

История языков программирования



Языки программирования



Даже при наличии десятков тысяч программ разработанных для IBM PC пользователям может потребоваться что-то такое, чего не делают (или делают что-то не то) имеющиеся программы. В этих случаях следует использовать системы программирования, т.е. системы для разработки новых программ.

Язык программирования – это система команд, понятных ЭВМ.



Языки программирования делятся на:

- ***машинноориентированные языки*** (языки низкого уровня): Автокоды, Ассемблеры – позволяют управлять вычислительным процессом напрямую, при помощи машинных команд,
- ***языки программирования высокого уровня.***

Классы языков высокого уровня.



- *Процедурные* – Fortran, Pascal, Basic, C;
- *Логические* – Лисп, Пролог и др.;
- *Объектно-ориентированные* – C++, Java, Delphi и др.



- Среди программистов, пишущих программы для персональных компьютеров, наибольшей популярностью пользуются языки **Си**, **Си++**, **Паскаль** и **Бейсик**.

Язык Си



Язык **Си** был изобретен в 1972 году **Денисом Ричи** и **Кеном Томпсоном** для использования в написании весьма ныне популярной операционной системы Unix. Си соединяет свойства языка высокого уровня с возможностью эффективного использования ресурсов компьютера, которое обычно обеспечивается только при программировании на языке Ассемблера. Си не очень прост в обучении и требует тщательности в программировании, но позволяет писать сложные и весьма высокоэффективные программы.

Бьярном Страустрапом был разработан язык **Си++** - расширение языка Си, реализующее популярные в последнее время концепции объектно-ориентированного программирования и облегчающее создание сложных программ.

Язык Паскаль



Язык **Паскаль** был разработан в 1970 году **Никлаусом Виртом** как язык для обучения студентов программированию. Паскаль позволяет писать программы, легко читаемые даже новичком, и содержит в себе все элементы, необходимые для соблюдения хорошего строгого стиля программирования (называемого структурным программированием), упрощающего разработку сложных программ. Системы программирования на Паскале для IBM PC также реализуют расширенные варианты этого языка. Из этих реализаций наиболее популярны - Turbo Pascal, Borland Pascal и Borland Pascal for Windows

Язык Бейсик



Язык **Бейсик** был создан в 1964 году **Томасом Куртом** и **Джоном Кемени** как язык для начинающих, облегчающий написание простых программ. Существует много различных версий Бейсика. Это язык очень широко распространен на микрокомпьютерах. На IBM PC широко используются Quick Basic и Visual Basic фирмы Microsoft и Turbo Basic фирмы Borland.



Основная идея авторов языка Бейсик - снабдить простым языком программирования непрофессиональных программистов - оказалась очень привлекательной для большого числа разработчиков различных фирм.

В феврале 1975 года на рынке программных средств появилась первая версия языка Бейсик для персональных компьютеров, авторами которой были **Билл Гейтс** и **Пол Аллен**, сотрудники корпорации Microsoft - ведущего лидера поставщиков программного обеспечения.

Именно этот год стал, по существу, годом, когда Basic вышел в свет. Сочетая в себе простоту, гибкость и универсальность, этот язык стал прообразом многих других языков программирования.

Другие языки



На IBM, кроме выше упомянутых языков, используется и много других языков программирования. Для построения экспертных систем употребляются языки Лисп (**Джона Маккарти**) и Пролог (**Алан Кулмероз** и **Филипп Руссел**), для создания информационных систем используют язык **Clipper**. Имеются и реализации языков, которые использовались ранее на больших компьютерах, например **Фортрана** (**Джон Бэкус**) и **Кобола** (**Грейс Хоппер**).