

Знакомство с настольно-издательской системой

1. Запустите программу *Scribus*. Создайте новый одностраничный документ, установите поля: левое – 25 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 15 мм.
2. Используя текст из файла *Брусенцов.txt* и фотографию *Брусенцов.jpg*, выполните верстку материала на одной странице:
 - а) определите место для текстовых блоков; центральный блок должен состоять из двух колонок с интервалом 6 мм между ними (F2 – *Текст*);
 - б) используя окно *Свойства* (F2), установите шрифт для заголовка и двух блоков, выделенных фоном;
 - в) выберите размер шрифта для каждого блока (F2 – *Текст*);
 - г) создайте новый стиль *СтильТекста* (F3 – *Создать*):
 - шрифт *Arial*, 10 пт
 - дополнительный интервал после абзаца 2 пт;
 - абзацный отступ 10 мм;и присвойте его всем абзацам основного текста (Ctrl+T – редактирование текста);
 - д) добавьте в набор цветов плашечные цвета для блоков с цветным фоном; например, можно выбрать цвета A210 и A403 из набора AFNOX; установите цвета фона и отступы для этих блоков (F2 – *Цвета*);
 - е) добавьте фотографию и установите для нее масштабирование по размерам блока (F2 – *Масштабировать до размера блока*);
 - ж) установите для фотографии обтекание текстом по контурной линии; измените контурную линию так, чтобы между текстом и фотографией был некоторый интервал (F2 – *Фигура – По контурной линии – Изменить*);
 - з) включите переносы для центрального блока: в настройках выберите переносы для русского языка (*Файл – Настроить Scribus – Перенос слов*), а затем используйте верхнее меню *Расширения – Вставить переносы*.
3. Экспортируйте документ в формат PDF.

Дополнительные материалы:

- Учебник Scribus <http://rus-linux.net/MyLDP/BOOKS/scribus/Izuchaem-Scribus-01.html>
- Вводный курс по Scribus http://wiki.scribus.net/canvas/%D0%92%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81_%D0%BF%D0%BE_Scribus

Видеоуроки по Scribus

<https://www.youtube.com/watch?v=X8qXUW2AJWI&list=PLAngObgqXBVXdxTnDM9HA2j09G6A-ISse>

Николай Брусенцов

Николай Петрович Брусенцов впервые в мире создал троичный компьютер «Сетунь», который серийно выпускался в СССР. Интерес к этим идеям сохраняется и в наши дни.

В 50-е годы XX века было написано много статей о тек или иных системах счисления и их использовании в вычислительной технике. Причем для их оценки рассматривались различные критерии. Один из критериев связан с экономичностью системы счисления. Под этим понимается тот запас чисел, которые можно записать в данной системе с помощью определенного количества знаков.

Математически было доказано, что самой экономичной системой счисления является система с основанием

$$\varphi = 2,71828...$$

(основание натурального логарифма). Ближайшим к этому иррациональному числу является число 3, т. е. троичная система — самая экономичная. Но главное преимущество, — как писал в те годы Брусенцов, — троичного представления чисел перед, принятым в современных компьютерах двоичным состоит не в иллюзорной экономичности троичного кода, а в том, что с тремя цифрами возможен натуральный код чисел со знаком, а с двумя невозможен. Несовершенство двоичной арифметики и реализующих ее цифровых машин обусловлено именно тем, что двоичный код естественным образом представляет либо только неотрицательные числа, либо только неположительные, а для представления всей необходимой для арифметики совокупности — положительных, отрицательных и нуля — приходится пользоваться искусственными приемами типа прямого, обратного или дополнительного кода, системы с отрицательным основанием или цифрами +1, -1 и другими ухищрениями.

Брусенцов начал работу над малой ЭВМ в 1956 году в лаборатории при вычислительном центре МГУ, где работали первые университетские программисты (М.Г. Шура-Бура, К.А. Сивандов, Е.А. Жолдеш) и заведующий кафедрой вычислительной математики мехмата МГУ Сергей Львович Соболев. Было принято решение строить машину на на магнитных элементах.

Размышления о недостатках существующих машин привели Брусенцова к мысли об использовании троичной системы счисления. Вот что он пишет: «Оказалось, что эти элементы не только весьма удобны для построения троичных цифровых устройств. Троичные устройства получаются существенно более компактными и структурно более простыми, чем двоичные устройства, реализованные на тех же элементах».

Назвать новую машину решили по имени реки, протекавшей недалеко от университета — «Сетунь». Наверно, такая необычная машина могла родиться только в университетских стенах. Своей простотой и практичностью «Сетунь» обещала представлять число и команд в симметричном коде: (-1, 0, 1). По существу, у университетских разработчиков получился первый RISC-компьютер: длина машинного слова — 9 тритов, всего 24 команды, при этом ей удавалось с большой эффективностью реализовать разнообразные алгоритмы. На «Сетунь» решались задачи математического моделирования в физике и химии, оптимизации управления производством, краткосрочных прогнозов погоды, конструкторских расчетов, компьютерного обучения, обработки экспериментальных данных и т. д.

Серийное производство «Сетунь» было поручено Казанскому заводу математических машин. Завод производил 15–20 машин в год, всего было выпущено 50 машин, 30 из которых работали в вузах страны.

В 1961–1968 годах Брусенцов вместе с коллегами разработали новую машину, впоследствии названную «Сетунь-70». Действующий образец прошёл испытания в апреле 1970 года. Однако затем лаборатория Брусенцова была вынуждена по указанию нового начальства прекратить разработки машин.



По материалам сайта <http://cherrykh.net>