Generally, any device that can perform numerical calculations, even an adding machine, may be called a computer but nowadays this term is used especially for digital computers. Computers that once weighed 30 tons now may weigh as little as 1.8 kilograms. Microchips and microprocessors have considerably reduced the cost of the electronic components required in a computer. Computers come in many sizes and shapes such as special-purpose, laptop, desktop, minicomputers, supercomputers.

Special-purpose computers can perform specific tasks and their operations are limited to the programmes built into their microchips. There computers are the basis for electronic calculators and can be found in thousands of electronic products, including digital watches and automobiles. Basically, these computers do the ordinary arithmetic operations such as addition, subtraction, multiplication and division.

General-purpose computers are much more powerful because they can accept new sets of instructions. The smallest fully functional computers are called laptop computers. Most of the general-purpose computers known as personal or desktop computers can perform almost 5 million operations per second.

Today's personal computers are know to be used for different purposes: for testing new theories or models that cannot be examined with experiments, as valuable educational tools due to various encyclopedias, dictionaries, educational programmes, in book-keeping, accounting and management. Proper application of computing equipment in different industries is likely to result in proper management, effective distribution of materials and resources, more efficient production and trade.

Minicomputers are high-speed computers that have greater data manipulating capabilities than personal computers do and that can be used simultaneously by many users. These machines are primarily used by larger businesses or by large research and university centers. The speed and power of supercomputers, the highest class of computers, are almost beyond comprehension, and their capabilities are continually being improved. The most complex of these machines can perform nearly 32 billion calculations per second and store 1 billion characters in memory at one time, and can do in one hour what a desktop computer would take 40 years to do. They are used commonly by government agencies and large research centers. Linking together networks of several small computer centers and programming them to use a common language has enabled engineers to create the supercomputer. The aim of this technology is to elaborate a machine that could perform a trillion calculations per second.

Обычно, любое устройство, которое может выполнять числовые вычисления, даже счетная машина, может быть названа компьютером, но сейчас этот термин используют исключительно для цифровых компьютеров. Компьютеры, когда-то весили 30 тонн, теперь они могут весить всего 1.8 килограммов. Микросхемы и микропроцессоры значительно уменьшили стоимость электронных узлов требующихся в компьютере. Компьютеры идут в множестве размеров и форм как например, специализированный, переносной, настольный, карманный, промышленный компьютер.

Специализированные компьютеры могут выполнять специфические задачи и их действия ограниченны программами прошитыми в их микросхемы. Эти компьютеры являются основой для электронных калькуляторов, и могут быть обнаружено в тысячах электронных продуктов, включая электронные часы и автомобили. В основном, эти компьютеры делают обыкновенные арифметические действия как например, сложение, вычитание, умножение и деление.

Общецелевые компьютеры более мощные, поэтому они могут принимать новые наборы инструкций. Наименьшие полно функциональные компьютеры названы переносными компьютерами. Многие из общецелевых компьютеров известны как персональные или настольные компьютеры могут выполнять почти 5 миллион действий в секунду.

Современные персональные компьютеры - как известно, используются для разных целей: для проверки новых теорий или моделей, которые не могут быть проверено экспериментами, как ценные образовательные инструменты из-за различных энциклопедий, словарей, обучающих программ, в бухгалтерии, учете и управлении. Соответствующие приложения вычислительного оборудования в различных областях промышленности дает положительные результаты в управлении, эффективном распределением материалов и ресурсов, более эффективного производства и торговли.

Мини компьютеры - высокоскоростные компьютеры, которые имеют большие возможности манипулирования данными, чем персональные компьютеры и, что может использоваться одновременно многими пользователями. Эти машины первоначально использовались большими предприятиями или большими научно-исследовательскими и университетскими центрами. Скорость и мощность промышленных компьютеров, самый верхний класс компьютеров, - почти всеобъемлющий, и их возможности непрерывно улучшаются. Многие комплексы этих машин могут выполнить почти 32 миллиарда вычислений в секунду и запоминать 1 миллиард символов в памяти одновременно, и может сделать за один час, что настольный компьютер должен делать 40 лет. Они используются обычно государственными агентствами и большими научно-исследовательскими центрами. Связывая вместе сети нескольких небольших вычислительных центров и программируя их, чтобы использовать общий язык, позволило создавать промышленный компьютер. Цель этой технологии в том, чтобы разработать машину, которая могла бы выполнить триллион вычислений в секунду.