

Компьютерщики

Презентация
Прусова Артёма

Самообразование

- 0 В связи со значительным распространением в современном обществе вычислительной техники и, соответственно, программирования как род деятельности в настоящее время потребность в профессиональных программистах в развитых странах и странах третьего мира значительно превосходит возможности высшего образования по подготовке на соответствующих специальностях, при этом предъявляемые квалификационные требования в бизнесе в большинстве случаев значительно уже, чем подготовка по специальности в вузе (см. напр. ^[4]). В связи с этим, очень широко распространено самообразование программистов и профессиональная деятельность в области программирования без получения формального образования по соответствующей специальности, а специалистам, получившим программистские специальности, необходимо постоянно совершенствовать свои знания и умения и оперативно осваивать новые технологии.

Словоупотребление

- Как указано выше, с точки зрения корректной терминологии человек может иметь (например) род занятий «программист», квалификацию «инженер-программист», специальность «программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем» и должность «ведущий специалист». В разговорной речи, однако, слово «программист» нередко употребляется применительно ко всем этим понятиям.
- По ошибке программистами порой называют системных администраторов и других специалистов ИТ.

История

- Возникновение программирования как рода занятий и, особенно, как профессиональной деятельности трудно датировать однозначно.
- Первым аналогом программируемого устройства были музыкальная шкатулка и шарманка, программа записывалась на вращающийся вал. Тот же принцип двоичной системы, как и на перфокарте: звук воспроизводился выступом на валу ("кулачком"), нет выступа – нет звука, кроме того, шарманка предусматривала смену программ и имела 6-8 запрограммированных мелодий.
- Первым программируемым устройством принято считать жаккардовый ткацкий станок, построенный в 1804 году Жозефом Мари Жаккаром, который произвёл революцию в ткацкой промышленности, предоставив возможность программировать узоры на тканях при помощи перфокарт.
- Первое программируемое вычислительное устройство, Аналитическую машину, разработал Чарльз Бэббидж (но не смог её построить). 19 июля 1843 года графиня Ада Августа Лавлейс, дочка великого английского поэта Джорджа Байрона, как принято считать, написала первую в истории человечества программу для Аналитической машины. Эта программа решала уравнение Бернулли, выражающее закон сохранения энергии движущейся жидкости.

- В своей первой и единственной научной работе Ада Лавлейс рассмотрела большое число вопросов. Ряд высказанных ею общих положений (принцип экономии рабочих ячеек памяти, связь рекуррентных формул с циклическими процессами вычислений) сохранили свое принципиальное значение и для современного программирования. В материалах Бэббиджа и комментариях Лавлейс намечены такие понятия, как подпрограмма и библиотека подпрограмм, модификация команд и индексный регистр, которые стали употребляться только в 1950-х годах.
- Однако ни одна из программ, написанных Адой Лавлейс, никогда так и не была запущена.
- Аду Августу, графиню Лавлейс, принято считать почётным первым программистом (хотя, конечно, написание одной программы по современным меркам не может считаться родом занятий или профессиональной деятельностью). История сохранила её имя в названии универсального языка программирования «Ада».
- Первый работающий программируемый компьютер (1941 год), первые программы для него, а также (с определёнными оговорками) первый язык программирования высокого уровня Планкалкюль создал немецкий инженер Конрад Цузе.
- Имена людей, впервые начавших профессионально выполнять работу собственно по программированию (в отрыве от наладки аппаратуры компьютера), история не сохранила, так как поначалу программирование рассматривалось как второстепенная наладочная операция.

сравнение

