

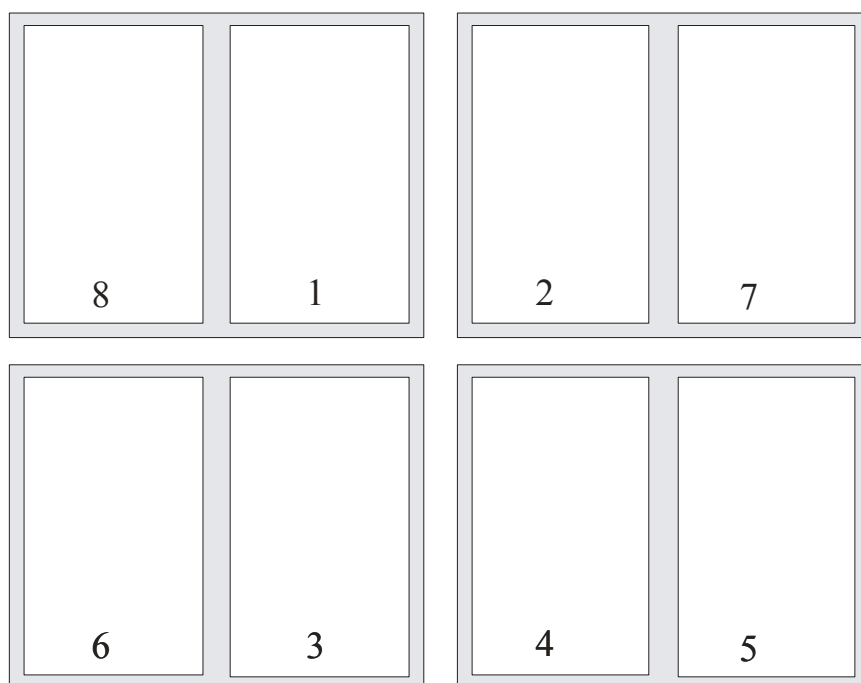
Студ. С. В. Стальмаков

Науч. рук. доц. М. К. Яковлев

(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

ПРОГРАММНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ ДЛЯ РАСЧЕТА КОЛОНЦИФР ПРОСТЫХ БРОШЮР

Для простых брошюр, формируемых вкладкой, расчет колонцифр для спусковых макетов на бумажных листах форматом А4, используемых в большинстве офисных принтеров, является хорошо алгоритмизуемой задачей. Для понимания алгоритма рассмотрим некоторые варианты спусков, приведенные на рис. 1 и рис. 2.



**Рисунок 1 – Спусковые макеты полос 1–8
на бумажных листах формата А4**

Анализ спусковых макетов показал, что правила расстановки полос для простых брошюр, комплектуемых вкладкой, подчиняются линейным циклическим алгоритмам, эквивалентным алгебраическим прогрессиям, абсолютная величина разностей которых равна 2.

Действительно, алгоритмы расчета колонцифр можно описать следующими соотношениями:

$$KT_{1i} = NN - 2 \cdot (i - 1); \quad (1)$$

$$KT_{2i} = N_1 + 2 \cdot (i - 1), \quad (2)$$

где KT_{1i} – первая колонцифра лиц бумажного листа; NN – максимальное значение колонцифры в блоке; KT_{2i} – вторая колонцифра лиц бумажного листа; N_1 – минимальное значение колонцифры в блоке;

$$KA_{1i} = NN - 1 - 2 \cdot (i - 1); \quad (3)$$

$$KA_{2i} = N_1 + 1 + 2 \cdot (i - 1), \quad (4)$$

где KA_{1i} – первая колонцифра оборотов бумажного листа; KA_{2i} – вторая колонцифра оборотов бумажного листа; $i = 1, 2, \dots$.

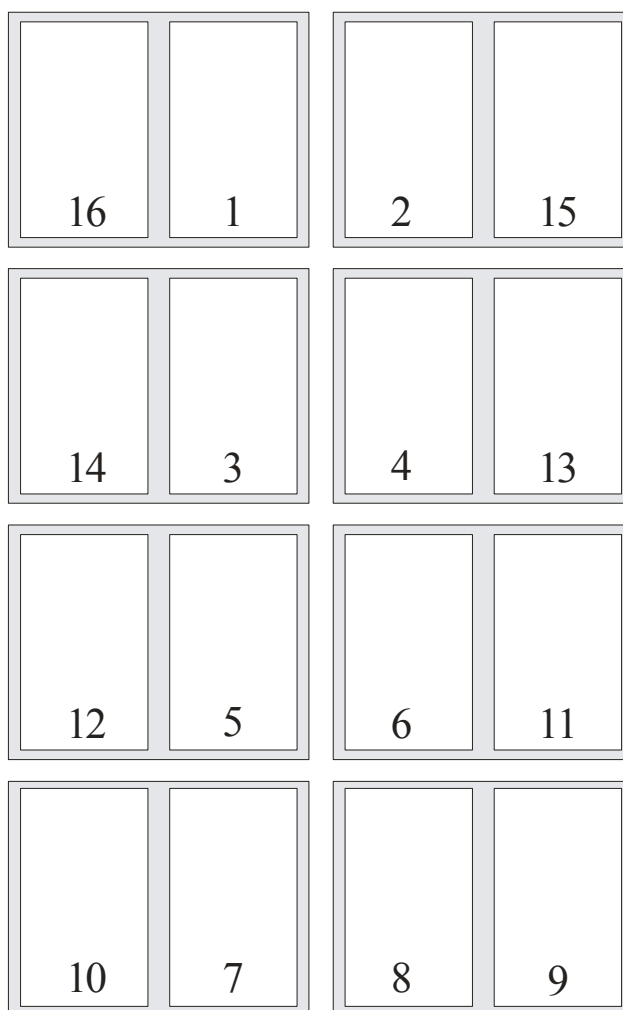


Рисунок 2 – Спускные макеты полос 1–16 для бумажных листов формата А4

На рис. 3 и рис. 4 представлены скриншоты функций на языке Delphi [1], возвращающие последовательность колонцифр в виде значений переменной типа string, отделенных друг от друга запятой. Функции позволяют автоматизировать процесс расчета колонцифр и могут быть использованы в программах печати простых брошюр.

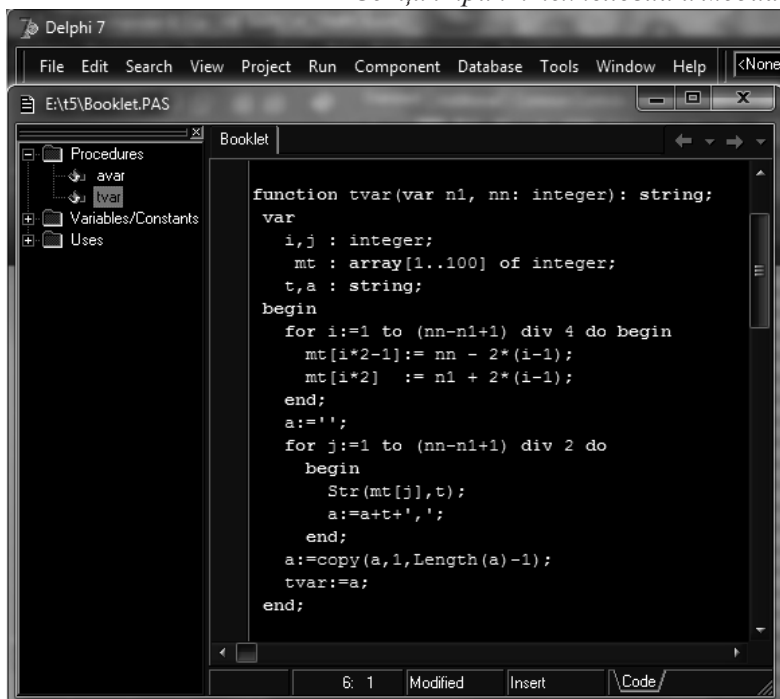


Рисунок 3 – Текст функции расчета колонцифр для лиц бумажных листов

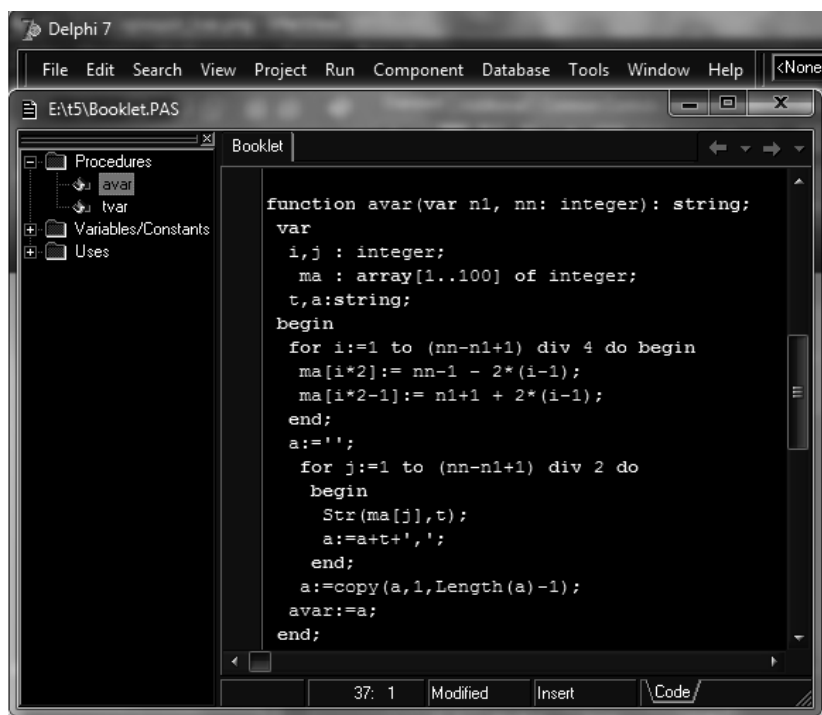


Рисунок 4 – Текст функции расчета колонцифр для оборотов бумажных листов

ЛИТЕРАТУРА

1. Культин, Н. Основы программирования в Delphi 7 / Н. Культин. – М.: СПб: БХВ, 2011. – 608 с.