

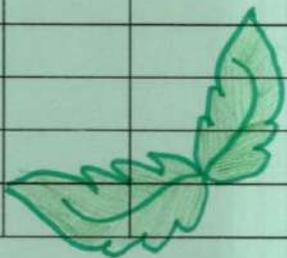
INDEX

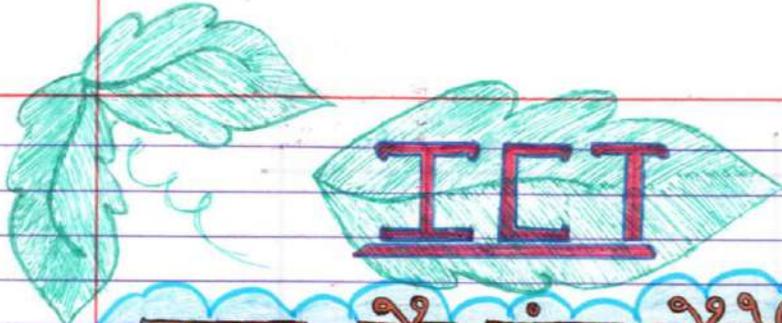
1
185008844

Name: PINKY RAWAT Roll No. 185 University Roll No. 103

Title: CRITICAL UNDERSTANDING OF ICT

Sr. No.	Topic	Page No.	Date	Teacher's Sign Remarks
1.	सूचना और संचार प्रौद्योगिकी [ICT]	1		
2.	कम्प्यूटर	1-2		
3.	आधुनिक समाज में कम्प्यूटर के प्रयोग	3-6		
4.	कम्प्यूटर के अंग	7-13		
5.	कम्प्यूटर के प्रकार	14-15		
6.	ई-कॉमर्स	16		
7.	एम. एम. वर्ड	17-18		
8.	एम. एस. एक्सल (M.S. Excel)	18-19		
9.	INTERNET	20-21		





सूचना और संचार प्रौद्योगिकी

भूमिका :-

आज हम जिस ज्ञान पर आधारित समाज तथा दुनिया में रह रहे हैं। वहाँ ज्ञान व्यक्ति विशेष के लिए ऊर्जा, पूँजी, ताकत तथा राष्ट्र के लिए आधार संपदा है। आज हमें ज्ञान ग्रहण करने की ही नहीं बल्कि ज्ञान प्राप्त करने का ढंग को भी सीखना जरूरी है।

अर्थ :-

I.C.T. से अभिप्राय औजारों, उपकरणों तथा अनुपयोगी आधार से युक्त एक ऐसी तकनीक है जो संग्रहण, अण्डारण, पुनः प्रस्तुतीकरण आदि के विश्वसनीय एवं यथार्थ सम्पादन में सहायता देते हुए आयोगकर्ता को अपना ज्ञान बढ़ाने तथा उसकी समस्या समाधान योग्यता में वृद्धि करने में सहायक सिद्ध होती है।



कम्प्यूटर

परिचय :-

कम्प्यूटर के आविष्कार ने सूचना तथा शिक्षा के क्षेत्र में क्रांति लाई है। कम्प्यूटर एक इलेक्ट्रॉनिक डिवाइस है। इसमें सूचना स्वीकार करने के लिए INPUT DEVICES होती हैं जबकि क्रिया में प्राप्त परिणामों को प्रस्तुत करने के लिए OUTPUT DEVICES होती हैं। PROCESSING कार्य जिस डिवाइस में होता है, उसे CENTRAL PROCESSING UNIT (CPU) कहते हैं। CPU कम्प्यूटर का दिमाग होता है।

कम्प्यूटर एक ऐसा ELECTRONIC DEVICE है, जिसमें अनेक क्षमताएँ होती हैं :-

- ★ मानव द्वारा प्राप्त डाटा को स्वीकार करना।
- ★ संग्रह या स्टोर करके निर्देशों को क्रियान्वित करना।
- ★ गणितीय क्रियाओं व तार्किक क्रियाओं को क्रियान्वित करना।

Characteristics Of Computers

गति

संग्रहण

शुद्धता एवं विश्वसनीयता

सार्वभौमिकता

आधुनिक समाज में कम्प्यूटर का प्रयोग

प्रारंभिक काल में कम्प्यूटर का प्रयोग मूल रूप से गणनात्मक कार्यों के लिए होता था। लेकिन आधुनिक युग में मौसम, भविष्यवाणी, मशीनों और भावनों का डिजाइन, अन्तरिक्ष यान का मार्ग निर्धारण एवं निर्देशन, पुस्तकों की दृण्डि आदि सभी क्षेत्रों में कम्प्यूटर का उपयोग किया जा रहा है। बिमारी का सूक्ष्म परिक्षण और विश्लेषण, कार्यालय के दैनिक पत्रों एवं प्रपत्रों का आदान-प्रदान, लेखांकन आदि अनेक कार्यों को कम्प्यूटर की सहायता से वर्तमान समय में किया जा रहा है।

कम्प्यूटर ने लगभग सभी क्षेत्रों में अपनी उपयोगिता सिद्ध की है। कुछ विशिष्ट क्षेत्र निम्न हैं :-

शिक्षा एवं शिक्षण

कम्प्यूटर से शिक्षा का कार्य अत्यन्त प्रभावशाली हो जाता है। प्रारंभिक शिक्षा से लेकर उच्च शिक्षा में कम्प्यूटर का उपयोग किया जा रहा है। शिक्षा के क्षेत्र में निम्न चार क्षेत्रों में इसका उपयोग व्यापकता से हो रहा है :-

1. छात्रों के निदान के आधार पर सुधारवात्मक शिक्षण करने के लिए।
2. शिक्षा के शोध कार्यों में अनुसंधान द्वारा प्रदत्तों का विश्लेषण करने के लिए।
3. शैक्षिक निर्देशन तथा परामर्श के लिए।
4. परीक्षा प्रणाली में छात्रों का परीक्षाफल तैयार करके मार्कशीट तैयार करने तथा प्रमाण पत्र तैयार करने के लिए।

मौसम की भविष्यवाणी :-

पृथ्वी के चारों ओर घूमने वाले कृत्रिम उपग्रहों से प्राप्त सूचनाओं के आधार पर वैज्ञानिक मौसम का विश्लेषण करते हैं। उन्हीं सूचनाओं के आधार पर मौसम की भविष्यवाणी की जाती है।

कम्प्यूटर की सहायता से मौसम के बारे में पुरानी जानकारी को एकत्रित करके उनके आधार पर मौसम में होने वाले परिवर्तन को आँका जाता है।

वैज्ञानिक शोध →

वैज्ञानिक शोध के प्रारंभिक एवं मध्यवर्ती काल में शोध कार्य से सम्बन्धित गणनाओं को करना अत्यन्त कठिन कार्य है। इसमें अधिक शक्ति एवं समय तो नष्ट हो जाता है या साथ ही इसमें सम्भावना भी बनी रहती है।

इसी कारण वैज्ञानिक शोध कार्यों के स्तर एवं मात्रा में गुणात्मक वृद्धि हुई है। आज गणित, भौतिकी, रसायन के कार्यों में कम्प्यूटर का महत्वपूर्ण उपयोग होता है।

बैंकिंग क्षेत्र :-

कम्प्यूटर की सहायता से विभिन्न गणनाएँ तथा डाटा प्रबंधन का कार्य अत्यन्त अल्प समय में दक्षतापूर्ण किया जा सकता है।

इसलिए इसकी उपयोगिता बैंक तथा विभिन्न वित्तीय संस्थानों के लिए अत्यन्त महत्वपूर्ण है। सामान्यतः वे बैंक जिनमें अभी कम्प्यूटर का प्रयोग नहीं हो रहा है, वे दोपहर दो बजे तक ग्राहक सेवा का कार्य करते हैं। उसके बाद वे लैन-देन का लेखा-जोखा तैयार करते हैं।

परंतु बैंक की जो शाखाएँ कम्प्यूटर युक्त हो गयी हैं, उनमें ग्राहक सेवा का समय बढ़ा दिया गया है।

अन्तरिक्ष विज्ञान :-

अन्तरिक्ष विज्ञान में कम्प्यूटर का हस्तक्षेप नकारा नहीं जा सकता है। मानव का चन्द्रमा पर कदम कम्प्यूटर के कारण ही पड़ा है।

कम्प्यूटर के कारण ही आज मनुष्य चन्द्रमा पर ही नहीं बल्कि मंगल, शुक्र आदि ग्रहों पर जाने की सोच सकता है।

व्यावसायिक क्षेत्र :-

कम्प्यूटर के विकास के प्रारंभिक दौर में जहाँ कम्प्यूटर का उपयोग केवल गणनाओं के सरलीकरण के लिए किया गया। वहीं आज उसका उपयोग विभिन्न कार्यों में किया जाने लगा।

आज कम्प्यूटर पर किया जाने वाला 80% कार्य व्यावसायिक श्रेणी में आता है। व्यावसाय में कम्प्यूटर के कुछ उपयोगी कार्यों का विवरण निम्न प्रकार है :-

कर्मचारी के वेतन की जानकारी :-

कर्मचारी के वेतन की जानकारी रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। कर्मचारी से संबंधित समस्त जानकारी उसका नाम, पदनाम, मूल वेतन, आशुकर कटौती, वेतन वृद्धि का समय आदि तैयार करता है।

स्टॉक एवं बिक्री नियंत्रण :-

तैयार माल का लेखा - जोखा तथा बिक्री का व्यवस्थापन कंप्यूटर द्वारा किया जाता है। किस भण्डार गृह में कौन - सा माल कितनी मात्रा में रखा है, कितना माल और आया तथा कितना माल निकला आदि का लेखा - जोखा कंप्यूटर में रखा जाता है।

उत्पादन :-

उद्योगों में उत्पादन की रूप रेखा विभिन्न विभागों में सहयोग आदि कार्यों में कंप्यूटर का उपयोग हो रहा है।

जनगणना :-

किसी भी ऐसे कार्य में जिसमें आंकड़ों तथा सूचनाओं का प्रयोग किया

जाना है, उसमें कम्प्यूटर अत्यंत उपयोगी सिद्ध हुआ है। जनगणना के क्षेत्र में कम्प्यूटर का उपयोग इसके प्रारम्भिक काल सन् 1886 ई. के आस-पास शुरू हो गया।

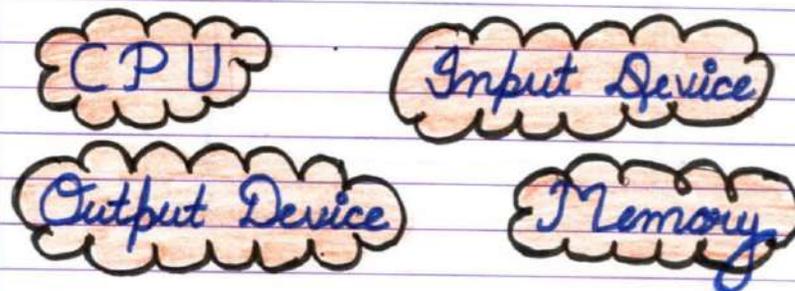
अमेरिका के हयरो ने हरमन हेलीरिथ ने इलेक्ट्रॉनिक टेबुलिंग मशीन का निर्माण किया, जिससे जनगणना के कार्य को सरल तथा कम समय में किया जा सकता है।

दूरसंचार :-

कृत्रिम उपग्रहों का उपयोग दूरसंचार, टेलीविजन एवं विभिन्न दूरदर्शन कार्यक्रमों को प्रसारण करने के लिए कम्प्यूटर का प्रयोग किया जाता है। इस प्रकार कम्प्यूटर हर क्षेत्र में उपयोगी सिद्ध हो रहा है।

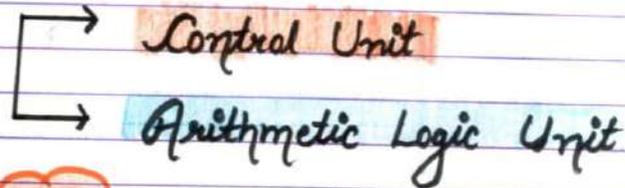
कम्प्यूटर के अंग

कम्प्यूटर को निम्न मुख्य भागों में वर्गीकृत किया गया है :-



1. Central Processing Unit \Rightarrow

कम्प्यूटर का वह भाग जहाँ पर प्राप्त सूचनाओं की गणना एवं उनका संसाधन होता है, वह केंद्रीय संसाधक इकाई कहलाता है। इसे निम्न दो भागों में बाँटा गया है :-



Control Unit \Rightarrow

नियंत्रक इकाई का कार्य कम्प्यूटर के Input एवं Output devices तथा Standard devices को Control में रखना है। Input devices में सूचनाओं को प्राप्त करना, इन्हें कम्प्यूटर के समझने योग्य संकेतों में बदलकर अंकगणितीय एवं तार्किक Unit प्राप्त परिणामों को Output Unit तक भेजना।

Arithmetic Logic Unit \Rightarrow

कम्प्यूटर अंकगणितीय गणनाओं के दो प्रमुख सिद्धांत हैं। पहला सभी तरह के अंकगणित एक तरह के जोड़ द्वारा लिए जाते हैं। दूसरा ऐसा करने के लिए 100 अंक प्राप्त होते हैं। जिससे 1 एवं 0 अंक प्राप्त होते हैं।

2. Memory of Computers :-

हमारे मस्तिष्क का एक भाग स्मृति के लिए प्रयुक्त होता है। यदि कोई गणना करनी हो तो जिन संख्याओं की गणना की जाती है, उनको पहले स्मृति में रखने के बाद गणना की जाती है। इसी तरह कंप्यूटर अपनी Memory का प्रयोग करता है।

3. Input Devices →

वे डिवाइसेज जिनका प्रयोग कंप्यूटर में आँकड़े प्रविष्ट करने एवं निर्देश देने के लिए किया जाता है, उन्हें Input Devices कहा जाता है।

Keyboard →

यह सामान्य टाइपराइटर के समान ही होता है। इसे कंप्यूटर से जोड़ा जाता है। किसी अक्षर की Key दबाने पर यह Monitor या स्क्रीन पर तत्काल ही प्रदर्शित करता है।

Mouse (Micro Mouse) →

Mouse के नीचे एक भाग में बॉल लगी होती है। यह बॉल Mouse के सम्पर्क में रहती है। ये संपादन कंप्यूटर की मेमोरी में चले जाते हैं।

जहाँ से इन संपादन के अनुसार Monitor screen को निर्देशित किया जाता है। जैसे - जैसे स्क्रीन पर कर्सर घूमता है, Mouse पर 2 अथवा 3 बटन दिए होते हैं। इन बटन का उपयोग कम्प्यूटर को निर्देशित करता है। Mouse को क्रियाशील होने की पटल पर एक तीर की आकृति होती है। Mouse के द्वारा तीर को स्क्रीन पर कहीं पर भी ले जाया जा सकता है और क्रिया सम्पन्न करने के लिए Mouse के बाँये बटन को ही कमांड देने के लिए प्रयोग में लाया जाता है।

Joy Stick →

यह एक विद्युत यांत्रिक युक्ति है। जिससे स्क्रीन पर कर्सर या किसी आकृति को (आगे-पीछे) घुमाया जाता है। इसके हैंडल के पास ही एक ट्रिगर बटन होता है। स्टिक एक साकेट जैसे आधार पर लगी होती है। जिसके नीचे Printed Circuit board लगा होता है। जो Stick को यांत्रिक गतियों को Analog Method से विद्युतीय संपादन में बदल जाता है।

4.

Output Devices →

वे डिवाइसेस जिनका प्रयोग कम्प्यूटर से प्राप्त परिणाम को प्राप्त करने के लिए किया जाता है।

Printer ⇒

यह एक ऐसी Output devices है, जो कम्प्यूटर से प्राप्त जानकारी को कागज पर द्वापती है। यह दो प्रकार के होते हैं-

IMPACT
PRINTERS

NON IMPACT
PRINTER

IMPACT PRINTER ⇒

ये प्रिंटर आवाज अधिक करते हैं। टाइपराइटर इसका एक अच्छा उदाहरण है। इनमें कार्बन पेपर लगाकर एक से अधिक प्रतियाँ प्रिंट की जा सकती हैं। इन प्रिंटर में प्रिंट किये जाने वाले कागज अपने समान प्रिंट करता है। एक लाइन पूरी होने के बाद प्रिंटर कागज पर अगली लाइन प्रिंट करता है।

NON IMPACT PRINTER ⇒

इसकी प्रिंटिंग क्रिया में आवाज ना के बराबर होती है।

INTECT PRINTER →

इसकी मुद्रण प्रणाली की Dot Matrix Printer की तरह होती है।

LASER PRINTER →

यह बिन्दुओं द्वारा प्रिंटिंग करते हैं, परन्तु ये बिन्दु बहुत छोटे व पास - पास होते हैं।

VISUAL DISPLAY UNIT (V.D.U.) →

जब एक कम्प्यूटर पर कार्य किया जाता है तो दिए गए निर्देशों एवं प्राप्त परिणाम का प्रदर्शन Monitor Screen पर होता है। Monitor को 'Visual Display Unit' कहते हैं।

कम्प्यूटर के प्रकार

आकार व कार्य पद्धति के आधार पर कम्प्यूटर निम्न चार प्रकार के होते हैं :-

- SUPER COMPUTER
- MAIN FRAME COMPUTER
- MINI COMPUTER
- MICRO COMPUTER

SUPER COMPUTER ⇒

वे कम्प्यूटर जिनकी memory 52 megabite से अधिक हो। इन कम्प्यूटरों में Microprocessors लगा होता है। जिसमें 52 तथा 64 समानांतर परिपथों में सूचनाओं पर एक साथ कार्य किया जाता है। सन् 1980 में 'Control Data Corporation' ने उन्नत Super Computer System बनाया, जिसकी क्षमता 400 मेगा फ्लोपी थी। सन् 1982 में जापानी कम्पनी फिजुबशी ने 500 मेगा फ्लोपी वाला अपना कम्प्यूटर बनाया।

MAIN FRAME COMPUTER ⇒

Super Computer के अतिरिक्त बड़े आकार के सभी कम्प्यूटर Main Frame Computer कहलाते हैं। ये कम्प्यूटर स्टील के frame से बनाए जाते हैं। इसका प्रयोग मुख्य रूप से नेटवर्किंग के लिए किया जाता है। नेटवर्किंग का तात्पर्य है - एक कम्प्यूटर के बहुत सारे टर्मिनल जोड़ दिए जाएं ताकि विभिन्न प्रकार के कार्य कम्प्यूटर एक ही समय में कर ले।

MINI COMPUTER ⇒

Digital Equipment Corporation (DEC) ने सन 1959 में इसके उत्पादन की शुरुआत कर दी। ये कम्प्यूटर आकार में एक छोटी अलमारी के बराबर होते हैं। इसलिए कम्प्यूटर की memory 4 megabyte से 12 megabyte तक होती है।

MICRO COMPUTER ⇒

इनका आकार अन्य कम्प्यूटर की अपेक्षा छोटा होता है, इसलिए इसे माइक्रो कम्प्यूटर का नाम दिया गया। इस कम्प्यूटर का आकार इतना छोटा होता है कि इनका प्रयोग किसी टेबल पर रखकर किया जा सकता है।

Micro Computer चार प्रकार के होते हैं:-

- PERSONAL HOME COMPUTER
- EDUCATIONAL MICRO COMPUTER
- PERSONAL COMPUTER
- LAPTOP COMPUTER

M.S. WORD

यह एक Word Processing Programme है। Word Processing का अर्थ है, Characters के समूह अर्थात् शब्द की विभिन्न क्रियाएँ और उनसे बनने वाले दस्तावेजों को तैयार करना। उन्हें व्यवस्थित रूप देना व उन्हें संग्रहित करके भविष्य के लिए रखना।

ELEMENTS OF APPLICATION

WINDOW ⇒

यह प्रोग्राम Window की ऊपरी पट्टिका होती है जिसमें Control Box, M.S. Word, Programme का नाम, File का नाम, Mini Mouse होते हैं।

MENU BAR ⇒

File, Edit, View, Insert और Help Menu प्रदर्शित होते हैं।

STANDARD TOOL BAR ⇒

यह Tool Box, Standard tool box के नीचे प्रदर्शित होते हैं, इसमें शामिल विभिन्न बटन वास्तव में Commands हैं।

FORMING TOOL BAR ⇒

यह Application Window के सबसे नीचे भाग में प्रदर्शित होता है।

WORKING IN M.S. Word

M.S. Word में किसी दस्तावेज को तैयार करने के लिए अथवा अन्य कार्य करने के लिए निम्न चार पद होते हैं :-

→ TYPING

→ EDITING

→ Selection

→ Delete the text

M.S. Excel

माइक्रोसॉफ्ट एक्सल 2000 ऑफिस 2000 का एक ऐसा सहायक प्रोग्राम है जिसमें इलेक्ट्रॉनिक Spread sheet Data Base और Graphics का उपयोग अत्यन्त सरल एवं प्रभावशाली ढंग से किया जा सकता है।

एक्सल 2000 में एक अत्यन्त विशाल स्प्रेडशीट उपलब्ध होती है जिसमें प्रत्येक खाने अथवा सेल में डेटा इनपुट किया जा सकता है तथा वे सभी कार्य किए जा सकते हैं। एक्सल 2000 की स्प्रेडशीट में माइस का प्रयोग सम्भव होने से इनमें फार्मेटिंग का कार्य अत्यन्त सरलता से किया जा सकता है।

एक्सल को लौड करना ⇒

विन्डोज के स्टार्ट मेन्यू के उपमेन्यू Programme में माइक्रोसॉफ्ट एक्सल भी स्थित होता है। इस पर Mouse Pointer लाकर click करके Microsoft Excel को office 2000 की शार्टबार पर दिस गार New office document पर click करके प्रदर्शित होने वाले New office document डायलॉग बॉक्स में से Black Work book को चुनकर पुस बटन ok पर click करके भी लौड किया जा सकता है।

INTERNET

यह वह नेटवर्क है, जो सभी अन्तर्राष्ट्रीय देशों में विश्व के सभी कम्प्यूटर को जोड़ता है। यह विश्व में सर्वाधिक पूर्ण और जटिल अधिगम साधन है।

Peter Norton ⇒

यह एक विशाल सहकारी समुदाय है, जिस पर केन्द्रीय रूप से किसी का मालिकाना हक नहीं है। अधिकतर कम्प्यूटर सीधे तौर पर इंटरनेट से जुड़े नहीं होते हैं। जो प्रवेश मार्गों के माध्यम से इंटरनेट के मुख्य भाग से जुड़े होते हैं।

Christian Crumlish ⇒

यह विश्वव्यापी नेटवर्क है। इंटरनेट कम्प्यूटर के लिए आदान-प्रदान करने का ढंग है, यह कोई स्थान नहीं है। यह अन्य कम्प्यूटर तक पहुँचने का एक मार्ग है।

FEATURES OF INTERNET

- सीधा आदान - प्रदान करना।
- ऑनलाइन कॉन्फ्रेंसिंग।
- वितरित सूचना संसाधन (World Wide Ware)
- फाइल ट्रांसफर करना।

INTERNET SERVICE PROVIDER (I.S.P)

यह एक कंपनी होती है, जो इंटरनेट तक पहुंच प्रदान करती है। इसका उपयोग शैक्षिक और व्यावसायिक संस्थान, विश्वविद्यालय व अन्य संगठन होते हैं।

WORLD WIDE WEB

इसमें वितरित सूचना संसाधन सम्मिलित होते हैं।

WEB PAGE

एक वेब पृष्ठ सूचना की एक अकेली यूनिट जिसे अक्सर एक दस्तावेज कहा जाता है।

S.T.M.L

इसका उपयोग करके एक वेब पृष्ठ की रचना की जाती है।

WEB BROUSER

यह एक सॉफ्ट प्रोग्राम है, जो उपयोगकर्ता और इंटरनेट भी की आंतरिक कार्य प्रणाली विशेष रूप से World Wide Web के मध्य सम्पर्क का कार्य करता है।

E-COMMERCE

TOOL TO MODERNISE BUSINESS

इलेक्ट्रॉनिक कॉमर्स, ए.ई. कॉमर्स या ई. कॉमर्स के नाम से अधिक लोकप्रिय है।

★ व्यापार को और आधुनिक, वैश्विक और अधिक लाभदायक बनाने का एक साधन माना जाता है।