INDEX

Subject: COMPUTER

Name : .... Class & Sec. B.Ed.

S. No.	Date	Particulars	Page No.	T. Sign. & Remarks
1.		कम्प्यूटर का अर्थ	1-2	
2		कम्प्यूटर का विकास	3-4	
3		कम्प्यूटर का प्रकार	5-6	
4		कम्प्यूटर के भाग	7-14	
5		इनपुट और आउटपुट डिवाइस	15-26	
6		कम्प्यूटर की विशेषताएं	27-28	
7		इंटरनेट	29	
8		इंटरनेट का इतिहास एवं विकास	30-31	
9		इंटरनेट के आवश्यक	32-33	
10		उपकरण	34	
11		इंटरनेट के उपयोग	35	
12		गूगल	36	
13		कम्प्यूटर के शैक्षिक उपयोग	37	
		कम्प्यूटर के लाभ एवं हानि		

SMT. SHYAMA DEVI
Degree College of Science & Management

कम्प्यूटर

COMPUTER

कम्प्यूटर एक स्वचालित इलेक्ट्रॉनिक मशीन है। जो डाटा और निर्देशों को इनपुट के रूप में ग्रहण करता है, निर्देशों के अनुरूप उन का विश्लेषण करता है तथा आवश्यक परिणामों को निश्चित प्रारूप में आउटपुट के रूप में निर्गत करता है। यह डाटा के भंडारण तथा तीव्र गति और त्रुटि रहित ढंग से उस के विश्लेषण का कार्य करता है। इस के जनक चार्ल्स बैबेज है।

कम्प्यूटर का अर्थ-

कम्प्यूटर का अर्थ है- गणना करना। अत: बोलचाल की भाषा में Calulating device माना जाता है।

- C – Calculator → गणना
- O – Operater → संचालन करना
- M – Memory → स्मरण में रखना
- P – Print → मुद्रण करना
- U – Update → आधुनिक बनाना
- T – Type → सारणी बनाना
- E – Edit → सम्पादन करना
- R – Result → अनुक्रिया करना

SMT SHYAMA DEVI Degree College of Science & Management

कम्प्यूटर का विकास

यह एक ऐसा यन्त्र है, जिसने हमारे सभी कार्यों को अनेक रूपों में परिवर्तित कर दिया है।

1. अबेकस [ABACUS] -

यह एक प्राचीन गणना यन्त्र है। जिस का आविष्कार प्राचीन बेबीलोन में अंको की गणना के लिए किया गया था। इसे संसार का प्रथम गणक यन्त्र कहा जाता है इस में तारों में गोलाकार मनके (beads) पिरोये जाते है जिसकी सहायता से गणना को आसान बनाया गया।

2. पास्कलाइन [PASCALINE] -

फ्रांस के गणितज्ञ ब्लेज पास्कल ने 1642 में प्रथम यांत्रिक गणना मशीन का आविष्कार किया यह केवल जोड़ या घटा सकती थी। अतः इसे एडिंग मशीन भी कहा गया।

3. एनालिटिकल इंजन [ANALYTICAL ENGINE

ब्रिटिश गणितज्ञ चार्ल्स बैबेज ने 1822 में डिफरेंस इंजन का आविष्कार किया जो भाप से चलता था तथा गणनाएँ कर सकता था।

SMT SHYAMA DEVI Degree College of Science & Management

4. **सेंसस टेबुलेटर** — 1890 में अमेरिका के वैज्ञानिक हर्मन होलेरिथ ने इस विद्युत चालित यंत्र का आविष्कार किया जिस का प्रयोग अमेरिकी जनगणना में किया गया। इन्हें पंचकार्ड के आविष्कार का श्रेय भी दिया जाता है।

5. **इनियाक [ENIAC]** — 1946 ई० में अमेरिकी वैज्ञानिक जे॰ पी॰ एकर्ट तथा जान मुचली ने सामान्य कार्यों के लिए प्रथम पूर्ण इलेक्ट्रानिक कम्प्यूटर का आविष्कार किया जिसे इनियाक नाम दिया गया।

6. **माइक्रोप्रोसेसर** — 1970 ई० में इंटेल कम्पनी द्वारा प्रथम माइक्रोप्रोसेसर 'इंटेल 4004' के निर्माण ने कम्प्यूटर क्षेत्र में क्रान्ति ला दी इस से छोटे आकार के कम्प्यूटर का निर्माण सम्भव हुआ जिन्हे माइक्रो कम्प्यूटर कहा गया।

SMT. SHYAMA DEVI Degree College of Science & Management

SMT. SHYAMA DEVI
Degree College of Science & Management

कम्प्यूटर के प्रकार

कार्य पद्धति के आधार पर - तीन भागों मे बांटा गया है -

1. एनालाग कम्प्यूटर
2. डिजिटल कम्प्यूटर
3. हाइब्रिड कम्प्यूटर

1. ANALOG COMPUTER :- इस में विद्युत के एनालाग रूप का प्रयोग किया जाता है। इन की गति अत्यन्त धीमी होती है। इस से transmission एक सीधी रेखा मे होता है जिसे एनालाग ट्रांसमिशन कहते है।

वोल्टमीटर, बैरोमीटर, वाहन का गति मीटर इत्यादि एनालांग के उदाहरण है।

2. DIGITAL COMPUTER :- ये इलेक्ट्रानिक संकेतों पर चलते है तथा गणना के लिए द्विआधारी एक पद्धति 0, 1 का प्रयोग किया जाता है, इस मे आंकड़ो को इलेक्ट्रानिक पल्स के रूप मे निरुपित किया जाता है।

इस का एक उदाहरण है → DIGITAL WATCH

3. HYBRID COMPUTER :- यह डिजिटल व

SMT. SHYAMA DEVI
Degree College of Science & Management

एनालॉग दोनो कम्प्यूटर का मिश्रित रूप है। इस मे गणना तथा प्रोसेसिंग के लिए डिजिटल रूप का प्रयोग किया जाता है। जबकि इनपुट तथा आउटपुट मे एनालाग संकेतो का उपयोग होता है।
इस तरह के कम्प्यूटर का प्रयोग अस्पताल, रक्षा क्षेत्र व विज्ञान आदि मे किया जाता है।

आकार के आधार पर-

1. माइक्रो कम्प्युटर
2. मिनी कम्प्युटर
3. मेनफ्रेम कम्प्युटर
4. सुपर कम्प्युटर
5. पर्सनल कम्प्युटर
6. लैपटाप

1. **MICRO COMPUTER** ÷ यह सर्वाधिक छोटा होता है, जिस मे ALU और CPU एक चिप मे लगे रहते है। मल्टीमीडिया और इंटरनेट के विकास मे माइक्रो कम्प्युटर की उपयोगिता को हर क्षेत्र मे पहुंचा दिया जाता है।

उपयोग ∴ घर, ऑफिस, व्यापार, चिकित्सा, कम्पनी, मनोरंजन इत्यादि।

SMT. SHYAMA DEVI Degree College of Science & Management

2. **MINI COMPUTER** :- यह माइक्रो कम्प्यूटर से अधिक क्षमतावान होता है। इस का आविष्कार DEC नामक कम्पनी ने किया। इस पर कई व्यक्ति एक साथ काम कर सकते हैं। यह डाटा को अधिक तेजी से संशोधित कर सकता है।

उपयोग → यात्री आरक्षण, बड़े ऑफिस कम्पनी अनुसंधान इत्यादि में।

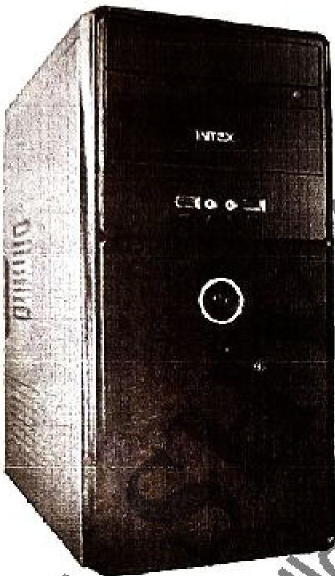
3. **MAIN FRAME COMPUTER** :- ये उच्च भण्डारण की क्षमता वाले बहुत बड़े आकार के होते हैं। इस पर एक साथ कई लोग अलग-अलग कार्य कर सकते हैं।

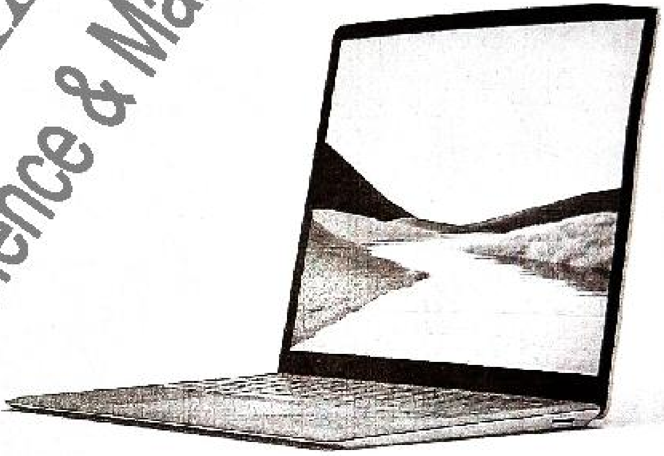
उपयोग → बड़ी कम्पनियों, बैंक, सरकारी विभागों इत्यादि में।

4. **SUPER COMPUTER** :- ये कम्प्यूटर तेजगति एवं अत्यधिक क्षमता वाले होते हैं। इन का आकार काफी बड़ा होता है। इस में कई प्रोसेसर समानान्तर क्रम में लगे रहते हैं। विश्व का प्रथम सुपर कम्प्यूटर क्रे के. ए. एस. है। जिस का निर्माण अमेरिका के क्रे रिसर्च कम्पनी ने 1979 में किया।

उपयोग → अंतरिक्ष, मौसम, विज्ञान भूगर्भीय सर्वेक्षण आदि में।

SMT. SHYAMA DEVI Degree College of Science & Management





Degree College of Science & Management

5. **PERSONAL COMPUTER :-** आजकल प्रयुक्त होने वाले पी. सी. वास्तव में माइक्रो कम्प्यूटर ही है। आकार में बहुत छोटा होता है। इस पर एक बार में एक ही व्यक्ति कार्य कर सकता है।

उपयोग :- घरों में, व्यवसायिक में, मनोरंजन इत्यादि में।

6. **LAPTOP –** यह नोटबुक के आकार का ऐसा कम्प्यूटर है, जिसे ब्रीफकेस में रखकर कहीं भी ले जाया जा सकता है। यह PC की तरह कार्य करता है। इस में Wi-Fi से या Bluetooth की सहायता से इन्टरनेट का भी उपयोग किया जा सकता है।

SMT. SHYAMA DEVI Degree College of Science & Management

कम्प्यूटर की कार्य प्रणाली

कम्प्यूटर की कार्य प्रणाली को मोटे तौर पर पांच भागों में बांटा जाता है, जो हर प्रकार के कम्प्यूटर के लिए आवश्यक है-

1. **इनपुट (INPUT) –** डाटा और अनुदेशों को कम्प्यूटर में डालना।

2. **भंडारण (STORE) –** डाटा और अनुदेशों का भंडारण करना

ताकि आवश्यकतानुसार उन का उपयोग किया जा सके।

3. **प्रोसेसिंग (PROCESSING)** – डाटा पर अनुदेशों के अनुसार अंकगणितीय और तार्किक गणनाए कर उसे सूचना में बदलना।

4. **आउटपुट (OUTPUT)** – आवश्यक सूचना को उपयोग हेतु प्रस्तुत करना।

5. **कंट्रोल (CONTROL)** – विभिन्न प्रक्रिया में प्रयुक्त उपकरणों और सूचनाओं के बीच तालमेल स्थापित करना।

कम्प्यूटर के मुख्य भाग :-

कम्प्यूटर की आन्तरिक संरचना विभिन्न कम्प्यूटरों में अलग हो सकती है, पर कार्य पद्धति के आधार पर उन्हे चार मुख्य भागों में बाटा जा सकता है -

1. इनपुट यूनिट
2. भंडारण यूनिट या मेमोरी
3. सिस्टम यूनिट
4. आउटपुट यूनिट,

SMT. SHYAMA DEVI
Degree College of Science & Management

1. इनपुट यूनिट :-

डाटा, प्रोग्राम, अनुदेश और निर्देशों को कम्प्यूटर में डालने के लिए प्रयोग की जाने वाली विद्युत यांत्रिक युक्ति इनपुट डिवाइस कहलाता है। चूंकि कम्प्यूटर केवल बाइनरी संकेतों (0 और 1) को समझ सकता है, अतः सभी इनपुट डिवाइस इनपुट इंटरफेस की मदद से उसे बाइनरी संकेत में बदलते हैं।

2. भंडारण यूनिट या मेमोरी

डाटा और अनुदेशों को प्रोसेस करने से पहले मेमोरी में रखा जाता है। प्रोसेस द्वारा प्राप्त मध्यवर्ती और अंतिम परिणामों को भी मेमोरी में रखा जाता है। इस प्रकार मेमोरी सुरक्षित रखता है।

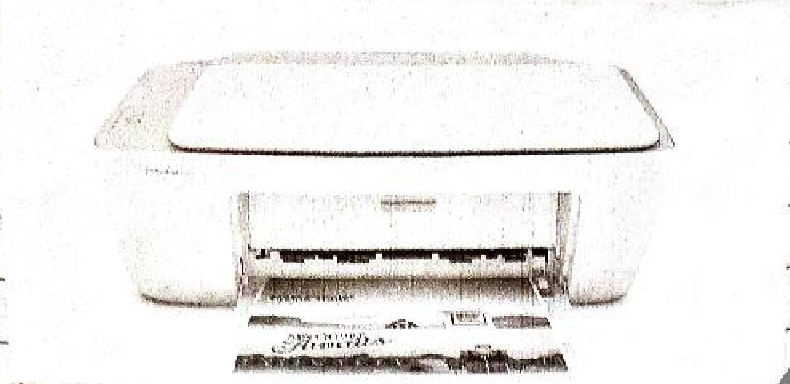
* प्रोसेस के लिए दिए गए डाटा व अनुदेशों को।
* मध्यवर्ती परिणामों को।
* अन्तिम परिणामों को।

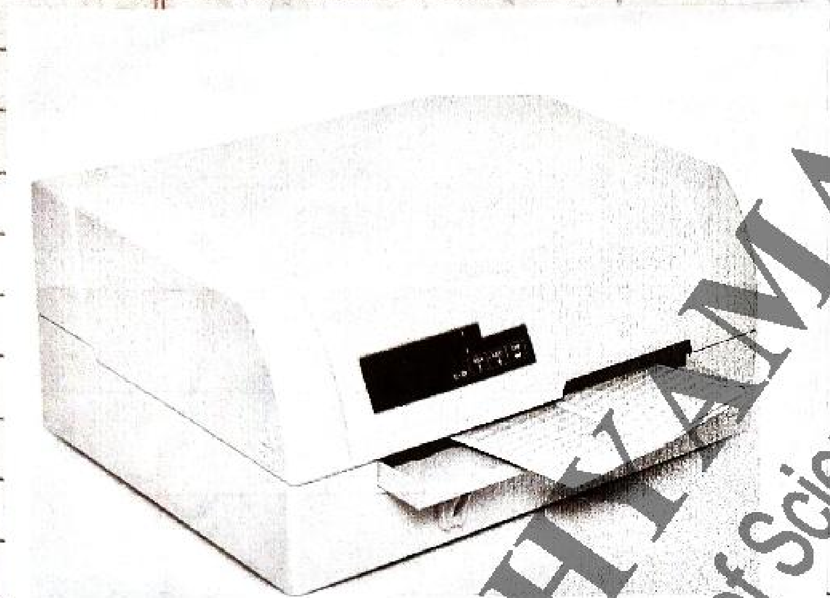
3. सिस्टम यूनिट

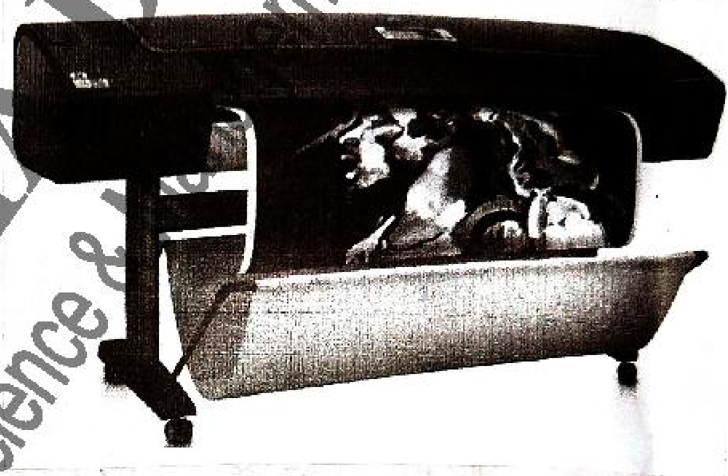
इसे CPU भी कहते हैं।

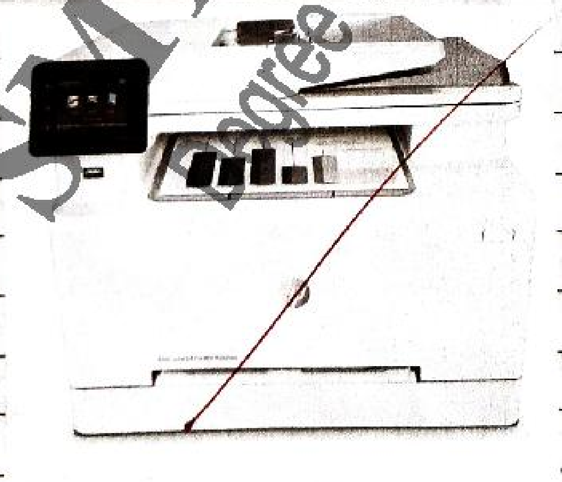
इसे कम्प्यूटर का हृदय या मस्तिष्क भी कहा जाता है। इस में एक इलेक्ट्रॉनिक चिप होता है, जिसे प्रोसेसर भी कहते हैं यह कन्ट्रोल यूनिट, एरिथमेटिक लॉजिक यूनिट तथा प्राथमिक मेमोरी से मिलकर

Degree College of Science & Management









SMT. SHYAMADEVI
Degree College of Science & Management

करना होता है। सभी प्रोसेसिंग कार्य CPU में ही सम्पन्न किये जाते हैं। CPU के मुख्य कार्य है।

→ विभिन्न प्रक्रियाओं के क्रम को निर्धारित करना।
→ कम्प्यूटर के विभिन्न भागों को नियन्त्रित करना।
→ डाटा का प्रोसेसिंग करना आदि

4. आउटपुट यूनिट

यह कम्प्यूटर द्वारा प्रोसेस किए गए परिणामों को प्राप्त करने के लिए प्रयुक्त यूनिट है। यह कम्प्यूटर को उपयोगकर्ता के साथ जोड़ता है। च्यूंकि कम्प्यूटर से प्राप्त परिणाम, बाइनरी संकेत में होते हैं, अतः उन्हें आउटपुट इन्टरफेस द्वारा सामान्य संकेतों में परिवर्तित किया जाता है।

इस के कार्य हैं—

1. CPU से परिणाम प्राप्त करना।
2. प्राप्त परिणामों को मानव द्वारा समझे जा सकने वाले संकेतों में बदलना।
3. परिणाम के परिवर्तित संकेतों को उपयोगकर्ता तक पहुँचाना।

SMT. SHYAMA DEVI Degree College of Science & Management

इनपुट और आउटपुट डिवाइस

इनपुट डिवाइस :- यह एक विद्युत यान्त्रिक युक्ति है, जो डाटा और अनुदेशों को स्वीकार कर उन्हें बाइनरी रूप में परिवर्तित कर कम्प्यूटर के प्रयोग के लायक बनाता है। इस प्रकार, वे यन्त्र जिनके द्वारा डाटा व अनुदेशों को कम्प्यूटर में डाला जाता है, इनपुट डिवाइस कहलाते हैं।

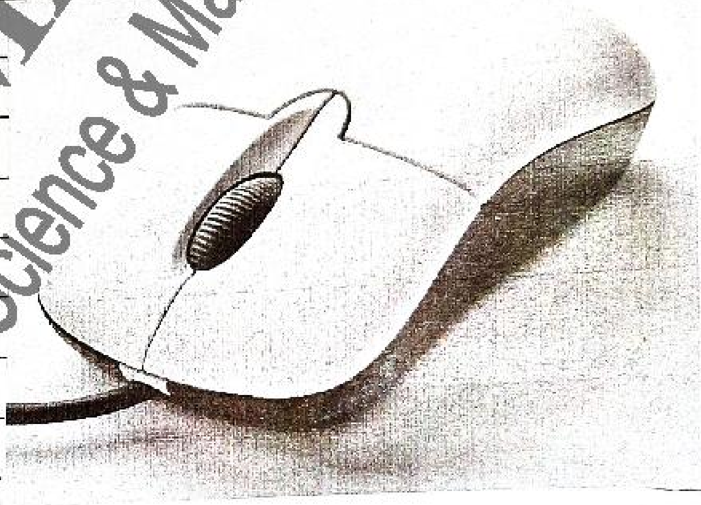
कुछ प्रमुख इनपुट डिवाइस हैं-

- की-बोर्ड
- माउस
- ज्वॉयस्टिक
- स्कैनर
- बार कोड रीडर
- ऑप्टिकल मार्क रीडर
- ऑप्टिकल कैरेक्टर रीडर
- डिजिटल कैमरा
- टच स्क्रीन
- माइक

डाटा + अनुदेश → **इनपुट डिवाइस** → डाटा + अनुदेश C.P.U.

मानवीय रूप में | बाइनरी रूप में

SMT. SHYAMA DEVI Degree College of Science & Management



MT. SHYAMA DEVI
ree College of Science & Management

की-बोर्ड [KEY BOARD]

यह एक मुख्य इनपुट डिवाइस है, जिस का प्रयोग कम्प्यूटर में डाटा डालने के लिए किया जाता है। की बोर्ड को सी पी यू में बने एक विशेष पोर्ट से जोड़ा जाता है यू.एस.बी. की बोर्ड को यू एस बी पोर्ट से जोड़ा जाता है जबकि वायरलैस की बोर्ड सिस्टम से भौतिक सम्पर्क बनाये बिना रेडियो तरंगो पर कार्य करता है।

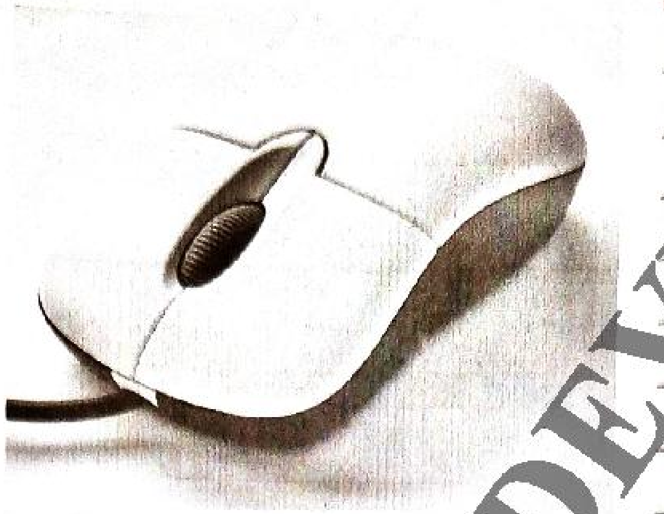
कार्य और स्थिति के अनुसार इसे निम्न भागों में बांटा गया है।

- मुख्य की-बोर्ड
- फंक्शन बटन
- संख्यात्मक की पैड
- कर्सर मूवमेंट बटन
- स्पेशल परपस बटन

माउस (MOUSE) इसे पॉइंटिंग डिवाइस भी कहा जाता है।

ग्राफिकल यूजर इंटरफेस के प्रयोग से इस का महत्व बढ़ गया है। माउस में तीन बटन होते हैं जिन्हें दाया बाया और मध्य बटन कहते हैं। इस के नीचे एक रबर बाल होता है किसी समतल सतह पर माउस को हिलाने पर बाल घूमता है तथा उस की गति और दिशा मॉनीटर पर माउस पॉइंटर की गति और दिशा में परिवर्तित हो जाता है।

SMT. SHYAMA DEVI
Degree College of Science & Management



SMT. SHYAMA DEVI
Degree College of Science & Management

ज्वॉयस्टिक [JOYSTICK]

यह एक प्वाइंटिंग डिवाइस है, जो ट्रैकबाल की तरह ही कार्य करता है। बाल के साथ एक छड़ी लगा दी जाती है, ताकि बाल को आसानी से घुमाया जा सके।

इस का उपयोग वीडियो गेम सिमुलेटर प्रशिक्षण आदि में किया जाता है।

स्कैनर [SCANNER]

यह एक इनपुट डिवाइस है। जिस का प्रयोग एक तस्वीर रेखाचित्र को डिजिटल चित्र में परिवर्तित कर मेमोरी में सुरक्षित रखा जा सकता है। डिजिटल चित्र पर कम्प्यूटर द्वारा प्रोसेसिंग भी किया जा सकता है।

बार कोड रीडर (BAR CODE READER)

बार कोड विभिन्न चौड़ाई की काली पट्टी होती है। इन की चौड़ाई और दो पट्टियों के बीच की दूरी के हिसाब से उन में सूचनाएं निहित रहती है। इन सूचनाओं को बार कोड रीडर की सहायता से कम्प्यूटर में डालकर उत्पाद वस्तु के प्रकार आदि का पता लगाया जा सकता है।

आप्टिकल मार्क रीडर –

यह एक इनपुट डिवाइस है, जो विशेष प्रकार संकेतों चिन्हों को पढ़कर उसे

SMT. SHYAMA DEVI Degree College of Science & Management

SMT. SHYAMA DEVI
Degree College of Science & Management

कम्प्यूटर द्वारा उपयोग के योग्य बनाता है। आजकल वस्तुनिष्ठ उत्तर पुस्तिकाओं को जाँचने के लिए इस का प्रयोग किया जा रहा है। इस में उच्च तीव्रता वाले प्रकाशीय किरणों को कागज पर डाला जाता है, तथा पेन या पेंसिल के निशान से परावर्तित किरणों का अध्ययन कर सही उत्तर का पता लगाया जाता है।

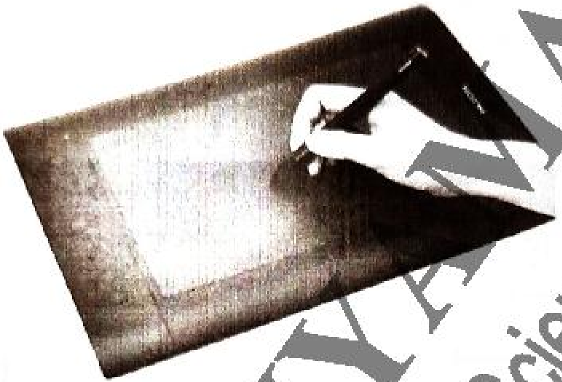
डिजिटल कैमरा (DIGITAL CAMERA)

यह एक सामान्य डिजिटल कैमरे की तरह होता है, जिसे कम्प्यूटर से जोड़कर इनपुट डिवाइस की तरह प्रयोग किया जाता है। इस में उपस्थित फोटो डायोड प्रकाशीय सूचना को विद्युत तरंगों में बदलकर कम्प्यूटर में देते हैं। इसे वेब कैम भी कहा जाता है।

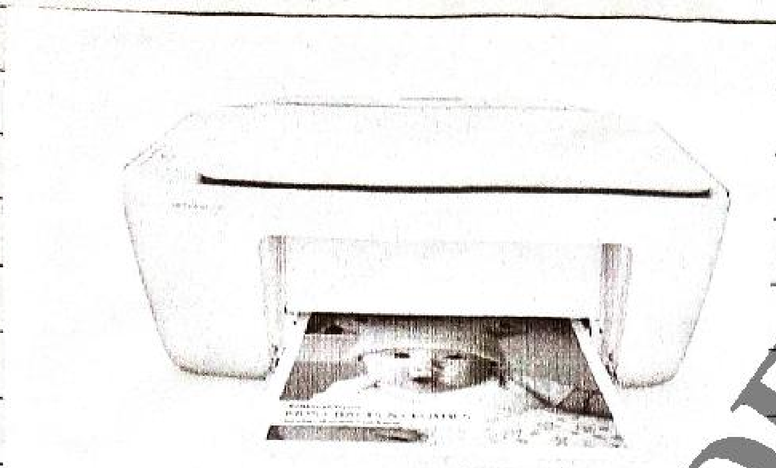
टच स्क्रीन — यह एक आसान इनपुट डिवाइस है। कम्प्यूटर स्क्रीन पर उपलब्ध विकल्पों में से किसी एक को छूकर निर्देश दिये जा सकते हैं तथा कार्यक्रमों का क्रियान्वयन कराया जा सकता है।

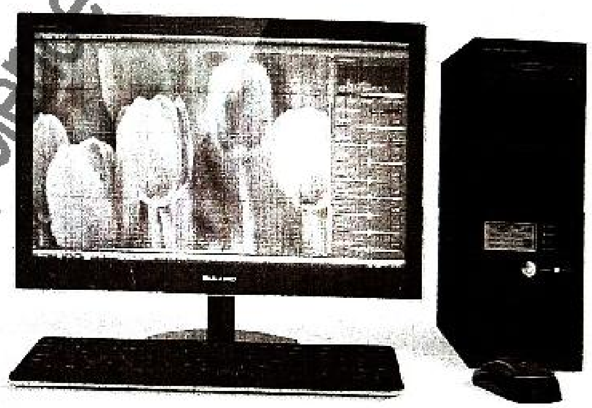
माइक — कम्प्यूटर में मल्टीमीडिया के विकास से आवाज को रिकार्ड करने के लिए माइक का प्रयोग इनपुट डिवाइस के रूप में हो रहा है।

SMT. SHYAMA DEVI Degree College of Science & Management



SMT. SHYAMA DEVI
College of Science & Management





SMT. SHYAMA DEVI
Degree College of Science & Management

आउटपुट डिवाइस

यह एक विद्युत यांत्रिक युक्ति है, जो कम्प्यूटर से बाइनरी डाटा लेकर उसे उपयोगकर्ता के लिए उपयुक्त डाटा में बदल देता है।
कुछ प्रमुख आउटपुट डिवाइस इस प्रकार हैं:-

1. **मॉनीटर या वी डी यू** - यह सॉफ्ट कॉपी प्रदान करने वाला लोकप्रिय आउटपुट डिवाइस है, जो डाटा और सूचनाओं को प्रदर्शित करता है। कम्प्यूटर पर किये जाने वाले प्रत्येक कार्य की सूचना देकर यह कम्प्यूटर और उपयोगकर्ता के बीच सम्बन्ध स्थापित करता है।

2. **प्रिन्टर** - यह हार्डकॉपी या स्थायी प्रति प्रदान करने वाला आउटपुट डिवाइस है, यह निम्न प्रकार होता है।

लाइन प्रिंटर
डाट मैट्रिक्स प्रिंटर
इंक जेट प्रिंटर

3. **स्पीकर** - यह एक आउटपुट डिवाइस है, जिसका प्रयोग मल्टीमीडिया के साथ किया जाता है, जो ध्वनि के रूप में आउटपुट को सॉफ्ट कॉपी प्रस्तुत करता है। इस के लिए सी. पी. यू में साउण्ड

SMT. SHYAMA DEVI
Degree College of Science & Management

कार्ड का होना जरूरी है।

प्लॉटर- यह एक आउटपुट डिवाइस है, जिस का उपयोग बड़े कागज पर उच्च गुणवत्ता वाले रेखाचित्र व ग्राफ प्राप्त करने के लिए किया जाता है। इस का उपयोग मुख्यतः इंजीनियरिंग, वास्तुविद, भवन निर्माण सिटी प्लानिंग, मानचित्र आदि में किया जाता है।

स्क्रीन प्रोजेक्टर :- यह कम्प्यूटर स्क्रीन पर होने वाली घटनाओं और चित्रों तथा सूचना को बड़े पर्दे पर दिखाता है, ताकि लोगों के समूह द्वारा देखा जा सके। इस का उपयोग मल्टीमीडिया प्रेजेंटेशन के लिए किया जाता है जिस में आवाज, चित्र, चलचित्र तथा एनीमेशन का प्रयोग किया जाता है।

SMT. SHYAMA DEVI Degree College of Science & Management

कम्प्यूटर की विशेषताएँ

गति – कम्प्यूटर एक सेकेण्ड में करोड़ों गणनाएं कर सकता है। किसी मनुष्य द्वारा पूरे साल में किये जाने वाले कार्य को कम्प्यूटर कुछ ही सेकेण्ड में कर सकता है। कम्प्यूटर प्रोसेसर के स्पीड को हर्टज (Hz) में मापते हैं।

स्वाचालित – कम्प्यूटर एक स्वाचालित मशीन है। जिसमें गणना के दौरान मानवीय हस्तक्षेप की सम्भावना नगण्य रहती है। कम्प्यूटर को कार्य करने के लिए निर्देश मनुष्य द्वारा ही दिये जाते हैं पर एक बार आदेश दिये जाने के बाद वह बिना रुके कार्य कर सकता है।

त्रुटिरहित कार्य – कम्प्यूटर की गणनाएँ लगभग त्रुटिरहित होती है। गणना के दौरान अगर कोई त्रुटि पायी भी जाती है, तो वह प्रोग्राम या डाटा में मानवीय गलतियों के कारण होती है।

विशाल भण्डारण क्षमता – कम्प्यूटर के वाह्य तथा आन्तरिक संग्रहण माध्यमों में असीमित डाटा और सूचनाओं का संग्रहण किया जा सकता है। कम्प्यूटर में सूचनाएं कम स्थान घेरती है अतः इस को भण्डारण

SMT SHYAMA DEVI Degree College of Science & Management

क्षमता विशाल और असीमित है।

जल्द निर्णय लेने की क्षमता – कम्प्यूटर परिस्थितियों का विश्लेषण कर पूर्व में दिये गये निर्देशों के आधार पर तीव्र निर्णय लेने की क्षमता रखता है।

गोपनीयता – पासवर्ड के प्रयोग द्वारा कम्प्यूटर के कार्य को गोपनीय बनाया जा सकता है।

SMT. SHYAMA DEVI
Degree College of Science & Management

इंटरनेट

Internet एक Network जाल होता है। जो ग्लोबल स्तर पर सभी कम्प्यूटर को करता है। इंटरनेट एक Interconnect करता है इंटरनेट एक जो wide area किसी data or informat ion की access सुविधा देता है जिस के द्वारा कई तरह के Services जैसे E-mail. chat, Social networking, blocking, & online transac tion etc.

विश्व में प्रतिदिन एक करोड़ से भी अधिक लोगों द्वारा उपयोग होता है हजारों तकनीको और दर्जनों का एक बहुत ही Complax Combination है Internet Cable से जुड़े Compter की telephone line. एक ऐसी computer विश्व व्यापी अन्तः सम्बन्धित श्रृंखला है। जिस के माध्यम से कहीं भी आकड़ो व कार्य-क्रमों को तत्काल प्रेषित या प्राप्त किया जा सकता है।

SMT. SHYAMA DEVI
Degree College of Science & Management

इंटरनेट का इतिहास :-
[History of Internet]

इंटरनेट की स्थापना का विचार सर्वप्रथम मे प्रो. जे. सी. लिकलाइडर 1962 मे दिया था इसी कारण इन्हें इंटरनेट का जनक भी माना जाता है।

इंटरनेट का प्रारम्भ 1969 मे अमेरिकी रक्षा विभाग द्वारा आर्पानेट (ARPANET- Advanced Research Project Agency Net) के विकास से किया गया। आर्पानेट को इंटरनेट का पहला नेटवर्क कहा जाता है। जिस मे चार दूरस्थ कम्प्यूटर आपस मे जोड़े गए थे।

1989 मे इंटरनेट को आम जनता के लिए खोल दिए जाने से इस का उपयोग अन्य प्रयोजनों के लिए किया जाने लगा तथा इस के क्षेत्र मे व्यापक वृद्धि हुई।

1990 मे टिम बर्नर्स ली द्वारा वर्ल्ड वाइड वेब के आविष्कार ने इंटरनेट को नया आयाम प्रदान किया। ओपन आर्किटेक्चर नेटवर्किंग द्वारा TCP/IP के विस्तरीय नियमों के परिपालन ने सूचनाओं का आदान प्रदान सुविधाजनक बनाया।

SMT. SHYAMA DEVI Degree College of Science & Management

1993 में पहले ग्राफिक वेब ब्राउज़र मोजाइक सॉफ्टवेयर के आविष्कार ने इंटरनेट के विकास में सराहनीय योगदान दिया। मोजाइक सॉफ्टवेयर का विकास मार्क एंड्रीसन के नेतृत्व में किया गया था।

इंटरनेट में पैकेट स्विचिंग का प्रयोग किया जाता है। जिस में विभिन्न सूचनाओं को बंडल बनाकर एक स्थान से दूसरे स्थान तक ले जाया जाता है। इस कारण एक ही माध्यम का प्रयोग विभिन्न उपभोक्ताओं द्वारा किया जाता है। इस के द्वारा दुनियाभर के कम्प्यूटर एक-दूसरे से सीधे जुड़े बिना भी सूचनाओं का आदान प्रदान कर सकते हैं।

भारत में इंटरनेट का विकास -

* इंटरनेट सेवा का प्रारंभ - 15 Aug - 1995
* इंटरनेट सेवा उपलब्ध कराने वाली पहली कम्पनी - विदेश संचार निगम लिमिटेड (VSNL)
* इंटरनेट सेवा प्रारम्भ करने वाली निजी क्षेत्र की पहली कम्पनी - सत्यम इन्फो वे (Satyam Info way) 1998.
* एमटीएनएल की ब्राडबैंड सेवा का नाम ट्राइ बैंड (TRI BAND)

SMT. SHYAMA DEVI Degree College of Science & Management

* बी एस एन एल (BSNL) की ब्राडबैंड सेवा का नाम- डाटा वन (DATA ONE)

इंटरनेट के लिए आवश्यक उपकरण-

1. **पीसी** PC-PERSONAL COMPUTER
2. **मॉडेम** - MODEM
3. **संचार माध्यम** - टेलीफोन लाइन या विशेषीकृत- लाइन या वायरलेस तकनीक
4. **इंटरनेट सॉफ्टवेयर** - वेब ब्राउसर
5. **इंटरनेट सर्विस प्रदाता** - ISP INTERNET SERVICE PROVIDER.

मॉडेम

यह Modulator - Remodulator का संक्षिप्त रूप है। कम्प्यूटर डिजिटल संकेत उत्पन्न करता है, जबकि संचार माध्यम पर केवल एनालाग संकेत भेजा जा सकता है। मॉडेम एक युक्ति है जो कम्प्यूटर के डिजिटल संकेतों को एनालाग संकेत में बदलकर संचार माध्यम पर भेजता है तथा आने वाले एनालाग संकेतों को डिजिटल संकेत में बदल कर कम्प्यूटर के प्रयोग के योग्य

SMT. SHYAMA DEVI Degree College of Science & Management

बनाता है।
मॉडेम को सिस्टम यूनिट के कम्युनिकेशन पोर्ट से जोड़ा जाता है।
मॉडेम को कम्प्यूटर तथा संचार माध्यम के बीच जोड़ा जाता है।

फोटो

SMT. SHYAMA DEVI
Degree College of Science & Management

मॉडेम के प्रकार –

बाह्य सरंचना के आधार पर मॉडेम दो प्रकार के होते है –

* आन्तरिक मॉडेम
* बाह्य मॉडेम

आन्तरिक मॉडेम – (INTERNAL MODOM)

इसे सिस्टम यूनिट के अन्दर स्थापित किया जाता है।

वाह्य माडेम (EXTERNAL MODEM)

इसे सिस्टम यूनिट के बाहर रखा जाता है।

इंटरनेट के उपयोग –

* इलेक्ट्रॉनिक मेल (ELECTRONIC MAIL)
* वर्ल्ड वाइड वेब (WORLD WIDE WEB)
* फाइल ट्रांसफर प्रोटोकाल (FTP - FILE TRANSFER PROTOCOL)

वर्ल्ड वाइड वेब तथा इंटरनेट में अन्तर-

वर्ल्ड वाइड वेब तथा इंटरनेट को सामान्यतः एक ही समझा जाता है, पर यह सही नहीं है।

इंटरनेट संसार में फैले हुए डाटा संचार की व्यवस्था है, जो हार्डवेयर व सॉफ्टवेयर का इस्तेमाल कर विभिन्न कम्प्यूटरों को आपस में जोड़ता है। दूसरी तरफ वर्ल्ड वाइड वेब इंटरनेट पर प्रदत्त एक सुविधा है, जिसमें हाइपरलिंक तथा यूआरएल द्वारा आपस में जुड़े अनेक डाक्यूमेंट तथा डाटा तक पहुंचा व उन का उपयोग किया जा सकता है।

इस तरह वर्ल्ड वेब एक सुविधा

SMT. SHYAMA DEVI Degree College of Science & Management

है जबकि इंटरनेट उस तक पहुंचने का एक माध्यम है।

TYPES OF INTERNET CONNECTIONS:-

* Dial-up Connection.
* T-L Line Connection
* ISDN - Integrated Service Digital Network)
* BISON.
* DSL Connection.
* Cabel Connection
* Wireless Internet Connection / Broad Connection.

ADVANTAGE OF INTERNET

* Communication, Connectivity.
* Information, Knowledge
* Intertainment
* Services.
* E-Commerce
* Social Networking Site.
* Banking bills, and Shopping.
* Advertisement.

DISADVANTAGE OF INTERNET.

* Identity the ft hacking. Viruse and
* Cheating.
* Spam and advertising.
* Cyber Crime

SMT. SHYAMA DEVI
Degree College of Science & Management

गूगल - (GOOGLE)

गूगल को साधारण शब्दों में लोगों के द्वारा एक सर्च इंजन कहा जाता है जिस से इंटरनेट पर मौजूद किसी भी शब्द के बारे में सरलतापूर्वक जानकारी प्राप्त कर सकते हैं। परन्तु असल में गूगल एक अमेरिकी बहुराष्ट्रीय सार्वजनिक कम्पनी है। जिस ने इंटरनेट सर्च, क्लाउड कम्प्यूटिंग और विज्ञापन तन्त्र में पूंजी लगाई जाती विज्ञापन यह इंटरनेट पर आधारित कई सेवाएं और उत्पाद बनाता तथा विकसित करता है और यह मुनाफा मुख्यतया अपने विज्ञापन कार्यक्रम एडवर्ड्स से कमाती है।

खोज ÷ 1996 में Stanford University के दो PHD Student Sergey Brin & Larry Page ने google की खोज की।

FULL FORM OF GOOGLE ÷

G - Global
O - Organization
O - Oriented
G - Group
L - Language
E - Earth

SMT. SHYAMA DEVI
Degree College of Science & Management

कम्प्यूटर के शैक्षिक उपयोग –

शिक्षा में कम्प्यूटर का एक अंग बन गया है। जब से शिक्षा के क्षेत्र में कम्प्यूटर का प्रयोग होना प्रारम्भ हुआ है। तब से शिक्षा के क्षेत्रों में सम्बन्धित कार्यों में तीव्रता आ गई। कम्प्यूटर कक्षा के नीरस वातावरण को सरल बनाता है।

कम्प्यूटर के लाभ –

* कम्प्यूटर बड़ी से बड़ी गणनाओं को आसानी से कर सकता है।
* कम्प्यूटर विशाल मात्रा में सूचनाओं को ग्रहण कर सकता है।
* कम्प्यूटर की स्मृति शक्ति अत्यधिक तीव्र होती है।
* यह छात्रों को पुनर्बलन प्रदान करता है।
* इन के उपयोग से समय व श्रम की बचत होती है।

कम्प्यूटर मानव जीवन के विकास की अनुपम कुन्जी है। हमारे जीवन को सुविकसित करने में कम्प्यूटर का मुख्य योगदान है।

SMT. SHYAMA DEVI Degree College of Science & Management

कम्प्यूटर से हानियाँ -

कम्प्यूटर से निम्न हानियाँ हैं।

* कम्प्यूटर के प्रयोग से मौखिक अभ्यास के अवसर प्राप्त नहीं होते।
* छात्रों में चारित्रिक, नैतिक, व कलात्मक क्षमता का विकास नहीं हो पाता।
* छात्रों में स्वतन्त्र चिन्तन का विकास नहीं हो पाता।
* छात्रों में सामाजिक व सामुदायिक भावना का विकास नहीं हो पाता।
* विद्युत के अभाव में इन का प्रयोग नहीं किया जा सकता।

19/11/21

SMT. SHYAMA DEVI
Degree College of Science & Management