

Computer Performance

কম্পিউটার খুব দ্রুত, নির্ভুলভাবে পুনরাবৃত্তিমূলক কাজ করতে পারে দ্রুতগতি, বিশ্বাসযোগ্যতা, সূক্ষ্মতা, ক্লাস্তিহীনতা ইত্যাদি হচ্ছে কম্পিউটারের বৈশিষ্ট্য

পারমাণবিক বোমার পরীক্ষামূলক বিস্ফোরণ পর্যবেক্ষণে সুপার কম্পিউটার ব্যবহৃত হয়

কম্পিউটারের প্রোগ্রামে একই কমান্ড বার বার অনুসরণ করাকে বলে লুপিং কম্পিউটারের কাজের গতি ন্যানোসেকেন্ড দ্বারা প্রকাশ করা হয় (ন্যানো সেকেন্ড হচ্ছে এক সেকেন্ডের একশ কোটি ভাগের এক ভাগ)

মূলত পুনরাবৃত্তিমূলক কাজের জন্য কম্পিউটার সবচেয়ে সুবিধাজনক

কম্পিউটারে সেকেন্ডের হিসাব-

১ মিলি সেকেন্ড- $1/1000$ সেকেন্ড

১ মাইক্রো সেকেন্ড- $1/1000000$ সেকেন্ড

১ ন্যানো সেকেন্ড- $1/1000000000$ সেকেন্ড

১ পিকো সেকেন্ড- $1/1000000000000$ সেকেন্ড

১ ফেমটো সেকেন্ড- $1/100000000000000$ সেকেন্ড

১ অ্যাটো সেকেন্ড- $1/10000000000000000$ সেকেন্ড

কম্পিউটারের ব্যবহার:

শিক্ষা ক্ষেত্রে কম্পিউটারঃ

শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানে ছাত্র-ছাত্রীদের তথ্য সংরক্ষণ।

শিক্ষার্থীদের পরীক্ষার খাতা মূল্যায়ন।

গবেষণা ক্ষেত্রে বিভিন্ন ধাপে কম্পিউটার ব্যবহৃত হয়।

কোর্স নির্দেশনা, প্রশিক্ষণ ও মূল্যায়ন।

অনলাইনে পাঠদানের ক্ষেত্রে।

e-classroom পরিচালনায়।

OMR এর মাধ্যমে খাতাপত্র মূল্যায়নে।

শিক্ষা প্রতিষ্ঠান প্রশাসনিক কর্মকাণ্ড তদারকি এবং নিয়ন্ত্রণে।

চিকিৎসা ক্ষেত্রে কম্পিউটারের ব্যবহারঃ

রোগ নির্ণয় এবং গবেষণায় আধুনিক যন্ত্রপাতির ব্যবহার কম্পিউটারের সহায়তা প্রয়োজন হয়।

জটিল অপারেশন পরিচালনার ক্ষেত্রে।

টেলিমেডিসিন সেবা এবং অনলাইন কনফারেন্স পরিচালনায়।

হাসপাতালের রোগীদের মেডিকেল রেকর্ড সংরক্ষণে।

এছাড়াও হাসপাতালে যাবতীয় প্রশাসনিক কার্যক্রম পরিচালনায়; যেমন- রোগী ভর্তি, হাসপাতালের বিল, কর্মকর্তা-কর্মচারীদের উপস্থিতির হিসাবরক্ষণ, অর্থ বিভাগ ইত্যাদি।

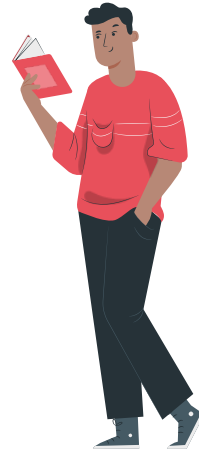
কৃষি ক্ষেত্রে কম্পিউটারের ব্যবহারঃ

নতুন নতুন কৃষি যন্ত্রপাতি উদ্ভাবন এবং ব্যবহারে।

কৃষি সম্পর্কিত গবেষণায়।

কৃষকদের সুবিধার্থে অনলাইন ব্যাংকিং কার্যক্রম পরিচালনায়।

কৃষি সম্পর্কিত বিভিন্ন জরিপ পরিচালনার জন্য।



কম্পিউটারের নাম্বার ব্যবস্থা

কম্পিউটারের সংখ্যা পদ্ধতিতে মূলত চার ভাগে ভাগ করা যায়। যথা-

1. দশমিক সংখ্যা পদ্ধতি (Decimal number system)
2. বাইনারি সংখ্যা পদ্ধতি (Binary number system)
3. অষ্টাল সংখ্যা (Octal number system)
4. হেক্সাডেসিমেল সংখ্যা পদ্ধতি (Hexadecimal number system)

• সংখ্যা পদ্ধতি গুলোর তুলনা

দশমিক	বাইনারি	অষ্টাল	হেক্সাডেসিমেল
০	০	০	০
১	১	১	১
২	১০	২	২
৩	১১	৩	৩
৪	১০০	৪	৪
৫	১০১	৫	৫
৬	১১০	৬	৬
৭	১১১	৭	৭
৮	১০০০	১০	৮
৯	১০০১	১১	৯
১০	১০১০	১২	A
১১	১০১১	১৩	B
১২	১১০০	১৪	C
১৩	১১০১	১৫	D
১৪	১১১০	১৬	E
১৫	১১১১	১৭	F

- নাম্বার সিস্টেম সম্পর্কিত বিবিধ তথ্য-
- ASCII এর পূর্ণরূপ হল: American Standard Code for Information Interchange ।
- ASCII হল ৭ বিট আলফা নিউমেরিক কোড । এটি দিয়ে ১২৮টি অংক, অক্ষর, চিহ্ন প্রকাশ করা যায় ।
- BCD এর পূর্ণরূপ- Binary Coded Decimal । এ কোডের সাহায্যে দশমিক সংখ্যাকে বাইনারিতে রূপান্তর করা যায় । এটি ৪টি বিট দ্বারা গঠিত ।
- EBCDIC এর পূর্ণরূপ- Extended Binary Coded Decimal Information Code । এটি ৮টি বিট দ্বারা গঠিত একটি আলফা নিউমেরিক কোড, যার সাহায্যে ২৮ বা ২৫৬টি অংক, অক্ষর ও চিহ্নকে প্রকাশ করা যায় ।
- বিশ্বের সকল ভাষাকে কম্পিউটারের অন্তর্ভুক্ত করার জন্য UNICODE সিস্টেম ব্যবহৃত হয় । এটি ১৬ বিটের কোড যার মাধ্যমে ৬৫৫৩৫ বা ২^{১৬} টি অক্ষর, চিহ্ন অক্ষর প্রকাশ করা যায় ।
- দশমিক সংখ্যা পদ্ধতির ভিত্তি হলো ১০ ।
- বাইনারি সংখ্যা পদ্ধতির ভিত্তি হলো ২ ।
- অষ্টাল সংখ্যা পদ্ধতির ভিত্তি হলো ৮ ।
- হেক্সাডেসিমেল সংখ্যা পদ্ধতির ভিত্তি ১৬ । ডেসিমেল ডিজিট এবং অক্ষর দ্বারা এই নাম্বার প্রকাশ করা হয় ।
- লজিক গেট অনুযায়ী সার্বজনীন গেট হল- OR, AND এবং NOT । এদেরকে মৌলিক গেইটও বলা হয় ।
- কম্পিউটারের প্রথম প্রোগ্রামিং ভাষা হল- FORTRAN ।
- Debugging বলতে প্রোগ্রামের সমস্যা সমাধান করাকে বোঝায় ।