

ЗАМЕТКИ О ЯЗЫКЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ КОБОЛ

Гелмутдинов И.И.

Студент 3 курса

Направление «Прикладная информатика»

Факультет Физики и математики

Г.Бирск ФГБОУ ВО Бирский филиал УУНиТ

В 1950-х годах, когда предприятия росли в западной части мира, была необходимость автоматизировать различные процессы для простоты эксплуатации, и это породило язык программирования высокого уровня, предназначенный для обработки бизнес-данных.

COBOL «common business-oriented language» — это язык программирования, предназначенный для использования в бизнесе. Кобол использует англоязычные ключевые слова, хотя существовали его реализации с переводом ключевых слов на другие языки, в частности — на русский.

Первая его версия вышла в далёком 1959 году, когда даже не было персональных компьютеров. Язык использовался для программного обеспечения на Мейнфреймах — больших и мощных компьютерах. Программисты писали на Кобол, чтобы гибко управлять памятью и эффективно выделять ресурсы каждой программе.

COBOL — процедурный и императивный язык высокого уровня, а с 2002 года стал ещё и объектно-ориентированным. Некоторые считают его также предметно-ориентированным языком, то есть предназначенным для специфических областей бизнес-программирования.

Плюсы

Первый плюс это то, что COBOL проводит десятичные вычисления с фиксированной точкой — в отличие от современных языков, где используют плавающую. Это значительно влияет на точность расчётов.

Кроме того, язык производит арифметические операции через инструкции в процессоре для простых чисел — и тем самым работает гораздо быстрее.

Вторая причина. Количество памяти, что выделяется под переменные, не зависит от компилятора и архитектуры. COBOL-код работает одинаково на 8- и 64-битных системах. Например, тот же C++ имеет для каждого типа только минимальный размер.

Именно это и делает COBOL эффективным языком в финансовой сфере. Числа считаются с необходимой точностью, а округления считает не процессор, а программист.

Язык, помимо своей точности в вычислениях, славится большим количеством зарезервированных слов. У него их 100 штук! В то же время у Java в 20-й версии всего 53. Но все эти слова в нём не просто так.

Американский учёный и военный Грейс Хоппер, она же прародитель COBOL, считала, что язык должны понимать все.

Минусы — он очень старый. Кобол считался древним ещё в 1980-е, не говоря уже про 2023-й. Даже [Дейкстра](#) однажды заявил: «COBOL калечит ум, поэтому обучение этому языку должно наказываться по закону».

Также Кобол лишён многих привычных вещей — например, динамической памяти и стандартных методов операционных систем. Многие версии языка и вовсе не имеют рекурсии.

Несмотря на недостатки, Кобол всё ещё применяют, потому что переписывать системы на современные языки — это дорого. Например, Австралийский банк Содружества однажды решился на такой шаг и потратил 750млн долларов и пять лет работы.

С другой стороны, Кобол работает исправно уже десятилетиями. Поэтому COBOL как был востребованным, так и останется — по крайней мере, в ближайшее время.

При рассмотрении информации о языке программирования были использованы следующие источники информации [1, 2].

Исходя из выше сказанного можно сделать вывод, что данный язык старый, но не устаревший. На нем все еще зиждется большинство банковских систем. Также Кобол работает исправно уже десятилетиями. Такая стабильность важна банкам и правительствам. Поэтому COBOL как был востребованным, так и останется — по крайней мере, в ближайшее время.

Литература

1. Cobol. Сайт Quartz [Электронный ресурс] URL: <https://qz.com/emails/quartz-obsession/1315759/cobol>

(дата обращения: 09.02.2023)

2. COBOL — язык программирования, на котором работают почти все банкоматы. Сайт RB.RU [Электронный ресурс] URL: <https://rb.ru/story/cobol/> (дата обращения: 12.02.2023)

Заметки о языке программирования КОБОЛ

Автор: Гелмутдинов И.И.

15.03.2023 21:53 - Обновлено 15.03.2023 21:55
