

Computer Fundamentals in Hindi - कम्प्यूटर फंडामेंटल क्या है ?

कंप्यूटर के कुछ मूलभूत कार्यों या सामान्य कार्यों [Basic Functions] के बारे में सीखने या पढ़ाई के रूप में किया जा सकता है | कंप्यूटर फंडामेंटल्स में हम कंप्यूटर के प्रकार, उनकी विशेषताएं, सिद्धांत, फायदे और नुकसान के बारे में आगे पढ़ेंगे कंप्यूटर के ज्ञान [Knowledge] को आगे बढ़ाने से पहले, इस विषय को अच्छी तरह से समझने की आवश्यकता है क्योंकि इससे अधिक उन्नत [Advanced] कंप्यूटर कौशल प्राप्त करते समय आपको अधिक आत्मविश्वास मिलेगा और आगे सीखने और समझने में आपकी सहायता होगी. कंप्यूटर को एक मशीन या डिवाइस के रूप में परिभाषित या वर्णित किया जा सकता है जो जानकारी [Informations] के साथ काम कर सकता है जैसे कि स्टोर करना ,प्राप्त करना

Computer Fundamentals



और डेटा को [Process] करना होता है | कंप्यूटर शब्द "कंप्यूट"से लिया गया है जो कि लैटिन शब्द है और गणना [Calculations] के लिए इसका इस्तेमाल किया गया था यह प्रोग्राम मेनेबल मशीन [Programmable Machine] के रूप में अधिक सटीक रूप से परिभाषित किया जा सकता है जो कुछ संख्यात्मक गणनाओं [Numerical Calculations] में प्रयोग किया जाता है। कुछ दशकों से ही ये मशीनें या डिवाइस केवल गणना के लिए इस्तेमाल की गईं, लेकिन आजकल वे व्यापक और बहुतायत रूप से मानव समाज के सभी वर्गों में उपयोग की जाती हैं।आधुनिक युग के कंप्यूटर अत्यंत शक्तिशाली हो गए हैं क्युकी कंप्यूटर साइंटिस्ट ने ऐसे ऐसे तरीके खोज निकले हैं जिनकी वजह से कंप्यूटर पहले की तुलना में अधिक तेज गति से अपने सारे काम कम समय में समाप्त कर देते हैं।कंप्यूटर की सबसे बढ़िया खूबियों में से एक है उनकी डाटा को सेव [Save] करने की काबिलियत आजकल कंप्यूटर बहुत बड़ी मात्रा में डाटा और जानकारी को हमेशा के लिए अपने पास स्टोर कर सकते हैं.

कंप्यूटर प्राथमिक तौर पर हार्ड डिस्क [Hard Disk] में डाटा को स्टोर करता है जो की आजकल बहुत सस्ती ,किफायती हो गई है और आसानी से बाजार में उपलब्ध हैं.इस युग में कंप्यूटर की गति इतनी तेज हो गई जो की अपने आप में कमाल हैं .

कुछ साल पहले सारे काम या जॉब मैनुअल करने पड़ते थे जिसमे काफी वक़्त बर्बाद हो जाता था मगर आधुनिक कंप्यूटर के प्रयोग से सारे काम कम समय में निपट जाते हैं जिसकी वजह से समय और पैसे की बर्बादी न के बराबर होती हैं जो अविश्वनीय हैं.

इन दिनों कंप्यूटर की गति में नाटकीय रूप से तेजी आई है ,जिसके लिए कंप्यूटर आईटी सेक्टर जिम्मेदार हैं विशेष रूप से हार्डवेयर पेरिफेरल और डिवाइस जो इतने अग्रिम हैं कि यह विश्वास करना कठिन है। कंप्यूटर की गति मुख्यतः और मुख्य रूप से कुछ कारकों पर निर्भर करती है जैसे कि आप किस प्रकार के मदर-बोर्ड का उपयोग कर रहे हैं, प्रोसेसर स्पीड और रैम [रैंडम एक्सेस मेमोरी] कंप्यूटर मदरबोर्ड [Motherboard] :: कंप्यूटर मदरबोर्ड पीसीबी (Printed Circuit Board) के एक टुकड़े पर डिज़ाइन किया गया है जिसे [Printed Circuit Board] कहा जाता है. मदर-बोर्ड पर ऐसे कनेक्टरस [Connectors] पाए जाते जिसकी मदद से आप दूसरे कंप्यूटर उपकरणों को मदर-बोर्ड के साथ जोड़ सकते हैं.

उदाहरण :: कंप्यूटर हार्ड डिस्क,पावर सप्लाई [Power-Supply],रेम, प्रोसेसर इत्यादि.

प्रोसेसर [Processor]:: प्रोसेसर को सीपीयू [Central Processing Unit] भी कहा जाता है । इसे हार्ट ऑफ कंप्यूटर सिस्टम भी कहा जाता है। प्रोसेसर कंप्यूटर के सारे कार्यों को करने और करवाने के लिए जिम्मेदार है.

और सामान्य भाषा में कंप्यूटर स्पीड के लिए रेम और प्रोसेसर ही जिम्मेदार है.

उदाहरण :: Intel, AMD

रैम [RAM]:: रैम [Random Access Memory] है जो अस्थायी तौर पर कंप्यूटर इंटरैक्शन और डाटा को अपने पास स्टोर करने का माध्यम है और यह [Volatile Memory] है। वे डेटा खो देते हैं जब बिजली बंद होती है या कंप्यूटर रीस्टार्ट होता है तब .हालांकि, कंप्यूटर की गति रैम पर भी निर्भर करती है। आप अपने कंप्यूटर की गति बढ़ाने के लिए रैम की अधिक क्षमता स्थापित [Install] कर सकते हैं, लेकिन आपको पहले यह पता लगाना पड़ेगा की क्या आपके कंप्यूटर में ज़्यादा क्षमता की [RAM] लगाई जा सकती है या नहीं और ये जानने के लिए आप कंप्यूटर तकनीशियन की मदद ले सकते हैं अथवा जब आपने कंप्यूटर खरीदा होगा तो उसके साथ एक मैनुअल बुक मिली होगी जिसकी मदद आप ले सकते हैं.

उदाहरण :: Dynet, I-ball, Transcend

हार्ड डिस्क [HARD DISK]:: कंप्यूटर हार्डडिस्क इनफार्मेशन और डाटा को परमानेंटली [Permanently] स्टोर करने के काम आती हैं.आजकल बहुत बढ़िया क्वालिटी की हार्ड डिस्क बाजार में उपलब्ध है जो कितनी भी जानकारी अपने पास सुरक्षित रख सकती हैं .

और जब भी आपको कहीं भी आवश्यकता होती है, तब आप डेटा को पुनः प्राप्त कर सकते हैं। उदाहरण :: Seagate, Samsung, Toshiba.

Basic Fundamental Functions of Computer

There are mainly four common functions of computer system - मुख्य रूप से कंप्यूटर सिस्टम के चार सामान्य कार्य हैं

1] INPUT - इनपुट

2] OUTPUT- उत्पादन

3] PROCESSING- प्रसंस्करण

4] STORAGE-भंडारण

INPUT- इनपुट: कंप्यूटर अपने डेटा को [Raw Data] के रूप में इनपुट डिवाइस से प्राप्त करता है और बाद में यह डेटा अन्य (PC) उपकरणों की सहायता से पढ़ने और समझने लायक बना देता है .

कंप्यूटर सिस्टम के प्राथमिक इनपुट डिवाइस हैं

1] Keyboard - कीबोर्ड

2] Mouse - माउस

3] Scanner - स्कैनर

4] Trackball - ट्रैकबॉल

5] Lightpen - लाइट पेन

6] Joystick - जोस्टिक

Output - आउटपुट :: कंप्यूटर के आउटपुट डिवाइस को सिस्टम से डेटा प्राप्त होता है और उसको कन्वर्ट [Convert] करता है ताकि हम उसे अच्छी तरह से जान और समझ सकें.(Some Common Output devices are) कुछ सामान्य आउटपुट डिवाइस हैं

1] Printer -प्रिंटर

2] Speaker - स्पीकर

3] Monitor - मॉनिटर

4] Headphone-हेडफोन

5] Projector - प्रोजेक्टर

Processing - प्रसंस्करण : यह आधुनिक पीसी का मुख्य कार्य है, जब डेटा रेम से प्राप्त होता है, तो इसे आगे की प्रक्रिया के लिए वो प्रोसेसर को प्रदान किया जाता है ताकि हमे सही आउटपुट मिल सके.(Storage) भंडारण :: मुख्य रूप से पीसी के दो भंडारण इकाई हैं

प्रारंभिक भंडारण - Primary Storage

सहायक कोष - Secondary Storage

Primary Storage - प्रारंभिक भंडारण :: रैंडम एक्सेस मेमोरी [RAM] कंप्यूटर की प्राथमिक भंडारण इकाई है

Different Types of Computer - कंप्यूटर के विभिन्न प्रकार

आधुनिक तकनीक में बहुत ज़्यादा सुधार और प्रगति के कारण कंप्यूटर विकास नए उंचाइयों तक पहुंच गए हैं कंप्यूटर की बुनियादी बातों को तेजी से बदल दिया गया है। उन्हें अपनी गति, आकार, क्षमताओं और लागत के अनुसार चार अलग-अलग प्रकारों में वर्गीकृत किया गया है।

- 1] Super Computer - सुपर कंप्यूटर
- 2] Mainframe Computer - मेनफ्रेम कंप्यूटर
- 3] Mini Computer - मिनी कंप्यूटर
- 4] Micro Computer - माइक्रो कंप्यूटर

Supercomputer - सुपर कंप्यूटर :: ये कंप्यूटर दुसरो की तुलना में सबसे तेज और सबसे महंगे हैं। उन्हें उनके स्थापना [Installation] के लिए विशाल स्थान की आवश्यकता होती है।

MainframeComputer - मेनफ्रेम कंप्यूटर :: ये सुपर कंप्यूटर के जैसे तेज़ नहीं हैं और उन्हें इंस्टॉलेशन के लिए विशाल स्थान की आवश्यकता है, वे बहुत महंगा होते हैं।

Minicomputer - मिनी कंप्यूटर :: सुपर और मेनफ्रेम कंप्यूटर की तुलना में वे छोटे, और धीमे हैं

Microcomputer - माइक्रो कंप्यूटर :: उन्हें व्यक्तिगत कंप्यूटर कहा जाता है [Personal Computer]

Advantages Of Computer - कंप्यूटर के फायदे

आजकल कंप्यूटर मानव समाज के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहे हैं जो काम को आसान और तेज़ तरीके से समाप्त कर रहे हैं, जिसे आपने पहले नहीं सोचा होगा। अगर आप मुझसे पूछें कि कंप्यूटर के बुनियादी मौलिक लाभ क्या है। मैं कहूंगा कि छात्रों का अध्ययन करने में उनकी भूमिका आप अगर चाहे तो कोई भी जानकारी आप कंप्यूटर और इंटरनेट के द्वारा आसानी से प्राप्त कर सकते हैं। अध्ययन के दौरान आधुनिक कंप्यूटर का प्रयोग करने से छात्रों की शैली और सीखने के तरीके बदल गए हैं, लोगों को अपने शहर में अच्छे कोचिंग क्लासेस की तलाश में अपना समय बर्बाद नहीं करना है, वे ऑनलाइन अध्ययन पसंद करते हैं, जहां वे ऑनलाइन प्रमाण पत्र के साथ गुणवत्तापूर्ण शिक्षा प्राप्त कर सकते हैं और यहां तक कि वीडियो ट्यूटोरियल के साथ भी अच्छे जानकारी इककठा कर सकते है और अपने घर में बैठे दुनिया भर में अध्ययन सामग्री प्राप्त कर सकते है। (Below I have mentioned some of the basic advantages of Computer - नीचे मैंने कंप्यूटर के कुछ बुनियादी लाभों का उल्लेख किया है

- 1] Online Education - ऑनलाइन शिक्षा
- 2] Business - व्यापार
- 3] Speed - गति

4] Accuracy - सटीकता

5] Military - सैन्य

6] Research - अनुसंधान

Disadvantages Of Computer - कंप्यूटर के नुकसान

नए युग में कंप्यूटर के ढेर सारे फायदे हैं मगर अगर सावधानी से उपयोग नहीं किया गया तो नुकसान भी काफी हैं

1] Spread of Pornography - अश्लीलता का प्रसार

2] Hate & violence related articles - नफरत और हिंसा संबंधित लेख

3] Cyber Crimes - साइबर अपराध

4] Negative Effect on health - स्वास्थ्य पर नकारात्मक प्रभाव

Computer Software and Hardware - कंप्यूटर सॉफ्टवेयर और

हार्डवेयर

सॉफ्टवेयर इंजीनियर या सॉफ्टवेयर प्रोग्रामरस कंप्यूटर सॉफ्टवेयर को बनाते हैं जिसके लिए उन्हें विशेष प्रोग्रामिंग लैंग्वेज की मदद ली जाती है जैसे की [VB, JAVA, PHP इत्यादि].

अगर आप कोई छोटा या बड़ा बिज़नेस चला रहे हो तो आपको सॉफ्टवेयर की जरूरत पड़ेगी ताकि आपका काम कम समय में और तेज गति से हो जाये.

मुख्य रूप से दो प्रकार के सॉफ्टवेयर हैं:

System Software - सिस्टम सॉफ्टवेयर

Application Software - एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर

System Software - सिस्टम सॉफ्टवेयर :: वे सॉफ्टवेयर हैं जो पीसी के साथ सीधे संपर्क करते हैं। प्राथमिक उदाहरण ऑपरेटिंग सिस्टम और डिवाइस ड्राइवर हैं।

Application Software - अनुप्रयोग सॉफ्टवेयर -एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर :: इन्हें भी अनुकूलित सॉफ्टवेयर के रूप में कहा जाता है जो व्यक्तिगत उपयोग के लिए विकसित किए जाते हैं या कुछ विशेष कार्य करने के लिए ग्राहकों के लिए विकसित होते हैं।

उदाहरण: Tally , (MS-Office) एम-एस ऑफिस , (ERP Software) ईआरपी सॉफ्टवेयर