можно узнать в совете №9.

В разговоре с поставщиком нужно быть восприимчивым к новым идеям или предложениям, на которые вы не обратили внимания. Иногда есть такие детали, которые остаются без внимания до приобретения услуги, но которые могут повысить качество конечного продукта.

**Совет №6. Следует спросить об услугах, обеспечивающих высокое качество перевода.** При встрече с поставщиком (или несколькими поставщиками, если вы сравниваете цены) необходимо поинтересоваться у компании или внештатного переводчика об областях специализации переводов. Не все поставщики предоставляют услуги перевода юридических документов. Некоторые компании не специализируются на переводе медицинских текстов, и выбор такого поставщика для перевода, например медицинских карт, не будет лучшим вариантом. Однако небольшие компании и большие корпорации, как правило, предоставляют широкий спектр услуг в области переводов и соответственно подберут лингвистов для работы над вашим проектом. Тем не менее, знание ответа на этот вопрос даст вам уверенность, что перевод будет сделан качественно.

Другой совет касается контроля качества, которого многие клиенты не требуют. Следует запросить образцы переведенного текста, рекомендации или отзывы. При принятии работника на новую должность всегда проверяют-



ся его рекомендации. Если вы нанимаете поставщика переводческих услуг, вы можете запросить его рекомендации или, по крайней мере, прочитать отзывы его предыдущих клиентов. Также информацию о наличии аккредитации компании Better Business Bureau или любой другой компании, предоставляющей услуги по аккредитации, не сложно найти, даже не запрашивая поставщика о ней.

Следующий вопрос касается информации, с которой многие потребители переводческих услуг не ознакомлены, хотя это хороший способ узнать, какое программное обеспечение или программы поставщик использует для поддержки единообразия и качества переводов в смежных областях для одного клиента и/или группы клиентов. В разговоре с поставщиком следует спросить, какие инструменты перевода с помощью компьютера он использует для переводческих проектов. Некоторые поставщики не используют ничего, а большинство профессионалов предпочитают один определенный инструмент или несколько. Такие инструменты ускоряют процесс перевода текстов и помогают сэкономить деньги, поскольку поставщик будет использовать память переводов, созданную на основе предыдущих переведенных текстов. Поэтому следует спросить о наличии таких инструментов и, таким образом, показать поставщику, что вы владеете некоторыми знаниями о процессе.

**Совет №7. Вопросы поставщика к вам.** Следующим важным этапом выбора поставщика переводческих услуг являются его вопросы к вам. Назначение перевода — это самый главный вопрос,

который поставит каждый поставщик. Многие компании и внештатные переводчики спешат заполучить проект, не задавая вопросов о назначении текста: для публикации, веб-сайта, носителей разных диалектов и т. д. Это очень важная деталь, и не следует предполагать, что ответ на этот вопрос очевиден. Целесообразно предоставить поставщику достаточное количество информации, что обеспечит лучший результат перевода проекта. Множество вопросов со стороны поставщика — это хороший знак.

**Совет №8. Выяснение деталей оплаты до начала проекта.** Первое, на что следует обратить внимание при выборе поставщика для переводческого проекта, — это цена. Заметьте, что я не написал об этом в самом начале, а оставил на потом, поскольку цена не должна быть единственным решающим фактором при выборе компании или внештатного переводчика. Да, деньги играют важную роль при принятии решения, но не следует платить меньше и в результате получить некачественный продукт, а потом заплатить больше за продукт, который вы рассчитывали приобрести с самого начала. После получения всей информации о предыдущих этапах нужно попросить потенциального поставщика составить смету проекта. Следует помнить, что для того, чтобы точно узнать цену работы, вам необходимо предоставить поставщику исходный текст для ознакомления. Такова общепринятая практика в переводческой отрасли.

После получения сметы — время принять решение, стоит ли данный переводческий проект этих денег. Если да, осталось сделать немного. Если нет, не

отказывайтесь просто так. Лучше дайте поставщику знать, что вы ожидали немного меньшую оплату, или назовите истинные причины отказа оплатить предложенную сумму. Думаю, что большинство найденных вами поставщиков будут согласны на переговоры, но вам следует выслушать аргументы поставщика относительно его расценок. Возможно, ваш проект требует участия специализированных лингвистов, поскольку включает терминологию, которую тяжело перевести и проверить одному переводчику или редактору. Во многих случаях это требует скрупулезной работы в ключевых направлениях. Следует расценивать перевод как инвестицию. Это займет много времени, но с помощью высококвалифицированных переводчиков вы получите законченный проект.

Необходимо также выяснить условия оплаты. Попросит ли поставщик оплатить 30 терминов, выплатить всю сумму предварительно или оплатить половину, а другую половину после выполнения перевода? У всех поставщиков услуг разные условия, поэтому не следует предполагать, что сроки оплаты будут одинаковы. Если перевод необходимо выполнить в короткие сроки, соответственно и оплата будет больше.

**Совет № 9. Следует выяснить о других предоставляемых услугах и о том, каким образом они помогут при переводе или в достижении целей.** Если процесс перевода удачно подходит к завершению, значит вы нашли вашего поставщика. Следует обратить внимание на другие предоставляемые поставщиком дополнительные услуги для пере-

вода или для переводческих проектов в будущем. Может ли поставщик локализовать ваш веб-сайт для того, чтобы изображения, шрифты, оформление и прочие характеристики представляли целевой аудитории вашу фирму так, как вам бы этого хотелось? Возможно, следует изменить изображения и оформление для испаноязычных страниц сайта с целью приобретения латиноамериканцами предоставленного продукта или услуги. Возможно, поставщик предоставляет услуги по переводу видеоматериалов, например рекламных роликов, на другой язык.

Другие услуги включают перевод на месте или по телефону. Следует помнить обо всех деталях при воздействии на целевую аудиторию с помощью переведенных материалов. Некоторые заказчики заранее задумываются над тем, как перевод может усовершенствовать образ фирмы, в то время как для других важен только сам результат перевода. Итак, важно получить высококачественный перевод. Прочитав эту статью, вы уже сделали первый шаг к получению качественных услуг по переводу. Как в случае с теми, кто впервые покупает автомобиль и находит машину, соответствующую имиджу владельца, так и перевод, в который вы делаете инвестиции, должен быть точным отражением вас и вашей фирмы.

---

*Мадалена Санчес Зампаоло, владелица и генеральный директор компании Accessible Translation Solutions, получила ученую степень магистра в университете Луисвилла. В октябре 2011г. ее избрали руководителем отдела медицины Американской ассоциации переводчиков (American Translators Association).*

# Адаптация переводов

Мехди Асаджадег (*Mehdi Asadzadeh*) и Афаф Шмайерм (*Afaf Steiert*)

**Всем известно правило: хороший перевод не может быть дословным.**

Недостаточно дословно перевести исходный текст. Намного важнее уловить значение слова в конкретном случае в соответствии с культурным контекстом. Теория перевода призывает учитывать подобные нюансы. Таким образом, переводчик является не единственным человеком, вовлеченным в процесс перевода. Читатели, как носители определенного культурного кода, также принимают участие в процессе адаптации переводов. Они являются связующим звеном между значением предложенного текста и соответствием его данному культурному коду. Юджин Найда (*Eugene Nida*) отмечает, что «язык — это часть культуры, и, фактически, наиболее сложный набор проявлений культуры. Язык отражает культуру, обеспечивает доступ к ней и, во многих отношениях, представляет собой модель культуры».

В связи с этим перевод стали рассматривать с более широкой точки зрения. В недавних исследованиях в области перевода подчеркивается значимость социологических установок. Аналитические наработки не только в лингвистике, но и в ряде таких научных дисциплин, как психология, культурная антропология и теория коммуникации, стремятся объяснить природу перевода.

Культурное направление в области изучения перевода стимулировало многих исследователей переводоведения развивать тему адаптации как формы интерсемиотического перевода. По сути, адаптация является наименее буквальным или самым свободным типом перевода. Она отстает от строго лингвистической стороны перевода и больше затрагивает культурную сторону. Адаптация является одним из наиболее подходящих и эффективных способов выражения, когда в воссозданном тексте необходимо адекватно передать значение слова в той культурной среде, где такое слово отсутствует.

Чтобы проиллюстрировать это, рассмотрим перевод текста, посвященного свадебной обрядности. Исходным является британский контекст, целевая аудитория — носители турецкого языка в Азербайджане. Во время свадебной церемонии в Великобритании или США жениха, как правило, сопровождает человек, которого называют шафером. Это часть их традиции, соответственно, часть их культуры. Однако в турецкой культуре нет такого понятия, как шафер, и жених на свадьбе сопровождается не одним, а двумя людьми. Они называются *sağdıış* и *soldıış* и стоят справа и слева от жениха соответственно. Таким образом, при переводе текста, где упоминается шафер, человек, выполняющий перевод для но-

сителей турецкого языка в Азербайджане, может заменить это понятие более знакомыми словами *sağdış* и *soldış*.

Следует отметить: хотя в некоторых случаях дословный перевод и не рекомендуется (например, при переводе политических высказываний или рекламы), в то же время не все идеальные переводы являются адаптированными. Хороший перевод полностью соответствует контексту исходного текста: по смыслу, стилю, форме, идейному содержанию. Прежде, чем адаптировать текст, переводчик должен осознать, как передать целевой текст, сделав его естественным для определенного языка и культуры, не утрачивая одновременно смысла исходного текста. Ничего нельзя менять, удалять или добавлять в текст без необходимости и уважительной причины. Истинная адаптация — это «переизобретение», которое помогает читателю лучше понять текст и его содержание.

Хотя адаптация может быть где угодно, чаще всего она имеет место в лите-

ратурной сфере. Например, поэзия, как лирическая форма литературы, корнями уходит глубоко в культуру. Поэтические метафоры, как и стилистические предпочтения, сильно привязаны к эпохе, поэтому при переводе поэтических произведений, вероятно, следует обратиться к более явной форме адаптации, чем в других видах текстов. В целом, чем больше различий между культурами, тем больше препятствий на пути перевода. Чтобы их преодолеть, переводчик может прибегнуть к адаптации. Главное правило: адаптация используется, когда нет возможности передать концепцию правильно, точно и адекватно, выполняя дословный перевод.

---

*Мехди Асаджадег* — аспирант, получающий степень доктора наук в Центральном университете Хайдарабада (Индия), преподаватель в университете Азад в городе Марага.

*Афаф Штайерт* — президент и соучредитель компании Afaf Translations, работает устной переводчицей арабского языка, выполняет письменные переводы.

# Технологии перевода вернулись в исходную точку

*Йост Цецце (Jost Zetzsche)*

**Я — историк по образованию, хотя и пишу о последних тенденциях в технологиях перевода. Некоторым подобная комбинация может показаться шизофренической таким взглядом, зависшим между прошлым и будущим. Я объясняю это так: изучая прошлое, я лучше понимаю настоящее и надеюсь лучше разобраться в будущем.**

Итак, позвольте представить краткий обзор технологий перевода, в частности перевода с использованием средств автоматизированного перевода (CAT) или средств среды для перевода (TEnT). Затем мы рассмотрим современные тенденции и смело заглянем в будущее.

В 1950-60-х годах фраза «технологии перевода» ассоциировалась с машинным переводом, или, точнее, с идеей о том, что машинный перевод сможет достичь совершенства «в течение пяти лет». Как только стало очевидным, что этот пятилетний прогноз невыполним, финансирование прекратилось, и только несколько научных и коммерческих проектов продолжили свое существование.

Между тем, внимание сосредоточили на терминологии в виде словарных приложений и терминологических инстру-

ментов. Первый автономный терминологический инструмент для ПК — MTX — был создан на основе предшественника сегодняшнего формата обмена терминологией TBX и запущен в 1985 году. Управление терминологией продолжало развиваться (первым коммерческим приложением компании Trados была программа MultiTerm в 1990 году). В то же время другая технология привлекала все больше внимания со стороны разработчиков. Разные разработчики начали использовать низкоуровневую форму машинного перевода под названием «память переводов» (TM). Каждый из них выпустил первую версию своего продукта в 1992 году: компания STAR выпустила STAR Transit, IBM запустила свое приложение Translation Manager, TRADOS представила продукт Workbench, а компания Atril в 1993 году предложила первый коммерческий продукт на основе платформы Windows — Déjà Vu.

Заинтересованные стороны в переводческой отрасли по-разному отреагировали на эти выпуски, что оказало огромное влияние на дальнейшее развитие инструментов и их назначение: переводчики в значительной степени отвергали новые технологии. Некоторые

поставщики языковых услуг использовали их как конкурентное преимущество. Подавляющее же большинство потребителей переводческих услуг даже не обратило внимания на эти технологии (кроме как на терминологические компоненты, которые представляли интерес для их терминологов).

Каким же был результат? За исключением *Déjà Vu*, цены на эти первые инструменты оказались настолько высоки, что продукты были практически недостижимыми для переводчиков. Концепция проекта инструмента была построена таким образом, чтобы соответствовать потребностям поставщиков языковых услуг, а терминологические компоненты превратились в мощные приложения, разработанные с учетом потребностей крупных корпораций. В последующие годы функции перевода почти не изменялись, разве что с появлением и поддержкой стандарта Юникод добавилось множество языков.

В то же время *Déjà Vu* и некоторые более новые инструменты, в том числе *Wordfast*, относительно успешно ориентировались на рынок внештатных переводчиков, прокладывая путь для других поставщиков инструментов, чтобы предложить менее дорогие версии. Кроме того, старая бизнес-модель поставщиков языковых услуг, заключавшаяся в финансировании дорогих переводческих лицензий на *Trados* или *Transit*, оказалась неустойчивой. В результате использование в той или иной форме средств автоматизированного перевода стало скорее правилом, чем исключением и в сообществе внештатных переводчиков, и среди поставщиков языковых

услуг. Более требовательные клиенты начали ожидать дифференцированного ценообразования на основе подстановок с памяти переводов.

В то же время на рынок вышли новые игроки. Поскольку потребителям переводческих услуг стало известно, что при использовании технологий можно достичь существенной экономии, такие компании, как *Uniscape*, а затем *Idiom* и *GlobalSight*, начали предлагать крупные системы управления переводами (TMS), которые сперва были величественно названы «системами управления глобализацией». Лишь позже они получили более точное и скромное название — системы управления переводом (TMS).

Эти крупные системы автоматизировали поток операций, производя это с прозрачностью, необходимой потребителям переводческих услуг. Интересно, что игроки вдруг поменялись ролями. Поставщики языковых услуг все больше передавали контроль над процессом, и в некоторой мере его стоимость, потребителям переводческих услуг. Естественно, что в определенный момент производители технологических средств также начали предлагать поставщикам языковых услуг системы управления переводом, особенно компании *Trados/SDL* (которая проглотила *Uniscape* и *Idiom*), *Across*, *memoQ* и другие.

А как обстояли дела с технологиями перевода? Они остались практически неизменными на протяжении всего времени. Небольшие улучшения были достигнуты в области подбора соответствий в зависимости от контекста, и несколько усовершенствовались процессы обеспечения качества, но основа модулей па-

мости переводов и терминологических баз осталась на уровне десятилетней давности.

Затем, вскоре после начала нового века, что-то стимулировало появление машинного перевода, который многие уже не воспринимали как действенное средство повышения производительности в переводческой отрасли. Три обстоятельства стимулировали это возрождение. Во-первых, события 11 сентября и их последствия указали на острую потребность в автоматизированном переводе и инициировали последующее государственное финансирование. Во-вторых, была «открыт» статистический машинный перевод (SMT) как возможность создания систем машинного перевода для большого количества языков в сравнительно краткие сроки. В-третьих, и, возможно, самое главное, понятие качества было заменено простотой использования — более ориентированной на пользователей и более гибкой концепцией того, как должен выглядеть переведенный текст.

За последние несколько лет появилось много разных приложений машинного перевода — от необработанных выходных данных обученной системы машинного перевода, разной степени постредактирования результатов машинного перевода до все более специализированных обученных систем машинного перевода. Но самым удивительным следствием появления машинного перевода было преобразование устаревших функций средств автоматизированного перевода.

Наиболее очевидное изменение — добавление компонентов для подключения

к интерактивным средствам машинного перевода, например Google Translate, Bing Translator от Microsoft или другим коммерческим системам машинного перевода и системам с открытым исходным кодом. Практически все поставщики средств быстро реализовали эти компоненты. Логика объединения этих давно расставшихся братьев — машинного перевода и памяти переводов — заключается примерно в следующем: если не найдено совпадение в памяти переводов, предложить вариант из системы машинного перевода, который затем редактируют как неточное соответствие. В этом нет ничего сверхъестественного, но в сочетании с последующими разработками было создано что-то революционно новое — задумайтесь об этом на мгновение.

Значение памяти переводов также было пересмотрено. В связи с возросшей необходимостью заводить данные в системы статистического перевода потребность в сегментации существующей памяти переводов стала первоочередной задачей. Особенно четко высказала и отстаивала это организация TAUS. За исключением небольшого количества инструментов, в основном MultiTrans, существующие технологии только дали ручной доступ к данным ниже уровня полного сегмента, как правило, предложения, хотя давно уже очевидно, что истинное языковое сокровище памяти перевода спрятано на уровне ниже предложения.

В ответ на повышенное давление групп пользователей большинство поставщиков средств уже начали копать глубже и предоставлять переводчикам до-

ступные материалы, которые всегда там хранились, только в недоступной форме. Захватывающе наблюдать эту эволюцию. Хотя многие из более ранних парадигм поиска соответствия целого сегмента и использования отдельной терминологической базы данных в качестве справочного материала были практически одинаковы для различных технологических решений, подходы к сегментации почти столь же разнообразны, как количество инструментов, их поддерживающих. Поскольку мы еще находимся на ранней стадии, вероятно, будут появляться еще более творческие подходы.

Одним из признаков того, какой разрушительной является эта концепция сегментирования, является тот факт, что на самом деле большинство поставщиков инструментов еще не полностью осознали, что этот новый подход к данным порождает два основных сдвига парадигмы. Во-первых, необходимый контроль качества памяти переводов должен стать гораздо сложнее. Старая модель «мусор на входе — мусор на выходе» была заменена на «мусор на входе — маленькие кусочки мусора на выходе». Соответственно, необходимо более глубокое очищение и контроль систем управления переводом. Во-вторых, концепция терминологии изменилась — терминология теперь автоматически извлекается из памяти переводов. Поскольку специализированные приложения терминологических баз большинства средств среды для перевода так просто не исчезнут, их использование и вид придется адаптировать к новой реальности.

Теперь вернемся к внедрению результатов машинного перевода в поток операций средств среды для перевода. В сочетании с сегментированием машинный перевод сегодня начинает играть гораздо большую роль в обычных, не ориентированных на машинный перевод проектах. Машинный перевод предоставляет сегменты, которые невозможно отыскать в памяти переводов. В зависимости от качества исходящей системы машинного перевода это может сильно повысить производительность перевода. Причем машинный перевод будет одним из многих инструментов в средствах среды для перевода.

Технологии перевода вернулись в исходную точку. Машинный перевод снова играет роль средства повышения производительности. А инструменты, которые изначально использовались как средства перевода, но утратили свое истинное предназначение, снова обрели свою сущность. И кроме того, они снова обрели своего злого брата — машинный перевод.

Будут ли они жить долго и счастливо? Время покажет. Но, как историк и футуролог, я с пристальным вниманием наблюдаю за ходом событий.

---

*Йост Цецце, член редколлегии журнала MultiLingual, переводчик и консультант по вопросам технологии перевода. Он является соавтором книги «Найдено в переводе: как язык формирует нашу жизнь и преобразует мир» (Found in Translation: How Language Shapes Our Lives and Transforms the World), которая выйдет в октябре и уже доступна для предварительного заказа на сайте Amazon.*



# Государственная измена

Пол Андерсон (Paul Anderson)



## Из сборника «Жизнь коротка»

Через три часа за мной придут. Распахнется дверь. Двое в парадной форме встанут в проходе с оружием на изготовку. Не знаю, будут ли их лица выражать отвращение и ненависть или болезненную жалость, но уверен, что они будут трогательно юными, эти лица, как у всех нынешних рядовых. Затем между ними пройдет Эрик Халворсен и встанет по стойке «смирно». Я тоже. «Эдвард Брекинридж», — произнесет он и продолжит дальше как положено. Совсем недавно он звал меня Эд. Мы однокашники; в последний отпуск мы провели вместе такой вечер, что сейчас о нем уже наверняка ходят легенды. (То было в Порт-Желании, а на следующий день мы махнули к морю, красному на той планете, и кувыркались в прибое, и блаженствовали на песке под палящим солнцем.) Не знаю, что я увижу в его глазах. Любопытно: поведение ближайшего друга может быть непредсказуемо. Но так как он был хорошим офицером, следует предполагать, что он честно выполнит свой долг.

Я тоже. Нет смысла нарушать ритуал. Пожалуй, мне не стоит отказываться и от священника. Я сам добавляю штрихи к портрету Люцифера — сейчас, когда крушение нашего мира сопровождается взрывом религиозности. Услышат ли

мои дети в школе: «Он был не только предателем, но и грязным безбожником?..» Все равно. Позвольте мне хоть сохранить достоинство и оставаться самим собой.

Я пройду по коридору между застывшими телами и еще более застывшими лицами людей, которыми командовал; пробьют дробь барабаны.

Люк внутреннего отсека уже будет широко распахнут. Я шагну в камеру, люк закроется. Тогда, на миг, я останусь один. И постараюсь удержать память об Элис и детях, но, боюсь, мой пот будет пахнуть слишком резко.

В подобных случаях воздух из камеры не откачивают. Это было бы жестоко. Они просто нажимают кнопку аварийного открывания. (Нет, не «они». Кто-то один. Но кто? Не хочу знать.) Внезапно мой гроб заполняется тьмой и звездами. Земной воздух выталкивает меня. Я вылетаю.

Ничего больше для меня не существует.

Они верно поступили, дав мне этот психограф. Слово написанное лжет, но не могут лгать молекулы мыслезаписывающей ленты. Мир убедится, что я был по крайней мере честным дураком; от этого, возможно, будет лучше Элис, Джин, маленькому Бобби, который стал походить на отца — так написано в ее

последнем письме. С другой стороны, далеко не специалист по использованию этого устройства, я открою больше, чем хотелось бы.

Что ж, попробайся, Эд. Запись всегда можно стереть. Хотя почему тебя волнует это, ведь впереди смерть...

Друзилла.

НЕТ.

Уходи, забирай из моей памяти благоухающие летом волосы, ощущение груди и живота, птицу, поющую в саду у твоего окна, — все забирай. Элис моя единственная, просто слишком долго я был оторван от нее. Но нет, это тоже неправда, мне было хорошо с тобой, Дру, и я ничуть не жалею ни о миге из наших ночей, но как же тяжело будет Элис узнать... или она поймет?.. Я не могу быть уверен даже в этом.

Лучше подумай о возвышенном. Например, о сражении. Убивать вполне дозволено; это вот любовь опасна и должна держаться на привязи.

Морвэйн не забудет нескольких часов в ослепительном блеске Скопления Кантрелла. Попытка оправдаться: помнишь, Эрик Халворсен, моя эскадра нанесла врагу тяжелый удар? Но военный трибунал не может следовать подобной логике. Почему я атаковал превосходящие силы противника, после того как предал планету... человеческий род? В деле записаны мои слова: «Я глубоко убежден, что выполнение порученной нам задачи повлекло бы катастрофические последствия. В то же время хороший результат мог принести удар в другом месте». Да будет сказано, однако, к предельной честности этой машины, что я надеялся на плен. Я хочу умереть не больше, чем ты, Эрик.

И кто-то же должен представлять людей по пришествии Морвейна! Почему не я?

Одно среди прочих соображений против: Хидеки Ивасаки. (То есть Ивасаки Хидеки; у японцев сперва идет фамилия, мы такая богатая вариациями форма жизни.) «Ия-а-а!» — закричал он, когда мы получили лобовой удар. И крик этот ворвался в мои уши через судорожный скрежет металла, через свист вырывающегося воздуха.

Потом нас накрыла тьма. Гравиполе тоже исчезло, я парил, кувыркаясь, пока не ударился о переборку и не схватился за поручень. Кровь во рту отдавала влажным железом. Когда туман перед глазами рассеялся, я увидел светившуюся голубым аварийным светом главную панель и вырисовывавшуюся на ее фоне фигуру Ивасаки.

Я узнал его по флюоресцирующему номеру на спине. Сквозь дыру в его скафандре вырывался воздух вперемешку с кровью.

У меня еще мелькнула мысль сквозь судорожные толчки пульса: да ведь нас вывели из строя! Мы не перешли на аварийный контроль, мы неуправляемы — должно быть, сгорели переключающие цепи. Мы можем лишь сдаваться. Быстро включайся в сеть и прикажи передавать сигнал капитуляции!.. Нет, сперва формально сдай командование Фенштейну на борту «Йорктауна», чтобы эскадра могла продолжать бой.

Задвигались руки Ивасаки. Умирая, он плавал перед разбитым сверхпроводящим мозгом и что-то пытался ремонтировать. Это длилось недолго. Всего несколько соединений, чтобы включилась

аварийная система. Я и сам мог попробовать, и то, что не сделал этого, — вот моя настоящая измена. Но потом я бросился вместе с Мбото и Холалом ему на помощь.

Мы немного могли сделать. Он был офицер-электронщик. Но мы могли отдавать ему инструменты. В голубом свечении я видел его искаженное лицо. Он не позволил себе умереть, пока не кончил работу.

Зажегся свет. Вернулся вес, ожили экраны. Безжалостно ярко сверкали звезды, но все затмила вспышка в полумиллионе километров от нас. И: «Pog Dios! — вскричал офицер-наблюдатель. — Это же крейсер джанго! Кто-то вцепил в них ракету!»

Позже оказалось, что это отличился «Эгинкорт». Я слышал, его капитан представлен к награде. Он мне благодарен?

В тот момент, однако, я думал лишь о том, что Ивасаки оживил корабль и мне нужно продолжать драться. Я вызвал врачей, чтобы оживить его самого. Он был хорошим парнем, застенчиво показывавшим мне фотографии своих детей под сакурой в Киото. Увы. В нормальных условиях, в госпитале, его бы подключили к машинам и продержали до тех пор, пока не вырастят новый желудочно-кишечный тракт; на военных кораблях такого оборудования нет.

В ушах ревели доклады, перед глазами мельтешили цифры, я принимал решения и отдавал приказы. Мы не собирались сдаваться.

Вместо этого мы прорвались и вернулись на базу — те, кто уцелел.

Мне думается, военные всегда были образованными людьми, хотя нам легче

представить образ эдакого бравого вояки. Но, готовясь сражаться в межзвездном пространстве за целую планетную систему, необходимо понимать устройства, которыми пользуешься; стараться понимать соседей по галактическому дому, таких же чувствующих, как человек, но отделенных от него миллионами лет эволюции; необходимо знать и понимать самого человека. Так что современный офицер образован лучше и привык думать больше, чем средний Брат Любви.

О это Братство! Посидели бы они на занятиях у Полковника, заслужившего Лунный Полумесяц еще до моего рождения...

Солнечные лучи скользили по газонам Академии, дробились в густой листве дубов, сияли на орудии, стрелявшем еще при Трафальгаре, и падали на кометы у него на плечах.

«Джентльмены, — сказал он как-то на медленном, искаженном эсперанто, служившем предметом многочисленных шуток в наших общежитиях, и подался вперед над столом, опершись на него кончиками пальцев, — джентльмены, вы слышали немало слов о чести, достоинстве и долге. Это истина. Но, чтобы жить по этим идеалам, надо правильно оценить свою службу. Космические войска — не элита общества; не следует ожидать высочайших материальных вознаграждений или почестей.

Мы — орудие.

Человек не одинок в этой Вселенной. Существуют другие расы, другие культуры, со своими чаяниями и надеждами, с собственными страхами и огорчениями; они смотрят своими глазами и думают

свои думы, но их цели не менее верны и естественны для них, чем наши для нас. И хорошо, если мы можем быть друзьями.

Но так бывает не всегда. Кто-то объясняет это изначальным грехом, кто-то кармой, кто-то всего лишь присущими нам ошибками... Так или иначе общества иногда могут вступать в конфликт. В таких случаях надо договариваться. И здесь существенна равность — равная способность уничтожать, да и другие, более высокие способности. Я не говорю, что это хорошо; я просто отмечаю это. Вы собираетесь стать частью орудия, которое дает Земле и Союзу эту способность.

Любое орудие может быть использовано не по назначению. Молотком можно забить гвоздь или разнести череп... Но то, что вы военные и подчиняетесь военной дисциплине, не освобождает вас от ответственности гражданина.

Война — не конец, а продолжение политики. Самые кошмарные преступления совершались тогда, когда это забывали. Ваш офицерский долг — долг слишком высокий и сложный для занесения в Устав — помнить...»

Вероятно, в своей основе я лишен чувства юмора. Я люблю хорошие шутки, не прочь повеселиться на вечеринке, в группе меня ценили за забавные стишки, но к некоторым вещам я не могу относиться иначе, чем сверхсерьезно.

Например, к шовинизму. Я не могу выносить слово «джанго», как не мог бы выносить слово «ниггер» несколько столетий назад. (Как видите, я неплохо знаю историю. Мое хобби, да и способ коротать время среди звезд.) Это мне при-

помнили на суде. Том Дир присягнул, что я хорошо отзывался о Морвэйне. В трибунале были честные люди, ему сделали замечание, но, Том, ты же был моим другом. Или нет?

Позвольте мне просто рассказать, что произошло. Мы заправлялись на Асфаделе. Асфадель! (Да-да, я знаю, это целый мир с ледяными шапками, пустынями и вонючими болотами, но говорю я про тот кусочек, который мы, люди, сделали своим в те славные дни, когда ощущали себя хозяевами Вселенной.) Белоснежные горы, подпирающие васильковое небо; шумные птичьим говором долины, пестрящие цветами; маленькие веселые города и девушки... Но то был уже разгар войны; здания пустовали, скрипели на ветру двери, гулко раздавалось эхо шагов... Вечерами светили звезды, принадлежащие врагу. То и дело прокатывался гром — это эвакуировалось население. Асфадель пал через два месяца.

Мы сидели в заброшенном баре — Том и я — и, нарушая инструкции, хлестали спиртное. С тоскливым воем пробежала сбитая с толку голодная собака.

— Будь они прокляты!.. — вскричал Том.

— Кто? — спросил я, наливая. — Если ты имеешь в виду недоносков из Расквартирования, то полностью с тобой согласен. Но не слишком ли большую работу ты взваливаешь на Всевышнего?

— Сейчас не время шутить, — отозвался он.

— Напротив, больше ничего не остается, — ответил я.

Мы только что узнали о гибели Девятого Флота.

— Джанго, — яростно процедил Том.  
— Грязные, мерзкие извращенцы.

— Морвэйн, ты хочешь сказать, — поправил я. Я тоже был пьян, иначе пропустил бы его слова мимо ушей. — Они не грязные. Они еще щепетильнее, чем мы. Сора в их городах не увидишь. Они трехполые, выделяют клейкий пот и имеют кошачью походку, но что с того?

— Что с того? — Он занес кулак. Лицо его искажилось, побелело, лишь ярко горели лихорадочные пятна на щеках. — Они собираются завладеть Вселенной, а ты спрашиваешь, что с того?!

— Кто говорит, что они собираются завладеть Вселенной?

— Ход событий, ты, идиот!

Я не мог ответить прямо и произнес, напряженно подыскивая слова, как бывает на определенной стадии опьянения:

— Планеты земного типа встречаются редко. Их интересует то же, что и нас. Территориальные споры привели к войне. Они заявили, что их цель — сбить с нас спесь, точно так же как наша — сбить спесь с них. Но они ничего не говорили о том, чтобы сбросить нас с планет — с большинства планет, которые мы уже занимаем. Это было бы слишком дорого.

— Им стоит лишь вырезать колонистов!

— А мы бы вырезали — сколько там? — около двадцати миллиардов и у нас, и у них, — мы бы вырезали такое количество разумных существ?

— Я бы с удовольствием, — процедил Том сквозь зубы. — Эти чудовища, — добавил он шепотом, — под шпильями Оксфорда...

Что ж, для меня это будут чужаки, шагающие по земле Вайоминга, где вольные люди некогда гнали скот под щелканье бичей; для Ивасаки — демоны перед Буддой в Камакуре...

— Они образуют правительство, если победят, — сказал я, — и кое о чем мы научимся думать по-иному. Но знаешь, я встречался с некоторыми из них до войны и довольно близко сошелся — так вот, им очень многое в нас нравится.

Некоторое время он сидел не двигаясь, как будто застыл в столбняке, затем выдохнул:

— Ты хочешь сказать, что тебе наплевать, кто победит?

— Я хочу сказать, что надо смотреть правде в глаза, — произнес я. — Мы должны будем приспособиться, чтобы сохранить как можно больше... если они победят. Мы можем оказаться полезными.

Тут он меня ударил.

А я не ответил. Я просто вышел в противоестественно чудесный день и оставил его плачущим. О произошедшем мы впредь не говорили и работали вместе с подчеркнутой вежливостью.

Он присягнул, что я хотел стать коллаборационистом.

Элис, ты когда-нибудь понимала, за что шла война? Ты сказала: «До свидания» с почти невыносимой для меня храбростью, и в единственный мой за пять лет земной отпуск мы слишком НЕЛЬЗЯ, НЕЛЬЗЯ, НЕЛЬЗЯ.

Когда я уезжал, шел дождь. Земля, еще черная после зимы, грязные кучи талого снега, низкое небо, словно какая-то зловещая серая крыша, щупальца тумана, опутывающие мой дом... Но я все

равно видел — очень далеко — то плато, куда собирался взять когда-нибудь сына на охоту. Мелкие капли у тебя в волосах... Я слышал журчание ручья, вдыхал влажный воздух, ощущал твое тело и жесткий комок в желудке.

Надеюсь, ты найдешь себе другого. Это может быть непросто; это будет непросто, если я тебя знаю. Ты жена предателя, но слишком чиста для этих Братьев, которые, как стервятники, будут виться вокруг. Но кто-нибудь из Космических войск, вернувшийся на ставшую незнакомой Землю...

Да, я ревную. Вот только странно — не к словам «я люблю тебя», которые ты шепнешь в темноте. А к тому, что он станет отцом Джин и Бобби. Не оправдывает ли это Друзиллу (и других, бывало), если я никогда не сомневался в твоей верности?

Однако предполагается, что я должен объяснить нечто, считающееся несравненно более важным. Дело только в том, что все это настолько просто, что я не понимаю, зачем нужен психограф.

Сферы наших интересов пересекались задолго до войны. «Пограничный конфликт» — неудачный термин; Вселенная слишком велика для границ. Они основали преуспевающую колонию на второй планете ГС 421387, промышленность ее превалирует над всей системой. И эта планета всего в пятидесяти световых годах от Земли.

Свара началась значительно дальше. Савамор — так мы называли спорную планету, ибо человеческая гортань не в состоянии передать ту особую музыку, — был под их протекцией. Они должны были защищать его, что связывало значительные силы.

Мы эвакуировали Асфадель, не так ли? Да, но Савамор был слишком дорог. Не просто индустриальная база, не просто стратегическое расположение, хотя, естественно, и они играли немалую роль. Савамор — это легенда.

Я бывал там зеленым лейтенантиком на борту «Данно-Ура» в те дни, когда флот наносит визиты доброй воли. Уже пылали споры, уже были стычки, угроза повисла в воздухе. Мы знали, и знали они, что наши корабли кружат над планетой в знак предупреждения.

И все же мы были понятны возбуждены, получив увольнения. Мы сошли в порту Дорвей, и вскоре я остался один среди зеленых башен, на зеленом ковре травы... Разве мог я не назвать это Изумрудным Городом? Через несколько часов я устал бродить и присел на террасе послушать музыку. Мелодии странные, плавные, тягучие, человеку ни за что такие не придумать, но мне они нравились. Глядя на прохожих — не только морва, но существа из двадцати различных рас, тысячи различных культур, — я вдруг так резко и ярко почувствовал себя космополитом, что это ощущение сравнимо лишь с первым поцелуем.

Ко мне подошел морва.

— Сэр, — обратился он на эсперанто (не буду пытаться вспомнить особенности его акцента), — позвольте разделить радость вашего присутствия.

— С удовольствием, — отозвался я.

И мы начали говорить. Конечно, мы не пили, да это и не требовалось.

Тамулан было одно из его имен. Сперва мы обменивались любезностями, потом перешли на обычаи, потом на политику. Он был безукоризненно веж-

лив, даже когда я горячился. Он просто показывал, как выглядят вещи с его стороны... впрочем, вы еще наслушаетесь этого в ближайшие годы.

— Мы не должны воевать, — сказал он. — У нас слишком много общего.

— Может быть, причина именно в этом, — заметил я и поздравил себя с тонким наблюдением.

Его щупальца опустились; человек бы вздохнул.

— Возможно. Но мы естественные союзники. Кто может выгадать от войны между нами, кроме Билтуриса?

В те дни Билтурис был для нас слишком далек и незаметен. Мы не ощущали их давления, эту тяжесть нес Морвэйн.

— Они тоже разумны, — сказал я.

— Чудовища, — ответил он.

Тогда я не поверил тому, что он рассказал. Теперь, узнав неизмеримо больше, я бы не усомнился. Я не допускаю, что раса может потерять право на существование, но некоторые культуры — безусловно.

— Не почитаете ли вы наш дом своим присутствием? — наконец сказал он.

Наш дом, заметьте. Мы можем кое-чему у них поучиться.

А они у нас. Без сомнения. Увы, все обесценено шумихой, раздутой вокруг Того, За Что Мы Сражаемся. Должно пройти время...

Так за что же мы сражаемся? Не за пару планет: обе стороны достаточно рассудительны, чтобы пойти на уступки, хотя именно территориальные притязания послужили непосредственным поводом. И вовсе не за чье-то желание насадить свою систему ценностей; только наши комментаторы настолько глупы,

чтобы верить в это. Так за что в самом деле?

Почему сражался я?

Потому что был офицером действующей армии. Потому что сражались мои братья по крови. Потому что я не хочу, чтобы завоеватели попирали нашу землю. Не хочу.

Говорю это в психограф и не собираюсь стирать запись, ибо страстно желаю, чтобы мне поверили: я за победу Земли. За это я отдал бы не только свою жизнь, это как раз проще всего. Нет, не задумываясь, я кинул бы в огонь и Элис, и Джин, которая сейчас, должно быть, превратилась в самую очаровательную смесь ребенка и девушки. Не говоря уже о Париже, пещерах, куда мои предки затаскивали мамонта, обо всем распроклятом штате Вайоминг... из чего следует, что планета Савамор вызовет у меня лишь легкое сожаление. Так?

Опять разбегаются мысли.

Я хочу, чтобы мой народ был хозяином своей судьбы. Над Землей нельзя господствовать. Но равно ненавистно господство Земли.

Я бы хотел написать любовное послание своей планете, но из меня никудышный писатель, и, боюсь, ничего, кроме сумятицы, не получится: горящее закатом зимнее небо; «...что люди созданы свободными и равными»; поразительная крохотность Стоунхенджа и поразительная масса Парфенона; лунный свет на беспокойных водах; квартеты Бетховена; шаги по влажной мостовой; поцелуй — и красный, сморщенный, негодующий комок жизни девять месяцев спустя; возмутительные каламбуры; моя соседка миссис Элтон, вырастившая трех сы-

новой после смерти мужа... Нет, стрелка бежит, время уходит слишком быстро...

Меня инструктировал не кто иной, как сам генерал Ванг. Он сидел на командном пункте, в недрах «Черта с два»; за его большой лысой головой мерцал экран звездного неба. Я встал по стойке «смирно», и в наступившей тишине завис рокот вентиляторов. Когда генерал наконец произнес: «Вольно, полковник, садитесь», я был потрясен, услышав, как он состарился.

Он еще поиграл ручкой, прежде чем поднял глаза.

— Дело совершенной секретности. В настоящий момент компьютер дает 87 процентов вероятности успеха — успех определяется как выполнение задания с потерями не более 50 процентов, но если просочится хоть слово, операция станет бессмысленной.

Я никогда не верил слухам об агентах Морвэйна среди нас. Тем не менее я кивнул и сказал:

— Ясно, сэр.

— От этой штуки, — продолжал он тем же мертвым голосом, повернувшись к экрану, — мало проку — чересчур много звезд. Но все же общее положение представить можно. Смотрите.

Его руки прикоснулись к пульту, и звезды окрасились в два цвета: золотистый и багровый. Наш цвет и цвет врага.

Я видел, как мы в беспорядке отступаем, оставляя парсек за парсеком, я видел вражеские клинья, забитые глубоко в нашу оборону среди звезд, что еще светились золотом, и тогда уже понял, чего следует ожидать.

— Эта система... весь сектор... внешние коммуникации... хранилища... ремонтная база...

Я едва слышал. Я снова был на Саваморе в доме Тамулана.

О да, эскадра могла пробиться. Космос велик, его нельзя охранять везде. У цели, конечно, будут оборонительные силы, не слишком, однако, серьезные в случае неожиданной атаки; и потом придется прорываться сквозь корабли, которые, как пчелы, ринутся со всех сторон трехмерного пространства. Но уже никто не помешает сбросить сверхбомбу в небо Савамора.

Это даже не антигуманно. Просто будет вспышка и одновременный взрыв стольких мегатонн, что вся атмосфера мгновенно превратится в свободную плазму. Действительно, еще долго будут гулять огненные бури, не оставив ничего, кроме выжженной пустыни, и миллионы лет пройдут, прежде чем жизнь выйдет из океанов. Но Тамулан не поймет, что случилось. Если Тамулан не сражается со своим флотом. Если еще не умер, зажимая выпадающие из живота внутренности или судорожно хватая ртом воздух, которого уже нет вокруг, как умирали люди на моих глазах. Без населенной планеты, служащей базой экономики, промышленность на других мирах ГС 421387 не сможет существовать; клин обломается. Без этого клина, острием нацеленного на Землю...

— Они не бомбардировали наши колонии...

— Мы тоже, — сказал Ванг. — Теперь у нас нет выбора.

— Но...

— Молчать! — Он приподнялся, одно веко задергалось. — Думаете, мне легко?! — И немного погодя, таким же бесстрастным монотонным голосом: —



Они получат тяжелый удар. Мы сможем удерживать этот сектор по крайней мере еще год, что, между прочим, продлит на год войну.

— Ради этого?

— Много может случиться за год. У нас может появиться новое оружие. Они могут решить, что игра не стоит свеч. Наконец, просто проживут еще год там, дома.

— А если они ответят тем же? — заметил я.

Смелый человек: он встретил мой взгляд.

— Никому не удавалось жить, не рискуя.

Я ничего не мог ответить.

— Если вы сомневаетесь, полковник, — произнес он, — я не стану вам приказывать. Я даже не буду хуже о вас думать. Есть много других офицеров.

И на это мне нечего было сказать.

Да будет здесь ясно видно, как было видно на моем процессе: ни один человек под моим командованием не виноват в случившемся. На всех кораблях эскадры только я один знал истинную задачу. Капитаны считали, что цель рейда в район Савамора — охота за некой укрепленной военной базой, подобной нашей. Офицеры-артиллеристы, очевидно, кое-что могли подозревать, зная характер груза, но слишком низко стояли они на служебной лестнице. И все поверили, что полученная в последний момент информация заставила меня изме-

нить курс на Скопление Кантрелла. Там мы вступили в наш доблестный, кровопролитный и совершенно бесполезный бой, победили и вернулись.

Таким образом, виноват я. Почему?

На суде я говорил, что, считая атаку на Савамор безумием, я решил выбить вражеский клин неожиданным ударом по Скоплению. Чепуха. Мы лишь потрепали их, как предсказал бы любой кадет-второкуртник.

В душе я надеялся привести в негодность силы, которые Ванг мог использовать для уничтожения Савамора с более надежным офицером во главе.

Факты доказывают мою правоту. Мы уже сдали «Черта с два» и теперь не можем обойти триумфально наступающего противника. Да в этом и нет смысла: они выпрямили линию фронта, и остаток войны будет вестись обычными методами и средствами.

Моей конечной целью был плен. Они, как пока и мы, хорошо обращаются с пленными. Со временем я бы вернулся к Элис с немалым опытом за плечами. А разве моему народу не понадобятся посредники? Или руководители? Перед лицом Билтуриса Морвэйн захочет иметь союзников. Мы установим цену за дружбу, и ценой этой может быть свобода.

---

*Перевод В. Баканов.*

*Paul William Anderson, «High Treason», USA.*

**Источник:** [www.bakanov.org](http://www.bakanov.org) (отрывок публикуется с разрешения владельца ресурса [www.bakanov.org](http://www.bakanov.org)).