



История создания и развития языка Паскаль

История создания и развития языка Паскаль

Считается, что программирование — дитя современного прогресса в области науки и технологии. Первые сложные многоцелевые вычислительные устройства появились еще в XIX веке. Тогда же возникла необходимость в разработке программ для них, и впервые с такой задачей столкнулась легендарная Ада Лавлейс, работавшая с вычислительной машиной Чарльза Бэббиджа, которая называлась «Машина для исчисления разностей» («Difference Engine»). Но настоящие языки программирования появились все-таки в эпоху электронных вычислительных машин (ЭВМ). Считают, что первый язык программирования — это язык Short Code, появившийся в 1949 году.



История создания и развития языка Паскаль

Программисты, работавшие на первых моделях ЭВМ, вынуждены были программировать в машинных кодах. Приведём фрагмент (примерно одну десятую часть!) программы, которая выводит на экран приветствие «Hello, world!»:

```
457f464c010100010000000000000000000000200030001
000003d008000034000006980000000000000000340020
000500280016001300060000003400000034080000000000
00a00000000a00000000050000000400000003000000d4
000000d4080000000000000130000001300000000400000
00100000001000000000000000000008000000000004f5000
004f50000000050000100000000001000004f8000014f808
000000000000c4000000c8000000060000000000000020
000052c0000152c0800000000000090000000900000000
60000000400006c2f62696c2f2d6496c756e2e786f73312e
00000011000000110000000000000000e0000000a000
0000000000...
```



История создания и развития языка Паскаль

Используя машинные коды, можно добиться максимальной скорости выполнения программы, но для этого сначала необходимо разобраться, как работает центральный процессор того компьютера, на котором предполагается запускать программу. Когда-то доступ к компьютерам получали только избранные, которые имели достаточно глубокую подготовку в данной области, однако с развитием вычислительной техники и снижением ее стоимости компьютерами стали пользоваться не только специалисты-электронщики, но и специалисты других областей человеческой деятельности. Для них важнее было провести с помощью ЭВМ вычисления и быстро получить результат, относящийся к области их интересов, чем постигать особенности микропроцессорной архитектуры.



История создания и развития языка Паскаль

В это время и появились первые языки программирования высокого уровня, которые были гораздо понятнее человеку, чем машинные коды.

Первыми языками программирования высокого уровня были FORTRAN, Cobol и Algol, появившиеся в 50-е годы XX века. Первые два из них «здоровствуют» и поныне — это языки-долгожители, а Algol стал родоначальником целого семейства языков, в числе которых и Pascal. В настоящее время насчитывается несколько тысяч языков программирования, большая часть из которых имеет довольно узкую специализацию. Говорят, что как только появился второй язык программирования, начались бурные споры о том, какой язык лучше! Эти споры идут и поныне, принимая иногда характер религиозных войн древности.





История создания и развития языка Паскаль

Особое место среди языков программирования занимает Algol, первая версия которого появилась в 1958 году. Одним из разработчиков языка Algol был «отец» языка FORTRAN Джон Бэкус. Название языка ALGO^rithmic Language подчеркивает то обстоятельство, что он предназначен для записи алгоритмов. Благодаря четкой логической структуре Algol стал стандартным средством записи алгоритмов в научной и технической литературе. Последующими версиями языка стали Algol 60 и Algol 68. Algol 68 оказался излишне громоздким, что создавало большие трудности в его реализации.



История создания и развития языка Паскаль

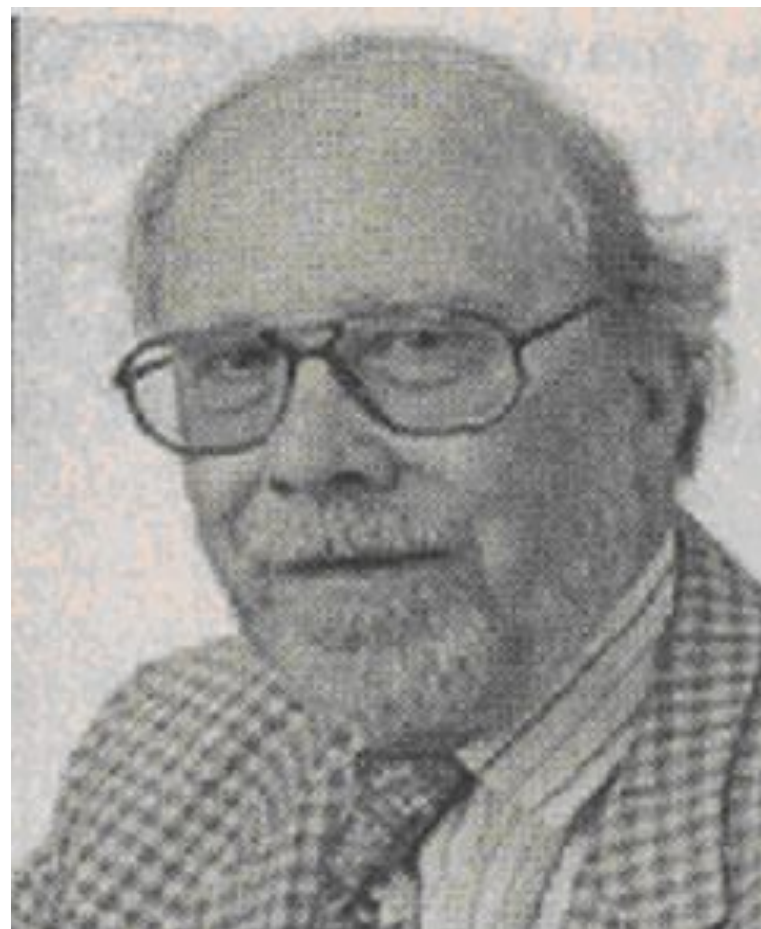
Один из членов комитета, занимавшегося разработкой спецификации, — швейцарский ученый Никлаус Вирт. Один из членов комитета, занимавшегося разработкой спецификации, — швейцарский ученый Никлаус Вирт — протестовал против ее принятия. Он оказался прав — Algol 68 стал «лебединой песней» некогда самого популярного языка программирования, однако этот язык дал начало целой ветви новых языков. В 1967 году Вирт создал свою версию — языка Algol W. Один из членов комитета, занимавшегося разработкой спецификации, — швейцарский ученый Никлаус Вирт — протестовал против ее принятия. Он оказался прав — Algol 68 стал «лебединой песней» некогда самого популярного языка программирования, однако этот язык дал начало целой ветви новых языков. В 1967 году Вирт создал свою версию — языка Algol W. Это было связано с необходимостью найти язык программирования, который можно было бы использовать для обучения студентов методам разработки программ, таким как «программирование сверху вниз», «структурное

История создания и развития языка Паскаль

В 1970 году в мире программирования произошли по крайней мере два великих события — появились операционная система Unix и новый язык программирования Pascal. Вирт назвал его в честь великого французского математика и религиозного философа XVII века Блеза Паскаля. Паскаль изобрел вычислительное устройство, именно поэтому новому языку было присвоено его имя. Вирт настаивал впоследствии, что название языка должно начинаться с прописной буквы — как фамилия. Первая версия языка была создана для компьютера CDC 6000.



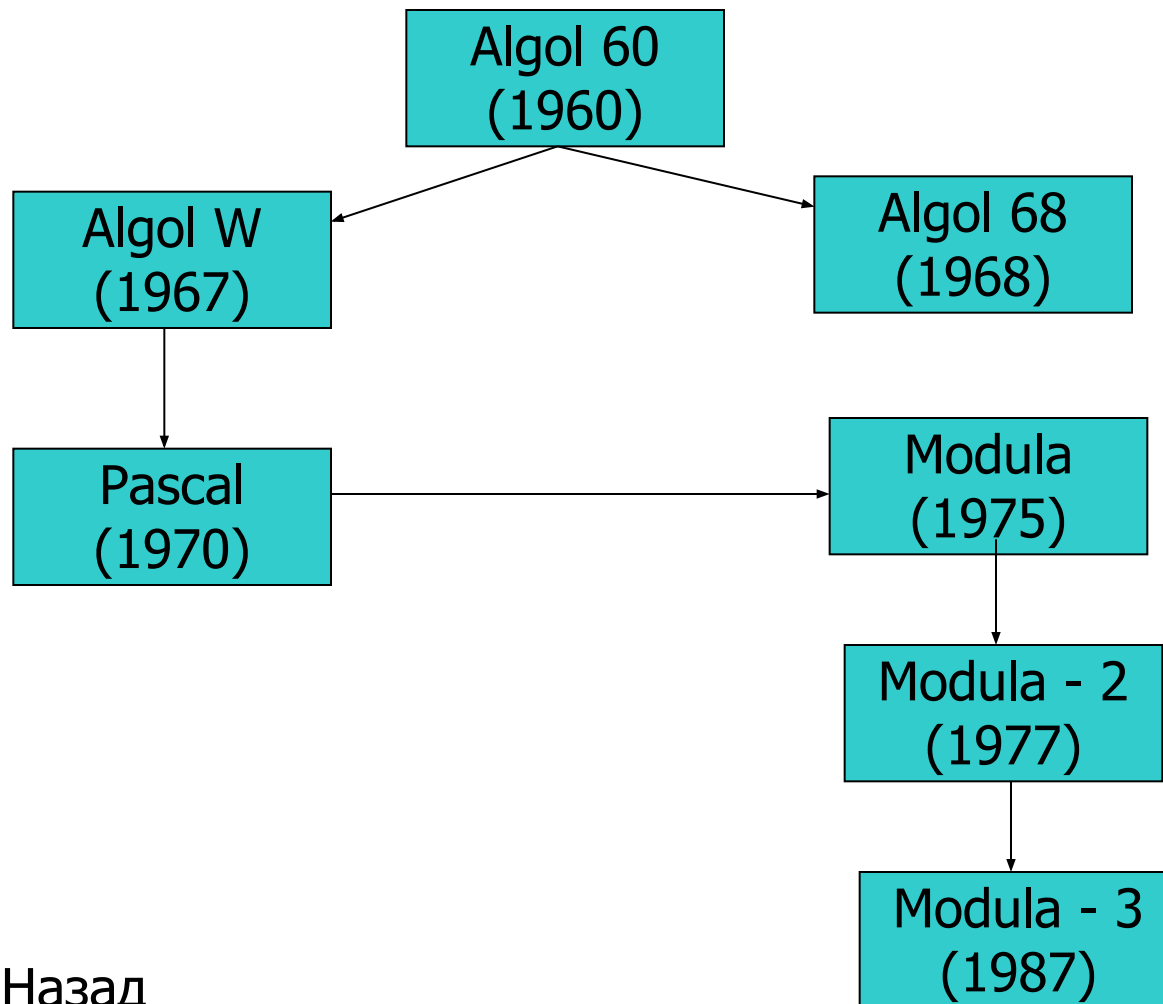
Блез Паскаль и Никлаус Вирт – история и современность



Назад



Эволюция «алголоподобных» языков



Назад



История создания и развития языка Паскаль

Благодаря своей четкости, логичности и другим особенностям Pascal надолго занял свою нишу, являясь прекрасным языком для обучения, программированию. Pascal использовался и для разработки серьезных программ-приложений. Шутили, что Вирт разработал игрушку, но многие отнеслись к ней слишком серьёзно. В 1975 г. вновь два события стали вехами в истории программирования Билл Гейтс и Пол Аллен заявили о себе, разработав свою версию языка BASIC, Вирт и Иенсен выпустили его классическое описание языка Pascal под названием «Pascal User Manual and Report».



История создания и развития языка Паскаль

Впоследствии появились различные версии языка и его расширения. Наиболее устным расширением стал пакет Turbo Pascal фирмы Borland, появившийся в 1983 году и сразу ставший событием в мире компьютерных технологий. Первое упоминание о нем содержалось в рекламе, опубликованной в журнале BYTE, а сам пакет предназначался для операционной системы CP/M. В начале 1984 года он был перенесен в среду MS-DOS и приобрел огромную популярность. С тех пор появилось несколько версий Turbo Pascal, последняя — седьмая.

Фирма Borland завершила линию продуктов Turbo Pascal и перешла к выпуску системы визуальной разработки для Windows — Delphi.



История создания и развития языка Паскаль

Несмотря на это, язык Turbo Pascal сохраняет свое значение в качестве отличного средства для первого знакомства с миром «серьезного» программирования. Это связано как с его четкой логической структурой, так и с теми его возможностями, которые позволяют использовать Turbo Pascal для решения разнообразных задач. Среди них вычисления и обработка данных, компьютерная графика, работа со звуком, системное программирование. Turbo Pascal позволяет применять приемы объектно-ориентированного программирования, которое стало одной из ведущих современных технологий программирования.