

УДМУРТСКИЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ШРИФТЫ: ПРОБЛЕМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

Денис Сахарных

I. ОБЩАЯ СИТУАЦИЯ С УДМУРТСКИМИ ШРИФТАМИ.

Компьютерные шрифты, поддерживающие *удмуртский* язык (*udm* — ISO 639-2), существуют со второй половины 90-х гг. (со времени широкого распространения в России ОС MS Windows 95 и доступного массовому пользователю программного обеспечения для разработки и модификации шрифтов, такого как Fontographer или FontLab). Разработка отдельных шрифтов для удмуртского языка потребовалась по причине наличия в кириллическом удмуртском алфавите пяти символов, отсутствующих в русском алфавите, четыре из которых имеют уникальные глифы и не могут быть заменены символами каких-либо других алфавитов¹.

Централизованно работа по созданию удмуртских шрифтов долгое время не осуществлялась. Отдельные пользователи и организации разрабатывали шрифты по своим планам и для своих целей, в результате чего общая масса удмуртских шрифтов, находящихся в оборота, стала характеризоваться такими признаками, как:

1. *Низкое качество дизайна шрифтов* (в частности, это выразилось в некорректных изменениях в начертаниях глифов при масштабировании, особенно в мелких кеглях, что создавало существенные затруднения при наборе такими шрифтами и делало эти шрифты непригодными для веб-дизайна);
2. *Полиграфическая неполноценность шрифтов* (обычно шрифтовой дизайнер ограничивался изготовлением только одного начертания (Regular/Normal));
3. *Использование произвольных кодировок* (как правило, глифы удмуртских букв помещались на место неактуальных для российского пользователя восточно- и южнославянских символов², или же ими замещались какие-то из латинских букв³), несовместимых между собой и не соответствующих Юникоду;
4. *Весьма ограниченная распространённость шрифтов*⁴.

Включением удмуртских символов в таблицу Юникода повлекло в конце концов за собой их появление в некоторых шрифтах, как лицензионных (к таким относились, например, шрифты, поставляемые вместе с продукцией фирмы Microsoft: Arial MS Unicode, MS Gothic, Microsoft Sans Serif), так и распространяемых свободно (при условии некоммерческого использования и немодификации; среди таких можно назвать Charis SIL, Thryomanes и ряд других). До известной степени это облегчило участь пользователей, но считаться решением вопроса не могло по следующим причинам:

1. Распространяемые с продуктами Microsoft шрифты сохраняли полиграфическую неполноценность;
2. Полиграфически полноценные шрифты не были адаптированы для нужд веб-дизайна (некорректно масштабировались, особенно в малых кеглях);
3. Размер файлов шрифта (от 2 до 20 Мбайт) существенно затруднял их распространение, в т.ч. по Сети (такие размеры объяснялись тем, что, помимо удмуртских букв, шрифты содержали и много других символьных наборов).

Следует также учитывать, что необходимость приобретения лицензионных образцов шрифтовой продукции, содержащей удмуртские символы (такие предложения существуют на рынке шрифтов, но мне ничего не известно об их состоятельности) ставит непреодолимый заслон на пути массового использования шрифтов⁵.

Отсутствие доступных и совершенных шрифтов с поддержкой удмуртского языка явилось и до сих пор является одним из важных сдерживающих факторов в развитии удмуртоязычного сектора интернета⁶.

II. АКТУАЛЬНЫЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ.

Описанные выше проблемы можно, в конечном счёте, свести к двум: проблема с качеством шрифтов, и проблема с их доступностью. Идеальным решением выглядело бы такое, при котором удалось бы достичь оптимизации по обоим показателям.

Говоря о *качестве* шрифтов, имеется в виду, помимо общих дизайнерских соображений на этот счёт (привычность и легкочитаемость глифов, оптимальный кернинг и т.п.), следующее:

- Шрифт должен одинаково хорошо выглядеть в различных кеглях.

Это является одним из важнейших требований, которое следует предъявлять к шрифту, который будет использоваться в веб-дизайне. Использование в веб-дизайне шрифтов с фиксированным кеглем (что допускается в технологии CSS) не может быть рекомендовано для всех случаев (и не во всех случаях может быть пользователем реализовано).

Насколько мне известно, спецификация шрифтов True Type (Open Type) предусматривает возможность оптимизации разрабатываемых шрифтов для отображения в наборе популярных кеглей (8, 10, 12 и т.п.).

Доступность шрифтов может быть обеспечена либо поставкой шрифта вместе с наиболее популярными в России программными продуктами – MS Windows и MS Office, либо тем, что лицензия шрифта должна предусматривать его свободное некоммерческое использование.

Оба варианта навязывают разные стратегии поведения, и выставляют перед разработчиком шрифта совершенно разные требования.

1. Рассмотрим вариант, когда пользователь сам устанавливает на своей машине шрифт, находящийся в свободном доступе.

В этом случае реальная доступность шрифта не может быть обеспечена без учёта положения дел с интернетизацией (если предположить, что основным источником получения шрифта для пользователя будет скачивание из Сети), с компетенцией и функциональной грамотностью пользователей. Поэтому к разрабатываемому шрифту возникают ещё как минимум два требования:

а). Файл шрифта должен иметь малый размер.

Соблюдение данного требования позволит пользователям успешно скачивать файлы шрифтов из Сети, а также легко обмениваться ими между собой (напр., по электронной почте). Однако какой размер

следует считать «малым»? Очевидно, что для пользователя, имеющего постоянный доступ в интернет (на хорошей скорости), размер в 500 кбайт вполне может считаться малым. Тот же самый размер для пользователя, выходящего в Сеть по коммутируемому доступу (при низкой скорости и высоких тарифах), вполне может считаться очень большим.

Полагаю, что если бы разработчику удалось бы ограничить размер одного шрифтового файла размером 60-80 кбайт, это можно было бы считать немалым успехом.

б). Шрифт должен поставляться в виде инсталляционного пакета, который бы требовал от пользователя только запуска (но не требовал бы от него указать путь установки или какие-то другие параметры, неизвестные среднему пользователю).

Данное требование возникает из-за крайне низкой компетенции и слабой функциональной грамотности массового пользователя. Мне неоднократно доводилось наблюдать, как предложение «установить шрифты» повергало пользователей в состояние, близкое к ступору.

Недостатки этого варианта состоят в том, что пользователь должен сам осуществлять скачивание и установку шрифта (что может быть затруднено, например, путём блокирования данных функций системным администратором), и в том, что эту операцию ему нужно осуществлять всякий раз заново на каждой новой машине. Кроме того, обычно дополнительная установка практикуется для шрифтов, поддерживающих экзотические языки, или содержащих специальные наборы символов (напр., транскрипционных). Удмуртское письмо — это кириллическое письмо, основанное на тех же принципах, что и современное русское, и требование подгружать какой-то особый шрифт может вызвать (и часто вызывает в реальности) психологическое непонимание пользователей.

В свете изложенных обстоятельств гораздо более предпочтительным выглядит обращение к другому варианту.

2. Рассмотрим вариант, когда поставка шрифта осуществляется вместе

с распространёнными в России программными продуктами фирмы Microsoft.

Как известно, в состав ОС MS Windows входит по умолчанию некоторое количество файлов шрифтов наиболее популярных гарнитур, прежде всего — Times New Roman, Arial и Courier New. До определённого времени Microsoft поставляла со своими ОС набор 256-символьных шрифтов под разные кодировки. Впоследствии эта практика была прекращена, и в настоящее время Microsoft предоставляет эти шрифты в виде одного файла (по одному на каждое начертание каждого шрифта), периодически, от версии к версии, увеличивая число входящих в эти шрифты знаков.

Так, начиная с Windows 2000, в шрифты Microsoft были добавлены, например, все своеобразные символы татарской кириллицы, что нанесло удар по сторонникам латинизации татарской письменности и способствовало бурному росту татарского интернета. Такая оперативная реакция Microsoft не могла быть возможной без содействия правительства Татарстана, которое, в свою очередь, опиралось на запросы татароязычных пользователей.

Появление татарских символов в шрифтах наиболее популярных гарнитур, поставляемых вместе с ОС семейства Windows, дало татароязычным пользователям следующие преимущества:

- а). Отпала необходимость поиска шрифтового обеспечения с поддержкой татарского языка (и в результате этого снялись ограничения, связанные с размером и способом установки шрифтов);
- б). Отпала необходимость устанавливать шрифты всякий раз на каждой новой машине;
- в). Пользователь, создавая документ на татарском языке (в том числе и прежде всего — документ интернета) может быть теперь практически уверен в том, что специфические знаки татарского алфавита будут правильно отражены на машинах других пользователей (вне зависимости от интернетизации и компетенции этих пользователей).

Разумеется, часть машин (например, со старыми версиями ОС) не будут иметь новую версию шрифта. Однако в психологическом плане требование установить *обновлённую версию продукта* (в нашем случае — шрифта или ОС) выглядит гораздо более приемлемым, чем требование *установить какой-то продукт вообще* (особенно если пользователь не уверен в том, что этот продукт ему нужен, или что его установка не вызовет сложностей в процессе дальнейшей работы на данной машине).

Я полагаю, что следует стремиться к реализации именно этого варианта в случае со шрифтами, поддерживающими удмуртский язык.

III. ПРАКТИЧЕСКИЕ ВЫВОДЫ.

1. Необходимо обратиться в фирму Microsoft (через российское представительство) и уточнить её планы относительно включения удмуртских символов в шрифты наиболее популярных гарнитур. Если Microsoft не планирует сделать это в ближайшее время, следует простимулировать её активность и обеспечить фирму необходимой информацией об удмуртском письме. Если же интересующее нас включение планируется в одной из новых версий ОС, то необходимо, помимо этого, выпуск специального пакета обновления с тем, чтобы пользователи предыдущих версий ОС также могли установить эти шрифты. Возможным (хотя и не лучшим) является вариант, при котором установка новых шрифтов будет осуществляться в составе очередного сервис-пакета.

Именно выполнению этих задач и следует уделить первостепенное внимание.

2. В случае, если выполнение задач, перечисленных в п. 1, окажется невозможным в краткосрочном периоде, следует, не отказываясь от них, приступить к разработке отдельного шрифта⁷ с лицензией, гарантирующей свободное некоммерческое его использование на неограниченном количестве машин, в соответствии с соображениями, изложенными в п. II.1.

Примечания

1. Подробнее об этом см. *Сахарных, Д.М.* Использование удмуртского языка при наборе текстов на платформе MS Windows:
<http://www.udmurt.info/texts/udmlang-pc.pdf>
2. В качестве примера можно привести шрифты в кодировке «Uralic», созданные Эсой Анттикоски (Йоэнсуу): <http://peoples.org.ru/uralic.html>
3. Как это было сделано, например, в шрифте «VolghaUralic», разработанном Владимиром Напольских и модифицированном Денисом Сахарных: <http://www.udmurt.info/data/volghaural.zip>
4. Список доступных в Сети файлов шрифтов исчерпывается указанными в примечаниях 2 и 3.
5. К программным продуктам фирмы Microsoft это, в силу известной специфики их распространения в России, не относится.
6. О других сдерживающих факторах см.: *Сахарных, Д.М.* Развитие удмуртского национального интернета: преодоление барьеров <http://www.udmurt.info/texts/internet1.htm>
7. Я не останавливаюсь здесь на специфических вопросах, связанных с оформлением разработки и защитой авторских прав на неё. Для этого лучше обратиться за консультациями к специалистам в области шрифтового дизайна и к специальной литературе, напр.: *Барышников Г.М. и др.* Шрифты. Разработка и использование. Издательство ЭКОМ, М., 1997.