

Диагональные дроби

Как вам идея иметь программу, которая превращала бы числа, разделённые наклонной чертой, в аккуратную легко читаемую дробь? Уточнение «легко читаемую» не случайно. Во многих гарнитурах есть знаки дробей: $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{5}$ и пр., но они очень плохо читаются в вёрстке. Мелковаты. Но и решение оставлять из-за этого в тексте $1/3$, или $2/5$ тоже красивым не назовёшь. А если ещё есть целая и дробная части, то число $1\frac{2}{5}$ программа может разместить так, что оно будет похоже на «двенадцать пятых», а не на «одна целая две пятых».

В штатном инструментарии индизайна имеются верхний и нижний индексы, но это только для x^2 и H_2O , а диагональные дроби с этими штатными установками смотрятся неказисто.

Есть разные варианты исправления этой ситуации. О некоторых были сообщения на сайте adobedesign.ru
<http://adobeindesign.ru/2008/10/18/fraction/> <http://adobeindesign.ru/2008/11/03/fraction2/>

У этих решений при разном подходе одинаковый результат: *созданная диагональная дробь по высоте примерно такая же, как прописная буква.*

Мне такой вариант не нравится. Это дизайн без мысли о людях. Очевидно, что глазам читателя будет комфортнее, если числитель и знаменатель будут немного крупнее. И есть ведь пространство для увеличения!

Nut	Em
$3\frac{1}{3}$	$3\frac{1}{8}$

Вот два варианта оформления дроби. Справа, названный Em, это классическое оформление диагональной дроби. В горячем наборе такая дробь была высотой с цифру. И как исторический императив, это соотношение повторяется в компьютерной вёрстке. А вот на рисунке слева, вариант Nut, дробь по высоте заметно больше числа. Почему бы и в диагональной дроби не попробовать увеличить кегль числителя и знаменателя, чтобы размер дроби был таким же, как у дроби слева? Это никакие каноны не нарушит, но дробь будет читаться значительно лучше.

Вот пример. Слева применён подход одной из статей из ссылок выше. Справа вариант, который делается моим скриптом. Проверил на людях среднего возраста — правый вариант оформления дробей нравится больше, т.к. читается легче.

текст 11 пт: $12\frac{1}{4}$ $12\frac{3}{4}$

Как делать такие легко читаемые дроби?

Вид дроби

На этапе вёрстки определяется, как в *текущем стиле* должна выглядеть диагональная дробь.

Речь идёт не о том, как по шагам менять оформление каждой дроби, а как сделать шаблон для конкретного абзацного стиля, в соответствии с которым будут оформляться все дроби.

1) Для начала просто набираем $1/2$.

Minion Pro Regular $11/13$: $1/2$

2) Заменяем наклонную черту на знак дробной черты. Код этого знака 2044, название “Fraction Slash”.

Не нужно терять время на блуждание в матрице глифов в поисках этого знака!

Достаточно выделить наклонную черту и запустить скрипт [PlaceFractionSlash.jsx](#).

Minion Pro Regular 11/13: 1/2

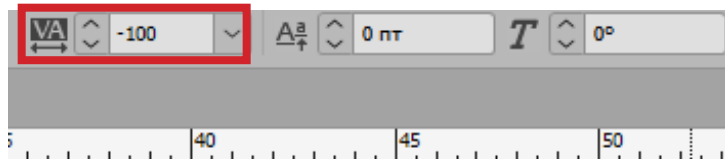
3) Переводим числитель в верхний индекс, а знаменатель в нижний.

Minion Pro Regular 11/13: $\frac{1}{2}$

4) Увеличиваем кегль числителя, дробной черты и знаменателя на 1 пт. Теперь он будет 12 пт.

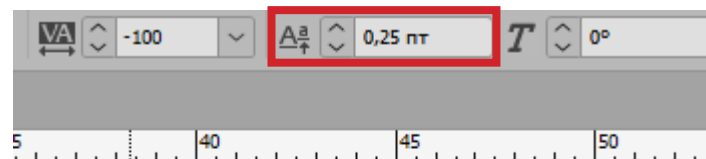
5) Поднимаем знаменатель на 3 пт вверх.

6) Выделяем числитель и определяем для него трекинг -100 единиц.



Regular: $\frac{1}{2}$

7) Выделяем наклонную черту и определяем для неё трекинг -100 единиц.



Regular: $\frac{1}{2}$

8) Затем выделенную наклонную черту сдвигаем вверх на 0,25 пт.

В плане взаимного позиционирования числителя, черты и знаменателя всё сделано. Для других абзацных стилей, для других гарнитур надо идти таким же путём — двигать и оценивать вид. В данном случае я просто показал свой конечный результат, к которому пришёл, работая с Minion Pro.

Теперь оценим, что получилось. Поставим рядом с дробью число.

Regular 11/13: 2½

Как видим, элементы дроби заметно тоньше текста и числа. Сейчас всё оформлено светлым начертанием. Но если для дроби назначить Medium или Semibold (как на следующем рисунке), вид заметно улучшится.

Regular 11/13: 2½

Элементы дроби теперь не выбиваются в тексте, они гармоничны. И дроби Open Type, получаемые по методам, упомянутым в ссылках выше, тоже гармонируют по толщине линий с другими буквами. И мы тут выбором начертания добиваемся такого же зрительного созвучия.

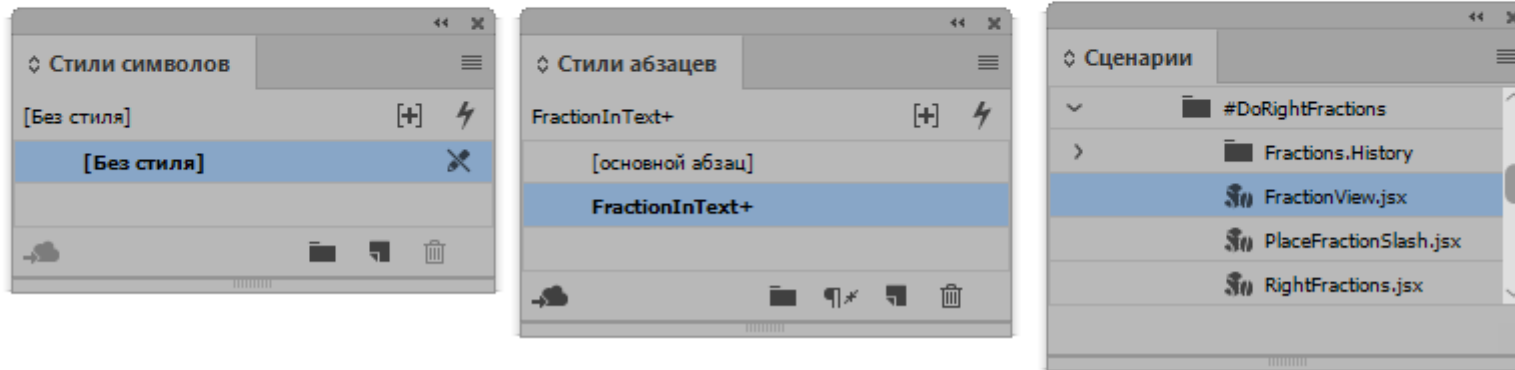
Это важный момент: если в вёрстке предполагается использовать диагональные дроби, и вы хотите, чтобы они хорошо читались, поэкспериментируйте сначала с разными гарнитурами на предмет поиска такой, чтобы толщины линий цифр числителя и знаменателя гармонировали с толщинами линий символов основного текста. Тут предпочтение надо отдавать шрифтам, имеющим несколько градаций между вариантами «светлый» и «жирный».

Теперь надо это оформление сохранить.

Скрипт для сохранения символьных стилей элементов дроби

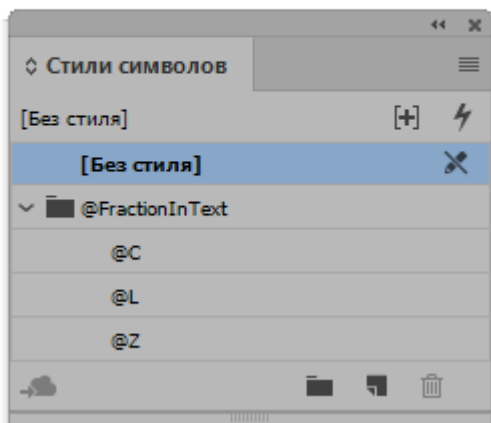
В этом учебном примере текст оформлен абзацным стилем FractionInText. Чтобы сохранить стилевое оформление дроби, надо выделить числитель, разделитель, знаменатель и запустить скрипт [FractionView.jsx](#).

Minion Pro Regular 11/13: 2¹/₂



Программа по очереди выделит каждый элемент дроби, окрашивая его после обработки цветом FractionColor, а потом снова выделит дробь целиком. Это значит, что работа скрипта завершена.

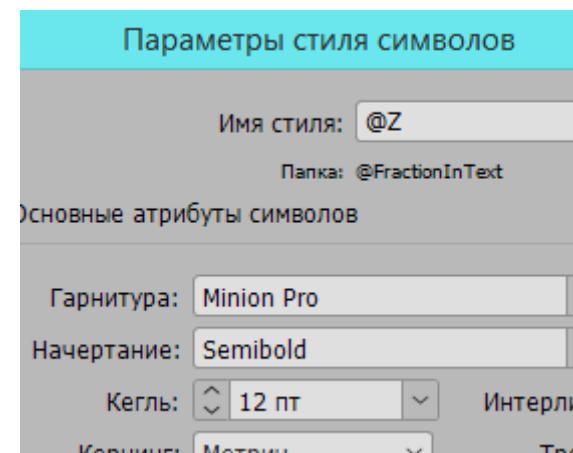
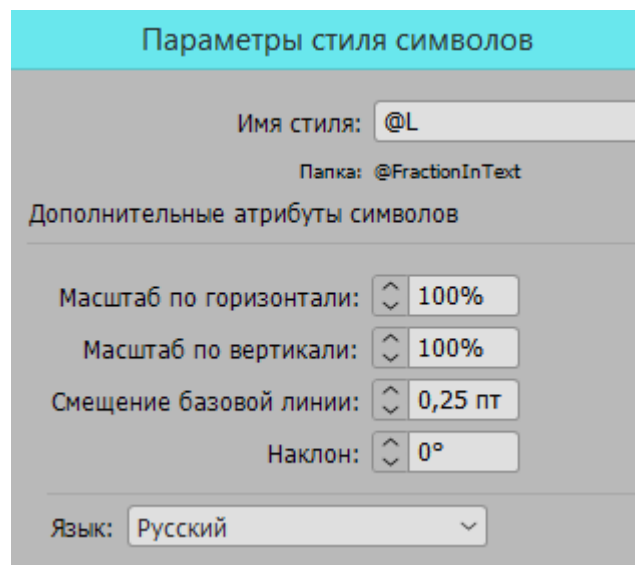
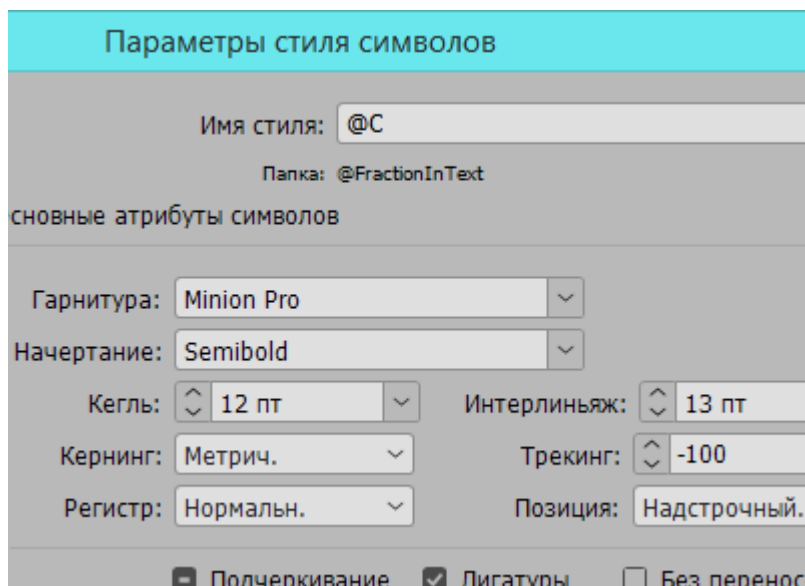
11/13: 2¹/₂



В результате работы в панели символьных стилей будет создана группа с именем '@FractionInText' (т.е. имя нашего абзацного стиля, предваряемое символом @), и в ней три символьных стиля: @C для числителя, @L для линии дроби и @Z для знаменателя.

Если после изменения вида дроби снова запустить скрипт **FractionView.jsx**, то текущие параметры стилей переписутся в @C#, @L# и @Z#, а значения @C, @L, @Z обновятся.

Вот основные установки этих символьных стилей: кегль, начертание, трекинг, смещение базовой линии.



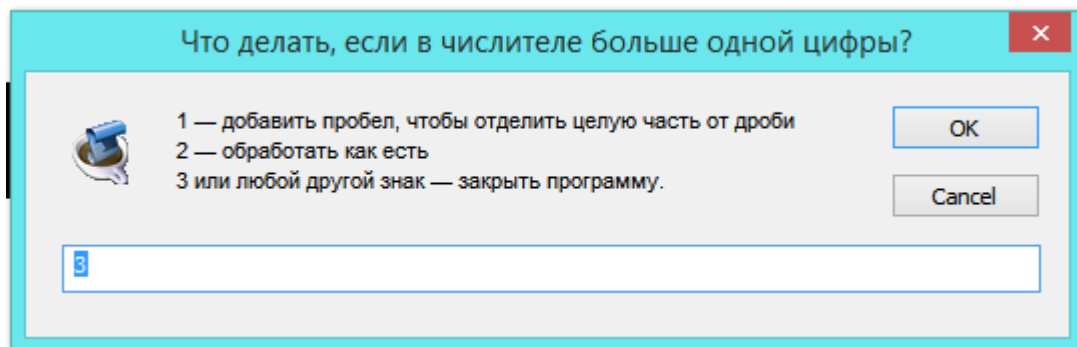
Обработка текста

Для обработки дробей надо выделить текст и запустить скрипт [RightFractions.jsx](#).

Будут обработаны все найденные в выделенной области дроби, для которых в панели символьных стилей есть вся нужная информация — группа по названию абзацного стиля и в ней три символьных стиля.

Программа сообщит обо всех случаях отсутствия нужных стилей.

На вёрстку иногда приходят тексты — обычно такие после преобразования из djvu в doc — в которых целая часть слипается с числителем. В оригинале было $1 \frac{1}{4}$, а в преобразованном файле $11/4$. Скрипт в начале работы ищет дроби, где в числителе больше одной цифры, и если находит, сообщает об этом:



И тут уж по ситуации, есть все варианты выбора.

Если перед дробью есть целая часть, то после обработки целая часть и дробная будут разделены волосяной шпацией.

Если трекинг числителя ненулевой, как в этом примере, то в случае, когда в числителе больше одной цифры, этот трекинг будет иметь только крайняя справа цифра. Все остальные будут иметь нулевой трекинг. Т.е. отрицательное значение трекинга числителя не будет причиной того, что все цифры числителя «склеятся».

Обработка символов диагональных дробей

Имеющиеся символы диагональных дробей, например, $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{8}$ преобразуются в число-наклонная черта-число и обрабатываются как обычные дроби. При использовании этих символов между целой частью и символом дроби пробел не ставят, но после обработки целая часть и дробная будут разделены волосяной шпацией, как это сделано для обычных дробей.

Информация на экране

Сокращенный вариант этого документа можно вывести на экран, если перед запуском скрипта **RightFractions.jsx** выделить в тексте знак вопроса.

Точно так же можно вывести на экран справку о программе **FractionView.jsx**.

=====

Вопросы, идеи, предложения — пишите *LongLiveInDesign@yandex.ru*

Михаил Иванюшин © 2017