

سوال نمبر ۱:- ان پٹ آلات کی خصوصیات بیان کریں؟ کوئی سے تین عام استعمال ہونے والے ان پٹ آلات پر مختصر نوٹ لکھیں؟

جواب:- اہلینر کا شمار ان پٹ ڈیوائسز میں ہوتا ہے۔ اہلینر کے ذریعے مختلف قسم کے ڈاکیومنٹ کو تصویری یا ٹیکسٹ کی شکل میں کمپیوٹر میں منتقل کیا جاسکتا ہے۔ اس کے بے شمار فائدے ہیں۔ اہلینر کی مدد سے ہر وہ ڈاکیومنٹ جس کی تصویری شکل مطلوب ہو تو اسے اسکین کر کے اس میں کسی قسم کی تبدیلی کر سکتے ہیں۔ اس مقصد کے حصول کیلئے کمپیوٹر میں او۔سی۔آر (OCR) کے نام سے پروگرام کی ضرورت ہوتی ہے جو اسکیننگ کیلئے مخصوص ہے۔ اسکے علاوہ پروفائل یا بائیوڈیٹا پر تصویر اسکین کر کے لگائی جاسکتی ہے۔ اگر کوئی ڈاکیومنٹ کسی کو بھجوانا ہے تو اسے اسکین کر کے کمپیوٹر کے ذریعے بھجوا یا جاسکتا ہے۔ اہلینر کمپیوٹر سے منسلک ہونے کیلئے سیریل اور یو۔ایس۔بی (USB) پورٹس کو استعمال کرتے ہیں۔ اہلینر کلر اور بلیک اینڈ وائٹ دونوں قسم کے ڈاکیومنٹ اسکین کرتے ہیں۔

☆ ٹریک بال: ٹریک بال ایک تصویری ربط یا پوائنٹنگ ڈیوائس ہے۔ جس کا شمار ان پٹ ڈیوائسز میں ہوتا ہے۔ اس میں ایک گیند ہوتی ہے۔ اور ساتھ ہی ایک مخصوص الیکٹرانک آلہ لگا ہوتا ہے۔ جو گیند کی حرکات کو محسوس کر کیا اسکرین پر اسکے مطابق کر سر کو کنٹرول کرتا ہے۔ اس کا استعمال تصویروں، نقشوں اور پیمائش وغیرہ پر ہوتا ہے۔

☆ الیکٹرانک لائٹ پین: الیکٹرانک لائٹ پین ایک قسم کا فلم نمایا پن کی شکل کا ان پٹ آلہ ہے جو کمپیوٹر کی اسکرین یا مانیٹر کے ساتھ کام کرتا ہے۔ یہ روشنی کی حساسیت کو استعمال کر کے کمپیوٹر اسکرین تصویریں، یا نقشے وغیرہ بنانے کے کام آتا ہے۔ اسکے کے لیے مخصوص قسم کی اسکرین کی ضرورت پڑتی ہے۔ یہ عام اسکرین پر کام نہیں کرتی۔ اس کے ذریعے اچھی اور بہت پیچیدہ قسم کی تصویریں بنانا ممکن ہے۔ اس کا استعمال سائنسی تحقیق، انجینئرنگ اور ڈیزائننگ کے مختلف شعبوں میں ہوتا ہے۔

☆ مائیکروفون: مائیکروفون کا شمار ان پٹ ڈیوائسز میں کیا جاتا ہے۔ مائیکروفون کا استعمال کمپیوٹر میں کسی بھی جگہ بولنے اور ریکارڈنگ کے لئے کیا جاتا ہے۔ کمپیوٹر پر بات چیت کرنے کے لئے ہیڈفون کا استعمال کیا جاتا ہے۔ جس مائیک اور اسپیکر دونوں موجود ہوتے ہیں۔ مائیکروفون کا کام آواز کو کمپیوٹر میں منتقل کرنا جبکہ ہیڈفون کا کام آواز کو سنانا ہوتا ہے۔ ہیڈفون کو وائس ریکارڈنگ یعنی آواز کو کمپیوٹر منتقل کرنے کیلئے بھی استعمال کیا جاتا ہے۔

سوال نمبر ۲:- (الف) مدر بورڈ کی کمپیوٹر میں کیا اہمیت ہے؟ اس کو مدر بورڈ کیوں کہا جاتا ہے؟

جواب:- مدر بورڈ کسی کمپیوٹر کا بنیادی الیکٹرانک سرکٹ بورڈ ہوتا ہے۔ اس سرکٹ کو مدر بورڈ اس لئے کہتے ہیں۔ کہ اس سرکٹ بورڈ کی وجہ سے کمپیوٹر سارے کام انجام دیتا ہے۔ اس کے بغیر کمپیوٹر نامکمل ہے۔ مدر بورڈ میں کئی اہم چیزیں ہوتی ہیں۔ مثلاً سنٹرل پروسیسنگ یونٹ جو

کمپیوٹر میں مرکزی حیثیت رکھتا ہے۔ اس کے علاوہ کئی قسم کے کنٹرولز جو روم، ریم میموری، سیریل، پیرالل پورٹس وغیرہ کو کرتے ہیں۔ یہ مانیٹر، کی، بورڈ، ڈسک ڈرائیور کے کام کو بھی کنٹرول کرتے ہیں۔ مدر بورڈ ایک تختہ نمائیکٹرنگ کا پرزہ ہوتا ہے۔ جس پر بے شمار قسم کے اجزاء لگے ہوتے ہیں۔ یہ سی۔ پی۔ یو کے ساتھ اندر فکس ہوتا ہے۔ جس طرح سی۔ پی۔ یو کمپیوٹر کا مرکزی حصہ ہوتا ہے۔ اسی طرح مدر بورڈ سی۔ پی۔ یو کا مرکزی حصہ ہوتا ہے۔ کمپیوٹر کے جتنے اجزاء سی۔ پی۔ یو کے ساتھ منسلک ہوتے ہیں۔ یہ تمام اجزاء کئی ذیلی اجزاء بھی جڑے ہوتے ہیں۔

اسے مدر بورڈ کیوں کہا جاتا ہے؟

اس کو مدر بورڈ اس لئے کہتے ہیں کیونکہ یہ کمپیوٹر میں مین سرکٹ بورڈ ہوتا ہے۔ چونکہ دنیا میں تمام مخلوق اپنی ماں سے وابستہ ہوتی ہے۔ بعد ازاں تمام رشتے ماں سے بنتے ہیں بالکل اسی طرح تمام ہارڈ ویئر ڈیوائسز خواہ ان پٹ ہوں یا آؤٹ پٹ بلا واسطہ مدر بورڈ سے منسلک ہوتی ہیں یعنی وہ ہمارے کمپیوٹر میں سب سے پہلے مدر بورڈ کی مرہون منت ہوتی ہیں۔ اس کے بعد کوئی ہارڈ ویئر ڈیوائس دوسری ہارڈ ویئر ڈیوائس کو پیغام رسانی کر سکتی ہے۔ اس کے علاوہ اس میں مزید سرکٹ کا اضافہ کر کے بڑھایا جاسکتا ہے۔ یہ اضافی سرکٹ ڈائریکٹری بورڈ کہلاتے ہیں۔

(ب) کمپیوٹر کی میموری کی اقسام کو مثالوں سے وضاحت کریں؟

جواب:-

کمپیوٹر میموری (Computer Memory)

ہر CPU میں رجسٹرز ہوتے ہیں جو کہ انتہائی مختصر میموری کے حامل ہوتے ہیں جبکہ اسے ان رجسٹروں سے بے انتہا بڑی میموری کی ضرورت ہوتی ہے۔

کمپیوٹر میں نصب میموری یا سٹوریج یونٹ پر ایسی سرکٹ سے منسلک ہوتے ہیں۔ کمپیوٹر کی میموری ان تمام پروگراموں اور ڈیٹا کو محفوظ کرتی ہے جو حالیہ یا مستقبل کے استعمال میں درکار ہوگا۔ میموری کے ان آلات کی تقسیم اسی طرح کی جاسکتی ہے۔

☆ مین میموری (پرائمری سٹوریج Primary Storage)

☆ سکینڈری میموری (سکینڈری سٹوریج Secondary Storage)

مین میموری (پرائمری سٹوریج Primary Storage): مین میموری کمپیوٹر کی داخلی میموری ہے جسے پرائمری میموری بھی کہتے ہیں۔

عموماً یہ سی سی کنڈکٹر چپ پر موجود ہوتی ہے۔ یہ میموری چپ مدر بورڈ پر CPU کے ساتھ منسلک ہوتے ہیں۔ CPU کی مین میموری تک براہ راست رسائی کے باعث یہ انتہائی برق رفتار ہوتی ہے۔

مختلف اقسام کے میموری چپ دستیاب ہیں۔ ان میں RAM یعنی رینڈم ایکسیس میموری، ROM یعنی ریڈ اونلی میموری اور PROM یعنی پروگرام ایبل ریڈ اونلی میموری وغیرہ شامل ہیں۔ کسی سٹوریج ڈیوائس کی استطاعت عموماً بائٹس میں بیان کی جاتی ہے۔ آٹھ بائٹس (8-bits) کا گروپ ایک بائٹ ہوتا ہے۔ بائٹ (Bit) میموری کو سب سے چھوٹا یونٹ ہے۔ ایک بائٹ سے مراد بائٹس کا ایک مندرجہ ہے

- بٹ کی قیمت 1 یا 0 ہوتی ہے، کسی کریکٹر کو ظاہر کرنے کے لیے آٹھ بٹ یا ایک بائٹ درکار ہے۔ اس چرح آٹھ ہزار بائٹ میموری سے مراد ہے آٹھ ہزار کریکٹر سٹور کرنے کی اہلیت۔

سکیئنڈری میموری (سکیئنڈری سٹوریج Secondary Storage): یہ مین میموری کی گنجائش میں اضافے کے لئے استعمال ہوتی ہے اس میں کثیر تعداد میں پروگرامز اور سینکڑوں میگا بائٹس پر مشتمل ڈیٹا سٹور کرنے کی اہلیت ہوتی ہے۔ سکیئنڈری میموری کو میکنڈری اسٹوریج بھی کہتے ہیں سکیئنڈری میموری استعمال میں سست رفتار اور قیمت میں سستی ہوتی ہے۔ یہ سی۔ پی۔ یو (CPU) کے ساتھ براہ راست منسلک نہیں ہوتی بلکہ ان پٹ یا آؤٹ پٹ روابط یا چینلز کے ذریعے منسلک ہوتی ہے۔ یہ میموری ڈیٹا کو ضائع نہیں کرتی اگرچہ کمپیوٹر پاور آف (Power Off) بھی ہو جائے۔ سکیئنڈری میموری میں سب سے زیادہ مشہور اور وسیع پیمانے پر استعمال جانے والی ہارڈ ڈسک (Hard Disk) میموری اسٹوریج ہے۔

سوال نمبر ۳:- کوئی سے پانچ روزمرہ زندگی میں استعمال ہونے والے ان پٹ آلات پر مختصر نوٹ لکھیں؟

جواب:- ورڈ پریسر (Word Processor):

ورڈ پریسر ایک جدید قسم کا الفاظ نگار یا ٹیکسٹ ایڈیٹنگ (Text Editing) سافٹ ویئر ہے۔ یہ الفاظ نگاری اور اس سے متعلق تزئین و آرائش کے لیے بہت سہولیات فراہم کرتا ہے۔ الفاظ نگار کے ذریعے ہم مختلف قسم کے آرٹیکلز، خطوط، رپورٹس وغیرہ لکھ سکتے ہیں۔ موجود دستیاب شدہ کتب بھی الفاظ نگار یا ورڈ پریسر میں تیار ہوتی ہیں۔ چند اہم ورڈ پریسر درج ذیل ہیں۔

☆ ایم۔ ایس ورڈ (MS Word)

☆ ایم۔ ایس ایکسل (MS Excel)

☆ ورڈ پرفیکٹ (Word Perfect)

☆ ان پیج (اردو کے لئے inpage)

اپلیکیشن سافٹ ویئر:

اپلیکیشن سافٹ ویئر سافٹ ویئر وہ کمپیوٹر پروگرامز ہوتے ہیں جو کسی خاص کام کو انجام دینے کے لئے تیار کیے جاتے ہیں۔ یہ آپریٹنگ سسٹم کے مزاج کے مطابق بنائے جاتے ہیں۔ تاکہ اسکو چلانے میں صارف کو مشکل نہ پیش آئے۔ اور یہ سافٹ ویئر آپریٹنگ سسٹم کے زیر سایہ ہی کام کرتے ہیں۔ یہ سافٹ ویئر جس مقصد کے لیے بنائے جاتے ہیں یہ صرف اسی کام کو کرتے ہیں۔ جیسے مائیکروسافٹ ورڈ (Microsoft Word) ایک الفاظ نگاری یا ورڈ پریسر (Microsoft Processor) سافٹ ویئر ہے۔ یعنی کسی ڈاکیومنٹ ٹائپ کرنا ہو تو اس سافٹ ویئر کو استعمال میں لایا جاتا ہے۔ یہ سافٹ ویئر آپریٹنگ سسٹم کے بغیر یہ کام نہیں کرتے بلکہ آپریٹنگ سسٹم کے نگرانی سے کام کرتے ہیں۔ دوسرے معانوں میں اسکا کام الفاظ کو تحریر کرنا ہے۔ لیکن اگر ہم اس ورڈ پریسر سے کوئی اور کام لینا چاہیں تو یہ ممکن نہیں ہے۔ اس طرح اکاؤنٹس کے سافٹ ویئر صرف اکاؤنٹنگ کا کام کرتے ہیں۔

(ب) سینٹرل پروسیسنگ یونٹ (سی۔ پی۔ یو) کے مختلف اجزاء کی وضاحت کریں؟

جواب:- سنٹرل پروسیسنگ یونٹ (Central Processing Unit):

بنیادی طور سنٹرل پروسیسنگ یونٹ یا سی۔ پی۔ یو کسی بھی کمپیوٹر کا دماغ کہلاتا ہے۔ سنٹرل پروسیسنگ یونٹ کو مائیکرو پروسیسر (Microprocessor) بھی کہتے ہیں۔ جس طرح انسانی دماغ سارے دماغ کو کنٹرول کرتا ہے بالکل اسی طرح سنٹرل پروسیسنگ یونٹ کمپیوٹر کے سارے نظام کو کنٹرول کرتا ہے۔ اسی سے ہی نظام کے مختلف حصے اپنا اپنا کام سرانجام دیتے ہیں۔ سنٹرل پروسیسنگ یونٹ کو دو حصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔

اے۔ ایل۔ یو (ALU) یونٹ (Arithmetic And Logic Unit):

اے۔ ایل۔ یو (ALU) سنٹرل پروسیسنگ یونٹ کا حصہ ہے۔ جہاں سادہ حسابی اور منطقی قسم کے عوامل انجام پاتے ہیں۔ سادہ حسابی عوامل ہوتے ہیں جن میں کسی قسم کی تکنیک یا لا جک (logic) شامل نہیں ہوتی۔ اس قسم کے تمام حسابی عوامل کو مندرجہ ذیل حسابی اوپریٹرز (Arithmetic Operators) کی مدد سے انجام دیا جاتا ہے۔

+ جمع کا عمل کرنے کیلئے۔

- تفریق کا عمل کرنے کیلئے۔

* ضرب کا عمل کرنے کیلئے۔

^۸ یا ** حسابی طاقت کا عمل کرنے کیلئے۔

⁄ تقسیم کا عمل کرنے کیلئے۔

مثلاً: اگر ہم نے کوئی سے دو نمبر جمع کرنے ہو۔ تو اس کیلئے ہم اسی طرح سے لکھیں گے۔ $10 = 6 + 4$

لیکن منطقی (قسم کے عمل کرنا کیلئے درج ذیل طریقہ اختیار کریں گے۔ مثلاً اگر A بڑا ہے B سے تو A اور B کو جمع کر کے C میں نتائج کو محفوظ کر دو۔ اور اگر A بڑا نہیں ہے B سے تو پروگرام سے باہر آ جاؤ۔

اس مثال میں اگر (یعنی IF) کا لفظ استعمال کیا گیا ہے۔ جو کہ شرط (کنڈیشن) کو ظاہر کر رہا ہے۔ اس لئے ایسے عوامل جن میں کسی قسم کی کوئی کنڈیشن یا منطق شامل ہو۔ تو ایسے عوامل کو منطقی عمل کہا جاتا ہے اور اس کام کو اے۔ ایل۔ یو انجام دیتا ہے۔

کنٹرول یونٹ (Control Unit):

سی۔ یو یا کنٹرول یونٹ بھی سنٹرل پروسیسنگ یونٹ کا ایک اہم حصہ ہے۔ کیونکہ کنٹرول یونٹ کمپیوٹر کی تمام سرگرمیوں کو انجام دیتا ہے۔ کنٹرول یونٹ سب سے پہلے ضروری ان پٹ یا آؤٹ پٹ آلات یا ڈیوائسز کو منتخب کرتا ہے۔ پھر ان آلات اور میموری یونٹ کے درمیان ڈیٹا یا ہدایات کو بھیجنے کا کام کرتا ہے۔

کنٹرول یونٹ پہلے میموری یونٹ سے کمپیوٹر کی مخصوص ہدایات کو لے آتا ہے۔ اور ان ہدایات یا ڈیٹا کو کمپیوٹر پروگرامز کے مطابق چلاتا

(Execute) ہے۔

کنٹرول یونٹ اور اے۔ ایل یو یونٹ دونوں کو کچھ عارضی میموری کی ضرورت ہوتی ہے۔ ان عارضی میموری کو کمپیوٹر کی زبان میں رجسٹر (Register) کہتے ہیں۔ رجسٹر Register کے معانی درج کرنے کے ہوتے ہیں۔ یہ میموری رجسٹر مختلف قسم کے ہوتے ہیں۔ اسی طرح ہر رجسٹر کا اپنا کام ہوتا ہے۔ مشہور رجسٹرز میں ایڈریس رجسٹر اور انسٹرکشن رجسٹر وغیرہ شامل ہیں۔

کمپیوٹر میموری یونٹ (Computer Memory Unit):

میموری یونٹ دراصل سنٹرل پروسیسنگ یونٹ کا وہ حصہ ہوتا ہے۔ جہاں پروگرامز چلانے کے وقت رکھے جاتے ہیں۔ میموری کے اندر ہزاروں کی تعداد میں چھوٹی چھوٹی میموری طبقے موجود ہوتے ہیں۔ جن میں ہر ایک کو ایک الگ الگ پتہ یا ایڈریس (address) دیا جاتا ہے۔ اس پتے کو میموری ایڈریس بھی کہتے ہیں۔ میموری کی درجہ ذیل دو اقسام ہیں

پرائمری میموری: (Primary Memory)

سیکنڈری میموری: (Secondary Memory)

سوال نمبر ۴:- کمپیوٹر کے نظام، اس کے مختلف اجزاء کا اپنی روزمرہ زندگی میں استعمال پر بحث کریں؟

جواب:- جدید کمپیوٹر بنیادی طور پر مختلف اجزاء کا مجموعہ ہے جو ایک نظام کی صورت میں کام کرتا ہے۔ کمپیوٹر کا یہ نظام مختلف قسم کی سادہ، حسابی اور منطقی قسم کے عوامل کو انسانی ذہن کے مقابلے میں زیادہ تیز رفتاری اور درست نتائج کے ساتھ سرانجام دیتے ہیں۔ کمپیوٹر الیکٹرانکس دور کی ایسی ایجاد ہے جو انتہائی تیز رفتاری سے پہلے سے دی گئی ہدایات پر عمل کر کے فوری طور پر نتائج مہیا کرتی ہے۔ کمپیوٹر جسمات کے لحاظ سے چھوٹا ہو یا بڑا، ہر قسم کے کمپیوٹر کے ساتھ کچھ ایسے بنیادی اجزاء منسلک ہوتے ہیں جنہیں ہم کمپیوٹر کی ضروریات یا پیریفیرل کہتے ہیں مثلاً کی بورڈ، ماؤس، مانیٹر وغیرہ۔ یہی اجزاء مل کر کمپیوٹر کا نظام بنانے میں اہم کردار ادا کرتے ہیں۔

اپلیکیشن سافٹ ویئر سافٹ ویئر وہ کمپیوٹر پروگرامز ہوتے ہیں جو کسی خاص کام کو انجام دینے کے لئے تیار کیے جاتے ہیں۔ اور ہماری روزمرہ زندگی کے استعمال میں کام آتے ہیں۔ یہ آپریٹنگ سسٹم کے مزاج کے مطابق بنائے جاتے ہیں۔ تاکہ اسکو چلانے میں صارف کو مشکل نہ پیش آئے۔

اور یہ سافٹ ویئر آپریٹنگ سسٹم کے زیر سایہ ہی کام کرتے ہیں۔ یہ سافٹ ویئر جس مقصد کے لیے بنائے جاتے ہیں یہ صرف اسی کام کو کرتے ہیں۔ جیسے مائیکروسافٹ ورڈ (Microsoft Word) ایک الفاظ نگاری یا ورڈ پروسیسر (Microsoft Processor) سافٹ ویئر ہے۔

یعنی کسی ڈاکیومنٹ ٹائپ کرنا ہو تو اس سافٹ ویئر کو استعمال میں لایا جاتا ہے۔ یہ سافٹ ویئر آپریٹنگ سسٹم کے بغیر یہ کام نہیں کرتے بلکہ آپریٹنگ سسٹم کے نگرانی سے کام کرتے ہیں۔ دوسرے معانوں میں اس کا کام الفاظ کو تحریر کرنا ہے۔ لیکن اگر ہم اس ورڈ پروسیسر سے کوئی اور کام لینا چاہیں تو یہ ممکن نہیں ہے۔ اس طرح اکاؤنٹس کے سافٹ ویئر صرف اکاؤنٹنگ کا کام کرتے ہیں۔

سوال نمبر ۵:- عام استعمال ہونے والے آؤٹ پٹ ڈیوائسز کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں؟

جواب:- مانیٹر : مانیٹر کو کمپیوٹر کی اسکرین بھی کہتے ہیں۔ جس پر مختلف قسم کی معلومات یعنی الفاظ ہند سے اور تصویریں وغیرہ آسانی اور فوری طور پر رکھی جاسکتی ہیں۔ سب سے زیادہ استعمال ہونے والی آؤٹ پٹ ڈیوائس مانیٹر ہے۔ مانیٹر میں ایک اصطلاح استعمال کی جاتی ہے جسے پکسل کہتے ہیں۔ پکسل چھوٹے چھوٹے نہ نظر آنا والے نقاط یا ڈاٹس ہوتے ہیں۔ پکسل کو اسکرین کی بنیادی یونٹ بھی کہتے ہیں۔ جس سے مل کر ہماری تصویریں بنتی ہیں۔ ان کی تعداد جتنی زیادہ ہوگی اتنی ہی اسکرین پر تصویریں اچھی نظر آئیں گی۔ اس کو ہم مانیٹر کی ریزولوشن بھی کہتے ہیں۔

مانیٹر کی اقسام: مانیٹر کی کئی اقسام ہیں۔ جن میں سے سی۔ آر۔ ٹی اور ایل۔ سی۔ ڈی زیادہ قابل ذکر ہیں۔ سی۔ آر۔ ٹی سے مراد کیتھوڈ رے ٹیوب یا ایسے جو عام طور پر ایک پکچر ٹیوب پر مشتمل ہوتے ہیں۔ اور بہت زیادہ مقبول تھے لیکن جب سے ایل۔ سی۔ ڈی مانیٹر آئے ہیں کہ یہ بجلی بہت زیادہ خرچ کرتی ہیں اس کی اسکرین کا آنکھوں پر بھی بہت برا اثر پڑتا ہے۔ جبکہ ایل۔ سی۔ ڈی اسکرین بجلی بہت کم خرچ کرتے ہیں۔ ایک نئی ٹیکنالوجی بھی متعارف ہوئی ہے۔ جسے لائٹ امیٹنگ ڈائیوڈ یا ایل ای ڈی کہتے ہیں۔

آپریٹنگ سسٹم، سسٹم پروگراموں کا ایسا مجموعہ ہے جو کمپیوٹر سسٹم کو کنٹرول کرتا ہے اور کمپیوٹر سسٹم کے مختلف حصوں کے افعال میں ربط و ہم آہنگی قائم رکھتا ہے۔ یہ کمپیوٹر کے وسائل بشمول سنٹر پراسیسنگ یونٹ، میموری اور ان پٹ آؤٹ پٹ یونٹ کا نظم و نسق سنبھالتا ہے۔ آپریٹنگ سسٹم کے ہارڈ ویئر اور اپیلی کیشن سافٹ ویئر کے مابین انٹرفیس (Interface) کے طور پر کام کرتا ہے۔ DOS (Disk Operating System) میکینٹاش (Macintosh) اور یونیکس (Unix) اس کی مثالیں ہیں۔

ونڈوز آپریٹنگ سسٹم کے بنیادی سافٹ ویئر ہے جو کمپیوٹر کو کنٹرول کرنے کیلئے مائیکروسافٹ نامی کمپنی نے متعارف کرایا۔ اب تک کمپیوٹر کیلئے بہت سے آپریٹنگ سسٹم بن چکے ہیں۔ ان میں جانا پہچانا آپریٹنگ سسٹم ونڈوز ہے۔

ونڈوز آپریٹنگ سسٹم لوڈ یا لانچ ہونے کے بعد ڈیسک ٹاپ اسکرین نظر آتی ہے۔ ڈیسک ٹاپ کے سب سے نیچے والے حصے میں جو فیتا یا بار نظر آتی ہے اسے ٹاسک بار کہتے ہیں۔ اسکے مختلف مقاصد ہیں۔ ایک تو یہ ہمیں وہ تمام پروگرامز جو اس وقت چل رہے ہوتے ہیں، ان کی تفصیل بتاتی ہے۔ دوسرے اسکے بائیں کونے میں شارٹ بین ہوتا ہے۔ جس پروگرام، فولڈرز اور کمپیوٹر کی باقی چیزوں تک رسائی حاصل کرتے ہیں اور کمپیوٹر میں کسی قسم کی تبدیلی کرنے کیلئے استعمال کرتے ہیں۔ اسے شارٹ مینو (menu) میں جاسکتے ہیں۔ شارٹ مینو میں پروگرامز اور یٹیلٹیز کی لسٹ ہوتی ہے۔ بالکل اسی طرح جس طرح ہوٹل کے مینو میں کھانوں کی لسٹ ہوتی ہے۔ اور شارٹ سے چیزوں کو کھول یا منتخب کر سکتے ہیں۔ اس پر جو چیزیں ہوتی ہیں ان کو مختصر اذیل میں بیان کیا جاتا ہے۔

☆ سرچ باکس: اس سے ہم کمپیوٹر کے اندر موجود کسی بھی ڈاکیومنٹ، فائل، فولڈر یا پروگرام کو تلاش کر سکتے ہیں۔

☆ آل پروگرامز: اس آئیٹم کے ذریعے کمپیوٹر میں موجود کسی بھی انشال پروگرام کو منتخب کر کے اسکو چلا سکتے ہیں۔

☆ ہیلپ اور مدد یا سپورٹ: کمپیوٹر سے کسی چیز یا آئیٹم کے معلومات کے بارے میں مدد لینے کیلئے استعمال کی جاتی ہے۔

☆ ڈیوائسز اور پرنٹرز: کوئی بھی نئی ڈیوائس لگانے یا ترتیبات کو تبدیل کرنے کیلئے اس آئٹم کو استعمال کیا جاتا ہے۔ یہاں سے کسی بھی پرنٹر کو انسٹال اور آن انسٹال کر سکتے ہیں۔ نیز پہلے سے انسٹال پرنٹر کو دیکھ سکتے ہیں۔

☆ کنٹرول پنل: کمپیوٹر میں کسی طرح کی تبدیلی کے لئے یہ آئٹم استعمال کیا جاتا ہے۔ جیسا کہ کسی دوسری زبان کا انتخاب کرنا، ڈسک ٹاپ پر تصویر یا بیک گراؤنڈ کا انتخاب کرنا کمپیوٹر سسٹم کی سیکورٹی، ہارڈ ویئر انسٹالیشن، سافٹ ویئر پروگرام انسٹالیشن کرنے کیلئے یہ اختیار یا پنل میں استعمال میں لائی جاتی ہے۔ اُن انسٹالیشن دراصل کسی انسٹال ہارڈ ویئر یا پروگرام کو کمپیوٹر سے ختم کرنے کو کہتے ہیں۔ اس کے علاوہ مائی کمپیوٹر، مائی ڈاکیومنٹ اور دوسرے بہت سے پروگرامز بھی اسی مینیو کے ذریعے کھولے جاسکتے ہیں۔