

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дубовицкая Т. Д. Диагностика уровня профессионального образования студента. Журнал психологической науки и образования, том. 2, 2004, с. 67-71.
2. Лисичко Е., Ларионов В. Методика проектно-задачного обучения физике в аудиториях с обратной связью. Журнал «Высшее образование сегодня», вып. 1, 2008, с. 82-92.
3. Хейни У. Дж. Ожидание испытаний и лабораторий открытого пространства как учебных переменных в технологическом образовании. Журнал Совета по педагогическому образованию штата Северная Каролина, вып. 1 (1), 1990, с. 2-19.

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

Муса Ахмед Я.М., Судан

Научный руководитель – старший преподаватель Павлов П.Ф.

Харьковский национальный университет радиоэлектроники

(61166, Харьков, пр. Науки,14, каф. Естественных наук,

тел. (057) 702-16 72)

e-mail: pavlo.pavlov@nure.ua

Аннотация. В работе описывается история программирования, берущая свое начало с момента появления первых компьютеров. Также рассматриваются тенденции в программировании наших дней.

Программирование возникло с появлением первых компьютеров или как их тогда называли во многих странах ЭВМ (электронные вычислительные машины). В начале составление программ происходило с помощью машинных команд. Потом появились ассемблеры и алгоритмические языки.

Применение первых компьютеров в США оказалось очень выгодным. Резко возросла скорость решения вычислительных задач в различных сферах науки и техники. Это привело к высокому спросу на компьютеры. И они были запущены в серийное производство. Это привело к снижению цен на компьютеры, а их применение стало еще выгоднее. Так стал раскручиваться маховик IT-индустрии.

Но "голый" компьютер, то есть компьютер без программ бесполезен. Возникает острая потребность во все новых и новых программах, а также в разработчиках этих программ – программистах.

Писать программы в машинных кодах оказалось долго и утомительно. Очень много времени уходило на поиск и исправление ошибок. Переход на ассемблер сделал тексты программ более понятными. Следующим шагом стало использование алгоритмических языков. Увеличилась скорость написания программ. Оказалось, что независимо от того пишется программа на ассемблере или на алгоритмическом языке на одну строку кода тратится примерно одинаковое время, а одной строке написанной на алгоритмическом языке может соответствовать от нескольких до десятков строк написанных на ассемблере. Поэтому прикладное программирование переходит на алгоритмические языки, а в системном программировании по-прежнему используют ассемблер.

Среди первых алгоритмических языков самым востребованным оказался FORTRAN (сокращение от слов транслятор формул). Этот язык появился в середине 50-х годов прошлого века. Он позволял писать вычислительные программы значительно быстрее чем это делалось в машинных кодах или на ассемблере. К концу 60-х годов прошлого века на этом языке были созданы библиотеки подпрограмм, которые содержали практически все созданные в вычислительной математике методы (методы вычисления интегралов, дифференциальных уравнений и т.п.). Благодаря этим библиотекам использование FORTRANа до сих пор актуально.

Но сфера применения компьютеров расширялась и стала выходить за рамки вычислительных задач. Возникла потребность, в первую очередь, управлять новым периферийным оборудованием, которым оснащались новые поколения компьютеров. Это требовало от алгоритмических языков большего, чем написание вычислительного кода, возникла необходимость реализации управленческих функций.

Фирма IBM выпустила алгоритмический язык PL/I (Programming Language I — язык программирования номер один), который должен был предоставить программистам более широкие возможности.

Следующим важными шагами в развитии программирования стало возникновение концепции баз данных и внедрение парадигмы объектно-ориентированного программирования (ООП).

Концепция баз данных состояла в том, что данные отделялись от программы и превращались в отдельную структуру, доступ и управление которой обеспечивалась отдельной программой – системой управления базой данных (СУБД). Теперь одни и те же данные могли использоваться различными прикладными программами. К началу нынешнего века язык SQL, который был создан в конце 60-х годов прошлого века, утвердился в качестве единого языка разработки баз данных благодаря наличию стандартов языка и поддержки со стороны основных производителей СУБД.

Внедрение ООП привело к повышению абстрактности программирования, упростило повторное использование написанного кода, следствием чего стало повышение надежности программ.

Практически все современные алгоритмические языки поддерживают ООП, а популярный язык Java является полностью объектно-ориентированным. В нем любой код это часть объекта (класса).

Развитие компьютерной техники привело к тому, что компьютер превратился из обработчика пакетов программ стоящих на обработку в средство диалогового общения с пользователем.

В 90-х годах прошлого века началась эпоха Интернета. На данный момент Интернет это глобальная сеть к которой подключены миллиарды компьютеров. Интернет стал причиной возникновения еще одного направления в программировании – Web-программированию. На данный момент в Web-программировании основными языками являются PHP и JavaScript. Эти два языка обычно применяются в связке. По востребованности язык JavaScript опережает другие языки на рынке вакансий программистов.

Обязательно надо упомянуть такие новые направления в IT-сфере как Big Data и облачные вычисления. Тут первое место принадлежит языку Python.

И наверное самая обширная, на данный момент, сфера программирования это мобильные приложения. Здесь среди основных языков разработки утвердилась Java.

Создать универсальный язык программирования наверное не возможно. Ведь в других сферах существуют искусственные языки. И язык химических формул не сможет заменить музыкальную нотацию.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТА В УСЛОВИЯХ БОЛЬШИХ ГОРОДОВ

Кулькипума Муньос Исау Даниэль, Эквадор

Научный руководитель – к.филол.н., доц. Дрога М.А.

Белгородский государственный национальный
исследовательский университет

(308007, Белгород, Студенческая, 14, каф. русского языка,
профессионально-речевой и межкультурной коммуникации, тел. 30-10-38)
e-mail: droga@bsu.edu.ru

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению проблемы транспорта в мире. Большое количество автомобилей, загруженность дорог, отсутствие пешеходных зон, загрязненность воздуха, – все это не дает спокойно жить людям, чувствовать себя комфортно и безопасно. Перспективу решения этих проблем ученые видят в строительстве новых развязок, мостов, качественных сооружений, а самое главное – в создании транспорта на основе экологически чистого топлива. Также уделяется внимание вопросу