

А.Ф. Рар
ИСТОРИЯ СИГМЫ

Суть языка Сигма

Сигма определялась как многоуровневая система с некоторым числом свободных параметров. Базисные операции языка не имели своей семантики, имелись лишь стандартные процедуры для адресации объектов, распределения памяти и т.д. Вся связь системы с конкретной машиной осуществлялась через упомянутые свободные параметры. Спецификация параметров переводила язык со стандартного уровня на машинный уровень. Благодаря механизму процедур и макросов основная часть любой программы могла быть написана независимо от машинного кода, так что машинная зависимость программы определялась программированием процедур наинизшего уровня. Стандартные процедуры языка давали возможность создания списочных структур и работы с ними.

Доклад для конференции в Пизе

К середине 1966 года идейная разработка языка Сигма достигла такого уровня, что стало возможным представить эту работу на международной конференции “Языки и технология символьной обработки”, которая должна была состояться в сентябре этого года в городе Пизе. Поехать на конференцию с докладом (А. П. Ершов, А. Ф. Рар, “Сигма — символический генератор и макроассемблер”) предстояло мне.

Другим участником конференции от нашей страны (и главой делегации) предполагался С.С. Лавров. Когда я прилетел в Москву и встретился с Лавровым, то узнал от него, что поездка нашей делегации отменена. “В чём дело? — спросил я Лаврова. — Кто-то из нас двоих оказался слишком плохим?” “Нет, — ответил он, — я оказался слишком хорошим.” (Лавров работал, как известно, в сверхсекретных Подлипках у Королёва.).

Не могу сейчас припомнить, как это получилось, но в промежутке между отменой поездки и началом конференции я успел встретиться

с направлявшимся на ту же конференцию Джоном Маккарти. Я передал ему материалы по нашему докладу и попросил его прочесть текст устного выступления от нашего имени. Он это сделал, доклад был напечатан в трудах конференции, а некоторое время спустя, при очередной встрече с Маккарти, мы услышали от него реакцию одного из участников конференции на это выступление: “Я всегда думал, что русские — это бородатые анархисты. Так оно и оказалось.” (Бородатым был Маккарти, а революционно-анархическими оказались ершовские идеи.)

Первые радости

Работу над первым Сигма-транслятором хорошо описал Г.Г. Степанов. Надо только добавить, что происходила эта деятельность в период расцвета “Факела” и что работали Степанов с Синенкиным по трудовому соглашению с этой, столь популярной тогда, организацией.

В какой-то момент, когда до окончания срока соглашения оставалось всего-ничего, прошел первый тест. Я тут же сообщил об этом Ершову, а затем принес ему все материалы по транслятору. Ершов вынул из шкафа бутылку коньяка (“Коньяк для салютов”, — объяснил он), мы выпили по рюмочке, а затем он вручил мне принесенную мною папку и торжественно сказал: “Я только что получил от «Факела» выполненную им часть работы, теперь надо продолжить её”. О продолжении см. также у Степанова.