



Столяр Сергей Ефимович

СОВЕТЫ ОРГАНИЗАТОРАМ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

От редакции. Когда мы знакомимся со статьей С.Е. Столяра (см. настоящий номер, стр. 55-62), нам показалось правильным два фрагмента из статьи поместить в настоящую рубрику. Первый фрагмент является примером того, что может случиться, если даже в престижной школе с физико-математическим уклоном школьники, готовящиеся сделать программирование своей профессией, на уроках информатики слишком увлекаются Office'ными технологиями, например, работой в редакторе Word. Во втором фрагменте автор описывает некоторые из возможных проблем, которые подстерегают энтузиастов-преподавателей, собирающихся создать Интернет-школу и общаться со своими учениками с помощью электронной почты и дает им некоторые советы.

I. ...Студент X., обучающийся на I курсе по весьма престижной среди выпускников питерских "физмат" школ специальности, представил к зачету (декабрь 1998) паскаль-программу, написанную им для одного из алгоритмов шифрования данных. Заметим, что X. закончил одну из известнейших школ Петербурга, весьма неплохо знает математику и физику, иначе вряд ли прошел бы многотуровые испытания, которые предшествуют зачислению на кафедру компьютерных технологий СПбГИТМО.

Фрагмент представленного им исходного паскаль-кода выглядит так (копируем из текста программы X.):

```
procedure SWrite(s : string);
begin
  if s='0' then write('0');
  if s='1' then write('1');
  if s='2' then write('2');
  if s='3' then write('3');
  if s='4' then write('4');
  if s='5' then write('5');
  if s='6' then write('6');
  if s='7' then write('7');
  if s='8' then write('8');
  if s='9' then write('9');
  if s='a' then write('A');
  if s='b' then write('B');
  if s='c' then write('C');
  if s='d' then write('D');
  if s='e' then write('E');
  if s='f' then write('F');
  if s='A' then write('A');
```

```
if s='B' then write('B');
if s='C' then write('C');
if s='D' then write('D');
if s='E' then write('E');
if s='F' then write('F');
end;
```

При чтении вышеприведенного примера вспомнилась задача из [3] на стр. 62. Вот ее условие, вместе с сопутствовавшим комментарием.

"Задача 3. Дано неотрицательное целое число K, не превышающее миллиона. Напечатать фразу "K ВОРОН" русскими словами <...>

Понятно, что алгоритм больше, чем из миллиона строк

```
алг ВОРОНЫ ( цел K, лит S)
  арг K
  рез S
нач
  выбор
  при K = 0 : S := "НОЛЬ ВОРОН"
  при K = 1 : S := "ОДНА ВОРОНА"
  .....
  при K = 1000000 : S := "МИЛЛИОН
ВОРОН"
  все
кон
```

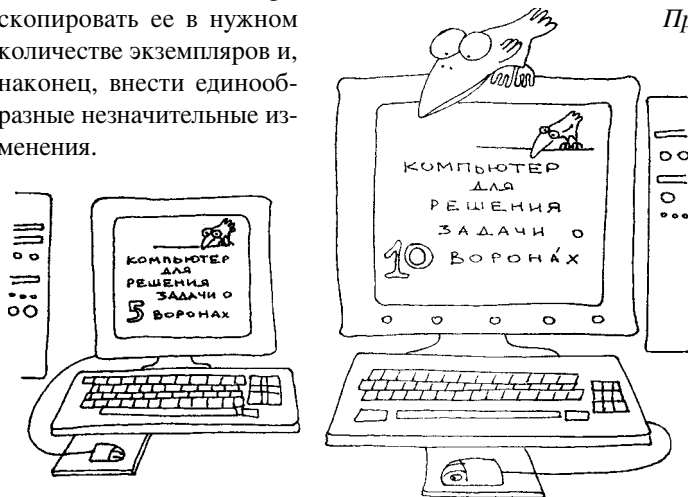
не заслуживает рассмотрения."

Жаль, если учителя X. не предлагали ему на уроке в школе решить задачу о воронах. Но даже если это так, все равно трудно представить, что X. незнаком с многообразными возможностями более компактного кодирования, при-

менимыми в данном случае. Вероятным объяснением, но не оправданием такого стиля "программирования", скорее всего, могут служить усвоенные навыки работы с тем самым злополучным редактором Word (см. статью). Зачем "думать", если можно быстро набрать строку:

```
if s='0' then write('0');
```

потом столь же быстро скопировать ее в нужном количестве экземпляров и, наконец, внести единообразные незначительные изменения.



II ...Естественным шагом развития Интернет-школы становится подготовка сервера. На нем будут размещаться тексты занятий одновременно с рассылкой их по электронной почте. Кстати говоря, полностью переходить на эту технологию вряд ли представляется возможным, если мы не хотим потерять часть учеников.

Возможно, кто-то из читателей уже собирался или собирается, увидев, "как это просто", организовать курсы дистанционного обучения (ДО). Полагаем, что, независимо от тематики ваших занятий, кое-какие советы ему не повредят.

Совет 1. Наберитесь терпения, если не хотите превратить вашу переписку с отдельными респондентами в курсы русского языка.

Вот достойный перл из нашей почты (фамилию и адрес, как вы увидите, пришлось, по понятным причинам, заменить; в остальном – цитирование точное).

"Здравствуйте уважаемый Постмастер!

Прочитала об организации школы заочного обучения и хотелось бы узнать - есть ли место в вашей школе для ребят 7-8 классов? Хотелось бы более под-



робнее узнать о способах организации работы. Будет ли это в форме прислать задание, выполнить в срок или самостоятельное изучение какого-то курса?

М.М-ва. Преподаватель информатики, город N"

Первым нашим желанием (так и не осуществленным) было немедленно ответить в том же стиле, написав нечто вроде следующего:

"Здравствуйте уважаемая М. М-ва!

Прочитал о Вашем интересе подробнее узнать о способах. Это будет в форме получить задание, а потом прислать в срок. Самостоятельное изучение какого-то курса тоже можно, способ известный и хороший.

Постмастер. Преподаватель русского языка, г. Санкт-Петербург"

Вновь процитируем [3], где отмечается, что "камнем преткновения для некоторых <участников олимпиады> стало требование описать работу алгоритма на русском языке. "Вторая грамотность" должна идти после первой, а пока что некоторые участники писали, что машина "цитирует еденицы"".

Виноваты ли дети, если учатся у таких преподавателей, как автор письма из города N?

Совет 2. Наберитесь терпения, если не хотите потерять учеников, не умеющих читать.

Некоторые из них даже после трехкратного объяснения, касающегося формата подготовки решений для тестирования, ухитряются поменять местами строку со своим кодом_участника (Member ID), – естественно, первую, – со следующей строкой, где указывается код_задачи (Problem ID).

Совет 3. Наберитесь терпения, если не можете предоставить всем вашим респондентам одного общего провайдера и снабдить их безотказным hardware.

Просьбы повторить пропущенное занятие столь типичны, что даже не стоит их цитировать.

