

انفارمیشن ٹیکنالوجی

مقالہ نگار

شریک کلیۃ الفنون جامعۃ الحسن سہیوال 2021/22

فاضل 2021 جامعہ اسلامیہ باب العالیہ کھڑپکا

مُحَدِّثُ كَرِيَمِ

نگران اعلیٰ: مفتی ساجد الرحیم صاحب

نگران مقالہ: مولانا محمد اسامہ طارق صاحب



Information
Technology

Mobile
phone

Internet

Data

Communication

Computer

Business



انتساب

میں اپنی اس ادنیٰ سی کاوش (مقالہ) کو اپنے اُن عظیم والدین کے نام کرتا ہوں جن کی مشفقانہ تربیت، مخلصانہ جدوجہد، بے مثال قربانی، نیک تمناؤں، آرزوؤں اور دعاؤں کے طفیل رب لم یزل نے اس خدمت صغیرہ کی طاقت بخشی اور توفیق دی۔ اللہ تعالیٰ سے دعا گو ہوں کہ ان کا سایہ عظیم ہمارے سروں پر تادیر باعافیت سلامت رکھے۔ (آمین)

اور وطن عزیز کی عظیم، قدیمی، دینی، تربیتی درس گاہ جامعہ اسلامیہ باب العلوم کھر وڑپکا جو کہ ہمارا مادر علمی ہے، جس کے آغوش تربیت سے قلم پکڑنا اور لکھنا سیکھا۔ اور پھر جامعۃ الحسن ساہیوال، جہاں کے پرسکون، علمی اور تصنیفی ماحول سے ذوق پاکریہ تحریر وجود میں آئی۔ اس کی نسبت ان دونوں اداروں کی طرف کرنا باعث سعادت سمجھتا ہوں۔

اللہ تعالیٰ ان دونوں اداروں کو دن دگنی، رات چگنی ترقیاں عطا فرمائے اور ان کو امت مسلمہ کی خدمت اور دین متین کو پھیلانے کا ذریعہ ابدی بنائے۔ (آمین)

احقر الامت

محمد زکریا عاصم (کھر وڑپکا)

اظہارِ تشکر

اس مقالہ (انفار میٹشن ٹیکنالوجی) کو لکھنے میں جن لوگوں نے میری مدد کی اور حوصلہ افزائی سے قوت بخشی یا کسی بھی طرح، جو کوئی بھی اس کے وجود میں آنے کا باعث اور سبب بنا، میں ان تمام حضرات کا شکر گزار ہوں۔

میری زبان اس حق تشکر سے قاصر ہے، الفاظ تنگ دامن کا شکوہ کر رہے ہیں، بس خوشی کے ان لمحات میں دل کی گہرائی اور جذبات سے بھر پور میں ان حضرات کے لیے دعا گو ہوں، بالخصوص جن حضرات کا تہہ دل سے شکریہ ادا کرنا اپنا اخلاقی فرض سمجھتا ہوں، وہ میرے عظیم، مشفق اور بلند مقاصد کے حصول کے لیے میرے لیے ہر وقت دعا گو رہنے والے "والدین" ہیں، جن کی تمناؤں آرزوؤں، مخلصانہ جذبات اور احساسات سے اس قابل ہوا کہ چند سطریں تحریر کر سکوں۔

اور اپنے مادر علمی جامعہ اسلامیہ باب العلوم کھروڑپکا کے ان مہربان اور مخلص اساتذہ کا بھی بے حد مشکور ہوں، جن کے توسط سے اپنے اس علمی اور روحانی سفر کا آغاز کیا تھا، جن سے بولنا اور لکھنا سیکھا تھا، بالخصوص حضرت اقدس قاری محمد حفیظ رحیمی صاحب دامت برکاتہم (استاد، درجہ تحفیظ القرآن جامعہ باب العلوم) جن سے نورانی قاعدہ کی "الف" سے شروع ہونے والا سبق قرآن پاک کی "والناس" پر پایہ تکمیل کو پہنچا۔

اس کے بعد جب دنیا کا کچھ پتہ تھا، تب دنیا کے نشیب و فراز سے نمٹنے کا فن سکھانے والے، درس و تدریس کے عظیم شاہکار اساتذہ "حضرت مولانا محمد عارف صاحب دامت برکاتہم (ناظم تعلیمات جامعہ باب العلوم) اور مولانا منیر احمد رحیمان صاحب دامت برکاتہم (سابق مدرس جامعہ باب العلوم، صدر: جامعہ دارالعلم اسلامی کھروڑپکا)" جن کے اندازِ تکلم اور طرزِ تفہیم نے مجھے سب سے زیادہ متاثر کیا اور ایک وژن، مقصد کے تحت زندگی گزارنے کا طریقہ سکھلایا۔

اور پھر طلبہ کی صلاحیتوں کو اجاگر کرانے والے، امت کا غم رکھنے والے جامعۃ الحسن ساہیوال کے مدیر و استاد جی حضرت اقدس حضرت مولانا مفتی ساجد الرحیم صاحب دامت برکاتہم کا جنہوں نے اتنا پُر سکون اور سازگار ماحول مہیا کیا۔ جامعہ ہذا کے فعال، متحرک اور مزاج شناس ورجال ساز ناظم مولانا مفتی محمد ادریس صاحب دامت برکاتہم کا بے حد مشکور ہوں کہ جنہوں نے مقالہ لکھنے میں ہمارا حوصلہ بڑھایا اور ترغیب دی۔ اسی طرح جامعہ ہذا کے استاد اور ماہنامہ "دین کی دنیا" کے مدیر محترم مولانا عبد الماجد عارفی صاحب، جنہوں نے بندہ کو "فن صحافت" پڑھا کر اس قابل بنایا کہ اپنے کمزور قلم سے چند سطریں تحریر کرنے کی ہمت ہوئی۔ اسکے ساتھ ساتھ میں جامعہ ہی کے عربی کے معلم مولانا محمد اسامہ صاحب کا شکریہ ادا کرنا کیسے بھول سکتا ہوں، جن کے زیر سرپرستی، گاہے بگاہے راہنمائی سے یہ مقالہ وجود میں آیا۔

اللہ تعالیٰ ان تمام حضرات کو اپنی طرف سے جزائے خیر عطا فرمائے اور اس مقالہ کو سب قارئین کے لیے مفید اور باعث برکت اور احقر کے لیے سعادت دارین بنائے۔ (آمین)

احقر الامت

محمد زکریا عاصم (کھروڑپکا)

فہرست

صفحہ	عنوان	صفحہ	عنوان
13	ڈیجیٹل کمپیوٹر کی اقسام	2	انتساب
13	سپر کمپیوٹر	3	اظہار تشکر
14	مین فریم کمپیوٹر	6	مقدمہ
14	منی کمپیوٹر	7	آئی ٹی (انفارمیشن ٹیکنالوجی) کیا ہے؟ آئی ٹی کا مطلب
14	پرسنل کمپیوٹر / ڈیسک ٹاپ / مائیکرو کمپیوٹر	7	آئی ٹی کا استعمال (USAGE OF IT)
14	لیپ ٹاپ	8	انٹرنیٹ کیا ہے؟ (WHAT IS INTERNET ?)
14	لیپ ٹاپ کی اقسام	8	انٹرنیٹ کا وجود / ایجاد
15	ڈیسک ٹاپ کمپیوٹر اور لیپ ٹاپ میں فرق	8	سوشل میڈیا (SOCIAL MEDIA)
15	بٹ (BIT)	9	سوشل میڈیا کے انسانی زندگی پر اثرات
16	بائٹ (BYTE)	9	سوشل میڈیا کی طاقت
16	ہارڈ ویئر	10	جدید ٹیکنالوجی کے انسانی زندگی پر اثرات
16	سافٹ ویئر	12	کمپیوٹر کیا ہے؟ (WHAT IS COMPUTER)
16	منی پارٹ آف کمپیوٹر	12	کمپیوٹر کی تاریخ اور ارتقاء، پہلا ورژن (FIRST GENERATION)
16	سی پی یو (CPU)	12	دوسرا ورژن (SECOND GENERATION)
16	مانیٹر (MONITOR)	12	تیسرا ورژن (THIRD GENERATION)
16	مانیٹر کی اقسام (TYPES OF MONITOR)	13	چوتھا ورژن (FOURTH GENERATION)
16	بلیک اینڈ وائٹ (BLACK & WHITE)	13	پانچواں ورژن (FIFTH GENERATION)
16	کلر مانیٹر (COLOR MONITOR)	13	کمپیوٹر کی اقسام (TYPES OF COMPUTER)
17	کلر مانیٹر کی اقسام (TYPES OF MONITOR)	13	ڈیجیٹل کمپیوٹر (DIGITAL COMPUTER)
17	کی بورڈ (KEYBOARD)	13	اینالوگ کمپیوٹر (ENOLOG COMPUTER)
17	ماؤس (MOUSE)	13	ہائبرڈ کمپیوٹر (HIEBERD COMPUTER)

20	کمپیوٹر خریدتے وقت کن باتوں کا خیال رکھنا چاہیے، چند اہم معلومات	18	کمپیوٹر کی ان پٹ ڈیوائسز (INPUT DEVICES)
21	خود سے نئے کمپیوٹر تیار کرنے کا طریقہ	18	کمپیوٹر کی آؤٹ پٹ ڈیوائسز (OUTPUT DEVICES)
22	ونڈوز کیا ہے؟ (WHAT IS WINDOWS)	18	سٹوریج ڈیوائسز (STORAGE DEVICES)
22	ونڈوز کی تاریخ (HISTORY OF WINDOWS)	18	سٹوریج ڈیوائسز کی اقسام
22	ایک ضروری وضاحت	18	پرائمری سٹوریج (PRIMARY STORAGE)
23	وہ باتیں جن کا علم آپ کو ونڈو انسٹال کرنے سے قبل ہونا چاہیے	18	ریم (RAM)
23	نیو انسٹالیشن کا مقصد	18	روم (ROM)
23	ونڈو آپ گریڈیاری فریش کرنے کا مقصد	18	سیکنڈری سٹوریج ڈیوائسز
23	فلیش یو ایس بی، بوٹ ایبل کرنے کا طریقہ	18	فلپی ڈسک (FD)
23	ونڈو انسٹال کرنے کا طریقہ	18	ہارڈ ڈسک (HDD)
25	چند اصطلاحات کی وضاحت - ڈیسک ٹاپ (DESKTOP)، آئی کان (ICON)، وال پیپر (WALLPAPER)، ٹاسک بار (TASKBAR)	19	فلیش / یو ایس بی (USB/ FLASH)
25	کمپیوٹر ڈرائیور (COMPUTER DRIVER)	19	سی پی یو کے اندر ہارڈ کمپونینٹ
25	ڈرائیور انسٹال کرنے کا طریقہ	19	مدر بورڈ (MOTHERBOARD)
26	پرینٹر (PRINTER)	19	پروسیسر (PROCESSOR)
26	پرینٹر کی اقسام (TYPES OF PRINTER)	19	سلاٹ پروسیسر
26	ڈاٹ میٹرکس پرینٹر	19	ساکٹ پروسیسر
26	انک جیٹ پرینٹر	19	وی جی اے کارڈ (VGA CARD)
27	لیزر پرینٹر	20	لین کارڈ (LAN CARD)
27	سکینر (SCANNER)	20	سی ڈی ڈرائیو، سی ڈی رائیٹر
28	مراجعہ و مصادر	20	سی ڈی اور ڈی وی ڈی کی اقسام (TYPES OF CD & DVD)

مقدمہ

آج کے دور میں ٹیکنالوجی انسانوں کے لیے کتنی اہم اور ضروری ہو چکی ہے، اس کا ہم اندازہ بھی نہیں لگا سکتے، ہمارے ارد گرد جتنی بھی مشینری استعمال ہو رہی ہے خواہ وہ کسی شکل میں بھی ہو، ٹیکنالوجی کا ہی ایک رُوپ ہے۔ جیسے: موبائل، کمپیوٹر، لیپ ٹاپ، ٹی وی، فوٹو سٹیٹ مشین اور سکیئر وغیرہ۔

ٹیکنالوجی ایک ایسا علم ہے جو کسی کام کو آسان بنا دیتا ہے یا مشکلات کو سلجھا دیتا ہے، اس کے ذریعے ہی ہم بہت سے مشکل کام کم وقت میں سرانجام دے رہے ہوتے ہیں اور اس میں دن بدن نئی تبدیلیاں ہو رہی ہیں اور یہ مزید ترقی کے زینے طے کر رہی ہے۔ جیسے جیسے ضرورت پڑتی گئی، ٹیکنالوجی کے ذریعے نئی نئی چیزیں ایجاد ہوتی گئی ہیں اور یہ سلسلہ آئندہ بھی جاری رہنے والا ہے۔

آج کی آدھی ٹیکنالوجی انٹرنیٹ ہے، جس کے ذریعے پوری دنیا کی کوئی بھی معلومات ہمیں فوراً مل جاتی ہیں۔ اب ایک جگہ سے دوسری جگہ معلومات پہنچانا نہ صرف آسان ہو گیا ہے بلکہ تیز ترین بھی۔ معلومات ہماری زندگی کے ہر پہلو کے لیے بے حد اہم ہیں، معلومات کی فراہمی کی وجہ سے ہی ہمارا طرز زندگی بہت بہتر ہو گیا ہے، معلومات کی بنیاد پر ہی ہم اپنے مسائل حل کرتے ہیں۔

آج اگر دنیا کے ایک کونے میں کسی شے کی کھوج (Discovery) ہوتی ہے تو لمحوں میں اس کھوج کی معلومات دنیا بھر میں دستیاب ہوتی ہیں، مثال کے طور پر اگر میڈیکل کی فیلڈ میں کسی کے پاس تازہ ترین معلومات موجود ہوں تو ان معلومات کو لمحوں میں پوری دنیا میں پھیلا کر مختلف بیماریوں کے علاج میں مدد ملی جاسکتی ہے۔ اسی طرح بروقت موسموں کے حال کا معلوم ہو جانا ہمیں احتیاطی تدابیر اپنانے میں مدد دیتا ہے۔

آج آئی ٹی کی وجہ سے دنیا ایک عالمی گاؤں (Global Village) بن چکی ہے، یعنی دنیا میں رہنے والے مختلف لوگ بے تحاشا فاصلوں کے باوجود ایک دوسرے کو ایسے جانتے ہیں جیسے ایک گاؤں میں رہتے ہوں اور ایسا صرف اور صرف تیز ترین ذرائع مواصلات (Communication Links) اور آئی ٹی کی وجہ سے ممکن ہوا ہے۔

آج کے دور جدید میں انفارمیشن ٹیکنالوجی کا استعمال بہت سی چیزوں میں کیا جا رہا ہے، چاہے وہ ایجوکیشن ہو یا بزنس، گویا ہر چیز میں ٹیکنالوجی کو بروئے کار لایا جا رہا ہے۔ اب جبکہ ٹیکنالوجی اتنی اہم اور ضروری ہو چکی ہے تو ہم نے سوچا کہ آپ کو اس کے متعلق تفصیلاً آگاہ کیا جائے۔

انفارمیشن ٹیکنالوجی (IT) کیا ہے؟

انفارمیشن ٹیکنالوجی، جسے شارٹ فام میں آئی ٹی بھی کہا جاتا ہے۔ یہ ایک ایسا سسٹم ہے جس کے ذریعے کمپیوٹر اور اس پر موجود سافٹ ویئرز، ایپلیکیشنز اور ہارڈ ویئرز کا استعمال الیکٹرونک معلومات (Data) کو بنانے (Create)، کام میں لانے (Process)، محفوظ کرنے (Secure) اور تبدیل (Exchange) کرنے کے لیے کیا جاتا ہے۔ انفارمیشن ٹیکنالوجی کا سادہ ترین مطلب یہ ہے کہ ٹیکنالوجی کا استعمال کر کے انفارمیشن کو ایک جگہ سے دوسری جگہ پہنچانا، اس مقصد کے لیے کمپیوٹر یا اس سے جڑی ہوئی چیزیں مثلاً نیٹ ورکنگ، ڈیٹا مینجمنٹ، سوفٹ ویئرز، ویب سائٹس، سرورز اور ڈیٹا بیس کے ساتھ ساتھ تیز ترین کمیونیکیشن لنکس، مثلاً: انٹرنیٹ اور سیٹلائٹ کا استعمال کیا جاتا ہے۔

(www.searchdatacenter.com)

آئی ٹی کا استعمال:

دور جدید میں آئی ٹی کی وجہ سے انسانوں کی زندگی تیزی سے بدل رہی ہے۔ آج تقریباً سبھی کمپنیاں آئی ٹی پر ہی انحصار کرتی ہیں، پہلے کے مقابلے میں آج کل بزنس، ٹیکنالوجی پر بہت زیادہ منحصر ہے۔ ایک بہتر بات چیت (Communication) سے لے کر آن لائن ادائیگی (Payment) تک ہمیں آئی ٹی کو اپنانا پڑتا ہے۔ بزنس کو بڑھانے کے لیے آن لائن تشہیر (Advertising) آئی ٹی کے ذریعے ہی ممکن ہے، اس کے ذریعے لاکھوں گاہکوں (Clients) تک پہنچا جاسکتا ہے۔ زیادہ تر کمپنیاں اپنے کاروبار کو بڑھانے اور کلائنٹس کو بہتر سروس مہیا کرنے کے لیے آئی ٹی کا استعمال کرتی ہیں۔ آئی ٹی کا استعمال کر کے کلائنٹس کو کال، ای میل، یا آن لائن سپورٹ سے کسی بھی پریشانی کا حل بتایا جاسکتا ہے۔ اس دور جدید میں انٹرنیٹ کے ہمہ جہت استعمال نے تعلیمی نظام (Education System) کو پوری طرح بدل کر رکھ دیا ہے۔ آج کل ہم انٹرنیٹ کے ذریعے کہیں بھی بیٹھے ماہر اساتذہ سے اعلیٰ تعلیم حاصل کر سکتے ہیں۔ آئی ٹی کی وجہ سے دنیا ایک گلوبل ویلج بن چکی ہے، یعنی دنیا میں رہنے والے مختلف لوگ بے تحاشا فاصلوں کے باوجود ایک دوسرے کو ایسے جانتے ہیں جیسے ایک گاؤں میں رہنے والے ہوں۔ یہ آئی ٹی ہی کی تو کارفرمائیاں ہیں کہ ہم دنیا کے ایک کونے میں بیٹھ کر دوسرے کونے میں موجود اپنے پیاروں سے ویڈیو کے ذریعے (Face to Face) بات کر سکتے ہیں۔ آئی ٹی کی وجہ سے ہی ہمیں موسموں کی بروقت خبریں موصول ہو جاتی ہیں۔ آئی ٹی کی وجہ سے لاکھوں بے روزگار انسان کمانے کے قابل ہوئے ہیں۔ آئی ٹی سنٹرز میں لاکھوں کی تعداد میں لوگ اپنی اپنی فیلڈ سے منسلک (Related) کام کرتے ہیں، جن میں کمپیوٹر پروگرامر، ہارڈ ویئر ڈیولپر، سوفٹ ویئر ڈیولپر، سسٹم اینالائزر، ویب ڈیزائنر، گرافکس ڈیزائنر اور ویڈیو ایڈیٹر وغیرہ شامل ہیں۔ اس کے علاوہ اور بھی بہت سی جگہوں پر آئی ٹی کا استعمال کیا جاتا ہے۔

اب تک ہم نے جانا کہ آئی ٹی کا زیادہ تر استعمال کمپیوٹر اور انٹرنیٹ کے ذریعے ہی کیا جاتا ہے، اگلے صفحات میں ہم اس کی جزئیات کے متعلق تفصیلاً جانیں گے۔

بیسویں صدی میں انفارمیشن ٹیکنالوجی کے میدان میں بہت تیزی سے تبدیلیاں آئیں، پہلا سہ کمپیوٹر وجود میں آنے کے بعد سے سائنسدان اور انجینئرز نے مختلف کمپیوٹر کو آپس میں منسلک کرنے کی خاطر نیٹ ورکس بنانے کے طریقے ایجاد کرنا شروع کر دیئے، ان تجربات کا نتیجہ آخر کار انٹرنیٹ کے وجود کی صورت میں آیا۔

انٹرنیٹ

"انٹرنیٹ دنیا بھر کے لاکھوں کمپیوٹرز کا نیٹ ورک ہے، جو فون لائنوں، مصنوعی سیاروں اور کیبلز کے ذریعے ایک دوسرے سے جڑا ہوا ہے۔ یہ آپ کو معلومات اور خدمات کی ایک بہت بڑی حد تک رسائی فراہم کرتا ہے اور ہر وقت بڑھتا رہتا ہے۔ انٹرنیٹ ہر ایک کے لیے ہے، اس کی کوئی جغرافیائی حدود نہیں ہیں اور اس پر کوئی پابندی نہیں ہے کہ کون اسے استعمال کر سکتا ہے، اس تک رسائی حاصل کرنے کے لیے آپ کو ایک کمپیوٹر، لیپ ٹاپ، ٹیبلیٹ یا موبائل فون اور ڈیٹا کنکشن کی ضرورت ہوگی۔"

(www.searchdatacenter.com)

انٹرنیٹ کا وجود / ایجاد:

1960ء کی دہائی میں انٹرنیٹ کی ابتدائی شکل "کمپیوزرو (COMPUSERVE) کی صورت میں وجود میں آئی۔ 1970ء کی دہائی میں نیٹ ورکنگ ٹیکنالوجی میں مزید ترقی آئی۔ 1979ء میں یوزرنیٹ ٹیکنالوجی نے ورچوئل نیوز لیٹر کے ذریعے سے لوگوں کو آپس میں بات چیت کرنے اور روابط قائم کرنے کا موقع فراہم کیا۔ 1980ء کی دہائی میں گھریلو استعمال یعنی پرسنل کمپیوٹر عام ہو جانے کے بعد سماجی روابط مزید نفیس اور جدت کے ساتھ وجود میں آئے۔

IRCS (Internet really chats) کا استعمال پہلی مرتبہ 1988ء میں ہوا۔ اور 1990ء دہائی تک بہت ہی زیادہ استعمال میں رہا، ای میل کے وجود نے دنیا کے مختلف علاقوں میں رہنے والے کروڑوں افراد کے درمیان رابطوں کو بہت ہی زیادہ آسان اور انتہائی سستا بنا دیا۔ ای میل میں ایچمنٹ (Attachment) کے آپشن نے بہت سا مواد ایک صارف سے دوسرے صارف تک آسانی سے پہنچانے میں اپنا کلیدی کردار ادا کیا۔ سوشل میڈیا کی سب سے پہلی اور قابل شناخت ویب سائٹ "سکس ڈگریز" تھی، جس کو 1997ء میں بنایا گیا، یہ ویب سائٹ اپنے صارف کو اپنا پر و فائل بنانے کا موقع فراہم کرتی اور ساتھ ہی ساتھ دوسرے صارفین کے ساتھ دوستی کرنے کا موقع بھی فراہم کرتی تھی۔

سوشل میڈیا:

بیسویں صدی کے آخر میں بننے والی بلاگنگ ویب سائٹس نے سوشل میڈیا کی دنیا میں ایک نئی روح پھونک دی، جس کے اثرات آج تک قائم و دائم ہیں۔ مائی سپیس (My Space) اور لنکڈ ان (Linked in) جیسی ویب سائٹس وغیرہ نے اکیسویں صدی کے آغاز میں بہت شہرت اور نام کمایا۔ فوٹو بکٹ (Photo Bucket) اور فلکر (Flicker) ویب سائٹس نے اپنے صارفین کو آن لائن فوٹو شیئر کرنے کی سہولت مہیا کی۔

2005ء میں "یوٹیوب (YouTube)" کے منظر عام پر آ جانے کے بعد سوشل میڈیا میں نئی جہتوں کا آغاز ہوا، یوٹیوب نے دنیا میں بسنے والے کروڑوں صارفین کو آپس میں روابط قائم کرنے اور معلومات کی دوسرے صارفین تک رسائی کو بہت زیادہ سہل بنانے کے ساتھ ساتھ نئے نئے رجحانات متعارف کرائے۔

2004ء میں "فیس بک (Facebook)" اور 2006ء میں "ٹویٹر (Twitter)" کے وجود میں آنے کے بعد دنیا جہان کے لوگوں کے لیے آپس میں روابط قائم رکھنا بہت آسان ہو چکا ہے۔ فیس بک استعمال کرنے والوں کی تعداد اس وقت 5 بلین سے بھی کراس کر چکی ہے اور اس میں روز بروز اضافہ ہوتا ہی جا رہا ہے۔ اس وقت دنیا کی سب سے معروف اور ہر دلعزیز سوشل میڈیا سائٹ فیس بک ہی ہے، اس ویب سائٹ کے ذریعے سے ایک صارف اپنا پیغام بغیر کسی رنگ و نسل کے، علاقائی اور ملکی حدود کی رکاوٹ کے کسی بھی وقت پہنچا سکتا ہے۔ فیس بک کے ذریعے سے ایک صارف براہ راست ویڈیو پیغام بھی دوسرے ممالک میں صارفین تک پہنچا سکتا ہے۔

سوشل میڈیا میں فیس بک اور ٹویٹر کے بعد اس وقت سب سے زیادہ مقبول واٹس ایپ ہے، بلکہ اب تو واٹس ایپ ٹویٹر سے بھی زیادہ مقبول اور ہائر انڈر انڈ موبائل فون کی زینت بن چکا ہے، جس کے صارفین (Users) کی تعداد بھی فیس بک کی طرح 5 بلین سے کراس کر چکی ہے، سوشل میڈیا اس وقت دنیا سب سے زیادہ مضبوط اور برق رفتار میڈیا جانا اور مانا جاتا ہے۔

سوشل میڈیا کے انسانی زندگی پر اثرات:

سوشل میڈیا نے زندگی کے ہر شعبہ کے افراد کو آسانیاں مہیا کی ہیں، چاہے وہ انڈسٹری ہو یا زراعت، آفس ہو یا فیلڈ کی جاب، ٹیچر ہو یا پھر ایک طالب علم، سرکاری معاملات ہوں یا کاروباری معاملات، یا پھر ذاتی زندگی کے معاملات، سوشل میڈیا کے مثبت پہلوؤں سے کوئی انکار نہیں کر سکتا۔

آج کے دور کو جس کو دور جدید بھی کہا جاتا ہے اس کی وجوہات میں سب سے زیادہ اہم کردار آئی ٹی کا ہے۔ سوشل میڈیا اور ای کامرس کے اشتراک سے انسان کی زندگی میں انقلابی تبدیلیاں رونما ہو چکی ہیں۔ آج گھر بیٹھے آپ اپنے موبائل کی سکرین پر نظر آنے والے آئی کان (Icon) کو ٹچ کرتے ہوئے سفر کے لیے اپنی سواری منگوا سکتے ہیں، بھوک لگے تو اپنی پسند کے مزے مزے کے کھانے منگوا سکتے ہیں، اس کے ساتھ ساتھ ضروریات زندگی کی بہت سی اشیاء اپنے موبائل کے استعمال سے اپنے گھر منگوا سکتے ہیں۔

آج ایسی بہت سی ایپس اور سائٹس متعارف ہو چکی ہیں، جن کے ذریعے آپ اپنے فن اور ٹیلنٹ کا مظاہرہ دنیا میں دکھانے کے لیے کسی کے محتاج نہیں رہتے، بس اپنا اکاؤنٹ کھولیں اور اپنی محنت کے بل بوتے پہ ویڈیوز بنائیں اور اپلوڈ کر دیں، اس کے بعد اپنے فن کی شاباش دنیا سے وصول کریں۔ لیکن ایک بات ہمیشہ ملحوظ خاطر رہے کہ زندگی کے دیگر شعبوں کی طرح اچھے، برے، جائز و ناجائز کی پہچان یہاں بھی ضروری ہے، لہذا ان چیزوں کو ہمیشہ جائز و مثبت کاموں کے لیے استعمال کریں، نہ تو خود کسی ناجائز و منفی سرگرمی کے اندر ملوث ہوں اور نہ ہی اس کی حوصلہ افزائی کریں۔

اس فیلڈ میں "یوٹیوبرز" کسی سے کم نہیں۔ اس وقت بہت سے افراد اپنے فن، قابلیت اور ٹیلنٹ کا مظاہرہ یوٹیوب پر دکھاتے ہوئے مشہور ہو رہے ہیں۔ جس میں دنیا کے معروف و مشہور ٹی وی اینکرز، یوٹیوب چینل بنا کر دوسروں تک اپنا پیغام بھی پہنچا رہے ہیں اور اچھی خاصی رقم بھی کما رہے ہیں۔ یوٹیوبرز میں زندگی کے ہر شعبہ سے افراد شامل ہو چکے ہیں، جن میں نعت خواں، قرآن کے قاری، تبلیغی، مبلغ، اداکار، گلوکار اور تو اور کھانا بنانے کے ماہر افراد بھی شامل ہیں۔

سوشل میڈیا کی طاقت:

دور جدید میں سیاسی پارٹیز بھی سوشل میڈیا کا بہت زیادہ استعمال کر رہی ہیں۔ مختلف سوشل میڈیا پیجز پر پارٹی سرگرمیوں کو اُجاگر کیا جاتا ہے۔ دنیا کے جدید ترین ملک "امریکہ" کے حالیہ الیکشن کو اگر دیکھا جائے تو دونوں بڑے صدارتی امیدواروں کی صدارتی کمپین سب سے زیادہ سوشل میڈیا پر کی گئی، دونوں صدارتی امیدواروں نے جہاں اپنے منشور اور ترجیحات کو عوام الناس تک پہنچایا، وہیں پر اپنے مخالف

امیدواروں کے خلاف تند و تیز جملوں کے ساتھ حملہ آور ہوتے ہوئے بھی نظر آئے۔ پاکستان میں بھی سیاسی لیڈران کے سوشل میڈیا اکاؤنٹس پر، فالوورز کی تعداد لاکھوں میں ہے، جو ان کے گئے ہر ٹویٹ اور پوسٹ پر اپنا رد عمل بھی دیتے ہیں اور ان کو پسند بھی کرتے ہیں۔

سوشل میڈیا کی طاقت کا اندازہ اس بات سے بھی لگایا جاسکتا ہے کہ آپ کسی کو چند ہی گھنٹوں میں ہیر و بھی بنا سکتے ہیں اور زیر و بھی۔ حقیقت میں سوشل میڈیا کسی بھی پرنٹ میڈیا، یا الیکٹرونک میڈیا سے زیادہ طاقت ور ہے۔ پرنٹ میڈیا، یا الیکٹرونک میڈیا کی حدود تو ریاستی، علاقائی درجہ ہوتی ہیں، جبکہ سوشل میڈیا کی کوئی جغرافیائی حدود نہیں ہیں۔ یہ کہنا غلط نہ ہو گا کہ اس وقت وطن عزیز پاکستان میں ہر مذہب، ہر فرقہ، ہر مکتب فکر، ہر شعبہ زندگی کے افراد، بشمول کاروباری افراد، ڈاکٹرز، انجینئرز، پروفیسرز، سیاسی اور مذہبی جماعتوں نے اپنے اپنے سوشل میڈیا پیج بنائے ہوئے ہیں جن کی بدولت وہ اپنا منشور، نقطہ نظر اور تنقید پوری دنیا میں پھیلا رہے ہیں۔

جدید ٹیکنالوجی کے انسانی زندگی پر اثرات:

گلوبل ویج (پوری دنیا میں رہنے والوں کا ایک دوسرے کو ایسے جاننا، گویا وہ ایک گاؤں میں رہتے ہوں) کا نام تو آپ نے سنا ہو گا، یہ کوئی افسانوی بات نہیں بلکہ میدانی حقیقت ہے، آج جدید ٹیکنالوجی نے سچ مچ میں ہماری اس دنیا کو گلوبل ویج میں تبدیل کر دیا ہے، ماضی کی مشکلات اب جدید ٹیکنالوجی کی بدولت کافی حد تک حل ہو گئی ہیں، وسائل نقل و حمل کا مسئلہ ہو یا مواصلات کا، پہلے دنیا دماغ سے لوگ بے خبر ہوتے تھے، لیکن آج ان سہولیات کی بدولت پل پل کی خبروں سے آگاہ رہ سکتے ہیں۔ سالوں کی مسافت اب ہفتوں میں اور مہینوں کی دنوں اور گھنٹوں میں بدل گئی ہے، پہلے جس کام کو سرانجام دینے کے لیے دسیوں افراد درکار ہوتے تھے، اب ایک جدید مشین ان سب سے بہتر انداز میں اس کام کو سرانجام دیتی ہے۔ ٹیلی فون اور موبائل کے فقدان کے باعث لوگ اپنے عزیزوں سے سالوں بے خبر ہوتے تھے۔

منفی اثرات:

اب جہاں جدید ٹیکنالوجی نے مختلف طریقوں سے ایسے بہت سارے مسائل حل کر دیے ہیں اور فاصلوں کو بہت حد تک کم کر دیا ہے، وہاں بد قسمتی سے وسائل میں اضافے کے ساتھ ساتھ مختلف اخلاقی، اعتقادی، معاشرتی، خاندانی، فکری اور تربیتی حوالے سے بہت ہی خطرناک مسائل جنم بھی لے رہے ہیں۔ پہلے جن مسائل کے بارے میں سوچا بھی نہ جاسکتا تھا آج کل وہ عملی صورت میں رونما ہو چکے ہیں، پہلے لوگ بھائیوں کی طرح زندگی گزارتے تھے، ایک دوسرے کے دکھ درد میں شریک ہوتے تھے اور غریبوں کی خوب مدد کرتے تھے اور بے سہاروں کا سہارا بنتے تھے، مریضوں کی تیمارداری کرتے تھے، ایک دوسرے کا غم بانٹتے تھے، بزرگوں کا احترام اور علماء کے دربار میں حاضری دینے کو اپنا شرعی اور اخلاقی فریضہ سمجھتے تھے، اپنے ہر اہم کام میں اپنے علاقہ کے عالم دین سے مشورہ کرتے تھے اور اس کے حکم کی تعمیل کرتے تھے، مشکلات کی بھرمار ہونے کے باوجود خوشحال رہتے تھے، عیش و نوش کی محفلوں کا سوچنا بھی دور کی بات تھی، طور و اطوار اب سے بالکل ہی مختلف تھے، ناموس کا احترام بہت ہی زیادہ کیا جاتا تھا اور طلاقوں کی شرح نہ ہونے کے برابر تھی، بے حیائی اور بے جانی آٹے میں نمک کے برابر تھی۔

موجودہ زمانے میں ٹیکنالوجی جوں جوں ترقی کر رہی ہے، انسان کی انسانیت و اخلاقیات، محبت و الفت، شرافت و دیانت، عبادت و ریاضت، عدالت و صداقت، رحمت و ہمدردی، آداب و احترام، اطعام و اکرام، غریب پروری و تیمارداری میں رفتہ رفتہ واضح کمی بھی رونما ہو رہی ہے۔

اب انسان انسانیت سے نکل کر مشین کا روپ دھار رہا ہے، ایسی ایجادات کی نمود سے پہلے یہ تمام اخلاقی اقدار کافی حد تک برقرار تھے۔ انسانیت کی جگہ اب مادیت لے رہی ہے، محبت کی جگہ اب نفرت اپنا گھر بنا رہی ہے، شرافت و دیانت کے مقام پر بد معاشی و خیانت قابض ہوتی جا رہی ہے، عبادت و ریاضت کی جگہ اب ساز و سر و غضب ڈھا رہا ہے، عدالت و صداقت پر اب ظلم و فریب شب خون مار رہا ہے، رحمت و

ہمدردی کی جگہ اب شقاوت و نفرت حاکم ہوتی جا رہی ہے، علماء کی ہمنشین اب عذاب محسوس ہونے لگ گئی ہے اور ان پر مختلف قسم کے الزامات لگا کر انہیں سرکوب کرنے کی ناکام کوشش کرنا اب روزمرہ کا معمول بن چکا ہے۔ پہلے خواتین اپنے ماں باپ کی اجازت کے بغیر گھر سے نکلنا اپنے لیے ننگ و عار سمجھتی تھیں اور محدود وسائل کے باعث ان کا ہر کام والدین، بھائی اور دوسرے عزیزوں کی نظر ہوتا تھا، جن کے سبب بے حیائی عجبہ سی لگتی تھی اور ہماری خواتین حیاء کا پیکر شمار ہوتی تھیں، لیکن اب جدید کمیونیکیشن کی بدولت موبائل، فیس بک اور واٹس ایپ جیسی سہولیات کا سہارا لے کر رفتہ رفتہ محبت و عشق کے نام پر غلط روابط کے ذریعے بے حیائی کا بازار گرم ہوتا جا رہا ہے، طلاقیوں کی شرح میں روز بروز ترقی ہوتی جا رہی ہے، گھروں کی چار دیواری کی حرمت بھی اب بڑی طرح پامال ہوتی جا رہی ہے اور آزادی کے نام پر فحاشی اور عریانییت کو دن بدن فروغ ملنے کے ساتھ ساتھ خاوندگی زندگی بھی اجیرن بنتی جا رہی ہے۔ انہی سہولیات کا سہارا لے کر مغرب کی بوسیدہ ثقافت ہماری پاکیزہ ثقافت و تہذیب کو بری طرح متاثر کر رہی ہے، تمدن کے نام پر اسلامی تہذیب کے پرچے اڑائے جا رہے ہیں۔

بحیثیت قوم ہماری ذمہ داری:

بہر حال! کائنات میں اللہ تعالیٰ نے کوئی چیز بھی بڑی پیدا نہیں کی ہے، ہر چیز انسان کے کمال اور اس کی ترقی کے لیے ہے، اسی طرح جدید ٹیکنالوجی میں بھی صرف منفی پہلو نہیں، بلکہ اس کے فوائد بھی ناقابل انکار ہیں۔ کیا ہم صرف اس کی منفی جہت کو دیکھ کر اس کے قریب ہی نہ جائیں؟ نہیں! اس قدر بھی احتیاط کی ضرورت نہیں بلکہ اگر کسی کو اللہ تعالیٰ نے کسی بھی انداز سے اس سے دور رکھا ہے یا جو لوگ اب تک اس سے بچے ہوئے ہیں، وہ تو اپنی قسمت پہ ناز کریں، لیکن جن لوگوں کا کسی نہ کسی انداز میں کم و بیش اس سے واسطہ پڑتا ہے وہ احتیاط سے چلیں اور ہمیشہ اس کے مثبت استعمال کو ملحوظ خاطر رکھیں۔ (البتہ کم عمری میں بچوں کا کمپیوٹر استعمال کرنا ان کی ذہنی صلاحیتوں میں کمی کا باعث بنتا ہے، اسی لیے تو بل گیٹس (اوزر، مائیکروسافٹ) نے کبھی اپنے بچوں کو کمپیوٹر استعمال کرنے کی اجازت نہیں دی، اسی طرح اوباما (سابق امریکی صدر) کی بیوی نے بھی 15 سال کے ہونے تک اپنے بچے کو کمپیوٹر کے قریب تک نہیں جانے دیا۔ لیکن ہمارے ہاں تو اس کی ابتداء چھوٹے بچوں کو خاموش کرانے کے لیے موبائل فونز پر ویڈیو بوز دیکھانے اور گیمز کھلانے سے ہی ہوتی ہے۔ العیاذ باللہ!)

جس طرح چاقو کوئی بری چیز نہیں، کلباڑی کوئی دردناک چیز نہیں، لیکن جب ہم ان کے درست استعمال کے بجائے ان سے غلط کام لینا شروع کر دیں، تب ان میں منفی رُخ پیدا ہو جاتا ہے۔ جو چاقو سبزی و پھل وغیرہ کاٹنے کے لیے استعمال ہوتا ہے، اُس سے بطور ہتھیار کسی کی گردن کاٹیں، کسی بے گناہ کی جان سے کھیلیں یا کسی بے گناہ کا خون بہائیں تو اس میں ان چیزوں کی کوئی غلطی نہیں، بلکہ اس کا غلط استعمال کرنے والا ہی اصل قصور وار ہے، اسی طرح ٹیکنالوجی خود سے کوئی خطرناک چیز نہیں! جب ہم اسے اپنے منفی مقاصد کے حصول کے لیے استعمال کرتے ہیں تب اس کے مفید اثرات ناپید ہو جاتے ہیں۔ لہذا ہماری بنیادی ذمہ داری یہ ہے کہ ان سہولیات سے ہماری نوجوان نسلوں کو صرف اور صرف معاشرے کی ترقی اور نشوونما کے کاموں میں استعمال کرنے کی تلقین کی جائے۔

بالفرض اگر کوئی فیس بک پر کسی نامحرم کی تصویر لگا دے تب مرور زمانہ کے ساتھ ساتھ جتنے بھی لوگ اسے دیکھ کر گمراہ ہوتے جائیں گے، اس گناہ میں وہ تصویر لگانے والا برابر کا شریک ہو گا، خواہ وہ خود زندہ ہو یا مر گیا ہو، اس گناہ کا حصہ اسے قبر میں بھی ملتا رہے گا۔ اسی طرح اگر کوئی وہاں اچھی بات شیئر کرتا ہے، تب جتنے بھی لوگ اس سے استفادہ کرتے رہیں گے، ان کے ثواب میں بھی وہ شخص برابر کا شریک ہو گا، خواہ وہ بقید حیات میں ہو یا ابدی سفر پر روانہ ہو چکا ہو۔ جس فیس بک کے ذریعے پیغمبر اکرم محمد ﷺ اور ان کی پاک آل و اصحاب رضی اللہ عنہم جمعین کا پیغام دنیا تک پہنچایا جاسکتا ہے، صحیح اعتقادات سے دنیا کو آشنا کیا جاسکتا ہے، معاشرتی اصلاح کی باتیں شیئر کر سکتے ہیں، ظالموں کے خلاف آواز اٹھا سکتے ہیں، مظلوموں کی حمایت کا اعلان کر سکتے ہیں اور اپنے عزیزوں کی زیارت کر سکتے ہیں۔ اسی سے غلط فائدہ اٹھا کر فحاشی پھیلانے، نفرت ایجاد

کرنے، فساد برپا کرنے اور اسلامی اقدار کو پامال کرنے والی چیزوں کے لیے استعمال کریں، تب یہ معاشرے، گھر اور ملک بلکہ پوری دنیا کے لیے خطرناک ہو سکتی ہے۔

یہ حقیقت ہمیں ہمیشہ یاد رکھنی چاہیے کہ ہاری ہوئی جنگ کو دوبارہ جیت میں تبدیل کیا جاسکتا ہے، مگر تہذیب و ثقافت کی شکست پوری قوم کو تباہ و برباد کر دیتی ہے۔ آج کل زیادہ تر انٹرنیٹ کا استعمال فحش و بے حیائی و اخلاقی بگاڑ کی طرف دعوت، مذہبی جذبات کو مجروح کرنے اور غلط معلومات کو پھیلانے میں ہو رہا ہے۔ ہمیں اسے صحیح طریقے اور اس کے مثبت پہلوؤں سے فائدہ اٹھانے کے عزم کے ساتھ استعمال کرنے کا فن اجاگر کرنا ہو گا۔ تو معلوم ہوا کہ جہاں جدید ٹیکنالوجی زندگی میں آسانیوں کا سبب ہے، وہاں پر اس کا غلط استعمال انسانی زندگی کو اجیرن بھی بنا سکتا ہے۔

آئیں! اور مل کر عزم کریں کہ اپنی صلاحیتوں کو بروئے کار لاتے ہوئے انٹرنیٹ اور جدید ٹیکنالوجی کا مثبت استعمال دین اسلام اور وطن عزیز پاکستان کی جڑوں کو مضبوط کرنے اور دنیا کے نقشہ پر ملک پاکستان کا نام روشن کرنے اور سبز ہلالی پرچم دنیا کے کونے کونے میں پھیلانے والے والے بنیں گے۔ (ان شاء اللہ تعالیٰ)

کمپیوٹر کیا ہے؟

کمپیوٹر کی تعریف:

سب سے پہلے تو ہمیں یہ جاننا چاہیے کہ کمپیوٹر ایک الیکٹرانک مشین ہے۔ یعنی بجلی پہ چلتی ہے جس طرح دوسری الیکٹرانک چیزیں (واشنگ مشین، استری اور فریج وغیرہ) بجلی پہ چلتی ہیں، اسی طرح کمپیوٹر بھی بجلی پر ہی چلنے والی ایک مشین ہے۔ جو انفارمیشن ڈیٹا کو ان پٹ ڈیوایسز سے حاصل کرتی ہے اور دی گئی ہدایات کے مطابق انہیں پروسیس کر کے آؤٹ پٹ میں رزلٹ دیتی ہے۔ یا اس طرح بھی کہہ سکتے ہیں کہ کمپیوٹر ایک الیکٹرانک ڈیٹا پروسیسنگ مشین ہے۔

کمپیوٹر کی تاریخ (HISTORY OF COMPUTER)

کمپیوٹر کا پہلا ورژن (FIRST GENERATION OF CUMPUTER):

اس نسل کا دورانیہ 1944 تا 1959 ہے۔ 1944 میں "ویکیوم ٹیوب ایجاد ہوئی، اسے کمپیوٹر بنانے کے لیے استعمال کیا گیا۔ پہلی نسل کے چند کمپیوٹرز میں MARK-II اور UNIVAC-1 شامل ہیں۔

دوسرا ورژن (SECOUND GENERATION OF CUMPUTER):

اس نسل کا دورانیہ 1959 تا 1965 ہے۔ دوسری نسل کے کمپیوٹر میں ویکیوم ٹیوب کی جگہ ٹرانسسٹرز استعمال کیے گئے، اس وجہ سے دوسری نسل کے کمپیوٹر ساز میں چھوٹے ہوتے تھے، دوسری نسل کے کمپیوٹرز میں UNIVAC-II اور IBM-1600 شامل ہیں۔

تیسرا اورژن (THIRD GENERATION OF CUMPUTER):

اس نسل کا دورانیہ 1965 تا 1970 ہے۔ اس میں سلیکان کو استعمال کر کے اینٹی گریڈ سرکٹس یعنی (IC) بنائے گئے۔ تیسری نسل کی بنیاد آئی سی پر رکھی گئی۔

چوتھا اورژن (FOURTH GENERATION OF CUMPUTER):

اس نسل کا دورانیہ 1970 تا 1986 ہے۔ چوتھی نسل کے کمپیوٹرز میں مائیکرو چپ ٹیکنالوجی استعمال کی گئی، اس میں زیادہ سے زیادہ ٹرانسسٹرز کو ایک چپ میں رکھا گیا۔

پانچواں اورژن (FIFTH GENERATION OF CUMPUTER):

اس نسل کا دورانیہ 1986 سے تاحال ہے۔ سائنسدان کروڑوں ٹرانسسٹرز کو ایک چپ میں اکٹھا کرنے کی کوشش کر رہے ہیں، اسے بڑے پیمانے کی اینٹی گریڈیشن (VLSI) Very Large Scale Integration کا نام دیا گیا۔ ایک کمپیوٹر میں ایک سے زیادہ پروسیسرز استعمال کیے جا رہے ہیں۔

کمپیوٹر کی اقسام:

کمپیوٹر کی ابتداءً تین قسمیں ہیں۔ (1) ڈیجیٹل کمپیوٹر (2) اینالاگ کمپیوٹر (3) ہائی برڈ کمپیوٹر

ڈیجیٹل کمپیوٹر:

اس سے مراد وہ کمپیوٹرز ہیں جو حساب و کتاب اور جمع وغیرہ کا عمل سرانجام دیتے ہیں۔

اینالاگ کمپیوٹر:

یہ کمپیوٹرز زیادہ تر کمینیکل حصوں پر مشتمل ہوتے ہیں، یہ پیمائش کے اصولوں پر کام کرتے ہیں، ایسے کمپیوٹر صنعت کاری، میزائل اور رڈار سسٹم میں زیادہ استعمال ہوتے ہیں۔

ہائبرڈ کمپیوٹر:

ایسے کمپیوٹرز میں دونوں خصوصیات پائی جاتی ہیں۔ یعنی ڈیجیٹل اور اینالاگ دونوں کے کام سرانجام دے سکتا ہے، یہ کمپیوٹر عموماً ہسپتالوں، تجربہ گاہوں اور پٹرول پمپ وغیرہ میں استعمال ہوتے ہیں۔

ڈیجیٹل کمپیوٹر کی اقسام

ڈیجیٹل کمپیوٹر کی پھر پانچ اقسام ہیں۔ (1) سپر کمپیوٹر (2) مین فریم کمپیوٹر (3) منی کمپیوٹر (4) پرسنل کمپیوٹر / ڈیسک ٹاپ

(5) لیپ ٹاپ۔ اب آگے ہم ان کے بارے میں تفصیلاً جانیں گے۔

سپر کمپیوٹر:

یہ سب سے طاقتور، تیز ترین اور مہنگا کمپیوٹر ہوتا ہے۔ اس کمپیوٹر کو سائنسدان تجرباتی طور پر ریسرچ اور انجینئرنگ ڈیولپمنٹ کے لیے استعمال کرتے ہیں۔ اس کی میموری کی گنجائش اور اضافی آلات کی تعداد تمام کمپیوٹرز سے زیادہ ہوتی ہے، سپر کمپیوٹر ایک سیکنڈ میں کروڑوں ہدایات پر عمل کرتا ہے، یہ ایک وقت میں تقریباً دس ہزار (10000) انفرادی کمپیوٹرز کو مدد فراہم کر سکتا ہے۔

مین فریم کمپیوٹر:

اس کمپیوٹر کی جسامت بڑی ہوتی ہے اور اس کے ساتھ کافی سارے بڑے آلات لگے ہوتے ہیں، ایک وقت میں ہزاروں افراد اسے استعمال کر سکتے ہیں، اس میں ایک سے زیادہ پروسیسرز لگے ہوتے ہیں، یہ کمپیوٹر پی آئی اے، واپڈ اور بینک وغیرہ میں استعمال ہوتے ہیں۔

منی کمپیوٹر:

منی کمپیوٹر دراصل مین فریم کمپیوٹر سے زیادہ مماثلت رکھتے ہیں۔ ماسوائے اس فرق کے کہ ان کی میموری کم ہوتی ہے اور ایک مخصوص تعداد میں ہی لوگ اسے استعمال کر سکتے ہیں۔

پرسنل کمپیوٹر / ڈیسک ٹاپ:

جیسا کہ نام سے ظاہر ہو رہا ہے ڈیسک ٹاپ، یہ سائز میں چھوٹے ہوتے ہیں اور ان کو کسی میز یا ڈیسک پر رکھتے ہیں۔ ڈیسک ٹاپ کے CPU (سینٹرل پروسیسنگ یونٹ) میں مائیکرو پروسیسرز چپ استعمال ہوتی ہے، اس کے علاوہ کمپیوٹر کی میموری تشکیل دینے کے لیے چند آئی سی سرکٹ کی چسپس ہوتی ہیں، اسے ڈیسک ٹاپ، کمپیوٹر، ہوم کمپیوٹر، مائیکرو کمپیوٹر یا پرسنل کمپیوٹر اور PC بھی کہا جاتا ہے۔

لیپ ٹاپ:

ایک چھوٹا پرسنل کمپیوٹر ہی ہوتا ہے۔ یہ روایتی ڈیسک ٹاپ کے مقابلے میں زیادہ نازک اور سمارٹ ہوتا ہے۔ کسی بھی لیپ ٹاپ کی ظاہری شکل صرف دو چیزوں سے ہوتی ہے، ایک اسکرین اور دوسرا نچلے حصے والا احاطہ، جس میں چند اجزاء جڑے ہوتے ہیں، جیسے: مدر بورڈ، پروسیسر، گرافکس کارڈ، ریم، روم اور انٹرفیس آلات جیسے وہ تمام اشیاء جو لیپ ٹاپ کمپیوٹر کی تشکیل کرتے ہیں، وہ تمام اس میں موجود ہوتے ہیں، اسی طرح کی بورڈ اور ماؤس کی جگہ بھی اس میں بنائی گئی ہوتی ہے، اور یہ اشیاء جتنی چھوٹی ہوں گی، لیپ ٹاپ اتنا ہی ہلکا اور چھوٹا ہوگا۔ لیپ ٹاپ کی سب سے بڑی خاصیت یہ ہے کہ یہ ڈیسک ٹاپ کی طرح وائرلز (کیبلز) کے جتنے کے ساتھ جڑا ہوا نہیں ہوتا، بلکہ یہ بیٹری پہ چلتے ہیں ایک مرتبہ آپ اس کی بیٹری بھر لیں پھر اسے اپنی گود میں اٹھا کر جہاں چاہیں بیٹھ کر استعمال کریں۔

لیپ ٹاپ کی اقسام

نیٹ بوکس (Net Box):

یہ لیپ ٹاپ عام طور پر کارکردگی اور سپیڈ کے اعتبار سے بہت سست ہوتے ہیں۔ اور یہ سستے ہارڈ ویئر کے ساتھ کم بجٹ میں مارکیٹ سے آسانی کے ساتھ مل جاتے ہیں، ان میں سٹوریج اور میموری بھی کم ہوتی ہے، جو صرف بنیادی کمپیوٹنگ کرتے ہیں وہ اس کو خرید سکتے ہیں، مثلاً: انٹرنیٹ براؤزنگ کرنا، ویڈیوز دیکھنا، یا پھر ان پیج وغیرہ چلانا۔

بزنس لیپ ٹاپ:

ان لیپ ٹاپ کی سپیڈ اور میموری تھوڑی زیادہ ہوتی ہے۔ اور یہ خوبصورت انداز میں ڈیزائن کیے گئے ہوتے ہیں، جس کی وجہ سے ان کی ڈیمانڈ بھی زیادہ ہوتی ہے، لیکن بجٹ میں یہ تھوڑے مہنگے ہوتے ہیں، یہ وزن میں دوسروں کے مقابلے میں ہلکے ہوتے ہیں، آپ آسانی سے اسے بریف کیس یا اپنے بیگ میں ڈال کر لے جاسکتے ہیں، اگر آپ اسے صرف تعلیم یا بزنس کے لیے استعمال کرنا چاہتے ہیں تو آپ اسے خرید سکتے ہیں، یہ آپ کے لیے اچھا ہے گا۔

گیمنگ لیپ ٹاپ:

یہ لیپ ٹاپ درمیانے درجہ سے تھوڑا اعلیٰ کوالٹی میں ہوتے ہیں۔ یہ ان لوگوں کے لیے ڈیزائن کیے گئے ہوتے ہیں جو گرافیکل کام کرتے ہیں یا تھری ڈی رینڈرنگ (ویڈیو ایڈیٹنگ، ڈیزائننگ وغیرہ) کرتے ہیں یا پھر گیمنگ کے زیادہ شوقین ہیں، کیونکہ اس میں انتہائی طاقتور اور تیز ترین پروسیسرز اور گرافک کارڈ استعمال کیے گئے ہوتے ہیں، ان میں آپ کسی بھی طرح کا کام کر سکتے ہیں۔ ان کی کارکردگی کے ساتھ ان کا بجٹ بھی زیادہ ہوتا ہے۔

ڈیسک ٹاپ اور لیپ ٹاپ میں فرق:

ویسے تو ڈیسک ٹاپ اور لیپ ٹاپ چلانے کے اعتبار سے بالکل ایک جیسے ہیں، ڈیسک ٹاپ بھی ونڈوز پر چلتا ہے اور لیپ ٹاپ بھی، ڈیسک ٹاپ میں بھی وہی سوفٹ ویئر اور پروگرام چلتے ہیں جو لیپ ٹاپ میں آپ چلا سکتے ہیں، لیکن ان میں چند چیزوں کے درمیان واضح فرق (Difference) ہے۔ جس سے آپ کو ان دونوں کی افادیت کا مکمل علم ہو جائے گا اور آپ جان سکیں گے کہ آپ کے لیے کیا ٹھیک رہے گا، ڈیسک ٹاپ یا پھر لیپ ٹاپ، اس کے بعد آپ آسانی سے فیصلہ کر سکیں گے کہ آپ کو کیا خریدنا ہے؟

1)..... سب سے پہلے تو آپ اپنا بجٹ چیک کر لیں کہ آپ کا بجٹ کتنا ہے؟ اگر آپ کا بجٹ تیس ہزار 30000 کے قریب ہے تو آپ لیپ ٹاپ کی بجائے ڈیسک ٹاپ کمپیوٹر خرید لیں، کیونکہ یہاں آپ کو جو سپیڈ اور پاور ڈیسک ٹاپ میں ملے گی وہ اس بجٹ میں لیپ ٹاپ نہیں دے سکتا اور اس بجٹ میں آپ کو مارکیٹ سے اچھا خاصہ کمپیوٹر مل جائے گا۔

2)..... اسکے بعد آپ دیکھیں کہ آپ کا کام کس طرح کا ہے کہ آپ کام ایک جگہ بیٹھ کر کرتے ہیں یا آپ کو کہیں اور جانا پڑتا ہے؟ اگر آپ ایک جگہ بیٹھ کر کام کرتے ہیں تو آپ کو ڈیسک ٹاپ لینا ہو گا اور اگر آپ کو بار بار کہیں اور بھی جانا پڑتا ہے، مثلاً: آپ سٹوڈنٹ ہیں، اس میں آپ مطالعہ کرتے ہیں، یا پھر آپ ٹیچر ہیں یا پھر آپ بزنس کرتے ہیں وغیرہ..... تو آپ کو لیپ ٹاپ لینا ہو گا۔

3)..... اگر آپ ویڈیو ایڈیٹنگ کرتے ہیں یا کوئی اور گرافیکل کام کرتے ہیں اور آپ چاہتے ہیں کہ آپ کے سامنے ایک بڑی اسکرین ہو تو آپ ڈیسک ٹاپ خریدیں، اس میں آپ کو بڑی اسکرین ایڈجسٹ کرنے (لگانے) کی سہولت ہوتی ہے، جبکہ یہ خاصیت لیپ ٹاپ میں آسانی سے میسر نہیں ہوتی۔

4)..... ڈیسک ٹاپ کی ایک خاصیت یہ بھی ہے کہ اس کو آپ گریڈ کیا جاسکتا ہے، مطلب یہ کہ کمپیوٹر کے کمپوننٹ آپ اپنی مرضی کے مطابق تبدیل کر سکتے ہیں اگر ایک کمپوننٹ خراب ہو جاتا ہے تو آپ اسے چینج کر سکتے ہیں مثلاً: پروسیسر، ریم وغیرہ۔ جبکہ یہ سہولت بھی لیپ ٹاپ کے اندر موجود نہیں ہے۔

5).... پاور اور طاقت کے اعتبار سے ڈیسک ٹاپ کمپیوٹر، لپ ٹاپ سے کافی بہتر ہے۔ کیونکہ جو پاور آپ کو ڈیسک ٹاپ میں ملے گی وہ لپ ٹاپ سے آپ حاصل نہیں کر سکتے۔

چند اصطلاحات کی وضاحت

بٹ (BIT):

ایک بائری ڈیجٹ کو بٹ کہتے ہیں، ایک بٹ یا تو (0) ہو سکتا ہے یا پھر (1)۔

بائٹ (BYTE):

8 بٹ کے مجموعہ کو ایک بائٹ کہتے ہیں اور عملی طور پر ایک حرف کو ایک بائٹ کے برابر گنتے ہیں، کیونکہ 8 بٹس مل کر ایک حرف ظاہر کرتے ہیں۔

ہارڈ ویئر:

ہارڈ ویئر سے مراد کمپیوٹر کے وہ آئیٹم ہیں جن کو چھوا اور دیکھا جاسکتا ہے۔

سافٹ ویئر:

سافٹ ویئر سے مراد وہ تمام پروگرام ہیں جن کو کمپیوٹر میں انسٹال کیا جاتا ہے، جس کے تحت ہم تمام کام کر سکتے ہیں۔ سافٹ ویئر کو مانیٹر سکرین پر دیکھ سکتے ہیں، چھو نہیں سکتے۔ مثلاً: ونڈوز، ایم ایس آفس، ان پیج، کورل ڈرا وغیرہ۔

مین پارٹ آف کمپیوٹر

کمپیوٹر کے بڑے بڑے حصوں کے نام یہ ہیں۔ (1) سی پی یو (2) مانیٹر (3) کی بورڈ (4) ماؤس

سی پی یو (CPU):

یہ کمپیوٹر کے ہارڈ ویئر کا اہم حصہ ہے۔ یہ ٹاور کیس اور ڈیسک ٹاپ وغیرہ کے مختلف ڈیزائنوں میں دستیاب ہوتا ہے۔ ڈیسک ٹاپ والا سی پی یو مانیٹر کے نیچے رکھا جاتا ہے، جبکہ ٹاور کیس مانیٹر کے ساتھ۔ سی پی یو میں مدر بورڈ، پروسیسر، ہارڈ ڈسک، اور سی ڈی روم وغیرہ لگے ہوتے ہیں۔ الغرض! کمپیوٹر کے ساتھ جو بھی ہارڈ ویئر کے آلات لگتے ہیں وہ تمام اپنی اپنی تاروں کے ذریعے سی پی یو سے جڑے ہوتے ہیں۔

مانیٹر / اسکرین (MONITOR / SCREEN):

مانیٹرٹی وی شکل کی ایک آؤٹ پٹ ڈیوائس ہے۔ یہ کمپیوٹر کے ساتھ استعمال ہونے والی مقبول ترین ڈیوائس ہے۔ اسے ڈسپلے یونٹ اور ویڈیو ڈسپلے ٹریٹمنٹ اور صرف ٹریٹمنٹ بھی کہتے ہیں۔ مانیٹر میں ایک کیتھوڈ ریز ٹیوب (CRT) لگی ہوتی ہے، اس کی اسکرین سائز میں 14 انچ سے لیکر 30 انچ یا اس سے زیادہ بھی ہو سکتی ہے۔ تصویر کے اجزاء پکچرز ایلیمنٹ مل کر سکرین پر تصویر بناتے ہیں، ان اجزاء کو پکسل Pixel کہتے ہیں، پکسلز کی تعداد جتنی زیادہ ہوگی تصویر اتنی ہی صاف ہوگی، سکرین کے مقابلے میں مانیٹر زیادہ بجلی خرچ کرتے ہیں۔

مانیٹر کی اقسام

بلیک اینڈ وائٹ مانیٹر (BLACK & WHITE MONITOR):

بلیک اینڈ وائٹ مانیٹر کا مطلب ایک رنگ والا۔ یہ مانیٹر ایک ہی رنگ میں آؤٹ پٹ دکھاتا ہے، ان پر عموماً سیاہ اور سفید دکھائی دیتا ہے، یہ مانیٹر کم قیمت میں ہوتے ہیں، آج کل ان کا استعمال ختم ہو گیا ہے۔

کلر مانیٹر (COLOR MONITOR):

یہ مانیٹر رنگین ہوتے ہیں۔ یہ بنیادی رنگوں Primary Color (سرخ، سبز اور نیلے) کو ملا کر مختلف کلرز تشکیل پاتے ہیں، آج کل یہی مانیٹر استعمال کیے جاتے ہیں، بہتر رنگوں کے لیے کمپیوٹر سسٹم میں گرافک ایڈاپٹر لگائے جاتے ہیں۔

کلر مانیٹر کی اقسام

کلر مانیٹر کی چار قسمیں ہیں۔ (1) سی جی اے (2) ای جی اے (3) وی جی اے (4) ایس وی جی اے

سی جی اے (CGA):

یہ کلر گرافک ایڈاپٹر کا مخفف ہے۔ اس قسم کے ایڈاپٹر والے مانیٹر کی سکرین پر الفاظ، ہندسے اور تصاویر چار مختلف رنگوں میں نظر آتے ہیں۔

ای جی اے (EGA):

یہ انہانسڈ گرافک ایڈاپٹر کا مخفف ہے۔ اس قسم کے ایڈاپٹر والے مانیٹر کی سکرین پر الفاظ، ہندسے اور تصاویر 16 مختلف رنگوں میں نظر آتے ہیں۔

وی جی اے (VGA):

یہ ویڈیو گرافک ایڈاپٹر کا مخفف ہے۔ اس قسم کے ایڈاپٹر والے مانیٹر کی سکرین پر الفاظ، ہندسے اور تصاویر 256 رنگوں میں نظر آتے ہیں، گھریلو اور کاروباری استعمال کے لیے VGA مانیٹر موزوں ہوتا ہے۔

ایس وی جی اے (SVGA):

یہ سپر ویڈیو گرافک ایڈاپٹر کا مخفف ہے۔ اس قسم کے ایڈاپٹر والے مانیٹر کی سکرین پر الفاظ، ہندسے اور تصاویر 16 ملین رنگوں میں نظر آتے ہیں۔

کی بورڈ (KEYBOARD):

یہ ایک ان پٹ ڈیوائس ہے۔ کی بورڈ ڈیٹا انٹری کرنے اور کمپیوٹر سسٹم کو کنٹرول کرنے کے کام آتا ہے، کی بورڈ پلاسٹک کا بنا ہوا مستطیل شکل کا ایک الیکٹرانک آلہ ہے، ان کو کوالٹی کے لحاظ سے سوفٹ اور کلکر کی بورڈ کہتے ہیں۔ آج کل کمپیوٹر کے ساتھ دو قسم کے کی بورڈ استعمال کیے جاتے ہیں۔ سٹینڈرڈ کی بورڈ اور وائر لیس کی بورڈ، اس کے علاوہ کی بورڈ کے چار بڑے حصے ہوتے ہیں، جو درج ذیل ہیں۔

(1) الفابیٹ کیز (2) فنکشن کیز (3) نومیرک کیز (4) سلیکشن کیز

ماؤس (MOUSE):

ماؤس ایک انتہائی تیز ترین ان پٹ ڈیوائس ہے۔ اسے GPI (گرافیکل یوزر انٹرفیس) پر مبنی پروگرامز میں استعمال کیا جاتا ہے۔ مثلاً: ونڈوز اور ایم ایس آفس وغیرہ۔ یہ ہاتھ میں پکڑا جانے والا آلہ ہے، اس کے دو بٹن ہوتے ہیں۔ ایک دائیاں اور دوسرا بائیاں، ماؤس لمبی تار کے ذریعے سی پی یو سے جڑا ہوتا ہے، اس کے نیچے ایک بال لگا ہوتا ہے ماؤس کو ادھر ادھر گھمانے سے بال بھی گھومتا ہے، جس سے سکرین پر تیر کا نشان حرکت کرتا ہوا نظر آتا ہے۔

اس کے علاوہ آج کل آپٹیکل اور وائر لیس ماؤس کا استعمال بہت زیادہ ہو گیا ہے، آپٹیکل ماؤس میں نیچے بال استعمال نہیں ہوتا، اس کے نیچے سرخ رنگ کی لائٹ لگی ہوتی ہے۔ جبکہ وائر لیس ماؤس میں تار نہیں ہوتی، اس کے ساتھ ایک سپنر آتا ہے، جس کو سی پی یو میں ماؤس پورٹ میں لگایا جاتا ہے اور پھر ماؤس کو دور رکھ کر بھی استعمال کر سکتے ہیں۔ ماؤس کو ایک ہموار جگہ پر رکھا جاتا ہے تاکہ ماؤس ٹھیک کام کر سکے، اس کے لیے ایک ماؤس پیڈ بھی مارکیٹ سے مل جاتا ہے، جس پر ماؤس کو رکھ کر استعمال کیا جاسکتا ہے۔

ماؤس کی چند اقسام:

(1) سٹیڈرڈ ماؤس (2) سکروول ماؤس (3) وائر لیس ماؤس (4) آپٹیکل ماؤس

کمپیوٹر کی ان پٹ اور آؤٹ پٹ ڈیوائسز

کمپیوٹر کی ان پٹ اور آؤٹ پٹ ڈیوائسز کے نام درج ذیل ہیں۔

ان پٹ ڈیوائسز کے نام:

(1) کی بورڈ (2) ماؤس (3) سکیئر (4) مائیک (5) لائٹ پن (6) ویڈیو کیمرہ (7) جائے سٹک

آؤٹ پٹ ڈیوائسز کے نام:

(1) مانیٹر (2) پرنٹر (3) سپیکرز (4) وی پی ایس (5) ٹیلی ویژن

سٹوریج ڈیوائسز:

ایسی ڈیوائسز جو ڈیٹا کو سٹوریج کرنے کے لیے یا کمپیوٹر میں محفوظ کرنے کے لیے استعمال ہوتی ہیں، سٹوریج ڈیوائسز کہلاتی ہیں۔

سٹوریج ڈیوائسز کی اقسام:

ابتداءً اس کی دو قسمیں ہیں۔ 1۔ پرائمری سٹوریج۔ 2۔ سیکنڈری سٹوریج۔ پرائمری سٹوریج میں ریم اور روم شامل ہیں

ریم (RAM):

یہ رینڈم ایکسیس میموری (Random Access Memory) کا مخفف ہے۔ اس میں ہم ہر قسم کی تبدیلی کر سکتے ہیں، اسے عارضی میموری بھی کہتے ہیں، اسے مدربورڈ پر لگایا جاتا ہے۔

روم (ROM):

یہ ریڈ اونلی میموری (Read Only Memory) کا مخفف ہے۔ اسے مستقل میموری بھی کہتے ہیں اس سے ڈیٹا صرف پڑھا جاسکتا ہے، تبدیل نہیں کیا جاسکتا۔

سینڈری سٹوریج ڈیوائسز:

اس کی چار قسمیں ہیں۔ (1) فلاپی ڈسک (2) ہارڈ ڈسک (3) سی ڈی (4) فلیش (USB)

فلاپی ڈسک (FD):

یہ چھوٹے سائز کی فلاپی ڈسک ہوتی ہے۔ اس پر زیادہ سے زیادہ 1.44MB ڈیٹا سٹور ہو سکتا ہے۔ یہ پلکدار مادے پلاسٹک کی بنی ہوئی گول پلیٹ ہوتی ہے، اس کے دونوں طرف مستقل ڈیٹا سٹور ہوتا ہے، آج کل یہ ختم ہو گئی ہے۔

ہارڈ ڈسک (HDD):

یہ ہارڈ ڈسک کمپیوٹر کا لازمی حصہ ہوتی ہے۔ یہ ڈیٹا کو مستقل طور پر سٹور کرنے کے لیے استعمال کی جاتی ہے، یہ سی پی یو میں مضبوطی کے ساتھ لگی ہوتی ہے، اس کو فکس ڈسک بھی کہتے ہیں۔

سی ڈی (CD) کے متعلق ہم آنے والے صفحات میں تفصیل سے جانیں گے۔

فلیش (USB):

یو ایس بی فلیش ڈرائیو، ڈیٹا محفوظ کرنے اور ڈیٹا منتقلی کے لیے استعمال کی جاتی ہے۔ یہ بہت مفید ڈیوائس ہے، جس میں ایک فرد اپنا قیمتی ڈیٹا محفوظ کر سکتا ہے۔ علاوہ ازیں اگر کسی فائل کا پرنٹ آؤٹ درکار ہو تو بھی یو ایس بی سے کام لیا جاتا ہے۔ فائل اس میں ڈال کر متعلقہ دکان سے پرنٹ نکلوایا جاسکتا ہے۔ پہلے اس کی میموری بہت کم ہو کرتی تھی، ابتداءً اس میں 500 ایم بی سے ایک دو جی بی تک ڈیٹا سٹور کیا جاسکتا تھا، مگر اب تو کئی سو جی بی تک کی فلیش عام دستیاب ہیں۔ یو ایس بی فلیش مختلف ڈیزائنوں اور سائز میں آچکی ہے۔

سی پی یو کے اندر مندرجہ ذیل ہارڈ کمپونینٹ ہوتے ہیں جو سی پی یو کے اجزاء کہلاتے ہیں۔

- (1) مدر بورڈ (2) ہارڈ ڈسک (3) ریم (4) پروسیسر (5) سی ڈی ڈرائیو (6) فلاپی ڈرائیو (7) پاور سپلائی (8) وی جی اے کارڈ (9) ساؤنڈ کارڈ (10) لین کارڈ (11) کیپیچریٹی وی کارڈ۔

مدر بورڈ:

مدر بورڈ کو آپ پرسل کمپیوٹر کا اہم ترین حصہ سمجھ سکتے ہیں۔ دوسرے لفظوں میں اسے سسٹم بورڈ بھی کہتے ہیں، یہ سی پی یو میں لگا ہوتا ہے۔ مدر بورڈ بڑا سرکٹ ہوتا ہے، اس پر ریم، پروسیسر سمیت مختلف کمپونینٹ لگے ہوتے ہیں، عام طور پر مدر بورڈ ایک ای پی یو پر مشتمل ہوتا ہے، جسے کمپیوٹر کا دل کہتے ہیں، لہذا اہم کہہ سکتے ہیں کہ مدر بورڈ دوسرے ہارڈ ویئرز کو مین سسٹم سی پی یو کے ساتھ منسلک کرتا ہے۔

پروسیسر:

پروسیسر کمپیوٹر کے اندر دماغ کی حیثیت رکھتا ہے، اس کے بغیر کمپیوٹر نامکمل ہے۔ اسے مائیکرو پروسیسر بھی کہتے ہیں، فنکشن کے لحاظ سے مائیکرو پروسیسر کی کئی اقسام ہیں، لیکن بناوٹ کے اعتبار سے پروسیسر کی دو اقسام ہیں۔ (1) سلاٹ پروسیسر (2) ساکٹ پروسیسر

سلاٹ پروسیسر:

اس پروسیسر کو مدر بورڈ پر پی سی آئی کارڈ کی طرح لگایا جاتا ہے اور زیادہ تر یہ برینڈڈ کمپیوٹر کے اندر استعمال ہوتا ہے۔

ساکٹ پروسیسر:

اس پروسیسر کو مدر بورڈ پر ایک موجود ساکٹ میں لگایا جاتا ہے، جو کہ ایک مستطیل شکل کی ہوتی ہے، آج کل تمام نئے کمپیوٹر میں ساکٹ پروسیسر ہی استعمال کیا جاتا ہے۔

وی جی اے کارڈ (VGA):

سی پی یو میں وی جی اے کارڈ بہت ضروری ہوتا ہے، کیونکہ مانیٹر کی ڈیٹا کیبل وی جی اے کارڈ یا وی جی اے پورٹ کے ساتھ کنیکٹ کی جاتی ہے، جس کی وجہ سے مانیٹر پر سکریں نظر آتی ہے۔

وی جی اے کارڈ دو قسم کے ہوتے ہیں۔ (1) AGP (2) PCI:**اے جی پی (AGP):**

اے جی پی کارڈ، پی سی آئی کی نسبت زیادہ بہتر ہوتا ہے، کیونکہ اس کی ریزولیشن ہائی ہوتی ہے، اے جی پی کارڈ استعمال کرنے کے لیے مدر بورڈ پر اے جی پی سلائٹ کا ہونا ضروری ہے، اگر وہ سلائٹ موجود نہ ہو تو پھر پی سی آئی کارڈ استعمال کیا جاتا ہے۔ یہ بات یاد رکھیں! کہ جب تک مطلوبہ کارڈ کا ڈرائیور انسٹال نہیں کریں گے تب تک آپ مکمل کلر نہیں دیکھ سکیں گے۔

لین کارڈ (LAN CARD):

کمپیوٹر کو نیٹ ورک پر لانے کے لیے لین کارڈ یعنی نیٹ ورک انٹرفیس کا ہونا ضروری ہے۔ عام طور پر دفاتر اور ٹریننگ سنٹر میں نیٹ ورکس کا استعمال کیا جاتا ہے، اس کے برعکس گھروں میں نیٹ ورکس کی ضرورت محسوس نہیں ہوتی، لہذا آپ کے کمپیوٹر میں اگر بلٹ ان لین کارڈ نہیں ہے، اس کو صرف گھر میں ہی استعمال کرنا ہے تو تب آپ کو لین کارڈ لگوانے کی ضرورت نہیں، لیکن آج کل تمام نئے کمپیوٹر میں بلٹ ان لین کارڈ موجود ہوتا ہے۔

سی ڈی ڈرائیو / سی ڈی رائیٹر (CD DRIVE):

سی ڈی ڈرائیو یا سی ڈی روم کے ذریعے ہم کمپیوٹر میں ونڈوز، تمام ہارڈ ویئر کے ڈرائیور اور سافٹ ویئر انسٹال کر سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ آج کل اس سے ہم، کمپیوٹر میں گیم کھیلنے کے لیے گیم بھی انسٹال کر سکتے ہیں۔

سی ڈی (CD):

یہ کمپیکٹ ڈسک کا مخفف ہے۔ اس پر ہر قسم کا ڈیٹا محفوظ کر سکتے ہیں۔ سی ڈی پر ایک بار جو لکھا جائے وہ بعد میں صرف پڑھا جاسکتا ہے، اس میں کوئی تبدیلی نہیں کی جاسکتی۔ سی ڈی پر ڈیٹا سٹور کرنے کے لیے سی ڈی رائیٹر استعمال کیا جاتا ہے، اس سے ڈیٹا پڑھنے کے لیے سی ڈی ڈرائیو کی ضرورت پڑتی ہے۔ ایک سی ڈی میں تقریباً 700 MB تک ڈیٹا سٹور کر سکتے ہیں۔ اس کی چند اقسام درج ذیل ہیں۔

سی ڈی آر (CDR):

یہ کمپیکٹ ڈسک ریکارڈ ایبل کا مخفف ہے۔ اس پر ڈیٹا ایک بار سٹور کر سکتے ہیں، اسے ختم نہیں کیا جاسکتا۔

سی ڈی، آر ڈبلیو (CD-RW):

یہ کمپیکٹ ڈسک ری رائٹ ایبل کا مخفف ہے۔ اس پر موجود پہلے والا ڈیٹا سٹور کر کے دوبارہ ختم کر سکتے ہیں۔

ڈی وی ڈی (DVD):

یہ ڈیجیٹل ور سٹائل ڈسک کا مخفف ہے۔ اس پر 4 سے 5GB تک ڈیٹا کو سٹور کیا جاسکتا ہے۔

ڈی وی آر (DVD-R):

یہ ڈیجیٹل ور سٹائل ڈسک ری رائیٹ ایبل کا مخفف ہے۔ یعنی اس پر پہلے والا ڈیٹا ختم کر کے نیا سٹور کر سکتے ہیں۔

کمپیوٹر خریدتے وقت کن باتوں کا خیال رکھنا چاہیے، چند اہم معلومات:

جب آپ مارکیٹ سے کمپیوٹر خریدنے جائیں تو چند باتوں کا آپ کو علم ہونا چاہیے۔

(1) آپ نے کمپیوٹر برینڈ خریدنا ہے، یا نان برینڈ، اگر برینڈ خریدنا ہے تو وہ مکمل کمپنی کا پیک سیٹ ہوتا ہے، جس میں ہم کوئی تبدیلی نہیں کروا سکتے۔ لیکن آج کل مارکیٹ میں استعمال شدہ برینڈ کا بہت زور ہے، ہر عام انسان اس پر بھروسہ کرتا ہے، کیونکہ یہ نان برینڈ کی نسبت سستا پڑتا ہے۔

(2) کس قسم کا کمپیوٹر خریدنا ہے؟ مثلاً: P3, P4 لینا ہے، کیونکہ جب ہم P3 یا P4 کہتے ہیں تو اس میں پروسیسر کی سپیڈ کو مد نظر رکھا جاتا ہے، کیونکہ بازار میں مختلف سپیڈ کے پروسیسر ہوتے ہیں۔

(3) اگر آپ نان برینڈ لیننا چاہتے ہیں تو آپ اپنی رقم اور بجٹ کو مد نظر رکھتے ہوئے اس کی صلاحیت، کمپنی اور ہارڈویئر کی پہچان ہونا ضروری ہے۔

(4) مدر بورڈ کس کمپنی کا ہے اور کہاں تک پروسیسر کو سپورٹ کرتا ہے۔

(5) RAM (ریم) کی کپیسٹیٹی، یعنی کتنے میگا بائیٹ کی ہے؟ اگر کنگسٹون (Kingstone) کمپنی کی ہے تو وہ سب سے بہتر ہے۔

(6) ہارڈ ڈسک کتنے جی بی (GB) کی ہے۔

(7) سی ڈی روم کی جگہ ڈی وی ڈی روم یا پھر کمبو (Combo) ڈرائیو لگوائیں۔ تاکہ ڈی وی ڈی ڈسک کو چلانے کے علاوہ آپ سی ڈی کو رائیٹ بھی کر سکیں۔ اور آج کے دور میں فلاپی ڈسک کی تو بالکل ضرورت نہیں، اس لیے نہ لگوائیں۔

(8) مانیٹر، کی بورڈ اور ماؤس آپ اپنی مرضی کے مطابق اپنے بجٹ کو مد نظر رکھتے ہوئے خریدیں۔

نوٹ: جب آپ بازار سے نیا کمپیوٹر خریدتے ہیں تو دکاندار آپ سے تمام ہارڈویئر کے متعلق پوچھے گا کہ آپ نے کونسا ہارڈویئر لگانا ہے اور "انٹل (Intel) اور ایچنل گوانا ہے یا عام کمپنی کا؟ اسمیں زیادہ آپ کی مرضی کو مد نظر رکھا جاتا ہے اور دکاندار بھی اس ہارڈویئر کے صحیح اور غلط کے متعلق بتلاتا ہے۔ لہذا جو بھی آپ مناسب سمجھیں فٹ کروالیں۔ اور دکاندار آپ کو مکمل طور پر کمپیوٹر تیار کر کے دے گا۔

خود نئے کمپیوٹر تیار کرنے کا طریقہ:

جب آپ خود ایک نیا کمپیوٹر تیار کرنا چاہتے ہیں تو سب سے پہلے آپ تمام ہارڈویئر جو آپ اپنے کمپیوٹر میں لگانا چاہتے ہیں، انہیں خرید لیں، جس میں چند آئیٹمز کے بغیر آپ کمپیوٹر کو کام کرنے کے قابل نہیں بنا سکتے۔ وہ مندرجہ ذیل ہیں:

مدر بورڈ، پروسیسر، ریم، ہارڈ ڈسک، سی ڈی روم ڈرائیو، ٹاور کیس مع پاور سپلائی، مانیٹر / سکرین، کی بورڈ اور ماؤس۔

جب آپ کے پاس یہ تمام آئیٹمز اور ہارڈ ویئر موجود ہوں تو آپ کیسٹنگ کو میز پر اس طرح رکھیں کہ سی پی یو کیس کی پچھلی سائیڈ آپ کی جانب ہو۔ اب آپ اسکرپوڈرائیور کی مدد سے سی پی یو کیس کی دائیں طرف والی پلیٹ کے اسکرپو کھولیں۔ اور بڑے حصے کو الگ کر لیں، اس کے بعد ٹاور کیس کو میز پر لٹادیں اور مدر بورڈ کو اٹھائیں اور کیسٹنگ کے اندر لوہے کی پلیٹ پر اس طرح ایڈجسٹ کریں کہ سی پی یو کیس کے پیچھے والے حصے پر خالی سوراخوں میں مدر بورڈ کی تمام پورٹس اپنے اپنے سوراخ میں بالکل صحیح طریقے سے بیٹھ جائیں، اس کے بعد آپ مدر بورڈ کے اسکرپو ٹائٹ کر دیں۔

مدر بورڈ فٹ کرنے کے بعد آپ اس کے اوپر پروسیسر لگائیں جس کو لگانے کے لیے پہلے مدر بورڈ پر لاک کھولا جاتا ہے، پھر پروسیسر کو دیکھیں تو اس کے ایک کونے پر "تیر" کا نشان ہوگا، اس طرح مدر بورڈ پر بھی "تیر" کا نشان ہوگا، دونوں کو ملاتے ہوئے اسے فٹ کر دیں اور بعد میں لاک کر دیں، اس کے بعد اس کے اوپر میسٹ سنک اور فین لگائیں۔

اب آپ ریم کو اٹھائیں اور میموری سلاٹ میں کٹ کو مد نظر رکھتے ہوئے صحیح طریقے سے بٹھائیں، اس کے لیے ضروری ہے کہ ریم کو سلاٹ میں رکھ کر دونوں انگوٹھوں کی مدد سے دونوں سروں کو ایک ساتھ دبائیں تو ریم نیچے بیٹھ جائے گی اور ساتھ ہی لاک ہو جائے گی۔ یہ یاد رکھیں! کہ ریم کو ایک سائیڈ سے نہ دبائیں، ورنہ وہ دوسری طرف سے اوپر اٹھ جائے گی۔ جب تک ریم کو صحیح طریقے سے نہیں لگائیں گے کمپیوٹر نہیں چلے گا۔

اس کے بعد آپ ہارڈ ڈسک کو فٹ کریں اور سب سے اوپر والے فرنٹ حصے میں سی ڈی روم فٹ کر دیں اور اس سے نیچے والے ماؤنٹ میں ہارڈ ڈسک فٹ کر دیں اور دونوں اسکرپو ٹائٹ کر دیں۔

تمام ہارڈ ویئر فٹ کرنے کے بعد اب آپ نے ہارڈ ڈسک اور سی ڈی روم کی ڈیٹا کیبل لگانی ہے، ان کو 40 پین والی ڈیٹا کیبل لگتی ہے۔ ہر ڈیٹا کیبل کے تین کونیکٹر ہوتے ہیں، جو بڑا حصہ ہوتا ہے، اس طرف والا کونیکٹر (Connector) مدر بورڈ پر لگائیں۔

ڈیٹا کیبل کے کنکشن کے بعد آپ نے پاور سپلائی کے مین کونیکٹر (Connector) کو مدر بورڈ پر لگانا ہے اور باقی پاور کونیکٹر (Connector) کو ہارڈ ڈسک اور سی ڈی روم کے ساتھ لگانا ہے، اس کے بعد اسکرپو ٹائٹ کر دیں، بس!

اب آپ کا کمپیوٹر آن ہونے کے لیے تیار (Ready) ہے۔ آپ سی پی یو کے ساتھ ماؤس، کی بورڈ اور مانیٹر اور پاور کیبل کو کنکٹ کر دیں اور پاور کا سوئچ آن کرتے ہی آپ کا کمپیوٹر چل جائے گا، اس کے بعد آپ اس میں ونڈوز اور سافٹ انسٹال کر کے اسے کام کے قابل بنا سکتے ہیں۔

ونڈوز

ونڈوز کیا ہے؟

ونڈوز یہ انگریزی کی ایک اصطلاح ہے۔ جس کا مطلب ہے، کمپیوٹر کا آپریٹنگ سسٹم جو مائیکروسوفٹ کی ملکیت ہوتا ہے، اس کا بانی "بل گیٹس" ایک امریکی ہے۔

ونڈوز کی تاریخ:

مائیکروسوفٹ ونڈوز یہ 1981ء میں شروع ہوا۔ 1.0 جو آپریٹنگ سسٹم نہیں تھا، پھر بعد میں 1990ء میں پہلا ورژن آپریٹنگ سسٹم کے طور پر جاری کیا گیا۔ ونڈو 3.0 جو ابتدا میں صرف گرافیکل یوزر انٹرفیس تھا۔ صرف ان پروگراموں میں کام کرتا تھا، جو گرافیکل موڈ میں کام

کرتے تھے۔ مائیکروسوفٹ، ونڈوز کے مختلف آپریٹنگ سسٹم جاری کر چکا ہے، جو نئے نئے فیچرز اور جدید ٹیکنالوجی کے ساتھ مقبول ہو رہے ہیں۔ ونڈوز کے مختلف ورژن کے نام مندرجہ ذیل ہیں۔

ونڈوز 95، ونڈوز 98، ME، ونڈوز ایکس پی (XP)، ونڈوز سرور، ونڈوز 7، ونڈوز 8 اور 10، اب تو نیا لیٹسٹ ورژن ونڈوز 11 بھی آچکا ہے۔

ایک ضروری وضاحت:

اب چونکہ ونڈوز ایکس پی سے نیچے والے ورژن تو بالکل ختم ہو چکے ہیں اور ایکس پی بھی نہ ہونے کے برابر ہے۔ ونڈوز 7 چونکہ چلانے اور انٹرفیس کے اعتبار سے زیادہ آسان ہے اور فرینڈلی یوزر انٹرفیس ہے تو، ہم آگے ونڈوز 7 انسٹال کرنے کا طریقہ سیکھیں گے۔ اور تمام ونڈوز انسٹال کرنے کا طریقہ ایک ہی ہے، لہذا سب سے پہلے آپ نے گھبرانا نہیں۔

وہ باتیں جن کا علم آپ کو ونڈوز انسٹال کرنے سے پہلے ہونا چاہیے:

آپ کے پاس ونڈوز 7 کی بوٹ ایبل (Bootable) ڈی وی ڈی ہونا ضروری ہے۔ جو کہ ایک کمپیوٹر شاپ سے آسانی کے ساتھ 50 روپے میں مل جاتی ہے، اگر آپ کے پاس ونڈوز کی ڈی وی ڈی نہیں ہے تو نیٹ سے مطلوبہ ونڈوز کی آئی ایس او (ISO) فائل ڈاؤن لوڈ کر لیں، یا پھر فلش (USB) کے ذریعے بھی کر سکتے ہیں، جو کہ بوٹ ایبل ہونی چاہیے۔ (یعنی ونڈوز انسٹال کرنے کے قابل ہونی چاہیے)۔

نیو انسٹالیشن کا مقصد:

نئی ونڈوز انسٹال اس وقت کی جاتی ہے، جب آپ بالکل نیا کمپیوٹر خریدتے ہیں یا کمپیوٹر میں نیو ہارڈسک لگاتے ہیں یا پھر آپ ہارڈسک کو فارمیٹ کر دیتے ہیں تو ایسی صورت میں آپ جو بھی ونڈوز انسٹال کریں گے وہ بالکل فریش ہوگی۔ اس میں نقصان یہ ہے کہ اگر آپ پہلے والی ونڈوز ختم کر کے نیو انسٹال کرتے ہیں تو کمپیوٹر کی C ڈرائیو یا جس پارٹیشن میں آپ کی پہلے ونڈوز موجود ہے اس میں سے تمام ڈیٹا، فولڈر اور سافٹ ویئر ختم ہو جائیں گے۔ نئی ونڈوز کرنے کے بعد آپ کو تمام سافٹ ویئر اور ڈرائیور دوبارہ انسٹال کرنے ہوں گے۔

ونڈوز آپ گریڈ یاری فریش کرنے کا مقصد:

ونڈوز آپ گریڈ کرنے کی ضرورت اس وقت محسوس ہوتی ہے جب آپ کا کمپیوٹر کام کے دوران مختلف قسم کے غلط سگنل دیتا ہے یا کسی بھی سافٹ ویئر کے کھلنے میں بہت دیر لگتا ہو اور بوٹنگ کے دوران اسکرین پر Error میسج یا ونڈوز کی کوئی فائل مسنگ یا کرپٹ کا میسج دے تو ایسی صورت میں ہم C ڈرائیو کو فارمیٹ کیے بغیر ونڈوز انسٹال کرتے ہیں اور پہلے والی ونڈوز آپ گریڈ ہو جاتی ہے۔ آپ گریڈ کرنے سے کمپیوٹر میں تمام سافٹ ویئر، ڈیٹا اور ونڈوز کی سیٹنگز اپنی اصلی حالت میں برقرار رہتی ہے، یعنی آپ گریڈ کرنے سے کمپیوٹر میں سے کوئی ڈاٹا کو مینٹ یا سافٹ ویئر ختم نہیں ہوتا۔

فلش (USB) بوٹ ایبل کرنے کا طریقہ:

آپ نے جس USB کو بوٹ ایبل بنانا ہے، وہ کم از کم 4GB یا اس سے زیادہ کی ہونی چاہیے، اگر آپ ونڈوز 7 سے اوپر والے ورژن انسٹال کرنا چاہ رہے ہیں تو پھر فلش کم از کم 8GB کی ہونی چاہیے۔ اس کے بعد آپ اس فلش کے اندر سے تمام اپنا قیمتی ڈیٹا ڈیلیٹ کر دیں بہتر یہ ہے کہ آپ اسے فارمیٹ (Format) کر دیں، تاکہ اس میں کسی قسم کی کوئی وائرس شدہ فائل نہ رہے۔

اس کے بعد اپنی فلش کو کمپیوٹر یا لیپ ٹاپ میں یو ایس بی پورٹ میں لگائیں، پھر کمپیوٹر میں یا لیپ ٹاپ میں ایک سافٹ ویئر "روفس (Rufus)" انسٹال کرنا ہوتا ہے، اس کے انسٹال ہونے کے بعد اسے کھولیں اور اپنی مطلوبہ ونڈوز کی آئی ایس او (ISO) فائل لوڈ کرنی ہوتی ہے،

اسے لوڈ کرنے کے لیے سافٹ ویئر میں Open / Select کا بٹن دبانا ہو گا اور فائل لوڈ کر لینی ہے۔ اس کے بعد فائل فارمیٹ میں 2 آپشن ہوں گے ایک MBR اور دوسرا GPT کا ہو گا، آپ پہلا آپشن رہنے دیں اور Start کے بٹن پہ کلک کر دیں، آپ کی فلیش (USB) بوٹ ایبل ہونا شروع ہو جائے گی۔ 5 سے 7 منٹ میں یہ کام ہو جائے گا۔

ونڈو انسٹال کرنے کا طریقہ:

اس کے بعد آپ ڈی وی ڈی یا فلیش نکال کر دوبارہ اپنے کمپیوٹر یا لپ ٹاپ میں لگائیں اور اپنے سسٹم کوری سٹارٹ کر دیں۔ اس کے بعد جب آپ کا سسٹم آن ہونے لگے تو کی بورڈ پر F9 / F12 کا بٹن دباتے رہیں۔ (یاد رکھیں! ہر کمپنی کے اعتبار سے یہ بٹن مختلف ہو سکتا ہے، مثلاً: Dell کے سسٹم کے لیے F12 اور HP کے لیے F9 کا بٹن دبا لیں، اسی طرح بقیہ کمپنی کے بھی یا مختلف ہو سکتے ہیں۔

آپ اس مطلوبہ بٹن کو مسلسل دباتے رہیں یہاں تک کہ آپ کی سکرین پر ایک مینیو کھل جائے گا۔ جس میں CD / USB / DVD سے بوٹ کرنے کے آپشن ملیں گے، آپ اپنا مطلوبہ آپشن سلیکٹ کریں اور ونڈو اپنی فائلز لوڈ کرنا شروع کر دے گی۔ آپ تھوڑی دیر تک ونڈو کے سیٹ اپ مینو میں ہوں گے، یہاں آپ ونڈو کی زبان language منتخب کریں US-English، اور Next پر کلک کر دیں، اس کے بعد آپ کے سامنے Install Now کا آپشن آئے گا، اس پر کلک کریں اور ونڈو انسٹال ہونا شروع ہو جائے گی۔ اس کے بعد آپ کو لانسنس ایگریمنٹ یا معاہدہ نامہ دکھایا جائے گا، Accept پر کلک کریں اور اگلے مرحلے میں چلے جائیں، اگلے مرحلے میں آپ کو Upgrade اور Custom انسٹال کا آپشن نظر آئے گا۔ چونکہ ہم فریش اور نیو ونڈو انسٹال کر رہے ہیں، لہذا آپ Custom پر کلک کریں۔

(نوٹ: جب آپ ونڈو انسٹال کر رہے ہوں گے تو کہیں نہ کہیں وہ آپ کے سامنے آپشن آئے گا کہ آپ 64x بٹ ونڈو کرنا چاہتے ہیں یا 86x (32 بٹ) کرنا چاہتے ہیں تو اگر آپ کی میموری یا ریم 4 جی بی یا اس سے زیادہ ہے تو 64x بٹ سلیکٹ کریں، اگر کم ہے تو پھر 32 بٹ۔ 64 بٹ میں تمام سافٹ ویئر چل جاتے ہیں، جبکہ 32 میں کچھ نہیں چلتے یا کبھی مسئلہ کرتے ہیں۔)

اس مرحلے میں آپ اپنی ہارڈ ڈسک کی پارٹیشن کریں گے (یعنی C-Drive / D-Drive) بنائیں گے۔ یہ انسٹالیشن کا سب سے اہم مرحلہ ہوتا ہے، اس مرحلے میں آپ اپنی ہارڈ ڈسک میں سے جگہ (سپیس) منتخب کریں گے، اگر اپنی نیو ڈرائیو بنانا چاہتے ہیں تو NEW پر کلک کریں اور ایک نیو ڈرائیو بن جائے گی۔

جب آپ اپنی مرضی کی ڈرائیو بنا چکے تو وہ ڈرائیو منتخب کریں جہاں آپ اپنی ونڈو انسٹال کرنا چاہتے ہیں۔

(نوٹ: یہاں ایک بات یاد رکھیں! کہ اگر آپ کا کمپیوٹر پہلے سے استعمال میں تھا اور آپ اب نیو ونڈو کر رہے ہیں تو یہاں جو ڈرائیو شو ہوں گی ان کے نام کچھ اس طرح ہوں گے:

Disk 0 Partition 2 Disk 0 Partition 1 Disk 0 Partition 3 وغیرہ ہوں گی۔

تو یہاں جو پارٹیشن 2 ڈسک ہے یہی C Drive ہے، جہاں آپ ونڈو انسٹال کریں گے، اسی کو پہلی ڈسک شمار کیا جائے گا، جو اوپر پارٹیشن 1 ہے وہ MB میں ہوگی، اس کو آپ نے نہیں چھیڑنا اور آپ نے ونڈو ہمیشہ سی ڈرائیو میں کرنی ہے، باقی ڈرائیو میں آپ کا ڈیٹا ہو گا تو ان میں آپ ونڈو انسٹال کبھی نہ کریں، ورنہ ڈیٹا متاثر یا ختم بھی ہو سکتا ہے۔)

اب سمجھیں! کہ آپ جس ڈرائیو میں ونڈو ڈالنا چاہتے ہیں، اسے منتخب کر کے پہلے فارمیٹ کر دیں اور پھر Next پر کلک کرتے ہی آپ کی ونڈو انسٹال ہونا شروع ہو جائے گی۔

اس دوران آپ چائے پی سکتے ہیں، کچھ انتظار کریں گے، لیکن یاد رہے کہ آپ کمپیوٹر کو بند نہیں کریں گے۔ اگر آپ کمپیوٹر پرونڈو کر رہے ہیں تو اس کو UPS پر لگا دیں، تاکہ بجلی جانے کی صورت میں ونڈو نہ رکے اور اگر لپ ٹاپ یوزر کر رہے ہیں تو چارجنگ پہ لگا دیں، بصورت دیگر ونڈو کرپٹ ہو جائے گی۔ اگر کسی وجہ سے آپ نے بند کر دیا، یا ہو گیا تو آپ کو سارا عمل دوبارہ دوہرانہ ہو گا۔

اب جبکہ آپ کی تمام فائلز انسٹال ہو چکی ہیں تو آپ کا سسٹم ری سٹارٹ ہو گا اور آن ہو جائے گا اور اب آپ کو ایک یوزر سیٹنگ کا آپشن کھلے گا۔ آپ اپنا نام اور پاس ورڈ (Password) لکھیں اور NEXT پر کلک کریں۔

اگر آپ نے ونڈو کی DVD پاکستان سے حاصل کی ہے تو آپ کو ونڈو پہلے سے ایکٹیویٹیڈ دیکھنے کو ملے گی، بصورت دیگر آپ کو DVD کے کور پر پروڈکٹ "کی" لکھی نظر آئے گی۔ اسے دیئے گئے باکس میں لکھیں اور پھر NEXT پر کلک کر دیں۔

اس کے بعد اپنے کمپیوٹر کو ٹائم زون، کمپیوٹر کی لوکیشن اور اگر نیٹ ہو تو اس کی سیٹنگ مہیا کریں گے۔ اب آپ کی ونڈو مکمل طور پر انسٹال ہو چکی ہے، آپ اسے استعمال کر سکتے ہیں۔

ڈیسک ٹاپ:

ونڈو انسٹال کرنے کے بعد آپ کے سامنے جو پہلا صفحہ (انٹرفیس) آئے گا اسے ڈیسک ٹاپ کہتے ہیں۔ ڈیسک ٹاپ تین اجزاء پر مشتمل ہوتا ہے۔ (1) آئی کان (2) وال پیپر (3) ٹاسک بار

آئی کان:

کمپیوٹر سکرین پر نظر آنے والے وہ نشانات، جن کا تعلق ونڈوز، سافٹ ویئر یا کسی فولڈر سے ہوتا ہے، وہ آئی کان کہلاتے ہیں۔

وال پیپر:

کمپیوٹر سکرین کے پس منظر میں لگی ہوئی تصویر کو وال پیپر کہتے ہیں۔

ٹاسک بار:

کمپیوٹر سکرین کی نچلی طرف تہہ میں متوازی بار، جس پر سٹارٹ بٹن، کلاک اور تاریخ وغیرہ ظاہر ہوتی ہے، اسے ٹاسک بار کہتے ہیں۔

کمپیوٹر ڈرائیور

جب آپ کوئی بھی ونڈو انسٹال کرتے ہیں تو اس وقت تک آپ اس سے مکمل طور پر فائدہ نہیں اٹھا سکتے، جب تک آپ اپنے کمپیوٹر یا لپ ٹاپ کے ڈرائیور انسٹال نہیں کریں گے۔ جیسا کہ سسٹم کی لائٹ (Brightness) کا کم زیادہ نہ ہونا، سکرین کا بڑا دکھائی دینا وغیرہ۔

ڈرائیور:

ڈرائیور ایک کمپیوٹر پروگرام ہے جو کمپیوٹر اور اس کے لوازمات کے لیے ڈرائیور کے طور پر کام کرتا ہے۔ یہ ایک ایسا پروگرام ہے جو کمپیوٹر سے منسلک ہارڈ ویئر کے حصے کو کنٹرول کرتا ہے اور مناسب انٹرفیس فراہم کر کے کمپیوٹر کو ہارڈ ویئر کے استعمال کی اجازت دیتا ہے۔ اسی ڈرائیور کے ذریعے ونڈو، کمپیوٹر یا لپ ٹاپ میں لگے ہارڈ ویئر (ڈسپلے کارڈ، ساؤنڈ کارڈ، پرنٹر وغیرہ) کی شناخت کرواتا ہے۔

ڈرائیور انسٹال کرنے کا طریقہ:

ویسے تو کمپیوٹر اور لیپ ٹاپ میں ڈرائیور انسٹال کرنے کے بہت طریقے ہیں، لیکن ہم سب سے آسان طریقہ سیکھیں گے۔ آپ کو اپنے کمپیوٹر یا لیپ ٹاپ میں ایک سافٹ ویئر، ڈرائیور بوسٹر (Driver Booster) انسٹال کرنا ہے، یہ سافٹ ویئر آپ کو انٹرنیٹ سے آسانی کے ساتھ مل جائے گا، وہاں سے ڈاؤن لوڈ کر لینا ہے۔

اس کے بعد آپ نے اس سافٹ ویئر کو انسٹال کرنا ہے، انسٹال کرنے کا طریقہ انتہائی آسان ہے، بس وہ آپ سے اجازت مانگے گا کہ کیا آپ یہ سافٹ ویئر انسٹال کرنا چاہتے ہیں تو Install Now پہ کلک کریں اور آپ کا سافٹ ویئر انسٹال ہونا شروع ہو جائے گا۔

انسٹالیشن کے بعد آپ کے سامنے جو سکرین (انٹرفیس) آئے گا، اس پر Scan Now کا بٹن ہو گا۔ یہاں یہ بٹن دبانے سے پہلے چیک کر لیں کہ آپ کا سسٹم نیٹ سے کنکٹ ہے یا نہیں، اگر نہیں ہے تو کنکٹ کر لیں، پھر Scan Now پہ کلک کر دیں۔ (یاد رکھیں! اگر آپ نیٹ کنکٹ نہیں کریں گے تو یہ سافٹ ویئر آپ کو نیو (Latest) ڈرائیور انسٹال کر کے نہیں دے گا، اس لیے انٹرنیٹ سے سسٹم کو کنکٹ کر لیں، تاکہ آپ ہر طرح کے نیو ڈرائیور انسٹال کر سکیں)۔ Scan Now کے بٹن پر کلک کرتے ہیں یہ تمام مسنگ ڈرائیور تلاش کرنے لگ جائے گا۔ جیسے ہی تمام ڈرائیور تلاش کر لے گا یہ رک جائے گا۔

اس کے بعد آپ کو Update یا Upgrade کا بٹن دکھائی دے گا، آپ نے اس بٹن پر کلک کرنا ہے اور نیٹ آپ کا کنکٹ رہنا چاہیے، یہ آپ کے سسٹم میں جو ڈرائیور مس تھے انہیں ڈاؤن لوڈ کرے گا اور جو موجود ہیں، انہیں آپ ڈیٹ کر دے گا، اور ساتھ ہی انسٹال بھی کرتا جائے گا۔

جب یہ آپ ڈیٹنگ اور انسٹالیشن مکمل ہو جائے گی وہ آپ سے آپ کا سسٹم بند (Off) کرنے یا ری بوٹ (Reboot) کرنے کا کہے گا آپ نے اپنے سسٹم کو ری بوٹ کر دینا ہے۔ کمپیوٹر یا لیپ ٹاپ ایک مرتبہ بند ہو گا اور پھر ری سٹارٹ ہو جائے گا اور آپ دیکھیں گے کہ آپ کے سسٹم میں ہر چیز ورک کر رہی ہو گی۔

پرینٹر

پرینٹر:

ایک اہم آؤٹ پٹ ڈیوائس ہے۔ اس کی مدد سے ہم ڈیٹا کو کاغذ پر، پرینٹ کر سکتے ہیں، پرینٹر سے لی جانے والی آؤٹ پٹ کو ہارڈ کاپی کہتے ہیں۔ آج کل مارکیٹ میں کافی سارے ڈیزائنوں اور شکل و صورت کے پرینٹر دستیاب ہیں۔ پرینٹر کو کمپیوٹر کے ساتھ استعمال کرنے کے لیے اسے کمپیوٹر کے ساتھ کنکٹ کیا جاتا ہے اور پھر ڈرائیور انسٹال کرنے کے لیے اس پرینٹر کی سی ڈی سے اس کا ڈرائیور انسٹال کیا جاتا ہے، تو اس کے بعد آپ کمپیوٹر سے پرینٹ کی کمانڈ دے سکتے ہیں۔

پرینٹر کی اقسام:

پرینٹر کی بنیادی طور پر تین اقسام ہیں۔ (1) ڈاٹ میٹرکس (2) انک جیٹ (3) لیزر

ڈاٹ میٹرکس پرنٹر:

اس پرنٹر کے پرنٹ ہیڈ پر 9 تا 24 باریک سوئیاں لگی ہوتی ہیں، جن کو ہیڈ پنز کہتے ہیں۔ پرنٹنگ کے دوران ایک ایک کر کے سوئی ربن پر لگتی ہے اور پھر کاغذ پر ایک نقطہ بن جاتا ہے اور یہ کام جاری ہوتا ہے نقطوں سے الفاظ اور تصاویر وجود میں آتی ہیں۔ ان کی رفتار خاصی تیز ہوتی ہے۔

انک جیٹ پرنٹر:

یہ کلر پرنٹر ہوتے ہیں۔ انک جیٹ پرنٹر سیاہی کے فورے Jet کی مدد سے کاغذ پر پرنٹ کرتے ہیں، جب سیاہی کا فورہ کاغذ پر پڑتا ہے تو یہ فوری طور پر خشک ہو جاتا ہے۔ اس پرنٹر میں سیاہی کے لیے ایک وقت میں دو قسم کے کارٹریج کلر اور بلیک لگائے جاتے ہیں۔ کارٹریج کے ختم ہونے کے بعد آپ دوبارہ ان میں سیاہی نہیں بھر سکتے۔

لیزر پرنٹر:

یہ پرنٹر لیزر ٹیکنالوجی کی بنیاد پر بنائے گئے ہیں۔ لیزر شعاع ڈیٹا کا عکس لے کر سیاہی کے ذریعے کاغذ پر منتقل کرتی ہے۔ ان میں کالے رنگ کی خشک سیاہی استعمال کی جاتی ہے، جسے ٹونر کہتے ہیں۔ لیزر پرنٹر باقی تمام پرنٹرز کی بنسبت زیادہ تیز رفتار ہوتے ہیں، یہ بیک وقت ایک پورا صفحہ پرنٹ کر سکتے ہیں، ان کی پرنٹنگ صاف ستھری اور بہترین کوالٹی میں ہوتی ہے۔

سکینر:

سکینر سے ہم ڈاکیومنٹس، تصاویر اور نقشے وغیرہ سکین کرتے ہیں۔ یہ بالکل فوٹو سٹیٹ مشین کی طرح کام کرتا ہے، فرق صرف اتنا ہے کہ فوٹو سٹیٹ مشین بلیک اینڈ وائٹ کاپی کرتی ہے، جبکہ سکینر سے بالکل اصل کی مانند کاپی بھی بنائی جاسکتی ہے، اس سے تصاویر کو امیج کی حیثیت سے سکین کیا جاتا ہے، جبکہ ڈاکیومنٹس کو دو طریقوں سے سکین کیا جاتا ہے۔ ایک امیج کی حیثیت سے اور دوسرا ایڈیٹ ایبل ٹیکسٹ کے طور پر۔

مراجع و مصادر

ویب سائٹس و بلاگز	کتابیں و رسائل
www.searchdatacenter.com	بیسک کمپیوٹر گائیڈ (ناشر: اقبال کلاماتی سنٹر)
www.techcrunch.com	کمپیوٹر ایکسپرٹ بنیں (مصنف: میاں نوید ناصر، م: ماسٹر پبلسٹنز)
www.venturebeat.com	آپ بھی کمپیوٹر سیکھ سکتے ہیں
www.dailypakistan.com	نالج آف ٹیک
www.theinformation.com	کمپیوٹنگ سیلوشن
www.digitaltrend.com	انٹرنیٹ و جدید ذرائع ابلاغ (ناشر: نیشنل یونیورسٹی آف کمپیوٹر)
www.wired.com	
www.techrader.com	
www.urdupoint.com	