**Computer Applications**

Modern computers have many of applications in fields ranging

Computers make all modern communications possible. They operate telephone switching systems and control the equipment in television and radio broadcasts. Local area networks link the computers in separate departments of businesses or universities, and the Internet links computers all over the world.

Scientists and researchers use computers to collect, store, manipulate, and analyze data. Running simulations is one of the most important applications. In this way scientists can test new theories and designs. Computer-aided design (CAD) programs enable engineers and architects to design three-dimensional models on a computer screen. Chemists use computer simulations to design and test molecular models of a new medicine.

In factories, computer-assisted manufacturing (CAM) programs help people plan complex production schedules, keep track of inventories and accounts, run automated assembly lines, and control robots.

Government agencies are the largest users of mainframes and supercomputers.

Computers have proved to be valuable in education. Educational aids, such as encyclopedias and other reference works, are available to PC users.

Video games are one of the most popular PC applications. The constantly improving graphics and sound capabilities of PCs have made them popular tools for artists and musicians. Painting and drawing programs enable artists to create realistic images and animated displays. Musicians can use computers to create multiple-voice compositions and to play back music with hundreds of variations.

Компьютерные приложения

Современные компьютеры имеют множество приложений в самых разных областях, от искусства до науки и от личных финансов до расширенных коммуникаций.

Компьютеры делают возможными все современные коммуникации. Они управляют телефонной коммутацией системы, координировать запуски спутников и управлять оборудованием на телевидении и радиотрансляции. Локальные сети связывают компьютеры в отдельных подразделениях предприятий или университеты, а Интернет связывает компьютеры по всему миру. Журналисты и писатели используют текстовые редакторы для написания статей и книг, которые затем отправляют в электронном виде издатели.

Ученые и исследователи используют компьютеры для сбора, хранения, обработки и анализа данных. Запуск моделирования - одно из самых важных приложений. Данные, представляющие реальную жизнь, система вводится в компьютер, и компьютер манипулирует данными, чтобы показать, как естественная система может вести себя в различных условиях. Таким образом ученые может проверить новые теории и разработки. Программы автоматизированного проектирования (САПР) позволяют инженерам и архитекторы для создания трехмерных моделей на экране компьютера. Химики используют компьютерное моделирование для разработки и тестирования молекулярных моделей нового лекарства. Некоторые программы моделирования создают модели погодных условий, чтобы помочь метеорологам сделать предсказания. Летные тренажеры — это средства обучения пилотов.

На предприятиях программы автоматизированного производства (CAM) помогают людям планировать сложные производственные графики, ведение учета запасов и счетов, запуск автоматизированных сборочных линий1, и управлять роботами. Выделенные компьютеры используются во многих продуктах, начиная от калькуляторов к самолетам.

Государственные учреждения являются крупнейшими пользователями мэйнфреймов и суперкомпьютеров. Компьютеры необходимы для сбора данных переписи2, обработки налоговых3 записей, ведения судимости, разработка оружия и криптография 4.

Компьютеры оказались ценными в образовании. Компьютерное обучение (CAI) использует компьютеризированные уроки, которые варьируются от простых упражнений и практических занятий до сложных интерактивных уроков. Учебные пособия, такие как энциклопедии и другие справочные материалы, доступны пользователям ПК - на компакт-дисках или цифровых видеодисках или через Интернет.

Видеоигры - одно из самых популярных приложений для ПК. Постоянно улучшающийся графические и звуковые возможности ПК сделали их популярными инструментами для художников и музыканты. Программы для рисования и рисования позволяют художникам создавать реалистичные изображения и анимированные дисплеи. «Морфинг» 5 программ позволяют фотографам и режиссерам трансформировать фотографические изображения любого размера и формы. Музыканты могут использовать компьютеры для создания многоголосые композиции и воспроизведение музыки с сотнями вариаций, имитация говорить и петь.