История программирования языка Pascal

Выполнили:
учащиеся 9А класса
Дубовицкая И., Терехова А.
Проверил:
учитель информатики
Вязовов С.М.

- Считается, что юбилей Паскаля пришелся на ноябрь 2000 г., когда исполнилось 30 лет с момента первой официальной публикации описания языка. Но тогда это был первый, еще недоступный широкой аудитории, технический отчет Швейцарского федерального технологического института ETH (Eidgenoessische Technische Hochschule). В самом начале 1971 г. отчет был представлен в журнале Acta Informatica, так что время жизни нового языка логичней было бы отсчитывать именно с этого момента.

- Язык Паскаль практически с самого его рождения противопоставляют другому языку — Си. Это ярко выраженное идейное противостояние вошло в историю наряду с двумя другими: в 60-е годы – Алгол-60 и Фортран, в 90-е годы – Си + и Java. Вот что по этому поводу сказал Деннис Ритчи, автор Си (1993): «Я утверждаю, что Паскаль очень близок языку Си. Одни, быть может, этому удивятся, другие — нет... Даже интересно, насколько они близки друг другу. Эти языки больше расходятся в деталях, но в основе своей одинаковы. Если вы взглянете на используемые типы данных, а также на операции над типами, то обнаружите очень большую степень совпадения... И это несмотря на то, что намерения Вирта при создании Паскаля весьма отличались от наших в языке Си. Он создавал язык для обучения, а потому преследовал дидактические цели. И, как я заметил это по Паскалю и по его более поздним языкам, Вирт был во власти своего стремления ограничить выразительные средства как можно сильнее...»

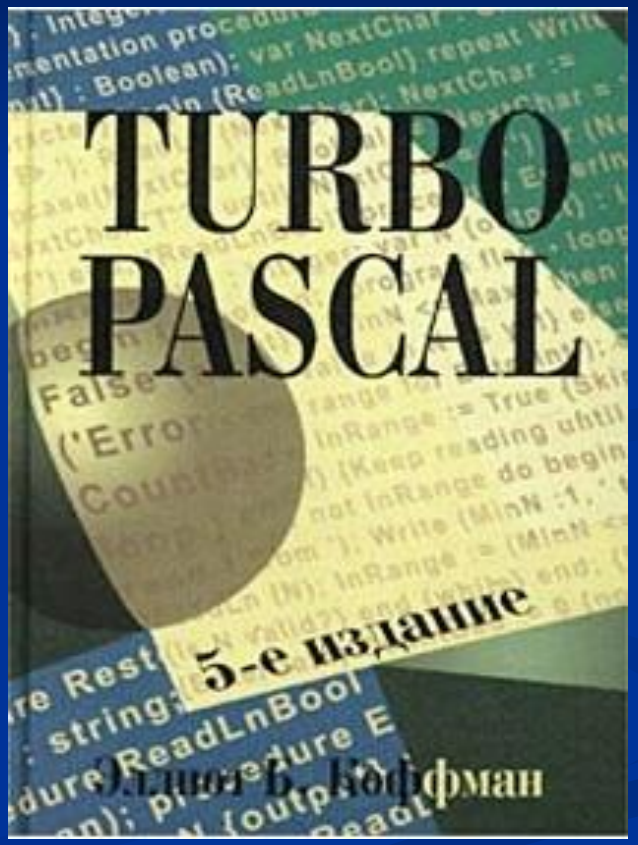
Появление ETH Pascal и P-кода

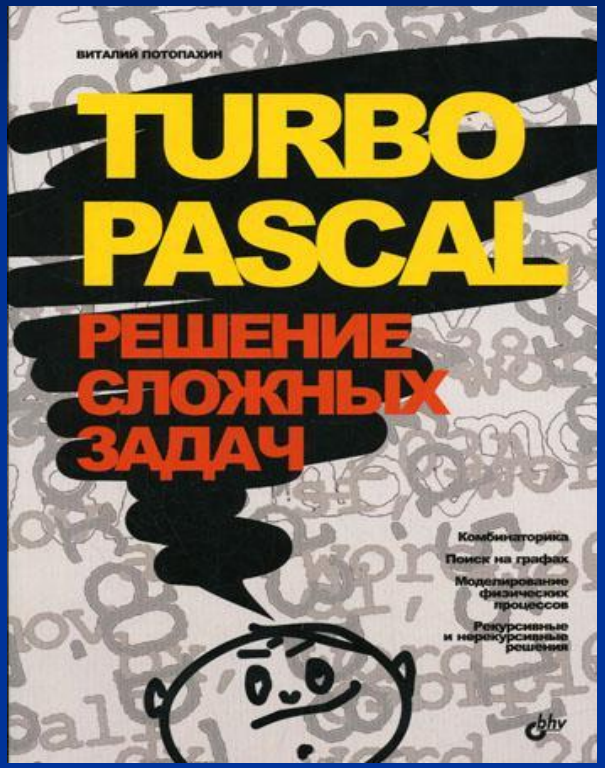
Первый компилятор Паскаля (ETH Pascal) был написан в 1970 г. Первое официальное описание Паскаля с изложением синтаксиса и семантики было опубликовано Виртом в конце 1970 г. Новая версия языка вышла в свет в 1972 г. Тогда же Вирт и его английский коллега Чарльз Энтони Хоар (Charles Anthony Richard Hoare) выпустили аксиоматическое описание

- Идеи P-кода нашли применение не только в платформах Java и NET, не только в других языках и машинах баз данных, но и в реализации аппаратных средств. Например, для непосредственного исполнения P-кода в Western Digital в 1979 г. был разработан специальный набор WD9000 P-Engine. В Стэндфордском университете в 1980 г. был создан экспериментальный процессор POMP. Появившаяся в 1978 г. коммерческая реализация Паскаля — UCSD Pascal стала еще более известной, и многие забыли, где же впервые возникли P-код и P-машина. Вот что говорит об этом Вирт: «После того как стало известно о существовании Паскаля, несколько человек попросили нас помочь в его реализации на различных машинах, подчеркивая, что они намерены использовать его для обучения и что быстродействие для них не имеет первостепенного значения

- Огромную роль в массовом распространении Паскаля сыграла компания Borland International. На основе идей UCSD Pascal она сумела создать знаменитую Turbo-среду разработки. Это был значительный шаг вперед в облегчении процесса программирования. Удобство визуальных средств в сочетании с тесной интеграцией инструментария стали для сотен тысяч программистов большим подспорьем.

- А что же Turbo Pascal? Язык видоизменялся едва ли не с каждой версией среды разработки! В версии 3.0 появилась встроенная графика, в версии 4.0 — модули, в версии 5.5 — средства объектно-ориентированного программирования. Начиная с версии 7.0, Turbo Pascal был переименован в Borland Pascal, а с появлением Delphi — в Object Pascal.

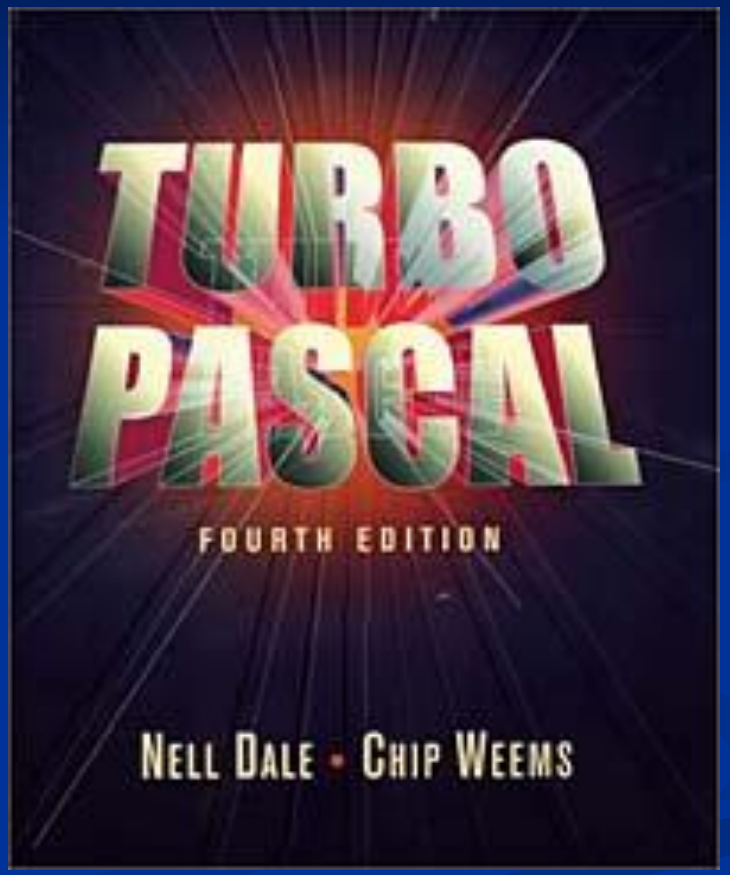




- В тени марки Borland оказалось имя автора Turbo Pascal датчанина Андерса Хейльсберга. В 1983 г. Borland выкупила лицензию на компилятор Хейльсберга и приняла автора на работу. В ноябре того же года на рынке появился Turbo Pascal 1.0 для CP/M и компьютеров 8086. История сохранила даже данные о компактности той реализации: размер исполняемого .COM-файла компилятора составлял 33 Кбайт, а все файлы занимали 130 Кбайт. В январе 1989 г. Microsoft выпустила Quick Pascal, позиционировавшийся как конкурент Borland Pascal.

Особенности языка Pascal и его преемники.

- Язык Паскаль создавался Виртом под воздействием идей Чарльза Энтони Хоара, опубликованных впоследствии в работе «Заметки по структуризации данных» (Hoare C.A.R. Notes on Data Structuring Academic Press, 1972). Вклад английского ученого в разработку языка был столь значителен, что его смело можно назвать крестным отцом Паскаля.



- Просчеты при создании Паскаля были устранены в последующих языках швейцарской школы (Вирта и его коллег). Все они четко следовали основным тенденциям развития технологии программирования. Программирование структурное (Паскаль), модульное (Модула-2), объектно-ориентированное (Оберон-2), компонентное (Component Pascal) — все это значительные шаги в индустрии ПО.