

ИСТОРИЯ И РАЗВИТИЕ IT - ТЕХНОЛОГИИ

Кульмухаметов Рамис Нуриманович

студент, Филиал ФГБОУ ВО Уфимский государственный авиационный технический университет в г. Кумертау, РФ, г. Кумертау

Нигматуллина Наталья Викторовна

научный руководитель, старший преподаватель, Филиал ФГБОУ ВО Уфимский государственный авиационный технический университет в г. Кумертау, РФ, г. Кумертау

Жизнь современного общества трудно представить без гаджетов и прочих средств вычислительной техники. Ведь большинство рабочих процессов взаимодействия между людьми осуществляется благодаря через всемирные сети интернет, но это — это лишь следствие развития информационных технологий (IT - технологии), но знаете ли вы как появились и развивались информационные технологии? Ответ на этот вопрос я постараюсь дать.

Человеческая речь была первым источником знания о совместно выполняемых людьми действиями. Знание постепенно накапливались и устно передавались от поколения к поколению. Процесс устных знания получил первую технологическую поддержку, созданием письменности на разных источниках, сначала для письма использовался камень, кость, папирус, шелк и уже потом бумага. Возникновение книгопечатание ускорила темп и накопление, а также распространение знаний стимулировало развитие науки. Развитие информационных технологий можно разделить на пять этапов.

Первый этап, «ручная». Начинается с того момента, как древним человеком был впервые изображен наскальный рисунок и длящийся до второй половины 19-го века, основными инструментами данного периода были чернильница и перо. Информация передавалась по почте, но уже в 17 веке начали разрабатываться инструментальные средства, позволившие в дальнейшем создать механизированные, а затем автоматизированные IT (информационные технология). В этот период английский ученый Charles Babbage (Чарльз Бэббидж) теоретически исследовал процесс выполнения вычислений и обосновал основу архитектуры вычислительных машин, а математик Lovelace (Августа Ада Кинг) разработала первую программу, для машины Charles Babbage.

Второй этап развития информационных технологии — это «механическая», начинается с конца 19 века, основными инструментами выступали пишущая машинка, телефон, фонограф. Информация придавалась с помощью усовершенствованный на тот период почтовой связи, также в этот период идет интенсивный поиск удобных средств представлений передачи информации. В конце 19-го века открыт эффект электричества, это способствовало изобретению телеграфа, телефона и радио, позволяющим оперативно передавать и накапливать информацию в любом объеме, появились средства информационной коммуникации, благодаря чему передачи информации могла осуществляться на большие расстояния.

Третий этап развитие информационных технологий, начинается в конце 40-х годов 20-го века. Начала данному этапу положила создание первых электронных вычислительных машин, в этот период начинается развитие автоматизированных информационных технологий, используются магнитные оптические носители информации, применяется электрическая информационная технология. До конца 1950-х годов в ЭВМ основным элементом конструкции

были электронные лампы. Данные ЭВМ относятся к первому поколению и все развитие идеологии, техники программирования шло за счет достижений американских ученых. Основные инструменты это большие электронные вычислительные машины и соответствующее программное обеспечение. Электрическая пишущая машинка, портативный магнитофон, копировальные аппараты, в этот период внимание научной общественности представлена Z3 (Зет3) программируемая вычислительная электромеханическая машина, обладающая всеми свойствами современного компьютера, созданной немецким инженером Otto Zuse (Отто Цузе) в 1941 году. А в 1951 году в СССР под руководством Лебедева создана МЭСМ малая электронная счетная машина, и уже в 1953 году в советском союзе начался серийный выпуск машин первыми из которых были БЭСМ 1 и Стрела. В 1956 году компания IBM, представила первый накопитель на жестких магнитных дисках, так называемый «винчестер» с объемом 5 мегабайт.

Четвертый этап развития ИТ «электронная» начинается на 1970-х годов и является полностью электронными. Основными инструментами в этот период становятся большие ЭВМ и созданные на их базе автоматические системы управления, оснащенные широким программным обеспечением. Изобретение микропроцессорной технологии и появлением ПК (персонального компьютера) в 70-х годах 20 века, позволило окончательно перейти от механических к электрическим средствам преобразования информации, что привело к значительному уменьшению всех приборов и устройств. На микропроцессорах интегральных схем создаются компьютеры, компьютерные сети системой передачи данных, в 70 и 80-е годы 20-го века созданы и распространяются мини ЭВМ, а также реализуется интерактивный режим взаимодействия нескольких пользователей.

И наконец пятый этап развития ИТ «новый», начинается с середины 80-х годов 20-го века. Основные инструменты — это ПК, с большим количеством программных продуктов различного назначения, в этот период развивается система поддержки принятия решений. ИИ реализуется на ПК. Используется телекоммуникационная связь, применяются микропроцессоры. Основная цель и развития ИТ, доступность для широкого потребителя, миниатюризированных в технических средствах бытового, культурного и прочего назначения. С 80-х по 90-е годы 20-го века происходит качественный скачок технология разработки программного обеспечения, центр тяжести технологических решений переносится на создание средств взаимодействия пользователей с электронными вычислительными машинами, при создании программного продукта. Важное место в ИТ занимает представления обработка знаний, создаются базы знаний, экспертной системы, широко распространяются персональные ЭВМ. Развитие ИТ с 90-х по 2000-е годы представляет собой следующий перечень, технологических достижений. Компания Intel представляет 32-разрядный процессор, скорость которого составляет 27 миллионов операций в секунду. Apple создает первый монохромный ручной сканер. NEC выпускает первый привод CD-ROM с удвоенной скоростью. В 1994 году. Марк Андрессен представил публике свой новый WEB браузер, получивший название NCSA Mosaic. Так в 1995 году программное обеспечение, выпускаемая фирмой Microsoft, использовали 85 процентов персональных компьютеров. Операционная система Windows совершенствуется год от года, обладаю уже средствами доступа в глобальную сеть интернет. на современном этапе развивается инструментальной среды и системы визуального программирования. Для создания программ на языках высокого уровня, поэтому находят применение массовые распределения обработкой данных. Уникальные возможности дает интернет, потенциально позволяет создавать самый большой параллельный компьютер, чтобы эффективно использовать имеющийся потенциал сети, его также можно рассматривать как мета компьютер, самый большой параллельный компьютер, состоящий из множества компьютеров.

Список литературы:

1. «Компьютерная газета» статья Сергея и Марины Бондаренко, <http://www.3domen.com>