

بچوں کے لیے

ڈاٹ کام

انٹرنیٹ کی دنیا

ریحان کوثر

© جملہ حقوق بحق مصنف محفوظ

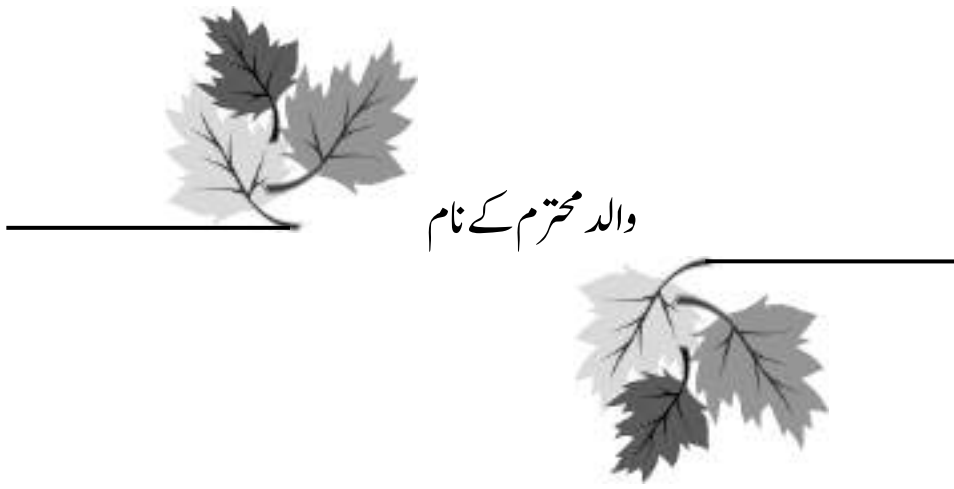
نام کتاب:	ڈاٹ کام
مصنف:	ریحان کوثر
ناشر:	الفاظ پبلیکیشن، کامٹی
قیمت:	140 روپے
صفحات:	220
تعداد:	500
مطبع:	پٹیل پرنٹنگ پریس، روئی گنج، کامٹی
کمپوزنگ:	انوار الحق پٹیل
سن اشاعت:	2016ء
رابطہ / پتہ:	کاشانہ کوثر، ڈاکٹر شیخ بنکر کالونی، کامٹی 441001 ضلع ناگپور (مہاراشٹر)
	موبائل نمبر: 09326669893

یہ کتاب قومی کونسل برائے فروغ اردو زبان کے مالی تعاون سے شائع کی گئی ہے۔
نیز شائع شدہ مواد سے اردو کونسل کا متفق ہونا ضروری نہیں ہے۔

DOT COM
By: Rehan Kausar

ملنے کا پتہ

اشرف نیوز ایجنسی اینڈ بک ڈپو، گجری بازار، کامٹی 441001 ضلع ناگپور (مہاراشٹر)



والد محترم کے نام



Dot Com

By
Rehan Kausar

© All Rights Reserved by Author
Publisher

Alfaaz Publication

Dr. Sheikh Bunkar Colony, Kamptee 441001 Dist. Nagpur (M.S)
Printer

Patel Printing Press

Rui Ganj, Kamptee 441001 Dist. Nagpur (M.S)

شناس نامہ

نام مع تخلص	ریحان کوثر
پتہ	کاشا، کوثر، ڈاکٹر شیخ بنکر کالونی، کامٹی 441001 ضلع ناگپور (مہاراشٹر)
والد کا نام	محمد شمیم
والدہ کا نام	سعیدہ بانو
تاریخ پیدائش	9 اکتوبر 1977ء
تعلیم	پرائمری 1988ء
	ایم۔ ایم۔ ربانی ہائی اسکول، کامٹی 1993ء
	ایم۔ ایم۔ ربانی ہائی اسکول وجونیر کالج، کامٹی 1995ء
	ایم۔ ایس۔ بی۔ ٹی۔ ای۔ ممبئی 1999ء
	ناگپور یونیورسٹی 2002ء
	ناگپور یونیورسٹی 2003ء
	ناگپور یونیورسٹی 2004ء

ذاتی کوائف:

شادی شدہ زوجہ: عظمیٰ ناہید بنت عبد الحمید (27 مئی 2006ء)

افراد خانہ سفیان کوثر، ایان کوثر، ارہان کوثر، مریم فاطمہ کوثر

تصانیف			
1	اڑان (ہندی، انگریزی)	2012ء	رپورٹ
2	منو و گیان (حصہ اول) (ہندی)	2013ء	تعلیمی نصاب
2	مٹیریل سائنس (حصہ 1) (ہندی)	2013ء	تعلیمی نصاب

ذرا سی شاعری	4	2014ء	شاعری (ترتیب)
منظر پس منظر (اردو ڈرامے)	5	2014ء	تحقیق
بیت بازی	6	2015ء	شاعری (ترتیب)
اردو ماہنامہ الفاظ ہند	7	جنوری 2014ء سے	(جاری)
کہکشاں	8	2015ء	رپورٹ
کامٹی میری جان	9	2016ء	سالانہ سرگرمیاں
ڈاٹ کام	10	2016ء	تصنیف
ماہنامہ مدھیہ بھارت ٹائمز (ہندی)	11	جنوری 2016ء سے	(جاری)

اشاعتی منصوبے:

منو و گیاں (حصہ دوم) (ہندی)	1	تعلیمی نصاب
مٹیریل سائنس (حصہ 2) (ہندی)	2	تعلیمی نصاب
کامٹی کا مسلم معاشرہ	3	تحقیق و تاریخ
ایک شاعر ایک صفحہ	5	شاعری (ترتیب)
پھولوں کی زبان	6	مطبوعہ مضامین کا مجموعہ
باب کوثر	7	(غزلیں اور نظمیں)
عید مبارک	8	ڈراموں کا مجموعہ

ملازمت

انسٹرکٹر	انڈین ٹیکنیکل انسٹیٹیوٹ، ناگپور
انسٹرکٹر	انسٹیٹیوٹ فار ٹیکنیکل اسٹڈیز، کامٹی
پرنسپل	ربانی آئی ٹی آئی، کامٹی

سرکاری و غیر سرکاری اداروں سے انسلاک

سیکرٹری و درجہ مائٹرنٹی ملٹی پریزورل ڈیولپمنٹ ایجوکیشنل سوسائٹی، ناگپور

سیکرٹری و درجہ ایم ایس بی وی ای ای انسٹی ٹیویشنل اشوسیشن، ناگپور

رکن نگر پریشد اسماعیل پورہ اردو پرائمری اسکول سمیتی، کامٹی

(2015ء سے 2016ء)

نائب صدر نگر پریشد اسماعیل پورہ اردو پرائمری اسکول سمیتی، کامٹی

(2016ء سے 2017ء)

مدیر اردو ماہنامہ الفاظ ہند، کامٹی

نائب مدیر مدھیہ بھارت ٹائمز، کامٹی

نیجنگ ڈائریکٹر الفاظ ہند پبلیکیشن، کامٹی

رکن انڈین ٹیکنیکل ایجوکیشن سوسائٹی، ممبئی

ایوارڈ

اعزاز برائے سماجی خدمات عبدالمعتین ایوارڈ، منجانب: شہید عبدالحمید اکادمی، ناگ پور،

(26 جنوری 2015ء)

صحافتی ایوارڈ ظہیر افروز صحافتی ایوارڈ، 2015ء، منجانب: ہفتہ روزہ تاج، کامٹی

(31 دسمبر 2015ء)

اعزاز برائے ادبی خدمات جان ادب ایوارڈ، منجانب: اشہر جعفری ساہتیہ اکادمی، کامٹی

(29 جنوری 2016ء)



مشمولات

15	حرف اول
19	‘ڈاٹ کام’
21	‘ریجان ڈاٹ کام’
23	کمپیوٹر کی تعریف
24	کمپیوٹر کی قسمیں (Types)
26	کمپیوٹر کی کہانی
29	کمپیوٹر کے ادوار (Generations of Computer)
32	کمپیوٹر کا پانچواں دور 1980ء اور اس کے بعد
33	کمپیوٹر کی درجہ بندی
33	سائز کے لحاظ سے درجہ بندی
35	کمپیوٹر پروگرام
36	لولیول لینگویج اور ہائی لولیول لینگویج کے درمیان فرق
38	لینگویج پروسیسرز (Language Processors)
40	کمپیوٹر کے حصے
44	ان پٹ آلات
47	آؤٹ پٹ آلات
51	اسٹوریج آلات
51	مین میموری (Main Memory)
51	ریم (RAM)
51	روم (ROM)
52	سیم (SIMM)

52	ڈم (DIMM)
53	ثانوی میموری یا سیکنڈری میموری
53	فلپی ڈسک (Floppy Disk)
53	میگنیٹک ٹیپ (Magnetic Tape)
53	کیش میموری (Cache Memory)
54	ورچوئل میموری (Virtual Memory)
54	ڈیٹا کی پیمائش کی اکائیاں
55	کمپیوٹر کوڈنگ
57	سافٹ ویئر
59	ونڈوز کا تعارف
62	وائرس (VIRUS)
62	وائرس کی قسمیں (Type of Virus)
65	انٹرنیٹ
67	لفظ ”جالبین“ کا انتخاب
67	جالبین اور حبالہ
68	انٹرنیٹ کی مختصر تاریخ
69	ورلڈ وائڈ ویب کی تاریخ
71	آج کا انٹرنیٹ
71	انٹرنیٹ کے پروٹوکول (Protocols)
73	انٹرنیٹ کی ساخت
74	ورلڈ وائڈ ویب
75	بنیادی اصطلاحات
77	ویب

79	ویب سائٹ کے اجزاء
82	ویب براؤزر
84	فائر فوکس
85	مائکروسافٹ انٹرنیٹ ایکسپلورر
87	گوگل کے براؤزر کی کارآمد ٹپس
89	ویب براؤزر ٹپس
90	کلاؤڈ اسٹوریج
90	فائر فوکس کے میموری لیکس
91	ای میل ٹریک
91	کلاؤڈ اسٹوریج شیئرنگ
92	اینٹی کی لوگر
93	جی میل ایچ منٹ
94	ٹیکسٹ پڑھنے کی بجائے سنئے
94	ڈاؤن لوڈنگ شیڈول کریں
95	پولارس ٹیکنالوجی
96	ہیکرز سے بچنے کے لیے ضروری معلومات
98	ویب سائٹ ڈیزائن
103	موبائل ویب ڈیزائننگ:
106	ویب ہوسٹنگ
107	ہوسٹنگ کے اقسام
107	تقسیم شدہ ہوسٹنگ یا ورچوئل ہوسٹنگ
108	کولوکیٹڈ ہوسٹنگ (Co-Located Hosting)
108	وقف شدہ ہوسٹنگ

109	مفت ہوسٹنگ
109	اپ ٹائم
110	اسپیڈ
111	ویب اسپیس
112	ایف پی ٹی ایکس
112	ٹریفک یا بینڈ وڈتھ
113	ویب سرور کا آپریٹنگ سسٹم
114	کنٹرول پینل
115	ٹیکنیکل سپورٹ
115	بیک اپ ٹائم
116	فرنٹ پیج ایکسٹینشن
116	ایس ایس ایل سیکورٹی اور شاپنگ کارٹ
116	ای میل اکاؤنٹ
118	موبائل اور انٹرنیٹ
119	جی پی آر ایس اور ویپ
121	ٹوجی (سیکنڈ جنریشن ٹیکنالوجی)
122	تھری جی (تھرڈ جنریشن ٹیکنالوجی)
123	فور جی (فورٹھ جنریشن ٹیکنالوجی)
123	ویپ (WAP)
124	اینڈروئیڈ
127	سوشل میڈیا
128	فیس بک
130	ٹوئٹر

134	انسٹاگرام
135	گوگل
140	واٹس ایپ
141	سوشل میڈیا آمدنی کا ایک ذریعہ
149	گوگل سروسز
153	ایڈورڈز اور ایڈ سنس
155	ویب ماسٹر ٹولز
155	گوگل انیلیٹکس
156	ای بزنس
158	ای بزنس کی کامیابی کے احکامات
161	ای لرننگ
162	انٹرنیٹ ذریعہ معاش
163	ایڈ سینس
166	فری لانسنگ
167	وی ورکر۔ رینٹ اے کوڈر
168	اوڈیسک (اپ ورک)
170	ای لانس
170	گروڈاٹ کام
171	فری لانسر
171	فائیور
173	بلاگنگ
178	وائی فائی
187	انٹرنیٹ بینکنگ

192	جغرافیہ کا جدید نظام
194	جغرافیہ اور گوگل
196	گوگل میپس
197	گوگل ارتھ
199	اردو اور انٹرنیٹ
199	گوگل ٹرانسلیٹ
202	اردو بلاگ
203	نسبتیں اردو فائٹ میں ویب سائٹس
204	ونڈوز ایکس پی (XP) میں اردو کی تنصیب
211	جی میل میں اردو ٹرانسلیٹریشن
213	اردو کے فروغ میں حصہ لیں
216	بہترین ویب سائٹس
220	حوالہ جات



حرف اول

اکثر دانشور صرف مغرب کو سائنس اور ٹیکنالوجی کا منبع قرار دیتے ہیں حالانکہ زمانہ قدیم میں مصر، وادی دجلہ و فرات، وادی سندھ، چین اور ہندوستان کے سائنس دانوں، موجدوں نے بھی یونان و روما کے ماہرین کے ساتھ علوم و فنون کی بنیاد ڈالنے میں اپنا اہم کردار ادا کیا۔ مسلم ماہرین کا کارنامہ یہ ہے کہ سب سے پہلے انھوں نے ہی تجربات و جستجو کو باقاعدہ طور پر سائنس و ٹیکنالوجی کا حصہ بنایا۔ ممتاز یورپی دانشور، رابرٹ بریفلٹ اپنی کتاب ”تشکیل انسانیت“ (دی میکنگ آف ہیومنٹی) میں لکھتا ہے: ”دور جدید کی سائنس، اس سائنسی غور و فکر اور علم و معلومات کی مرہون منت ہے جس نے (نویں تا بارہویں صدی عیسوی) دنیائے اسلام میں جنم لیا۔“ علوم و فنون یا سائنس و ٹیکنالوجی کی دنیا میں ہمارے بے مثال کارناموں کی اہمیت اپنی جگہ، مگر زمانہ حال پر نظر ڈالی جائے تو شرم سے سر جھک جاتا ہے۔ آج کرۂ ارض پر 24 فیصد مسلم آبادی ہے۔ لیکن کل سائنس دانوں میں صرف ”3 فیصد“ مسلمان ہیں۔ یہودی عالمی آبادی کا معمولی حصہ ہیں، مگر پچھلے سو برسوں میں اس قوم کے ”79“ سائنس داں اور موجد، مختلف سائنسی شعبوں میں نوبل انعام حاصل کر چکے ہیں۔

مغرب میں عموماً سائنس داں اور موجد اس بات پر مقابلہ کرتے ہیں کہ کون کتنے مقالے لکھتا، نظریات سامنے لاتا اور ایجادات پیش کرتا ہے۔ اسپین، جہاں کبھی مسلمانوں کی حکومت رہی، وہاں صرف ایک برس میں ہسپانوی زبان میں اتنی کتابوں کے ترجمے ہوئے، جتنے پورے عالم اسلام میں کئی برسوں بعد تک بھی نہیں ہو پاتے۔ بطور خاص اردو دنیا کا سب سے بڑا المیہ یہ ہے کہ سائنس و ٹیکنالوجی کے لیے کچھ نہیں لکھا جا رہا ہے۔ جبکہ اردو زبان سے ثانوی تعلیم حاصل کرنے والے ڈاکٹر، انجینئر اس خوش فہمی میں مبتلا ہیں کہ اس موضوع پر بھی لکھنے کی ذمہ داری ان ادیبوں، شاعروں، مولویوں اور اردو کے اساتذہ کرام کی ہے جنہیں بنا ’ٹینڈر‘ نکالے اردو کا

”ٹھیکیدار“ بنادیا گیا ہے۔

حضرت محمد ﷺ نے فرمایا: ”آدمی کے دین کا حسن اس بات میں مضمر ہے کہ وہ تمام لغو باتوں اور غیر متعلق معاملات کو ترک کر دے۔“ (ترمذی ابواب الزہد) عالم کی تخلیق خالق کل نے کی۔ اس میں بے شمار مخلوقات پیدا کیں اور اس کو خوبصورت بنانے کے لیے اور ضروریات کو پورا کرنے کے لیے انسان کے ذریعے ایجادات کیں۔ ان میں ریڈیو، ٹیلی ویژن، موبائل، کمپیوٹر، ٹیلی فون، وغیرہ سبھی شامل ہیں۔

سائنسی ترقی نے آج کے انسان کی زندگی کو بہت سہل بنادیا ہے فاصلوں کو مٹا کر انسان کو ایک دوسرے کے قریب لا کھڑا کیا ہے۔ ایک طرف سائنسی ایجادات کے بہت سے فوائد ہیں تو دوسری طرف ہمارے معاشرے میں بے شمار جنم لینے والی برائیوں کی جڑ بھی یہی ایجادات ہیں۔ بہت سے لوگ ان کا صحیح استعمال کرنے کی بجائے غلط استعمال زیادہ کر رہے ہیں، جن کی وجہ سے وہ اپنا آپ کھو رہے ہیں۔ کام کرنے کو دل نہ چاہنا، آنکھوں اور کانوں کا کمزور ہو جانا، گھنٹوں ٹی وی، کمپیوٹر کے آگے بیٹھے رہنا۔ یہ وہ چند وجوہات ہیں جن کی وجہ سے انسان کی ذہنی و جسمانی صحت و نشوونما پر منفی اثرات مرتب ہو رہے ہیں۔

ایک دوسرے کے بظاہر قریب آنے کے باوجود ہم معاشرے اور ارد گرد کے ماحول سے لا تعلق ہوتے جا رہے ہیں اس لیے کہ ہمارا زیادہ وقت میسج کرنے میں صرف ہو رہا ہے۔ ہمیں اس بات کا علم ہی نہیں ہوتا کہ ہمارے ارد گرد کے لوگ کن مسائل کا شکار ہیں، شاید انھیں ہماری مدد کی ضرورت ہو لیکن ہم اپنی ذات میں اتنا مگن ہو جاتے ہیں کہ دوسروں کے بارے میں نہیں سوچتے، سینکڑوں میل دور بیٹھے انسان سے تو ہم بات کر لیتے ہیں لیکن اپنے ساتھ رہنے والے لوگوں سے بات کرنے کا ہمارے پاس وقت نہیں ہوتا۔ ہم ذہنی طور پر ایک دوسرے سے دور ہوتے جا رہے ہیں، جسے دیکھو وہ چلتے پھرتے، کام کرتے، یہاں تک کہ محفل میں بیٹھے ارد گرد کے لوگوں سے بے نیاز اپنے سیل فون پر چیٹنگ کرنے میں مصروف ہوتا ہے۔ ہماری نئی نسل تو نشے کی حد تک اس کی عادی ہوتی جا رہی ہے، کھانا کھائے بغیر تو گزارا کر سکتے ہیں لیکن سیل فون کے بغیر زندگی ادھوری ہے،

فارغ وقت میں بچے جسمانی ورزش یا کھیلوں میں حصہ لینے کی بجائے موبائل فون یا کمپیوٹر پر گیمز یا چیٹنگ میں وقت ضائع کر دیتے ہیں۔ اور پھر شارٹ میسجز زبان کے بگاڑ میں اہم کردار ادا کر رہے ہیں۔ موبائل فون ایک خطرناک ایجاد ہے جس کا لوگ ناجائز فائدہ اٹھا رہے ہیں۔ اگر اس کے مثبت پہلو ہیں تو منفی پہلو سب سے زیادہ ہیں، موبائل فون پر ایس ایم ایس کا رواج عام ہو چکا ہے، خصوصاً دس سے چودہ سال کی عمر کے بچوں نے فون لیے ہوئے ہیں۔ ایم ایم ایس کے ذریعے لوگ ایک دوسرے کو اپنی تصویریں بنا کر بھیجتے ہیں، جس کی وجہ سے بہت سی اخلاقی برائیاں پیدا ہوتی جارہی ہیں۔ خاندان اور معاشرے میں بگاڑ پیدا ہو رہا ہے۔ جہاں تک مذہبی نقصانات کا تعلق ہے، اس کی موجودگی بعض اوقات انسان کو عبادت سے دور لے جاتی ہے، ہر وقت موبائل پر انسان کی توجہ اسے اپنے اندر الجھائے رکھتی ہے اور نماز کی ادائیگی میں خلل انداز ہوتی ہے بالخصوص نماز کی حالت میں جب سب اللہ تعالیٰ کے حضور حاضر ہوتے ہوں اور ایک میوزک نمائندگی اس خاموشی کو تار تار کرتے ہوئے سب کی توجہ اپنی طرف پھیر لیتی ہے تو کس قدر تکلیف ہوتی ہے۔

اسی طرح کی سائنسی ایجادات میں سے ایک کمپیوٹر بھی ہے۔ کمپیوٹر دورِ حاضر کی بہت بڑی ضرورت بن گئی ہے، لوگ میلوں دور بیٹھ کر ایک دوسرے سے آمنے سامنے بات کر سکتے ہیں جو پروگرام ہم ٹی وی پر نہیں دیکھ سکتے یا دیکھنے سے رہ جاتے ہیں وہ بھی ہم فرصت کے اوقات میں بہ آسانی دیکھ سکتے ہیں۔ آج کل اسکول، کالج، آفیسز، یونیورسٹی میں کمپیوٹر ہیں۔ نئی ٹکنالوجی سے روشناس کروانا اچھی بات ہے لیکن اس کا غلط استعمال ٹھیک نہیں۔ لوگ ساری ساری رات انٹرنیٹ کا استعمال کرتے ہیں۔ جگہ جگہ انٹرنیٹ کلب کھلے ہوئے ہیں۔ لڑکے لڑکیاں ساری ساری رات بیٹھ کر اس کا استعمال کرتے ہیں۔ اپنے غلط کوائف دے کر دھوکہ دیتے ہیں، اور یوں ایک دوسرے کے جذبات سے کھیلتے ہیں، فحش، بیہودہ اور گھٹیا پروگرام دیکھتے ہیں۔ جس کے نتیجے میں اکثر گناہوں کا ارتکاب کرتے ہیں۔

ہمارے معاشرے میں انٹرنیٹ کا بہت غلط استعمال ہو رہا ہے۔ اگر اس کا صحیح استعمال نہ کیا جائے تو یہ ایک ایسا غار ہے جو بظاہر روشن نظر آتا ہے مگر اندر گہپ اندھیرا ہے۔ اس کی نظر آنے والی

کشت انسان کو ایسے موڑ پر لا کھڑا کرتی ہے جہاں سے واپسی نا ممکن ہوتی ہے۔ اس لیے اس کے استعمال میں حد درجہ احتیاط کی ضرورت ہے، شروع میں شغل کے طور پر کام ہو رہا ہوتا ہے پھر بعد میں یہی عادت گلے کا ہار بن جاتی ہے چھوڑنا مشکل ہو جاتا ہے، کیونکہ یہ ایک قسم کا نشہ ہے اور نشہ بھی لغویات میں سے ہے۔ علم میں اضافہ کے لیے انٹرنیٹ کو استعمال کریں۔

ان سب نقصانات سے بچنے کے لیے ضروری ہے کہ ہر سطح پر والدین اور بزرگ اپنا فعال کردار ادا کریں۔ نئی نسل کو گمراہ ہونے سے بچائیں اور ان کی راہنمائی کریں کہ کس طرح ٹیکنالوجی سے استفادہ کیا جاسکتا ہے۔ لیکن محتاط اور ذمہ دارانہ رویے کے ساتھ۔

اس کتاب کی تالیف و اشاعت کے دوران میرے دوست ریاض احمد امروہی اور انوار الحق پٹیل نے پوری دیانت داری اور خلوص سے میری مدد کی ہے اور محمد ایوب صاحب نے اپنی صلاحیتوں کو بروئے کار لا کر اس تحریر کو زیادہ سے زیادہ معیاری بنانے میں اپنی تمام کوششیں صرف کر دی ہیں۔ دعا ہے کہ پروردگار ان کا سایہ تادیر ہم پر قائم رکھے اور ہم ان سے اسی طرح استفادہ کرتے رہیں۔ میں ریاض احمد امروہی، محمد ایوب صاحب اور اپنے فعال ساتھی انوار الحق کے لیے دست بدعا ہوں کہ ان لوگوں کی راہنمائی ہی میرے لیے طباعت و اشاعت کے سارے مراحل کو آسان بنادیتی ہے۔ جس کے لیے میں دل کی گہرائیوں سے ان کا شکریہ ادا کرتا ہوں۔

ریحان کوثر

پرنسپل

ربانی آئی ٹی آئی و جوئر کالج، کامٹی



ڈاٹ کام

ڈاکٹر محمد رفیق اے ایس

رابطہ: 9822225038

ہر زمانہ اپنی تکمیل کے لیے ضرورتوں کو جنم دیتا ہے۔ زمانہ اور ضرورتیں لازم و ملزوم ہیں۔ کبھی یہ وقتی اور کبھی قائم صورت میں رہ کر اپنے وجود کا مظاہرہ کرتی ہیں۔ زمانہ قدیم کی اپنی ضرورتیں محدود تھیں۔ انسان نے اپنی تہذیب و تمدن میں رہ کر صرف ان ہی چیزوں کو اپنی ضرورت سمجھا جس سے زندگی کا گزر بسر آسان ہو جائے۔ لیکن بڑھتی ہوئی آبادی، تعلیم کا سیلاب، معلومات کے خزانوں کا افشاں ہونا اور برق رفتار ترقی نے پھر نئی ضرورتوں کو جنم دیا۔ عصر حاضر کی ضرورتیں لامحدود ہیں۔ جدید سائنس اور ٹیکنالوجی نے اپنی تیز رفتاری اور پرفیکشن سے ہر شعبہ زندگی میں دھوم مچادی۔ آج الیکٹرونک مختلف صورتوں میں انسان کی بنیادی ضرورتوں میں شامل ہو گئی ہے۔

ریحان کوثر صاحب کی کتاب "ڈاٹ کام" الیکٹرونک ٹیکنالوجی کے منہ بولتے جادو "کمپیوٹر" سے متعلق تمام تر جدید معلومات سے مزین ہے جسے مصنف نے بڑی ہی عرق ریزی، انتھک محنت اور خلوص سے قارئین کے روبرو پیش کیا ہے۔ اس میں کوئی شک نہیں ہے کہ یہ کتاب کمپیوٹر سیکھنے والے طلبہ یا وہ نوجوان جو اس فیلڈ میں اپنا کیریئر بنانا چاہتے ہیں ان کے لیے نہایت ہی مفید ہے۔ کمپیوٹر سے متعلق وہ تمام معلومات جو ایک طالب علم چاہتا ہے موصوف نے فراہم کر دی ہے۔ کتاب کی زبان آسان ہے۔ موزوں اصطلاحات، واضح تصاویر اور حسب ضرورت سائیدس بھی ملاحظہ کے لیے دی گئی ہیں۔

انٹرنیٹ آج ہر باشعور تعلیم یافتہ کے لیے لازمی ہو گیا ہے۔ مصنف نے انٹرنیٹ سے متعلق

بہت ہی سلجھے ہوئے انداز میں اور تفصیل سے تحریر کیا ہے جو یقیناً نو مشقوں کے لیے مشعل راہ ثابت ہوگا۔ موصوف نے جابجا نو جوانوں کو الکٹروٹک ٹیکنالوجی سے مثبت استفادہ کی درخواست کی ہے جس سے ان کے حسن اخلاق کا پتہ چلتا ہے۔

اس حقیقت سے اب انکار نہیں کیا جاسکتا کہ اردو زبان میں جدید خطوط پر کتابیں مرتب کرنے کا آغاز ہو چکا ہے۔ غالباً تمام شعبہ جات میں کتابیں دستیاب ہیں۔ اب ضرورت اس بات کی ہے کہ ہم اپنے بچوں کو مطالعہ کی طرف راغب کریں۔

میں ریحان کوثر صاحب کو اس کارنامے پر مبارکباد پیش کرتا ہوں اور قومی کو نسل برائے فروغ اردو زبان نئی دہلی کے عہدہ داران و اراکین کو بھی مبارکباد پیش کرتا ہوں جن کی معاونت سے یہ کتاب منظر عام پر آئی۔



ریحان ڈاٹ کام

آغا محمد باقر (نقی جعفری)

رابطہ: 7798137310

کسی بھی زبان کی زندگی اس کی ہمہ جہت عمل پذیری پر منحصر ہے۔ اردو اگر ایک زندہ زبان کی حیثیت سے اپنا وجود برقرار رکھنا چاہتی ہے تو لازمی ہے کہ اردو زبان میں تقریباً تمام شعبہ حیات پر مبنی علوم کا وافر ذخیرہ بھی ہو، خواہ یہ دیگر زبانوں کے تراجم ہوں یا اہل اردو کی نگارشات۔ اردو کی تنزلی کے اسباب و علل میں انتہائی اہم پہلو یہی ہے کہ اردو میں شعر و ادب کی آبیاری تو خوب ہوئی لیکن دیگر علوم سے اس کا دامن تہی رہا بلکہ جدید علوم کے معاملے میں اہل اردو کو انگریزی کا منہ دیکھنا پڑتا ہے۔ اردو کی بہ نسبت فارسی زبان جو آج کل ہمارے ملک میں اپنی آخری سانسیں گن رہی ہے، ایران میں مسلسل ترقی پذیر ہے، ہر چند کہ ایران فارسی کا مولد ہے لیکن وہاں بھی انقلاب اسلامی 1989ء سے قبل فارسی صرف شعر و سخن اور مذہبیات کی زبان تھی یا پھر علم کیمیا وغیرہ کی قدیم کتابیں تھیں، انقلاب اسلامی کے بعد فارسی کے علماء نے اپنی زبان میں دنیا بھر کے جدید علوم کو فروغ دینا شروع کیا۔ یہی وجہ ہے کہ آج ایران مغربی تہذیب و تمدن کی غلاظت سے محفوظ ہے۔

اردو کے دسترخوان پر اب تک شاعری، افسانہ اور ناول جیسے ذائقے دار پکوان بکثرت پرو سے جاتے رہے ہیں، ریحان کوثر کی کتاب 'ڈاٹ کام' کی آمد سے اردو کے دسترخوان پر ایک نئی لذت کا اضافہ ہوا ہے۔ کمپیوٹر، الیکٹرانک سائنس کی ایک ایسی ایجاد ہے جو محتاج تعارف نہیں ہے۔ اس ایک ایجاد نے ایجادات و تحقیقات کے معاملے میں ناقابل بیان آسانیاں پیدا کر دی ہیں۔ کمپیوٹر اپنی ذات میں خود ایک شعبہ علم کی حیثیت اختیار کر چکا ہے اس لیے ضروری ہے کہ کمپیوٹر سائنس کی

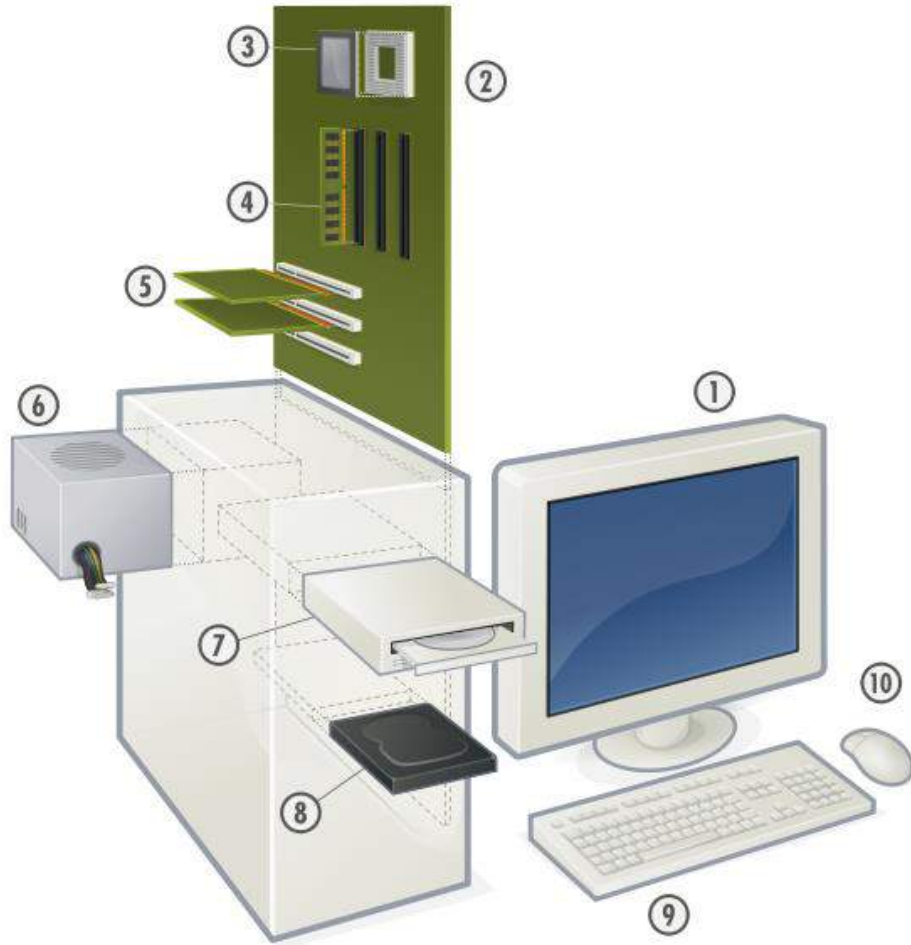
اصطلاحوں، اس کے ورک اور فنکشن کے متعلق کتب بھی منظر عام پر آتی رہیں۔ اس کتاب میں مصنف نے کمپیوٹر سائنس کی بیش قیمت اور کارآمد معلومات یکجا کر دی ہیں۔

یہ کتاب صرف اسکول اور کالج کی طلباء و طالبات ہی کے لیے نہیں بلکہ تمام اردو معاشرے کے لیے ایک تحفہ ہے، جس کے لیے 'ڈاٹ کام' کے مصنف ریحان کوثر کے ساتھ قومی کونسل برائے فروغ اردو زبان، دہلی کے باشعور ذمہ داران بالخصوص محترم ار ترضی کریم اور ان کے رفقاء بھی قابل مبارکباد ہیں جن کی علم دوستی کے جذبے سے یہ کتاب اشاعت پذیر ہوئی۔



کمپیوٹر کی تعریف

کمپیوٹر ایک الیکٹرانک آلہ یا مشین ہے۔ جس کا کام ڈیٹا حاصل کرنا، اس پر عمل کرنا، اس کا تجزیہ کرنا اور دی ہوئی ہدایات کے مطابق عمل کرنا ہے۔ کمپیوٹر جدید دور کا ایک مفید ترین اور ہمہ گیر اہمیت کا حامل آلہ ہے۔ کمپیوٹر نے بین الاقوامی تجارت، صنعتی پیداوار، گھریلو زندگی، تفریح کے ذرائع، فضائی تحقیق اور تجسس، صحت سے متعلق احتیاط، تعلیم و تعلم، مواصلاتی نظام اور سائنسی تحقیق پر گہرے نقوش مرتب کیے ہیں۔



شکل: اندرونی اجزاء کی وضاحت کے لیے ذاتی شمارندے کا ایک منفجر (ایکسپلوڈ) نمونہ:

1. تظاہرہ (ڈسپلے)
2. تختہ ام (مدر بورڈ)
3. سی پی یو (مائیکرو پروسیسر)
4. پرائمری اسٹوریج (آر اے ایم)
5. توسیعی بٹاقے (ایکسپینشن کارڈز)
6. قوت رسانہ (پاور سپلائی)
7. بصری قرص (آپٹیکل ڈسک)
8. سیکنڈری اسٹوریج (ہارڈ ڈسک)
9. کلیدی تختہ (کی بورڈ)
10. فارہ (ماؤس)

کمپیوٹر کی قسمیں (Types)

کمپیوٹر کے مندرجہ ذیل تین قسمیں ہیں۔

- اینالاگ کمپیوٹر
- ڈیجیٹل کمپیوٹر
- ہائی بریڈ کمپیوٹر

اینالاگ کمپیوٹر (Analog Computer)

اینالاگ کمپیوٹر پہلا کمپیوٹر ہے۔ جس نے جدید ڈیجیٹل کمپیوٹر کی راہ ہموار کی۔ اینالاگ کمپیوٹر ڈیٹا کو لہروں کی صورت میں حاصل کرتا ہے۔ اینالاگ ڈیٹا فاصلہ، رفتار، دباؤ، ٹمپرچر، مائع یا گیس کے بہاؤ کی شرح، کرنٹ، وولٹیج اور طبعی مقداروں کی شدت پر مشتمل ہوتا ہے۔ اینالاگ کمپیوٹر زیادہ

ٹرانزینرنگ اور سائنسی تحقیق کے لیے استعمال کیے جاتے ہیں۔ یہ کمپیوٹر بہت تیز رفتار ہوتے ہیں۔

ڈیجیٹل کمپیوٹر (Digital Computer)

ڈیجیٹل کمپیوٹر اعداد، حروف اور اسپیشل علامات کے ذریعے کام کرتے ہیں۔ یعنی ڈیجیٹل کمپیوٹر کو ڈیٹا ہندسوں کی شکل میں مہیا کیا جاتا ہے۔ جدید ڈیجیٹل کمپیوٹر بہت سے سائزوں اور مختلف شکلوں میں دستیاب ہیں۔ عام طور پر اسکولوں، کالجوں، یونیورسٹیوں، دفاتر اور گھروں میں ڈیجیٹل کمپیوٹر استعمال کیے جاتے ہیں۔ ڈیجیٹل کمپیوٹر میں بہت بڑی مقدار میں ڈیٹا اور معلومات کو جمع کیا جاسکتا ہے۔ ڈیجیٹل کمپیوٹر کا تجربہ بہت درست ہوتا ہے۔

ہائی بریڈ کمپیوٹر (Hybrid Computer)

اینالاگ کمپیوٹر کی تیز رفتاری اور ڈیجیٹل کمپیوٹر کی اسٹوریج اور درستگی کو یکجا کر کے ایک بہترین خصوصیت کا حامل کمپیوٹر تیار کیا گیا ہے۔ جسے ہائی بریڈ کمپیوٹر کہا جاتا ہے یہ کمپیوٹر ہسپتالوں میں میڈیکل تفتیش کے لیے، فضائی جہازوں، میزائلوں اور فوجی نوعیت کے اسلحہ جات وغیرہ میں استعمال ہوتے ہیں۔

اینالاگ اور ڈیجیٹل کمپیوٹر میں بنیادی فرق

اینالاگ کمپیوٹر کو ڈیٹا لہروں کی صورت میں جبکہ ڈیجیٹل کمپیوٹر کو ڈیٹا ہندسوں کی صورت مہیا کیا جاتا ہے۔ اینالاگ کمپیوٹر میں پیمائش جبکہ ڈیجیٹل میں مقدار شمار کی جاتی ہے۔ اینالاگ کمپیوٹر بہت تیز جبکہ ڈیجیٹل نہایت درستگی سے کام کرتا ہے۔ اینالاگ کمپیوٹر کی میموری محدود جبکہ ڈیجیٹل کمپیوٹر کی میموری بہت زیادہ ہوتی ہے۔



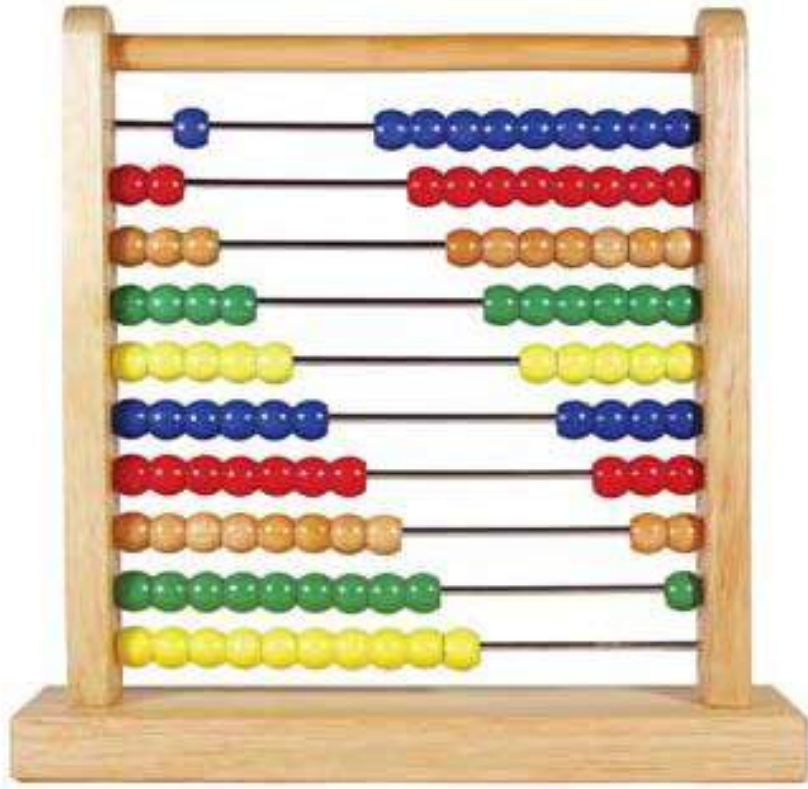
کمپیوٹر کی کہانی

کسی بھی ایک اختراع یا ڈیوائس کے بارے میں یہ نہیں کہا جاسکتا کہ یہ کمپیوٹر کی پہلی شکل تھی۔ اس کی سب سے بڑی وجہ یہ ہے کہ کمپیوٹر کی تعریف تاریخ کے ساتھ ساتھ تبدیل ہوتی رہی ہے اور اسی وجہ سے یہ ناممکن ہے کہ کسی ایک کمپیوٹر کو پہلا کمپیوٹر کہا جاسکے۔ مثلاً کئی اختراعات جن کو کبھی کمپیوٹر تسلیم کیا جاتا تھا آج وہ سرے سے کمپیوٹر ہی تسلیم نہیں کیے جاتے۔ کچھ آلات ایسے بھی استعمال ہوئے ہیں جن کو کمپیوٹر کی انتہائی ابتدائی شکل یا اس کی جانب پیش رفت تو کہا جاسکتا ہے مگر ان کو آج کی تعریف کے مطابق کمپیوٹر تصور نہیں کیا جاسکتا کیونکہ ان میں کوئی قابل پروگرام (Programmable) نہیں تھا۔ ان کی مثالوں میں گنتارہ (Abacus)، نیپیرز روڈز، حسابی پیمانہ (Slide Rule)، اسطرلاب، Antikythera Mechanism اور مسلمان سائنسدانوں کے بنائے ہوئے متعدد آلات بھی شامل کیے جاسکتے ہیں۔

قدیم زمانے میں لوگ گنتی کے لیے انگلیاں، انگوٹھے اور پتھر کا استعمال کرتے تھے۔ آہستہ آہستہ انہوں نے سادہ قسم کی مشین تیار کرنا شروع کی۔ ان میں سے چند قابل ذکر ہیں۔

ایباکس ABACUS

یہ چیزوں کو شمار کرنے کی سب سے پہلی ڈیوائس تھی۔ ایباکس کو چین میں آج سے 3000 سال پہلے ایجاد کیا گیا تھا۔ یہ لکڑی کا بنا ہوا ایک مستطیل نما فریم ہے جس میں کئی عمودی تاریں لگی ہیں۔ پہلی تار Units کو ظاہر کرتی ہے، دوسری Tens کو، تیسری Hundreds کو۔ ان میں پڑی ہوئی Beads (موتی) کو حرکت دے کر کیلکولیشن (حساب) کیا جاتا تھا۔



نپیرز روڈز Napier's Rods

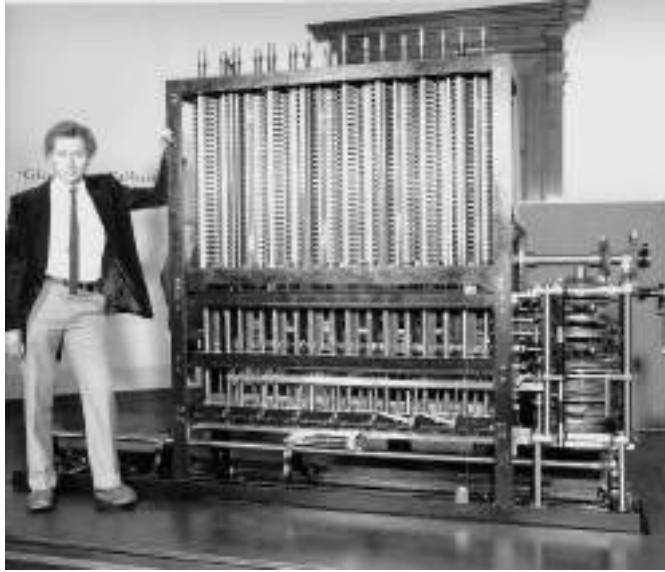
	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0	2	4	6	8	1	3	5	7	9	
2	0	4	8	1	2	3	4	5	6	7	8
3	0	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	0	8	2	3	4	5	6	7	8	9	0
5	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
6	0	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1
7	0	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2
8	0	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3
9	0	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4

1617ء میں جان نپیر نے ایک ہاتھ سے کیلکولیشن کرنے والی ڈیوائس تیار کی۔ جو نپیرز روڈز یا نپیرز بونز کہلاتی ہے۔ یہ گیارہ Rods پر مشتمل تھی جن پر نمبر لکھے ہوئے تھے۔ ان Rods کو ساتھ ساتھ رکھ کر بڑے بڑے نمبروں کا حاصل ضرب معلوم کیا جاسکتا تھا۔

1642ء میں فرانسیسی ریاضی دان بلیس پاسکل نے ایک میکانیکل کیلو لیٹر ایجاد کیا۔ یہ کیلو لیٹر پاسکائن (Pascaline) کہلاتا تھا۔ یہ Wheels پر مشتمل تھا جو ایک دوسرے کے ساتھ Chain یعنی زنجیر کے ذریعے بندھے ہوئے تھے۔ ہر Wheel کے دس Teeth 0 سے لے کر 9 تک تھے۔ مشین میں نمبران Teeth کو ڈائل کر کے داخل کیا جاتا تھا۔ یہ آلہ صرف جمع اور تفریق کر سکتا تھا۔ اس کو دنیا کا سب سے پہلا کیلو لیٹر تصور کیا جاتا ہے۔

چارلس بابیج کے اینالیٹیکل انجن

چارلس بابیج (Charles Babbage) نے 1812ء میں سب پہلے ایک ایسے ڈیفرنس انجن کا تصور پیش کیا۔ جو 20 ہندسوں تک صحیح جواب نکالتا تھا۔ اور پرنٹ آؤٹ بھی مہیا کرتا تھا۔ 20 سال محنت کرنے کے بعد بابیج کی اس کام میں دلچسپی کم ہو گئی۔ اس کے بعد اس نے اپنی بقیہ زندگی اینالیٹیکل انجن (Analytical Engine) نامی ایک نئی مشین بنانے کے پروجیکٹ پر صرف کر دی۔ یہ مشین مکمل طور پر خود کار تھی۔ اسے بہت سے حسابی کاموں کے لیے پروگرام بھی کیا جاسکتا تھا۔ آج کل کے کمپیوٹر میں بابیج کے ڈیزائن کردہ مشین کی بہت سی خصوصیات شامل ہیں۔



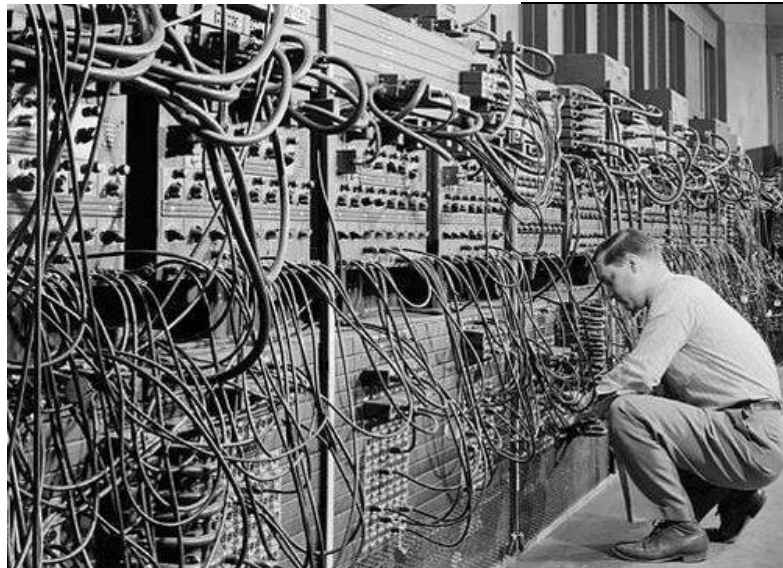
چارلس بابیج کا اینالیٹیکل انجن مندرجہ ذیل پانچ یونٹس پر مشتمل تھا:

- اسٹور (Store) - اس حصہ میں مشین میں فیڈ کیے جانے والے اعداد اور ہدایات جمع رہتی تھیں۔
- مل (Mill) - یہ خود کار ارتھ میٹک یونٹ تھا۔ جو کہ گریوں اور پیوں کے گھومنے سے ارتھ میٹک سے متعلق تمام عوامل کو پایہء تکمیل تک پہنچاتا تھا۔
- کنٹرول (Control) - یہ یونٹ دوسرے تمام یونٹوں کی نگرانی کرتا تھا اور ان کو کام کرنے کی ہدایات بھی دیتا تھا۔
- ان پٹ (Input) - یہ ان پٹ یونٹ اسٹور کو ڈیٹا اور ہدایات مہیا کرتا تھا۔ یہ یونٹ سوراخ شدہ کارڈ کی شکل میں ہوتا تھا۔
- آؤٹ پٹ (Out put) - حسابی عمل کے بعد حاصل ہونے والے نتائج کو ڈسپلے کرتا تھا۔ ان عوامل یا یونٹس کو دیکھ کر یہ کہنا بے جا نہ ہو گا کہ چارلس بابیج نے جدید کمپیوٹر کا سنگ بنیاد رکھا۔

کمپیوٹر کے ادوار (Generations of Computer)

کمپیوٹر کو ہم پانچ ادوار میں تقسیم کر سکتے ہیں۔ جو کہ مندرجہ ذیل ہیں۔

کمپیوٹر کا پہلا دور (1942ء-1959ء)



پہلے دور کے کمپیوٹروں میں ویکوم ٹیوبز جو کہ تیز رفتار سوئچ کے طور پر کام کرتی تھیں استعمال کیے گئے۔ 1943ء میں پنسل وینیا یونیورسٹی میں اینی ٹک (ENIAC) الیکٹرانک نیو میریکل انٹی گریٹر اینڈ کیلکولیٹر کو تیار کیا گیا۔ 1949ء میں پہلا کمپیوٹر ایڈساک (EDSAC) بنایا گیا۔ پھر 1952ء میں دوسرا کمپیوٹر ایڈووک (EDVAC) بنایا گیا۔ اس کے بعد 1951ء میں اس سے اچھا کمپیوٹر یونیویک-1 UNIVAC-1 یعنی یونیورسل آٹومیٹک کمپیوٹر کام کرنے لگا۔ پہلے دور کے کمپیوٹر میں مندرجہ ذیل خامیاں تھیں:-

- بہت بڑا سائز۔
- سست رفتار۔
- اعتبار کے مطابق کم درجہ کا۔
- زیادہ پاور کا خرچ۔
- مشکل مرمت۔

کمپیوٹر کا دوسرا دور (1965ء-1959ء)

ٹرانزسٹر ٹیکنالوجی کی آمد سے کمپیوٹر کا دوسرا دور معرض وجود میں آیا۔ ویکوم ٹیوب کی بانسبت ٹرانزسٹر چھوٹے، تیز رفتار اور کم خرچ ہوتے ہیں۔ لہذا ٹرانزسٹر کو استعمال کرتے ہوئے ایسے کمپیوٹر بنائے گئے۔ جو مائیکرو سیکنڈ



میں اپنا کام مکمل کر لیتے تھے۔ ان کمپیوٹروں میں پہلی بار ہائی لیول لینگویج استعمال کی گئی۔ مثلاً فورٹران، کو بول اور بیسک وغیرہ۔ دوسرے دور کے کمپیوٹروں میں ہنی ویل، آئی سی ایل اور جی ای 636، 645 وغیرہ شامل ہیں۔

کمپیوٹر کا تیسرا دور (1972ء-1965ء)

60 کے عشرہ میں آئی سی (IC) یعنی انٹی گریٹڈ سرکٹ کی آمد سے مائیکرو الیکٹرانکس کا دور شروع ہوا۔ لہذا آئی سی کے استعمال سے کمپیوٹر کی جسامت، قیمت اور پاور کی خرچ میں بہت زیادہ کمی آ گئی۔ اس طرح ان کمپیوٹروں میں ڈیٹا اسٹوریج کی صلاحیت بھی زیادہ ہو گئی۔ اور ان کی کارکردگی بھی زیادہ قابل اعتبار ہو گئی۔ اس دور کے کمپیوٹروں میں IBM - 360 کا سیریز، ICL - 1900 اور PDP - 8 کا سیریز وغیرہ شامل ہے۔



کمپیوٹر کا چوتھا دور (1980ء-1972ء)

مائیکرو پروسیسر کی ایجاد سے بہت کم قیمت کے کمپیوٹر بننا شروع ہو گئے اور اس کے سائز میں بھی بہت کمی آ گئی۔ امریکہ کے انٹل (Intel) کارپوریشن نے 1971ء میں پہلا مائیکرو پروسیسر انٹل 4004 تیار کیا۔ یہ 4 بٹ کا مائیکرو پروسیسر تھا۔ پھر 1973ء میں 8 بٹ کا مائیکرو پروسیسر تیار کیا۔ اس کے بعد کلائیو سنکلیئر (Clive Sinclair) نے ZX - 80 اور ZX - 81 کمپیوٹر بہت کم قیمت پر تیار کر کے پرسنل کمپیوٹر (PC) کے ایک نئے دور کا آغاز کر دیا۔ اس دور کا ایک دوسرا کمپیوٹر اپیل (Apple) جو 1976ء میں تیار کیا گیا۔ ان کے علاوہ کموڈور، IBM - 43003033، سائبر 205، شارپ PC - 1211 وغیرہ اہم کمپیوٹروں میں شامل ہیں۔



کمپیوٹر کا پانچواں دور 1980ء اور اس کے بعد

چوتھے دور تک کمپیوٹر میں سب سے بڑی خامی یہ تھی کہ کمپیوٹر سوچنے کی قوت سے عاری تھے۔ اور یہ بات سائنسدانوں کے لیے ایک عرصہ سے مسئلہ بنی ہوئی تھی۔ کمپیوٹر کے پانچویں دور میں اس طرف قدم بڑھایا گیا۔ اب کمپیوٹرز کو انسانوں کی سوچنے، استدلال کرنے، سیکھنے نتیجہ اخذ کرنے اور فیصلہ کرنے کی صلاحیت فراہم کی جائے گی۔ ان مشینوں میں (VLSI) سرکٹس کی ایک بہت بڑی تعداد استعمال کی جائے گی۔ اس طرح مصنوعی ذہانت اور ایکسپرٹ سسٹم پانچویں دور کے کمپیوٹرز کے اہم حصے ہوں گے۔



کمپیوٹر کی درجہ بندی



سائز کے لحاظ سے درجہ بندی

کمپیوٹرز کو چار مخصوص گروپوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔

- سپر کمپیوٹر
- مین فریم کمپیوٹر۔
- منی کمپیوٹر۔
- مائیکرو کمپیوٹر۔

سپر کمپیوٹر

سپر کمپیوٹر بہت پیچیدہ مسائل حل کرنے کے لیے 1980ء میں تیار کیے گئے۔ یہ سب سے مہنگے اور تیز ترین کمپیوٹر ہیں۔ یہ کمپیوٹر ہوائی جہاز کے ڈیزائن، نیوکلیائی ریسرچ، سائنسی لیبارٹری، اور بہت بڑے بڑے صنعتی اداروں میں استعمال ہوتے ہیں۔ کرے ٹو (Cray II) اور کنٹرول ڈیٹا سائبر 205 سپر کمپیوٹر کی مثالیں ہیں۔

جیسا کہ نام سے ظاہر ہے۔ یہ بہت بڑے سائز کے کمپیوٹر ہوتے ہیں۔ اور اس کے پورے سسٹم کو سیٹ کرنے کے لیے کئی بڑے بڑے کمروں کی ضرورت پڑتی ہے۔ یہ کمپیوٹر بہت تیز ہوتے ہیں۔ ان کی میموری بہت وسیع ہوتی ہے۔ یہ ان اداروں میں استعمال ہوتے ہیں جہاں بہت سے لوگ ایک ساتھ کمپیوٹرز کو استعمال کرتے ہوں۔ مثلاً سرکاری ادارے، بینک، ہوائی کمپنیاں وغیرہ۔

بروف B7800 (Burrough)۔ آئی بی ایم 4341 مین فریم کمپیوٹر اس کی مثالیں ہیں۔

منی کمپیوٹر

منی کمپیوٹر چھوٹے لیکن بہت طاقتور ہوتے ہیں۔ ان کو تجارت، تعلیم اور گورنمنٹ کے اداروں میں استعمال کیا جاتا ہے ڈیجیٹل ایکو پمنٹ کارپوریشن نے ان کو 1960ء کے عشرہ میں متعارف کرایا۔ آئی بی ایم کارپوریشن، ڈیٹا جنرل کارپوریشن اور پرائم کمپیوٹرز منی کمپیوٹر بناتی ہے۔

مائیکرو کمپیوٹر

مائیکرو کمپیوٹر نسبتاً کم قیمت والا کمپیوٹر ہے۔ جس کا استعمال بہت تیزی سے بڑھ رہا ہے۔ یہ 1970ء میں مائیکرو پروسیسر بننے کے نتیجے میں تیار ہوا۔ یہ قیمت میں بہت کم اور سائز میں بہت چھوٹے ہوتے ہیں۔ ان کو پرسنل کمپیوٹر (PC) بھی کہا جاتا ہے۔ اس لیے یہ ہر جگہ مثلاً اسکولوں، کالجوں، یونیورسٹیوں، سرکاری دفاتر، بینکوں اور گھروں میں بھی استعمال ہوتے ہیں۔ آئی بی ایم، ڈیل، کم پیک اور انٹل کے پی سی۔ ایس 2 / اور اپیل میکن ٹوش وغیرہ مائیکرو کمپیوٹر کی چند مثالیں ہیں۔



کمپیوٹر پروگرام



کمپیوٹر پروگرام ہدایت دینے کا وہ عمل ہے۔ جس کے تحت کمپیوٹر اپنا کام انجام دیتا ہے۔ اس طرح پروگرامنگ کمپیوٹروں سے رابطہ کا ایک طریقہ ہے۔

ابتدائی پروگرام مشین لینگویج میں تیار کیے گئے۔ اس میں بائرنری کوڈ کو استعمال کیا گیا جو کہ صرف دو اعداد 0 اور 1 پر مشتمل ہوتا ہے۔ ہدایت دینے کا یہ طریقہ بہت مشکل اور پیچیدہ تھا۔ اس لیے پروگرام بنانے والوں نے مشین لینگویج کے بجائے اسمبلی لینگویج میں پروگرام تیار کرنا شروع کر دیئے۔ دوسری پروگرامنگ لینگویج جو کہ آسانی سے استعمال کی جاتی ہیں۔ ہائی لیول لینگویجز ہیں جیسے بیسیک، فورٹران، کو بول، پاسکل اور سی و ++ C وغیرہ۔

اس طرح کمپیوٹر لینگویجز کے تین اقسام سے متعارف ہوئے۔

- مشین لینگویج
- اسمبلی لینگویج
- سہالک یا ہائی لیول لینگویج۔

بائری کوڈ میں دی گئی ہدایات کے سیٹ کو مشین لینگویج کہتے ہیں۔ کمپیوٹر کا CPU اس کو براہ راست سمجھتا ہے۔ ابتدائی پروگرام مشین لینگویج میں تیار کیے گئے۔ اس میں بائری کوڈ کو استعمال کیا جاتا ہے جو کہ صرف دو اعداد 0 اور 1 پر مشتمل ہوتا ہے۔ مشین لینگویج میں دی گئی ہدایت کے بنیادی طور پر دو حصے ہوتے ہیں پہلے حصہ کو کمانڈ یا آپریشن کہتے ہیں اور دوسرا حصہ ایک یا دو آپرینڈ پر مشتمل ہوتا ہے۔

اسمبلی لینگویج

اسمبلی لینگویج ایک لویول لینگویج ہے کیونکہ یہ پر اہم کی لینگویج کے مقابلہ میں کمپیوٹر کی مشین کوڈ سے زیادہ مشابہت رکھتی ہے۔ اس میں تیار کیے گئے پروگرام کو مشین لینگویج میں تبدیل ہونے کے لیے ایک اسمبلر سے گزرنا پڑتا ہے۔ اسمبلی لینگویج میں مشین لینگویج کے تمام آپریشن کوڈز کو الفاظ اور علامتوں سے جن کو فی مونک کوڈز کہتے ہیں بدل دیے جاتے ہیں مثال کے طور پر Stop Process کے لیے آپریشن کوڈ (000 000) جبکہ فی مونک کوڈ (HLT) کو استعمال کیا جاتا ہے۔ اس طرح Addition کے لیے آپریشن کوڈ (010 000) جبکہ فی مونک کوڈ (ADD) اور Multiply کے لیے آپریشن کوڈ (100000) جبکہ فی مونک کوڈ (MUL) استعمال کیا جاتا ہے۔

لویول لینگویج اور ہائی لیول لینگویج کے درمیان فرق

کمپیوٹر کی بنیادی لینگویج لو (Low) لیول لینگویج ہے۔ اس میں ہدایات کو بائری کوڈ یا علامتی کوڈ میں دیے جاتے ہیں۔ مشین لینگویج اور اسمبلی لینگویج لویول لینگویج ہیں۔ دوسری پروگرامنگ لینگویج ہائی (High) لیول لینگویج ہے۔ مشین لینگویج کو سمجھنے میں درپیش مشکلات کو انگریزی الفاظ سے علامتی کوڈ بنا کر حل کیا گیا۔ لہذا یہ زبان پروگرام لکھنے میں آسانی

بہم پہنچاتی ہے۔ ایک ہائی لیول لینگویج میں لکھا ہوا پروگرام اسی کمپیوٹر پر رن (Run) کیا جاتا ہے۔ جس میں اس لینگویج کا کمپائلر (Compiler) یا ٹرانسلیٹر موجود ہو۔ کمپائلر ایک سسٹم سافٹ ویئر پروگرام ہوتا ہے جو ایک ہائی لیول لینگویج میں لکھے ہوئے پروگرام کا کمپیوٹر کے قابل فہم لو لیول لینگویج میں ترجمہ کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ زیادہ مقبول ہائی لیول لینگویجز میں سے چند درج ذیل ہیں۔

بیسک (BASIC)، فورٹران (Fortran)، کو بول (COBOL)، پاسکل (Pascal)، سی (C)، سی ++ (C++) اور جاوا (Java) وغیرہ۔

بیسک (BASIC)

بیسک (Beginners All Purpose Symbolic Instruction Code) کا مخفف ہے۔ یہ ابتدائی درجے کے پروگراموں کے لیے ڈیزائن کی گئی اور سب سے پہلے 1964ء میں متعارف کرائی گئی۔ یہ لینگویج انگریزی زبان سے کافی مشابہت رکھتی ہے اور یہ سب سے زیادہ استعمال ہونے والی اور سب سے آسانی سے سیکھی جانے والی ہائی لیول لینگویج ہے اب تک اس کے مختلف ورژن پیش کیے جا چکے ہیں۔ ان میں جی ڈبلیو بیسک، کونیک بیسک، ٹربو بیسک اور وژوئل بیسک وغیرہ شامل ہیں۔

فورٹران

فورٹران آئی بی ایم، کمپیوٹرز کے لیے 1957ء میں بنائی گئی۔ یہ ریاضی، سائنس اور انجینئرنگ کے مسائل کو حل کرنے کے لیے تیار کی گئی۔ یہ ایک مستند ہائی لیول لینگویج ہے۔ کئی مرتبہ اس پر نظر ثانی کی گئی۔ اس کا ایک نسخہ فورٹران 37 ہے جو کہ 1978ء میں شائع کیا گیا۔ فورٹران ان ابتدائی لینگویجز میں سے ہے جنہوں نے ماڈولر پروگرامنگ کا تصور متعارف کرایا۔

کو بول (COBOL)

کو بول (Common Business Oriented Language) ایک مستند ہائی لیول

لینگونج ہے جو کہ 1959ء میں تیار کی گئی۔ یہ جنرل، کمرشل اور بزنس کے مقاصد کے لیے بنائی گئی۔ کو بول وہ ہائی لیول لینگونج کثیر تعداد کے ڈیٹا کو ہنڈل کرتی ہیں۔

پاسکل (PASCAL)

یہ ایک پروگرامنگ لینگونج ہے۔ جس کا نام فرانسیسی ریاضی داں بیلز پاسکل (Blaise Pascal) کے نام پر رکھا گیا۔ یہ 1970ء میں سٹرکچرڈ پروگرامنگ کے تصور پر تیار کی گئی اور 1971ء میں اس کا استعمال شروع کیا گیا یہ بھی ایک ہائی لیول لینگونج ہے جو کمپیوٹر سائنس میں بہت زیادہ مقبول ہے۔

سی (C)

سی ایک پروگرامنگ لینگونج کا پورا نام ہے۔ جس کو 1974ء میں برین کارننگن اور ڈینس ریچی نے تیار کیا۔ آپریٹنگ سسٹم لکھنے کے لیے یہ پروگرامز کی ایک دل پسند لینگونج ہے۔ سی میں لکھے گئے پروگرام تیز اور قابل عمل ہوتے ہیں۔ یہ ایک لحاظ سے ہائی لیول اور اسمبلی لینگونج کا امتزاج ہے اس لیے اسے مڈل لینگونج بھی کہا جاسکتا ہے۔ سی (C) لینگونج کے مختلف ورژن ہیں مثلاً C, C+, C++ وغیرہ

لینگونج پروسیسرز (Language Processors)

لینگونج پروسیسر ایک ٹرانسلیشن سافٹ ویئر ہے۔ جس کے ذریعہ کمپیوٹر دی گئی ہدایات کو سمجھتا ہے اور پھر اس کے مطابق کام کرتا ہے۔ چونکہ کمپیوٹر صرف مشین لینگونج کو ہی سمجھ سکتا ہے اور مشین کوڈ میں پروگرام لکھنا بہت مشکل ہے اس لیے لینگونج پروسیسر کا استعمال بہت ضروری ہے تاکہ یہ اس لینگونج کو مشین لینگونج میں تبدیل کر دے۔

لینگونج پروسیسریٹرانسلیشن سافٹ ویئر کی تین قسمیں ہیں۔

- اسمبلر (Assemblers) - : یہ ایک سسٹم سافٹ ویئر ہے جو کہ از خود اسمبلی لینگونج کو اس کی متبادل بائنری مشین لینگونج میں تبدیل کر دیتا ہے۔

- کمپائلر (Compiler) - : یہ بھی ایک سسٹم سافٹ ویئر ہے جو کہ از خود کسی ہائی لیول لینگونج میں لکھے گئے پروگرام کو اس کے متوازی لو لیول مشین لینگونج میں تبدیل کر دیتا ہے۔ ایک کمپائلر اس سورس پروگرام کا ترجمہ کر سکتا ہے جس کے لیے وہ ڈیزائن کیا گیا ہے۔

Source Pro > Compiler > Object Program > CPU for
Execution Output Result.

- انٹرپریٹر (Interpreter) - : انٹرپریٹر ایک دوسرے قسم کا مترجم ہے جو کہ ہائی لیول لینگونج میں لکھے ہوئے پروگرام کے ہر بیان کو مشین کوڈ میں تبدیل کر دیتا ہے اور اگلے بیان کے ترجمہ سے پہلے اس پر عمل درآمد کر لیتا ہے اسی وجہ سے یہ کمپائلر سے مختلف ہے۔

Source Statement > Interpreter > Machine Code > CPU for
Execution > Output Result.



کمپیوٹر کے حصے



کمپیوٹر سسٹم کی اپنی سائز، شکل، سپیڈ، کارکردگی، اہلیت، قیمت اور اطلاق کے لحاظ سے بہت سی قسمیں ہیں۔ ایک کمپیوٹر سسٹم کو ہم دو خاص حصوں میں تقسیم کر سکتے ہیں جن کو ہارڈ ویئر اور سافٹ ویئر کہا جاتا ہے۔

کمپیوٹر ہارڈ ویئر (Computer Hardware)

کمپیوٹر کے کل پرزے کو ہارڈ ویئر کہتے ہیں۔ یعنی ایسے آلات جسے ہم ہاتھوں کے ذریعے چھو سکتے ہیں جو وزن رکھتے ہوں، جگہ گھیرتے ہوں، اور ٹھوس حالت میں ہوں، ہارڈ ویئر کہلاتے ہیں۔ مثلاً کی بورڈ، ماؤس، سی پی یو، مانیٹر، پرنٹر، سکیئر سپیکر، ماڈیم وغیرہ۔

کمپیوٹر سافٹ ویئر (Computer Software)

کمپیوٹر کے پروگرامز جس کی ہارڈ ویئر کو چلانے کے لیے ضرورت پڑتی ہے سافٹ ویئر کہلاتے ہیں۔ یعنی ہدایات کا وہ سیٹ جس کے ذریعے کمپیوٹر کو بتایا جاتا ہے کہ اس کو کیا کرنا ہے۔ مثلاً ڈوس، ونڈوز، ایم ایس آفس، ان ٹیج وغیرہ۔ کمپیوٹر سافٹ ویئر کو مزید سسٹم سافٹ ویئر اور ایپلی کیشن (اطلاقی) سافٹ ویئر میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔

سسٹم سافٹ ویئر

ایک کمپیوٹنگ سسٹم کے آپریشن کو کنٹرول کرنے کے لیے کچھ فنکشنز ڈیزائن کیے جاتے ہیں۔ پروگرام کا وہ سیٹ جو کہ ان فنکشنز کی تعمیل کرواتا ہے سسٹم سافٹ ویئر کہلاتا ہے۔ یہ ایک عام پروگرام ہے جو کہ استعمال کنندہ کو اپنا اطلاقی پروگرام لکھنے میں مدد کرتا ہے اور اس کے بغیر کمپیوٹر سے رابطہ قائم کرنا ممکن نہیں ہے۔

اپلی کیشن یا اطلاقی سافٹ ویئر

وہ تیار شدہ پیکیجیز یا پروگرامز جو کہ سسٹم سافٹ ویئر میں لکھے جاتے ہیں یا استعمال کیے جاتے ہیں۔ مثلاً ورڈ پروسیسر، سپریڈ شیٹس، ڈیٹا منجمنٹ سسٹم، ڈرافٹنگ اور کمیونیکیشن پیکیجیز وغیرہ اطلاقی سافٹ ویئر کی چند مثالیں ہیں۔

کمپیوٹر کے اہم یونٹس

عام طور سے ایک ڈیجیٹل کمپیوٹر مندرجہ ذیل چار اہم یونٹس پر مشتمل ہوتا ہے۔

- ان پٹ یونٹ
- آؤٹ پٹ یونٹ
- سنٹرل پروسیسنگ یونٹ
- میموری یونٹ (Auxiliary)

ان پٹ یونٹ (Input Unit)

ایسے آلات جس کے ذریعے سے ہم کمپیوٹر کو ڈیٹا یا معلومات فراہم کرتے ہیں ان پٹ یونٹ کہلاتا ہے۔ مثلاً کی بورڈ، ماؤس، جوئے سٹک، لائٹ پین، سکینر، سکندری اسٹوریج ڈیوائسز جیسے فلاپی ڈسک میگنٹک ٹیپس اور مائیک وغیرہ۔ ان پٹ یونٹ یوزر اور مشین کے درمیان انٹرفیس کا کام کرتا ہے۔

یہ بھی ان پٹ یونٹ کی طرح یوزر اور مشین کے درمیان انٹرفیس مہیا کرتا ہے اور یہ سی پی یو سے بائری بیٹس کی صورت میں ڈیٹا حاصل کرتا ہے۔ اور گرافیکل، آڈیو اور ویژول کی صورت میں منتقل کر کے یوزر کو ڈسپلے کرتا ہے۔ مختصر یہ کہ کمپیوٹر کے ساتھ استعمال ہونے والے بیرونی آلات جن کی مدد سے انفارمیشن یا نتائج حاصل ہوتے ہیں، آؤٹ پٹ یونٹ کہلاتا ہے۔ مثلاً مانیٹر، پرنٹرز، پلا ٹرز، سپیکر، سی ڈیز، فلاپی ڈرائیوز اور ہارڈ ڈسک وغیرہ۔

مین میموری یونٹ

مین میموری کمپیوٹر کی پرائمری اسٹوریج یا (Auxiliary) اسٹوریج ہے جس سے CPU کو براہ راست رسائی حاصل رہتی ہے۔ مین میموری ان پٹ یونٹ سے ڈیٹا اور ہدایات وصول کرتی ہے اور CPU کے دوسرے حصوں سے ڈیٹا کا تبادلہ کرتی ہے اور ان کو ہدایات فراہم کرتی ہے۔ اسٹوریج کی مختلف قسمیں دستیاب ہیں جن میں RAM , DRAM , SRAM , ROM , PROM , , MROM , EPROM , EEPROM شامل ہیں۔

سنٹرل پروسیسنگ یونٹ (CPU)

سنٹرل پروسیسنگ یونٹ (CPU) کمپیوٹر کے میموری سسٹم یونٹ کے اندرونی حصہ میں نصب ہوتا ہے۔ یہ کمپیوٹر کا دماغ ہے۔ جو سسٹم کے اندر ہونے والے تمام حسابی، اینالٹییکل اور لاجیکل فنکشنز کی تکمیل کرتا ہے۔ کمپیوٹر کو فراہم کردہ پروگرام کے مطابق CPU کام کرتا ہے۔ یہ ڈیٹا کو پروسیس کرتا ہے اور حاصل شدہ نتائج کو آؤٹ پٹ یونٹ کو مہیا کر دیتا ہے۔ یہ کمپیوٹر کا سب سے پیچیدہ اور طاقتور حصہ ہوتا ہے۔ CPU الیکٹرانک سرکٹس سے بنے ہوئے دو سب یونٹس پر مشتمل ہوتا ہے۔

• ارتھ میٹک اینڈ لاج یونٹ (ALU) یا پروسیسنگ یونٹ

• کنٹرول یونٹ

یہ مختلف ارتھ میٹک اور لاجک امور جیسے تفریق، ضرب، تقسیم اور لاجک مقابلے کنٹرول یونٹ کی ہدایت کے مطابق بائیزی سسٹم میں عددی ڈیٹا کو استعمال کرتے ہوئے اپنا کام انجام دیتا ہے اور نتائج کنٹرول یونٹ کو منتقل کر دیتا ہے۔

کنٹرول یونٹ (CU)

یہ CPU کا سب سے اہم حصہ ہے۔ کیونکہ یہ کمپیوٹر کے دوسرے تمام یونٹس کے کام کو کنٹرول کرتا ہے اور ان میں باہمی رابطہ قائم رکھتا ہے۔ یہ ان پٹ اور آؤٹ پٹ آلہ جات کے علاوہ اسٹوریج آلہ جات کو بھی کنٹرول کرتا ہے۔

سنٹرل پروسیسنگ یونٹ (CPU) کے کام درج ذیل ہیں:

- یہ ان پٹ سے ڈیٹا اور ہدایات کو موصول کرتا ہے۔
- یہ ہدایات اور ڈیٹا کو اصل یا معاون میموری میں اسٹوریج رکھتا ہے اور بوقت ضرورت ان کو فراہم کر دیتا ہے۔
- ہدایات کو سمجھ کر ان کی تعمیل کے لیے متعلقہ یونٹس کو کمانڈز دیتا ہے۔
- ALU میں تمام ارتھ میٹک اور لاجک امور کی تکمیل کرتا ہے۔
- تمام دوسرے یونٹس کے کام کو کنٹرول کرتا ہے اور ان کے کاموں میں باہمی ربط پیدا کرتا ہے۔
- CPU بوقت ضرورت آؤٹ پٹ یونٹ کو نتائج فراہم کرتا ہے۔



ان پٹ آلات



ان پٹ آلات صرف وہ آلات نہیں ہوتے جس کے ذریعے ہم کمپیوٹر کو ڈیٹا یا معلومات فراہم کرتے ہیں بلکہ وہ ہدایات یا پروگرام بھی وصول کرتے ہیں جس سے کمپیوٹر کو پتہ چلتا ہے۔ کہ اسے ڈیٹا کو کیا کرنا ہے۔ مثلاً کی بورڈ، ماؤس، جوائے سٹک، لائٹ پین، سکیئر، ٹریک بال، مائیکروفون ووائس ریگنیشن، ویب کیمرہ وغیرہ۔

کی بورڈ (Keyboard)

کی بورڈ کمپیوٹر میں سب سے زیادہ استعمال ہونے والا ان پٹ اور کنٹرول آلہ ہے۔ مائیکرو کمپیوٹر کے ساتھ عام طور پر استعمال ہونے والے کی بورڈ دو (2) قسم کے ہوتے ہیں۔ PC/XT کی بورڈ اور AT کی بورڈز۔ کی بورڈ میں عام طور پر 101/104/109 کیبز ہوتی ہیں۔ کی بورڈ عام طور پر چار حصوں میں تقسیم کی جاسکتا ہے۔

• ٹائپ رائٹر حصہ یا الفانیو مرک کی پیڈ

• نیومیرک کی پیڈ

- فنکشن کی پیڈ
- اسکرین نیویگیشن اور
- ایڈٹنگ کیز

ماؤس (Mouse)

ماؤس ایک ان پٹ آلہ ہے۔ ماؤس ہاتھ کی گرفت میں لینے اور صرف اشارہ کرنے والا آلہ ہے۔ جس کے اوپر دو یا تین بٹن ہوتے ہیں جس کو کلیک کر کے آپشنز کا انتخاب کیا جاتا ہے۔ ماؤس کی نچلی سطح پر ایک بال بیئرنگ لگا ہوتا ہے جس کی مدد سے ماؤس کو ادھر ادھر حرکت دی جاسکتی ہے۔ ماؤس کی حرکت کو ماؤس پوائنٹر سے معلوم کیا جاسکتا ہے۔

ٹریک بال (Track Ball)

ٹریک بال ایک گیند جیسی ان پٹ ڈیوائس ہے۔ جو الگ باکس میں یا کی بورڈ کے اندر ہی منسلک ہوتی ہے۔ اس گیند کو انگلیوں کی مدد سے حرکت دی جاتی ہے۔ جس کے نتیجے میں اسکرین پر کرسر مختلف سمتوں میں حرکت کرتا ہے۔

لائٹ پین (Light Pen)

لائٹ پین، پین کی شکل کی ایک پوائنٹنگ ڈیوائس ہے۔ لائٹ پین کے اگلے حصے میں ایک فوٹو سیل ہوتا ہے اس کا دوسرا حصہ ایک تار کے ذریعے کمپیوٹر سے منسلک ہوتا ہے۔ جب کمپیوٹر استعمال کنندہ پین کا اگلا سرا اسکرین پر پھیرتا ہے تو فوٹو سیل ڈیٹا وصول کرتا ہے اور یہ مطلوبہ کام سرانجام دینے کے لیے کیبل کے ذریعے کمپیوٹر کے سی پی یو کو ہدایات مہیا کرتا ہے۔ لائٹ پین تصویریں بنانے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ کرسر میچوں میں کنسٹیٹر مختلف مقامات کی نشاندہی کے لیے بھی لائٹ پین کا استعمال کرتے ہیں۔

جوائے اسٹک (Joystick)

جوائے اسٹک بھی ایک ان پٹ ڈیوائس ہے۔ یہ ایک عمودی چھڑی کی شکل کی ڈیوائس ہے اس کی مدد سے کمپیوٹر پر مختلف گیمز کھیلے جاتے ہیں اس میں بٹن بھی لگے ہوتے ہیں جنہیں مختلف کاموں کے لیے استعمال کیا جاسکتا ہے۔ جوائے اسٹک اور ماؤس کا کام تقریباً ایک جیسا ہی ہوتا ہے۔

اسکینرز (Scanners)

یہ ایک ان پٹ ڈیوائس ہے اس کی مدد سے تصویریں، گراف اور مختلف تحریریں کمپیوٹر میں داخل کی جاتی ہیں۔ اسکینر کی مدد سے نہایت کم وقت میں بہت قیمتی ڈیٹا آسانی سے کمپیوٹر میں داخل کیا جاتا ہے۔

ڈیجیٹل کیمرے (Digital Cameras)

عام طور پر تصویر کھینچنے کے لیے کیمرہ استعمال کرتے ہیں لیکن اگر ہم ڈائریکٹ تصویر کھینچ کر کمپیوٹر کو بھیجنا چاہیں تو اس کے لیے ڈیجیٹل کیمرے استعمال ہوتے ہیں۔ ڈیجیٹل کیمرے کی مدد سے تصویریں سی ڈی، ہارڈ ڈیسک یا کمپیوٹر کی ریم میں چلی جاتی ہیں۔ اس کو محفوظ کرنے کے بعد، ضرورت کے مطابق لوڈ بھی کیا جاسکتا ہے۔

ڈیسک ڈرائیو / ہارڈ ڈیسک / مقناطیسی ٹیپ

یہ ڈیوائسز مستقل طور پر ڈیٹا محفوظ کرنے کے لیے استعمال کیے جاتے ہیں اور کسی بھی وقت انہیں استعمال کیا جاسکتا ہے۔ جب ہم ان ڈیوائسز کے ذریعے ڈیٹا حاصل کرتے ہیں تو انہیں ان پٹ ڈیوائسز کہا جاتا ہے۔ جب کہ یہ آؤٹ پٹ بھی ہیں۔



آؤٹ پٹ آلات



کمپیوٹر کے ساتھ استعمال ہونے والے بیرونی آلات جن کی مدد سے انفارمیشن یا نتائج حاصل ہوتے ہیں۔ آؤٹ پٹ آلات کہلاتے ہیں۔ مثلاً مانیٹر، پرنٹرز، پلاٹرز، سی ڈیز، فلاپی ڈرائیوز اور ہارڈ ڈسک وغیرہ۔ جبکہ فلاپی ڈرائیوز اور ہارڈ ڈسک ان پٹ آلات کے طور پر بھی استعمال کیا جاتا ہے۔ جو ڈیٹا میں بڑی تبدیلیاں پیدا کر سکتے ہیں۔

ویڈیو مانیٹر (Video Monitors)

ویڈیو ڈسپلے یونٹ یا ویڈیو مانیٹر مائیکرو کمپیوٹر کے ساتھ استعمال ہونے والا بہت مقبول آؤٹ پٹ ڈیوائس ہے۔ کیونکہ یہ پرنٹنگ ڈیوائس کی نسبت زیادہ تیز رفتار، خاموش اور سستا ہوتا ہے۔ مانیٹر ٹی وی اسکرین جیسا ہوتا ہے۔ اس کی دو قسمیں ہیں۔ ایک بلیک اینڈ وائٹ اور دوسرا رنگین مانیٹر۔ آجکل مارکیٹ میں زیادہ تر کمپیوٹر کے ساتھ اینالاگ کے بجائے ڈیجیٹل مانیٹر میں چودہ انچ (14) سے سترہ انچ (17) تک کے مانیٹر زیادہ ملتے ہیں۔

پرنٹرز (Printers)

پرنٹرز کمپیوٹر کے ساتھ استعمال ہونے والے کارآمد آؤٹ پٹ آلات میں شمار ہوتے ہیں۔ پرنٹرز کمپیوٹر کی آؤٹ پٹ کو مستقل شکل دینے کے لیے استعمال ہوتے ہیں پرنٹ کرنے کے طریقے کے لحاظ سے پرنٹرز کی دو قسمیں ہوتی ہیں۔

- ایمپکٹ (Impact) پرنٹرز
- نان ایمپکٹ (Non Impact) پرنٹرز
- مزید ایمپکٹ پرنٹرز کی تین قسمیں ہوتی ہیں۔
- ڈاٹ میٹرکس پرنٹرز
- ڈیزئی وہیل پرنٹرز
- لائن پرنٹرز

اس طرح نان ایمپکٹ پرنٹرز کی بھی مختلف قسمیں ہوتی ہیں۔ مثلاً

- انک جیٹ
- بابل جیٹ
- الیکٹرو تھرمل اور
- لیزر پرنٹرز

ایمپکٹ پرنٹرز کی بہ نسبت نان ایمپکٹ پرنٹرز زیادہ تیز رفتار ہوتے ہیں۔ یہ کم شور پیدا کرتے ہیں اور ان کی پرنٹنگ کوالٹی بہتر ہوتی ہے۔

پلاٹرز (Plotters)

پلاٹر ایک آؤٹ پٹ ڈیوائس ہے۔ جو بڑے سائز کے گرافوں اور ڈیزائنوں کو پرنٹ کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

پلاٹر کی دو بڑی اقسام ہیں۔

• فلیٹ بیڈ پلاٹر (Flat Bed Plotter) اور

• ڈرم پلاٹر (Drum Plotter)

موڈیم (Modem)

موڈیم ایک ایسا ڈیوائس ہے جس کی مدد سے ایک کمپیوٹر سے دوسرے کمپیوٹر کو معلومات، نتائج اور ڈیٹا بھیجا جاتا ہے اور اسی طرح دوسرے کمپیوٹر سے معلومات، نتائج اور ڈیٹا وصول کیا جاتا ہے۔ اس لیے یہ ڈیوائس ان پٹ اور آؤٹ پٹ دونوں طرح کے کام سرانجام دیتی ہے۔

ہارڈ ڈیسک (Hard Disk)

ہارڈ ڈیسک کمپیوٹر کے اندر لگایا جاتا ہے۔۔ اسے فلاپی ڈیسک کی طرح آسانی سے لگائی یا اتاری نہیں جاسکتی۔ ہارڈ ڈیسک میں کمپیوٹر کا آپریٹنگ سسٹم اور دیگر پروگرامز انسٹال کیے جاتے ہیں۔ اس کے مختلف حصے (Partitions) بھی بنائے جاتے ہیں۔

سی ڈی (CD)

سی ڈی (CD) کا مطلب (Compact Disc) ہے۔ کمپیوٹر میں اسے سی ڈی روم کے ذریعے چلایا جاتا ہے۔ یہ سخت مادے کی بنی ہوئی ہے۔ ان پر مختلف پروگرامز، گیمز، گانے اور فلم محفوظ کر کے ختم نہیں کیا جاسکتا۔ ایک عام سی ڈی پر 500 MB تا 800 MB ڈیٹا لیزر شعاعوں کی مدد سے محفوظ کیا جاسکتا ہے۔

ہارڈ کاپی اور سافٹ کاپی

کمپیوٹر سے ہمیں آؤٹ پٹ دو شکلوں میں حاصل ہوتا ہے۔

سافٹ کاپی (Soft Copy)

سافٹ کاپی سے مراد ہے آؤٹ پٹ کی ایسی شکل ہے جسے چھوا نہیں جاسکتا یہ غیر مادی شکل میں ہے۔ کمپیوٹر کی اسکرین پر ہم جو آؤٹ پٹ دیکھتے ہیں اسے سافٹ کاپی کہتے ہیں۔ اس طرح کمپیوٹر سے آواز کی شکل میں جو آؤٹ پٹ حاصل ہوتا ہے اسے بھی سافٹ کاپی کہتے ہیں۔

ہارڈ کاپی (Hard Copy)

ہارڈ کاپی سے مراد کمپیوٹر سے حاصل ہونے والا ایسا آؤٹ پٹ جسے مادی شکل میں دیکھا جاسکے۔ چھوا جاسکے۔ کمپیوٹر میں پرنٹر کے ذریعے کاغذ پر حاصل ہونے والا آؤٹ پٹ ہارڈ کاپی کہلاتا ہے۔ ہارڈ کاپی حاصل کرنے کے لیے ہم پرنٹر اور پلاٹر وغیرہ استعمال کرتے ہیں۔



اسٹوریج آلات

مین میموری (Main Memory)

مین میموری کمپیوٹر کی پرائمری اسٹوریج ہے جس تک CPU کو براہ راست رسائی حاصل رہتی ہے۔ پرائمری میموری میں وہ ڈیٹا اور پروگرام موجود ہوتے ہیں جو کہ زیر استعمال ہوں۔ تمام کمپیوٹروں میں یہ میموری موجود ہوتی ہے۔ یہ ڈیٹا محفوظ کرنے کے کئی چھوٹے چھوٹے خانوں پر مشتمل ہوتی ہے۔ ان میں سے ہر ایک خانہ مخصوص تعداد میں بٹس (Bits) محفوظ کر سکتا ہے۔

مین میموری ان پٹ یونٹ سے ڈیٹا اور ہدایات وصول کرتی ہے۔ اور CPU کے دوسرے حصوں سے ڈیٹا کا تبادلہ کرتی ہے اور ان کو ہدایات مہیا کرتی ہے۔ مین میموری کے چند قسموں کا ذکر مختصر طور پر کچھ یوں کیا جاسکتا ہے۔

ریم (RAM)

یہ کمپیوٹر کی عارضی میموری ہوتی ہے۔ جب کمپیوٹر آن ہو تو ہدایات یا ڈیٹا کو اسٹور کرنے کے لیے یہ میموری استعمال کی جاتی ہے اور جب کمپیوٹر آف کر دیا جاتا ہے تو اس میں اسٹور شدہ تمام معلومات ختم ہو جاتی ہے۔ ریم کو وولائل (Volatile) میموری بھی کہا جاتا ہے۔ کیونکہ کمپیوٹر کے آف ہوتے ہی اس میں اسٹور شدہ ڈیٹا غائب ہو جاتا ہے۔ ریم کی پیمائش کلو بائٹس یا میگا بائٹس میں کی جاتی ہے۔

روم (ROM)

ROM (Read Only Memory) کا مخفف ہے۔ جس کا مطلب صرف پڑھی جانے والی یادداشت ہے۔ روم میں موجود ڈیٹا پڑھا تو جاسکتا ہے لیکن اسے ختم نہیں کیا جاسکتا۔ اس میں ایسی معلومات محفوظ کی جاتی ہیں جن کی کمپیوٹر کو اپنے کام کے دوران ہر وقت ضرورت ہوتی ہے۔ یہ کمپیوٹر کی دائمی میموری ہے جو کہ کمپیوٹر بنانے والے خود ہی ڈیزائن کرتے ہیں۔ روم ایک نان وولائٹائل (Volatile None) میموری ہے۔ جس کا مطلب یہ ہے کہ جب کمپیوٹر آف کر دیا جاتا ہے۔ تو میموری میں اسٹور شدہ معلومات ضائع نہیں ہوتیں۔ روم میں اسٹور شدہ پروگرام کو فرم وائر کہتے ہیں۔

سیم (SIMM)

لفظ سیم SIMM سے مراد ہے (single in-line memory module)۔ یہ ایک چھوٹا سا سرکٹ بورڈ ہے جس پر ریم (RAM) کے چپس لگے ہوتے ہیں۔ یہ ڈیٹا بتیس (32) بیٹس کے سائز میں محفوظ کرتا ہے۔ اس کے نیچے کونیکٹرز (Connectors) ہوتے ہیں۔ جن کی مدد سے اسے مدر بورڈ پر مخصوص سلاٹ (Slot) میں لگایا جاتا ہے۔ کمپیوٹر پر سمر جوڑوں کی شکل میں لگائے جاتے ہیں اس لیے کمپیوٹر پر کم از کم دو سیم لگائے جاتے ہیں۔

ڈیم (DIMM)

ڈیم DIMM سے مراد ہے۔ (Dual inline memory module)۔ سیم کی طرح یہ بھی سرکٹ بورڈ پر مشتمل ہوتا ہے۔ جس پر ریم کے چپس لگے ہوتے ہیں۔ اس میں ڈیٹا 64 بیٹس کی شکل میں محفوظ کیا جاتا ہے۔ کمپیوٹر میں ڈیم صرف ایک بھی لگایا جاسکتا ہے سیم کی طرح ڈیم جوڑوں کی شکل میں لگانا ضروری نہیں۔

ثانوی میموری یا سیکنڈری میموری

سیکنڈری میموری کو معاون اسٹوریج بھی کہتے ہیں۔ یہ مین اسٹوریج کی گنجائش کو بڑھانے کے لیے استعمال کی جاتی ہے یہ میموری معلومات کی ایک بڑی مقدار کو مستقل طور پر اسٹوریج کر لیتی ہے اس کو آگزیلری یا ماس اسٹوریج بھی کہتے ہیں۔ فلاپی ڈسکیس، ہارڈ ڈسک، مقناطیسی ٹیپ اور سی ڈی اس کی مثالیں ہیں۔ سیکنڈری اسٹوریج کی دو قسمیں ہیں۔ سیوائیٹشل ایکسیس اور ڈائرکٹ ایکسیس۔ مختلف قسم کے سیکنڈری اسٹوریج ڈیوائسز کو کچھ یوں بیان کیا جاسکتا ہے۔

فلاپی ڈسک (Floppy Disk)

فلاپی ڈسک کو ایک کمپیوٹر سے دوسرے کمپیوٹر میں ڈیٹا منتقل کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ انہیں Diskettes بھی کہا جاتا ہے۔ یہ باریک اور لچکدار ہوتی ہے اس لیے انہیں Floppy کہتے ہیں۔ جس کا مطلب ہے لچکدار۔ یہ سائز کے لحاظ سے چھوٹی، قیمت میں سستی اور پلاسٹک کے کور میں محفوظ ہوتی ہیں۔

میگنیٹک ٹیپ (Magnetic Tape)

میگنیٹک ٹیپ عام استعمال ہونے والی اضافی اسٹوریج ڈیوائسز میں شمار ہوتی ہیں۔ یہ مائیلر سے بنی باریک ٹیپ ہوتی ہے جو 1/4 سے 1 اینچ تک چوڑی ہوتی ہے اس ٹیپ پر فیرس آکسائیڈ کی باریک تہہ چڑھی ہوتی ہے جس میں انفارمیشن ریکارڈ کی جاتی ہے۔

کیش میموری (Cache Memory)

کیش میموری سنٹرل پروسیسر یونٹ اور مین میموری کے درمیان رابطے کا کام سرانجام دیتی ہے۔ کیش میموری کے استعمال سے کمپیوٹر سسٹم کی رفتار تیز ہو جاتی ہے۔ کیش میموری کی رفتار مین میموری سے کہیں زیادہ ہے۔ کیش میموری میں ایسی معلومات اور ڈیٹا محفوظ کیا جاتا ہے جس پر فوری عمل درکار ہو۔ سنٹرل پروسیسنگ یونٹ مین میموری کی بجائے کیش میموری سے یہ ضروری معلومات اور ڈیٹا حاصل کر کے تیزی سے مطلوبہ کام انجام دیتا ہے۔

ورچوئل میموری (Virtual Memory)

ایک خاص سافٹ ویئر کی مدد سے ہارڈ ڈسک کا کچھ حصہ میموری کے طور پر استعمال کرنے کے لیے مخصوص کر دیا جاتا ہے۔ ہارڈ ڈسک کا عارضی میموری کے لیے یہ محفوظ حصہ ورچوئل میموری کہلاتا ہے۔ ورچوئل میموری سسٹم ایک پروگرام کو چھوٹے چھوٹے حصوں میں تقسیم کر دیتا ہے۔ جنہیں پیجز (Pages) کہتے ہیں تمام پروگرام مین میموری میں لوڈ کرنے کی بجائے اس کے چند پیجز میموری میں لوڈ کیے جاتے ہیں۔ نتیجہ کے طور پر میموری میں دوسرے پروگراموں کے لیے کافی جگہ بچ جاتی ہے۔ اس طرح ہم ورچوئل میموری استعمال کر کے ایک سے زیادہ پروگرام چلا سکتے ہیں۔

ڈیٹا کی پیمائش کی اکائیاں

- بٹ - (Bit): تمام کمپیوٹر ہندسوں کے ثنائی نظام کے تحت کام کرتے ہیں۔ وہ ایک (1) یا صفر (0) کی شکل میں ڈیٹا پراسیس کرتے ہیں۔ صفر اور ایک میں سے ہر ایک کو بٹ (Bit) کہا جاتا ہے۔ جو بائری ڈجٹ (Binary digit) کے الفاظ سے اخذ کیا گیا ہے۔
- بائٹ - (Byte): آٹھ بیٹس (8 Bits) پر مشتمل اکائی کو بائٹ کہتے ہیں۔ اور بائٹ ایک کریکٹریا حرف ہوتا ہے۔

- نبل۔ (Nibble): چار بیٹس (4 Bits) کی ترتیب یا سیکونس کو نبل کہتے ہیں۔
- کلو بائٹ (Kilobyte)۔: کمپیوٹر کی اصطلاح میں کلو سے مراد دو کی طاقت (210) یا 1024 ہے۔ ایک کلو بائٹ 1024 بائٹس پر مشتمل ہوتا ہے۔
- میگا بائٹ۔ (Megabyte): ایک میگا بائٹ 1024 کلو بائٹس کے برابر ہوتا ہے۔
- گیگا بائٹ۔ (Gigabyte): ایک گیگا بائٹ 1024 میگا بائٹس کے برابر ہوتا ہے۔
- ٹیرا بائٹ۔ (Terabyte): ایک ٹیرا بائٹ 1024 گیگا بائٹس کے برابر ہوتا ہے۔

پیمائش کی ان اکائیوں کو ٹیبل کی صورت میں مختصر طور پر یوں بیان کیا جاسکتا ہے۔

- آٹھ بیٹس (8 Bits)
- ایک بائٹ (1 Byte)
- 1024 بائٹس (1024 Bytes)
- ایک کلو بائٹ (1 KB)
- 1024 کلو بائٹس (1024 KB)
- ایک میگا بائٹ (1 MB)
- 1024 میگا بائٹس (1024 MB)
- ایک گیگا بائٹ (1 GB)
- 1024 گیگا بائٹس (1024 GB)
- ایک ٹیرا بائٹ (1 TB)

کمپیوٹر کوڈنگ

ہر بائٹری ڈیجٹ کو بیت (Bit) کہتے ہیں۔ کسی ڈیجیٹل سسٹم میں تمام انفارمیشن بیتس کی

ایک ترتیب سے ظاہر کی جاتی ہے۔ 4 بیٹ کی ترتیب کو نیبل (Nibble) کہتے ہیں۔ جب کہ 8 بیٹ کی ترتیب بائٹ کہلاتی ہے۔ آٹھ (8) مائیکروپروسیسر ڈیٹا یا ہدایات کو بائٹس کی صورت میں حاصل کرتا ہے۔ پھر پروسیس اور اسٹور کرتا ہے۔ اور آگے بھیجتا ہے۔

کمپیوٹر صرف بائری زبان ہی سمجھتا ہے اس لیے تمام ڈیٹا خواہ وہ نیومیرک ہو یا نان نیومیرک، بائری زبان میں تبدیل کرنا پڑتا ہے۔ اس عمل کو کوڈنگ (Coding) کہتے ہیں۔ لہذا نیومیرک اور نان نیومیرک انفارمیشن کو بائری ڈیجٹس میں ظاہر کرنے کے عمل کو کوڈنگ کہتے ہیں۔ ڈیٹا کے ظاہر کرنے کے لیے مختلف کوڈ استعمال ہوتے ہیں۔ مثلاً

EBCDIC ■

ASCII •

BCD •

Binary •

☆☆☆

سافٹ ویئر



کمپیوٹر کے پروگرامز ہارڈ ویئر سے چلانے کے لیے ضرورت پڑتی ہے۔ سافٹ ویئر کہلاتے ہیں۔ یعنی ہدایات کا وہ سیٹ جس کے ذریعے کمپیوٹر کو بتایا جاتا ہے کہ اسے کیا کرنا ہے۔ مثلاً ڈاس، ونڈوز، ایم ایس آفس، ان پیج وغیرہ۔

سافٹ ویئر کو کمپیوٹر کی ڈرائیونگ فورس (Driving Force) یا پروگرام بھی کہا جاتا ہے۔ سافٹ ویئر کے بغیر کمپیوٹر صرف ایک بنے ہوئے برقی آلے اور سرکٹس کی مانند ہوگا۔ جب کہ ہارڈ ویئر سے مراد کمپیوٹر کے کل پرزہ جات ہیں۔ یعنی کی بورڈ، ماؤس، سی پی یو، مانیٹر وغیرہ۔ کمپیوٹر سافٹ ویئر اور ہارڈ ویئر کی مثال ایک کپڑا بنانے والی مشین اور اس کے لیے اون یاد دہانے کی طرح ہے اُس وقت تک ہم مشین سے کپڑا تیار نہیں کر سکتے جب تک مشین میں دھاگے نہ ڈالا جائے۔ اس طرح ہارڈ ویئر سے بھی ہم کوئی فائدہ حاصل نہیں کر سکتے جب تک اس میں سافٹ ویئر نہ ہو۔

کمپیوٹر سافٹ ویئر کی قسمیں۔ سافٹ ویئر کی دو بڑی قسمیں ہیں۔

● سسٹم سافٹ ویئر

• اپلیکیشن سافٹ ویئر۔

سسٹم سافٹ ویئر (System Software)

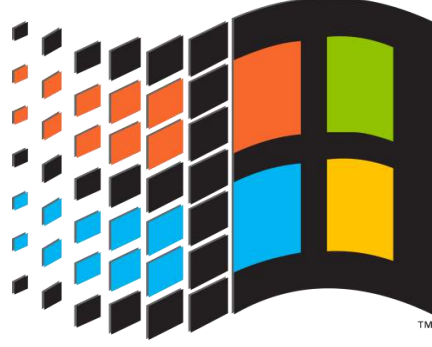
سسٹم سافٹ ویئر کمپیوٹر کی کارکردگی کو کنٹرول کرتا ہے۔ اس کے علاوہ یہ مختلف آلات مثلاً مانیٹر، پرنٹر اور اسٹوریج ڈیوائسز کے کاموں کو کنٹرول کرتا ہے۔ اسے ہارڈ ویئر اور نیٹ ویئر سافٹ ویئر بھی کہتے ہیں۔ آپریٹنگ سسٹم اس کی مثال ہے۔

اپلیکیشن سافٹ ویئر (Application Software)

اپلیکیشن سافٹ ویئر یا اطلاقی سافٹ ویئر وہ تیار شدہ پیکیجز یا پروگرامز ہوتے ہیں جو کہ سسٹم سافٹ ویئر میں استعمال کیے جاتے ہیں۔ مثلاً ورڈ پروسیسر، سپریڈ شیٹس، ڈیٹا بیس اور ملٹی میڈیا و کمیو نیکیشن پیکیجز وغیرہ۔



ونڈوز کا تعارف



آپریٹنگ سسٹم خاص قسم کے پروگراموں کا سیٹ ہوتا ہے جو کمپیوٹر کے استعمال کو آسان بناتا ہے، کمپیوٹر کے تمام افعال کی نگرانی کرتا ہے اور استعمال کنندہ (User) کی ضرورت کو موثر بناتا ہے۔ مختصر یہ کہ آپریٹنگ سسٹم کمپیوٹر اور یوزر کے درمیان تعلق اور انٹرفیس کا نام ہے۔ جسے کنٹرول پروگرام کہتے ہیں۔ جو کہ تمام وقت کمپیوٹر کی میموری (RAM) میں موجود ہوتا ہے اور جیسے ہی کمپیوٹر آن (ON) کیا جاتا ہے، آپریٹنگ سسٹم لوڈ ہو جاتا ہے اور اپنا کام شروع کر دیتا ہے۔ آپریٹنگ سسٹم مشین تک رسائی کو کنٹرول کرتا ہے۔ یہ انٹرئل میموری میں ڈیٹا اور معلومات کا انتظام کرتا ہے اور دوسرے سوفٹ ویئر پروگرام چلانے کے لیے پلیٹ فارم مہیا کرتا ہے۔ آپریٹنگ سسٹم کی قسمیں مندرجہ ذیل ہیں:

- سنگل یوزر آپریٹنگ سسٹم
- ملٹی یوزر آپریٹنگ سسٹم

سنگل یوزر آپریٹنگ سسٹم

ایسا سسٹم جسکو صرف ایک یوزر ایک ہی وقت میں کنٹرول کر سکے سنگل یوزر آپریٹنگ سسٹم

کہلاتا ہے۔ یہ سسٹم ذاتی یا مائیکرو کمپیوٹر پر استعمال ہوتا ہے اور انفرادی مشینوں پر لگا ہوتا ہے۔ چند اہم سنگل یوزر آپریٹنگ سسٹم یہ ہیں MSDOS، PC DOS، OS/2 اور Windows

ملٹی یوزر آپریٹنگ سسٹم

یہ سسٹم بڑے کمپیوٹر سسٹم پر کمرشل، سائنٹفک اور انجینئرنگ ڈیٹا پروسیسنگ کے لیے استعمال ہوتے ہیں ایک آپریٹنگ سسٹم ملٹی پروگرامنگ، ملٹی پروسیسنگ اور تائم شیئرنگ صلاحیتوں کی بناء پر کمپیوٹر سسٹم کی طاقت کو بڑھاتا ہے۔

چند اہم ملٹی یوزر آپریٹنگ سسٹم یہ ہیں UNIX / ZENIX، LAN، WAN، Windows NT مائیکروسافٹ کمپنی نے 1985ء میں ونڈوز آپریٹنگ سسٹم متعارف کرایا۔ پہلی بار ونڈوز تھری میں ماؤس اور مختلف مینوز پر مشتمل کمانڈز کی سہولت مہیا کی گئی۔ ونڈوز آپریٹنگ سسٹم کمپیوٹر اور یوزر کے درمیان تعلق اور انٹرفیس کا نام ہے۔ یہ پوائنٹنگ ڈیوائس مثلاً ماؤس، گرافک ٹیبلٹس اور لائٹ پن وغیرہ کی استعمال کی وجہ سے ٹھیک آسان اور تفریح سے بھرپور کمپیوٹر آپریٹ کرنے کا ماحول مہیا کرتا ہے۔ ایم ایس ڈاس ایک مکمل کمانڈ انٹرفیس آپریٹنگ سسٹم ہے۔ اور ونڈوز ایک GUI (Graphical User Interface) آپریٹنگ سسٹم ہے۔ مطلب یہ کہ ونڈوز میں یوزر کمانڈ کو گرافکس (تصاویر) کی صورت میں سلیکٹ کرتا ہے اور اس میں ہم مختلف کام انجام دے سکتے ہیں۔ مثلاً ڈیٹا داخل کرنا، ویڈیو چلانا، پروگرام ران کرنا، لکھائی کے سٹائل تبدیل کرنا، لائنوں کو نمبر لگانا اور سپیلنگ چیک کرنا وغیرہ۔ یہی وجہ ہے کہ ونڈوز نے یوزر کے کام کو انتہائی آسان بنا دیا ہے۔

اس کو ونڈوز اس لیے کہا جاتا ہے کہ یہ ہر کمانڈ یعنی پروگرام کو ایک علاحدہ ونڈو میں کھولتا ہے۔ اور اس میں ہم ایک سے زیادہ پروگراموں کو چلا سکتے ہیں۔ مثلاً ایک طرف ہم ایم ایس ورڈ میں خط یا درخواست وغیرہ لکھ رہے ہیں۔ اور دوسری طرف ان پیج میں اردو کا کام یا گانا سن رہے ہیں۔ جب کہ ڈاس میں ہم صرف ایک کام کر سکتے ہیں۔

مائیکروسافٹ نے 1990ء سے اب تک ونڈوز کے مختلف ورژن متعارف کرائے ہیں۔ جس میں ونڈوز 3، ونڈوز 95، ونڈوز 98، ونڈوز این ٹی (NT)، ونڈوز می (ME)، ونڈوز 2000 اور ونڈوز ایکس پی (XP) شامل ہیں۔ ونڈوز کے ان تمام ورژن میں سب سے اہم ونڈوز این ٹی ہے۔ جس میں ڈاس (DOS) اور یونیکس (UNIX) کے استعمال کی بھی سہولت ہے۔ اسے زیادہ تر کمپیوٹرنیٹ ورکس کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ اس لیے اسے (Client/Server) آپریٹنگ سسٹم بھی کہا جاتا ہے۔



وائرس (Virus)

وائرس سے مراد ایسا پروگرام ہے جو از خود ایک فائل میں، ایک سب ڈائریکٹری سے دوسرے سب ڈائریکٹری میں اور ایک سسٹم سے دوسرے سسٹم میں کاپی ہونے اور خرابی پیدا کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے۔ وائرس ڈسک پر چھپا رہتا ہے۔ جب آپ ڈسک پر کام کرتے ہیں تو وائرس پروگرام متحرک ہو جاتا ہے اور کمپیوٹر کو متاثر کرنا شروع کر دیتا ہے۔

سب سے پہلا وائرس پروگرام فریڈ کوہن نے 1983ء میں لکھا تھا۔ اور صرف چھ سال کے عرصے میں ہی یعنی 1990ء تک وائرس خطرناک وبا کی شکل میں پھیل گیا۔

وائرس زیادہ تر فلاپی کے ذریعے، نیٹ ورک کے ذریعے، ایک ہارڈ ڈسک کا دوسرے ہارڈ ڈسک کے ساتھ کمپیوٹر کے ان ہونے پر اور انٹرنیٹ کے ذریعے پھیل کر کمپیوٹر کو متاثر کر سکتا ہے۔ جب وائرس متحرک ہوتا ہے۔ تو یہ کئی طرح کی خرابی پیدا کرتا ہے۔ بعض قسم کے وائرس ڈسک کو فارمیٹ کر دیتے ہیں۔ بعض وائرس فائلوں کو خراب کر دیتے ہیں یا ختم کر دیتے ہیں۔ جب کہ بعض وائرس ہارڈ ڈسک کے حصے (Partitions) کو اڑا دیتے ہیں یعنی ختم کر دیتے ہیں۔

وائرس کی قسمیں (Type of Virus)

وائرس کی بہت سی قسمیں ہیں مثلاً مائیکرو وائرس، Devolving وائرس، بوٹ سیکٹر وائرس،

TSR و Non TSR وائرس، Companion وائرس، Overwriting وائرس اور

Multipartite وائرس وغیرہ ان میں اہم ترین اور سب سے بڑے وائرس مندرجہ ذیل کی دو قسمیں

ہیں۔

فائل وائرس (File Infector)

یہ عام قسم کا وائرس ہے۔ یہ پروگرام فائلوں کے کوڈ کے ساتھ وائرس کا اضافہ کر دیتا ہے اس لیے جب متاثرہ پروگرام چلایا جاتا ہے تو دوسری پروگرام فائلیں بھی متاثر ہو جاتی ہیں۔

بوٹ سیکٹر وائرس (Boot Sector Virus)

یہ وائرس ڈسک کے بوٹ سیکٹر سے جڑ جاتا ہے۔ بوٹ سیکٹر ڈسک کا وہ حصہ ہے جس پر ابتدائی ہدایات اور فائلوں کے بارے میں ابتدائی معلومات درج ہوتی ہیں۔ اس قسم کے وائرس انتہائی خطرناک ہوتے ہیں۔

اینٹی وائرس (Antivirus)

اینٹی وائرس پروگرام کمپیوٹر پر وائرس کا سراغ لگانے اور اسے ختم کرنے کے لیے استعمال کرتے ہیں۔ مارکیٹ میں مختلف قسم کے اینٹی وائرس پروگرام استعمال کیے جا رہے ہیں مثلاً نورٹران، پی سی سیلین اور اے وی جی وغیرہ۔ آئے دن نئے وائرس سامنے آتے رہتے ہیں اس لیے اینٹی وائرس بنانے والی کمپنیاں نئے اینٹی وائرس پروگرام بھی اپنے گاہکوں کو مہیا کرتی رہتی ہیں۔

کی بورڈ شارٹ کٹس ونڈوز میں استعمال ہونے والے کی بورڈ شارٹ کٹس (Shortcuts) اور ان استعمال حسب ذیل ہیں۔

- F1: ونڈوز یا موجودہ ڈائلاگ باکس کی Help کے لیے۔
- F2: منتخب شدہ آئیکن کا نام تبدیل کرنے کے لیے۔
- F3 Find: کے لیے یعنی کوئی فائل یا فولڈر تلاش کرنے کے لیے۔ اس کے لیے ونڈو بٹن + F بھی استعمال کیا جاتا ہے۔
- F5 Refresh: کے لیے۔
- F10: کسی پروگرام کے مینو بار کو منتخب کرنے کے لیے۔

- Alt + Tab : ایک ونڈو سے دوسرے ونڈو میں جانے کے لیے۔
- Alt + Enter : منتخب شدہ آئیٹمن کی پراپرٹیز معلوم کرنے کے لیے۔
- Alt + F4 : بند کرنے کے لیے چاہے وہ کوئی ونڈو ہو یا کوئی ڈائلاگ باکس
- Ctrl + C : منتخب شدہ آئیکٹ کاپی کرنے کے لیے۔
- Ctrl + X : منتخب شدہ آئیکٹ ختم کر کے کلپ بورڈ میں لے جانے کے لیے۔
- Ctrl + V : کاپی یا کٹ شدہ آئیکٹ کو چسپاں (Paste) کرنے کے لیے۔
- Ctrl + A : تمام آئیکٹ منتخب کرنے کے لیے۔
- Ctrl + Esc : سٹارٹ مینو کھولنے کے لیے۔

☆☆☆

انٹرنیٹ



انسان کو اللہ تعالیٰ نے تمام مخلوقات سے بلند درجہ عطا کیا ہے انسان نے اپنی عقل سے کام لے کر دنیا میں حیران کن ایجادات کیں اور آج ساری دنیا میں نظر آنے والی رونق انسان کی فضیلت کی گواہ ہے آج دنیا سمٹ کر رہ گئی ہے اور انسان اپنے سارے مسئلے گھر بیٹھے حل کر سکتا ہے۔

یوں تو ہر ایجاد اپنی جگہ حیران کن ہوتی ہے لیکن کمپیوٹر کی ایجاد سے انسانی دنیا میں ایک انقلاب رونما ہو گیا ہے۔ انسان کو انسان سے قریب لانے کے لیے ٹیلی ویژن ریڈیو یا ٹیلی فون نے تو اہم کردار ادا کیا ہی تھا لیکن کمپیوٹر اور انٹرنیٹ سے تمام درمیانی فاصلے ختم ہو کر رہ گئے ہیں انٹرنیٹ تکینکی طور پر انٹرنیٹ کمپیوٹر کا ایسا جال ہے جس نے ساری دنیا کو اپنی لپیٹ میں لے رکھا ہے اسے آج سے 25 برس پہلے امریکہ نے ایجاد کیا تھا شروع شروع میں اس کا مقصد صرف دفاعی مقاصد کی تکمیل تھی اس سائنسی ایجاد نے سب کو حیرت میں ڈال دیا ہے وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ اس میں مزید بہتری پیدا ہو رہی ہے اور انٹرنیٹ کا جال اب پوری دنیا میں پھیل چکا ہے اور ساری دنیا اس کی مٹھی میں ہے۔

انٹرنیٹ، آپس میں جڑے کمپیوٹرز کا ایک عالمی جال (کمپیوٹرز نیٹ ورک) ہے جو کہ انفرادی یا

اجتماعی سطح پر ہر کسی کے لیے قابل دسترس و رسائی ہے۔ کمپیوٹرز کا یہ جال یا نظام انٹرنیٹ پر وٹو کول Protocol کا استعمال کرتے ہوئے رزمی بدیل (Packet Switching) کے ذریعہ سے مواد (Data) کو منتقل یا ارسال کرتا ہے۔ انٹرنیٹ اصل میں خود لا تعداد چھوٹے چھوٹے کمپیوٹرز نیٹ ورک کا مجموعہ ہے جو کہ علاقائی سطح پر پائے جاتے ہیں اور اس طرح یہ تمام یکجا ہو کر مختلف معلومات اور خدمات فراہم کرتے ہیں مثلاً برقی خط (ای، میل)، گفتگو، روئے خط (Online Chatting)، فائلوں کا تبادلہ و منتقلی، آپس میں منسلک ویب کے صفحات اور ایک عالمی دستاویزات کا نظام یعنی www۔

انٹرنیٹ بے حد مفید ایجاد ہے اس کی بدولت تعلیمی تجارتی اور معاشرتی میدان میں ایک انقلاب لے آگیا ہے اور اس کا جال اب پوری دنیا میں پھیل چکا ہے۔ اس کی مدد سے آپس میں سائنسی اور سماجی اطلاعات کافی الفور رابطہ کیا جاسکتا ہے۔ انٹرنیٹ کی مدد سے دنیا بھر کی تازہ ترین صورت حال کا پتا چلایا جاسکتا ہے۔ انٹرنیٹ نے انسانی زندگی میں بہت سی آسانیاں پیدا کر دی ہیں۔ چاہے کوئی بھی شعبہ ہو انسان کسی علاقے میں رہتا ہو اسے اپنے شعبے یا مشاغل کے بارے میں معلومات حاصل ہو سکتی ہیں۔ انٹرنیٹ کی مدد سے دنیا کی بڑی بڑی مارکیٹوں سے براہ راست خریداری ہو سکتی ہے۔ انٹرنیٹ کے ذریعے الفاظ اور تصاویر کی صورت میں کمپیوٹر کی اسکرین پر تمام معلومات فراہم ہو سکتی ہیں۔ انٹرنیٹ پر اطلاعات کا ایک مربوط نظام موجود ہوتا ہے آپ اس کی مدد سے دنیا بھر کے رسالے اور بین الاقوامی اخباروں کا مطالعہ کر سکتے ہیں۔ انٹرنیٹ سے کام لیتے ہوئے دنیا کی کسی بھی لائبریری تک رسائی حاصل کر کے مطلوبہ لٹریچر حاصل کیا جاسکتا ہے۔

کمپیوٹر اور انٹرنیٹ نے ترقی کی منزلیں آسان کر دی ہیں۔ اس نے ہماری نوجوان نسل کو اپنی طرف متوجہ کر لیا ہے آج زندگی کا کوئی شعبہ ایسا نہیں ہے جس میں کمپیوٹر سے فائدہ حاصل نہ کیا جا رہا ہو کمپیوٹر کی بدولت ہر محکمے میں پہلے کی نسبت کئی گنا زیادہ کام ہو رہے ہیں۔ یونیورسٹیوں کالجوں اسکولوں اور دیگر مدارس میں بھی کمپیوٹر کی تعلیم کا سلسلہ شروع ہو چکا ہے اور طلبہ کی بہت بڑی تعداد دوسرے سائنسی مضامین کے ساتھ ساتھ کمپیوٹر کی تعلیم بھی حاصل کر رہی ہے وہ وقت جلد آنے والا ہے جب ٹیلی فون کی طرح کمپیوٹر اور انٹرنیٹ بھی ہر گھر کی ضرورت ہو گا۔

لفظ ”جالبین“ کا انتخاب

لفظ ”جالبین“ انگریزی لفظ Internet کی ترجمانی کرتا ہے۔ Internet اصل میں دو الفاظ International اور Network کے جوڑ سے بنا ہے۔ International سے Inter اور Network سے Net کو ملانے سے Internet حاصل ہوتا ہے۔ اسی طرح لفظ ”جالبین“ بھی دو اصطلاحات ”جال کار / جال کار“ اور ”بین الاقوامی“ کو جوڑ کر بنا ہے۔ جال کار سے جال اور بین الاقوامی سے بین آپس میں ملانے سے لفظ ”جالبین“ تشکیل پاتا ہے۔

جالبین اور حبالہ

یہ بات قابل توجہ ہے کہ عام سمجھ کے برعکس، انٹرنیٹ اور ویب آپس میں مترادف یا ہم معنی نہیں انٹرنیٹ دراصل آپس میں مربوط کمپیوٹر انٹرنیٹ کا ایک مجموعہ ہے جس کو تانبے کے تاروں، بصری ریشوں یعنی Optical fibers اور بے تار رابطوں یا اتصالوں سے آپس میں جوڑا جاتا ہے۔ جبکہ ویب دراصل آپس میں مربوط دستاویزات کا ایک مجموعہ ہے جس کو ورائے متن اور URLs کے رابطوں یا اتصالوں سے آپس میں جوڑا جاتا ہے۔ ویب تک رسائی نیٹ ورک (انٹرنیٹ) کی مدد سے کی جاتی ہے، اور اسی کے ساتھ ساتھ دیگر خدمات مثلاً برقی خط، اور ملفی شراکت (File Sharing) تک بھی رسائی انٹرنیٹ سے ہی ممکن ہوتی ہے۔



انٹرنیٹ کی مختصر تاریخ



1950ء کی دہائی

1950ء کی دہائی کے آخر میں امریکی حکومت نے آرپا (Advanced Research Projects Agency) نامی ایجنسی بنائی جو درحقیقت روس کی خلائی کامیابیوں کا مقابلہ کرنے کے لیے تھی۔ روس نے کامیابی سے سپوٹنک (Sputnik) نامی سیٹلائٹ خلا میں چھوڑنے کا تجربہ کیا تھا اور یوں امریکہ پر خلائی برتری قائم کر دی تھی۔

1960ء کی دہائی

ایجنسی نے آرپانیٹ نامی نیٹ ورک بنایا جو ایک غیر مرکزی نیٹ ورک تھا۔ شروع میں اس میں کیلی فورنیا یونیورسٹی کے چار کمپیوٹر جوڑے گئے بعد ازاں یونیورسٹی آف کیلی فورنیا، یونیورسٹی آف اوٹاہ (Uni of Utah) بھی 1972ء میں اس نیٹ ورک میں شامل ہوئیں۔

ابتدائی طور پر نیٹ ورک کے لیے اس وقت کی نئی ٹیکنالوجی پیکٹ سویچنگ استعمال کی گئی تاکہ بدترین حالات (نیوکلیر حملے) میں بھی سسٹم ناکارہ نہ ہو بلکہ کام کرتا رہے۔

1972ء کی دہائی

ای میل عمل پذیر ہوئی جس کے فوری بعد ہی ٹیل نیٹ پروٹوکول (Telnet) دور پار کے کمپیوٹر پر لاگ ان کرنے کے لیے بنائی گئی۔ اس کے ساتھ ساتھ FTP پروٹوکول فائلیں ایک کمپیوٹر سے دوسرے کمپیوٹر میں منتقل کرنے کے لیے بنائی گئی۔ یہ ترقی پذیر نیٹ ورک یو نہی پھلتا پھولتا رہا اور اس میں نت نئے اوزار اور پروٹوکول شامل ہوتے رہے۔

1989ء کی دہائی

اس سال برطانوی سائنسدان سر ٹم برنرز لی اور ان کے ساتھیوں (سرن لیبارٹری میں) نے یہ نظریہ پیش کیا کہ ہائپر ٹیکسٹ (Hypertext) دستاویزات کو مربوط انداز میں پیش کیا جائے جو کہ اب ورلڈ وائیڈ ویب WWW کہلاتا ہے۔

1993ء کی دہائی

موزیک (Mosaic) پہلے گرافیکل براؤزر کی حیثیت سے ویب کی دنیا میں ظہور پذیر ہوا جو کہ بعد میں مشہور براؤزر نیٹ سکیپ نیوگیٹر (Netscape Navigator) بنا۔

ورلڈ وائیڈ ویب کی تاریخ

ویسے تو انٹرنیٹ کا آئیڈیا انیس سو پچاس کی دہائی میں امریکی فوج نے پیش کیا تھا، لیکن عوامی سطح پر ورلڈ وائیڈ ویب پچیس برس پہلے ایک یورپی سائنسدان لے کر آیا۔ آئیے ورلڈ وائیڈ ویب کی تاریخ پر ایک مختصر نظر ڈالتے ہیں:

• مارچ 1989ء برطانوی کمپیوٹر سائنسدان ٹم برنزلی نے یورپی طبعیاتی تجربہ گاہ اور تنظیم سیرن میں معلوماتی مینجمنٹ کی ایک تجویز پیش کی اور اسی کے ساتھ ہی ورلڈ وائڈ ویب کی بنیاد رکھی گئی۔

• 1993ء میں موزلیق نامی انٹرنیٹ براؤزر مارکیٹ میں متعارف کرایا گیا۔ موزلیق براؤزر ہی ایک برس بعد، نیٹس کیپ، کمپنی کے پہلے کمرشل براؤزر کی بنیاد بنا۔

• 1994ء میں چین کو پہلا انٹرنیٹ کنکیشن ملا، لیکن تمام مواد فلٹر کر کے پیش کیا گیا۔ اسی برس وائٹ ہاؤس نے اپنی ویب سائٹ متعارف کرائی، لیکن جس یوزر نے بھی اس ایڈریس کے آخر میں ڈاٹ کام لکھا، اسے ایک فحش ویب سائٹ نظر آئی۔

• 1995ء میں مائیکروسافٹ کی طرف سے انٹرنیٹ ایکسپلورر ریلیز کیا گیا، جس کے بعد، نیٹس کیپ اور مائیکروسافٹ کے مابین، براؤزر جنگ کا آغاز ہوا، آخر کار جیت مائیکروسافٹ کا مقدر بنی۔ اسی سال خرید و فروخت کی آن لائن ویب سائٹ، ای بے، لانچ کی گئی۔

• 1996ء میں فن لینڈ کی کمپنی نوکیا انٹرنیٹ کے ساتھ منسلک رہنے والا پہلا موبائل فون مارکیٹ میں لے کر آئی۔

• 1998ء میں گوگل نے کام کرنا شروع کیا اور دیکھتے ہی دیکھتے اس کے سرچ انجن کا شمار دنیا کی بہترین ویب سائٹس میں ہونے لگا۔ اسی برس امریکی حکومت نے، انٹرنیٹ کارپوریشن ویب ڈومین کے نظام کا کنٹرول اپنے ہاتھوں میں لے لیا۔

• 2000ء میں انٹرنیٹ وائرس، آئی لویو نے دنیا بھر میں لاکھوں کمپیوٹرز کو متاثر کیا، جس سے کئی ارب ڈالر کا نقصان ہوا۔ اس واقعے کے بعد آن لائن سیکیورٹی کا مسئلہ ابھر کر سامنے آیا۔

• 2001ء میں ایک امریکی عدالت نے کاپی رائٹس کی وجہ سے اس وقت کی سب سے مشہور میوزک ویب سائٹ، نیپسٹر کو بند کرنے کے احکامات جاری کیے۔ آن لائن کاپی رائٹس سے متعلق یہ پہلا عدالتی فیصلہ تھا۔

• 2005ء میں دنیا بھر میں انٹرنیٹ سے منسلک افراد کی تعداد ایک ملین سے زائد ہو گئی تھی۔

- 2007ء میں ایسٹونیا آن لائن پارلیمانی انتخابات کرانے والا دنیا کا پہلا ملک بن گیا۔
- 2012ء میں انٹرنیٹ پر ایک ٹریلین ڈالر کی خرید و فروخت کی گئی، جو کہ ایک ریکارڈ تھی۔
- اسی برس سوشل نیٹ ورک فیس بک استعمال کرنے والوں کی تعداد ایک ارب تک پہنچی۔
- اسی سال اقوام متحدہ کے 89 رکن ملکوں کی طرف سے ایک عالمی ٹیلی کام معاہدے پر دستخط کیے گئے۔ اسی اجلاس میں امریکہ پر انٹرنیٹ کنٹرول کرنے کا الزام سامنے آیا۔ امریکہ اور دیگر پچپن ملکوں نے اس معاہدے پر دستخط کرنے سے انکار کر دیا تھا۔
- 2013ء میں دنیا بھر میں انٹرنیٹ استعمال کرنے والے افراد کی تعداد 2.7 ارب تک پہنچ چکی تھی اور یہ دنیا کی آبادی کا چالیس فیصد حصہ ہے۔

آج کا انٹرنیٹ

انٹرنیٹ کو بنانے والی تحتی ساخت (انفراسٹرکچر) کی پیچیدگیاں ایک طرف، بنیادی طور پر اس کا انحصار دو یا کثیر فرقی کاروباری عہد ناموں (مثلاً کوئی ہم مرتب معاہدہ) اور تکنیکی و فنی اختصاصات یا دستوروں پر ہوتا ہے جو یہ بیان کرتے ہیں کہ کس طرح ایک نیٹ ورک پر مواد (ڈیٹا) کا تبادلہ کیا جائے۔ یعنی فی الحقیقت، انٹرنیٹ کا دار و مدار ان بین الروابط اور تبادلوں کی حکمت عملیوں پر ہی ہے۔

امارہ عالم انٹرنیٹ کے مطابق 30 جون 2006ء تک ایک ارب چار کروڑ سے زائد افراد انٹرنیٹ تک رسائی حاصل کر رہے تھے۔

انٹرنیٹ کے پروٹوکول (Protocols)

ٹرانسمیشن کنٹرول پروٹوکال اور انٹرنیٹ پروٹوکال --- ٹی۔ سی۔ پی۔ پی۔ آی۔ پی، دو بڑی پروٹوکال جن کے نام ٹرانسمیشن کنٹرول پروٹوکال اور انٹرنیٹ پروٹوکال اور بہت سی دوسری

پروٹوکالوں کا مجموعہ ہے۔ 1981ء میں ار۔ ایف۔ سی 791 کے ذریعے ڈارپا کی انٹرنیٹ پروٹوکال “ڈارپا انٹرنیٹ پروگرام پروٹوکال” کے نام سے شائع ہوئی۔ اس کو IPv4 بھی کہتے ہیں۔ انٹرنیٹ کے قواعد و ضوابط، جن کو پروٹوکول کہا جاتا ہے اس کے تین درجات ہیں:

انٹرنیٹ پر ہر تمام نیٹ ورک ڈیوائس جیسے کمپیوٹر، راؤٹر، پرینٹر، انٹرنیٹ فیکس مشین کے لیے ایک مخصوص نمبر ہونا لازمی ہے جس سے اس کی انٹرنیٹ پر پہچان ہو سکے اور پھر اس سے رابطہ کیا جاسکے۔ یہ انٹرنیٹ ایڈریس کہلاتے ہیں۔ اس کا مختصر نام آئی۔ پی ایڈریس (انٹرنیٹ پروٹوکول ایڈریس) ہے۔ سب سے پہلا درجہ یا سطح IP کا ہے جو کہ ان مخطط مواد یا رزموں کا تعین کرتی ہے جو مواد کے قطعات (Blocks) کو ایک عقدہ سے دوسرے عقدہ تک منتقل کرتے ہیں۔ آج کے انٹرنیٹ کی اکثریت IP پروٹوکول کا متن چہارم (IPv4) استعمال کرتی ہے۔ گو IPv6 کا بھی معیار مقرر ہو چکا ہے مگر ابھی تک اکثر ISP اس کو شناخت نہیں کرتے۔ آئی پروٹوکال میں نیٹ ورکوں کو اس طرح تقسیم کیا گیا ہے۔

ہائی آرڈر بٹس..... فورمٹ..... کلاس

32..64..128

.....0.....0.....0 نیٹ کی 7 بٹس۔ اور ہوسٹ کی 24 بٹس A.....

.....1.....0.....1 نیٹ کی 14 بٹس۔ اور ہوسٹ کی 16 بٹس B.....

.....1.....1.....0 نیٹ کی 21 بٹس۔ اور ہوسٹ کی 8 بٹس C.....

ہر کمپیوٹر کا انفرادی نمبر دو پہچان سے مل کر بنتا ہے۔ نیٹ ورک آئی۔ ڈی یا نیٹ ورک کی پہچان اور ہوسٹ آئی۔ ڈی یعنی اس کمپیوٹر کی نیٹ ورک پر پہچان۔ یہ دونوں مل کر ایک انٹرنیٹ ایڈریس بناتے ہیں جو آئی۔ پی ایڈریس کے نام سے مشہور ہے۔

اس کے بعد TCP اور UDP آتے ہیں جن کے ذریعہ ایک میزبان دوسرے کو مواد ارسال کرتا ہے۔ اول الذکر ایک طرح کا مجازی رابطہ بھی بنالیتا ہے جس کی وجہ اس پر انحصار نسبتاً یقینی ہوتا ہے جبکہ آخر الذکر ایک بلا رابطہ پروٹوکول ہے جس کی وجہ سے ترسیل کے دوران ضائع ہو جانے

والے رزمے دوبارہ نہیں بھیجے جاسکتے۔ اور سب سے بالائی درجہ پر نفاذی پروٹوکول آتے ہیں جو کہ دراصل ان پیغامات اور مواد کی اقسام کا تعین کرتا ہے جو رابطہ کے دونوں سروں پر موجود کارگذار (Applications) یعنی سوفٹ ویئر سمجھتے ہیں۔

پرانے ابلاغی نظامات کے برعکس انٹرنیٹ پروٹوکول سوٹ کو اس انداز میں بنایا گیا ہے کہ یہ استعمال کیے جانے والے جسمانی واسطے سے بے نیاز ہے اور ہر وہ ابلاغی جالکار (سکلی یا لاسکلی) جو دو طرفہ رقمی معلومات لے جاسکتا ہو انٹرنیٹ کا ٹریفیک لے جاسکتا ہے۔ لہذا اسی وجہ سے انٹرنیٹ کے پیکیٹس؛ وائرڈ نیٹ ورکوں۔۔۔ مثلاً تانبے کے تاروں، کو ایکسیٹل کیبیل، بصری ریشہ (Optical Fiber) وغیرہ اور وائرلیس نیٹ ورکوں۔۔۔ مثلاً Wi-Fi وغیرہ، دونوں پر با آسانی سفر کرتے ہیں اور مشترکہ طور پر یہ تمام شراکے ایک ہی انٹرنیٹ کے ایک ہی پروٹوکول کی پیروی کرتے ہیں۔

انٹرنیٹ کے پروٹوکول کا منبع دراصل انٹرنیٹ انجینئرنگ ٹاسک فورس (IETF) اور اس کے ورکنگ گروپس کے درمیان ہونے والے تبادلہ خیالات پر ہے، جو شمولیت اور تجدید نظر کے واسطے عوام الناس کے لیے کھلی دستاویز ہے یعنی یہ انجمنیں ایسی دستاویزات بناتی ہیں جو کہ جن کو، ڈاکیومنٹس فار کمینٹس (RFCs) دستاویزات کہا جاتا ہے۔ ان میں سے جو مناسب ہوں ان کو IETF انٹرنیٹ اسٹینڈرڈ کا درجہ دے دیتی ہے۔

پروٹوکول انٹرنیٹ حزمہ میں چند انتہائی کثرت سے استعمال کیے جانے والے نفاذی دستوروں میں، DNS، POP3، IMAP، SMTP، HTTPS، HTTPS اور FTP شامل ہیں۔ کچھ پروٹوکول ایسے بھی ہیں جو کہ مندرجہ بالا IETF کے طریقہ کار سے نہیں بنے بلکہ ان کی ابتداء کسی نجی یا کاروباری ادارے کے تجرباتی نظام کی صورت میں ہوئی۔ جو بعد میں وسیع پیمانے پر استعمال ہونے لگے اور اپنی ایک مستقل حیثیت اختیار کر گئے۔

انٹرنیٹ کی ساخت

انٹرنیٹ اور اس کی ساخت کی تجزیہ کاری کئی انداز میں کی جاتی رہی ہے۔ مثال کے طور پر، یہ

تجزیہ کیا گیا ہے کہ انٹرنیٹ IP راؤٹنگ کی ترکیب اور ورلڈ وائیڈ کے ہائپر ٹیکسٹ لنکس دراصل اسکیل فری نیٹ ورکس ہیں۔ کاروباری شبکہ، انٹرنیٹ ایکسچینج پوائنٹس کے ذریعہ مربوط ہوتے ہیں، اور تحقیقی و علمی شرکوں میں بڑے ذیلی شرکوں کے ساتھ مربوط ہونے کا رجحان پایا جاتا ہے۔ مثلاً

• GEANT

• GLORIAD

• Internet2

• JANET

اگر ایک انٹرنیٹ تخطیطی شکل کے طور پر ظاہر کیا جائے تو انٹرنیٹ کو ایک بادل سے تشبیہ دی جاتی ہے، بادل کو سروس پرووائڈر تصور کیا جاتا ہے اور اس میں مختلف نیٹ ورکس یا تو داخل ہو رہے ہوتے ہیں۔ (یعنی مواد اس میں آرہا ہوتا ہے) یا پھر اس سے خارج ہو رہے ہوتے ہیں۔ (یعنی مواد اس سروس پرووائڈر سے ارسال کیا جا رہا ہوتا ہے۔)

ورلڈ وائیڈ

ورلڈ وائیڈ ویب، ایک عالمی (مشینی یا آلاتی) جگہ یا فضاء ہے کہ جو پڑھنے اور لکھنے کے لیے استعمال کی جاتی ہے۔ اس کے انگریزی متبادل کو World Wide Web کہا جاتا ہے۔ جمع کو دستاویزات، تصاویر و عکس، ملٹی میڈیا اور دیگر کئی قسم کی معلومات کی نمائش کے لیے استعمال کیا جاتا ہے جن کو مجموعی طور پر ذرائع (Resources) کہا جاتا ہے۔ ذرائع کی ان تمام اقسام کو ویب پر مقرر کردہ مخصوص اور مختصر عالمی شناخت کنندہ کے ذریعے شناخت کیا جاتا ہے، ان شناخت کنندہ کو یکساں وسیلی شناخت کنندہ یا Uniform Resource Identifiers مختصراً (URI) کہا جاتا ہے۔ ان URI کے ذریعے معلومات کی تلاش، ان تک رسائی اور ان کے بین حوالہ جات (Cross Referenced) میں آسانی ہو جاتی ہے۔

اکثر ویب کو انٹرنیٹ کا مترادف سمجھ لیا جاتا ہے لیکن ویب دراصل انٹرنیٹ پر موجود

معلومات کا ایک وسیلہ یا وسیط ہے جو کہ انٹرنیٹ کی فضاء میں دستیاب ہے ایسے ہی جیسے برقی برید (ای میل یا برقی مراسلہ)۔

بنیادی اصطلاحات

- ویب (ویب) کا تصور، چار بنیادی طرز افکار کے اشتراک کا نتیجہ ہے۔
- ورائے متن: یہ دراصل معلومات کی ایسی شکل بندی (Formating) ہوتی ہے کہ جو کمپیوٹر کے ذریعے کسی بھی دستاویز (ڈاکیومنٹ) کو ایک حصے سے دوسرے حصے یا ایک دستاویز سے کسی دوسری دستاویز تک رسائی کو انٹرنیٹ کے بندھن استعمال کرتے ہوئے ممکن بنادیتی ہے، ان بندھنوں کو ورائے ربط (Hyperlinks) کہا جاتا ہے۔
- وسیلی شناخت کنندہ: ایسے مخصوص شناخت کنندہ (Identifiers) جو کسی خاص وسیلے (Resource) مثلاً کمپیوٹر فائل یا دستاویز وغیرہ کا انٹرنیٹ پر محل وقوع متعین کرنے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔
- عمیل و معیل نمونہ: ایک ایسا نظام ہے جس میں عمیل مصنع لطیف (Client Software) یا عمیل کمپیوٹر (Client Computer)، معلومات حاصل کرنے کے لیے انٹرنیٹ پر فریاد طلب کی صدا بلند کرتا ہے جس کو سنتے ہوئے معیل مصنع لطیف (Server Software) یا معیل کمپیوٹر (Server Computer)، اس کو طلب کی گئی معلومات (ڈیٹا اور فائل کی صورت میں) مہیا کر دیتا ہے۔ Server Client کو عام اور سادہ الفاظ میں وصول کنندہ۔ ارسال کنندہ بھی کہہ سکتے ہیں۔
- زبان تدوین: اصل متن کے ساتھ ساتھ مخفی نشانات اور حروف کے رمز (Code) پر مشتمل ایک کمپیوٹر لینگویج ہے جو کہ متن کی اس حالت کا تعین کرتی ہے کہ جس میں وہ ڈسپلے پر نظر آتا ہے۔

ویب پر ایک کلائینٹ پروگرام جس کو ویب ویب (ویب براؤزر) کہا جاتا ہے، معلوماتی

وسیلوں مثلاً ویب صفحات اور کمپیوٹر فائلوں کو ویب سرور سے حاصل کرتا ہے اور اس مقصد کی غرض سے ویب ویب ان ویسٹوں (جن کو وہ وصول کرنا چاہتا ہو) کے یکساں وسیلی تعینگر (URL) کی مدد لیتا ہے، اور ان معلومات کو حاصل کرنے کے بعد وہ انکو کمپیوٹر کے مانیٹر پر پیش کر دیتا ہے۔ جب ایک باریہ معلومات کمپیوٹر کے مانیٹر پر آجائیں تو پھر ورائے متن کی مدد سے اسی سے متعلق دیگر ویسٹوں یا معلومات تک بھی پہنچا جاسکتا ہے جو ویب ورلڈ وائڈ پر ہی موجود ہوں۔

اس کے ساتھ ساتھ یہ بھی ممکن ہے کہ ایک ورائی ربط یا ہائپر لنک کے ذریعے کسی ورقہ (Form) تک رسائی حاصل کر کے اسکو کمپیوٹر پر ہی بھر کر داخل بھی کر دیا جائے اور / یا کوئی معلومات واپس معیل کو برید (ارسال) کر دی جائیں جو ان کو یا تو محفوظ رکھ لے یا پھر اس پر مزید تجزیاتی عمل کر لے۔ ایک ورائی ربط یعنی ہائپر لنک کے ذریعے انٹرنیٹ کے صفحات پر یوں سفر کرنے کے عمل کو ویب کا ویب (براؤزنگ) کرنا یا اس کی موجوں پہ سفر (سرفنگ) کرنا کہا جاتا ہے۔ ویب صفحات یا ویب پیجز کو عموماً اس طرح ترتیب دیا جاتا ہے کہ مطالقہ صفحات ایک مجمع کی صورت میں پائے جاتے ہیں جن کو ایک وقوع ویب (ویب سائٹ) کہا جاتا ہے۔

معروف کلمہ بندی یا عبارت، انٹرنیٹ کی موجوں پہ (Surfing The Internet) کی پہلی بار طباعتی مواد میں مشہوری جین آر مور نامی ایک امین کتب خانہ کی وجہ سے ہوئی، جس نے اسی نام سے مقالہ شائع کیا جو 1992 میں کتب خانہ ولسن سے جاری ہوا۔ یہ خیال ہے کہ جین آر مور نے یہ کلمہ بندی بلا کسی پس منظر کے بذات خود کی ہو لیکن اس سے ماضی قریب ہی میں ملتی جلتی اصطلاحات یوزنیٹ پر 1991ء تا 1992ء سامنے آچکی تھیں۔ یہ تذکرے بھی زباں زد عام ہوئے ہیں کہ چند سال قبل ہی سا طور برادری اسی قسم کے ملتے جلتے الفاظ استعمال کر رہی تھی۔ ہاں یہ بھی حقیقت ہے کہ جین تارخ انٹرنیٹ میں ام الا انٹرنیٹ (NetMom) کے نام سے مشہور ہے کہ اس نے اسی نام کا ایک وقوع ویب (ویب سائٹ) کا اجراء بھی کیا۔



ویب

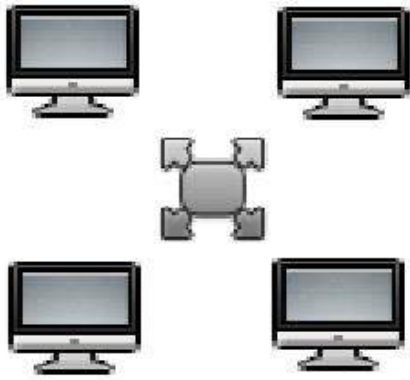


انٹرنیٹ اصل میں ہزاروں، لاکھوں کمپیوٹرز کا جال ہے۔ یہ کمپیوٹرز مختلف مقامات پر موجود لیکن ایک دوسرے سے منسلک ہوتے ہیں۔ جس کے ذریعے ہر طرح کی معلومات ہر وقت ہر شخص تک پہنچ جاتی ہے۔ یہ کمپیوٹرز جن میں معلومات رکھی ہوتی ہیں ویب سرور (Web Server) کہلاتے ہیں اور ہمارے کمپیوٹرز جو ان معلومات کو حاصل کرتے ہیں یہ کلائنٹ (گاہک) کمپیوٹر کہلاتے ہیں۔

انٹرنیٹ پر موجود معلومات کسی نہ کسی ویب سائٹ کا حصہ ہوتی ہیں اور ہر ویب سائٹ مختلف طرح کی فائلز سے مل کر بنتی ہے اور یہ فائلز ویب سرور پر موجود ہوتی ہیں۔ ان فائلز میں موجود معلومات کو حاصل کرنے کے لیے جو طریقہ کار اختیار کیا جاتا ہے اُسے ورلڈ وائڈ ویب (World Wide Web) کہتے ہیں۔ اسی لیے آپ نے مشاہدہ کیا ہو گا کہ جب بھی ہم کوئی ویب سائٹ کھولتے ہیں تو اُس کے شروع میں www لکھا ہوتا ہے۔ جس سوفٹ ویئر یا پروگرام کے ذریعے ہم ویب سائٹ دیکھتے ہیں اُسے ویب براؤزر (Web Browser) کہتے ہیں۔ جیسے انٹرنیٹ ایکسپلورر Internet Explorer، فائر فوکس Firefox، گوگل کروم Google Chrome وغیرہ۔

اب ایک مثال اور تصویر کے ذریعے ہم یہ پورا طریقہ کار سمجھتے ہیں۔ مثال کے طور پر آپ نے کوئی ویب براؤزر کھولا اور اُس میں لکھا Network یوٹیوب www.youtube.com اور انٹر کا بٹن دبایا۔ تو اب آپ کا ویب براؤزر یوٹیوب کے ویب سرور کو انٹرنیٹ پر ڈھونڈ کر سرور سے

کہتا ہے کہ فلاں کلائنٹ کمپیوٹر نے فلاں چیز دیکھنی ہے۔ تو وہ ویب سرور اپنے پاس موجود ویب سائٹ کی فائلز میں اُسے ڈھونڈ کر مطلوبہ چیز بھیج دیتا ہے۔ پھر وہی چیز آپ کا ویب براؤزر آپ کو اسکرین پر دکھائی دیتا ہے۔ جب کوئی ناظر ویب ورلڈ وائڈ پر موجود ایک صفحہ ویب (ویب پیج) یا کسی اور وسیلے (رسورس) تک رسائی چاہتا ہے تو عموماً وہ اس ویب سائٹ کا یکساں وسیلی تعینگر (URL) اپنے ویب براؤزر میں لکھ کر ابتدا کرتا ہے، یا پھر ایسا بھی ممکن ہے کہ وہ ایک ہائپر ٹیکسٹ کے ربط سے اس صفحہ تک رسائی حاصل کر لے۔ اس تمام کارگزاری کے پس پشت بنیادی کام جو انجام دیا جا رہا ہوتا ہے وہ ہے، یو آر ایل کے سرور نیم (نام) والے حصے کا عالمی طور پر پھیلے انٹرنیٹ کے اساس مواد (ڈاٹا بیس) کی مدد سے ایک انٹرنیٹ پروٹوکول ایڈریس (IP address) میں تعین کرنا۔ انٹرنیٹ کی اس اساس مواد کو DNS کہا جاتا ہے۔



انٹرنیٹ دستوری پتے کے تعین کے بعد دوسرا مرحلہ ویب سرور کو ہائپر ٹیکسٹ انتقالی پروٹوکول کے لیے ایک درخواست بھیجنے کا آتا ہے، یہ درخواست مطلوب صفحہ کے لیے دی جاتی ہے۔ ایک مثالی ویب صفحے کی صورت میں درخواست کی جانے والی درکار معلومات میں ورائے متن زبان

تدوین کی شکل بندی (فارمیٹنگ) میں صفحہ کا متن، نگاریت (گرافکس) اور دیگر وہ تمام معلومات شامل ہوتی ہیں جو کہ اس صفحہ کو بنا رہی ہوں، اس درخواست کے بعد یہ تمام مواد سرعت کے ساتھ، عمیل (کلائنٹ) کے ویب براؤزر کی جانب منتقل کر دیا جاتا ہے اور یوں مطلوبہ صفحہ ذاتی کمپیوٹر پر آ جاتا ہے۔

اس کے بعد سے ویب کا کردار اہم ہو جاتا ہے اب اس کا کام یہ ہوتا ہے کہ HTML اور کسکڈنگ اسٹائل شیٹس (CSS) اور دیگر فارمیٹس مثلاً عکس، روابط (لنکس) وغیرہ کی صورت میں وصول ہونے والے ملفات (فائلوں) کی اس طرح جھڑیابی (Rendering) کرے کہ وہ روئے پردہ (آن اسکرین) ناظر کو صفحہ ویب کی صورت میں نظر آسکیں۔

مختلف معلوماتی وسیلوں کی اس فراوانی کو ہی جن پر یکے بعد دیگرے ورائی روابط (ہائپر لنکس) کی مدد سے چھلانگیں لگائی جاسکتی ہیں، ویب کہا جاتا ہے۔ اور انٹرنیٹ پر اس کو قابل دسترس بنادینے کے بعد ہی وہ انقلابی اور عالمی اصطلاح وجود میں آئی جس کو ٹم بیرنیرلی سے 1990ء میں سب سے پہلے ویب ورلڈ وائڈ (World Wide Web) کا نام دیا۔

ویب سائٹ کے اجزاء

انٹرنیٹ کی دنیا میں ویب کا ایک صفحہ بنانا بہت آسان ہے۔ آپ Notepad میں چار html tags کے ساتھ دو منٹ میں اپنا بنایا ہوا صفحہ شائع کر سکتے ہیں۔ Home , About Us , My Work کے تین صفحوں کے ساتھ اپنی ویب سائٹ Portfolio تیار کر سکتے ہیں۔ لیکن ایک کامیاب کاروباری ویب سائٹ یا فورم یا بلاگ یا پھر کوئی بھی ایسی ویب سائٹ جہاں آپ چاہتے ہیں کہ صارفین کے ساتھ رابطہ میں رہیں اس میں کوڈنگ کے علاوہ اور بھی ٹول، ٹیکنیک اور سافٹ ویئر کا استعمال نہایت ضروری ہے۔

مواد لکھنا (Content Writing)

ویب سائٹ میں شامل مواد صارفین کی دلچسپی کے مطابق ہونا چاہئے۔ کوشش کریں کہ تازہ مواد شامل کرتے رہیں تاکہ زیادہ سے زیادہ صارفین متوجہ ہوں اور ان کی دلچسپی برقرار رہے۔

ایکسس (Accessibility)

ویب سائٹ سماعت اور بصیرت سے محروم افراد کے لیے بھی یکساں طور پر دستیاب ہونی چاہیے۔ اس کے لیے آپ <http://wave.webaim.org> میں اپنی ویب سائٹ کا جائزہ لے سکتے ہیں کہ وہ کس حد تک معذور افراد کے لیے کارآمد ہے۔

تلاش انجن کی اصلاح (Search Engine optimization)

ویب سائٹ کو بناتے وقت اس بات کا خیال رکھنے کی خاص ضرورت ہوتی ہے کہ صارف آپ کی ویب سائٹ کو سرچ انجن کے ذریعہ تلاش کر پائے گا یا نہیں اور اگر تلاش کر لیتا ہے تو اس کا رینک باری کتنی اور ویب سائٹس کے بعد آتی ہے؟ مثال کے طور پر اگر سرچ انجن آپ کی ویب سائٹ کو تلاش تو کر لیتا ہے لیکن اس کی باری دس صفحات کے بعد آتی ہے تو صارف پہلے دوسرے صفحات میں آنے والی ویب سائٹس کی طرف متوجہ ہو جائے گا۔

رڈ عمل خاکہ (Responsive Design)

اس سے مراد ویب سائٹ کو اس طریقہ سے تیار کرنا کہ وہ مختلف عرض و طول کے سسٹم جیسے کہ موبائل، ٹیبٹ، لیپ ٹاپ میں صحیح انداز میں کام کرے۔ ویب سائٹ کے صفحات اسکرین کا سائز بدلنے کے ساتھ اپنے آپ کو اسی سائز کے مطابق ڈھال لیں۔

کر اس براؤزنگ (Cross Browsing)

کر اس براؤزنگ سے مراد ایک ویب سائٹ کا مختلف براؤزر میں کام کرنا ہے۔ اکثر اوقات ہم محسوس کرتے ہیں کہ ویب سائٹ گوگل کروم میں صحیح کام کر رہی ہے لیکن انٹرنیٹ ایکس پلورر پر اس کا نقشہ ہل گیا ہے یا رنگ پھیکے پڑ گئے ہیں یا کوئی اور مسئلہ ہے۔ یہ ایک ہی براؤزر کے دو مختلف ورژن میں بھی ہو سکتا ہے۔

تجزیاتی ویب (Web Analytics)

اس سے مراد ویب سائٹ کا تجزیہ کرنا ہے کہ کتنے لوگ ویب سائٹ کا دورہ کرتے ہیں۔ کتنے پہلی مرتبہ دورہ کر رہے ہیں۔ کون کون سے لنکس پر کلک کرتے ہیں۔ کن مصنوعات کی طرف رجحان ہے۔ آن لائن بزنس کے لیے یہ بہت مفید ثابت ہوتا ہے۔ اس قسم کے تجزیوں کے لیے کافی

ٹول | سافٹ ویئر دستیاب ہیں جن میں زیادہ مشہور گوگل انالیٹکس Google Analytics ہے۔

ویب سائٹ ہو سٹنگ (Website Hosting)

ویب ہو سٹنگ کی مدد سے آپ اپنی ویب سائٹ کو انٹرنیٹ کی دنیا میں شائع کروا سکتے ہیں۔ کچھ ویب سائٹ یہ سہولت مفت میں فراہم کرتی ہیں۔ لیکن پھر اس صورت میں ان کی ہو سٹنگ محدود ہوتی ہے۔ سرور server مصروف ہونے کا باعث اکثر اوقات ویب سائٹ کے بند رہنے کا بھی خدشہ رہتا ہے۔ ویب ہو سٹنگ خریدتے وقت اس بات کا خاص خیال رکھنا چاہئے کہ ویب ہو سٹنگ کرنے والا ادارہ، بعد میں کبھی ویب سائٹ میں خرابی ہونے کی صورت میں کیا کارکردگی کرتا ہے۔ وہ کس قسم کی سہولیات مہیا کریں گے۔ خرابی کے وقت وہ خود دستیاب ہوں گے بھی یا نہیں۔ اس بات کا اندازہ آپ ان کے پرانے گاہکوں کے تبصروں سے لگا سکتے ہیں۔

مارکیٹنگ (Marketing)

مارکیٹنگ کرنے کے بہت سارے طریقے کار ہو سکتے ہیں۔ ان میں سے ایک کا ذکر اوپر آچکا ہے کہ اپنی ویب سائٹ کو سرچ انجن کے مطابق اوپٹی مائز کریں۔ دوسرا آسان طریقہ مختلف سوشل میڈیا جیسے کہ فیس بک، ٹویٹر وغیرہ پر ویب سائٹ کے صفحہ بنا کر ان کی تشہیر کریں۔

ویب سائٹ بیک اپ (Website Backups)

ویب ہو سٹنگ ادارہ کبھی کبھار ویب سائٹ بیک اپ بھی شامل کرتے ہیں۔ لیکن اگر بیک اپ نہ فراہم کریں تو ہمیشہ کوشش کریں کہ ایک نقل اپنے پاس محفوظ رکھیں۔



ویب براؤزر



- ہمیں ویب براؤزر کی ضرورت کیوں پیش آتی ہے؟ اس سوال کا سادہ اور مختصر جواب یہ ہے کہ ہمیں ویب سے حاصل کیے جانے والے ڈیٹا کو پڑھنے کے لیے ویب براؤزر کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ ورلڈ وائیڈ ویب پر وسیع پیمانے پر انفارمیشن یا معلومات حاصل کرنے کے لیے آپ کو ایک کمپیوٹر پر وگرا م کی ضرورت ہوتی ہے جسے عام طور پر ویب براؤزر کہا جاتا ہے۔
- یقیناً آپ پہلے ہی ویب تک رسائی حاصل کرنے کے بارے میں کچھ نہ کچھ جانتے ہوں گے، HTML لینگویج، جو کہ ویب کے دل کی حیثیت رکھتی ہے، کیونکہ زیادہ تر ویب پیجز اسی لینگویج کی مدد سے تیار کیے جاتے ہیں، آئیے دیکھتے ہیں کہ جب آپ کسی ہائپر لنک پر کلک کرتے ہیں تو کیا ہوتا ہے؟
- آپ کا براؤزر HTML لینگویج میں لکھی گئی ڈاکومنٹ کو پڑھتا ہے، اس کے اندر لکھے گئے مارک اپ کو ڈکترجمہ کرتا ہے اور اس کے بعد اسے اسکرین پر ظاہر کرتا ہے۔
 - جب آپ کسی ہائپر لنک پر کلک کرتے ہیں تو آپ کا براؤزر ڈاکومنٹ کے لیے یا اس HTML ہائپر لنک میں متعین کی گئی ہدایات پر عمل کرنے کے لیے ویب سرور کو ایک نیٹ ورک Request یعنی درخواست بھیجتا ہے، ایسا کرنے کے لیے آپ کا ویب براؤزر HTTP

پروٹوکول (Protocol) کو استعمال کرتا ہے۔ یہ پروٹوکول ترسیل کا ایک طریقہ ہے جو کہ پوری دنیا میں ویب کے ڈیٹا کی منتقلی کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

• اس درخواست کے نتیجے میں ویب سرور ڈاکومنٹ یا آپ کا مطلوبہ ڈیٹا بھیجتا ہے۔ اس کام کو سر انجام دینے کے لیے ویب سرور بھی HTTP پروٹوکول کو ہی استعمال کرتا ہے۔

• اس کے بعد آپ کے براؤزر کا پروگرام ان معلومات میں لکھے ڈیٹا اور ٹیگز کو پڑھتا ہے اور ان کا ترجمہ کرتا ہے۔ یہ معلومات زیادہ تر HTML لیگنوج میں لکھی ہوتی ہیں۔ معلومات کو پڑھنے اور ان کا ترجمہ کرنے کے بعد براؤزر درست فارمیٹ میں ان کو سکریں پر پیش کر دیتا ہے۔ یہاں ترجمہ سے مراد ان ٹیگز میں لکھے احکامات کی براؤزر کی زبان میں منتقلی ہے۔ مثلاً <Center> کے ٹیگ کو پڑھ کر براؤزر اسے ویسے ہی نہیں لکھ دے گا بلکہ وہ اس کے بعد لکھے ڈیٹا کو براؤزر کی اسکرین میں سینٹر کر دے گا۔

جیسا کہ آپ مندرجہ بالا وضاحت میں پڑھ چکے ہیں کہ جب آپ کسی ہائپر ٹیکسٹ لنک (جو مختلف واقعات کی خوبصورت علامتی سیریز ہوتے ہیں) پر کلک کرتے ہیں تو اس کے نتیجے میں کیا ہوتا ہے۔ اس سارے عمل میں جس میں نہ صرف آپ کا ویب براؤزر سافٹ ویئر بلکہ ویب سرور جو کہ دنیا میں کہیں بھی ہو سکتا ہے اور انفارمیشن کے حصول کے لیے استعمال ہونے والا طریقہ کار شامل ہوتے ہیں وہ سب مکمل طور پر HTML لیگنوج پر ہی انحصار کرتے ہیں۔ آپ مختلف ویب براؤزر سافٹ ویئر پیکیجز سے کوئی بھی ویب براؤزر کا پروگرام منتخب کر سکتے ہیں۔ تمام ویب براؤزر HTML لیگنوج اور HTTP پروٹوکول کو استعمال کرنے کے لیے ایک جیسا طریقہ کار استعمال کرتے ہیں۔ اس کے ساتھ ساتھ تمام براؤزر اوپر بیان کی گئی انفارمیشن کے حصول کے لیے بھی ایک جیسا طریقہ کار استعمال کرتے ہیں۔ فرق صرف ان کے پیش کرنے کے انداز میں ہوتا ہے۔ پچھلے چند سالوں میں ویب براؤزر نے بہت زیادہ ترقی کی ہے اور ان میں بہت زیادہ نئی خصوصیات کا اضافہ ہوا ہے۔ ان نئی خصوصیات کی وجہ سے HTML نے بھی ترقی کی ہے اور اس میں بہت سی تبدیلیاں وقوع پذیر ہوئی ہیں۔

پہلے پہل مائکروسافٹ اور نیٹ اسکپ کے درمیان ہونے والے اس تیز رفتار مقابلے کی وجہ

سے HTML کے ورژن تبدیل ہو رہے تھے اور اب فائر فوکس، سفاری اور کروم کے میدان میں آجانے کے بعد براؤزنگ کے معیار پر زور دیا جانے لگا ہے اور اس معیار کا انحصار زیادہ تر HTML اور CSS پر ہے۔

ذیل میں دیے گئے مشہور و معروف ویب براؤزرز اور ان کے روابط فراہم کر دیے گئے ہیں۔

فائر فوکس



Firefox

انٹرنیٹ کی دنیا میں براؤزنگ سب سے اہم کام ہے۔ دن بھر انٹرنیٹ استعمال کرتے ہوئے ہمارا تقریباً سارا انحصار ایک ویب براؤزر پر ہی ہوتا ہے۔ اس وقت کئی ویب براؤزر مفت دستیاب ہیں۔ ونڈوز کا ڈیفالٹ براؤزر انٹرنیٹ ایکسپلورر ونڈوز میں پہلے سے موجود ہوتا ہے جبکہ دیگر براؤزرز الگ سے انسٹال کرنے پڑتے ہیں۔ اسی طرح لینکس

میں فائر فوکس بطور ڈیفالٹ براؤزر موجود ہوتا ہے۔ دیگر معروف ویب براؤزرز میں اوپرا، گوگل کروم، سفاری وغیرہ شامل ہیں۔ فائر فوکس براؤزرز کے عادی لوگوں کے لیے کسی اور براؤزر کو استعمال کرنا کسی عذاب سے کم نہیں لگتا۔ وجہ اس کی بے مثال کارکردگی ہے۔ بلکہ ہمیں تو کسی کو انٹرنیٹ ایکسپلورر استعمال کرتے دیکھ کر ترس آتا ہے کہ یہ کتنی بڑی نعمت سے محروم ہے۔ سب سے پہلے تو آپ ذیل میں دیے گئے لنک سے فائر فوکس ڈاؤن لوڈ کر کے انسٹال کر لیں:

[US/firefox-http://www.mozilla.com/en](http://www.mozilla.com/en-US/firefox/)

فائر فوکس کے ورژن 3 کو ریلیز کے دن ہی 8,002,530 لوگوں نے ڈاؤن لوڈ کیا تھا جو کہ ایک ریکارڈ ہے۔ اپنی ریلیز کے پہلے چوبیس گھنٹوں میں ہی کسی سافٹ ویئر کو اتنی بڑی تعداد میں ڈاؤن لوڈ نہیں کیا گیا۔ اس کے علاوہ کمپیوٹر کی دنیا میں اس براؤزر کو استعمال کرنے والوں کی تعداد بھی سب سے زیادہ ہے۔ یعنی ہم کہہ سکتے ہیں کہ فائر فوکس اس وقت نمبر ون ویب براؤزر ہے۔

مائیکروسافٹ انٹرنیٹ ایکسپلورر

مائیکروسافٹ انٹرنیٹ ایکسپلورر کا نام لیں تو سب سے پہلے سست رفتار براؤزر کا تصور ذہن میں آتا ہے۔ یہ تصور نیا نہیں ہے بلکہ گزشتہ ایک دہائی سے انٹرنیٹ ایکسپلورر نے اپنی شہرت خود اپنے ہاتھوں سے خراب کی ہے۔ لیکن اب وقت بدل رہا ہے۔ مائیکروسافٹ نے ایک انتہائی ضروری قدم اٹھاتے ہوئے انٹرنیٹ ایکسپلورر کے پرانے ورژن کی سپورٹ فراہم کرنے سے معذوری ظاہر کر دی ہے۔ یعنی اب صارفین کے لیے ضروری ہے کہ وہ انٹرنیٹ ایکسپلورر کا آخری ورژن یعنی 11 استعمال کریں یا پھر ایج براؤزر کا استعمال کریں۔ ورژن 11 سے پرانے تمام ورژن کے لیے اپ ڈیٹس جاری کرنا اب مائیکروسافٹ کا دردِ سر نہیں رہا۔

اب سے انٹرنیٹ ایکسپلورر کے تازہ ترین ورژن 11 کے لیے ہی اپ ڈیٹس مہیا کی جائیں گی اور مائیکروسافٹ انٹرنیٹ ایکسپلورر 8، 9 اور 10 ان سے مکمل طور پر محروم رہیں گے۔ اگر آپ کا کمپیوٹر ان 20 کروڑیو ائرسز میں شامل ہیں جو اس وقت مائیکروسافٹ ونڈوز 10 استعمال کر رہا ہے تو آپ پہلے ہی مائیکروسافٹ کے تازہ ترین ایج ویب براؤزر کا استعمال کر رہے ہیں جو صرف نام ہی نہیں بلکہ کارکردگی میں بھی انٹرنیٹ ایکسپلورر سے بہت مختلف ہے۔

مائیکروسافٹ نے پچھلے سال مارچ میں 19 سال بعد انٹرنیٹ ایکسپلورر کو ختم کرنے کا فیصلہ کیا۔ انٹرنیٹ ایکسپلورر کے خاتمے کی ایک بڑی وجہ اس کی شہرت کا خراب ہونا ہے۔ البتہ کوئی شخص اس بات سے انکار نہیں کر سکتا کہ گوگل کروم اور فائر فاکس سے پہلے اگرچہ اوپر ایسے ویب براؤزر موجود تھے لیکن پھر بھی موجودہ دور کے بیشتر جو انوں انٹرنیٹ ایکسپلورر سے ہی انٹرنیٹ کی دنیا دیکھنا شروع کی تھی۔

موزیلا فائر فاکس اور گوگل کروم دور جدید کے تقاضوں سے ہم آہنگ تھے۔ انٹرنیٹ ایکسپلورر اس کا مقابلہ نہیں کر سکا اور بدنام ہوتا چلا گیا۔ مائیکروسافٹ نے انٹرنیٹ ایکسپلورر کو ختم کرنے کے بعد پراجیکٹ اسپارٹن کے نام سے شروع سے ایک نیا براؤزر بنایا۔ اس براؤزر کو بعد میں مائیکروسافٹ ایج کا نام دیا گیا۔ مائیکروسافٹ کا کہنا ہے کہ یہ نیا براؤڈ اس کی مصنوعات کے لیے کافی بہتر ثابت ہو گا اور آزاد

تجزیہ نگاروں نے ایجبرائزر کا انٹرنیٹ ایکسپلورر سے بہتر، تیز رفتار اور آسان قرار دیا ہے۔

http://en.wikipedia.org/wiki/Internet_Explorer

<http://www.microsoft.com/windows/internetexplorer/default.aspx>

اے او ایل

http://en.wikipedia.org/wiki/AOL_Explorer

<http://daol.aol.com/software/>

اوپیرا

[http://en.wikipedia.org/wiki/Opera_\(web_browser\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Opera_(web_browser))

<http://www.opera.com/browser/>

موزیلا فائر فوکس

http://en.wikipedia.org/wiki/Mozilla_Firefox_3.5

<http://www.mozilla.com/en-US/firefox/ie.html>

ایپل سفاری

[http://en.wikipedia.org/wiki/Safari_\(web_browser\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Safari_(web_browser))

<http://www.apple.com/safari/>

گوگل کروم

http://en.wikipedia.org/wiki/Google_Chrome

<http://www.google.com/chrome>

گوگل کے براؤزر کی کارآمد ٹپس

آپ نے براؤزنگ کرنے کے لیے کروم کا کافی بار استعمال کیا ہو گا لیکن ہم آپ کو اس کے انتہائی دس دلچسپ ایسے طریقے بتائیں گے جنہیں استعمال کرنے سے آپ کو کافی سہولت ہوگی۔

بیٹرنیٹ (Betternet)

آج کل براؤز کرنے کے دوران سب سے زیادہ جس چیز کی ضرورت ہوتی ہے وہ سائبر حملہ آوروں سے بچنا ہے۔ آپ کی پرائیویسی کو یقینی بنانے کے لیے VPN کا کردار بہت اہم ہوتا ہے۔ مارکیٹ میں کئی طرح کی سروسز میسر ہیں لیکن بیٹرنیٹ Betternet ان میں سب سے بہتر اور مفت ہے۔ اسے انسٹال کرنے سے آپ بیرونی حملوں سے بچنے کے لیے علاوہ مفید ایپس انسٹال کر سکیں گے۔

انسٹاپپر (Instapaper)

اگر آپ کو کوئی آرٹیکل پسند آگیا ہے لیکن اسے پڑھنے کے لیے وقت نہیں تو انسٹاپپر Instapaper کا بٹن دبا کر آپ اسے پھر کبھی کے لیے محفوظ رکھ سکتے ہیں اور وقت ملنے پر پڑھ سکتے ہیں۔

سائیڈ پلیئر (Sideplayer)

اس کی مدد سے آپ چاہیں تو یوٹیوب ویڈیو دیکھنے کے دوران کوئی اور ویب سائٹ براؤز کر سکتے ہیں۔ سائیڈ پلیئر Sideplayer یوٹیوب Youtube ویڈیو کو چھوٹا کر دے گا اور آپ بہ آسانی ویب سائٹس دیکھ سکیں گے۔

سائیڈ نوٹ (Sidenote)

اس کی مدد سے آپ چاہیں تو ویب سرفنگ کے دوران براؤزر کی ایک طرف نوٹس بھی بنا سکتے ہیں۔

سٹے فوکسڈ (Stay Focused)

یہ تمام ایسی ویب سائٹس کو بلاک کر دیتا ہے جس کی وجہ سے آپ کی توجہ تقسیم ہوتی ہے۔ اس طرح آپ کام پر توجہ دے سکتے ہیں۔

ون پاسورڈ (Password1)

ہم مختلف طرح کی ویب سائٹس اور سروسز کا استعمال کرتے ہیں اور ہر ایک کے لیے مختلف طرح کے پاس ورڈز کا استعمال کیا جاتا ہے اور انہیں یاد رکھنا بھی مشکل ہوتا ہے۔ اگر تمام اکاؤنٹس کے ایک ہی پاس ورڈز رکھ دیئے جائیں تو سیکیورٹی کمزور ہوتی ہے لیکن اس ایپ کی مدد سے آپ چاہیں تو تمام پاس ورڈز ان میں محفوظ کر سکتے ہیں۔ آپ کو بس اس ایپ کے لیے ایک پاس ورڈ دینا ہے اور باقی اکاؤنٹس کے پاس ورڈز اس میں محفوظ رہیں گے۔ آپ اس میں لاگ ان ہوں گے اور خود بخود باقی سائٹس کھل جائیں گی۔

لینگوئج ایمرزن (Language Immersion)

اس پلگ کو انسٹال کرنے سے آپ نئی زبان سیکھنے میں آسانی ہوگی۔ اسے انسٹال کرنے کے بعد اپنی زبان کا انتخاب کریں اور یہ بھی بتائیں کہ یہ زبان آپ کس قدر اچھی بول سکتے ہیں۔ اس طرح آپ بہ آسانی زبان سیکھ سکیں گے اور کام کرنے میں بھی مشکل پیش نہیں آئے گی۔

گرامرلی (Grammarly)

اپنی گرامر اور اسپیلنگ کو اس ایپ کے ذریعے درست رکھنے میں مدد ملتی ہے۔

اس ایپ کی مدد سے مختلف ری ٹیلرز کی جانب سے فروخت کی جانے والی اشیاء کی قیمتوں کا موازنہ کرنے میں مدد ملے گی اور آپ سستی چیز خرید سکیں گے۔

ویب براؤزر ٹپس

وہ لطیفہ تو آپ نے سنا ہی ہو گا کہ انٹرنیٹ ایکسپلورر ونڈوز میں صرف اس لیے موجود ہوتا ہے کہ اس کی مدد سے کوئی اچھا ویب براؤزر ڈاؤن لوڈ کیا جاسکے۔ ہم جب نئی ونڈوز انسٹال کرتے ہیں تو مجبوراً سب سے پہلے انٹرنیٹ ایکسپلورر ہی استعمال کرنا پڑتا ہے، کیونکہ اپنا پسندیدہ براؤزر ڈاؤن لوڈ کرنے کے لیے ایک دفعہ تو اسے زحمت دینا ہی پڑتی ہے۔ لیکن اگر آپ فائر فوکس ڈاؤن لوڈ کرنے کے لیے بالکل بھی انٹرنیٹ ایکسپلورر کی شکل دیکھنا نہیں چاہتے تو اس کا حل بھی موجود ہے۔ ونڈوز ایکسپلورر کھولیں، یہ ایڈریس ٹائپ کریں اور انٹرپریس کر دیں۔

ftp://ftp.mozilla.org

موزیلا کا ایف ٹی پی سرور کھل جائے گا۔ اب اس میں درج ذیل فولڈر میں آجائیں:

pub/firefox/releases/latest/win32/en-US

اگر آپ براہ راست اس فولڈر میں آنا چاہتے ہیں تو ونڈوز ایکسپلورر میں یہ ایڈریس ٹائپ کر کے انٹرپریس کریں:

ftp://ftp.mozilla.org/pub/firefox/releases/latest/win32/en-US

یہ موزیلا کا ایف ٹی پی سرور ہے جہاں فائر فوکس کے حوالے سے تمام فائلز موجود ہوتی ہیں۔ اگر آپ ایک سافٹ ویئر ڈیولپر ہیں تو یہاں دلچسپی کی کئی اور چیزیں بھی دیکھ سکتے ہیں۔ یہاں فائر فوکس کا تازہ ترین ورژن موجود ہو گا۔ اسے کاپی کرنے کے بعد انسٹال کیا جاسکتا ہے۔

[sociallocker id="1447"]

کلاؤڈ اسٹوریج

آج کل ہم اپنی فائلز کو کلاؤڈ سروسز یعنی ڈراپ باکس اور گوگل ڈرائیو وغیرہ پر رکھنے کو ترجیح دیتے ہیں۔ اس طرح نہ صرف ہماری فائلز ہمیں گھر اور آفس بلکہ ہر جگہ دستیاب ہوتی ہیں۔ اس کے علاوہ ہم اپنی اپ لوڈ کی گئی تصاویر، وڈیوز اور میوزک وغیرہ تک اسمارٹ فونز اور ٹیبلیٹ وغیرہ سے بھی رسائی حاصل کر سکتے ہیں۔ زیادہ تر ہم فائلز پہلے اپنے کمپیوٹر پر ڈاؤن لوڈ کرتے ہیں اور پھر انہیں اپنے ڈراپ باکس اکاؤنٹ میں اپ لوڈ کرتے ہیں۔ اگر فائلز براہ راست ڈراپ باکس یا گوگل ڈاکس وغیرہ پر ڈاؤن لوڈ ہو جائیں تو کتنا اچھا ہو جائے۔ "کلاؤڈ سیو" نامی پلگ ان سے یہ چیز ممکن ہے۔ یہ پلگ ان کروم براؤزر کے لیے دستیاب ہے۔ اسے انسٹال کرنے کے بعد آپ فائلز کو کمپیوٹر پر ڈاؤن لوڈ کرنے کی بجائے براہ راست پکاسا، ڈراپ باکس، گوگل ڈاکس، فلکس، فیس بک اور دیگر کئی سروسز پر اپ لوڈ کر سکتے ہیں۔

فائر فاکس کے میموری لیکس

فائر فاکس استعمال کرنے والے اکثر صارفین کو شکایت رہتی ہے کہ فائر فاکس میموری کا بے دردی سے استعمال کرتا ہے۔ چند Tabs کھولنے پر ہی فائر فاکس 200 تا 300 میگا بائٹس میموری ہڑپنا شروع ہو جاتا ہے۔ حالانکہ فائر فاکس بنانے والے کہتے ہیں کہ انہوں نے اس کی میموری لیکس کا مسئلہ ختم کر دیا ہے مگر حقیقتاً ایسا نہیں ہے۔ اگر آپ بھی فائر فاکس کی شاہ خرچیوں سے پریشان ہیں تو فائر من (Firemin) ڈاؤن لوڈ کیجئے۔ آپ اس کی کارکردگی دیکھ کر حیران رہ جائیں گے۔ سیکڑوں میگا بائٹس کی میموری استعمال کرنے والا فائر فاکس چند میگا بائٹس تک محدود ہو جائے گا۔

• دستیابی: مفت

• فائل سائز: KB720

• مطابقت: تمام ونڈوز

ای میل ٹریک

جب کوئی اہم ای میل کی جائے اور ہم چاہتے ہیں کہ ای میل وصول کرنے والا اسے جلد از جلد دیکھ لے تو جواب کا انتظار کرنا پڑتا ہے۔ کیونکہ جواب آنے پر ہی معلوم ہوتا ہے کہ اس نے ای میل دیکھ لی ہے۔ جب کوئی ارجنٹ بات ہو تو یہ انتظار کوفت کا باعث بنتا ہے۔

مائیکروسافٹ آؤٹ لُک میں اس مسئلے کا حل تقریباً موجود ہے۔ آؤٹ لُک سے ای میل کرتے ہوئے آپشن شامل کیا جاسکتا ہے کہ ای میل دیکھنے والے سے رسید حاصل کی جاسکے۔ لیکن یہ دیکھنے والے پر منحصر ہے کہ وہ Read Receipt بھیجتا ہے یا اسے نظر انداز کر دیتا ہے۔

اس کے علاوہ جی میل کے لیے اور بھی کئی طریقے دستیاب ہیں لیکن ان میں کوئی نہ کوئی پیچیدگی موجود ہے۔ اس مسئلے کا بہترین حل ”رائٹ ان باکس“ کی صورت میں موجود ہے۔ یہ ویب براؤزرز کے لیے دستیاب ایکسٹینشن ہے جو گوگل کروم، موزیلا فائر فوکس اور سفاری کے ساتھ کام کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے۔ اسے انسٹال کر لینے سے مکمل باخبر رہا جاسکتا ہے کہ بھیجی گئی ای میل کو کب دیکھا گیا ہے۔ اس طرح جواب آنے سے پہلے آپ مطمئن ہو سکتے ہیں کہ ای میل دیکھی جا چکی ہے۔ جس ای میل کو ٹریک کرنا ہو کمپوز کرتے وقت اوپر ایک بٹن ”Track“ کے نام سے آ رہا ہو گاہے اُسے چیک لگا دیں۔ اس کے علاوہ اس ایکسٹینشن سے ای میل شیڈول بھی جاسکتی ہے۔ بھیجی ای میلز کو فالو اپ کیا جاسکتا ہے۔ ریمائنڈر بھی سیٹ کیا جاسکتا ہے۔ دیگر بھی کئی فیچرز اس میں دستیاب ہیں۔

• دستیابی: مفت

کلاؤڈ اسٹوریج شیئرنگ

ویسے تو کسی بھی کلاؤڈ اسٹوریج پر آپ کسی بھی فولڈر کو دوسروں سے شیئر کر سکتے ہیں۔ اگر آپ اجازت دیں تو جن سے شیئر کیا گیا ہو وہ اس فولڈر میں ڈیٹا اپ لوڈ بھی کر سکتے ہیں۔ لیکن اگر آپ

ایک فولڈر میں بہت سارے لوگوں سے فائلز حاصل کرنا چاہتے ہیں تو یقیناً یہ ایک وقت طلب کام ہے کیونکہ ہر ایک سے فولڈر شیئر کرنا پڑے گا۔ اس مسئلے کا بہترین حل EntourageBox کی صورت میں موجود ہے۔ اس کی مدد سے گوگل ڈرائیو یا ڈراپ باکس پر موجود کسی فولڈر کے لیے ایک یو آر ایل حاصل کیا جاسکتا ہے۔ اب آپ جسے بھی یہ یو آر ایل دیں گے وہ اس کی مدد سے اس فولڈر میں فائلز اپ لوڈ کر سکتا ہے۔

اسے آپ اس طرح بھی سمجھ سکتے ہیں کہ اگر آپ کو مختلف لوگوں سے رپورٹس طلب کرنی ہیں اور چاہتے ہیں کہ سب کی رپورٹس آپ کی کلاؤڈ اسٹوریج میں موجود ایک فولڈر میں جمع ہو جائیں تو اس فولڈر کو سب لوگوں سے شیئر کر دیں۔ اب وہ سب لوگ اس فولڈر میں فائلز اپ لوڈ کر سکیں۔ اس طرح اس سروس کو کئی کارآمد طریقوں میں استعمال کیا جاسکتا ہے مثلاً سروے رپورٹس جمع کرنا، تعمیری ٹیسٹس جمع کرنا وغیرہ۔

• دستیابی: مفت سروس ایک جی بی تک محدود

اینٹی کی لوگر

اکثر ہمیں خطرہ رہتا ہے کہ آن لائن ٹائپ کرتے ہوئے کوئی ہمارا پاس ورڈ یا کریڈٹ کارڈ نمبر وغیرہ چُرانہ لے۔ ضروری نہیں کہ آپ کے سسٹم پر کی لوگر انسٹال ہو تبھی کوئی آپ کی معلومات چُر سکتا ہے۔ حساس معلومات چُرانے کے اور بھی کئی طریقے ہیں، مثلاً وائر سز، مال ویئر، آپ کے ویب براؤزر کی کمزور سیکیورٹی یا کوئی ٹول بار وغیرہ۔ KeyScrambler براؤزر کے ساتھ کام کرنے والا ایڈون ہے۔ یہ پلگ ان آپ کو اسی پریشانی سے نجات دلاتا ہے۔ یہ آپ کے ٹائپ کرتے ہی ہر اسٹروک کو انکرپٹ کرنا شروع کر دیتا ہے۔ اس طرح کوئی بھی آپ کی کسی بھی طرح کی اہم معلومات کو چوری نہیں کر سکتا۔ فرض کریں اگر کوئی آپ کی ٹائپ کی گئی ایکٹیویٹی نوٹ کر بھی رہا ہو گا، آپ نے abcdef ٹائپ کیا تو اسے کچھ ایسا نظر آئے گا d8dfaklsk :۔

اس پلگ ان کا مفت دستیاب ورژن بتیس ویب براؤزرز بشمول فائر فوکس، انٹرنیٹ ایکسپلورر، گوگل کروم اور اوپرا وغیرہ کے ساتھ کام کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے۔

• ونڈوز کے تمام ورژنز کے لیے دستیاب

• فائل سائز: MB1.2

جی میل ایچ منٹ

آئے دن ہمیں ای میلز میں دوستوں اور عزیزوں کی جانب سے ایچ منٹس خاص کر تصاویر ملتی رہتی ہیں۔ ان بے شمار ایچ منٹس کی وجہ سے ہمارا میل باکس بھرنا شروع ہو جاتا ہے۔ اب ہمارا ڈیٹا اتنا قیمتی ہوتا ہے کہ اسے ڈیلیٹ نہیں کیا جاسکتا ہے۔ لیکن اتنی ساری فائلز کو سسٹم پر ڈاؤن لوڈ کرنا بھی ایک مسئلہ ہے۔

گوگل کروم کے لیے دستیاب کلاؤڈ لیس (Kloudless) ایڈون جی میل اکاؤنٹ سے کنیکٹ کریں اور یہ ای میل میں موصول ہونے والی ہر ایچ منٹ کو آپ کی منتخب کردہ کلاؤڈ سروس جیسے ڈراپ باکس، گوگل ڈرائیو وغیرہ پر اپ لوڈ کرتا رہے گا۔ آپ رولز بھی بنا سکتے ہیں کہ صرف مخصوص فولڈرز کی فائلز اپ لوڈ ہوں۔ جی میل کے علاوہ مائیکروسافٹ کی ای میل سروس آؤٹ لُک کی سپورٹ بھی اس میں جلد شامل کیے جانے کا امکان ہے۔ اس پلگ ان کا کہنا ہے کہ آپ کی سیکیورٹی ہمیں سب سے زیادہ عزیز ہے، اس لیے فائلز کلاؤڈ اسٹوریج پر منتقل کرنے کے دوران انھیں انکرپٹ کر دیا جاتا ہے تاکہ کسی غیر ضروری ہاتھ میں نہ پہنچ سکیں۔

نہ صرف فائلز کلاؤڈ اسٹوریج پر بیک اپ ہو سکتی ہیں بلکہ اس پلگ ان کی مدد سے کلاؤڈ اسٹوریج پر موجود فائلز کو ای میل میں ایچ منٹ بھی کیا جاسکتا ہے۔ یہ زبردست پلگ ان کروم اسٹوریج پر بالکل مفت دستیاب ہے جسے درج ذیل لنک سے انسٹال کیا جاسکتا ہے۔

<https://chrome.google.com>

ٹیکسٹ پڑھنے کی بجائے سنیے

انٹرنیٹ پر کوئی آرٹیکل یا خبر پڑھتے ہوئے کبھی آپ کا دل چاہا کہ اسے پڑھنے کی بجائے کتنا ہی اچھا ہو کہ کوئی اسے پڑھ کر سنا دے؟ یا انگلش کے کسی لفظ یا جملے کو صحیح طرح سے کیسے بولا جاتا ہے، یہ جاننے کا خیال آپ کو آیا ہے؟ اگر ایسا ہی ہے تو ”کروم اسپیک“ ایکسٹینشن وہ حل ہے جس کی آپ کو تلاش تھی۔ جیسا کہ نام سے ظاہر ہے یہ کروم ویب براؤزر کے لیے دستیاب ایک پلگ ان ہے۔ اس کی مدد سے آپ کسی ٹیکسٹ کو منتخب کر کے اسے سن سکتے ہیں۔

ڈاؤن لوڈنگ شیڈول کریں

اگر کبھی نیٹ آہستہ چل رہا ہو یا ہم نیٹ پر کوئی اہم کام کر رہے ہوں تو ڈاؤن لوڈنگ کا کام نہیں کرتے۔ اس طرح جو چیز ڈاؤن لوڈ کرنی ہو اس کا لنک save کر لیتے ہیں تاکہ بعد میں استعمال کیا جاسکے۔ ”ڈاؤن لوڈ شیڈولر“ فائر فوکس کے لیے دستیاب ایڈون ہے جس کی مدد سے ڈاؤن لوڈز کو شیڈول کیا جاسکتا ہے۔ اگر آپ فوراً فائل ڈاؤن لوڈ نہیں کرنا چاہتے ڈاؤن لوڈ لنک پر رائٹ کلک کر کے شیڈولر کی مدد سے اُسے شیڈول کر دیں۔ آپ کے مقرر کردہ وقت پر وہ فائل ڈاؤن لوڈ ہونا شروع ہو جائے گی۔

تمام براؤزرز کی براؤزنگ ہسٹری ایک ہی جگہ دیکھیں اگر آپ ایک سے زائد براؤزرز استعمال کرنے کے عادی ہیں تو اس سافٹ ویئر کو کارآمد پائیں گے۔ ”براؤزنگ ہسٹری ویو“ استعمال میں موجود تمام براؤزرز جیسا کہ فائر فوکس، کروم، انٹرنیٹ ایکسپلورر، سی منکی اور سفاری کی ہسٹری کو ایک جگہ منظم رکھتا ہے۔ اس سافٹ ویئر کی مدد سے ایک ہی اکٹھی ہسٹری دیکھی جاسکتی ہے، الگ الگ چیک کرنے کی ضرورت ختم ہو جاتی ہے۔ اس میں ہسٹری کو تاریخ وار تلاش بھی کیا جاسکتا ہے، ہسٹری کو گزشتہ گھنٹوں کے حساب سے دیکھا جاسکتا ہے اور تمام ہسٹری کو بطور ٹیکسٹ یا ایچ ٹی ایم ایل فائل فارمیٹ کے ذریعے کلک ایبل فائل کی صورت میں محفوظ بھی کیا جاسکتا ہے۔ اگر آپ اپنے سسٹم پر براؤزنگ کی مکمل نگرانی کرنا چاہتے ہیں اس سے بہتر کوئی پروگرام نہیں۔

- دستیابی: مفت
- فائل سائز: KB219

پولارس ٹیکنالوجی

میساجیو سسٹم انسٹی ٹیوٹ آف ٹیکنالوجی کے ماہرین نے ایک ٹیکنالوجی وضع کی ہے جو پیچیدہ اور بڑی ویب سائٹ کے ویب پیجز بھی ایک تہائی کم وقت میں لوڈ کر دے گی اور اس سے انٹرنیٹ کی دنیا میں ایک نیا انقلاب آجائے گا۔

اس ٹیکنالوجی کا نام ”پولارس“ رکھا گیا ہے جو پیچ پر موجود مختلف اشیاء کے درمیان کنکشنز اور روابط کو دیکھتے ہوئے کم سے کم مدت میں پیچ لوڈ کرتی ہے۔ ٹیکنالوجی پر کام کرنے والے ایک طالب علم کے مطابق ایک چھوٹے ڈیٹا کو اپنے سرور سے موبائل نیٹ ورک تک آنے میں 100 ملی سیکنڈ لگتے ہیں اور اگر پیچ زیادہ بھرا ہوا اور پیچیدہ ہو تو یہ وقت اسی لحاظ سے بڑھتا جاتا ہے۔

اس پروجیکٹ پر ایم آئی ٹی اور ہارورڈ یونیورسٹی نے مشترکہ کام کیا ہے اور دنیا کی 200 مشہور ویب سائٹس کا جائزہ لیا ہے۔ براؤزر پہلے نیٹ ورک پر جاتا ہے اور مختلف آبجیکٹ (اشیا) کو براؤزر پر ظاہر کرتا ہے جن میں ایچ ٹی ایم ایل فائلز، جاوا اسکریپٹ اور دیگر سروس کوڈ شامل ہیں۔ اس دوران براؤزر تمام آبجیکٹ کا جائزہ بھی لیتا رہتا ہے۔ براؤزر جس ترتیب سے آبجیکٹ جمع کرتا ہے اسی رفتار سے ویب پیچ لوڈ ہوتا ہے۔ اس کے برخلاف بے ترتیبی کی صورت میں براؤزر کو بار بار نیٹ ورک پر جا کر آبجیکٹ کال کرنے ہوتے ہیں۔ اب اگر براؤزر کو تمام آبجیکٹ ترتیب وار معلوم ہوں تو یہ وقت کم ہو جاتا ہے اور یہی کام پولارس کرتا ہے اور ویب پیجز بہت تیزی سے اپ لوڈ کرتا ہے۔

اس طرح گوگل اور ایمیزون جیسی کمپنیوں نے بھی کئی طریقوں سے اپنے پیجز کا لوڈ ٹائم کم کر کے اپنے منافع میں اضافہ اور وقت کی بچت کی ہے۔ پولارس کے ذریعے پیچیدہ اور کئی کوڈز والے بھرے ہوئے ویب پیجز لوڈ ہونے کے وقت کو ایک تہائی کم کیا جاسکتا ہے بلکہ موبائل نیٹ ورک کی دنیا میں بھی ایک انقلاب آجائے گا۔

ہیکرز سے بچنے کے لیے ضروری معلومات

انٹرنیٹ پر اپنی شناخت اور پاس ورڈ کو محفوظ بنانے اور ہیکرز سے بچنے کے لیے ضروری معلومات مندرجہ ذیل ہیں۔

- کسی بھی ایسے لنک کو کلک نہ کریں جس کے بارے میں آپ کو معیاری معلومات کے حصول کا یقین نہیں۔ تمام ایسے لنک اور تصاویر جن کو خوبصورت ماڈلز، آن لائن ڈالر کمانے کے طریقے اور پرکشش جابز آفرز کے ساتھ پرکشش بنایا گیا ہر گز کلک نہ کریں۔
- اپنے ای میل ان باکسز میں موصول ہونے والی ایسی تمام ای میلز کو بغیر کھولے ڈیلیٹ کر دیں جن میں اس نوعیت کے لنکس کو شیئر کیا گیا ہو۔
- سادہ ترین پاس ورڈ کے انتخاب سے گریز کریں جیسے آپکا نام،، تاریخ پیدائش، بچوں کے نام، گنتی اور حروف تہجی ترتیب کے ساتھ کبھی بھی پاس ورڈ کے طور پر استعمال نہ کریں۔
- ایسے تمام کمپیوٹرز پر پاس ورڈ محفوظ نہ کریں جو آپ کے ذاتی استعمال میں نہیں ہیں جیسے انٹرنیٹ کیفے یا لائبریری وغیرہ کے کمپیوٹرز
- کم از کم آٹھ یا اس سے زیادہ حروف پر مشتمل پاس ورڈ استعمال کریں جو ہندسوں، انگریزی کے چھوٹے اور بڑے حروف اور کچھ سپیشل علامات جیسے @&%\$ پر مشتمل ہو۔
- پاس ورڈ ٹائپ کرتے وقت کوشش کریں کہ کوئی آپ کو دیکھ نہ رہا ہو۔
- مختلف ویب سائٹس پر مختلف پاس ورڈز کے استعمال کو یقینی بنائیں۔ ایک جیسے پاس ورڈز سے گریز کریں اور اپنے پاس ورڈز کو کسی کے ساتھ شیئر نہ کریں۔
- سوشل میڈیا پر غیر مکمل پروفائل، بغیر شناخت کے آئی ڈی، اور مکمل طور پر اجنبی روابط کو اپنے فرینڈز یا کنیکشنز میں شامل نہ کریں اور نہ ہی ایسی کوئی ریکوئسٹ قبول کریں۔
- کسی بھی اجنبی سے چیٹ کے دوران یا ای میلز کے ذریعے موصول ہونے والی کوئی فائل قبول یا ڈاؤن لوڈ نہ کریں۔

- اینٹی وائرس سوفٹ ویئرز کو اپ ڈیٹ رکھیں۔
- خود بخود کھلنے والے پیجز کو فوراً بند کر دیں۔
- اور ایسی سائٹس جن پر خود بخود کھلنے والے پیجز کی بوچھاڑ ہو کبھی بھی وزٹ نہ کریں۔
- جنک فولڈرز میں آنے والی ای میلز کو اس وقت تک نہ کھولیں جب تک آپ کو یقین نہ ہو کہ یہ واقعی بن بلائی ای میل نہیں ہے۔
- جو ویب سائٹس 2 طرح کی لاگ ان سکیورٹی کی سہولت فراہم کرتی ہیں ان پر اپنے موبائل نمبر کے ذریعے ڈبل سکیورٹی کو فعال بنائیں۔
- آن لائن شاپنگ کے دوران کسی بھی ویب سائٹ پر اپنا پاس ورڈ یا کریڈٹ یا ڈیبٹ کارڈ کی معلومات محفوظ نہ کریں۔
- آن لائن ٹرانزیکشن صرف <https://> سے شروع ہونے والی ویب سائٹ پر ہی کریں۔
- سوشل میڈیا پر معلومات سوچ سمجھ کر شیئر کریں۔
- آن لائن چیٹ میں کریڈٹ کارڈ نمبر یا کسی بھی قسم کی لاگ ان معلومات شیئر نہ کریں۔
- بچوں کو تنہائی میں انٹرنیٹ سے متصل کمپیوٹرز اور سمارٹ فونز کے استعمال کی اجازت ہر گز نہ دیں۔
- موبائل فونز اور کمپیوٹرز کو استعمال نہ ہونے والے اوقات میں لاگ رکھنے کی عادت اپنائیں۔



ویب سائٹ ڈیزائن



دنیا بھر میں اس وقت کروڑوں ویب سائٹس کام کر رہی ہیں۔ یہ ویب سائٹس اپنے موضوع اور مقاصد کے لحاظ سے مختلف نوعیت کی ہیں۔ ان میں سے کچھ تو کاروبار سے متعلق ہیں اور کچھ خبروں، تعلیم، ادب، تفریح، علم، ثقافت اور سیاسی موضوعات پر ہیں۔ مگر موضوع چاہے جو بھی ہو، اور ویب سائٹ پر موجود مواد چاہے جتنا بھی معیاری ہو، لوگوں کی اکثریت انہی ویب سائٹس کو اچھا شمار کرتی ہے جن کے مواد کی پیش کش خوبصورتی سے کی گئی ہو۔ اس طرح ظاہری خوبصورتی کو بھی ویب سائٹس کے مواد جتنی ہی اہمیت حاصل ہوتی ہے۔ ایسا بھی ہو سکتا ہے کہ کسی ویب سائٹ کی ٹیم فنی طور پر بہتر مواد کی تیاری کے لحاظ سے کافی محنت کر رہی ہو لیکن لوگوں کی اتنی توجہ حاصل نہ کر پار ہی ہو جتنا اس کا حق ہے، تو پھر ایسی صورت میں ویب سائٹ کی کمزوری اس کی ظاہری شکل و صورت کی وجہ سے ہو سکتی ہے۔ اس کمی کو ایک اچھے تھیم یا ٹیمپلیٹ کی مدد سے پورا کیا جاسکتا ہے۔ اس طرح وہ ویب سائٹ زیادہ عوامی توجہ کا مرکز بن سکتی ہے اور زیادہ توجہ یا ویب ٹریفک کا مطلب ہے زیادہ آمدنی۔

ویب سائٹ ڈیزائننگ کی بنیادی تعلیم حاصل کرنے کے لیے کم از کم میٹرک تعلیم درکار ہوتی ہے۔ یہ خواتین و حضرات دونوں کر سکتے ہیں۔ اس کا بنیادی کورس تین ماہ کا ہوتا ہے، جس کے بعد

مزید چار سے چھ ماہ کے مختلف اعلیٰ کورسز بھی ہوتے ہیں۔ ویب سائٹ ڈیزائننگ سیکھنے کے لیے ہندوستان میں دونوں طریقے موجود ہیں، یعنی رسمی اور غیر رسمی طریقہ تعلیم۔ آپ اپنی پسند کے کسی بھی طریقے کا انتخاب کر سکتے ہیں۔

اگر آپ کسی وجہ سے (مثلاً عمر زیادہ ہے، خاتون خانہ ہیں، جاب کرتے ہیں، یا طالب علم ہیں) اور کسی تعلیمی ادارے میں جا کر باقاعدہ کلاسز نہیں لے سکتے، تو بھی کوئی مسئلہ نہیں۔ آپ ویب سائٹ ڈیزائننگ کی مہارت غیر رسمی طریقوں سے حاصل کر سکتے ہیں۔ مارکیٹ میں اردو اور انگریزی زبان میں بہت سی کتابیں، اور ویڈیو سی ڈی اس موضوع پر دستیاب ہیں، جبکہ آن لائن یوٹیوب سمیت بے شمار ویب سائٹ پر اس سلسلے میں ویڈیو لیکچرز دستیاب ہیں۔ آن لائن ویڈیو کورسز کے لیے ایک بڑی مشہور ویب سائٹ lynda ہے جو 1995ء سے کام کر رہی ہے اور lynda نامی ایک امریکی خاتون نے قائم کر رکھی ہے۔ اس کی کچھ ممبر شپ فیس ہے لیکن اس کے ویڈیو کورسز بہت معیاری ہیں۔

ویب سائٹ ڈیزائننگ سیکھنے کے بعد

وہ افراد جو ابھی کاروبار کرنے کی پوزیشن میں نہیں، ان کو یہ ہنر سیکھنے کے بعد نوکری ملنے کے امکانات زیادہ ہو جائیں گے۔ مارکیٹ میں چھوٹی اور درمیانے درجہ کی آرگنائزیشنز، اخبارات، میڈیا ہاؤسز، مالیاتی ادارے، امپورٹ / ایکسپورٹ، ای کامرس سے وابستہ اداروں، سوفٹ ویئر ہاؤسز، این جی اوز وغیرہ میں ایسے افراد کی شدید ضرورت ہوتی ہے اور ہنرمند افراد کو زیادہ جلدی وائٹ کالر جاب مل جاتی ہے۔ آج کل مارکیٹ میں ویب سائٹ ڈیزائننگ پاس افراد جن کو ویب ڈیزائننگ خاص طور پر پی ایچ پی (PHP) میں ایک سالہ تجربہ ہو، 25 ہزار روپے ماہانہ کی تنخواہ پر جاب مل جاتی ہے۔ جب کہ بی اے، ایم اے اور ایک سالہ کام کے تجربہ کار افراد کو صرف 15 سے 20 ہزار سے تک کی جاب مل رہی ہے۔ دیگر وہ افراد جو فل ٹائم یا پارٹ ٹائم کوئی بزنس کرنا چاہتے ہیں، وہ ہنر کو بزنس کے لیے بطور اوزار استعمال کر کے جلدی ترقی کر سکتے ہیں خاص طور پر اگر آپ کے پاس بزنس شروع کرنے کے لیے بنیادی سرمائے کی کمی ہے۔ اس کے دو بزنس ماڈل ہیں۔ آپ اپنے حالات کے مطابق کسی ایک بزنس ماڈل کا انتخاب کر سکتے ہیں۔

اس بزنس ماڈل میں آپ اپنے گاہک کی ضرورت کے مطابق اس کی ویب سائٹ ڈیزائننگ کرتے ہیں اور طے شدہ معاوضہ وصول کرتے ہیں۔ اس کام کو آپ گھر میں بیٹھ کر یا چھوٹے آفس یا شیئر آفس کی صورت میں کر سکتے ہیں۔ اس طرح کے کام کرنے والوں کو فری لانسرز بھی کہتے ہیں۔ لوکل مارکیٹ میں اس وقت چھوٹی ویب سائٹ کی تیاری، جس میں تقریباً دو دن سے کم وقت صرف ہوتے ہیں، پر معاوضہ 6 سے 7 ہزار روپے آسانی سے مل جاتے ہیں جبکہ بڑی یا میڈیم سائز ویب سائٹ کی صورت میں یہ معاوضہ ہزاروں روپے تک ہوتا ہے۔

بیرون ملک سے کام

اگر آپ کو انگریزی زبان میں مہارت ہے تو آپ اپنے گھر میں بیٹھ کر بیرون ملک سے بھی کام حاصل کر سکتے ہیں۔ اس وقت دنیا بھر، خاص طور پر ہندوستان، پاکستان اور بنگلہ دیش میں ہزاروں کی تعداد میں خواتین و حضرات اپنے گھر میں بیٹھ کر دنیا بھر سے کام حاصل کر رہے ہیں اور حقیقت میں ماہانہ ہزاروں ڈالر زکما رہے ہیں۔ دونوں افراد (کام دینے والے اور کام کرنے والے) میں رابطے کے لیے کافی ساری ویب سائٹس قائم ہیں۔ یہ ویب سائٹ (دونوں افراد سے) کام مکمل کرنے کے بعد بل میں سے اپنا کمیشن وصول کرتی ہیں لیکن ان کی سروس اتنی شاندار ہے کہ ان کا کمیشن ادا کرتے ہوئے خوشی ہوتی ہے۔ ای لانس، اوڈیسک، گرو، فری لانسر، 99 ڈیزائنز، اور مائیکروورکرز اس طرح کی مشہور ویب سائٹس ہیں۔

اپنی مصنوعات / خدمات کی فروخت

اس بزنس ماڈل میں آپ اپنی ذاتی ویب سائٹ تیار کرتے ہیں اور خود اپنی کوئی مصنوعات یا خدمات آن لائن فروخت کے لیے پیش کرتے ہیں۔ یہ چیزیں بھی ہو سکتی ہیں جیسے موبائل، کتابیں، کپڑے، وغیرہ اور خدمات بھی جیسے سوفٹ ویئر، آرٹ ورک، لوگو ڈیزائن وغیرہ۔ اس کے علاوہ آپ

اپنی ویب سائٹس سے عوام الناس یا مارکیٹ کے کسی خاص طبقے کے درمیان رابطے کا کام کرنے کی خدمات پیش کر سکتے ہیں جس کی مثالیں جاب / شادی کی ویب سائٹ، جائیداد / گاڑیوں کی خرید و فروخت کی ویب سائٹ ہیں۔ اس بزنس ماڈل میں آمدنی کے ذرائع، ممبر شپ / رجسٹریشن فیس اور اشتہارات ہیں۔ اس طرح کے کام کرنے والے افراد کو 'ویب انٹرپرائیور' کہتے ہیں۔

ویب سائٹس کو خوبصورت بنانے کے دو طریقے ہیں۔

پہلا طریقہ:

ایک شخص کو کل وقتی ملازمت پر رکھا جائے جو اس کام میں مہارت رکھتا ہو اور ویب سائٹ کے ٹیمپلیٹ کے معیار کو بہتر کرنے کی صلاحیت رکھتا ہو۔ یہ ایک خاصا مہنگا کام ہے کیونکہ ہندوستان میں ایک اچھا ویب ڈیزائنر، جو معیاری کام کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے، اسے تنخواہ کی مد میں کم از کم 40 ہزار روپے ماہانہ ادا کرنے ہوتے ہیں، جبکہ بیرون ملک موجود ویب ڈیزائنرز فی گھنٹہ 25 ڈالرز سے 200 ڈالرز معاوضہ طلب کرتے ہیں۔

دوسرا طریقہ:

دوسرا راستہ آسان اور کافی سستا ہے اور اس وقت مارکیٹ میں رائج بھی ہے۔ وہ یہ ہے کہ کسی پروفیشنل شخص / ادارے سے پہلے سے تیار شدہ ٹیمپلیٹ خرید لیا جائے یا پھر انٹرنیٹ پر مفت دستیاب کسی ٹیمپلیٹ کو اپنی ضروریات کے مطابق تبدیل کروالیا جائے۔ یہ طریقہ نہ صرف سستا اور مؤثر ہے بلکہ اس صورت میں آپ کے پاس انتخاب کے لیے ایک وسیع مارکیٹ بھی ہے۔

ٹیمپلیٹ ڈیزائننگ

ٹیمپلیٹ ڈیزائننگ میں مہارت رکھنے والے شخص کو ٹیمپلیٹ ڈیزائنر کہتے ہیں۔ ایسے لوگ فارغ وقت میں مختلف طرز کے ٹیمپلیٹ تیار کرتے ہیں اور اپنی یا دیگر ویب سائٹس پر فروخت کے

لیے رکھ دیتے ہیں۔ ایسے افراد ایک طرح سے آرٹسٹ ہی ہوتے ہیں جو کیلی گرافرز، پینٹرز اور مجسمہ سازوں کی طرح اپنی تخلیقی صلاحیتوں سے ایسے دیدہ زیب ٹیمپلیٹ تیار کرتے ہیں جو لوگوں کی اکثریت کو پسند آتے ہیں۔ ادارے اور افراد اپنی ضروریات کے مطابق ان سے تیار شدہ ٹیمپلیٹ خرید لیتے ہیں یا پھر ان سے اپنی مرضی اور ضرورت کے مطابق نیا ٹیمپلیٹ تیار کروا لیتے ہیں۔ اس کے علاوہ ویب سائٹ مالکان پرانے ٹیمپلیٹ میں اپنے معیار کے مطابق تبدیلیاں کروا کر انہیں معاوضہ ادا کر دیتے ہیں۔ زیادہ تر ٹیمپلیٹ ڈیزائنرز فری لانس ہی کام کرتے ہیں۔

ویب ڈیزائننگ بطور پیشہ

اگر آپ آرٹ یا فن کی جانب رجحان رکھتے ہیں اور گرافکس، رنگوں اور دیگر ڈیجیٹل طریقوں سے اپنے اندر موجود پوشیدہ صلاحیتوں کا اچھا اظہار کر سکتے ہیں تو یہ راستہ آپ کے لیے ترقی اور کامیابی کا راستہ ثابت ہو سکتا ہے۔ اور یہ کوئی مشکل نہیں، آپ آج سے ہی یہ کام شروع کر سکتے ہیں۔

مہارت اور ٹولز

ٹیمپلیٹ ڈیزائننگ بنیادی طور پر ویب ڈیزائننگ ہے اس کام کو اپنانے کے لیے آپ کو گرافکس ڈیزائننگ کے پروگرامز فوٹوشاپ / کورل ڈرا / فری ہینڈ وغیرہ کے علاوہ ویب سائٹ کی تیاری کے بنیادی پروگرامز مثلاً ایچ ٹی ایم ایل، سی ایس ایس، پی ایچ پی، ڈاٹ نیٹ، اے ایس پی وغیرہ سے آگاہی ہونی چاہیے تاکہ آپ کو معلوم ہو سکے کہ ان میں ٹیمپلیٹ کس طرح کام کرتے ہیں۔ آج کل زیادہ تر ویب سائٹس کونٹینٹ مینیجمنٹ سسٹم (سی ایس ایس) کو استعمال کرتی ہیں، جن میں ورڈپریس، جوملا، ڈروپل (Joomla, Drupal, WordPress) وغیرہ زیادہ استعمال ہوتے ہیں۔ ان سسٹمز میں ٹیمپلیٹ ڈیزائننگ کے کچھ خاص اصول و ضوابط ہیں جن سے آگاہی ضروری ہے۔ مگر اس کے باوجود ان ٹولز میں مہارت حاصل کرنا زیادہ پیچیدہ اور مشکل کام نہیں بلکہ کوئی بھی باصلاحیت شخص ٹیمپلیٹ ڈیزائننگ کی تعلیم ہر بڑے شہر میں موجود کسی بھی انسٹیٹیوٹ سے تین ماہ

سے ایک سال تک کے کورس کے ذریعے حاصل کر سکتا ہے، یا پھر آن لائن ویڈیوز کے ذریعے گھر بیٹھے ہی تربیت حاصل کر سکتا ہے۔

متوقع آمدنی

چوں کہ اس کام کا تعلق آرٹ یا فن سے ہے اس لیے اس کا کوئی فارمولا طے نہیں، لہذا مارکیٹ میں موجود لوگ ایک ٹیمپلیٹ ڈیزائن کرنے کے لیے دس ہزار سے ایک لاکھ روپے تک معاوضہ وصول کر رہے ہیں۔ اسی طرح آن لائن بیٹھ کر دیگر ممالک کے گاہکوں سے ان کی مرضی کے ٹیمپلیٹ ڈیزائن کرنے کا معاوضہ 250 ڈالر سے 1200 ڈالر تک ہو سکتا ہے، جبکہ اپنے تیار شدہ ٹیمپلیٹ کی قیمت فروخت 15 ڈالر سے 250 ڈالر تک فی کاپی ہو سکتی ہے، مطلب اگر ایک سال میں 50 ڈالر مالیت کی ایک سو کاپیاں فروخت ہوں تو اس شخص کو 5000 ڈالر سالانہ آمدنی ہو سکتی ہے۔ خیال رہے کہ یہ ایک جزوقتی کام ہے یعنی آپ نے ایک دفعہ (ایک یا دو دن کی) محنت سے ٹیمپلیٹ ڈیزائن کرنا ہے اور پھر اس ٹیمپلیٹ کی فروخت سے آئندہ کئی سالوں تک آپ کو معاوضہ ملتا رہتا ہے۔ چوں کہ یہ ایک تخلیقی کام ہے، اس لیے اس میں کسی کی اجارہ داری نہیں اور اس سے کوئی غرض نہیں کہ آپ کا تعلق بڑے ملک، شہر، علاقے سے ہے یا کسی چھوٹے قصبے میں رہائش پذیر ہیں۔ مارکیٹ میں آپ کے تخلیقی کام کی قدر کی جاتی ہے اور اگر آپ کا کام لوگوں کی توجہ حاصل کر لیتا ہے تو آپ بھی گھر بیٹھے ماہانہ ہزاروں ڈالر کماسکتے ہیں۔

موبائل ویب ڈیزائننگ:

آج کل زیادہ تر کمپنیاں موبائل آلات کے حوالے سے ویب ڈیزائننگ کو ترجیح دے رہی ہیں اور اب زیادہ تر کمپنیوں کی ویب سائٹس موبائل آلات کو مد نظر رکھتے ہوئے ڈیزائن کی گئی ہیں۔ لہذا اگر کسی فرد یا کسی ادارے کی ویب سائٹ موبائل آلات کے حوالے سے ڈیزائن نہیں ہے تو وہ جدید

دور کے فوائد سے محروم رہ سکتے ہیں۔ روز بروز موبائل آلات کا استعمال بڑھتا جا رہا ہے 2015 کے اعداد و شمار کے مطابق موبائل آلات کے استعمال کرنے والے 2.8 گھنٹے موبائل آلات پر اور ڈیسک ٹاپ کمپیوٹر استعمال کرنے والے 2.4 گھنٹے ڈیسک ٹاپ کمپیوٹر پر روزانہ صرف کرتے ہیں۔

وقت کے علاوہ اور بھی کئی وجوہات ہیں جن کی بنیاد پر فوری طور پر ویب سائٹ کو موبائل آلات کے مطابق ڈیزائن کر لیں۔ ذرا ایک نظریے دی گئی تفصیل پر بھی ڈال لیں۔

- 2014 میں تقریباً 13 بلین ڈالر کے اشتہارات موبائل آلات کے حصے میں آئے۔
- 34 فی صد افراد اب اسمارٹ ٹی وی استعمال کر رہے ہیں بہ نسبت روایتی ٹی وی کے۔
- 9 فی صد افراد اسمارٹ گھڑی استعمال کر رہے ہیں۔
- 7 فی صد افراد کے پاس اپنی ذاتی اسمارٹ گھڑی ہے۔
- 73 فی صد صارف موبائل آلات کے ذریعے خریداری کر رہے ہیں۔

ہم یہ دیکھ رہے ہیں کہ روز بروز لوگوں کا رجحان موبائل آلات کی طرف بڑھ رہا ہے لیکن ایک بڑا سوال ہے کہ موبائل آلات سے مطابقت رکھنے والے ڈیزائن کے اجزاء کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟ اس سلسلے میں کچھ ہدایات ہیں جس پر عمل کر کے آپ ایک بہتر موبائل دوست ڈیزائن کو اپنا سکیں گے۔

(1) آج اور مستقبل کے حوالے سے آپ کے ارادے کیا ہیں؟

آج کل ٹیکنالوجی بہت تیزی کے ساتھ تبدیل ہو رہی ہے اور جلد ہی کچھ نیا آجاتا ہے اور پرانا فرسودہ لگنے لگتا ہے۔ نئے نئے ٹول اور گیجٹس مارکیٹ میں آرہے ہیں، ڈیزائن اور رجحان بھی جلد ہی بدل جاتے ہیں۔ لہذا کم از کم تین سال کے لیے اہم ان تبدیلیوں کے حوالے سے تجزیہ کرنا ضروری ہے تاکہ آپ اپنے ڈیزائن میں اس قسم کی گنجائش پیدا کر سکیں کہ وہ نئی ٹیکنالوجی کو قبول کر سکیں ورنہ ہو سکتا ہے کہ آپ کو جلد ہی ہر دفعہ ویب سائٹ کو دوبارہ ڈیزائن کروانا پڑ جائے۔

(2) کونٹینٹ کی آلات سے مطابقت

آج کل اچھی خاصی تعداد میں آپریٹنگ سسٹمز مختلف آلات میں استعمال ہو رہے ہیں اور اس کے علاوہ آلات مختلف سائز میں ہوتے ہیں اور بعض اوقات ریزولیشن بھی مختلف استعمال کرتے ہیں لہذا اپنے کونٹینٹ کو آلات کے مطابق رکھیں جس میں تصاویر اور ویڈیوز بھی شامل ہیں۔ اس سلسلے میں ممکنہ نمونے ڈیزائن کروالیں تو بہتر ہے۔ ویسے ایک بات ذہن میں رہے کہ ہر آلے کے حوالے سے سو فیصد نتائج حاصل کرنا بہت مشکل ہے لہذا کوشش کریں کہ اپنے کونٹینٹ کو مضبوط بنیادوں پر تخلیق کریں تاکہ جن آلات پر آپ کی ویب سائٹ کو چلنے میں مشکل ہو اس کے استعمال کنندہ مجبور ہوں کہ کسی اور آلے کے ذریعہ سے کونٹینٹ کو حاصل کریں۔



ویب ہو سٹنگ



ورلڈ وائیڈ ویب سائٹ سائنس ایچ ٹی ایل ایم، گرافک اور ملٹی میڈیا وغیرہ سے تشکیل پاتی ہے اور ایسے ویب سرور (کمپیوٹر) جس پر یہ فائلز رکھی جاتی ہیں ویب ہوسٹ کہلاتا ہے۔ آپ کی ویب سائٹ سے انٹرنیٹ کے استعمال کنندہ اس وقت تک مستفید نہیں ہو سکتے جب تک آپ اپنی ویب سائٹ کسی ویب سرور پر اپ لوڈ نہ کر دیں۔ نیز ویب پیجز تک لوگوں کی رسائی کے لیے ویب سرور کو مستقلاً انٹرنیٹ سے جڑا ہونا چاہیے۔ جو کمپنیاں ویب ہو سٹنگ کی سہولت فراہم کرتی ہیں انہیں ویب ہو سٹس کہتے ہیں۔

ویب ہوسٹ کا انتخاب بہت حد تک آپ کی ضرورت پر منحصر ہے:

- آپ کی ویب سائٹ کس طرح کی ہوگی؟
- سائٹ کی تیاری میں کس قسم کی ٹیکنالوجیز کا استعمال کیا جائے گا؟
- اس کا مقصد کیا ہے؟
- آپ آن لائن کاروبار تو نہیں کرنا چاہتے؟
- سائٹ کس قسم کے ناظرین کے لیے بنائی جا رہی ہے؟
- سائٹ کتنے عرصہ بعد اپ گریڈ کی جائے گی؟

اس طرح کے تمام سوالوں کی ایک فہرست مرتب کریں۔ یہ فہرست آپ کی ہوسٹ کے انتخاب میں مدد کرے گی۔ ہزاروں ویب ہوسٹس کی موجودگی میں بہترین ویب ہوسٹ کا انتخاب یقیناً مشکل ہے۔ تاہم اس ضمن میں مندرجہ ذیل تجاویز معاون ثابت ہوں گی اور بہترین ویب ہوسٹ کے انتخاب میں آپ کی رہنمائی کریں گی۔

ہوسٹنگ کے اقسام

ہوسٹنگ انڈسٹری کی ترقی کے ساتھ ویب ہوسٹنگ مختلف اقسام میں تقسیم ہو چکی ہے۔ ویب ہوسٹ کے انتخاب سے قبل آپ کا ان کے متعلق جاننا مفید ہو گا۔ بنیادی طور پر آپ کو ویب ہوسٹنگ کے لیے تقسیم شدہ ہوسٹنگ یا اور وقف شدہ ہوسٹنگ میں سے کسی ایک کا انتخاب کرنا ہو گا۔

تقسیم شدہ ہوسٹنگ یا ورچوئل ہوسٹنگ

تقسیم شدہ ہوسٹنگ میں آپ کی سائٹ کے ساتھ دیگر سائٹس بھی ایک ہی سرور پر ہوسٹ کی جاتی ہیں اور بینڈ ویڈتھ دوسری ویب سائٹس کے ساتھ شیئر ہوتی ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ سرور پر ہوسٹ کی گئی کسی ایک سائٹ پر زیادہ ناظرین کی آمد سے آپ کی ویب سائٹ متاثر ہو سکتی ہے۔ چونکہ تقسیم شدہ ہوسٹنگ میں سرور کی دیکھ بھال ہوسٹنگ کمپنی کے ذمے ہوتی ہے اس لیے آپ عموماً سرور پر کسٹمائز اپیلی کیشنز نہ تو چلا سکتے ہیں اور نہ ہی انسٹال کر سکتے ہیں۔ نیز، سکیورٹی کے حوالے سے بھی شیئرڈ ہوسٹنگ پر کئی سوالیہ نشانات ہیں۔ اس قسم کی ہوسٹنگ میں کیونکہ بہت سے گاہک ایک ہی سرور استعمال کرتے ہیں اور ہوسٹنگ کمپنی خدمات کی قیمت ان کے درمیان تقسیم کر سکتی ہے، اس لیے یہ کم قیمت ہوتی ہے۔ اگر آپ کی سائٹ پر متوقع ناظرین کی تعداد 1000 روزانہ کی حد سے کم ہے تو بلاشبہ تقسیم شدہ ہوسٹنگ آپ کے لیے ہی ہے۔

کو لو کیٹڈ ہو سٹنگ (Co-Located Hosting)

کو لو کیٹڈ ہو سٹنگ میں آپ اپنی ضرورت کے مطابق سرور خرید کر ہو سٹنگ کمپنی کو مہیا کر دیتے ہیں۔ ہو سٹنگ کمپنی آپ کے مہیا کیے گئے سرور کو نیٹ ورک سے منسلک کر دیتی ہے۔ کو لو کیٹڈ میں ہو سٹنگ کمپنی صرف نیٹ ورک بحال رکھنے کی ذمہ دار ہوتی ہے جبکہ سرور کی دیکھ بھال آپ کی اپنی ذمہ داری ہوتی ہے۔ اس قسم کی ہو سٹنگ صرف بڑی کمپنیاں ہی استعمال کرتی ہیں۔ خاص طور پر یہ ایسی کمپنیوں کی اولین ضرورت ہوتی ہے جو کوئی حساس قسم کی اپیلی کیشن رن کر رہے ہوں یا اپنا ڈیٹا کسی دوسرے کے سرور پر رکھنے میں خطرہ محسوس کرتے ہوں۔

وقف شدہ ہو سٹنگ

وقف شدہ ہو سٹنگ میں آپ کی ویب سائٹ کے لیے ایک مکمل سرور وقف کر دیا جاتا ہے اور آپ کو اپنے ذاتی کمپیوٹر کی طرح سرور تک مکمل رسائی ہوتی ہے۔ وقف شدہ ہو سٹنگ پر آپ ایک سے زیادہ سائٹس بھی ہوسٹ کر سکتے ہیں۔ سرور کی دیکھ بھال بھی ہو سٹنگ کمپنی کے ذمہ ہوتی ہے۔ تاہم ہو سٹنگ کی یہ قسم ان سائٹ کے لیے موزوں ہے جن پر ناظرین کی متوقع تعداد 1000 سے زیادہ ہو کیونکہ وقف شدہ ویب ہوسٹ میں ویب سائٹ کے ناظرین عام لوگوں کے ساتھ مشترکہ بینڈ وڈتھ استعمال نہیں کر رہے ہوں گے۔ اس لیے سائٹ تیزی سے کھلتی ہے۔

ڈیڈی کیٹڈ ہو سٹنگ کو بھی دو اقسام میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔ ایک Managed اور دوسری Unmanaged۔ اول قسم میں سرور کی دیکھ بھال، سکیورٹی، ڈیٹابیک وغیرہ کی ذمہ داری ہوسٹ کی ہوتی ہے۔ لیکن دوسری قسم میں یہ تمام تر کام آپ کو خود کرنے ہوتے ہیں۔ بہت کم مواقع پر Unmanaged سرور کا انتخاب کیا جاتا ہے۔ کیوں کہ کسی بھی کمپنی یا شخص کے لیے سرور کو ریہوٹلی Manage کرنا ایک مشکل کام ہے۔ خصوصاً اس وقت جب کہ سرور پر کئی سروسز ایک ساتھ چل رہی ہوں۔ وقف شدہ ہو سٹنگ خرید کر ہو سٹنگ کمپنی بھی بنائی جاسکتی ہے جو کہ دوسرے

اداروں کو شیئرڈ ہو سٹنگ کی سہولت فراہم کرتی ہو۔

مفت ہو سٹنگ

آپ مفت ویب ہو سٹنگ بھی حاصل کر سکتے ہیں۔ لیکن مفت ویب ہو سٹنگ مہیا کرنے والے عموماً ویب سائٹ پر مختلف قسم کے اشتہارات لگا دیتے ہیں اور ان پر مکمل بھروسہ بھی نہیں کیا جاسکتا کہ کب تک مفت خدمات مہیا کریں گے۔ ہو سکتا ہے کہ آپ ایک ماہ بعد اپنی سائٹ کھولیں تو ایک بڑا سا اشتہار نظر آئے۔ کسٹمر سپورٹ بھی نہ ہونے کے برابر ہوتی ہے۔ اگر آپ کو یقین ہے کہ آپ کی سائٹ کبھی ترقی نہیں کرے گی اور آپ کو سائٹ کی کارکردگی سے کوئی غرض نہیں اور آپ سائٹ پر اشتہارات کے متعلق بھی فکر مند نہیں تو آنکھیں بند کر کے مفت ہو سٹنگ سے استفادہ کر سکتے ہیں۔

اگر آپ آئی ٹی کے طالب علم ہیں تو دل کھول کر مفت ہو سٹنگ اکاؤنٹ بنائیں اور زیادہ سے زیادہ سیکھنے کی کوشش کریں۔ مفت ہو سٹنگ کی سب سے بڑی خرابی یہ ہوتی ہے کہ آپ کو سرور پر مرضی کا ڈیو وپلمنٹ انوائسمنٹ نہیں ملتا۔ یعنی اگر آپ ایک ایسی ویب سائٹ بنانا چاہتے ہیں جو کہ کوڈ فیوژن میں بنائی گئی ہو تو انٹرنیٹ پر ڈھونڈنے سے بھی آپ کو کوڈ فیوژن کی مفت ہو سٹنگ نہیں ملے گی۔ اس کے علاوہ اگر آپ ایس کیو ایل سرور کا مفت ڈیٹابیس انٹرنیٹ پر ڈھونڈ رہے ہیں تو یہ کوشش بھی بار آور ہونا مشکل ہے۔ مفت ویب ہو سٹس گوگل ڈاٹ کام پر سرچ کیجئے۔

آپ ٹائم

جتنے وقت تک ویب ہو سٹ کا سرور، سروس مہیا کرتا رہتا ہے یا جتنی دیر کے لیے ویب ہو سٹ کا سرور سرگرم رہتا ہے یا اس پر ہو سٹ کی گئی سائٹ انٹرنیٹ پر دستیاب رہتی ہے وہ اس کا آپ ٹائم کہلاتا ہے۔ سائٹ کا دن کے چوبیس گھنٹے اور سال کے تین سو پینسٹھ دن آن لائن رہنا نہایت ضروری ہے۔ آپ کی ویب سائٹ کتنی ہی اچھی کیوں نہ ہو اور سرچ انجن اس کی رینکنگ کتنی بہتر

کیوں نہ ہو لیکن اگر آپ کا ویب ہوسٹ اچھی اسپید اور اپ ٹائم مہیا کرنے میں ناکام ہو جائے تو سائٹ کبھی بھی ناظرین کی ایک اچھی تعداد حاصل نہیں کر سکتی۔ اور ناظرین کی عدم توجہ کسی ویب سائٹ کے لیے زہر قاتل کا درجہ رکھتی ہے۔

ایک بہترین ویب ہوسٹ کا اپ ٹائم 99.99 فیصد ہوتا ہے لیکن اگر کوئی ہوسٹ آپ کو 100 فیصد اپ ٹائم مہیا کرنے کا دعویٰ کرے تو یقیناً وہ غلط ہے۔ اگرچہ یہ کہا جاسکتا ہے کہ ویب ہوسٹ اس صلاحیت کا حامل ہے کہ سرورز کو 100 فیصد اپ رکھ سکے مگر اس بات کی کوئی گارنٹی نہیں دی جاسکتی کہ وہ واقعی یہ کر پائے گا۔ نیٹ ورک کی خرابی، ہیکنگ، سافٹ ویئر یا ہارڈ ویئر کی خرابی، بجلی کے مسائل کے علاوہ بہت سی دیگر وجوہات کی بناء پر سرور کسی بھی وقت ڈاؤن ہو سکتا ہے۔

جس ہوسٹنگ کمپنی کا اپ ٹائم 99.5 سے کم ہو اس سے کبھی بھی ہوسٹنگ نہ خریدیں کیونکہ آپ یقیناً یہ نہیں چاہیں گے کہ آپ کی سائٹ پر ناظر کم ہوں۔ مزید برآں اس امر کا یقین کر لیں کہ آپ کی متوقع ویب ہوسٹنگ کمپنی کے پاس ناپسندیدہ لوگوں یا ہیکرز کو روکنے کا مناسب بند بست موجود ہے اور وہ اپنی سیکورٹی کا باقاعدگی سے معائنہ کرتے ہیں اور اسے ضرورت کے مطابق اپ ڈیٹ کرتے رہتے ہیں۔

اسپیڈ

اسپیڈ چیک کرنے کا سب سے آسان طریقہ یہ ہے کہ آپ کمانڈ پر امپٹ کھولیں اور اپنے ہوسٹ کو PING کریں۔ اگر اوسط رسپانس 80 ملی سیکنڈ تک ہو تو یقیناً آپ بہترین ہوسٹ کا انتخاب کرنے جا رہے ہیں۔ ہوسٹ کے انتخاب سے قبل ان سے نیٹ ورک کنکشنز کے متعلق دریافت کریں کہ آیا وہ کسی ایک قومی بیک بون سے کنکٹ ہیں یا ان کے پاس اور بھی چوائسز ہیں؟ اور ایک بیک بون ڈاؤن ہونے کی صورت میں انھیں دوسرے بیک بون پر شفٹ ہونے کے لیے کتنا وقت درکار ہو گا۔ ویب ہوسٹ عام طور پر T1 کنکشن استعمال کرتے ہیں جس کی ڈیٹا ترسیل کی رفتار 1.5 Mbs ہوتی ہے لیکن اچھے ویب ہوسٹ T3 یا OC24 کنکشن استعمال کرتے ہیں جو کہ 45 Mbs اور اس بھی

زیادہ برق رفتاری سے ڈیٹا ارسال کر سکتے ہیں۔ آج Peering ٹیکنالوجی دستیاب ہے جس کی مدد سے اگر ویب ہوسٹ ایک سے زیادہ کنکشن استعمال کر رہا ہے اور ٹریفک کسی ایک کنکشن پر 50 فیصد سے زیادہ ہو جائے تو سرور خود کار نظام کے تحت دوسرا کنکشن استعمال کرنا شروع کر دیتا ہے۔ اس طرح صارفین بلا کسی انتظار کے تیزی سے آپ کی ویب سائٹ ملاحظہ کر سکتے ہیں۔ اسے لوڈ بیلنسنگ بھی کہتے ہیں۔ آپ کسی ایسی ہوسٹنگ کمپنی کا انتخاب کریں جو کم از کم ٹی تین (T3) کنکشن استعمال کر رہی ہو۔ بصورت دیگر سست رفتار کنکشن کی وجہ سے صارفین کو ویب سائٹ ملاحظہ کرنے میں مشکلات کا سامنا ہو گا۔

ویب اسپیس

ویب اسپیس وہ جگہ ہے جو ویب سرور کی ہارڈ ڈسک پر آپ کی سائٹ گھیرتی ہے۔ آپ کو اپنی ویب کے لیے کتنی گنجائش درکار ہے؟ کیا آپ کا ہوسٹ آپ کو مطلوبہ گنجائش فراہم کر سکتا ہے؟ کیا ویب سائٹ پر کسی خاص ایکسٹینشن کی فائل کے لیے کوئی حد تو مقرر نہیں کی گئی؟ یہ وہ سوالات ہیں جو کہ کسی بھی ہوسٹنگ کمپنی سے ضرور دریافت کیے جانے چاہئیں۔

مفت ویب ہوسٹس کی طرف سے اکثر کسی خاص ایکسٹینشن کی فائل کے لیے حد متعین ہوتی ہے۔ آپ مفت ویب ہوسٹس پر ایگری کیوٹ ایبل فائلز اپ لوڈ نہیں کر سکتے۔ اس کے علاوہ فائل کے سائز پر بھی حد مقرر ہوتی ہے۔ اس حد کی وجہ سے آپ صرف چند سو کلوباٹ کی فائل ہی اپ لوڈ کر سکتے ہیں۔

ویب ہوسٹس آپ کی توجہ حاصل کرنے کے لیے لامحدود یا کئی جی بی ویب اسپیس مہیا کرنے کا دعویٰ کرتے ہیں لیکن کیا آپ کئی جی بی جگہ استعمال کر پائیں گے؟ متوسط ویب سائٹس کے لیے یقیناً اس کا جواب ”نہیں“ میں ہو گا۔ تاہم ایسی سائٹس جن میں ملٹی میڈیا فائلز کا استعمال کیا گیا ہو کو یقیناً زیادہ اسپیس کی ضرورت ہو گی۔ اسی طرح اگر آپ مختلف سافٹ ویئر یا فائلز ڈاؤن لوڈنگ کے لیے

پیش کریں گے تو بھی آپ کو زیادہ گنجائش درکار ہوگی۔ عموماً ایک کاروباری سائٹ کو دس ایم بی یا اس سے بھی کم جگہ درکار ہوتی ہے، تو کبھی بھی صرف گنجائش کی وجہ سے ہوسٹ کی طرف نہ جھکیں۔

ایف پی ٹی ایکس

ایف پی ٹی فائل ٹرانسفر پروٹوکول کا مخفف ہے۔ جس طرح ایچ ٹی ٹی پی انٹرنیٹ پر ویب پیجز کی ترسیل کرتا ہے بالکل اسی طرح ایف پی ٹی انٹرنیٹ پر فائلز کی ترسیل کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ اس سہولت کی بدولت آپ اپنے ویب ہوسٹ سے ایف پی ٹی کلائنٹ یا انٹرنیٹ ایکسپلورر سے فائل اپ لوڈ اور ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں گو کہ مبتدی ویب ڈیزائنر کو ایف پی ٹی رسائی کی ضرورت نہیں ہوتی لیکن پروفیشنلز کے لیے یہ ناگزیر ہے۔ میں ہمیشہ ایسے ہوسٹ کو ترجیح دیتا ہوں جو ایف پی ٹی کے ساتھ آن لائن ٹرانسفر منیجر مہیا کرتا ہو۔ ایسے ہوسٹ کا انتخاب یقیناً مستقبل میں مفید ثابت ہو سکتا ہے جو کہ ایک سے زیادہ ایف پی ٹی اکاؤنٹ مہیا کرتا ہو۔ اگر ایف پی ٹی اکاؤنٹ پر ڈائریکٹری لیول سکیورٹی لگانے کی سہولت بھی مل جائے تو سونے پر سہاگہ۔

ٹریفک یا بینڈ وڈتھ

ڈیٹا ٹرانسفر ویب سرور سے وزیٹر کے براؤزر میں منتقل ہونے والی بائٹس کی تعداد ہے۔ جب بھی کوئی وزیٹر سائٹ ملاحظہ کرے گا تو وہ ویب سائٹ کے لیے مقرر کردہ مجموعی بینڈ وڈتھ میں سے کچھ بینڈ وڈتھ استعمال کرے گا۔ سائٹ کو مہینے بھر میں زیادہ سے زیادہ کتنی میگا یا گیگا بائٹ وزیٹر کے ویب براؤزر کو منتقل کرنے کی اجازت ہے، یہی بینڈ وڈتھ کہلاتی ہے۔

سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ آپ کو کتنی بینڈ وڈتھ درکار ہوگی۔ اس کا انحصار سائٹ کے ڈیزائن اور وزیٹرز کی تعداد پر ہے۔ ذاتی سائٹس کے لیے 1 جی بی جبکہ کاروباری سائٹس کے لیے 2 سے 8 جی بی تک کی بینڈ وڈتھ کافی ہوتی ہے۔ بڑی کارپوریٹ ویب سائٹس جیسے یاہو! اور گوگل وغیرہ سینکڑوں

ٹیرا بائٹ کی بینڈ وڈتھ استعمال کرتی ہیں۔ اس وقت کمپیوٹنگ کی ویب سائٹ ہر ماہ اوسطاً تیس گیارہ بائٹ سے زیادہ کی بینڈ وڈتھ استعمال کرتی ہے۔ چونکہ وقت کے ساتھ ساتھ ویڈیوز کی تعداد میں اضافہ ہو رہا ہے، اس لیے توقع کی جاسکتی ہے کہ مستقبل میں زیادہ بینڈ وڈتھ درکار ہوگی۔

یہ اندازہ لگانے کے لیے کہ ویب سائٹ کے لیے کتنی بینڈ وڈتھ درکار ہوگی، ایک سادہ طریقہ یہ بھی ہے کہ آپ تمام ویب پیجز اور ان سے منسلک تصاویر اور دیگر فائلز کو ایک فولڈر میں رکھیں۔ فولڈر کا مجموعی سائز معلوم کیجئے اور اسے فولڈر میں موجود تمام فائلوں کی تعداد سے تقسیم کر دیں۔ اس طرح آپ کو ہر فائل کو اوسط سائز معلوم ہو جائے گا۔ اب اس سائز کو متوقع ویڈیوز کی تعداد سے ضرب دیں لیں۔ آپ کو معلوم ہو جائے گا کہ کم از کم کتنی بینڈ وڈتھ سے گزارا ہو جائے گا۔ عام طور پر ہوسٹنگ کمپنیاں GB 1 تا GB 5 بینڈ وڈتھ مہیا کرتی ہیں۔ اگر آپ یاہو کے مقابلے پر سائٹ نہیں بنا رہے تو یہ بینڈ وڈتھ آپ کی سائٹ کے لیے کافی ہوگی۔

کچھ کمپنیاں لا محدود بینڈ وڈتھ مہیا کرنے کی دعوے دار ہیں۔ یقین جانیں کہ لا محدود بینڈ وڈتھ مہیا کرنا تقریباً ناممکن ہے کیونکہ ہوسٹنگ کمپنیاں جو بینڈ وڈتھ آپ کو مہیا کرتی ہیں، وہ اس کے لیے ادائیگی کرتی ہیں۔ لہذا ایسا کیسے ہو سکتا ہے کہ کمپنی آپ کو لا محدود بینڈ وڈتھ استعمال کرنے کی کھلی چھوٹ دے؟ اس لیے لا محدود بینڈ وڈتھ کے دعوں پر کان نہ دھریں۔

ویب سرور کا آپریٹنگ سسٹم

کیا ویب سرور کا آپریٹنگ سسٹم کوئی اہمیت رکھتا ہے؟ بالکل، یہ آپ پر منحصر ہے کہ آپ کس طرح کے آپریٹنگ سسٹم پر ویب ہوسٹ کرنا چاہتے ہیں اگر آپ اے ایس پی، اے ایس پی ڈاٹ نیٹ، مائیکروسافٹ ایکس یا ایس کیو ایل سرور وغیرہ استعمال کرنا چاہتے ہیں تو سوائے مائیکروسافٹ ونڈوز کے کوئی چارہ نہیں۔ اسی طرح لینکس سرورز پی ایچ پی اور مائی ایس کیو ایل کے ساتھ مطابقت رکھتے ہیں۔ یونکس سرورز میں آپ کچھ فیچر کی قربانی کے ساتھ زیادہ سکیورٹی حاصل کر سکتے ہیں اور

صرف اس بنیاد پر کہ آپ کے سسٹم میں ونڈوز انسٹال ہے اس لیے ونڈوز ہو سٹنگ خریدنا بہتر ہے تو یہ غلط سوچ ہے۔ یاد رہے کہ ماضی میں لینکس کے لیے مخصوص بہت سی ٹیکنالوجیز جیسے پی ایچ پی اور مائی ایس کیو ایل وغیرہ اب نہ صرف ونڈوز کے لیے بھی دستیاب ہیں بلکہ ان کی کارکردگی بھی لینکس سے کسی طرح کم نہیں۔ اسی طرح کچھ تھرڈ پارٹی ٹولز کی مدد سے اے ایس پی اور اے ایس پی ڈاٹ نیٹ کو لینکس پر بھی استعمال کیا جاسکتا ہے۔

مائیکروسافٹ ونڈوز چونکہ ایک مہنگا سافٹ ویئر ہے اور ہو سٹنگ کمپنی اس کے لائسنس خرید کر اپنے سرورز میں انسٹال کرتی ہے اس لیے اس کی ہو سٹنگ بھی قدرے مہنگی ہوتی ہے۔ اس کے مقابلے میں لینکس چونکہ تقریباً مفت ہے اس لیے اس کی ہو سٹنگ بھی سستی ہوتی ہے۔ وقت کے ساتھ ساتھ یہ فرق بہت کم ہوتا جا رہا ہے کیونکہ اب بہت طاقتور سرورز دستیاب ہو گئے ہیں جو کہ ایک ہی وقت میں ہزاروں بلکہ لاکھوں ویب سائٹس رن کر سکتے ہیں۔ اس لیے ونڈوز آپریٹنگ سسٹم کے مہنگے ہونے کا نزلہ صارف پر نہیں گرایا جاتا۔ بہر حال، آپ اپنی ویب سائٹ کی ضرورت کو مد نظر رکھتے ہوئے ویب سرور کے آپریٹنگ سسٹم کا انتخاب سوچ سمجھ کر کریں۔ غلط انتخاب کی صورت میں ویب سائٹ ناقابل یقین حد تک پریشانی کا باعث بن سکتی ہے۔

کنٹرول پینل

کنٹرول پینل ایسا انٹرفیس جو آپ کو ویب سرور کے مختلف فیچر تک آن لائن، تیز رفتار اور آسان رسائی فراہم کرتا ہے۔ بیشتر ہوسٹ گرافک یوزر انٹرفیس طرز کے کنٹرول پینل مہیا کرتے ہیں جو ای میل مینجمنٹ، ویب سائٹ کی شماریات، ڈیٹابیس ایڈمنسٹریشن، بینڈ ویڈتھ اور کئی ایک دوسرے فیچرز تک آپ کی رسائی یقینی بناتے ہیں۔ ویب سرور کے آپریٹنگ سسٹم کی طرح ان کی بھی مختلف اقسام ہیں، جیسے سی پینل، این سم، ہیلیم اور پلیسک۔ سی پینل کا انٹرفیس استعمال کنندہ دوست ہے اور یہی سب سے زیادہ استعمال کیا جاتا ہے۔ اپنی متوقع ہو سٹنگ کمپنی سے اس کے متعلق بھی دریافت کریں۔

ٹیکنیکل سپورٹ

آپ جس ہوسٹ کا انتخاب کرنے جارہے ہیں کیا وہ آپ کو ٹیکنیکل سپورٹ مہیا کرے گا؟ کیا مدد 24/7 مہیا کی جائے گی؟ مدد کس ذریعے سے فراہم کی جائے گی؟ ٹیکنالوجی کے اس دور میں ٹیلی فونک رابطے کی اہمیت کسی سے پوشیدہ نہیں۔ اپنے ہوسٹ سے دریافت کریں کہ کیا وہ ٹیلی فونک مدد فراہم کریں گے اور اگر ٹول فری نمبر مدد کے لیے مختص کیا گیا ہو تو یہ اضافی خوبی ہوگی۔ بعض بہترین ویب ہوسٹ آپ کو براہ راست چیٹ کے ذریعے بھی مدد فراہم کرتے ہیں۔ ٹیکنیکل سپورٹ کے معیار کو جانچنے کا بہترین طریقہ یہ ہے کہ آپ اتوار کو دوپہر میں کال کریں یا چیٹ کے ذریعے معلوم کریں کہ آپ کو کتنی دیر میں جواب ملتا ہے۔ کچھ ہوسٹ نہایت سستی ہو سٹنگ مہیا کرتے ہیں لیکن مدد کی مد میں ٹھیک ٹھاک قسم کا بل آپ کے کھاتے میں ڈال دیتے ہیں۔ اکثر ایسی کمپنیاں جو ہو سٹنگ اکاؤنٹ کے ساتھ متعلقہ مواد یا آن لائن FAQs فراہم کرتی ہیں کی سپورٹ نسبتاً اپنے حریفوں سے بہتر ہوتی ہے اور اگر آپ ہو سٹنگ کمپنی کی سائٹ پر رابطے کا کوئی ذریعہ نہ پائیں تو دوبارہ سائٹ وزٹ کرنے کی زحمت نہ کریں۔

بیک اپ ٹائم

گو کہ آپ اپنی ویب کا بیک اپ ہارڈسک پر رکھتے ہیں لیکن اگر آپ سائٹ میں آن لائن رد و بدل کرتے رہتے ہیں تو یقیناً آپ چاہیں گے کہ آپ کی سائٹ کا بیک اپ بھی رکھا جائے۔ اپنے متوقع ہوسٹ سے دریافت کریں کہ وہ ایک ماہ میں کتنی مرتبہ سائٹس کا بیک اپ لیتے ہیں۔ نیز، اگر آپ ڈیٹابیس بھی استعمال کر رہے ہیں تو ڈیٹابیس کے بیک اپ کے بارے میں ضرور دریافت کر لیں۔ ڈیٹابیس کا کریش ہو جانا ایک عام بات ہے۔ خصوصاً مفت ڈیٹابیس منیجمنٹ سسٹم میں۔ ایسی صورت میں ڈیٹابیس کا بیک اپ ہی آپ کی جان میں جان لا سکتا ہے۔ اچھے ہوسٹس روزانہ ویب سائٹ اور ڈیٹا بیس کا بیک اپ لیتے ہیں۔ کچھ ہوسٹ ہفتے میں اور کچھ ہر ماہ بیک اپ لیتے ہیں۔ آپ کو ایسی کمپنی سے ہو سٹنگ خریدنی چاہئے جو کہ کم از کم ہفتے میں ایک بار ضرور بیک اپ لیتی ہو۔

فرنٹ پیج ایکسٹینشن

اگر آپ نے سائٹ فرنٹ پیج میں بنائی ہے تو اس میں موجود فارمز، ہٹ کاؤنٹر اور دوسرے اس طرح کے ایلیمینٹ اس وقت تک ویب پیج پر کام نہیں کریں گے جب تک سرور پر فرنٹ پیج ایکسٹینشن انسٹال نہ ہو۔ اس لیے اگر آپ کا ارادہ مائیکروسافٹ فرنٹ پیج استعمال کرنے کا ہے تو ہوسٹنگ کمپنی سے اس کے متعلق پوچھنا مت بھولیے۔

ایس ایس ایل سکیورٹی اور شاپنگ کارٹ

اگر آپ ای کامرس پر مبنی ویب سائٹ بنا رہے ہیں یا آپ اپنی سائٹ سے ایساڈیٹا ارسال کرنا چاہتے ہیں جس کے لیے بہت زیادہ سکیورٹی درکار ہے تو سکیورساکٹ لیئر آپ کی ضرورت ہے۔ یہ دراصل ایک پروٹوکول ہے جو سائٹس کو <http://> کی بجائے <https://> میں دکھاتا ہے۔ اس پروٹوکول میں سرور سے ڈیٹا صارف تک انکرپٹڈ شکل میں منتقل ہوتا ہے۔ اس طرح ہیکنگ اور کریکنگ وغیرہ سے حفاظت ہو جاتی ہے۔ اگر آپ کی سائٹ پر کریڈٹ کارڈ یا شاپنگ کارڈ کا استعمال کیا جائے گا تو ایس ایس ایل ناگزیر ہے۔ صارفین کسی بھی ایسی ویب سائٹ پر اپنی کریڈٹ کارڈ انفارمیشن کبھی بھی نہیں دیتے جو کہ ایس ایس ایل کی حامل نہ ہو۔

ای میل اکاؤنٹ

اگر آپ اپنی سائٹ بنا رہے ہیں تو یقیناً آپ اپنے ڈومین ای میل اکاؤنٹ بنانا پسند کریں گے۔ کیا آپ کو ہوسٹنگ کے ساتھ ای میل اکاؤنٹ مہیا کیا جائے گا؟ کیا آپ کو آؤر سپنڈر اور میل فاروڈنگ جیسی سہولیات مہیا کی جائیں گی؟ کیا آپ اپنی میلز کسی ای میل کلائنٹ کے ذریعے وصول کر سکیں گے؟ عام طور پر ہوسٹنگ کے ساتھ دس ای میل اکاؤنٹ مہیا کیے جاتے ہیں اگر آپ کو اس سے

زیادہ اکاؤنٹس درکار ہوں تو ان کے کیا اخراجات ہوں گے؟ اس طرح کے تمام سوالات ہوسٹنگ کمپنی سے ضرور پوچھیں۔



موبائل اور انٹرنیٹ



موبائل فون ٹیکنالوجی کی ترقی نے دنیا کو مزید مربوط کر دیا ہے۔ جیسے جیسے موبائل فون کے صارفین کی تعداد بڑھتی جا رہی ہے، موبائل فون ٹیکنالوجی میں بھی آئے دن نئی نئی جدتیں متعارف کروائی جا رہی ہیں۔ ایک سادہ سا ہینڈ سیٹ (Handset) جو صرف فون کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا تھا، سے شروع ہونے والی داستان نے ہماری روزمرہ کی زندگی کو تبدیل کر کے رکھ دیا ہے۔

موبائل فونز اب صرف کان سے لگا کر باتیں سننے اور کہنے کے لیے نہیں رہے، اب یہ ایک مکمل کمپیوٹر کی شکل اختیار کر چکے ہیں۔ ان میں کیمرہ بھی نصب ہے اور ریڈیو بھی، یہ میوزک پلیئر بھی رکھتے ہیں اور بعض اوقات ٹی وی بھی، ان پر انٹرنیٹ استعمال کرنا اب ایسا ہی ہے جیسے عام کمپیوٹر پر انٹرنیٹ استعمال کرنا۔ یہ سب سہولیات صرف موبائل فون ہارڈویئر میں ترقی کا ثمر نہیں ہیں، بلکہ اس میں سافٹ ویئر یعنی موبائل فون آپریٹنگ سسٹم کا بھی بڑا ہاتھ ہے۔

موبائل فونز کے لیے آپریٹنگ سسٹم گزشتہ ایک دہائی میں بہت ترقی کر چکے ہیں۔ ان کی ابتدائی شکل ایک سیاہ و سفید ڈسپلے اور بنیادی سہولیات تک محدود تھی۔ لیکن اب یہ آپریٹنگ سسٹم کسی بھی طرح ڈیسک ٹاپ کمپیوٹرز پر چلنے والے آپریٹنگ سسٹمز سے کم نہیں ہیں۔ 1996ء میں Palm OS ہو یا 2000ء میں ونڈوز پاکٹ پی سی، ہر نئے آپریٹنگ سسٹم نے موبائل فونز کو جدید سے جدید تر بنایا۔ جب

کہ حالیہ سالوں میں بلیک بیری او ایس، اپیل آئی او ایس اور اینڈروئیڈ نے اسمارٹ فونز کو ایک نئی جہت بخشی ہے۔ موبائل انٹرنیٹ کو سمجھنے کے لیے مندرجہ ذیل نکات کا جائزہ ضروری ہے۔

جی پی آر ایس اور ویپ

جی پی آر ایس دراصل ”جنرل پیکٹ ریڈیو سروس“ کا مخفف ہے۔ یہ ایک ویلیو ایڈڈ سروس ہے جس کی بدولت موبائل ٹیلی فون نیٹ ورک پر انفرمیشن کو بھیجا اور وصول کیا جاسکتا ہے۔ یہ ”نان وائس“ سروس ہے جسے آج کی سرکٹ سوئچڈ ڈیٹا ٹیکنالوجی اور شارٹ میسج سروس کی جدید شکل کہہ سکتے ہیں۔

جی پی آر ایس کے کئی منفرد فیچرز ہیں۔ سب سے پہلے تو موجودہ سوئچڈ ڈیٹا سروسز کی نسبت اس کی رفتار دس گنا زیادہ ہے۔ نظریاتی اعتبار سے جی پی آر ایس کے ساتھ بیک وقت 8 ٹائم سلاٹس استعمال کر کے زیادہ سے زیادہ 171.2 کلو بائٹ فی سیکنڈ کی رفتار حاصل کی جاسکتی ہے اور یہ رفتار آج کے فکسڈ ٹیلی کمیونیکیشن نیٹ ورک پر ڈیٹا ٹرانسمیشن کی ممکنہ رفتار سے تین گنا اور جی ایس ایم نیٹ ورک پر آج کی سوئچڈ ڈیٹا سروسز سے دس گنا زیادہ تیز ہے۔

موبائل نیٹ ورک پر فوری اور تیزی کے ساتھ انفرمیشن ٹرانسمٹ کرنے کی صلاحیت کی بدولت یہ سروس ایس ایم ایس اور سرکٹ سوئچڈ ڈیٹا کی نسبت کہیں زیادہ ارزاں بھی ہے۔ جی پی آر ایس کی ایک اور خصوصیت فوری کنکشن کی صلاحیت ہے جس کی بدولت ضرورت پڑنے پر ڈیٹا فوری طور پر بھیجا اور وصول کیا جاسکتا ہے۔ اس کے لیے کسی ڈائل اپ موڈم کنکشن کی ضرورت نہیں ہوتی۔ یہی وجہ ہے کہ جی پی آر ایس کے صارفین کے لیے ”ہمیشہ منسلک“ کی اصطلاح بھی استعمال کی جاتی ہے۔

جی پی آر ایس کی بدولت کئی نئے استعمالات سامنے آئے ہیں جو پہلے جی ایس ایم نیٹ ورکس پر میسر نہیں تھے۔ سرکٹ سوئچڈ ڈیٹا میں رفتار محدود تھی اور یہ صرف 9.6 کلو بائٹ فی سیکنڈ تک تھی۔ اسی طرح شارٹ میسج سروس میں کیریئرز کی تعداد 160 تک محدود تھی۔

اس کے برعکس جی پی آر ایس مکمل طور پر انٹرنیٹ اپیلی کیشنز کے قابل ہے۔ جیسے آپ ویب براؤزر کے ذریعے اپنے ڈیسک ٹاپ پر کرتے ہیں اسی طرح آپ موبائل نیٹ ورک پر بھی چیٹنگ کر سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ جی پی آر ایس کی نئی اپیلی کیشنز میں فائل ٹرانسفر اور ہوم آٹومیشن شامل ہیں جن کی بدولت آپ اپنے گھر کی مشینوں کو دور بیٹھے کنٹرول کرنے کی صلاحیت حاصل کر سکتے ہیں۔ رہا یہ سوال کہ جی پی آر ایس استعمال کرنے کے لیے آپ کو کس چیز کی ضرورت ہوگی تو پہلے تو آپ کو ایک موبائل فون یا ٹریبل درکار ہے جو جی پی آر ایس کو سپورٹ کرتا ہو۔

دوسرے نمبر پر آپ کو ایک موبائل ٹیلی فون نیٹ ورک کی سبسکرپشن کی ضرورت ہے جو کہ جی پی آر ایس کی سہولت فراہم کرتا ہو۔ تیسرے نمبر پر آپ کے لیے یہ جاننا ضروری ہے موبائل فون کے کسی مخصوص ماڈل پر جی پی آر ایس انفرمیشن کو استعمال کرنے کا طریقہ کیا ہے۔ یعنی یہ کیسے بھیجی اور وصول کی جاسکتی ہے۔ اس کے علاوہ ہارڈ ویئر سوفٹ ویئر کی ہیئت کے بارے میں علم ہونا بھی ضروری ہے۔ لیکن یہ خاص طور پر کسٹمر سروسز کی ذیل میں آتی ہیں۔ جی پی آر ایس کے ذریعے انفرمیشن بھیجنے اور وصول کرنے کے لیے منزل یا ڈیسٹی نیشن کا بھی فرق ہے، ایس ایم ایس کی صورت میں یہ کوئی دوسرا موبائل فون ہوتا ہے جب کہ جی پی آر ایس میں عام طور پر یہ کوئی انٹرنیٹ ایڈریس ہوتا ہے۔ کیوں کہ جی پی آر ایس کو اس طرح ڈیزائن کیا گیا ہے کہ موبائل یوزر کو انٹرنیٹ جیسی مکمل سہولت حاصل ہوتی ہے۔ کمیونیکیشن کی تاریخ میں یہ پہلا موقع ہے کہ جی پی آر ایس پوری طرح موبائل انٹرنیٹ کی سہولت فراہم کر رہا ہے اور یہ سہولت پہلے سے موجود انٹرنیٹ اور نئے جی پی آر ایس نیٹ ورک کے مابین باہمی طور پر کام کرنے کی وجہ سے ممکن ہوئی ہے۔

کوئی بھی سروس جو آج کے فکسڈ انٹرنیٹ پر استعمال کی جاسکتی ہے، جیسے فائل ٹرانسفر پروٹوکول (FTP)، ویب براؤزنگ، چیٹنگ، ای میل، اور ٹیلی نیٹ وغیرہ، یہ سب کی سب سروسز جی پی آر ایس کی بدولت موبائل فون پر میسر ہو جائیں گی۔ دراصل اکثر نیٹ ورک آپریٹرز جی پی آر ایس کے استعمال کو وائرلیس انٹرنیٹ سروس کی فراہمی کا سب سے بڑا ذریعہ سمجھتے ہیں اور ان کے ایسا سمجھنے میں کچھ غلط بھی نہیں ہے۔ ورلڈ وائیڈ ویب آج بنیادی کمیونی کیشن انٹرفیس کی حیثیت

اختیار کر چکا ہے۔ انٹرنیٹ کو لوگ معلومات جمع کرنے سے لے کر ایک دوسرے سے نجی اور کاروباری روابط قائم کرنے تک میں استعمال کر رہے ہیں۔ اب یہ سارے کام موبائل فون کے ذریعے ہونے لگے ہیں کیوں کہ ویب براؤزنگ کا شمار جی پی آر ایس کی اہم ترین ایپلی کیشنز میں ہوتا ہے۔ دوسرے لفظوں میں یوں کہہ لیں کہ چونکہ جی پی آر ایس نیٹ ورک پر بھی وہی پروٹوکولز استعمال ہوتے ہیں جو انٹرنیٹ میں ہوتے ہیں اس لیے جی پی آر ایس کو ہم انٹرنیٹ کا ذیلی نیٹ ورک کہہ سکتے ہیں جس میں جی پی آر ایس کی صلاحیت رکھنے والے موبائل فونز کی حیثیت موبائل ہو سٹس ہے۔ یعنی ہر جی پی ایس ٹرمینل کا اپنا ذاتی آئی پی ایڈریس ہے اور انٹرنیٹ کے کسی آئی پی ایڈریس ہی کے طریقہ پر اس تک رسائی حاصل ہو جاتی ہے۔

ٹو جی (سیکنڈ جزی لیشن ٹیکنالوجی)

تھری جی کے بارے میں جاننے سے پہلے یہ سمجھ لیں کہ اصل میں یہ ’جی‘ کیا چیز ہے؟ اس سے مراد موبائل ٹیکنالوجی کی جزی لیشن ہے، جس میں ٹاور میں نصب سامان اور موبائل فون دونوں شامل ہیں۔ 1980ء میں وائر لیس (موبائل) ٹیکنالوجی کی پہلی نسل متعارف کروائی گئی۔ ون جی میں اینالاگ ٹیکنالوجی کا استعمال کیا گیا اور ہوا کے دوش پر صوتی پیغامات پہنچانے کی سہولت سب سے پہلے جاپان میں فراہم کی گئی۔ 1991ء میں فن لینڈ میں ٹو جی ٹیکنالوجی کا آغاز کیا گیا اور اس میں ڈیجیٹل GSM, CDMA اور دیگر موبائل کمیونیکیشن اسٹینڈرڈز کی بنیاد رکھی گئی۔ ٹو جی میں صاف وائس کالز کے ساتھ ساتھ ایس ایم ایس، پیکر میسجز اور MMS جیسی سروسز کا بھی آغاز کیا گیا۔ بعد ازاں موبائل انٹرنیٹ کی بڑھتی ہوئی مقبولیت کو دیکھتے ہوئے تیز رفتار GPRS اور EDGE سروسز متعارف کروائی گئی جس کی بدولت موبائل پر انٹرنیٹ کی زیادہ رفتار حاصل کی جاسکتی ہے۔ اسے عام طور پر تھری جی اور ٹو جی کے درمیانی ٹیکنالوجی جانا جاتا ہے اور اس کا نام G 2.5 رکھا گیا ہے۔

تھری جی (تھرڈ جنریشن ٹیکنالوجی)

تھری جی، تھرڈ جنریشن ٹیکنالوجی کو کہا جاتا ہے۔ یہ موبائل فون اور دیگر آلات میں ڈیٹا کی تیز تر فراہمی کے لیے استعمال میں لائی جانے والی ایک ٹیکنالوجی ہے۔ اس کی بدولت انٹرنیٹ کی رفتار دس گنا زیادہ ہو جاتی ہے۔ اس کے علاوہ ویڈیو کالنگ اور موبائل فون پر ٹیلی ویژن نشریات کا مزہ بھی لیا جاسکتا ہے جبکہ گانے، فلموں اور گیمز کو مزید بہتر رفتار سے ڈاؤن لوڈ کیا جاسکتا ہے۔ ایک اندازے کے مطابق دنیا میں 123 سے زائد ممالک تھری جی سروسز کا فائدہ اٹھا رہے ہیں، جبکہ چند ممالک فور جی موبائل فون ٹیکنالوجی بھی متعارف کرا چکے ہیں۔ جس میں ہمارا ملک ہندوستان بھی شامل ہیں۔

دنیا میں ٹو۔ جی۔ یعنی سیکنڈ جنریشن (Digital) ٹیکنالوجی موجود تھی، لیکن ڈیٹا ٹرانسفر اور ویڈیو ٹرانسمیشن کے لیے سستی اور تیز رفتار سہولت کی ضرورت نے تھری جی ٹیکنالوجی کو جنم دیا۔ انٹرنیشنل ٹیلی کمیونی کیشن یونین (ITU) نے 1980ء میں اس ٹیکنالوجی پر کام کی شروعات کی، جو تقریباً پندرہ سال میں مکمل ہوا۔ یکم اکتوبر 2001ء میں سب سے پہلے نیپن ٹیلی گراف اینڈ ٹیلی فون نامی کمپنی نے جاپان میں اس ٹیکنالوجی کو تجارتی بنیادوں پر متعارف کروایا۔ پھر اسی سال دسمبر میں یورپ نے اس جدید ایجاد کے لیے اپنے دروازے کھول دیئے۔ مئی 2002ء میں جنوبی کوریا میں تھری جی کو بہت زیادہ مقبولیت حاصل ہوئی اور وہاں کمپنیوں کی طرف سے باقاعدہ مقابلے کی فضا قائم ہو گئی۔

تھری جی ٹیکنالوجی کا آغاز 2001ء میں جاپان میں کیا گیا، پرانی ٹیکنالوجی کے مقابلے میں تھری جی زیادہ تیز رفتار ڈیٹا ٹرانسفر اور بہتر نیٹ ورک سروسز فراہم کرتی ہے۔ تھری جی کے ذریعے موبائل صارفین کو تیز رفتار براڈ بینڈ انٹرنیٹ فراہم کیا جاسکتا ہے۔ اس ٹیکنالوجی کی مدد سے آپ موبائل فون پر ویڈیو سٹریمنگ، لائیو ٹیلی ویژن، ویڈیو کانفرنسنگ، تیز رفتار انٹرنیٹ براؤزنگ اور دیگر سروسز حاصل کر سکتے ہیں۔ یہاں یہ بات قابل ذکر ہے کہ EVO اور WiMAX بھی دراصل تھری جی ٹیکنالوجی ہی ہیں۔

جولائی 2002ء میں امریکہ اور جون 2003ء میں یہ تیز رفتار موبائل انٹرنیٹ سہولت آسٹریلیا

پہنچ گئی، جس کے بعد چین، بھارت، شام، عراق، ترکی، کینیڈا اور بنگلہ دیش سمیت دنیا کے تقریباً 130 ممالک میں آج G3 ٹیکنالوجی سے استفادہ کیا جا رہا ہے۔ اس وقت دنیا بھر میں ایک ارب سے زائد سیلولر صارفین تھری جی سروسز سے لطف اندوز ہو رہے ہیں۔ جاپان میں 81، امریکہ میں 80 اور جنوبی کوریا میں 70 فیصد سے زائد سیلولر صارفین تھری جی ٹیکنالوجی استعمال کر رہے ہیں۔ تھری جی کے تحت صارفین کو 512 Kbps سے 3.1 Mbps تک انٹرنیٹ اسپید فراہم کی جاسکتی ہے۔

فور جی (فور تھ جنرلیشن ٹیکنالوجی)

یہ موبائل فون وائرلیس سروس کی چوتھی جنرلیشن ٹیکنالوجی ہے۔ فور جی اس وقت سب سے تیز رفتار موبائل کمیونی کیشن ٹیکنالوجی ہے۔ اس ٹیکنالوجی کے ذریعے جہاں روایتی کالز، ایس ایم ایس اور ایم ایم ایس جیسی سہولیات حاصل کی جاسکتی ہیں وہیں آپ 100 Mbps تیز رفتار موبائل براڈ بینڈ کی سہولت بھی حاصل کر سکتے ہیں۔ فور جی میں IP-based وائس کالز، آن لائن گیمنگ اور ایچ ڈی سٹریمنگ کی سہولیات شامل ہیں۔ یہ سروس اس وقت دنیا کے گئے چنے ترقی یافتہ ممالک میں میسر ہے اور اس کے تحت صارفین زیادہ تر موبائل انٹرنیٹ کا ہی استعمال کرتے ہیں۔

یہاں یہ بات نوٹ کر لیجئے کہ ہر نئی موبائل جنرلیشن کے لیے موبائل ٹاورز اور موبائل فون کو اپ گریڈ کرنا لازمی ہے۔ اگر آپ کے پاس تھری جی فون ہے تو آپ اس پر فور جی ٹیکنالوجی استعمال نہیں کر سکتے۔ لیکن اگر آپ کے پاس فور جی فون جیسے آئی فون 5 S یا گلیکسی ایس 4 ہے تو آپ اسے نہ صرف فور جی نیٹ ورک، بلکہ تھری جی یا جی پی آر ایس کے ساتھ بھی استعمال کر سکتے ہیں۔

ویپ (WAP)

"وائرلیس ایپلی کیشن پروٹوکول" کا مخفف ہے۔ یہ اسی طرح کا پروٹوکول ہے جیسا کہ انٹرنیٹ پر استعمال ہونے والا ایچ ٹی ٹی پی یعنی ہائپر ٹیکسٹ ٹرانسفر پروٹوکول ہے۔ فرق صرف یہ ہے کہ

وائر لیس ایپلی کیشن پر وٹوکول فلسڈ انٹرنیٹ کی بجائے موبائل فون جیسی وائر لیس ڈیوائسز کے ساتھ کمیونی کیشن کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

اینڈروئیڈ

اینڈروئیڈ کے لفظی معنی Manlike ہے یعنی انسان جیسا۔ اس وقت دنیا میں سب سے زیادہ استعمال ہونے والا موبائل او ایس ”اندروئیڈ“ ہے۔ گوگل اسے ایک سافٹ ویئر اسٹیک (Stack) کے طور پر متعارف کرواتا ہے کیونکہ یہ ایک صرف او ایس ہی نہیں بلکہ اس میں مڈل ویئر (وہ سافٹ ویئر جو مختلف ایپلی کیشنز کو نیٹ ورک پر اور ایک دوسرے کے ساتھ بات چیت کرنے کی سہولت دیتا ہے) اور ایپلی کیشنز بھی شامل ہیں۔

اینڈروئیڈ انکارپوریشن وہ کمپنی ہے جس نے اینڈروئیڈ کی ڈیولپمنٹ شروع کی تھی۔ یہ کمپنی 2003ء میں پالو آلتو (Palo Alto)، کیلی فورنیا میں قائم کی تھی۔ ابتداء میں اینڈروئیڈ کی ڈیولپمنٹ میں گوگل کا کردار صرف سرمایہ کار جیسا تھا اور اس آپریٹنگ سسٹم کی تمام تر تفصیلات کو خفیہ رکھا گیا تھا۔ 2005ء میں گوگل نے اینڈروئیڈ انکارپوریشن کو خرید لیا۔ اینڈروئیڈ کا باقاعدہ اعلان 2007ء میں Open Handset Alliance کے پلیٹ فارم سے کیا گیا۔ او ایچ اے 86 مشہور و معروف سافٹ ویئر، ہارڈ ویئر اور ٹیلی کمیونی کیشن کمپنیوں پر مشتمل اتحاد ہے جس کا مقصد موبائل فونز کے لیے اوپن اسٹینڈرڈز بنانا ہے۔ اینڈروئیڈ کو پہلا ورژن البتہ ستمبر 2008ء میں جاری کیا گیا تھا۔

اینڈروئیڈ لینکس پر بنیاد رکھنے والا آپریٹنگ سسٹم ہے جس کا سورس کوڈ بھی گوگل نے جاری کر رکھا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ اس وقت اینڈروئیڈ دنیا بھر میں موبائل فونز بنانے والی کمپنیوں اور ڈیولپرز کا پسندیدہ ترین او ایس ہے۔ اس کی مقبولیت کا اندازہ اس بات سے لگایا جاسکتا ہے کہ گوگل پلے (Google Play) پر جون 2012ء تک چھ لاکھ سے زائد ایپلی کیشنز ڈاؤن لوڈنگ کے لیے

موجود تھیں اور اندازے کے مطابق اب تک 20 ارب سے زائد بار مختلف ایپلی کیشنز گوگل پلے سے ڈاؤن لوڈ کی جا چکی ہیں۔ سال 2012ء کی پہلی سہ ماہی میں گوگل اینڈروئیڈ اسمارٹ فون مارکیٹ میں 59 فی صد حصے کا مالک تھا جبکہ اسی سال کی دوسری سہ ماہی میں دنیا بھر میں 400 ملین ڈیوائسز اینڈروئیڈ پر چل رہی تھیں جب کہ اس میں روزانہ ایک ملین مزید ڈیوائسز کا اضافہ ہوتا جا رہا ہے۔

اب تک گوگل اینڈروئیڈ کے کئی ورژن جاری کیے جا چکے ہیں۔ اس کا پہلا ورژن 1.0 ستمبر 2008ء میں جاری کیا گیا تھا اور اس پر مبنی پہلا موبائل فون HTC Dream تھا۔ ابتدائی ورژن ہونے کے باوجود اینڈروئیڈ کا یہ ورژن اس وقت دستیاب دوسرے مشہور او ایس کے مقابلے میں بہت بہتر تھا۔ اس کے بعد کپ کیک، ڈونٹ، ایکلیئر، فرویو، جنجر بریڈ، ہنی کومب، آئس کریم سینڈویچ اور جیلی بینز نامی ورژن جاری کیے گئے ہیں۔ اس وقت تازہ ترین ورژن جیلی بینز ہے جسے 9 جولائی 2012ء جو جاری کیا گیا تھا اور سام سنگ نیکسس وہ پہلا فون تھا جو جیلی بینز کا حامل تھا۔ کئی بہتر ورژن ہونے کے باوجود، اس وقت گوگل اینڈروئیڈ کا ورژن جنجر بریڈ سب سے زیادہ مقبول ہے اور اینڈروئیڈ پر چلنے والی ڈیوائسز میں سے 60 فیصد جنجر بریڈ پر چلی رہی ہیں۔ اس کے بعد آئس کریم سینڈویچ اور فرویو کی باری آتی ہے جن کا حصہ 15، 15 فی صد ہے۔ جبکہ کپ کیک کا حصہ صرف 0.2 فی صد رہ گیا ہے۔

اینڈروئیڈ پر چلائی جانے والی ایپلی کیشنز عام طور پر جاوا میں لکھی جاتی ہیں جنہیں اینڈروئیڈ سافٹ ویئر ڈیولپمنٹ کٹ کی مدد سے تیار کیا جاتا ہے۔ لیکن دیگر دستیاب ٹولز اور ڈیولپمنٹ کٹس کی مدد سے پروگرامنگ جاوا کے بجائے سی، سی پلس میں بھی کی جاسکتی ہے۔ اس کے علاوہ ایپ انوینٹر فار اینڈروئیڈ کی مدد سے بھی ایپلی کیشنز بنائی جاسکتی ہیں۔ ایپ انوینٹر (<http://appinventor.mit.edu>) ایک آن لائن ایپلی کیشن ہے جسے استعمال کرنے کے لیے پروگرامنگ سے واقفیت ضروری نہیں۔

اگرچہ گوگل اینڈروئیڈ کو بنیادی طور پر موبائل فونز اور ٹیبلیٹس کے لیے تیار کیا گیا تھا لیکن اس کے اوپن سورس ہونے کے وجہ سے اسے کئی دوسرے مقاصد کے لیے استعمال کیا جا رہا ہے۔ گوگل ٹی وی (Google TV) میں بھی اینڈروئیڈ ہی کا تبدیل شدہ ورژن استعمال ہو رہا ہے جسے

انٹل کے x86 پروسیسرز کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے۔ یاد رہے کہ بنیادی طور پر اینڈروئیڈ ARM آرکیٹیکچر کے لیے تیار کیا گیا تھا لیکن اب اسے x86 اور MIPS آرکیٹیکچر پر بھی استعمال کیا جاسکتا ہے۔ لیپ ٹاپس، کمپیوٹرز، اسمارٹ فونز، ای بک ریڈر جیسے آلات بھی اب گوگل اینڈروئیڈ پر چلائے جا رہے ہیں۔ جب کہ وہ دن بھی دور نہیں جب فریج، اے سی، گھڑیاں، گاڑیاں، کیمرے، گیم کنسولز بھی گوگل اینڈروئیڈ پر چلتے نظر آئیں گے۔



سوشل میڈیا



سوشل میڈیا ایک ایسا آلہ ہے جو لوگوں کو اظہار رائے، تبادلہ خیال، تصاویر اور ویڈیوز شیئر کرنے کی اجازت دیتا ہے۔ جس کی مقبولیت میں تیزی سے اضافہ ہو رہا ہے۔ سوشل میڈیا کی بدولت پوری دنیا ایک گاؤں میں تبدیل ہو گئی ہے۔ سوشل ویب سائٹس میں سے زیادہ تر لوگ فیس بک، ٹویٹر، یوٹیوب، گوگل پلس اور لنکڈ ان وغیرہ استعمال کرتے ہیں۔ ہمیں سوشل میڈیا کے فوائد کے ساتھ ساتھ نقصانات کو بھی مد نظر رکھنا چاہیے۔ سوشل میڈیا سے اچھے مقاصد بھی سرانجام دیئے جاسکتے ہیں۔ یوزرز ایک دوسرے سے رابطہ رکھتے اور اپنے خیالات کا اظہار کرتے ہیں۔ تصویر کا دوسرا رخ سامنے آتا ہے کئی مرتبہ نیوز چینلز بھی وہ معلومات نہیں دکھاتے جو سوشل میڈیا کے ذریعے ہم تک پہنچ جاتی ہیں، تعلیم، تفریح اور معاشرے کو متحرک بنانے کے ساتھ مشکل میں مدد کے لیے بھی یہ مؤثر ہے۔ سوشل میڈیا کو اچھے مقاصد کے لیے استعمال کرنا چاہیے۔

ہمیں سماجی میڈیا کے نقصانات سے بھی خبردار رہنا چاہیے۔ سوشل میڈیا کے استعمال کی وجہ سے طالب علموں کا بہت سا وقت ضائع ہوتا ہے، جس کے باعث عام طور پر نمبر کم آتے ہیں۔ تحقیق سے پہلے ہی خبر پوری دنیا میں پھیل جاتی ہے۔ جعلی اکاؤنٹس کے ذریعے لوگوں کو گمراہ کیا جاتا ہے۔ فحاشی کو فروغ، بے حیائی کا کھلے عام اظہار، بے معنی، ناشائستہ اور بے ہودہ زبان کا استعمال کیا جاتا ہے۔ سوشل

میڈیا کے زیادہ استعمال کی وجہ سے لوگ اپنے والدین، بہن بھائیوں اور رشتہ داروں کو وقت نہیں دے پاتے۔ آپ ایسے لوگوں سے خبردار رہیں جو سوشل میڈیا پر فساد، بد امنی، لڑائی جھگڑے، بے حیائی اور غلط خبریں پھیلاتے ہیں۔ کوئی بھی بات بغیر تحقیق کے شیئر نہ کریں۔ آپ ہمیشہ سماجی ویب سائٹس پر اچھی اور حق و صداقت پر مبنی چیزیں شیئر کریں۔ جو آپ کے لیے صدقہ جاریہ بھی ہیں۔

فیس بک

کمپیوٹر اور انٹرنیٹ زندگی کا لازمی حصہ بن گیا ہے۔ فیس بک، گوگل پلس، ٹوئٹر بلاگزاب ہر کمپیوٹر جاننے والے کے لیے لازم و ملزوم بن گئے ہیں اور اب تو واٹس ایپ سب پر بازی لے گیا ہے۔ فیس بک کے خالق Mark Zuckerberg 26 سال کی عمر میں Time Magazine 2011 کی بہترین شخصیت کے طور پر سامنے آئے۔ 2004ء میں جب وہ ہارورڈ میں زیرِ تعلیم تھے اس وقت انہوں نے اپنے دوستوں کے ساتھ فیس بک شروع کیا۔ اس وقت فیس بک کی قیمت وال اسٹریٹ میں 46 بلین ڈالر ہے بڑے بڑے سرمایہ دار اس کے شیر خریدنے کے درپے ہیں۔ اس میں لاکھوں ملازمین ہیں اور استعمال کرنے والے کروڑوں بلکہ اربوں میں ہیں۔ اب مارک ایک انتہائی سمجھدار بزنس مین اور سلبرٹی یعنی مشہور اور اہم شخصیت بن چکے ہیں۔ اپنی ایک ساتھی کے ساتھ شادی شدہ زندگی گزار رہے ہیں۔ ابھی حال ہی میں ایک بیٹی میکس کے باپ بن چکے ہیں۔۔ اس کی بیوی پریسکلا چن اس کی شراکت دار ہے لیکن پیشے کے لحاظ سے طبی ڈاکٹر ہے ان دونوں نے اپنی بیٹی کی پیدائش کی خوشی میں فیس بک کے 99% حصے دنیا میں تعلیم اور قیام امن کے لیے عطیہ کرنے کا فیصلہ کیا ہے۔ فیس بک نے اب واٹس ایپ اور انسٹاگرام کے شر بھی خرید لیے ہیں۔

کمپیوٹر اور انٹرنیٹ کی ایجاد کے ساتھ نئی اصطلاحات نکل آئی ہیں۔ کمپیوٹر پر اسے سوشل نیٹ ورکنگ (معاشرتی یا سماجی رابطے) کی سب سے بڑی جگہ site قرار دیا جاتا ہے لاکھوں لوگ اس سے مستفید ہو رہے ہیں ہزار ہا مثبت مقاصد کے لیے اسے استعمال کرتے ہیں اپنے کاروبار اور مشن کو

پھیلانے کے لیے بہترین ذریعہ ہے۔ ہزاروں مچھڑے دوست، اسکول، کالج، یونیورسٹی کے مچھڑے ساتھی اس کے ذریعے ایک دوسرے سے ملے اور لاکھوں نئے لوگ ایک دوسرے کے دوست بنے۔ اس وقت فیس بک ہر اخبار، رسالے، ٹیلی وژن پروگرام کے ساتھ منسلک ہے F پر شامل کرنے کا بٹن دبا دیں اور کوئی چٹ پٹی خبر اپنے فیس بک کے صفحے کی زینت بنادیں اس طرح ہم اپنے صفحے کی خبروں، پوسٹنگ اور تصاویر کو اپنے تمام دوستوں کے ساتھ شیئر کرتے ہیں۔ دنیا کے حالات سے اس طرح ہم انتہائی باخبر رہتے ہیں۔ دلچسپ لطیفے، اشعار، مضامین، خوبصورت تبصرے، دنیا بھر کی خبریں، ظلم زیادتی، قتل عام خوبصورت کارڈ، اردو، انگریزی اور دیگر زبانوں میں ہم دیکھتے اور پڑھتے ہیں اور خوب لطف اندوز ہوتے ہیں۔ اسلامی تعلیم کے لیے بے شمار صفحات ہیں جو روزانہ قرآن، حدیث اور اقوال زریں سے مومنین کے دلوں کو منور کرتے ہیں۔ کوئی بھی ویڈیو یوٹیوب اور باقی تمام ذرائع سے فیس بک پر پوسٹ کی جاسکتی ہے۔ اور یہ سب کچھ فیس بک کے ذریعے ہی ممکن ہوا۔ اب تو آپ براہ راست اپنے ویڈیو شیئر کر سکتے ہیں۔

وہیں لاکھوں اسے منفی مقاصد کے لیے استعمال کرتے ہیں۔ فیس بک پر تصویر ڈالتے ہوئے احتیاط لازم ہے اور ظاہر ہے کہ یہ انتباہ خواتین کے لیے ہے کیونکہ غلط لوگ انہیں اپنے مذموم مقاصد کے لیے استعمال کر سکتے ہیں۔ لیکن شائقین کی ہرگز کمی نہیں ہے ادھر تصویریں کھینچیں اور فیس بک پر فوراً آگئیں، ذرا ہی دیر میں سب دوست احباب نے دیکھ لیں۔ پسند کرنے کا انتخاب ہے لیکن ناپسند کا نہیں۔ اور پھر ہر تحریر پر تبصرہ، چھوٹے چھوٹے چبھتے ہوئے فقرے قارئین کے لیے انتہائی دلچسپی کا باعث بنتے ہیں۔

جرائم کی دنیا میں بھی فیس بک کا کافی استعمال ہے۔ ہر طرح کے مجرم اسے اپنے مذموم مقاصد کے لیے استعمال کرتے ہیں۔ اس لیے تحقیقاتی ادارے امریکی ایف بی آئی وغیرہ فیس بک کی خوب چھان پھٹک کرتی ہے۔ کوئی جرم ہوا اور پھر مجرم کے بچنے ادھیڑے جاتے ہیں اور کئی کو اس کی مدد سے پہلے ہی گرفتار کر لیا جاتا ہے۔

سوشل میڈیا جہاں اپنے کئی فوائد رکھتا ہے وہیں اس کے منفی پہلو بھی ہیں۔ آج اکثر لوگ اپنی

روزمرہ زندگی کے معمولات تک سوشل میڈیا پر شیئر کر دیتے ہیں جس سے انہیں نقصان پہنچنے کا اندیشہ ہوتا ہے، کیونکہ اس طرح ہر شخص ان کی نقل و حرکت اور خریداری جیسے ذاتی کاموں سے آگاہ ہو جاتا ہے۔ اگر آپ محفوظ رہنا چاہتے ہیں تو ایسی ہی 5 باتیں ہم آپ کو بتاتے ہیں جو آپ کبھی بھی فیس بک یا کسی سوشل میڈیا ویب سائٹ پر شیئر نہ کریں۔

- سب سے پہلے کبھی بھی فیس بک پر یہ بات شیئر نہ کریں کہ آپ کب گھر چھوڑ کر جاتے ہیں اور کب واپس آتے ہیں۔ کیونکہ اس سے شریک عناصر آپ کے اس معمول سے واقف ہونے کے بعد آپ کی عدم موجودگی میں آپ کے گھر کسی بھی طرح کی واردات کر سکتے ہیں۔
- کبھی بھی سوشل میڈیا پر اپنی شاپنگ کے متعلق معلومات شیئر نہ کریں، اس سے لوگوں کو ایک تو آپ کی مالی حیثیت کا اندازہ ہو جاتا ہے اور دوسرے انہیں یہ معلوم ہو جاتا ہے کہ آپ فلاں قیمتی چیز خرید کر گھر لائے ہیں۔

- کبھی بھی سوشل میڈیا پر اپنی موجودگی کی جگہ شیئر مت کریں۔ اس سے بھی آپ مشکل میں پھنس سکتے ہیں۔ ہمیشہ اپنے سوشل میڈیا اکاؤنٹ پر لوکیشن کا آپشن آف موڈ پر رکھیں۔
- کوئی بھی چیز شیئر کرنے سے پہلے اس پر ایک نظر ڈال لیں اور اچھی طرح تسلی کر لیں کہ یہ مواد پوری دنیا کے سامنے جانے کے بعد آپ کے لیے کسی مصیبت کا باعث تو نہیں بن جائے گا۔
- کبھی بھی اپنے عزیزوں، رشتہ داروں اور بالخصوص بچوں کے نام پوسٹس میں مت لکھیں اور انہیں ٹیگ مت کریں۔ اپنے بچوں کی ایسی تصاویر بھی مت شیئر کریں جن سے ان کی شناخت ممکن ہو، جیسے کہ اسکول یونیفارم میں لی گئی تصویر، جس پر اسکول کا نام کندہ ہوتا ہے۔

ٹوئٹر

ٹوئٹر ایک آن لائن سوشل نیٹ ورک اور مائکرو بلاگنگ سروس ہے جو اپنے استعمال کنندہ کو 140 الفاظ پر مشتمل پیغامات بھیجنے کی سہولت فراہم کرتا ہے۔ اسے انٹرنیٹ کا ایس ایم ایس بھی کہہ

سکتے ہیں اور ٹویٹر خود بھی ہندوستان میں موبائل فون کے تمام نیٹ ورکس پر ٹویٹس کو بذریعہ ایس ایم ایس بھیجنے کی سہولت فراہم کر رہا ہے۔ جب ٹویٹر پر لاگ ان ہوتے ہیں تو ایک انتہائی سادہ سا انٹرفیس نظر آتا ہے اور بہت سے لوگوں کو سمجھ نہیں آتا کہ کریں کیا لیکن یہ سادہ نظر آنے والی چیز جنگل کی آگ کی طرح کام کرتی ہے۔ کچھ بھی ٹویٹ کیا اور وہ فوراً پھیل گئی بس اس کے لیے صحیح طریقے سے آگاہی ہونی چاہیے۔

پہلے تو ایک عدد ٹویٹر اکاؤنٹ بنائیں، کوئی تصویر لگائیں تاکہ لوگ آپ پر یقین کر سکیں اور اپنے بارے میں کچھ معلومات ڈسکرپشن میں ڈالیں اپنی پسندنا پسند نیچر، پروفیشن وغیرہ کے بارے میں اور ساتھ ہی اگر کوئی بلاگ ہو تو اس کا لنک بھی دیں۔ لنک کے لیے الگ آپشن موجود ہے۔ سیٹنگ کے آپشن سے کوئی اچھی سی تھیم منتخب کریں اور اپنی پسند کا بیک گراؤنڈ لگائیں۔ یہ سب معلومات آپ کی پروفائل کو دیکھنے والوں کو فیصلہ کرنے میں کسی حد تک مدد دیتی ہے کہ آپ کو فالو کیا جائے یا نہیں۔

فالو (Follow)

ٹویٹر میں فرینڈ ریکوسٹ نہیں بھیجتے بلکہ فالو کرتے ہیں یعنی کسی کو اپنی فرینڈ لسٹ میں شامل کرنے کے لیے اس کی اجازت کی ضرورت نہیں اگر اس نے اپنی ٹویٹس کو پرائیویٹ نہ کیا ہو۔ زیادہ تر استعمال کنندہ اپنی ٹویٹس کو پبلک ہی رکھتے ہیں جو اس کی ڈیفالٹ سیٹنگ ہے کیونکہ ٹویٹس کو پرائیویٹ کرنے سے وہ صرف انہی لوگوں تک پہنچ پائے گی جو اسے فالو کر رہے ہوں گے۔ تو اپنی پسند کے لوگوں کو تلاش کریں۔ اس کے علاوہ ٹویٹر آپ کو بائیں طرف سائیڈ بار میں مشورہ بھی دیتا ہے کہ "کس کو فالو کریں" (Who to Follow)۔

ٹویٹر میں آپ کا یوزر آئی ڈی @ کے نشان سے ظاہر ہوتا ہے سب سے اوپر سرچ (تلاش) کے خانے میں کچھ جاننے والوں کے نام لکھ کر تلاش کریں اور لسٹ میں سے جو پسند آئے اسے فالو کریں۔ جن افراد کو آپ فالو کریں گے ان کے ٹویٹس آپ کو ٹویٹر کے صفحہ اول پر نظر آئیں گے۔ لیکن آپ کے ٹویٹس ان تک اسی وقت پہنچیں گے جب وہ آپ کو فالو کریں گے۔ اب آپ سوچ رہے

ہونگے کہ پھر باتیں جنگل کی آگ کی طرح کیسے پھیلتی ہیں تو اس کا جواب آگے آرہا ہے۔

ٹوئیٹس (Tweets)

جیسے فیس بک میں اسٹیٹس اپڈیٹ کیا جاتا ہے اسی طرح ٹوئٹر میں شیئر کی گئی معلومات کو ٹوئیٹس کہتے ہیں۔ لیکن یہ فیس بک سے کچھ مختلف ہے کہ اس میں اپنا مدعا بیان کرنے کے لیے 140 الفاظ کی حد مقرر ہے۔ 140 الفاظ کی حد میں رہتے ہوئے جتنی چاہے ٹوئیٹس کریں۔ یہ ٹوئیٹس آپ کے روزمرہ پیش آنے والے واقعات، آپ کی پسند، ناپسند، تجربات، معلومات پر مبنی ہو سکتے ہیں۔

ری ٹویٹ، رپلائی اور فیورٹ

ان الفاظ سے آپ کو اندازہ ہو ہی گیا ہو گا کہ ان کا مقصد کیا ہے۔ ری ٹویٹ، رپلائی اور فیورٹ کے بٹن ہر ٹویٹ کے ٹھیک اوپر موجود ہوتے ہیں۔ اگر کسی فرد کی کوئی ٹویٹ آپ کو پسند آئے اور آپ اپنے فالورز سے شیئر کرنا چاہیں تو ری ٹویٹ کا بٹن پر کلک کریں اور اسے شیئر کر دیں تو یہ آپ کے فالورز تک خود ان کی زبانی پہنچے گا۔ اسی طرح اگر آپ کسی ٹویٹ کا جواب دینا چاہتے ہیں تو رپلائی پر کلک کریں گے تو اس بندے کی یوزر آئی ڈی اس میں مینشن ہوگی جیسے رپلائی کیا جا رہا ہو گا۔ اسی طرح اگر پسند آجائے تو فیورٹ پر کلک کر دیں۔

مینشن / کنیکٹ / Mentions / Connect

مینشن یا کسی کا ذکر کرنا ایک بہت اہم طریقہ ہے جس میں آپ دوسرے ٹوئٹر یوزرز کو اپنے ساتھ باتوں میں الجھاتے ہیں۔ یہ ایک طرح سے ذاتی پیغام کی طرح ہے لیکن یہ ٹویٹر پر ذاتی نہیں رہ جاتا بلکہ سب کے لیے دستیاب ہوتا ہے۔ اہم بات صرف یہ ہے کہ جس کو آپ نے مینشن کیا ہو گا اسے اس کی اطلاع مل جاتی ہے کہ آپ نے کسی ٹویٹ میں ان کا ذکر کیا ہے۔ کسی کو مینشن کرنے کے لیے ضروری نہیں کہ آپ اسے فالو کر رہے ہوں یا وہ آپ کو فالو کر رہا ہو۔ آپ کسی کو بھی اپنی ٹویٹس

میں مینشن کر سکتے ہیں اور مینشن کرنے کے لیے @ اور اس کے ساتھ اس کی ٹویٹر آئی ڈی استعمال ہوتی ہے۔

اس کے علاوہ اس مینشن کا ایک فائدہ یہ بھی ہے کہ آپ اس کے ذریعے دوسرے لوگوں کو اپنے ساتھ بات چیت میں ملوث کر سکتے ہیں۔ مختلف ٹی وی اینکرز اور اہم افراد کو براہ راست ٹویٹ کر کے کوئی مشورہ، کوئی شکایت یا ان کا مذاق اخلاقی دائرے کے اندر رہتے ہو اڑا سکتے ہیں۔ ان کی دوسرے گروہ کی طرف داریوں کو آشکار کر سکتے ہیں وغیرہ وغیرہ۔

ٹویٹس میں اپنے ذکر (مینشن) کو دیکھنا:

ٹویٹس میں اپنے ذکر / مینشن کو دیکھنے کے لیے بائیں طرف سب سے اوپر @Connect کا بٹن موجود ہے۔ جب اس پر کلک کیا جائے تو یہ دائیں طرف Interactions کے حصے میں ان تمام ٹویٹس کو جن میں آپ کا ذکر ہے (جہاں آپ مینشن کیے گئے ہیں) دکھائے گا۔ اس کے علاوہ آپ کی ٹویٹس کو کتنے لوگوں نے ری ٹویٹ کیا ہے؟ کتنوں نے فیورٹ کیا ہے؟ اور کتنے نئے افراد نے آپ کو فالو کرنا شروع کیا ہے؟ یہ تمام معلومات بھی یہیں سے دیکھی جاسکتی ہیں۔

ٹریڈز Trends

ٹویٹر کی سب سے خاص بات جس سے باتیں جنگل کی آگ کی طرح پھیلتی ہیں ٹریڈز ہیں۔ ٹریڈز دراصل کسی خاص وقت میں کسی خاص موضوع کے بارے میں کی جانے والی ٹویٹس کو کہتے ہیں۔ ورلڈ وائیڈ ٹریڈ آپ دائیں طرف سائیڈ بار میں دیکھ سکتے ہیں اس کے علاوہ کچھ خاص ممالک میں موضوع بحث مقامی ٹریڈز کو بھی دیکھا جاسکتا ہے ورلڈ وائیڈ کے ساتھ چینج کے لنک پر کلک کر کے۔

الفاظ سے پہلے ہیش # کا نشان لگایا جاتا ہے اس کا استعمال یہ ہے کہ یہ اپنے ساتھ لکھے گئے پورے لفظ کو ایک لنک میں تبدیل کر دیتا ہے اور اگر کوئی اس لنک پر کلک کرے تو یہ ایک تلاش کا صفحہ کھولتا ہے جہاں وہ تمام ٹویٹس نظر آنے لگتے ہیں جو اس ٹیگ کو استعمال کر رہے ہوں۔ ساتھ ہی

یہ ٹرینڈز بناتا ہے۔ لہذا کسی بھی دن ہونے والی کسی اہم خبر کو بھی ہیش ٹیگ کے طور پر استعمال کیا جاسکتا ہے۔ ہیش ٹیگز کو استعمال کرنے کا ضمنی فائدہ بھی ہے کہ لوگ آپ کو جاننے لگتے ہیں جس کی وجہ سے فالورز میں اضافہ ہوتا ہے۔

ٹوئٹر میں مشہور ٹرینڈز سے متعلق ہیش ٹیگ ہی سب سے اہم طریقہ ہے اپنی بات کو دوسروں تک پہنچانے کا۔ بس صحیح وقت پر صحیح ہیش ٹیگ استعمال کرنے کی دیر ہے اور پھر آپ دھوم مچا سکتے ہیں۔

انسٹاگرام

ویب سائٹ انسٹاگرام فوٹو گرافی کا مشہور ترین پلیٹ فارم ہے۔ شوقیہ فوٹو گرافر اپنی تخلیقات کو دوسروں تک پہنچانے کے لیے فوٹو گرافی کی مختلف ویب سائٹس یا پلیٹ فارمز استعمال کرتے ہیں۔ اس سلسلے میں انسٹاگرام دنیا بھر میں سب سے زیادہ استعمال ہونے والا پلیٹ فارم ہے۔

فوٹو گرافی کے پلیٹ فارم انسٹاگرام پر بیس ملین افراد مشہور امریکی گلوکار جسٹن بیبر کو فالو کرتے ہیں۔ پاپ سٹار باقاعدگی سے سیلفیز، گاڑیوں، اپنے گٹار اور دوستوں کے ساتھ اپنی تصاویر انسٹاگرام پر پوسٹ کرتے رہتے ہیں۔

اسی پلیٹ فارم پر گلوکارہ ریانا کے مداحوں کی تعداد تقریباً 12 لاکھ ہے۔ اسی طرح مشہور جرمن ٹینس سٹار بورس بیکر اور دیگر فنکار بھی اپنی مصروفیات کی تصاویر اسی ویب سائٹ پر پوسٹ کرتے رہتے ہیں۔ دنیا بھر کے لاکھوں افراد اپنے من پسند فنکاروں کی تقلید کرتے ہوئے اپنی تصاویر انٹرنیٹ پر پوسٹ کرتے رہتے ہیں۔

ماہرین کے مطابق انسٹاگرام پر ڈیزائنرز کی تصاویر کو سب سے زیادہ پسند کیا جاتا۔ اسی طرح جرمن فوٹر گرافر سیبا سٹیان وائس کا شمار ان افراد میں ہوتا ہے، جن کی تصاویر کے مداحوں کی تعداد ایک لاکھ دس ہزار ہے۔ کولون شہر سے تعلق رکھنے والے ایک فوٹو گرافر ماریو فان مڈن ڈرف انسٹاگرام استعمال نہیں کرتے۔

گوگل

گوگل کی بنیاد امریکی ”لیری پیج“ اور روسی نژاد امریکی ”سرگے برن“ نے رکھی۔ دونوں اسٹین فورڈ یونیورسٹی کیلیفورنیا میں پی ایچ ڈی کے طالب علم تھے۔ جنوری 1996ء میں انہوں نے اپنے پی ایچ ڈی کے تحقیقی منصوبے کے تحت ایک ”ویب سرچ انجن“ بنایا۔ اس منصوبے کو بیک رب (BackRub) کا نام دیا۔ ایک سال سے زائد عرصہ تک بیک رب اسٹین فورڈ یونیورسٹی کے سرور پر ہی چلتا رہا۔ 15 ستمبر 1997ء کو اسے گوگل ڈاٹ کام پر منتقل کر دیا گیا۔ گوگل کو سب سے پہلا فنڈ اگست 1998ء میں ایک لاکھ ڈالر کا ملا، جو کہ ”سن مائیکروسسٹمز“ کے شریک بانی اینڈی نے دیا۔ اس کے بعد 4 ستمبر 1998ء کو باقاعدہ گوگل کمپنی کیلیفورنیا میں رجسٹر ہوئی۔

شروع 1999ء میں ایک وقت ایسا بھی آیا جب گوگل کے بانیوں (لیری اور سرگے) کو محسوس ہوا کہ گوگل ان کا بہت زیادہ وقت لے رہا ہے اور اس سے ان کی تعلیمی سرگرمیاں متاثر ہو رہی ہیں۔ لہذا انہوں نے گوگل بیچنے کا سوچا اور ”ایکسائیٹ“ کے چیئرمین جارج بل کو دس لاکھ ڈالر کے عوض گوگل فروخت کرنے کی پیشکش کی، مگر جارج نے یہ سودا ٹھکرا دیا۔ اس کے کچھ ہی عرصہ بعد 7 جون 1999ء کو چند بڑے سرمایہ کاروں اور دو ”ونچر کیپیٹل فرمز“ کی طرف سے گوگل کے لیے 25 ملین ڈالر کی مرحلہ وار سرمایہ کاری کا اعلان کیا گیا۔ یہ سرمایہ کاری گوگل کے لیے اہم سنگ میل ثابت ہوئی۔ اس کے بعد گوگل نے ایسے ترقی کی کہ پہلے جو کمپنی خود فروخت ہو رہی تھی اب وہ دوسری کمپنیوں کو خریدنے لگی۔

گوگل (Google) کا نام لفظ Googol کی بنیاد پر رکھا گیا تھا۔ Googol ایک بہت بڑے عدد کو کہتے ہیں۔ ایسا عدد جس میں ایک کے ساتھ سو صفر لگتے ہیں یعنی دس کی طاقت سو۔ لفظ گوگل بناتو Googol سے ہی ہے مگر اس بننے کے متعلق کئی کہانیاں سننے کو ملتی ہیں۔ بعض کا خیال ہے کہ گوگل میں سب سے پہلے سرمایہ کاری کرنے والے نے لیری اور سرگے کو جو پہلا چیک دیا اس پر اس نے غلطی سے Googol کی بجائے Google لکھ دیا تھا۔ چیک درست کرانے کی بجائے

لیری اور سرگے نے Google کو ہی بہتر جانا اور اسی نام سے کمپنی رجسٹر کرائی۔ ایک کہانی یہ بھی سننے کو ملتی ہے کہ جب ویب سائٹ کا نام (ڈومین نیم) رجسٹر کرانے لگے تو نام ٹائپ کرنے والے نے غلط سپیلنگ لکھ دیئے۔ جس پر لیری نے کہا کہ ”پاگل! تم نے اسپیلنگ غلط لکھ دیئے ہیں مگر کوئی بات نہیں کیونکہ Google.com پہلے سے ہی رجسٹر ہے اور ہمیں نہیں مل سکتا۔ اس لیے Google.com ہی بہتر ہے۔“

خیر نام رکھنے کے متعلق اول الذکر بات میں صداقت نظر نہیں آتی کیونکہ googol.com ویب سائٹ 1995ء سے ہی رجسٹر تھی۔ اب ایک کمپنی جس کی بنیاد ہی انٹرنیٹ ہو تو اس کمپنی کے نام کی ویب سائٹ مناسب سے پہلی بات ہوتی ہے۔ یقیناً گوگل کے بانیوں نے بھی ویب سائٹ ملنے نہ ملنے کی بنیاد پر نام رکھنا تھا۔ ویسے مؤخر الذکر کہانی میں کچھ کچھ صداقت معلوم ہوتی ہے۔ بہر حال ہم یہ کہہ سکتے ہیں کہ لیری اور سرگے نام تو Google ہی رکھنا چاہتے تھے مگر جب انہیں معلوم ہوا ہے کہ اس نام کی ویب سائٹ پہلے سے رجسٹر ہو چکی ہے تو انہوں نے اس کے سپیلنگ میں تبدیلی کر کے Google کر لیا۔ ویسے نام کے متعلق گوگل نے اپنی ویب سائٹ پر لکھا ہوا ہے کہ یہ نام لفظ Googol کی بنیاد پر اس لفظ میں ترمیم کر کے Google رکھا گیا۔

جیسے جیسے انٹرنیٹ کی دنیا میں مواد زیادہ ہوتا گیا، ویسے ویسے مواد کی آسان اور بہتر تلاش کا رجحان بڑھتا گیا۔ آج وہ وقت ہے کہ جب انٹرنیٹ کا بہت زیادہ استعمال ہو رہا ہے اور اگر انٹرنیٹ سے تلاش کی سہولت ختم کر دی جائے تو یہ لاچار ہو کر رہ جائے گا۔ تلاش کے حوالے سے گوگل (Google) سب سے آگے اور مشہور ہے۔ جب گوگل اس میدان میں اترا، تب سرچ انجن اور انٹرنیٹ سے متعلق دیگر سہولیات فراہم کرنے کے معاملے میں یاہو اور ایم ایس این (مائیکروسافٹ نیٹ ورک) انٹرنیٹ کی دنیا پر چھائے ہوئے تھے۔ گوگل بعد میں آیا اور دوسروں سے آگے نکل گیا۔ سرچ انجن کے ساتھ ساتھ صارفین کو دیگر کئی ایک بہتر، منفرد اور مفت سہولیات فراہم کر کے گوگل دن بدن چھاتا ہی چلا گیا۔ آج انٹرنیٹ استعمال کرنے والوں کی زندگی میں گوگل کا بڑا عمل دخل ہو چکا ہے اور اس کے بغیر انٹرنیٹ ادھورا لگتا ہے۔ اب تو لوگ انٹرنیٹ پر تلاش کرنے کے

عمل کو بھی گوگل کہنے لگے ہیں۔ جیسے اگر کسی کو کہنا ہو کہ فلاں چیز انٹرنیٹ پر تلاش کر لو تو اب وہ کہتا ہے کہ فلاں چیز گوگل کر لو۔ ایک سروے کے مطابق انٹرنیٹ صارفین کی ایک بڑی تعداد تو ایسی بھی ہے جو گوگل کو ہی انٹرنیٹ سمجھتی ہے۔ گو کہ گوگل ہی انٹرنیٹ نہیں مگر یہ کہنا بھی غلط نہ ہو گا کہ گوگل انٹرنیٹ کا بادشاہ ہے۔

"برے مت بنو" گوگل کا غیر رسمی نعرہ ہے۔ ماؤنٹین ویو کیلیفورنیا میں موجود گوگل کے ہیڈ کوارٹر کو "گوگل پلکس" کہا جاتا ہے۔ یہ روایتی دفاتر کی طرح نہیں بلکہ یہاں ملازمین کو کافی آزادی اور سہولیات دی جاتیں ہیں۔ یہاں انواع و اقسام کا مفت کھانا، ورزش کے لیے جم، موسیقی کے آلات، ویڈیو گیمز اور طرح طرح کی سہولیات موجود ہیں۔ گوگل پلکس دفتر کم اور کھیل کا میدان زیادہ لگتا ہے۔ ملازمین کے لیے لازم نہیں کہ وہ بڑے طور طریقے سے بیٹھ کر کام کریں بلکہ جیسے وہ آسانی محسوس کریں ویسے کام کریں۔ گوگل کے ملازمین کو "گوگلرز" کہا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ نئے بھرتی ہونے والے ملازمین کو "نوگلرز" کہا جاتا ہے اور انہیں پہلے دن پہننے کے لیے گوگل کے روایتی رنگوں والی ایک ایسی ٹوپی دی جاتی ہے جس کے اوپر ہیلی کاپٹر کے پروں جیسے پر ہوتے ہیں۔ ویسے اس طرح کی ٹوپی کو "گردشی پنکھ ٹوپی (Propeller Beanie)" کہا جاتا ہے۔ مزید گوگل نے کئی ایک انوکھے کام شروع کر رکھے ہیں۔ جیسے ڈوڈل اور اپریل فول کا لطیفہ وغیرہ۔ مختلف موقعوں پر گوگل اپنے نام والے "لوگو" میں اس موقع کی مناسبت سے تبدیلی کر کے "ڈوڈل" بناتا ہے۔ جیسے پندرہ اگست کو ہندوستان کی مناسبت سے ڈوڈل بنایا اور اسے گوگل انڈیا کی ویب سائٹ پر لگایا۔ اس کے علاوہ کئی دفعہ اپریل فول پر گوگل کوئی نہ کوئی لطیفہ بھی چھوڑتا ہے۔ جیسے 2007ء میں گوگل نے کہا کہ وہ مفت انٹرنیٹ سروس دے رہا ہے۔ جس کا نام ہے ٹی آئی ایس پی (TiSP) یعنی ٹائلٹ انٹرنیٹ سروس پرووائیڈر۔

بہر حال 1998ء میں گوگل ایک ویب سرچ انجن کے طور پر شروع ہوا اور اس نے آغاز میں ہی ایک چھوٹے سرچ انجن "گوٹوڈاٹ کام" کا آئیڈیا استعمال کیا۔ وہ آئیڈیا "تلاش کی اصطلاحات کی فروخت" تھا یعنی ان الفاظ کی فروخت جو صارفین سرچ انجن میں درج کر کے مواد تلاش کرتے ہیں۔

اس آئیڈیے کی تفصیل کچھ یوں ہے کہ مختلف ویب سائٹس کسی خاص لفظ یا الفاظ کے تحت گوگل کو اشتہار دیتی ہیں اور جب کوئی ان الفاظ سے تلاش کرتا ہے تو نتائج کے شروع میں گوگل وہ اشتہار دکھا دیتا ہے۔ اگر آپ نے غور کیا ہو تو عموماً تلاش کے نتائج کے شروع میں چند متعلقہ اشتہارات (Related Ads) ہوتے ہیں۔ شروع میں یہی اشتہارات گوگل کی آمدنی کا ذریعہ تھے۔ گو کہ اب کئی دوسرے ذرائع سے بھی گوگل کما رہا ہے مگر آج بھی یہ اور اس جیسے دیگر اشتہارات ہی گوگل کی آمدنی کا بڑا ذریعہ ہیں۔

گوگل نے کئی کمپنیوں کو خریدا۔ جن میں قابل ذکر یہ ہیں۔ گوگل نے فروری 2003ء میں بلاگنگ کی سہولت مہیا کرنے والی ”بلاگر ڈاٹ کام“، مارچ 2003ء میں اشتہارات کی وصولی اور تشہیر کرنے والی ”اپلائیڈ سمنٹکس“، جولائی 2004ء میں تصویروں کے متعلقہ ”پکاسا“، اکتوبر 2004ء میں ارتھ ویونامی سافٹ ویئر بنانے والی ”کی ہول“، اگست 2005ء میں سمارٹ فون کا آپریٹنگ سسٹم ”اینڈرائیڈ“ اور اکتوبر 2006ء میں مشہور زمانہ ”یوٹیوب“ کو خرید لیا۔ ابھی تک گوگل تقریباً 145 کمپنیاں یا ان کی مصنوعات کو خرید کر اپنے اندر ضم کر چکا ہے۔ آج کل سرچ انجن کے بعد گوگل کی مشہور سروسز زیادہ تر وہی ہیں جن کو کسی زمانے میں گوگل نے خریدا تھا۔

گوگل سوشل نیٹ ورک کے معاملے میں لاکھ کوششوں کے باوجود بھی دیگر کمپنیوں جیسے فیس بک اور ٹویٹر وغیرہ کا مقابلہ نہیں کر سکا۔ پہلے آرکٹ پھر گوگل بزا اور بعد میں گوگل پلس مارکیٹ میں آئے مگر پھر بھی اس معاملے میں گوگل دوسروں سے پیچھے ہی رہا۔

گوگل صارفین کی کئی قسم کی معلومات اکٹھی کرتا ہے۔ جس میں صارف کے کمپیوٹر اور موبائل وغیرہ کے ہارڈ ویئر، سافٹ ویئر، محل وقوع، صارف زیادہ تر کونسی ویب سائٹ کھولتا اور تلاش کرتا ہے وغیرہ وغیرہ۔ گوگل اس معلومات کو اکٹھا کرنے کا یہ جواز دیتا ہے کہ وہ اس سے راہنمائی لے کر اپنے صارفین کو بہتر سے بہتر سہولت فراہم کرنے کی کوشش کرتا ہے۔ اس کے علاوہ گوگل جی میل کی ای میلز بھی پڑھتا ہے۔ جب یہ بات عدالت تک پہنچی اور مثال کے طور پر کہا گیا کہ کوئی بھلا یہ کیسے برداشت کر سکتا ہے کہ اس کا خط راستے میں ہی ڈاکیا کھول کر پڑھے۔ یہ پرائیویسی کے خلاف

ہے۔ اس کے جواب میں گوگل کا کہنا تھا کہ وہ ای میلز ڈاکیے کی حیثیت سے نہیں بلکہ آپ کے سیکرٹری کی حیثیت سے پڑھتا ہے تاکہ غیر ضروری ای میلز کو ردی میں پھینک سکے اور آپ کو بہتر سہولت فراہم کر سکے۔

انٹرنیٹ سے متعلقہ سہولیات فراہم کرنے والی دیگر کئی کمپنیوں کی طرح گوگل کے بارے میں بھی یہ کہا جاتا ہے کہ وہ امریکہ کے لیے جاسوسی کرتا ہے اور امریکی نیشنل سکیورٹی ایجنسی (NSA) کو صارفین کی معلومات فراہم کرتا ہے۔ یہ بات بھی عدالت میں پہنچی اور اس پر جج کا کہنا تھا "امریکی عوام کو یہ جاننے کا حق حاصل نہیں کہ گوگل اور نیشنل سکیورٹی ایجنسی آپس میں کس قسم کا تعاون کرتے ہیں۔" بہر حال جاسوسی کرنے والی بات کے متعلق حتمی کچھ نہیں کہا جاسکتا۔ البتہ صارفین کی معلومات تو واقعی اکٹھی کرتا ہے اور اس بارے میں گوگل کی ویب سائٹ پر لکھا ہوا ہے، بلکہ جب بھی کوئی گوگل کی کسی بھی سہولت کا صارف بنتا ہے تو "ٹرمز اینڈ کنڈیشن" میں ایسی معلومات درج ہوتی ہیں اور پھر وہی صارف بن سکتا ہے جو اسے قبول کرتا ہے۔ یہ علیحدہ بات ہے کہ ہمارے ہاں لوگ ایسی معلومات کو نہیں پڑھتے اور جلدی میں قبول پر کلک کر کے آگے بڑھ جاتے ہیں۔

ایک ویب سرچ انجن کے طور پر شروع ہونے والا گوگل آج ملٹی نیشنل کارپوریشن ہے۔ جو انٹرنیٹ سے متعلقہ بہت ساری سروسز فراہم کر رہا ہے، بلکہ ایک عام صارف کی ضرورت کی تقریباً تمام سہولیات مفت فراہم کرتا ہے۔ ویسے کئی سروسز کے معاملے میں گوگل کی حالت کافی پتلی ہے جیسے سوشل میڈیا۔ اگر ایسے معاملات میں گوگل نے جلد ہی کچھ نیا اور انوکھا کر کے نہ دکھایا تو پھر یہ ایک بڑی کمپنی تو رہے گا مگر اس کی بادشاہت کو زوال آجائے گا۔ بعض کا خیال ہے کہ اس وقت گوگل کی بادشاہت کو شدید خطرہ ہے کیونکہ اس کا زور توڑنے کے لیے کئی ایک کمپنیاں متحد ہو چکی ہیں اور مل کر اپنی سروسز کا معیار بہتر بنا رہی ہیں۔ بہر حال دیکھتے ہیں کہ کیا ہوتا ہے۔

واٹس ایپ

انٹرنیٹ کے ذریعے میسج بھیجنے کی ایپلی کیشن ”واٹس ایپ“ کے لانچ ہونے کے بعد سے اس کے صارفین میں دن بہ دن اضافہ ہوتا جا رہا ہے، ایک محتاط اندازے کے مطابق اب تک واٹس ایپ کے نصف سے زائد صارفین اس کو پوری طرح استعمال نہیں کر سکے۔ واٹس ایپ اس وقت دنیا کی سب سے مقبول موبائل انٹرنیٹ میسجنگ سروس ہے۔ فروری 2016ء میں واٹس ایپ نے اعلان کیا ہے کہ اس کے ماہانہ فعال صارفین کی تعداد ایک ارب سے تجاوز کر چکی ہے، یعنی اس وقت دنیا میں ہر ساتواں انسان واٹس ایپ کا صارف ہے۔ واٹس ایپ (WhatsApp) اسمارٹ فونز کے لیے فوری پیغام رسانی کے لیے ایک خدمت ہے۔ ٹیکسٹ پیغام رسانی کے علاوہ، صارفین ایک دوسرے کو تصاویر، ویڈیو، اور صوتی پیغامات بھی بھیج سکتے ہیں۔ کلائنٹ سافٹ ویئر گوگل اینڈروئیڈ، بلیک بیری، اپیل آئی او ایس، منتخب نوکیا سیریز 40، سمبئین، منتخب نوکیا آسٹاپلیٹ فارم اور مائیکروسافٹ ونڈوز فون کے لیے دستیاب ہیں۔

تاریخ

واٹس ایپ کی بنیاد دو سابقہ یاہو ملازمین جین کوم اور ان کے ساتھی برائن ایکسٹن نے رکھی۔ دونوں نے ستمبر 2014ء کو یاہو کی ملازمت سے فارغ ہونے کے بعد جنوبی امریکہ کا دورہ کیا اور یہاں فراغت کا وقت گزارا۔ اس دوران انھوں نے فیس بک میں ملازمت کے لیے درخواست بھیجی جس کو قبول نہیں کیا گیا۔

2009ء میں جین کوم نے اپنے لیے آئی فون خریدا اور اس میں موجود ایپ سٹور سے بہت متاثر ہوئے۔ یہیں انھیں خیال آیا کہ صرف انٹرنیٹ کو استعمال کرتے ہوئے آپس میں اسٹیٹس شیئر کرنے کے لیے ایک ایپ بنائی جاسکتی ہے جو کہ موبائل فون میں انقلاب پیدا کر دے گی۔ اپنے ایک دوست کے مشورے سے انھوں نے ایک روسی موبائل ڈویلپر آئیگو سولومینکوف سے رابطہ کیا اور فوراً

ایپ کا نام وٹس ایپ تجویز کیا جو کہ انگریزی لفظ Whats Up کے بہت قریب ہے۔ یہاں پر جین کوم نے اپنی سالگرہ کے دن امریکی ریاست کیلیفورنیا میں وٹس ایپ انکارپوریشن کی بنیاد رکھی۔

فیس بک کو فروخت

سماجی روابط کی مقبول ترین ویب سائٹ فیس بک نے موبائل پر پیغام رسانی کی مقبول ایپلی کیشن وٹس ایپ کو 19 ارب ڈالر میں خرید لیا۔ وٹس ایپ دور حاضر کے نوجوانوں میں مقبول ایپلی کیشن ہے اور اس کے 45 کروڑ صارف ہیں۔ فیس بک کے بانی مارک زکربرگ وٹس ایپ کی خدمات کو سہاوتے ہوئے اسے ناقابل یقین حد تک قابل قدر قرار دیا ہے۔

یہ فیس بک کی اب تک کی سب سے بڑی خریداری ہے۔ اس سے قبل فیس بک کا سب سے بڑا سودا 2012ء میں انسٹاگرام کی خریداری تھا جس کے لیے اس نے ایک ارب ڈالر ادا کیے تھے۔ وٹس ایپ موبائل پر مختصر پیغامات کا خرچ بچاتے ہوئے صارف کو انٹرنیٹ کی مدد سے پیغامات بھیجنے کی سہولت فراہم کرتی ہے۔ اس ایپلی کیشن کا ایک مفت ورژن عام استعمال کے لیے دستیاب ہے جبکہ یہ کاروباری ورژن میں صارفین سے ایک ڈالر سالانہ وصول کرتی ہے۔

فیس بک اور وٹس ایپ کے درمیان ہونے والے معاہدے کے تحت فیس بک چار ارب ڈالر نقد اور 12 ارب ڈالر اپنے حصص کی شکل میں ادا کیا جبکہ تین ارب ڈالر حصص کی شکل میں بعد ازاں وٹس ایپ کے بانیوں اور ملازمین کو دیا گیا۔ وٹس ایپ کے بانی جین کوم فیس بک کے بورڈ آف ڈائریکٹرز کے رکن بھی بن گئے۔

سوشل میڈیا آمدنی کا ایک ذریعہ

سوشل میڈیا کی بات کی جائے تو اس وقت اس حوالے سے سب سے بڑی اور امیر ترین ویب سائٹ فیس بک ہے۔ فیس بک آپ کے مواد سے تو اچھی خاصی کمائی کرتی ہے لیکن آپ کو اس میں

سے کچھ نہیں ملتا۔ اکثر لوگ تو انتہائی عرق ریزی سے تحریریں لکھتے ہیں، گرافکس ڈیزائن کرتے ہیں، کالمس بناتے ہیں، کھانوں کی ترکیبیں لکھتے ہیں، فیشن ڈیزائننگ کے مشورے دیتے ہیں اور کئی حوالوں سے دلچسپ ویڈیوز بھی تیار کر کے فیس بک پر اپ لوڈ کرتے ہیں لیکن اس کے بدلے انہیں صرف شہرت ہی ملتی ہے، آمدنی نہیں ملتی۔ اگر آپ کا کام بہت اچھا ہے اور آپ کے پیج پر لاکھوں مداح موجود ہیں تو شاید کوئی تشہیری کمپنی آپ پر نظر کرم ڈال دے اور اپنی مصنوعات کی تشہیر آپ کے پیج کے ذریعے کرے اور آپ کو اس کے بدلے رقم ادا کرے لیکن ایسا لاکھوں میں ایک پیج کے ساتھ ہے۔

عام صارفین کے لیے پچھلے دنوں فیس بک نے ایک ٹپ جار فرام کرنے کا اعلان کیا تھا کہ لوگ اپنے پیج پر ٹپ جار کا فیچر استعمال کر سکیں گے۔ اس طرح ان کا پیج دیکھنے والے انہیں چندہ دے سکیں گے۔ جیسے ہوٹلوں میں آپ ٹپ ادا کرتے ہیں بلکہ اُسی طرح فیس بک پیجز بھی ٹپ حاصل کر سکیں گے لیکن یہ فیچر تاحال سامنے نہیں آیا۔ فیس بک سے کمائی کا طریقہ ضرور موجود ہے لیکن اس کے لیے آپ کے پاس اپنی ویب سائٹ موجود ہونا چاہیے، جس پر آپ فیس بک کے اشتہارات دکھائیں اور بدلے میں پیسے وصول کریں لیکن یہاں بھی فیس بک کی کنجوسی لاجواب ہے۔ فیس بک اشتہارات دکھانے کی مدد میں گوگل کے مقابلے میں انتہائی کم پیسے دیتی ہے۔ اس کے علاوہ ہر کسی کے پاس اپنی ویب سائٹ بھی موجود نہیں ہوتی اس لیے وہ مفت کا پیج بنانے کو ہی ترجیح دیتے ہیں۔

اگر یوٹیوب کو دیکھا جائے تو وہاں کافی عرصے سے لوگ اپنے چینلز کے ذریعے آمدنی حاصل کر رہے ہیں لیکن فیس بک صارفین تاحال کسی ایسے کارآمد فیچر کے انتظار میں ہیں۔ اگر آپ بھی سوشل میڈیا پر کافی فعال رہتے ہیں اور اسے اپنی آمدن کا ذریعہ بنانا چاہتے ہیں تو اس کے لیے فیس بک کے علاوہ بھی ویب سائٹس کو دیکھنا ہو گا۔ آئیے آپ کو چند ایسی سوشل میڈیا ویب سائٹس کا بتاتے ہیں جن کے ذریعے آمدنی بھی ممکن ہے۔ ان میں سے کسی بھی ویب سائٹ کا رخ کرتے ہوئے یہ بات دل سے نکال دیں کہ وہاں جاتے ہی آپ پر نوٹ بر سنا شروع ہو جائیں گے۔ ہر کام کی طرح یہاں بھی محنت درکار ہے۔

اگر آپ منفرد چیزیں بنا کر یا لکھ کر شیئر نہیں کر سکتے اور صبر سے اپنی محنت کے پھل کا انتظار نہیں کر سکتے تو ہمارا مشورہ یہی ہے کہ ان ویب سائٹس پر اپنا وقت ضائع مت کریں۔ البتہ اگر آپ اس حوالے سے سنجیدہ ہیں اور باقاعدگی سے اس کام کے لیے وقت دے سکتے ہیں تو ادھر ادھر اپنی چیزیں پوسٹ کر کے انھیں ضائع مت کریں بلکہ ہماری بتائی سروسز کو استعمال کریں تاکہ آپ کو اپنی محنت کا صلہ بھی مل سکے۔

اس حوالے سے ہم نے پانچ بہترین سروسز کا انتخاب کیا ہے جن کی تفصیل مندرجہ ذیل ہیں۔

ٹی ایس یو

ٹی ایس یو اس وقت ایک انتہائی مقبول سوشل نیٹ ورک ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ ٹی ایس یو اپنی آمدنی کا نوے فیصد صارفین میں تقسیم کرتا ہے۔ ٹی ایس یو پر سب سے پہلے آپ کا اکاؤنٹ ہونا چاہیے لیکن اکاؤنٹ براہ راست نہیں بن سکتا بلکہ آپ کو ایک عدد دعوت نامہ درکار ہوتا ہے۔ اکاؤنٹ بنانے سے پہلے ایک بات یاد رکھیں کہ یہاں اسپیسمرز کے لیے کوئی جگہ موجود نہیں ہے، اگر آپ دوسروں کا مواد کاپی کر کے یہاں شیئر کرنے کی کوشش کریں گے تو فوراً بے دخل کر دیے جائیں گے۔ دراصل اس کا مقصد یہاں صرف اور صرف اصلی اور معیاری مواد جمع کرنا ہے۔

اسپیمنگ روکنے کے لیے ایک حربہ یہاں یہ ہے کہ دن میں بارہ سے زیادہ پوسٹس کرنے کی اجازت بھی نہیں ہے۔ اس ویب سائٹ کو بھی آپ فیس بک کی طرح سمجھ سکتے ہیں لیکن یہاں ایسا نہیں ہے کہ اپنی ویب سائٹ پر موجود کوئی تحریر کالٹک یہاں شیئر کر دیں، بلکہ یہاں پوری کی پوری تحریر ڈالنا ہوگی چاہے وہ متن پر مبنی ہے، وڈیو ہے یا تصویر۔ اس طرح جب لوگ آپ کی پوسٹ کو پسند کریں گے اور اسے دوسروں سے شیئر کریں گے تو آپ کو اس کے بدلے معاوضہ ملے گا۔

اس طرح وہ لوگ جن کا دوستوں کا حلقہ کافی وسیع ہے اور ان کے دوست بھی اسی ویب سائٹ پر آکر سائن اپ کرتے ہوئے ان کے نیٹ ورک میں شامل ہوں گے تو انھیں اس کا فائدہ ہو گا۔ سو باتوں کی ایک بات یہ ہے کہ اگر آپ معیاری مواد شیئر کرنے کے لیے تیار کر سکتے ہیں تو اسے

مفت میں بانٹنے کی بجائے اس ویب سائٹ پر لا کر شیئر کریں اور صبر سے انتظار کریں۔ اگر آپ کا کام معیاری ہو تو ایک وقت ضرور آئے گا جب آپ اس کے بدلے اچھی خاصی رقم کمانا شروع کر دیں گے۔

توہٹ لینڈرز

اگر آپ سوشل میڈیا پر کافی فعال رہتے ہیں توہٹ لینڈرز پلیٹ فارم کو ضرور آزمائیں۔ کیونکہ یہاں آپ کی تحریروں، تصاویر اور وڈیوز کو اگر شائقین پسند کریں گے تو آپ کو اس کا معاوضہ ہٹ کوائنز کی صورت میں ملے گا۔

www.bitlanders.com

ہٹ کوائنز جو کہ ایک ڈیجیٹل کرنسی ہے ہٹ لینڈرز پر اپنے فیس بک اکاؤنٹ سے رجسٹر ہوا جاسکتا ہے، اگر آپ اپنی شناخت پوشیدہ رکھنا چاہیں تو یہ بھی ممکن ہے۔ ہٹ لینڈرز پر آپ اپنے اکاؤنٹ کو ایک فیس بک پیج کی طرح سمجھ سکتے ہیں۔ آپ کی تحریروں اور تصاویر پر ملنے والے Buzz آپ کا اسکور بڑھاتے جائیں گے، جسے آپ فیس بک کے لائیکس سے تشبیہ دے سکتے ہیں۔ ہر دن کے اختتام پر آپ کے Buzz اسکور کی گنتی کے بعد ان کے بدلے ہٹ کوائنز آپ کے اکاؤنٹ میں شامل کر دیے جاتے ہیں۔

جس طرح فیس بک، ورڈپریس یا ٹوئٹر وغیرہ کو استعمال کیا جاتا ہے بالکل ایسے ہٹ لینڈرز ایک سوشل میڈیا ویب سائٹ ہے۔ صرف فرق یہ ہے کہ ہٹ لینڈرز آپ کی محنت کا صلہ ادا کرتی ہے۔ ہٹ لینڈرز سے صحیح طرح استفادہ کرنے کے لیے پہلے یہ سیکھنے کی ضرورت ہوتی ہے کہ یہ کام کیسے کرتی ہے۔ ایک اچھے اور صاف ستھرے ڈیزائن پر مبنی اس ویب سائٹ پر آپ کو فیس بک کی طرح جذبات بھڑکانے والے سیاسی بینرز نظر نہیں آئیں گے کیونکہ اس ویب سائٹ کا مقصد صرف تفریحی اور تعمیری مواد کو پیش کرنا ہے۔ اگر آپ کوئی تحریر لکھنا چاہیں تو مائیکرو بلاگنگ میں ٹوئٹر کی طرح صرف 160 الفاظ کی اجازت ہے، لیکن اگر آپ طویل تحریر لکھنا چاہیں تو اس کا فیچر بھی الگ

سے دستیاب ہے۔ اگر آپ فوٹو گرافی کے شوقین ہیں تو تصویری گیلریز بنانے کی سہولت بھی موجود ہے۔

اکاؤنٹ کی پروفائل تصویر کی مد میں یہاں دستیاب اوپٹرز میں سے کوئی ایک منتخب کرنا ہوتا ہے، اپنی پسند کی تصویر استعمال کرنے کی اجازت نہیں ہے۔ یہ مت امید رکھیں کہ اکاؤنٹ بناتے ہی آپ پربٹ کو انٹرنیٹ پر لگیں گے، لیکن اگر آپ اچھی چیزیں پوسٹ کرتے رہے اور لوگ انھیں پسند کرتے ہوئے Buzz دیتے رہے تو چند مہینوں میں اچھی کمائی کی جاسکتی ہے۔ کیونکہ ایک بٹ کو اٹن 6 سو امریکی ڈالر سے بھی مہنگا ہے۔ لیکن آپ اپنی کمائی براہ راست منگوانے کی بجائے صرف اسی ویب سائٹ پر موجود شاپ پر خرچ کر سکتے ہیں۔

دی ایٹ ایپ

“دی ایٹ ایپ” کو آپ ٹی ایس یو کا حریف سمجھ سکتے ہیں۔ یہ ویب سائٹ بھی اپنی کمائی کا اسی فیصد اپنے صارفین میں تقسیم کرتی ہے۔ ٹی ایس یو کی طرح یہ بھی انتہائی مقبول سوشل نیٹ ورک ہے۔ ان دونوں نیٹ ورکس پر آپ کو بڑی بڑی مشہور شخصیات خاص طور پر شو بز سے منسلک شخصیات بھی دیکھنے کو ملیں گی جو ان سروسز کو استعمال کرتی ہیں۔

دی ایٹ ایپ اسمارٹ فون اپیلی کیشن کی صورت میں اینڈروئیڈ اور آئی فون دونوں کے لیے مفت دستیاب ہے۔ اس سے قبل یہ weare8.com کے نام سے موجود تھی جس کا نام بعد میں بدل کر the8app.com کر دیا گیا۔ یہ سروس کافی منفرد فیچرز کی حامل ہے۔ یہاں بھی تازہ ترین اور منفرد مواد کی حوصلہ افزائی کی جاتی ہے اور آپ کو اس بات پر اختیار دیا جاتا ہے کہ آپ کے مواد کے ساتھ کس قسم کے اشتہار دکھائے جائیں۔ عموماً دیگر سروسز ایسی سہولت نہیں دیتیں اور اپنی پسند کے اشتہارات آپ کے مواد کے ساتھ شامل کر دیتی ہیں۔ اگر آپ کمائی میں دلچسپی نہیں رکھتے تو ان اشتہاروں کو بند بھی کر سکتے ہیں اور اگر چاہیں تو اپنی کمائی دوسروں کی مدد کے لیے عطیہ بھی کر سکتے ہیں۔

اس سوشل نیٹ ورک پر صرف تصاویر اور ویڈیوز شیئر کی جاتی ہیں۔ اگر آپ کوئی کہانی بیان کرنا چاہتے ہیں تو اس کے لیے بھی تصاویر یا ویڈیوز کا سہارا لینا پڑے گا۔ تصویروں سے اسٹوریز بنانے کے بہترین فیچرز یہاں دستیاب ہیں۔ یہاں ڈالی گئی اپنی پوسٹس آپ فیس بک اور ٹوئٹر وغیرہ پر بھی شیئر کر سکتے ہیں۔ اگر آپ اس اپلی کیشن کے ذریعے تصاویر اور ویڈیوز بنائیں گے تو اس میں زبردست فلٹرز بھی موجود ہیں جو آپ کی تخلیق کو مزید نکھار سکتے ہیں تاکہ وہ زیادہ سے زیادہ لوگوں کو پسند آئے اور آپ کی آمدن میں اضافے کا سبب بنیں۔ اس میں اینالٹک ٹولز (Analytic Tools) بھی دستیاب ہیں جس کے ذریعے آپ اپنی شیئر کردہ پوسٹس کی عوامی مقبولیت جان سکتے ہیں۔

تھری ٹیگز

یقیناً آپ ٹیگز سے واقف ہوں گے۔ کسی تحریر کو اس کے موضوع سے منسلک کرنے کے لیے ٹیگز کا سہارا لیا جاتا ہے۔ یعنی جب آپ کسی موضوع پر کوئی پوسٹ سوشل میڈیا پر شیئر کرتے ہیں تو اس کے ساتھ لکھا گیا ٹیگ اسے تلاش کرنے میں آسانی فراہم کرتا ہے۔ جب کوئی اس ٹیگ کے ذریعے تلاش کرتا ہے تو اس کے سامنے اس ٹیگ سے جڑی تمام تحریریں آ جاتی ہیں۔ اگر آپ سوشل میڈیا پر اچھی پوسٹس شیئر کر سکتے ہیں جن کا آپ کو یقین ہے کہ لوگ انھیں نہ صرف پسند کریں گے بلکہ دوسروں سے بھی شیئر کریں گے تو "تھری ٹیگز" (3 Tags) ویب سائٹ پر آ جائیں۔

tags.org3

تھری ٹیگز ویب سائٹ بھی ٹی ایس یو کی طرح اپنی آمدن کا نوے فیصد اپنے صارفین میں تقسیم کر دیتی ہے تاکہ سبھی کو ان کی محنت کا پھل مل سکے۔ تھری ٹیگز کی جانب سے ادائیگیاں ان کی اپنی کرنسی میں کی جاتی ہیں لیکن انھیں کسی بھی دوسرے ملک کی کرنسی سے بدلہ جاسکتا ہے۔

جیسا کہ اس کے نام سے ظاہر ہے یہاں ہر پوسٹ کے ساتھ صرف تین ٹیگز شامل کرنے کی اجازت ہوتی ہے۔ اگر آپ اس بات کا خیال نہیں رکھیں گے تو نقصان اٹھائیں گے۔ کیونکہ کسی بھی پوسٹ کے ساتھ لکھے گئے تین سے زائد ٹیگز یہاں موجود انتظامیہ کے کارکن حذف کر دیں گے۔ اس

طرح ہو سکتا ہے کہ پوسٹ کے ساتھ موجود اہم ٹیگز حذف ہو جائیں جن کی وجہ سے آپ کی پوسٹ درست نتائج حاصل نہ کر سکے۔ اس لیے انتہائی احتیاط کے ساتھ درست اور مناسب تین ٹیگز استعمال کریں۔ کوشش کریں کہ حالاتِ حاضرہ سے باخبر رہیں اور جو ٹرینڈ چل رہا ہو اس کے مطابق پوسٹس کریں اور اسی حوالے سے چلنے والے ٹیگز کو استعمال کریں تاکہ آپ کی پوسٹ بھی دوسروں کی نظر میں آ سکے۔ اگر آپ ایسی پوسٹس بنا سکتے ہیں جو کہ وائرل ہو سکیں تو آپ کی کامیابی کے امکانات اور بھی بڑھ سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ تھری ٹیگز میں یہ سہولت بھی موجود ہے کہ آپ کی پوسٹس سرچ انجنز کی دسترس میں بھی رہتی ہیں۔ یعنی صرف تھری ٹیگز کے صارفین ہی نہیں بلکہ کوئی بھی آپ کی پوسٹ تک آ سکتا ہے بس ضرورت اس بات کی ہے کہ آپ کتنی منفرد اور دلچسپ پوسٹ کرتے ہیں۔

تھری ٹیگز پر اکاؤنٹ بنانے کے لیے اس ربط پر جائیں: tags.org/register3

نیوزلائنز

اگر آپ سمجھتے ہیں کہ آپ کے اندر صحافت کی صلاحیت موجود ہے اور آپ مختلف موضوعات پر خبریں لکھ سکتے ہیں تو "نیوزلائنز" (Newsline) آپ کے لیے بہترین پلیٹ فارم ثابت ہو سکتا ہے۔ newsline.org یہ ویب سائٹ عوامی مدد سے تیار کی گئی ہے اور عوام کے تعاون سے ہی چل رہی ہے۔ یہاں کوئی بھی رجسٹر ہو کر دنیا بھر کی خبریں لکھ سکتا ہے۔ مزید ارباب یہ ہے کہ خبریں لکھنے کے لیے ضروری نہیں کہ آپ لمبی چوڑی تفصیل لکھیں بلکہ کسی بھی جگہ شائع شدہ خبر کو مختصر اور واضح الفاظ میں لکھ کر خبر کے اصل حوالے کے ساتھ شائع ہونے کے لیے بھیج سکتے ہیں۔ اگر آپ کو خبریں لکھنے میں مہارت حاصل نہیں بھی ہے تو کوئی بات نہیں کیونکہ یہاں ایسی کوئی پابندی نہیں کہ آپ کی خبر انتہائی اعلیٰ پائے کی ہو۔ بس یہاں مقصد دنیا بھر سے تازہ ترین خبروں کو ایک جگہ جمع کرنا ہے۔

یہ ویب سائٹ انگریزی زبان میں ہے اس لیے خبریں بھی انگریزی میں درکار ہوتی ہیں۔ زبان کے معاملے میں غلطی کی کوئی گنجائش یہاں موجود نہیں اس لیے ضروری ہے کہ خبر درست

انگریزی میں اسپیلنگ اور گرامر کی غلطیوں سے پاک ہو۔ یہاں کام کرنے کا طریقہ کار کچھ یوں ہے کہ سب سے پہلے ویب سائٹ پر رجسٹر ہونے کی ضرورت ہے۔ اس کے بعد آپ اپنی خبریں شائع ہونے کے لیے بھیج سکتے ہیں۔ یہاں موجود مدیران ہر پوسٹ کا جائزہ لینے کے بعد اس بات کا فیصلہ کرتے ہیں کہ وہ شائع ہونے کے قابل ہے یا نہیں۔ اگر آپ کی خبر شائع ہو جائے تو اس کے بعد آپ نئی خبر بھیج سکتے ہیں ورنہ پرانی خبر تبصرے کے ساتھ درست کرنے کے لیے آپ کے پاس واپس بھیج دی جائے گی۔ ہر بھیجی گئی خبر 50 سے 100 الفاظ کے درمیان ہونی چاہیے۔

کسی بھی واقعے کی خبر لکھتے ہوئے ساتھ واقعے کی تاریخ، مختصر عنوان، مختصر خلاصہ، خبر کا اصل مصدر، خبر کی تصویر یا یوٹیوب وڈیو کا لنک شامل کرنا ضروری ہے۔ دراصل آپ کو مکمل خبر نہیں بلکہ کسی خبروں کی ویب سائٹ، فیس بک، ٹوئٹر، کسی اخبار یا یوٹیوب پر موجود وڈیو کا مختصر خلاصہ لکھ کر دینا ہوتا ہے۔ تاہم وہی پیڈیا کسی بایو گرافی ویب سائٹ کا حوالہ قابل قبول نہیں۔

2012ء میں سامنے آنے والی یہ ویب سائٹ ابتدا میں ہر شائع ہونے والی خبر پر ایک ڈالر معاوضہ ادا کرتی تھی تاہم بعد میں اس نظام کو گوگل ایڈ سینس سے بدل دیا گیا ہے۔ اس سے ویب سائٹ اور لکھاری دونوں کو فائدہ ہے کیونکہ ان کی کوئی لکھی گئی کوئی اچھی خبر ایک ڈالر سے زائد آمدنی کا باعث بھی بن سکتی ہے۔ دس سے بیس پوسٹ روزانہ لکھنے کی اجازت ہوتی ہے اور چونکہ الفاظ صرف 50 سے 100 استعمال کرنے ہوتے ہیں اس لیے آپ سمجھ سکتے ہیں کہ ایک خبر بنانے میں زیادہ سے زیادہ دس منٹ کا وقت درکار ہوتا ہے۔

آپ حالاتِ حاضرہ اور انگریزی زبان پر اچھی گرفت رکھتے ہیں تو اس ویب سائٹ پر کام کرنا آپ کے لیے انتہائی آسان ہو گا۔ کسی بھی معتبر خبروں کی انگریزی ویب سائٹ پر شائع ہونے والی تازہ ترین خبروں کو دیکھ کر ان کا خلاصہ تمام تفصیلات کے ساتھ لکھیں اور شائع ہونے کے لیے بھیج دیں۔ اگر آپ مقبول ہونے والے موضوعات سے آگاہی رکھیں تو مزید بہتر ہے۔



گوگل سروسز



گوگل کی ابتداء ایک ویب سرچ انجن کے طور پر ہوئی مگر آج گوگل انٹرنیٹ سے متعلقہ کئی قسم کی سہولیات دے رہا ہے بلکہ ایک عام صارف کی ضرورت کی تقریباً تمام سہولیات مفت فراہم کرتا ہے اور انہیں مفت سہولیات پر اشتہارات سے گوگل کو آمدنی ہوتی ہے۔ آج کل سرچ انجن کے بعد زیادہ تر مشہور سروسز وہی ہیں، جنہیں کسی زمانے میں گوگل نے خریدا تھا۔ ابھی گوگل کی چند مشہور سروسز کا سرسری اور تاریخ وار جائزہ لیتے ہیں یعنی کون سی سروس کس کام کے لیے ہے اور وہ کب شروع ہوئی۔

سرچ انجن

گوگل کی سب سے پہلی اور اہم سہولت سرچ انجن ہی ہے۔ جس کے ذریعے انٹرنیٹ کے سمندر میں معلومات تلاش کی جاتی ہے۔ وقت کے ساتھ ساتھ اس کو بہتر کیا جاتا رہا اور اب دنیا کی کئی زبانوں میں تلاش ممکن ہے۔ عام تلاش کے لیے گوگل سرفہرست تو ہے لیکن اگر کوئی بات صرف

خبروں، کتابوں، تحقیقی مواد، بلاگز یا خاص کسی ایک ویب سائٹ سے تلاش کرنی ہو تو ایسی سہولت بھی موجود ہے۔ تحریری معلومات کے ساتھ ساتھ ویڈیو اور تصویر بھی تلاش کی جاسکتی ہے۔ اس کے علاوہ بھی کئی طریقوں سے مواد کی تلاش کی جاسکتی ہے۔

گوگل کروم

انٹرنیٹ ایکسپلورر اور فائر فاکس وغیرہ کی طرح گوگل کروم بھی ایک ویب براؤزر ہے جو کہ ستمبر 2008ء میں صارفین کو مہیا کیا گیا۔ ایک اندازے کے مطابق اس وقت دنیا میں باقی براؤزرز کی نسبت گوگل کروم سب سے زیادہ استعمال ہوتا ہے۔

جی میل

یہ ای میل بھیجنے اور موصول کرنے کی سہولت ہے جو کہ اپریل 2004ء میں متعارف کرائی گئی۔ منفرد سہولیات اور میل باکس میں زیادہ جگہ دینے کی وجہ سے جی میل بہت جلد مشہور ہو گیا۔ آج بھی جی میل ایسی کئی سہولیات مفت دیتا ہے جو کہ اس کے حریف مفت نہیں دے پا رہے ہیں۔

گوگل پلس

جنوری 2004ء میں گوگل نے سوشل نیٹ ورکنگ کی ویب سائٹ آرکٹ متعارف کرائی۔ یہ مشہور تو ہوئی مگر اسے زیادہ شہرت نہ ملی۔ فروری 2010ء میں گوگل بزنس شروع کیا جو تقریباً پونے دو سال چلنے کے بعد دسمبر 2011ء میں بند کر دیا گیا۔ اسی دوران جون 2011ء میں گوگل نے سوشل نیٹ ورکنگ کی ویب سائٹ گوگل پلس متعارف کرائی۔ شروع میں کافی زیادہ صارف فیس بک چھوڑ کر ادھر چلے گئے مگر جلد ہی واپس لوٹ آئے۔ گوگل اپنی اس ویب سائٹ کو کامیاب کرنے کے لیے ایڑی چوٹی کا زور لگا رہا ہے۔

گوگل ٹاک / ہینگ آؤٹ

گوگل ٹاک اگست 2005ء میں شروع ہوا۔ یہ ایک میسینجر تھا جس کے ذریعے چیٹ وغیرہ ہوتی تھی۔ مئی 2012ء میں جب گوگل پلس کی سہولت ہینگ آؤٹ متعارف کرائی گئی تو گوگل ٹاک کو اس میں ضم کر دیا۔ گوگل ہینگ آؤٹ کے ذریعے آڈیو اور ویڈیو چیٹ ہوتی ہے۔ مزید اس کے ذریعے ایک وقت میں دس لوگ ویڈیو کانفرنس بھی کر سکتے ہیں۔ اس کانفرنس کو بذریعہ یوٹیوب محفوظ اور لائیو براڈکاسٹ بھی کیا جاسکتا ہے۔ کئی اہم شخصیات جیسے امریکی صدر بارک اوباما نے گوگل ہینگ آؤٹ کے ذریعے عوام سے خطاب بھی کیا تھا۔

گوگل ٹرانسلیٹ

یہ تحریر کا مختلف زبانوں میں بذریعہ مشین ترجمہ کرنے کی سہولت ہے۔ جس کا آغاز اپریل 2006ء میں کیا گیا۔ شروع میں اس میں دوچار زبانیں ہی تھیں مگر اب اردو سمیت تقریباً سو سے زائد زبانوں کا ایک سے دوسری زبانوں میں ترجمہ ہو سکتا ہے۔ گو کہ کئی زبانوں کا بڑا اچھا ترجمہ ہو جاتا ہے مگر اردو ترجمہ ابھی تک معیاری نہیں ہو سکا۔ بہر حال گوگل کا کہنا ہے کہ لوگ بذریعہ ”ٹرانسلیٹر“ جتنا زیادہ ترجمہ کریں گے یہ اتنا ہی بہتر ہوتا جائے گا۔

یوٹیوب

یہ مشہور زمانہ ویڈیو شیئرنگ کی ویب سائٹ ہے۔ جو کہ فروری 2005ء میں بنی اور اکتوبر 2006ء میں گوگل نے اسے خرید لیا۔

پکاسا ویب البم

2002ء میں بننے والی پکاسا ویب سائٹ تصاویر شیئر، ترتیب اور منفرد انداز میں دکھانے کی وجہ سے مشہور ہوئی۔ گوگل نے اسے جولائی 2004ء میں خرید لیا۔ گوگل پلس بننے کے بعد پکاسا کو بھی

اس کا ایک حصہ بنادیا گیا۔

گوگل ارتھ / میپ

سی آئی اے کے فنڈ سے چلنے والی ”کی ہول“ نامی کمپنی نے زمینی نقشہ جات کے متعلق ایک سافٹ ویئر ”ارتھ ویور“ کے نام سے بنا رکھا تھا۔ اکتوبر 2004ء میں گوگل نے کی ہول اور جغرافیہ سے متعلقہ ایک دوسری کمپنی بھی خرید لی۔ فروری 2005ء میں گوگل میپ شروع ہوا اور جون 2005ء میں ارتھ ویور میں ترامیم کر کے اسے ”گوگل ارتھ“ کے نام سے متعارف کرایا گیا۔ زمینی نقشہ جات اور جغرافیہ سے متعلقہ معلومات کے لیے گوگل ارتھ / میپ اس وقت بہت مشہور ہے۔ کمپیوٹر، موبائل اور گاڑیوں کے نیویگیشن سسٹم تک گوگل میپ سے معلومات حاصل کرتے ہیں۔

آج تقریباً دنیا کے ہر کونے کی تصاویر، مختلف قسم کے نقشے اور سیٹلائٹ ویو تک گوگل ارتھ میں مل جاتے ہیں۔ سٹریٹ ویو کے ذریعے گلیاں ایسے دیکھی جاسکتی ہیں جیسے کوئی خود اس گلی میں چل رہا ہو۔ ایک شہر سے دوسرے شہر کا فاصلہ اور نقشہ حاصل کیا جاسکتا ہے۔ اس کے علاوہ نظام شمسی، چاند اور مریخ کا مشاہدہ تک کیا جاسکتا ہے۔ مزید بھی کئی سہولیات اس میں شامل ہیں۔ گوگل ارتھ / میپ کے اتنے جدید ہونے کے پیچھے صارفین کا بہت بڑا ہاتھ ہے کیونکہ زیادہ تر تصاویر، سڑکوں اور مختلف مقامات کی نشاندہی صارفین ہی کر رہے ہیں۔ اگر کوئی چاہے تو وہ ”گوگل میپ میکسر“ اور ”پینورامیو“ کے ذریعے اس میں حصہ لے سکتا ہے۔

گوگل ڈاکس / ڈرائیو

اگست 2005ء میں شروع ہونے والی ”رائیٹلی“ کو گوگل نے خرید کر اکتوبر 2006ء میں گوگل ڈاکس متعارف کرایا۔ یہ ویب بیسڈ (ویب سائٹ پر چلنے والا) ایسا نظام ہے جس کے ذریعے مختلف ڈاکومنٹس تیار کیے جاسکتے ہیں۔ جس طرح مائیکروسافٹ ورڈ اور پاورپوائنٹ ہیں، ایسے ہی گوگل ڈاکومنٹ، سپریڈ شیٹ اور پریزنٹیشن وغیرہ ہیں۔ اپریل 2012ء میں گوگل ڈرائیو شروع کی گئی تو

ڈاکس کو اس کے ساتھ جوڑ دیا گیا۔ گوگل ڈرائیو ایسے ہی ہے جیسے کمپیوٹر کی ہارڈ ڈرائیو۔ اس میں اپنا ڈیٹا آن لائن رکھا جاسکتا ہے اور کہیں سے بھی بذریعہ انٹرنیٹ اس تک رسائی حاصل کی جاسکتی ہے۔

بلاگر / بلاگ سپاٹ

"بلاگر ڈاٹ کام" بلاگ بنانے کی ایک مفت سروس ہے جس کو اگست 1999ء میں پیر الیب نے شروع کیا تھا۔ فروری 2003ء میں گوگل اسے خرید لیا۔ اب بلاگر اور بلاگ سپاٹ ایک ہی سروس کے دو نام ہیں۔

ایڈورڈز اور ایڈ سنس

گوگل ایڈ سنس کے بارے میں آپ نے ضرور سنا ہو گا بلکہ کئی ویب سائٹس پر گوگل کے اشتہارات دیکھے بھی ہوں گے۔ لیکن اس کی حقیقت اور طریقہ کار کا صحیح علم نہ ہونے کی وجہ سے لوگ اس کی افادیت سے محروم ہیں۔ گوگل ایڈ سنس کے لیے گوگل کو سائٹ دکھلا کر رجسٹر ہو جائیں۔ اس کے بعد وہاں سے اپنے اکاؤنٹ کے لیے کوڈ حاصل کریں اور اپنی ویب سائٹ یا بلاگ کے پیج میں ڈال دیں۔ اشتہار آنے لگیں گے۔

ایک کلک پر چند سینٹ بھی ملتے ہیں اور چند ڈالر بھی۔ نوعیت اشتہار اور کی ورڈ کی ہے۔ کچھ ایسے "بابرکت" کی ورڈز ہیں جو اگر صفحے میں ہوں تو آنے والے اشتہارات پر فی کلک ڈالر میں آمدن ہوتی ہے۔ گوگل ایڈ سنس کوئی آسمانی چیز نہیں اشتہار ہی ہیں۔ گوگل کریں تو اس کے بارے میں اچھی خاصی مدد مل جائے گی۔ گوگل ہی مدد فراہم کرتا ہے۔ مزید معلومات کے لیے ایڈ سنس پر تشریف لے جائیں۔ گوگل ایڈ لگوانے کے لیے گوگل کو اپنی ویب سائٹ کا بتا کر درخواست کی جاتی ہے۔ رجسٹریشن کے لیے درج ذیل ویب سائٹ سے رجوع فرمائیں:

<https://www.google.com/adsense>

رجسٹریشن ہونے کے بعد آپ کو تفصیلات مل جائیں گی۔ اب جس کے پاس یہ اکاؤنٹ ہے گوگل سے آنے والی آمدن اسی کو ملے گی۔ اپنا ایڈریس وغیرہ بھی دینا پڑتا ہے۔ کم از کم سو ڈالر کی رقم جمع ہونے پر ارسال کی جاتی ہے۔ یعنی جب تک آپ کے اکاؤنٹ میں سو ڈالر جمع نہیں ہوتے آپ کو پیسے نہیں ملیں گے۔

گوگل ایڈ سینس کا نظام بہت ہی اچھا ہے۔ اسے دھوکا دینا تقریباً ناممکن ہے۔ وزیر جب آپ کی ویب سائٹ پر لگے گوگل ایڈ پر کلک کر کے ان ویب سائٹس کو دیکھیں گے تو اس کے آپ کو پیسے ملیں گے۔ آئی پی ایڈریس تو نوٹ ہوتا ہی ہے اس کے علاوہ یہ بھی نوٹ کیا جاتا ہے کہ وزیر نے ایڈ پر کلک کر کے آگے کیا کام کیا، کتنی دیر ویب سائٹ دیکھی یا کچھ ڈاؤن لوڈ کیا۔ ایسا سمجھنا سراسر بے وقوفی ہے کہ ایڈ سینس لگوا کر بندہ خود ہی کلک کرتا رہے۔ گوگل کو جیسے ہی معلوم ہو گا کہ اس کے ساتھ دھوکا کیا جا رہا ہے آپ کا اکاؤنٹ بند بھی کیا جاسکتا ہے۔ صرف آئی پی ہی نہیں اس کے علاوہ بھی کئی چیک ہوتے ہیں۔ گوگل ایڈ سینس کا الگور تھم کافی پیچیدہ اور خطرناک ہے۔ اسے دھوکا دینا بہت مشکل ہے، یہ چیٹرز کو ڈھونڈ نکالتا ہے اور سزا دلاتا ہے۔ اگر آپ سمجھتے ہیں کہ آپ کی ویب سائٹ پر اتنے لوگ آئیں گے کہ آپ گوگل سے پیسے حاصل کر سکتے ہیں تو ایڈ سینس استعمال کریں ورنہ بلاوجہ ویب سائٹ کی ساکھ خراب کرنے والی بات ہے۔ اور ایسا بھی نہیں ہے کہ ہر کلک کا آپ کو ایک ڈالر ملے گا۔ یہ کام سینیٹ سے شروع ہوتا ہے اور سو ڈالر ہوتے ہوتے کافی عرصہ لگ جاتا ہے۔ ہو سکتا ہے کئی سال بھی لگ جائیں۔

گوگل دنیا کی ایک بہت بڑی کمپنی ہے۔ وہ اتنے بے وقوف نہیں ہیں کہ ایڈ سینس کی مد میں پیسے بانٹتے پھریں۔ گوگل ایڈ سینس کی مدد سے کئی لوگ اچھی خاصی رقم کماتے ہیں اور کما رہے ہیں۔ گوگل والے واقعی اس مد میں ادائیگی کرتے ہیں، یہ کنجوس نہیں ہیں۔ بس آپ ان کی پالیسی سے انحراف مت کریں اور کوئی چیٹنگ نہ کریں۔ گوگل ایڈ سینس کیلئے آپ کی سائٹ پر ٹریفک زیادہ ہونا ضروری ہے۔ جتنا زیادہ ٹریفک ہو گا، اتنی زیادہ آمدنی ہو گی۔ ایڈز پر خود سے کلک کرنے کی غلطی کبھی مت کیجئے گا، گوگل اس معاملے میں بہت سخت ہے، آپ کا ڈومین بھی بلیک لسٹ کیا جاسکتا ہے۔

ویب ماسٹر ٹولز

یہ ویب سائٹ مالکان کے لیے مفت سہولت ہے۔ جس کے ذریعے ویب سائٹ کی حالت کی جانچ ہوتی ہے۔ یعنی ویب سائٹ کے کون کون سے صفحے گوگل سرچ انجن کو نہیں مل رہے، کس صفحے کے ٹائٹل یا ڈسکرپشن میں مسئلہ ہے اور کل کتنے صفحے گوگل سرچ انجن میں موجود ہیں وغیرہ وغیرہ۔ اس کے ذریعے ویب سائٹ یا اس کے نئے صفحے کا سرچ انجن میں اندراج بھی کرایا جاسکتا ہے۔

گوگل انیلیٹکس

یہ بھی ویب سائٹ مالکان کے لیے ایک سہولت ہے۔ جس کے ذریعے ویب سائٹ ٹریفک کی نگرانی ہوتی ہے کہ ایک دن یا کسی خاص عرصہ میں کل کتنے لوگوں نے ویب سائٹ دیکھی، کون سا صفحہ کتنی دفعہ دیکھا گیا، صارفین کی کتنی تعداد کدھر سے آئی اور سرچ انجن میں کن الفاظ سے تلاش کرتے ہوئے ویب سائٹ تک پہنچے وغیرہ وغیرہ۔ انیلیٹکس ارچن سافٹ ویئر کارپوریشن نے شروع کیا تھا اور گوگل نے اسے خرید کر نومبر 2005ء میں اپنی طرف سے متعارف کرایا۔

ان کے علاوہ بھی گوگل کی کئی مصنوعات اور سہولیات ہیں۔ ابھی چند مشہور کا مختصر جائزہ پیش کیا ہے۔ مزید گوگل کی کئی ایک سروسز ایسی بھی ہیں جو مفت شروع ہوئیں اور بعد میں قیمت مقرر یا کچھ بند بھی کر دی گئیں، جیسے گوگل ایپس، ریڈر اور بزو وغیرہ۔ سمارٹ فون کا مشہور اوپن سورس آپریٹنگ سسٹم ”اینڈرائیڈ“ بھی گوگل کا ہے جو کہ اس نے اگست 2005ء میں خرید لیا تھا۔



ای بزنس



ای بزنس کا سادہ الفاظ میں تعارف انٹرنیٹ کے ذریعے کی جانے والی تجارت کے ساتھ کیا جاسکتا ہے۔ دنیا کی پہلی ویب سائٹ 1989ء میں متعارف کروائی گئی تو ای بزنس کا آغاز اس کے فقط تین سال کے بعد 1992ء میں ہو گیا۔ دراصل ٹیکنالوجی کی تاریخ ہے کہ اسے عام طور پر سب سے پہلے بزنس سیکٹر ہی اپنے استعمال میں لے آتا ہے۔ چنانچہ نیٹ کی سہولت سے استفادے کا ایک بڑا حصہ کاروباری اور تاجر طبقے سے وابستہ ہے۔ ای بزنس اس کی ایک بڑی مثال ہے۔ بے شمار مصنوعات اب انٹرنیٹ پر بیچی اور خریدی جاسکتی ہیں۔ ای بزنس بنیادی طور پر ایک آسان، کم خرچ اور کم وقت والی تجارت ہے۔ اس میں دفاتر، عملے اور لوازمات کی ضرورت بہت کم ہوتی ہے۔ اب تو اس کے لیے ذاتی ویب سائٹ کی ضرورت بھی نہیں۔ بہت سی ویب سائٹیں اپنے واسطے سے خرید و فروخت کا موقع دیتی ہیں۔ نیز اس کے ذریعے صرف اشیاء کی خرید و فروخت ہی نہیں کی جاتی، بلکہ خدمات بھی فراہم کی جاسکتی ہیں۔ انٹرنیٹ پر فل ٹائم اور پارٹ ٹائم دونوں طرح سے تجارت کی جاسکتی ہے۔

نیٹ کے ذریعے رقوم کی منتقلی کی سہولت بھی حاصل ہوتی ہے۔ دنیا کی بڑی اسٹاک کمپنیوں میں شیئرز کی خرید و فروخت نیٹ پر بھی کی جا رہی ہے۔ ایسے بے شمار بینک ہیں کہ آپ گھر بیٹھے انٹرنیٹ کھول کر شیئرز کی خرید و فروخت کر سکتے ہیں۔ ای بزنس نے ایک سہولت یہ بھی دی ہے کہ

آپ کاروبار میں براہ راست ہو گئے ہیں۔ بروکر، اس کامیشن اور اعتماد وغیرہ کا کوئی مسئلہ اب ہمارے راستے میں حائل نہیں رہا۔ یہ ساری سہولیات آپ کو حاصل ہیں، مگر درست طریقہ اختیار کیا جانا ناگزیر ہے۔ جس کے لیے خود سیکھنا یا کسی پروفیشنل کی خدمات حاصل کرنا ہوں گی۔

ای بزنس کی ویب سائٹیں

ای بزنس کے لیے استعمال ہونے والی ویب سائٹوں میں ”ای بے“ اور ”امیزون“ زیادہ قابل ذکر ہیں۔ دونوں کے صارفین انہیں قابل اعتماد اور بہتر سروس کی حامل ویب سائٹیں قرار دیتے ہیں۔ اس قسم کی ویب سائٹیں اپنے آپ کو زیادہ سے زیادہ بہتر بنانے کے لیے کوشاں ہیں۔ ”امیزون“ والوں کے پاس آرڈر فائنل ہوتے ہی روبوٹ مطلوبہ سامان اٹھا کر وہاں موجود عملے کو یا کچھ روبوٹ خود بھی پیکنگ کا عمل شروع کر دیتے ہیں۔ اس کاروبار میں کم سرمائے سے کاروبار کرنے والوں کو بہت زیادہ فائدہ حاصل ہو رہا ہے۔ آپ کا آرڈر براہ راست ٹریڈر کے پاس پہنچتا ہے، اس کے ساتھ ہی سسٹم اس آرڈر کو پورا کرنا شروع کر دیتا ہے۔

ای بزنس اور ہیکرز کی کارستانیاں

چونکہ یہ کاروبار ہوا کی لہروں پر کیا جا رہا ہے، لہذا اس میں خطرات و خدشات کا وجود بھی یقینی ہے۔ چنانچہ ادا شدہ رقم متعلقہ شخص کو ہی ملتی ہے یا نہیں؟ کریڈٹ کارڈ چوری شدہ تو نہیں؟ یہ اور اس کے ساتھ ”ہیکرز“ کی کارستانیاں۔ اس نوع کے متعدد خدشات ہو سکتے ہیں۔ جہاں تک ادا شدہ رقم کی حفاظت کا مسئلہ ہے تو اس میں سب سے اہم بات تو یہ ہے کہ ہم خود بیداری کا ثبوت دیں۔ ایڈریس غلط نہ ہو۔ اگر شپنگ اور بلنگ ایڈریس مختلف ہو تو یہ آپ کا ذاتی رسک ہے۔ ”بے پال اور آن لائن“ جیسی کمپنیاں ایسی صورت میں خریدار کا ساتھ دیتی ہیں۔ چوری شدہ کریڈٹ کارڈ کی ذمہ داری بھی متعلقہ کمپنیاں نہیں لیتیں۔ ای بزنس میں ایک بڑا خطرہ ”ہیکرز“ کی صورت میں موجود ہے۔ ماہرین کے مطابق یہ دو طرح کے ہیں:

وائٹ ہیک ہیکرز اور بلیک ہیک ہیکرز۔ دونوں ایک دوسرے کا مقابلہ کرتے ہیں۔ ان کی سرگرمیاں بھی جاری رہتی ہیں کیونکہ انٹرنیٹ سیکورٹی کو ہیک کر کے بہت بڑی رقم کمائی بلکہ ہتھیائی جاسکتی ہے۔ ماہرین یہ بھی بتاتے ہیں کہ آرڈر کو ہیک کرنا ممکن ضرور ہے، مگر بہت مشکل بھی ہے۔ نظام میں بہت سی ایسی پیچیدگیاں رکھی گئی ہیں جو ہیکرز کو مشکل میں ڈال دیتی ہیں۔

ای بزنس کی کامیابی کے احکامات

آپ آن لائن تاجر کی حیثیت سے کامیاب ہونا چاہتے ہیں تو آپ کو درج ذیل باتوں کو خیال رکھنا چاہیے:

حریفوں کی مصنوعات کا مقابلہ

آپ کی مصنوعات کس حد تک آپ کے حریفوں کی مصنوعات کا مقابلہ کرتی ہیں۔ نیز آپ کو اپنی آن لائن سیلز کے مقاصد سے بخوبی واقف ہونا چاہیے۔ مزید یہ کہ آپ کو اپنے خریداروں تک پہنچنے اور ان کی ضروریات کو پورا کرنے کے بارے میں پتا ہونا چاہیے۔ آن لائن سیلز کا سفر شروع کرنے سے پہلے اپنے آپ سے یہ پانچ سوالات پوچھیں۔ کیا میری مصنوعات یا سروس آن لائن کام کرے گی؟ میری سائٹ، میری ای سیلز کی تمام حکمت عملی میں کیا کردار ادا کرے گی؟ مجھے اپنی سائٹ میں کون سے اہم پہلو اور معلومات شامل کرنی چاہئیں۔ میری مصنوعات کے لیے کون سی جگہ بہترین ہے؟ میں اپنی ویب سیلز سے پیسے کیسے حاصل کروں گا؟

ہر چیز ای کامرس کے لیے نہیں ہوتی۔ ایسی چیزیں جن سے بہت زیادہ آمدنی ہوتی ہے۔ ان میں صارفین کے عام استعمال کی چیزیں مثلاً: کتابیں، سی ڈیاں یا ویڈیو، ٹیکنالوجی مصنوعات (کمپیوٹر اور سافٹ ویئر)، وہ اشیا جن کو ڈھونڈنا مشکل ہوتا ہے یا وہ چیزیں جو کہ مخصوص لوگوں کے لیے ہوتی ہیں، دستکاری کی اشیا، علاقائی کھانے یا جمع کرنے کی اشیا شامل ہیں۔

آن لائن آنے سے پہلے مقابلے کا اچھی طرح تجزیہ کر لیں۔ اگر کوئی بڑا آن لائن حریف آپ کی مصنوعات پہلے سے فروخت کر رہا ہے تو آپ کو اپنی ویب سائٹ کے ذریعے منافع حاصل کرنے میں دشواری ہو سکتی ہے۔ اس کے بجائے آپ اپنی کوششیں کاروبار کے کسی مخصوص پہلو پر مرکوز کریں۔ مثال کے طور پر اگر آپ ایک چھوٹا بک سٹور چلا رہے ہوں تو آپ کے آن لائن حریفوں میں امیزون ڈاٹ کام اور بزنس اور نوبل جیسے بڑے نام شامل ہوں گے۔ اس صورت میں اگر آپ اپنی سائٹ کو بچوں کی کتابوں یا بچوں کی تصاویر کی کتابوں کے لیے سب سے اچھی سائٹ کے طور پر مشہور کریں تو آپ زیادہ سیل کرنے کے قابل ہوں گے۔

ویب سائٹ کا کردار

اپنی سائٹ چلانے سے پہلے یہ طے کر لیں کہ آپ ای کامرس کے ذریعے کیا حاصل کرنا چاہتے ہیں۔ کیا ویب آپ کی سیل کا بنیادی ذریعہ ہو گا یا یہ آپ کی موجودہ آمدنی بڑھانے کا ایک عنصر ہے؟ یہ چیز سائٹ کے عناصر کو حتمی شکل دینے میں آپ کی مدد کرے گی۔ اس کے علاوہ سائٹ کی جگہ مصنوعات کے انتخاب، نیز ادائیگی اور آرڈر کے طریقوں کے متعلق فیصلہ کرنے میں آپ کی مدد کرے گی۔ اس لیے اپنے بزنس کو آن لائن لے جانے، اپنے مالی اندازوں، درپیش مقابلوں اور دوسرے معاملات کے لیے ایک لائحہ عمل بنانے پر اپنا کچھ وقت صرف کریں۔ یہ دستاویز اس امر کو یقینی بنائے گی کہ آپ کو اپنی ویب کامرس میں سرمایہ کاری سے فائدہ حاصل ہو۔

سائٹ کا مواد

اپنی سائٹ کا مواد تیار کرتے وقت اس بات کو مد نظر رکھیں کہ وہ کون سی معلومات ہیں جن کو آپ کا خریدار اشیا کی خریداری سے پہلے جاننا چاہے گا۔ ایک نظر اپنے پسندیدہ اور نا پسندیدہ ای کامرس یو آر ایلز پر ڈال لیں۔ آپ کو اچھی سائٹوں میں کچھ مشترکہ خصوصیات ملنے کے مواقع موجود ہیں۔ تصاویر واضح اور سائٹ کی مطابقت میں ہوں گی اور جلد ڈاؤن لوڈ ہو جانے والی ہوں گی۔ سائٹ

میں گھومنا پھرنا آسان ہو گا اور آرڈر کرنے کا طریقہ کار بھی واضح ہو گا۔ اپنی سائٹ کے مواد اور اہم پہلوؤں کے بارے میں آئیڈیا لینے کے لیے اپنے حریفوں کی سائٹوں اور اس کے ساتھ ساتھ اپنے بزنس سے غیر متعلق زیادہ آمدن والی سائٹوں کا بھی جائزہ لیں۔ ان سائٹوں کی سیل کے پیغامات، پروموشن اور مصنوعات کی ضمانتوں کا جائزہ لینے سے آپ کو پتا چلے گا کہ وہ آنے والوں کو خریدنے کے لیے کیسے اکساتے ہیں؟

مصنوعات کی بہترین جگہ

آپ کے اس کاروبار کی جگہ ویسے ہی اہمیت رکھتی ہے جیسے کہ ایک روایتی سٹور کی جگہ۔ آپ نے یہ فیصلہ کرنا ہے کہ کیا آپ اپنی ویب سائٹ کو کسی آن لائن مال کا حصہ بنائیں گے یا آپ اپنی سائٹ کو خود مختار حیثیت میں قائم کریں گے۔ آن لائن مالز ایسی سائٹ جو کہ تاجروں کو کرایہ پر جگہ دیتی ہیں اتنی کامیاب نہیں ہوئیں جتنی کہ ان کے بارے میں امید کی گئی تھی۔ مخصوص مالز کسی خاص موضوع جیسا کہ گولف یا کشتی رانی سے تعلق رکھنے والی مصنوعات یا خدمات پیش کرنے والی سائٹوں نے صارفین کی پسند، تیز رفتاری اور سہولت کے عنصر کو بہتر طریقے سے پورا کیا ہے۔ ایک خود مختار سائٹ سے آپ کو پروموشن اور آپریشن کی بہت زیادہ سہولت ملتی ہے لیکن اس کے لیے بہت سا کام کرنا پڑتا ہے۔ آپ کو خریداروں تک پہنچنے کے طریقے طے کرنا ہوں گے۔ آرڈر اور ان کو پورا کرنے کے معاملات سنبھالنا ہوں گے۔

ویب سائٹ سے رقم کا حصول

آن لائن کاروبار میں کامیاب ہونے کے لیے اپنے کسٹمر کو ادائیگی کے آسان طریقے بتائیں۔ کریڈٹ اور چارج کارڈ اس کا آسان حل ہیں۔ اس کے لیے آپ کو ایک تجارتی اکاؤنٹ بنانا پڑتا ہے یا پھر اگر آپ کے پاس پہلے سے ہی تجارتی اکاؤنٹ ہو تو اس پر انٹرنیٹ سے ادائیگی قبول کرنے کی اجازت حاصل کریں۔ اگرچہ آن لائن ادائیگی تاجر اور کسٹمر دونوں کے لیے آسان ہے تاہم آپ کے

کچھ کسٹمر آن لائن آرڈر نہیں کرنا چاہتے۔ ایسے کلائنٹس کے لیے ٹول فری فون آرڈر سسٹم، فیکس کے ذریعے آرڈر یا میل آرڈر کی سہولت دیں۔

ای لرننگ

ای بزنس کے مماثل ایک اور چیز ای لرننگ بھی رواج پا گئی ہے۔ جو لوگ روایتی طریقے سے تعلیم حاصل نہیں کر سکتے وہ آن لائن ایجوکیشن کا طریقہ استعمال کرتے ہیں۔ مصروف زندگی کے حامل لوگ اپنی علمی تشنگی بجھانے کے لیے اس کا سہارا لیتے ہیں۔ بچوں والی ماں اس سے استفادہ کر سکتی ہے۔ یہ تعلیم سستی بھی ہے اور آسان بھی۔ اگرچہ یہ براہ راست تعلیم کا مقابلہ تو نہیں کر سکتی مگر فائدے سے خالی بھی نہیں۔ بڑی یونیورسٹیوں میں اب بہت سی کلاسیں نیٹ پر منتقل کی جا چکی ہیں۔ اسی طرح شاگرد، اساتذہ سے اپنی اسائنمنٹ کا تبادلہ بھی نیٹ کے ذریعے کر لیتے ہیں۔ پہلے تو صرف اوپن یونیورسٹیاں ہوتی تھیں لیکن اب ورچوئل سیمینار ہال اور ڈیجیٹل کلاس روم کی مدد سے دنیا کے کسی بھی حصے میں بیٹھ کر تعلیم حاصل کی جاسکتی ہے۔

ای لرننگ روز بروز بہتری کی طرف گامزن ہے۔ پہلے پہل صرف سی ڈی کا طریقہ ہی ای لرننگ سمجھا جاتا تھا۔ پھر ویب سائٹیں آ گئیں۔ ویب 1.0 کا طریقہ یک طرفہ تھا۔ پھر 2.0 میں بڑی حد تک دو طرفہ استفادے کو ممکن بنایا گیا۔ اب آگے چل کر 3.0 اسے مکمل آسان اور براہ راست بنادے گی۔



انٹرنیٹ ذریعہ معاش



انٹرنیٹ پر براؤزنگ کرتے ہوئے، فیس بک پر، ٹویٹر پر، حتیٰ کہ اخبارات میں بھی آپ کو ایسے اشتہارات نظر آتے ہوں گے کہ گھر بیٹھے چند گھنٹے کام کریں اور ہزاروں روپے کمائیں۔ ہندوستان کے خراب معاشی حالات میں ایسے اشتہارات انتہائی خوش کن محسوس ہوتے ہیں اور لوگ ان کے جھانسنے میں بہت آسانی سے آجاتے ہیں۔

انٹرنیٹ سے بغیر محنت پیسے کمانا ممکن ہے۔ کوئی ویب سائٹ یا کوئی شخص آپ کو مفت میں پیسے نہیں دے گی۔ اگر کوئی یہ دعویٰ کرتا ہے کہ کسی لنک پر دن میں فلاں تعداد میں کلک کرنے سے آپ اتنے پیسے کمالیں گے یا فلاں ویب سائٹ کا لنک شیئر کرنے سے آپ کو پیسے ملیں گے، تو وہ آپ سے جھوٹ بول رہا ہے۔ اس کام کا مقصد کسی ویب سائٹ کو مشہور کرنا ہو سکتا ہے، لیکن کمائی نہیں۔ ساتھ ہی اخبار میں نظر آنے والے ان انسٹی ٹیوٹس کے اشتہارات جن میں گھر بیٹھے کمائی کے نسخے سکھانے کے کورس کرائے جاتے ہیں، دراصل فراڈ ہی ہیں۔ ان جعلی اداروں میں آپ صرف کورس فیس کے نام پر صرف اپنا پیسہ ضائع کرتے ہیں، جب کہ حاصل کچھ نہیں ہوتا۔ فائدہ صرف ان ادارے کے چلانے والوں کو ہوتا ہے جو با آسانی اچھی خاصی رقم بٹور لیتے ہیں۔

بالکل، انٹرنیٹ سے پیسے کمانا یا انٹرنیٹ پر نوکری یا کاروبار کرنا ایک حقیقت ہے اور یہ نہ صرف آپ کے لیے ایک باعزت کمائی کا ذریعہ بن سکتا ہے بلکہ عام نوکری یا کاروبار سے کئی گنا زیادہ کم کر بھی دے سکتا ہے۔ انٹرنیٹ نے دنیا کو آپ کے کمپیوٹر میں سمیٹ دیا ہے جس کا فائدہ اٹھانا آپ کے اپنے ذہن پر منحصر ہے۔ انٹرنیٹ سے کروڑوں لوگوں کا کاروبار وابستہ ہے اور وہ اس سے براہ راست یا بالواسطہ کمارہے ہیں۔ لیکن یاد رہے کہ ہر کام کی طرح یہ بھی محنت طلب ہے اور آپ کی بھرپور توجہ چاہتا ہے۔ ہم یہاں امکانات لکھ رہے ہیں جو آپ کو انٹرنیٹ سے کمانے میں مدد کریں گے لیکن یہ فیصلہ آپ نے اپنی ذات کا سامنے رکھ کر خود کرنا ہے کہ آپ کو کون سا کام کرنا چاہئے۔

ایڈ سینس

جب آپ کوئی لفظ لکھ کر گوگل پر تلاش کرتے ہیں تو یہ اس لفظ سے متعلق اشتہارات بھی اسکرین کے دائیں جانب اور نتائج سے اوپر دکھاتا ہے۔ یہ اشتہارات دکھانے کے لیے ان ویب سائٹ کے مالکان، گوگل کے پروگرام AdWords کے ذریعے گوگل کو پیسے دیتے ہیں۔ گوگل اپنی آمدنی کا ایک بڑا حصہ ان ویب سائٹ مالکان کے اشتہارات اپنے سرچ رزلٹس کے صفحات پر دکھا کر کماتا ہے۔ گوگل اس کمائی میں صرف اکیلا حصہ دار نہیں۔ آپ بھی گوگل ایڈ سینس کے ذریعے یہ اشتہارات اپنی ویب سائٹ پر دکھا کر اپنا حصہ وصول کر سکتے ہیں۔

گوگل نے یہ پروگرام 18 جون 2003ء کو شروع کیا تھا اور گوگل ایڈ سینس بلاشبہ انٹرنیٹ سے پیسے کمانے کا اس وقت سب سے زیادہ کارآمد طریقہ ہے۔ اگر ایڈ سینس کا صحیح طرح سے استعمال کیا جائے تو یہ آپ کی مستقل آمدنی کا ذریعہ بن سکتا ہے لیکن شرط ایمانداری کی ہے کیونکہ گوگل اس وقت تک تنگ نہیں کرتا جب تک اسے تنگ کرنے کی کوشش نہ کی جائے۔

ایڈ سینس کے کام کرنے کا طریقہ بھی سادہ ہے۔ آپ کو ایک ویب سائٹ بنانی ہے اور اسے قابل قبول طریقوں جیسے سرچ انجن آپٹائزیشن کے ذریعے زیادہ سے زیادہ صارفین تک پہنچانا ہے

تاکہ وہ آپ کی ویب سائٹ کا دورہ کریں اور گوگل ایڈ سینس کے دکھائے ہوئے اشتہارات پر کلک کریں۔ گوگل ایڈ سینس کے مراحل مندرجہ ذیل ہیں۔

☆... گوگل ایڈ سینس پر رجسٹریشن کروانے سے پہلے آپ کو اپنی ایک ویب سائٹ تیار کرنی ہے۔ یہ ویب سائٹ کسی بھی دلچسپ موضوع کے حوالے سے ہو سکتی ہے۔ ویب سائٹ کی زبان بھی بہت اہمیت رکھتی ہے۔ دیکھنے میں آیا ہے کہ انگلش یا یورپ میں بولی جانے والی زبانوں کے علاوہ دیگر زبانوں میں بنائی گئی ویب سائٹس گوگل ایڈ سینس سے کچھ خاص نہیں کمپائیں۔ اس لیے ویب سائٹ کی زبان کا فیصلہ بھی سوچ سمجھ کر کریں۔ ویب سائٹ جاذب نظر اور کارآمد ہونی چاہئے تاکہ صارف اس ویب سائٹ پر زیادہ سے زیادہ آئیں۔ یاد رہے کہ کسی دوسری ویب سائٹ سے مواد چوری کر کے آپ گوگل کو دھوکہ نہیں دے سکتے۔ اس لیے ویب سائٹ پر موجود مواد اصل اور حقیقی ہونا چاہئے۔

اگر آپ کے لیے خود ویب سائٹ بنانا ممکن نہیں لیکن ایک اچھی ویب سائٹ کا خاکہ آپ کے ذہن میں ہے تو آپ ہندوستان میں موجود سینکڑوں ویب سائٹس بنانے والے چھوٹے بڑے سافٹ ویئر ہاؤسز یا پھر کسی اچھے ڈیزائنر / ڈیولپر سے ویب سائٹ بناوا سکتے ہیں۔ اس میں آپ کو یقیناً پیسے خرچ کرنے ہوں گے لیکن یہ بھی تو سوچیں کہ شاید ہی کوئی ایسا کاروبار ہو جس میں ابتدائی سرمایہ کاری نہ کرنی پڑتی ہو۔

آج کل صرف ویب سائٹس ہی نہیں بلکہ بلاگز (Blogs) بھی گوگل ایڈ سینس کے لیے بڑی تعداد میں استعمال ہوتے ہیں۔ اگر آپ اچھا لکھ سکتے ہیں اور کسی خاص موضوع پر ویب سائٹ بنانے کی جھنجٹ سے بھی چھٹکارا چاہتے ہیں تو پھر بلاگ ہی بنالیں۔ یہ بلاگ wordpress.com پر بھی ہو سکتا ہے یا پھر Blogger.com پر بھی۔ نیز، اپنی ہوسٹنگ خرید کر بھی ورڈپریس وغیرہ انسٹال کر کے بلاگ بنایا جاسکتا ہے۔

ویب سائٹ کی تکمیل کے بعد کچھ عرصہ اس کی تشہیر بھی ضروری ہے تاکہ وزیٹرز کی تعداد بڑھائی جاسکے۔ آپ یہ کام فیس بک یا ٹویٹر کی مدد سے کر سکتے ہیں۔ جہاں موجود آپ کے دوست اور

Followers ویب سائٹ کی ٹریفک بڑھانے میں بہت معاون ثابت ہوں گے۔ ماہرین کہتے ہیں کہ ویب سائٹ بنانے کے کم از کم چھ ماہ تک آپ کو گوگل ایڈ سینس پر رجسٹریشن کے لیے درخواست جمع نہیں کروانی چاہیے۔ گوگل کا ہندوستانی ویب ماسٹرز کی درخواست کو رد کر دینا معمول کی بات ہے۔ اس لیے بہتر ہے کہ رد ہونے سے بچنے کے لیے ویب سائٹ کو پہلے اچھی طرح تیار کر لیں۔

☆... دوسرے مرحلے میں آپ کو گوگل ایڈ سینس پر رجسٹریشن کروانا ہے۔ رجسٹریشن کے دوران پوچھی گئی معلومات کی درست فراہمی ہی آپ کے مفاد میں ہے۔ رجسٹریشن پوری ہونے کے بعد آپ کا اکاؤنٹ فوراً فعال نہیں کر دیا جاتا بلکہ آپ کی درخواست جانچ پڑتال کے لیے متعلقہ فرد یا پھر کمپیوٹر پروگرام کو بھیج دی جاتی ہے جو اس بات کا تجزیہ کرتا ہے کہ آیا آپ کی ویب سائٹ گوگل ایڈ سینس کے اشتہارات چلانے کے لائق ہے کہ نہیں۔ اگر آپ کی ویب سائٹ مکمل ہے اور ایڈ سینس کے قواعد کے مطابق ہے تو پھر آپ کی درخواست ضرور قبول کر لی جائے گی۔ اگر درخواست ناقابل قبول ہو تو بھی کوئی مسئلہ نہیں۔ آپ اپنی ویب سائٹ کو مزید بہتر بنائیں اور دوبارہ درخواست دے دیں۔

☆... درخواست کی قبولی کے بعد آپ ایڈ سینس کے اشتہارات کا کوڈ حاصل کر سکتے ہیں۔ اپنی مرضی و منشا اور ویب سائٹ کی ضرورت کے مطابق اشتہارات کا سائز منتخب کریں اور ویب سائٹ پر ایسی جگہ لگائیں جہاں یہ ویب سائٹ پر آنے والوں کی نظروں کے سامنے بھی رہیں اور ویب سائٹ کا حلیہ بھی خراب نہ کریں۔ عموماً اشتہارات دائیں طرف یا پھر ویب سائٹ کے سینر کے قریب لگائے جاتے ہیں۔ ☆... آپ کا کام یہیں ختم نہیں ہو جاتا۔ اب آپ کو اپنی ویب سائٹ اپ ڈیٹ رکھنی ہے تاکہ وزیٹرز کی تعداد کم نہ ہونے پائے۔ جتنا ٹریفک آپ کی ویب سائٹ پر آئے گا، آپ کی آمدنی میں اضافے کے امکانات بھی اسی تناسب سے زیادہ ہوں گے۔ اگر جیب اجازت دے تو گوگل ایڈ ورڈ کے ذریعے خود بھی اپنی ویب سائٹ کا اشتہار دینے میں کوئی مضائقہ نہیں۔

یہ بات یاد رکھیں کہ ویب سائٹ بنا کر اسے گوگل ایڈ سینس سے قابل قدر کمائی کا ذریعہ بننے میں ضرور وقت لگتا ہے۔ یہ چند ماہ بھی ہو سکتے ہیں اور چند سال بھی۔ تمام تر انحصار آپ کی اپنی محنت

اور لگن پر ہے۔ نیز، یہ امید رکھنا کہ ہزاروں ڈالر ماہانہ آمدنی شروع ہو جائے گی، بھی غیر معقول ہے۔ ایسے ویب سائٹ مالکان ضرور موجود ہیں، جو حقیقتاً ہزاروں ڈالر ماہانہ ایڈ سینس سے کمالیتے ہیں لیکن ان کی ویب سائٹس پر ٹریفک بھی لاکھوں کی تعداد میں ہوتا ہے۔ اگر آپ گوگل ایڈ سینس سے اپنی ویب سائٹ کے روزمرہ اخراجات نکال کر چند سو ڈالر کمالیتے ہیں تو یہ بہترین ہے۔

☆... گوگل ایڈ سینس سے کمائے گئے پیسے \$100 یا اس سے زائد ہو جانے پر منگوائے جاسکتے ہیں۔ سو ڈالر سے کم پیسے گوگل نہیں بھیجتا۔

فری لانسنگ

اگر آپ ویب ڈیولپر ہیں، کوئی پروگرامنگ لینگویج جانتے ہیں، کسی اہم سافٹ ویئر پر مکمل عبور رکھتے ہیں، انگلش اچھی بول سکتے ہیں، ٹائپنگ بہت تیزی سے کر سکتے ہیں، ٹربل شوٹنگ کر سکتے ہیں، اکاؤنٹنگ اچھی جانتے ہیں، مضامین یا پریس ریلیز لکھ سکتے ہیں الغرض کسی بھی کام میں مہارت رکھتے ہیں تو آپ ”فری لانسنگ“ کر سکتے ہیں۔

امریکی اور یورپی کمپنیاں یا فرد وہاں کے مقامی افراد کو کسی کام یا پروجیکٹ کے لیے نوکری پر رکھیں تو انہیں اس کی تنخواہ کے علاوہ کئی اخراجات برداشت کرنے ہوتے ہیں۔ کئی کمپنیاں تو ایسی بھی ہیں جن کے آفس برائے نام ہی ہوتے ہیں اور وہ کوئی فرد نوکری پر رکھنے کی متحمل نہیں ہو سکتیں۔ ایسے میں وہ کمپنیاں یا افراد سستے ممالک جیسے ہندوستان، پاکستان، بنگلہ دیش، چین اور فلپائن میں موجود آن لائن کام کرنے والے افراد کو وہ کام ”آؤٹ سورس“ (Outsource) کر دیتے ہیں جو یہ کام دور بیٹھے ہی بہت احسن طریقے سے کر دیتے ہیں۔ اس طرح کام دینے والے کو بھی بچت ہوتی ہے اور کام کرنے والے کو بھی اپنے کام کا مقامی مارکیٹ کے مقابلے میں اچھا معاوضہ مل جاتا ہے۔

انٹرنیٹ اور کمپیوٹر میں ہونے والے ترقی اور تبدیلیوں نے آؤٹ سورسنگ کو ایک انڈسٹری کی شکل دے دی ہے اور اس وقت آؤٹ سورسنگ اور فری لانسنگ اربوں ڈالر کی انڈسٹری بن چکا

ہے۔ ہندوستان اور فلپائن کی سافٹ ویئر انڈسٹری میں کمائے جانے والے زر مبادلہ کا ایک بڑا حصہ آؤٹ سورس کیے گئے کاموں سے آتا ہے۔

آئی بی ایم ہو یا انٹل، ڈیل ہو یا جنرل الیکٹریک، سب ہی اپنے اخراجات کم کرنے کے لیے مستقل ملازم رکھنے کے بجائے آؤٹ سورسنگ کو ترجیح دیتے ہیں۔ آپ کو شاید یہ جان کر حیرت ہو کہ سینکڑوں مشہور امریکی اور یورپی کمپنیوں کے کسٹمر سپورٹ سینٹر یا کال سینٹر ہندوستان، فلپائن، پاکستان یا بنگلہ دیش میں موجود ہیں جو فی کال چند ڈالر یا معاہدے کے مطابق معاوضہ وصول کرتے ہیں اور ان کمپنیوں کے لیے لاکھوں ڈالر سالانہ بچاتے ہیں۔ یہاں یہ بات بھی قابل ذکر ہے کہ ہندوستان میں کام کرنے والے بیشتر سافٹ ویئر ہاؤس آؤٹ سورس کیے گئے کام ہی کرتے ہیں۔

اس کے لیے آپ کو صرف ایک کمپیوٹر، انٹرنیٹ اور صلاحیت کی ضرورت ہے۔ نیز، جیسا کہ ہم نے پہلے کہا، آپ تقریباً ہر کام انٹرنیٹ پر کر سکتے ہیں لیکن زیادہ تر آؤٹ سورس کیے گئے کام کمپیوٹر سے متعلق ہوتے ہیں۔ لہذا ان لوگوں کے لیے آن لائن کام تلاش کرنا نسبتاً زیادہ آسان ہے جو ویب ڈیولپمنٹ، گرافک ڈیزائننگ یا کمپیوٹر پروگرامنگ پر مہارت رکھتے ہیں۔

ہم یہاں چند ویب سائٹس کا ذکر کریں گے جہاں آؤٹ سورس کیے گئے پروجیکٹ حاصل کیے جاسکتے ہیں۔

وی ورکر۔ رینٹ اے کوڈر

<http://www.vworker.com>

وی ورکر (vWorker) آؤٹ سورس پراجیکٹس کی سب سے پرانی اور مشہور مارکیٹ ویب سائٹ ہے۔ اس سے پہلے اس ویب سائٹ کا نام RentACoder تھا جسے تبدیل کر کے وی ورکر (ورچوئل ورکر) کر دیا گیا۔ اس ویب سائٹ پر رجسٹریشن مفت ہے جب کہ پروجیکٹ حاصل کرنے کے لیے Bid لگانے پر بھی کوئی فیس نہیں ہے۔ اس ویب سائٹ کے کام کرنے کا طریقہ کچھ

یوں ہے کہ Employer یعنی وہ شخص جسے کچھ کام کروانا ہے، اپنے پروجیکٹ کی تفصیل وی ورکر پر جمع کرواتا ہے۔ آپ بطور ورچوئل ورکر اس پروجیکٹ پر بولی لگاتے ہیں کہ اتنے ڈالر میں آپ یہ کام کر دیں گے۔ آپ کی لگائی ہوئی بولی صرف آپ اور پروجیکٹ کا مالک ہی دیکھ سکتے ہیں۔ اگر آپ کی لگائی ہوئی بولی مالک قبول کر لیتا ہے تو مالک بولی کی مالیت کے مطابق پیسے ویب سائٹ کے پاس جمع (Escrow) کروا دیتا ہے۔ اب آپ پروجیکٹ کی تفصیل کے مطابق کام شروع کرتے ہیں اور اسے دی ہوئی ڈیڈ لائن کے اندر پورا کرتے ہیں۔ پروجیکٹ پورا ہونے کے بعد مالک اسے چیک کرتا ہے اور سب کام درست ہونے کی صورت میں آپ کے جمع کروائے ہوئے کام کو قبول کر لیتا ہے۔ کام کے قبول ہونے کے بعد وی ورکر آپ کے اکاؤنٹ میں پیسے جمع کر دیتا ہے جسے بعد میں مختلف طریقوں جیسے ویسٹرن یونین وغیرہ سے منگوا سکتے ہیں۔ شروع شروع میں آپ کو یہاں پروجیکٹ حاصل کرنے میں کافی مشقت کرنی پڑے گی کیوں کہ پہلے ہی لاکھوں لوگ یہاں کام کر رہے ہیں۔ ان لاکھوں لوگوں میں سے آپ کی بولی کیوں منتخب کی جائے، یہ آپ کو خود ثابت کرنا ہے۔

یہاں آپ کو ہر طرح کے کام جیسے ٹائپنگ، لوگو ڈیزائننگ، پروگرامنگ، ویب سائٹ ڈیولپمنٹ، ٹر بل شوٹنگ مل جائیں گے۔ بہتر ہو گا کہ آپ ایک یا دو مخصوص طرز کے کاموں کی طرف اپنی توجہ مرکوز رکھیں اور انہی پروجیکٹس پر بولی لگائیں جنہیں آپ کو بخوبی انجام دے سکتے ہیں۔ ایسے پروجیکٹس جنہیں آپ پورا نہ کر پائیں نہ صرف یہ کہ آپ کی ریٹنگ برباد کرتے ہیں بلکہ بہت زیادہ خراب ریٹنگ کی صورت میں آپ کا اکاؤنٹ بھی ختم کر دیا جاتا ہے جسے دوبارہ بنانا ممکن نہیں تو مشکل ضرور ہے۔ شروع میں آپ کو کافی مشکلات درپیش آئیں گی مگر آپ کی ہمت اور لگن آپ کو یہاں ایک کامیاب اور منافع بخش کاروبار کا مالک بنا دے گی۔

اوڈیسک (اپ ورک)

<http://www.odesk.com>

یہ ویب سائٹ 2003ء میں بنائی گئی تھی۔ وی ورکر اگرچہ فری لانسنگ کے معاملے میں بانی کا درجہ رکھتی ہے لیکن اس پر پروجیکٹس کی مالیت اوڈیسک کے مقابلے میں خاصی کم ہوتی ہے۔ ایک ہزار ڈالر سے زائد مالیت کے پروجیکٹس وی ورکر پر کم ہی دیکھنے کو ملتے ہیں، اس کے مقابلے میں یہ اوڈیسک پر بہت عام ہیں۔ ساتھ ہی اوڈیسک پر ملنے والی اکثر پروجیکٹس لمبے عرصے کے لیے ہوتے ہیں۔ اس لیے ایک بڑا پروجیکٹ اگلے کئی ماہ یا سال تک آپ کے لیے مستقل آمدنی کا ذریعہ ثابت ہو سکتا ہے۔ اوڈیسک کی کامیابی کا راز اس کو ماڈرن ٹیکنالوجی، ڈیزائن اور تکنیک کو مد نظر رکھتے ہوئے تعمیر کرنا ہے۔ ہر روز سینکڑوں نئے پروجیکٹس اوڈیسک پر پیش کیے جاتے ہیں جنہیں انجام دینے کے لیے وی ورکر کی طرح آپ اپنی بولی لگاتے ہیں۔ لیکن یہاں یہ بات قابل ذکر ہے کہ آپ مفت اکاؤنٹ کی صورت میں ایک ہفتے میں صرف بیس ہی پروجیکٹس پر بولی لگا سکتے ہیں۔ مزید پروجیکٹس پر بولی لگانے کے لیے یا تو آپ اگلے ہفتے کا انتظار کرتے ہیں یا پھر آپ کو فیس ادا کر کے اپنا اکاؤنٹ اپ گریڈ کرنا ہوتا ہے۔

وی ورکر کی طرح اوڈیسک پر بھی پروجیکٹس دو طرح کے ہوتے ہیں۔ اول وہ پروجیکٹس جن کے لیے آپ کو پہلے سے طے شدہ رقم (جو آپ نے بولی کی صورت میں لگائی تھی) ادا کی جاتی ہے جبکہ دوسرے پروجیکٹس وہ ہوتے ہیں جن کے لیے آپ فی گھنٹہ کے حساب سے پیسے وصول کرتے ہیں۔ اس طرح آپ جتنا کام کرتے ہیں، اسی کے مطابق آپ کو پیسے ملتے ہیں۔

یہاں بھی وی ورکر کی طرح لاکھوں کی تعداد میں لوگ پروجیکٹس حاصل کرنے کے لیے ہر وقت موجود رہتے ہیں۔ اس لیے یہاں بھی اپنا کیریئر شروع کرنے کے لیے آپ کو کافی محنت کرنی ہوگی۔ شروع میں کوشش کریں کہ کم سے کم مالیت میں کام کرنے کی پیش کش کریں۔ اپنے Proposal میں یہ باور کروائیں کہ کم قیمت ہونے کے باوجود آپ یہ کام بہترین انداز میں کر سکتے ہیں۔ ایک بار جب آپ کی پروفائل اور ریٹنگ بہتر ہو جائے، پھر آپ اپنی مرضی کے مطابق پیسے وصول کریں۔ اچھی ریٹنگ اور پروفائل رکھنے والے افراد یا کمپنیاں اوڈیسک پر کام تلاش نہیں کرتیں، بلکہ کام کروانے والے خود انہیں ڈھونڈ کر کام کرنے کی درخواست کرتے ہیں۔

ای لانس

<http://www.elance.com>

ای لانس بھی اوڈیسک کی طرح مشہور و معروف ویب سائٹ ہے۔ کام کے اعتبار سے یہ ویب سائٹ بھی دوسروں سے مختلف نہیں۔ اس ویب سائٹ پر بھی دیگر کی طرح آپ پروجیکٹس حاصل کرنے کے لیے اپنے پروجیکٹس جمع کرواتے ہیں اور بولیاں لگاتے ہیں۔ ای لانس بھی کافی پرانی ویب سائٹ ہے جس کے کام کرنے کا طریقہ کار بھی باقی ویب سائٹس جیسا ہی ہے۔ پروجیکٹس پر کام کروانے والے یہاں Clients کہلاتے ہیں جبکہ کام کرنے والے Contractors۔ ای لانس پر زیادہ تر کام پروگرامنگ اور ڈیویلپمنٹ کے حوالے سے ملتا ہے۔ ایک سروے کے مطابق ای لانس پر کام کرنے والے 39 فی صد کنٹریکٹر کی کمائی کا واحد ذریعہ ای لانس ہی ہے۔ یہ تمام باتیں ظاہر کرتی ہیں کہ فری لانسنگ کس قدر قابل اعتماد کام ہے اور کس قدر منافع بخش بھی۔

ای لانس پر رجسٹریشن مفت ہے تاہم کچھ پابندیوں کے ساتھ۔ مکمل سہولیات سے فائدہ اٹھانے کے لیے آپ کو ماہانہ فیس ادا کرنی ہوتی ہے۔ لیکن کام شروع کرنے کے لیے مفت اکاؤنٹ ہی کافی ہے۔

گروڈاٹ کام

<http://www.guru.com>

یہ ویب سائٹ 1998ء سے آن لائن ہے تاہم پہلے اس کا نام eMoonlighter.com تھا۔ 1999ء میں اسے باقاعدہ Guru کا نام دیا گیا۔ یہی وجہ ہے کہ اب تک اس ویب سائٹ پر کروڑوں ڈالرز کا کاروبار ہو چکا ہے۔ باقی فری لانسنگ ویب سائٹس کی طرح یہاں بھی پروجیکٹس کروانے والے لوگوں کی بھرمار ہے اور اسی طرح پروجیکٹ حاصل کرنے کے لیے ہزاروں پروگرامر، ڈیزائنر اور ڈیویلپر تیار بیٹھے ہیں۔ گرو کے بارے میں یہ کہا جاسکتا ہے کہ یہ ویب سائٹ

فری لانسنگ کی فیلڈ میں نئے آنے والوں کے لیے بہترین نہیں ہے۔ اس ویب سائٹ کا صحیح معنوں میں فائدہ اسی وقت اٹھایا جاسکتا ہے جب کہ آپ ایک باقاعدہ سافٹ ویئر ہاؤس کی طرح کام کر رہے ہیں اور کئی پروگرامر اور ڈیویلپر آپ کے پاس موجود ہوں۔ اس کی فیس بھی قدرے زیادہ ہی ہے۔ شروع میں ہم یہی کہیں گے کہ گرو کے بجائے دوسری ویب سائٹس پر توجہ دیں اور اسے اس وقت تک کے لیے چھوڑ دیں جب تک کہ آپ فری لانسنگ کی الف ب سے اچھی طرح واقف نہیں ہو جاتے۔

فری لانسر

<http://www.freelancer.com>

یہ ویب سائٹ اگرچہ بہت پرانی نہیں ہے لیکن اس کے باوجود آج کل فری لانسرز کی پسندیدہ ویب سائٹس میں شمار ہوتی ہے۔ یہ دراصل کئی دوسری فری لانسنگ ویب سائٹس کا مرلج ہے۔ GetAFreelancer.com، EUFreelance.com، LimeExchange، Scriptlance وغیرہ چند ویب سائٹس ہیں جنہیں جمع کر کے فری لانسرز ڈاٹ کام بنائی گئی ہے۔ اس ویب سائٹ کے بارے شکایت کی جاتی ہے کہ یہ فری لانسرز کے اکاؤنٹ بلا وجہ بند کر دیتی ہے اور انہیں اپنے پیسے بھی نکالنے کی اجازت نہیں دیتی۔ لیکن ویب سائٹ پر جس طرح فری لانسرز کام کر رہے ہیں اور یہ ویب سائٹ ترقی کر رہی ہے، وہ اس بات کی نفی کرتی ہے۔ یہاں کام کرنا نسبتاً آسان ہے جبکہ انٹرفیس بھی آسانی سے سمجھ میں آ جانے والا ہے۔ رجسٹریشن کا عمل بھی مفت ہے۔

فائیور

<https://www.fiverr.com>

یہ ایک مشہور و معروف ویب سائٹ ہے۔ اس ویب سائٹ پر ہر کام پانچ ڈالر میں کیا جاتا

ہے۔ اگر آپ فری لانسر ہیں تو اس ویب سائٹ پر مفت رجسٹر ہو سکتے ہیں۔ مثلاً آپ گرافکس کا کام کرتے ہیں تو اپنی خدمات پیش کر سکتے ہیں کہ آپ پانچ ڈالر کے عوض لوگو ڈیزائن کر سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ اگر آپ کوئی کام کروانا چاہتے ہیں مثلاً کوئی آرٹیکل لکھوانا ہے، کوئی تصویر ایڈٹ کروانی ہے، کوئی اپنی میٹھن بنوانی ہے وغیرہ تب بھی یہاں موجود ہزاروں باصلاحیت افراد کی خدمات حاصل کر سکتے ہیں۔ اس ویب سائٹ کو آزما کر آپ سوچیں گے کہ کئی کام جن کی ہمارے یہاں کافی فیس وصول کی جاتی ہے یہاں سے صرف پانچ ڈالر میں کروائے جاسکتے ہیں۔ کئی سالوں سے یہ ویب سائٹ کامیابی سے چل رہی ہے اور آئے دن اس کے صارفین میں اضافہ ہو رہا ہے۔



بلاگنگ



بلاگنگ کا تاریخی پس منظر

بلاگ انگریزی کے دو لفظوں web and log سے مل کر بنا ہے جو ایسی ویب سائٹس کے لیے استعمال کیا جاتا ہے جس میں معلومات کو تاریخ وار رکھا جاتا ہے۔ ویب لاگ (weblog) کا لفظ جان بارگر (Jorn Barger) نے پہلی دفعہ 1997ء میں استعمال کیا تھا جو robotwisdom.com نامی ویب لاگ سائٹ چلا رہے ہیں۔ اس کے بعد لفظ بلاگ کو پیٹر مرہولز (Peter Merholz) نے مزاحیہ انداز میں لفظ ”ویب لاگ“ کو توڑ کر We Blog کے طور پر استعمال کیا اور یہیں سے پھر لفظ ”بلاگ“ مشہور ہو گیا۔

Xanga نامی سائٹ، جو بلاگنگ میں ایک بڑا نام ہے، پر 1998ء تک صرف 100 بلاگ تھے مگر 2005ء تک 20 ملین سے تجاوز کر چکے تھے۔ اس کے بعد لاتعداد دوسرے بلاگ ہوسٹنگ ٹولز میدان میں آئے اور بلاگنگ کو بے پناہ مقبولیت حاصل ہوئی۔ اوپن ڈائری بلاگنگ نے سب سے پہلے صارفین کو کسی بھی بلاگ پر تبصرہ کرنے کی سہولت فراہم کی جو بہت کامیاب رہی۔ لائیو جرنل ایک اور مفت اور مشہور بلاگنگ سروس ہے جو پرائیوٹ جرنل، بلاگ، ڈسکشن فورمز اور سوشل نیٹ

ورکنگ سائٹ بنانے کی سہولت فراہم کرتی ہے۔ 1999ء سے اب تک ایک کروڑ چالیس لاکھ سے زائد بلاگز اور کمیونٹیز بن چکی ہیں۔ لائیو جرنل پر آپ کو یہ سہولت دی گئی ہے کہ آپ اپنے موبائل فون سے بھی بلاگ پوسٹ کر سکتے ہیں۔ ایک دو سال پہلے تک بلاگز صرف تحریروں پر مشتمل ہوتے تھے، مگر اب بلاگنگ صرف تحریروں تک محدود نہیں رہی بلکہ فوٹو بلاگ، اسکیچ بلاگ، ویڈیو بلاگ، میوزک بلاگ، آڈیو (پوڈکاسٹ) کے منظر عام پر آنے کے بعد اس کا دائرہ کار بہت وسیع ہو چکا ہے اور یہ سب اب انٹرنیٹ کا ایک بڑا حصہ بن چکے ہیں۔

بلاگنگ کیوں؟

بلاگنگ بلاشبہ اس وقت انٹرنیٹ کی اہم ترین سرگرمی شمار کی جاتی ہے۔ لاکھوں لوگ اپنے بلاگز لکھتے یا دوسروں کے بلاگ پڑھتے ہیں اور یہ ایک جنون کی طرح انٹرنیٹ پر پھیلاتا ہی چلا جا رہا ہے۔ سینکڑوں بلاگنگ ٹولز کی بدولت یہ کام از حد آسان ہو چکا ہے۔ مزید براں، مختلف ڈیوائسز کے استعمال سے بلاگنگ کو بھی بڑے پیمانے پر فروغ حاصل ہو رہا ہے۔ لیکن سوال یہ اٹھتا ہے کہ آخر بلاگنگ کی ہی کیوں جاتی ہے؟

”گوگل بلاگر“ جو اس وقت شاید بلاگنگ کا سب سے بڑا مرکز ہے کہ مطابق ”بلاگ آپ کی ذاتی ڈائری ہے، آپ کے دن بھر کی مصروفیت کی ڈائری، ایک جگہ جہاں آپ رابطے پیدا کرتے ہیں، ایک ماخذ جہاں سے اہم ترین خبریں نکلتی ہیں، روابط کا ذخیرہ اور آپ کے ذاتی خیالات۔“

یہ انسانی فطرت ہے کہ وہ اپنی دریافت، ایجاد اور خیالات دوسروں بتانا چاہتا ہے۔ وہ اپنی سوچ سے دوسرے کو سوچتے دیکھنا چاہتا ہے۔ یہی وہ جستجو ہے جو لوگوں کو بلاگز لکھنے پر مجبور کرتی ہے۔ کیوں کہ بلاگ ہی وہ جگہ ہے جہاں وہ اپنے خیالات، اپنی دریافتیں، اپنے منصوبے کھل کر بیان کر سکتے ہیں۔ دوسرے الفاظ میں انہیں بلاگ کی صورت میں ایک دنیا مل جاتی ہے جہاں وہ حکومت کرتے ہیں۔ بہت سی کمپنیاں اپنے ملازمین کو بلاگز لکھنے کی ترغیب دیتی ہیں۔ مائیکروسافٹ کے سیکڑوں ملازمین باقاعدگی سے بلاگ لکھتے ہیں۔ یہی حال دیگر اہم کمپنیوں کا ہے جن کے ملازمین اپنے بلاگز میں

اپنے اہم تجربات اور مشاہدات بیان کر کے اپنے قارئین کی رہنمائی کرتے ہیں۔

بلاگز کے بارے میں یہ بھی کہا جاتا ہے کہ یہ سیاست کا ایک اہم اوزار بن چکے ہیں۔ آپ کو یہ جان کر حیرت نہیں ہونی چاہئے کہ ترقی یافتہ اقوام کی بہت سی سیاسی شخصیتیں اپنے بلاگز لکھتی ہیں۔ اقوام متحدہ کے اعلیٰ عہدیداران ہوں یا کسی یونیورسٹی کے محققین، فلمی ستارے ہوں یا ذرائع ابلاغ سے منسلک لوگ، بلاگز سب کی ضرورت بن چکے ہیں۔

بلاگز اتنے مشہور ہو چکے ہیں کہ اب یہ پیسہ کمانے کا ایک ذریعہ بھی بن چکے ہیں۔ شاید ہی کوئی ایسا مشہور بلاگ ہو جسے آپ اشتہارات سے پاک دیکھیں۔ لوگوں میں دوسروں کے بلاگ پڑھنے کا رجحان، اپنے بلاگ لکھنے سے بھی زیادہ ہے۔ اس لیے بعض اوقات ایسا بھی دیکھنے میں آیا ہے کہ پوری ویب سائٹ کے مقابلے میں اسی سائٹ پر موجود کسی مخصوص بلاگ کے ملاحظہ کرنے والے زیادہ ہوتے ہیں۔ اس لیے ایسے بلاگز پر اشتہارات لگا کر ان کی شہرت سے فائدہ اٹھایا جاتا ہے۔ جبکہ گوگل ایڈسنس کے اشتہارات تو آپ کو تقریباً ہر چھوٹے بڑے بلاگ پر نظر آتے ہی رہتے ہیں۔

بلاگ کیسے بنائے جاتے ہیں؟

بلاگ دو طرح سے بنائے جاسکتے ہیں۔ اول یا تو آپ کسی بلاگ ہوسٹنگ فراہم کرنے والے ویب سائٹ پر رجسٹریشن کروا کر اپنا بلاگ لکھیں۔ جبکہ دوسرا راستہ یہ ہے کہ آپ اپنا ڈومین نیم اور ویب ہوسٹنگ خریدیں اور پھر کسی بلاگنگ ٹول کو ویب سائٹ پر انسٹال کر کے اپنا بلاگ بنالیں۔

مشہور بلاگ ہوسٹنگ پرووائیڈرز میں سب سے آگے گوگل کا بلاگر (Blogger) یا بلاگ سپاٹ (Blogspot) نظر آتا ہے۔ یہ بات بھی یقیناً دلچسپی سے پڑھی جائے گی کہ گوگل نے بلاگز کی بڑھتی ہوئی مقبولیت کے پیش نظر بلاگر کو خرید لیا تھا۔ بلاگر بہت مقبول سروس ہے۔ یہ بلاگز کے لیے بہت سے مفت ٹیمپلیٹس فراہم کرتی ہے جنہیں اپنی ضرورت کے حساب سے تبدیل بھی کیا جاسکتا ہے۔ اگر آپ بھی بلاگر پر اپنا مفت بلاگ بنانا چاہتے ہیں تو بلاگر کی ویب سائٹ وزٹ کریں:

www.blogger.com

مووایبل ٹائپ بھی ایک مشہور بلاگنگ سروس ہے۔ شروع میں مووایبل ٹائپ کی سروس مفت تھی لیکن بعد میں مقبولیت حاصل کرنے کے بعد اس کی فیس مقرر دی گئی۔ مووایبل دو طرح کی بلاگنگ کا انتخاب دیتی ہے۔ اول آپ اپنا بلاگ مووایبل ٹائپ کی سائٹ پر بنالیں، دوم ان کا سافٹ ویئر لے کر اپنی سائٹ پر نصب کر دیں۔ شروع میں مووایبل ٹائپ کی سروس مفت تھی لیکن بعد میں مقبولیت حاصل کرنے کے بعد اس کی فیس مقرر کر دی گئی۔ تاہم حال ہی میں انہوں نے اپنا سافٹ ویئر آزاد مصدر کر دیا ہے۔ اب آپ مفت میں مووایبل ٹائپ ڈاؤن لوڈ کر کے اپنی سائٹ پر نصب کر سکتے ہیں۔ تاہم مووایبل ٹائپ کی سائٹ پر بلاگ بنانے کی صورت میں آپ کو فیس ادا کرنی ہوگی۔ مووایبل ٹائپ 2002ء تک سب سے مشہور بلاگنگ سروس تھی لیکن فیس مقرر کرنے کے بعد یہ میدان ورڈپریس نے مار لیا۔ بی بی سی اردو بلاگز اسی سروس پر مشتمل ہیں۔

<http://www.movabletype.org>

ورڈپریس (WordPress)

ورڈپریس ایک اور بہت مشہور سروس ہے اور بلاشبہ اس وقت بلاگنگ کی دنیا میں مقبول ترین بلاگنگ سروسز میں شمار کی جاتی ہے۔ اپنے بے شمار دلکش تھیمز اور پلگ انز کی مدد سے آپ اپنی سائٹ کو بلاگ سے لے کر کسی خبروں کی ویب سائٹ یا پھر کوئی اور شکل دے سکتے ہیں۔ مووایبل ٹائپ کی طرح ورڈپریس بھی دو طرح کی بلاگنگ کا انتخاب دیتی ہے۔ ورڈپریس کی سب سے بڑی خوبی اس کی لچکدار ساخت ہے۔ ورڈپریس کو دنیا کی ہر تحریری زبان میں با آسانی ڈھالا جاسکتا ہے۔ آزاد مصدر ہونے کے سبب اس کے مسائل کے لیے مناسب سپورٹ بالکل مفت ورڈپریس کی سائٹ پر دستیاب ہے، جہاں دنیا بھر سے ورڈپریس کے صارفین باہمی تعاون سے منٹوں میں آپ کے مسائل حل کر دیتے ہیں۔

ورڈپریس کا بلاگنگ ٹول جو پی ایچ پی میں بنایا گیا ہے، ایک آزاد مصدر پروگرام ہے، جسے

با آسانی کسی بھی ویب سائٹ پر انسٹال کیا جاسکتا ہے۔ اگر آپ اپنی ویب سائٹ بلاگ بنانا چاہتے ہیں تو ورڈپریس ہی آپ کا اولین انتخاب ہونا چاہئے۔ پی ایچ پی میں بنائے جانے کی وجہ سے یہ ونڈوز اور لینکس دونوں طرح کی ہوسٹنگ پر چلایا جاسکتا ہے۔

<http://wordpress.com>



وائی فائی



وائی فائی کا مطلب Wireless Fidelity ہے، آج کل یہ نظام بہت تیزی سے ترقی کے منازل طے کر رہا ہے۔ یہ وائرلیس ٹیکنالوجی ہے، جو دور جدید کے موبائلز اور کمپیوٹرز وغیرہ میں موجود ہوتا ہے، وائی فائی کی مدد سے آپ اپنے کمپیوٹر یا موبائل کو انٹرنیٹ سے کسی بھی وقت کنکٹ کر سکتے ہیں۔ اور مفت میں تیز ترین انٹرنیٹ سے فائدہ حاصل کر سکتے ہیں۔ وائی فائی کا دائرہ کار کئی کلو میٹر پر محیط ہو سکتا ہے۔ اس کا دار و مدار اس کے راؤٹر کی رینج پر ہے۔ ہندوستان میں ایک عام گھریلو وائرلیس کی راؤٹر کی رینج عام طور پر 100 میٹر ہوتی ہے۔ یورپ کے بیشتر ممالک کے اہم شہروں میں آپ وائی فائی کی مدد سے اپنے کمپیوٹر، موبائل، اور اپنے لیپ ٹاپ پر فری انٹرنیٹ استعمال کر سکتے ہیں۔ اسی طرح یہ سروس دنیا میں بہت تیزی کے ساتھ ترقی کر رہی ہے۔

وائی فائی ریڈیو ٹیکنالوجی کی بنیاد پر کام کرتی ہے۔ اور ایک وائرلیس نیٹ ورک بناتی ہے، اس کی کوریج موبائل فون کی کوریج یا ریڈیو کی کوریج کی طرح ہوتی ہے۔ اگر آپ کے پاس انٹرنیٹ کا براڈ بینڈ کنکشن ہے، اور ایک عدد وائرلیس راؤٹر بھی ہے، تو آپ ایک وائی فائی ہاٹ اسپاٹ بنا سکتے ہیں، اور لوگ آپ کے وائرلیس راؤٹر سے فری میں کنکٹ ہو سکتے ہیں، لیکن ایک بات یاد رکھیں، کہ جب

آپ چاہیں تو تب لوگ آپ کے وائر لیس راؤٹر سے کنیکٹ ہو سکتے ہیں۔ اگر آپ ایسا نہیں چاہتے تو آپ اپنے وائر لیس راؤٹر پر پاسورڈ لگا دیجئے، اور جب لوگ آپ کے وائر لیس راؤٹر سے کنیکٹ ہونے کی کوشش کریں گے تو ان سے پاسورڈ مانگا جائیگا۔ آج کل کے نئے کمپیوٹرز، لیپ ٹاپ اور موبائلز میں وائی فائی پہلے سے موجود ہوتا ہے، اگر آپ کے کمپیوٹر میں وائی فائی نہیں ہے تو تھوڑے سے پیسے خرچ کر کے یہ آلہ اپنے کمپیوٹر میں لگا سکتے ہیں۔

وائی فائی نیٹ ورکس اب عام ہیں۔ گھر، آفس، مارکیٹ، ایئر پورٹ، ریلوے اسٹیشن الغرض یہ اب ہر جگہ دستیاب ہیں۔ گھروں میں زیر استعمال وائی فائی نیٹ ورکس دیگر نیٹ ورکس کے مقابلے میں خاصے تیز رفتار ہوتے ہیں، خاص طور پر ان نیٹ ورکس سے جہاں سینکڑوں کی تعداد میں ممکنہ وائی فائی نیٹ ورک استعمال کرنے والے موجود ہوں، جیسے کہ ایئر پورٹ۔ اس کی بنیادی وجہ یہ ہے کہ وائی فائی ایکس پوائنٹ اور اس سے جڑی ہر وائی فائی ڈیوائس ایک ہی وائر لیس چینل استعمال کر رہے ہوتے ہیں۔ یہ وائر لیس چینل ایک سنگل لین (lane) روڈ کی مانند ہوتا ہے اور اس کی بینڈ وڈتھ (جو عام طور پر 100 میگا بٹس فی سیکنڈ ہوتی ہے) کا انحصار استعمال کی گئی وائی فائی ٹیکنالوجی پر ہوتا ہے۔ یہ بینڈ وڈتھ نیٹ ورک سے جڑے تمام ڈیوائسز کے درمیان برابر برابر تقسیم ہوتی ہے۔ گھر میں چونکہ صارفین کی تعداد کم ہوتی ہے، اس لیے وائر لیس چینل کے صارفین بھی محدود ہوتے ہیں اس لیے ہر صارف کو دستیاب بینڈ وڈتھ تقسیم ہونے کے بعد بھی زیادہ ہوتی ہے۔ یعنی اگر بینڈ وڈتھ 100 میگا بٹس ہے اور صارف دو ہیں تو دونوں میں بینڈ وڈتھ تقسیم ہونے کے بعد بھی 50 میگا بٹس ہوتی ہے جو کہ عام دستیاب براڈ بینڈ انٹرنیٹ کی رفتار سے بھی زیادہ ہے۔ لہذا چھوٹے وائی فائی نیٹ ورکس میں صارف کو کسی پریشانی کا سامنا نہیں کرنا پڑتا۔

جب یہی نیٹ ورک ایک بڑی کانسفرنس میں استعمال کیا جا رہا ہو جہاں سینکڑوں صارفین مل کر ایک وائی فائی نیٹ ورک استعمال کر رہے ہوں تو صورت حال انتہائی پریشان کن ہو جاتی ہے۔ ہر صارف کی وائی فائی ڈیوائس دوسرے صارفین کی ڈیوائسز سے بینڈ وڈتھ کے استعمال کے لیے لڑ رہی ہوتی ہے۔ ایسے میں دستیاب بینڈ وڈتھ انتہائی کم ہو جاتی ہے اور نیٹ ورک کی latency میں بہت

زیادہ اضافہ ہو جاتا ہے۔ ایک ایسا وقت بھی آتا ہے جب نیٹ ورک بالکل جام ہو جاتا ہے اور وائی فائی نیٹ ورک ناقابل استعمال ہو کر رہ جاتا ہے۔ یہاں صورت حال مزید خراب اس وجہ سے بھی ہو جاتی ہے کہ سنگل چینل کی وجہ سے ایکس پوائنٹ بھی اسی کو استعمال کرتے ہوئے ڈیوائس سے رابطہ کرتا ہے۔

اس مسئلے کو حل کرنے کے لیے این سی اسٹیٹ یونیورسٹی، امریکہ کے انجینئرز نے ایک سسٹم تیار کیا ہے جسے WiFox کا نام دیا گیا ہے۔ یہ سسٹم ایک سافٹ ویئر پر مبنی ہے جسے فوراً ہی زیر استعمال لایا جاسکتا ہے اور یہی اس نظام کی سب سے بڑی خوبی ہے اور اسے قابل عمل بھی بناتی ہے۔ یہ سافٹ ویئر ایک فرم ویئر کی شکل میں وائی فائی ایکس پوائنٹ پر موجود ہوتا ہے اور نیٹ ورک پر رش کا اندازہ لگاتا رہتا ہے۔ جیسے ہی نیٹ ورک پر رش ایک خاص حد سے زیادہ ہو جاتا ہے، یہ ہائی پری اور بیٹ موڈ فعال کر دیتا ہے۔ اس موڈ میں ایکس پوائنٹ وائرلیس نیٹ ورک چینل کا مکمل انتظام سنبھال لیتا ہے اور ایکس پوائنٹ سے ڈیٹا صارفین کی وائی فائی ڈیوائس پر منتقل کرنا شروع کر دیتا ہے۔ اس دوران صارفین کے ڈیوائس ایکس پوائنٹ کی جانب ڈیٹا نہیں بھیج پاتے یا بہت کم تعداد میں بھیج سکتے ہیں۔ جیسے ہی نیٹ ورک نارمل ہونے لگتا ہے، ایکس پوائنٹ کو دی گئی خصوصی اہمیت ختم ہو جاتی ہے اور نیٹ ورک بھی نارمل ہو جاتا ہے۔ یہ سسٹم نارمل موڈ اور ہائی پری اور بیٹ موڈ کے درمیان تیزی سے منتقل ہو سکتا ہے۔

وائی فاکس کے بارے میں اس کے اپنے محققین کا کہنا ہے کہ یہ کسی ٹریفک پولیس کانسٹیبل کی طرح کام کرتا ہے جو ایک لین والی سڑک پر ڈیوٹی دے رہا ہے۔ جب ایک طرف گاڑیوں کا رش لگ جاتا ہے تو یہ دوسری طرف سے آنے والا ٹریفک مکمل روک کر انہیں جانے کی اجازت دیتا ہے۔ یہ عمل بہت تیزی سے ہوتا ہے اور جیسے ہی ایک جانب سے آنے والا ٹریفک نارمل ہونا شروع ہوتا ہے، دوسری جانب سے بھی ٹریفک کھول دیا جاتا ہے۔ اس میں سارا کمال اس الگورتھم کا ہے جو ٹریفک بند کرنے اور کھولنے کے صحیح وقت کا تعین کرتا ہے اور کتنے وقت تک کس جانب کا ٹریفک بند کرنا ہے، متعین کرتا ہے۔ اس نظام کو جب NCSU کے محققین نے اپنی ہی لیبارٹری کے وائی فائی نیٹ ورک

جس کے ایکس پوائنٹ پر 45 ڈیوائسز جڑی ہوئی تھیں، پر آزمایا تو نیٹ ورک کے تھروپٹ میں 700 فی صد تک اضافہ دیکھا گیا۔ یہی نہیں بلکہ Latency میں بھی تائیس فیصد کمی دیکھی گئی۔

وائی فائی ہاٹ اسپاٹ

اپنے کمپیوٹر پر چلنے والے انٹرنیٹ کو آپ وائی فائی ہاٹ اسپاٹ میں بدل کر وائی فائی کی حامل دیگر ڈیوائسز پر بھی نیٹ استعمال کر سکتے ہیں۔ وائی فائی ہاٹ اسپاٹ بنانے کے لیے سب سے پہلے کنیکٹی وائی فائی سافٹ ویئر کا نام ذہن میں آتا ہے، لیکن یہ سافٹ ویئر صرف ونڈوز سیون کے ساتھ کام کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے۔ اگر آپ ونڈوز ایکس پی یا وستا کے لیے کسی ایسے سافٹ ویئر کی تلاش میں تھے تو WiFi HotSpot Creator آزمائیں۔ یہ سافٹ ویئر ونڈوز سیون پر بھی استعمال کیا جاسکتا ہے۔ اس کی خاص بات اس کا بالکل مفت دستیاب ہونا ہے۔ اس لیے اس پر کنیکٹی وائی فائی کے مفت ورژن کی طرح کوئی پابندیاں نہیں ہیں۔ اس کے ذریعے ہاٹ اسپاٹ بنا کر آپ جتنے چاہے یوزرز اس پر کنیکٹ کر سکتے ہیں۔

<http://www.wifihotspotcreator.com/download.html>

وائی فائی پاس ورڈ

اگر آپ وائر لیس نیٹ ورک یعنی وائی فائی استعمال کرتے تو آپ کو معلوم ہو گا کہ کنیکٹ کرتے ہوئے ایک ہی دفعہ پاس ورڈ ڈالنا پڑتا ہے۔ ونڈوز یہ پاس ورڈ محفوظ کر لیتی ہے تاکہ اگلی بار یہ نیٹ ورک دستیاب ہونے کی صورت میں خود بخود کنیکٹ کر لے۔ چونکہ وائی فائی نیٹ ورک کا پاس ورڈ بار بار ٹائپ نہیں کرنا پڑتا اس لیے اکثر ہم اسے بھول جاتے ہیں۔ آپ جب چاہیں اپنے وائر لیس نیٹ ورک کا پاس ورڈ دیکھ سکتے ہیں۔ اس کے لیے رن میں ncpa.cpl لکھ کر انٹرپریس کر دیں۔ نیٹ ورک کنکشنز کھل جائیں گے۔ وائر لیس کنکشن پر ڈبل کلک کریں یا رائٹ کلک کر کے Status منتخب کر لیں۔ نیٹ ورک کی اسٹیٹس ونڈو کھل جائے گی۔ اب یہاں موجود Wireless Properties کے

بٹن پر کلک کریں۔ پر اپر ٹیز کھلنے کے بعد Security کے ٹیب پر کلک کریں۔ یہاں آپ دیکھیں گے کہ پاس ورڈ موجود ہے لیکن اسے پڑھا نہیں جاسکتا۔ اس کے نیچے موجود چیک باکس Show characters کو چیک لگائیں تو پاس ورڈ کو کیریٹر کی صورت میں دکھادیا جائے گا۔

ایکس پوائنٹس

“Homedale کی مدد سے آپ وائی فائی / ڈبلیو لین ایکس پوائنٹس پر نظر رکھ سکتے ہیں اور ان کے سگنلز کی طاقت بھی جان سکتے ہیں۔ یہ سافٹ ویئر آپ کو تمام دستیاب ایکس پوائنٹس کے سگنلز کی طاقت، انکرپشن، اسپید اور چینل کی معلومات آپ کو فراہم کرتا ہے۔

اس کے علاوہ کسی ایک منتخب کردہ ایکس پوائنٹ کے سگنلز کی طاقت کے بارے میں گرافیکل رپورٹ بھی حاصل سکتے ہیں۔ اس طرح آپ جان سکتے ہیں کہ سگنلز کب اچھے رہے اور کب کمزور ہوئے۔ اس پروگرام کی مزید ارباب یہ ہے کہ پورٹ ایبل ہے۔ یعنی جب ضرورت ہو رن کر لیں، انسٹالیشن کی کوئی ضرورت نہیں۔

وائر لیس راؤٹر کی سکیورٹی

کیا آپ نے کبھی چیک کیا ہے کہ آپ کا وائر لیس راؤٹر کتنا محفوظ ہے؟ آپ کا فون اور کمپیوٹرز اس وائر لیس راؤٹر سے منسلک ہوتے ہیں، جتنا پریشان آپ اپنے فون یا پی سی کی حفاظت کے لیے ہوتے ہیں اتنی فکر آپ کو اپنے وائر لیس راؤٹر کی بھی کرنی چاہیے۔ تقریباً سبھی لوگ انٹرنیٹ سے جڑنے کے لیے وائر لیس راؤٹرز استعمال کرتے ہیں، لیکن کسی کو پتا نہیں ہوتا کہ یہ راؤٹر کتنا محفوظ ہے۔

جس طرح ہم اپنے آپریٹنگ سسٹم اور سافٹ ویئر وغیرہ کو اپ گریڈ کرتے ہیں اسی طرح وائر لیس راؤٹرز کی اپ ڈیٹس ریلیز ہوتی رہتی ہیں، لیکن یہ اپ ڈیٹس راؤٹر خود کار طریقے سے خود ہی وصول کر کے انسٹال کر لیتا ہے۔ اس طرح ہمیں پتا ہی نہیں چلتا کہ آیا نیا ورژن جو انسٹال ہوا ہے اس میں کہیں کوئی خامی تو نہیں اور نہ ہمارے پاس اسے آزمانے کا طریقہ موجود ہوتا ہے۔ اس کام کو آسان

بنانے کے لیے اینڈروئیڈ کے لیے ایک بہترین ایپلی کیشن ”راؤٹر چیک“ آیا ہے۔ یہ ایپلی کیشن راؤٹر کی سکیورٹی کو جانچنے کے لیے کئی مختلف ٹیسٹ چلاتی ہے اور آپ کو بتاتی ہے کہ راؤٹر میں کہاں اور کیا سکیورٹی خامی موجود ہے۔ راؤٹر چیک ایپلی کیشن بالکل مفت دستیاب ہے۔ اسے استعمال کرنے کے لیے گوگل پلے اسٹور کے درج ذیل ربط پر جائیے:

راؤٹر چیک

راؤٹر کی سکیورٹی کو آزما تے ہوئے یہ ایپلی کیشن عام چیزوں پر بھی نظر رکھتی ہے جیسے کہ راؤٹر پر کوئی پورٹس کھلی تو نہیں، یا ایڈمن کا پاس ورڈ بہت آسان تو نہیں اور یہ چیزیں اس کے ذریعے بہ آسانی صارف فوراً ٹھیک بھی کر سکتا ہے۔ routercheck-issues اس ایپ کی انسٹالیشن کے بعد ٹیسٹ شروع کرنے کے لیے ”چیک مائی راؤٹر“ پر کلک کریں۔ ایپلی کیشن اس بات کی تصدیق کرے گی کہ واقعی آپ اس وائرلیس نیٹ ورک کے مالک ہیں۔ یہ ٹیسٹ زیادہ دیر نہیں لگاتا، زیادہ تر ایک منٹ میں بھی مکمل ہو جاتا ہے اور آپ کو تفصیلی رپورٹ فراہم کر دی جاتی ہے۔

رپورٹ میں سکیورٹی خامیوں کی نہ صرف نشاندہی کی جائے گی بلکہ انھیں ٹھیک کرنے کا آپشن بھی موجود ہو گا۔ یعنی ان خامیوں کو آپ اسی ایپلی کیشن کے ذریعے ٹھیک بھی کر سکتے ہیں۔ اکثر مسائل تو صرف ایک کلک سے ٹھیک ہو جائیں گے جبکہ کچھ مسائل کے لیے آپ کو تفصیلی طریقہ کار دکھایا جائے گا۔ ہم عموماً وائرلیس راؤٹر کی کنفیگریشن پر نظر بھی نہیں ڈالتے، حالانکہ یہ انتہائی ضروری ہے کہ ہمارا وائرلیس راؤٹر سکیورٹی کے لحاظ سے صحیح طور پر کنفیگر ہو۔ اور یقیناً یہ کام انتہائی آسانی سے انجام دینے کے لیے ”راؤٹر چیک“ ایپلی کیشن آپ کا انتخاب ہونا چاہیے۔

وائی فائی ہیٹ میپ

کیا یہ بات زبردست نہیں ہوگی کہ آپ اپنے گھریبا دفتر میں وائی فائی نیٹ ورک استعمال کرتے ہوئے ہمیشہ پہلے سے آگاہ ہوں کہ کس مقام پر وائی فائی کی کوریج بہترین، بری اور درمیانی ہے؟ آپ

بہ آسانی اپنا وائی فائی ہیٹ میپ بنا سکتے ہیں۔ چونکہ سگنلز کی طاقت کو ہاٹ اور کو لڈ کہتے ہیں اس لیے ہر جگہ سگنلز کی طاقت دکھانے والے نقشے کو ہیٹ میپ کہتے ہیں۔ وائی فائی ہیٹ میپ بنانے کے لیے آپ کو درج ذیل چیزیں درکار ہوں گی:

- ایک ونڈوز کا حامل لیپ ٹاپ
- ہیٹ میپ سافٹ ویئر
- نقشے کا ایک اسکیچ / تصویر (اس کے بغیر بھی کام ہو سکتا ہے)

ہیٹ میپ بنانے کے لیے اس وقت کئی کمرشل سافٹ ویئر موجود ہیں جن میں لیپ ٹاپ، ٹیبلیٹ اور اسمارٹ فونز کی سپورٹ موجود ہے۔ ہم نے آپ کے لیے Ekahau HeatMapper سافٹ ویئر کا انتخاب کیا ہے۔ اس کی ایک وجہ تو یہ ہے کہ یہ سافٹ ویئر اس حوالے سے بہترین اور کمرشل سافٹ ویئر بنانے والی کمپنی کی ایک مفت پروڈکٹ ہے۔ اس کے علاوہ اس کی کارکردگی بہترین اور استعمال میں بالکل آسان ہے۔ نقشے کے طور پر آپ کے پاس ایک تصویر موجود ہونی چاہیے۔ ضروری نہیں کہ یہ کوئی پروفیشنل قسم کا میپ ہو، بلکہ آپ پینل اور اسکیل سے کاغذ پر لائنیں لگا کر بھی اپنا نقشہ خود تیار کر سکتے ہیں۔ یا کسی بھی گرافکس سافٹ ویئر حتیٰ کہ پینٹ پروگرام میں بھی ایک بنیادی سا نقشہ تیار کر کے اس عمل میں استعمال کیا جاسکتا ہے۔ اگر آپ ایک بہترین نقشہ تیار کرنا چاہیں تو اس ویب سائٹ پر جائیں۔

ہیٹ میپ سافٹ ویئر

<http://www.ekahau.com/wifidesign/ekahau-heatmapper>

اس ہیٹ میپ سافٹ ویئر کا سائز لگ بھگ سوا ایم بی ہے۔ ونڈوز ایکس پی، ونڈوز وستا، ونڈوز 7 اور ونڈوز 8 آپریٹنگ سسٹمز کی سپورٹ اس میں موجود ہے۔ اس پروگرام کو استعمال کرنے کے لیے آپ کے سسٹم میں ایک جی بی ریم، دو جی بی ہارڈ ڈسک اسپیس، ایک گیگا ہرٹز پروسیسر اور وائی فائی لین یا ایڈاپٹر موجود ہونا چاہیے۔ وائی فائی لین انٹر نیل یا ایکسٹرنل کوئی بھی استعمال کیا جاسکتا ہے۔ اس کی انسٹالیشن بالکل سادہ سی ہے۔ ایڈمنسٹریٹریوزر سے لاگ ان رہتے ہوئے آپ بہ آسانی اس کے

سیٹ اپ کو چلا کر انسٹال کر سکتے ہیں۔

انسٹالیشن کے دوران آپ کو ایک اسپیشل نیٹ ورک ڈرائیور انسٹال کرنے کا کہا جائے گا۔ اسے بھی قبول کرتے ہوئے انسٹال کر لیں۔ ہیٹ میپ بنائیں۔ جب آپ اس پروگرام کو چلائیں گے تو آپ کے سامنے دو آپشنز موجود ہوں گے کہ آپ کے پاس نقشہ موجود ہے یا نہیں۔ آپ اپنے حساب سے آپشن منتخب کر سکتے ہیں۔

بائیں طرف موجود مینل تمام قابل رسائی وائی فائی ایکس پوائنٹس موجود ہوں گے۔ آپ کے آس پڑوس کے ایکس پوائنٹس بھی اس میں موجود ہوں گے، جن کی موجودگی کو نظر انداز کر دیں۔ اس سے کوئی فرق نہیں پڑے گا۔ درمیان میں آپ کا نقشہ موجود ہو گا جب کہ دائیں طرف ایک رہنما گائیڈ موجود ہے۔ آپ چاہیں تو اس کا مطالعہ کر سکتے ہیں۔ یا اس کے اوپر موجود چھوٹے سے بٹن پر کلک کر کے اسے سائیڈ میں بند کر دیں۔ ہیٹ میپ میں آپ کا نقشہ لوڈ ہو چکا ہے اس لیے اب آپ کام کرنے کے لیے بالکل تیار ہے۔ اپنا لیپ ٹاپ اٹھا کر سائیڈ میں کسی خالی جگہ پر آجائیں جہاں سے آپ یہ کام شروع کر سکیں۔ جہاں بھی آپ لیفٹ کلک کریں گے وہاں ایک چھوٹا سا پوائنٹ بن جائے گا۔ اگر آپ غلطی سے کلک کر بیٹھیں تو رائٹ کلک کر کے اسے ختم کر سکتے ہیں۔

جہاں آپ موجود ہوں نقشے کے حساب سے وہاں لیفٹ کلک کریں۔ اب اگر آپ کمرے میں ہیں تو چاروں طرف مکمل راؤنڈ لگائیں اور جس طرف جائیں ماؤس کو اسی طرف کرتے جائیں۔ جہاں سے مڑنا ہو وہاں کلک کریں اور ماؤس کو دوسری طرف چلانا شروع کر دیں۔ آپ دیکھیں گے کہ ایک سبز لائن آپ کے چلنے کی پوزیشن کو نقشے پر مارک کر رہی ہو گی۔

ضروری نہیں ہے کہ پورے گھر یا دفتر کا ہیٹ میپ ایک ہی وقت میں تیار کیا جائے۔ آپ صرف جس ایریے کا چاہیں ہیٹ میپ بنا سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ اگر ہیٹ میپ بناتے وقت بیچ میں کہیں کام روکنا ہو تو اس کے دوران رائٹ کلک کر دیں۔ ضروری نہیں ہے کہ آپ ہیٹ میپ مکمل کرنے کے لیے دیواروں کے ساتھ ساتھ گھومیں۔ بلکہ کمرے کے بیچ میں بھی آئیں اور جس پوزیشن سے آئیں اس پر واپس بھی جا کر دیکھیں۔ تاکہ آپ کو ہر طرح سے سگنلز کی صحیح طاقت کی رپورٹ مل

سکے۔ پورے نقشے پر گھومنے کے بعد رائٹ کلک کر کے آپ اس کام کو ختم کر سکتے ہیں۔ آپ دیکھیں گے کہ پوری رپورٹ آپ کے سامنے موجود ہوگی۔ اس پورے نقشے میں جو مزید ارباب ہوگی وہ یہ کہ آپ کا راولٹر جہاں موجود ہو گا یہ خود بخود اس کی بالکل صحیح پوزیشن بتا رہا ہو گا۔ اس کے علاوہ دیگر ایکس پوائنٹس آپ کا بھی آپ یہیں سے اندازہ لگا سکتے ہیں کہ کون سا پوائنٹ گھر کے کس طرف واقع ہے اور کس ایکس پوائنٹ کے سگنلز ہمارے گھر بہتر آرہے ہیں۔ جس ایریا میں سبز رنگ موجود ہے وہاں سگنلز ہاٹ یعنی طاقت ور ہیں۔ جہاں ہلکا سبز رنگ ہے وہاں سگنلز کی طاقت کچھ کم ہے۔ پیلے رنگ سے مارک ایریا میں سگنلز کی طاقت کمزور جب کہ جہاں سرخ رنگ موجود ہے وہاں سگنلز کولڈ یعنی بالکل کمزور ہیں۔ جس راولٹر کا آپ ہیٹ میپ محفوظ کرنا چاہتے ہیں اس پر کلک کر کے Take Screenshot کے بٹن کے ذریعے آپ اس تصویر کو محفوظ کر سکتے ہیں۔

تصویر کو محفوظ کرتے ہوئے اسے کوئی نیا نام ضرور دیں، کیونکہ یہ سارا کام آپ کے بنائے ہوئے نقشے پر ہو رہا ہوتا ہے۔ اس لیے اگر نیا نام نہ دیا تو یہ پرانی فائل کے اوپر ہی محفوظ ہو جائے گا۔ اس ہیٹ میپ کے ذریعے آپ بہ آسانی فیصلہ کر سکتے ہیں کہ طاقت ور سگنلز حاصل کرنے کے لیے آپ کو کس جگہ پر بیٹھنا چاہیے۔



انٹرنیٹ بینکنگ



انٹرنیٹ بینکنگ سے مراد بیلنس چیک، کھاتے کی لین دین، ادائیگی، کریڈٹ ایپلی کیشنز اور دیگر بینکنگ کے معاملات موبائل فون ڈیوائس کے ذریعے کرنا ہے، اسے ایم بینکنگ یا ایس ایم ایس بینکنگ بھی کہا جاتا ہے 1999ء میں دنیا میں سب سے پہلے یورپی بینکنگ نے انٹرنیٹ بینکنگ کی پیشکش اپنے صارفین کی سہولیات کے لیے موبائل ایس ایم ایس کے ذریعے شروع کی۔ انٹرنیٹ بینکنگ نے سال 2010ء میں مزید بہتر کارکردگی کا مظاہرہ کیا ہے۔ موبائل فون کمپنیز اور انٹرنیٹ سرچ انجن جیسے آئی فون اور گوگل نے انٹرنیٹ بینکنگ کے فروغ کے لیے موبائل ایپلی کیشنز بنانا شروع کر دی ہیں۔

انٹرنیٹ بینکنگ کی آمد کے بعد چھوٹے پیمانے پر بینکنگ کے متعدد نئے ادارے کھل گئے ہیں جس سے بینکنگ کا فروغ ہو رہا ہے۔ انٹرنیٹ بینکنگ کی بدولت صارفین کو ٹیکسز کی مد میں ادائیگی بھی کم کرنی پڑتی ہے۔ گزشتہ چند سالوں کے دوران انٹرنیٹ اور وائرلیس مارکیٹ دنیا میں تیزی سے ترقی کرنے والی مارکیٹس میں سے ایک ہے اور اس کی رفتار میں آنے والے دنوں میں مزید تیزی آئے گی۔ ایک مالیاتی مشاورتی ادارے کی رپورٹ کے مطابق 2010ء میں دنیا بھر میں آن لائن سروسز استعمال کرنے والوں کا 35 فیصد انٹرنیٹ بینکنگ کا استعمال کر رہا تھا جبکہ اب اس میں مزید ایک فیصد

اضافہ ہو چکا ہے۔ ایشیائی ممالک جیسے ہندوستان، چین، بنگلہ دیش، انڈونیشیا اور فلپائن جہاں انٹرنیٹ بنیادی ڈھانچے فلکسڈ لائن کے بنیادی ڈھانچے کے مقابلے میں نسبتاً بہتر ہیں میں انٹرنیٹ بینکنگ کامیابی سے جاری ہے۔ براؤنچ لیس بینکنگ کے شعبے میں ہندوستان میں وسیع گنجائش موجود ہے۔ ہندوستان میں انٹرنیٹ بینکنگ کی جلد کامیابی حکومت، ریگولیٹری اداروں، ترقیاتی اداروں، ٹیلی کام آپریٹرز، مالیاتی اداروں اور ٹیکنولوجی فرمز سمیت اسٹیک ہولڈرز کی وسیع رینج کی مشترکہ کاوشوں کا نتیجہ ہے۔ ہندوستان میں ٹیلی کمیونیکیشن کا شعبہ تیزی سے ترقی کرتے ہوئے انقلاب کی جانب بڑھ رہا ہے۔

موبائل بینکنگ کی سروسز میں منی اسٹیٹمنٹ، ٹرانزیکشن الرٹ، پنشن پلین منیجمنٹ، انشورنس پولیسی منیجمنٹ، میوچل فنڈز ایکویٹی اسٹیٹمنٹ، چیک کی تفصیلات، اکاؤنٹ بیلنس چیک، پہلے سے کی گئی ٹرانزیکشن، گم شدہ یا چوری شدہ کارڈز کو بلاک کروانا، لون اسٹیٹمنٹ، اے ٹی ایم یاد دہانگر کارڈز کے کوڈ کی تبدیلی اور ایکٹیویشن، پیسوں کی ادائیگی، پیسوں کی منتقلی، ملکی اور بین الاقوامی فنڈ کی منتقلی، مائیکرو پیمنٹ ہینڈلنگ، موبائل ری چارجنگ، تجارتی ادائیگی کے وسائل اور بل پیمنٹ پروسیسنگ شامل ہیں۔

انٹرنیٹ بینکنگ کو محفوظ بنانے کے لیے اقدامات کیے جا رہے ہیں۔ انٹرنیٹ بینکنگ کی سہولت کو جدید تقاضوں سے ہم آہنگ کرنے کے ساتھ محفوظ بنانے کی ہر ممکن کوشش کی جا رہی ہے۔ انٹرنیٹ بینکنگ سہولیات کے سبب بینکس میں کام کا دباؤ بھی کم ہو گیا ہے۔ انٹرنیٹ بینکنگ نہ صرف جدید سہولت ہے بلکہ انتہائی کم خرچے پر دستیاب ہے۔

ان براؤنچ لیس بینکنگ کے ذریعے اربوں روپے کے فنڈز فرد سے فرد، اکاؤنٹ سے اکاؤنٹ، اکاؤنٹ سے فرد، فرد سے اکاؤنٹ اور حکومت سے عوام کو منتقل کیے گئے۔ شہری اور دیہی، دونوں علاقوں میں بسنے والے کم آمدنی والے طبقے کی ضروریات پوری کرنے کے لیے بینک اب براؤنچ لیس بینکنگ کی خدمات پیش کر رہے ہیں۔ ملک کے آئی ٹی شعبے میں جو ترقی آئی ہے اس کے بعد بینکنگ کے شعبے میں تیزی سے ترقی آرہی ہے۔

انٹرنیٹ بینکنگ آہستہ آہستہ سہولت سے بڑھ کر ضرورت بننا شروع ہو گئی ہے۔ انٹرنیٹ بینکنگ سے پہلے کئی فوری سہولیات ناممکنات میں شمار کی جاتی تھیں مگر اب یہ ایک عام سی بات بن کر رہ گئی ہیں۔ انٹرنیٹ بینکنگ کے فروغ کے ساتھ ساتھ ایسے خطرات بھی پیدا ہو گئے ہیں جو انٹرنیٹ بینکنگ سے پہلے ناپید تھے۔ ہر چیز کے کچھ فوائد اور نقصانات ہوتے ہیں، انٹرنیٹ بینکنگ کے بھی فوائد کے ساتھ نقصانات ہیں تاہم ان نقصانات سے تھوڑی سی احتیاط کے ساتھ بچا جاسکتا ہے۔

دنیا کی طرح ہندوستان میں بھی جہاں انٹرنیٹ استعمال کرنے والے صارفین کی تعداد میں اضافہ ہو رہا ہے۔ انٹرنیٹ کے علاوہ موبائل فون، اے ٹی ایم و کریڈٹ کارڈ، آن لائن بینکنگ بھی نئے نئے پیکیجز کے ساتھ متعارف کروائے جا رہے ہیں جس سے شہریوں کے ساتھ ہونے والے سائبر کرائم کی وارداتوں میں اضافہ بھی ہو رہا ہے۔ پوری دنیا میں اس وقت سائبر کرائم کے ملزمان نئے نئے انداز اور طریقوں سے شہریوں کو نشانہ بنا رہے ہیں جبکہ اب دیگر اقسام کی وارداتوں کے مقابلے میں ان کی تعداد بڑھتی جا رہی ہے۔ ہندوستان میں سائبر کرائم مختلف صورتوں میں ہو رہے ہیں جن میں سائبر پورنو گرافی (فحش مواد کی فراہمی)، ای میل اور ویب سائٹ کی ہیکنگ، انٹی لیکچول پر اپرٹی کرائمز، وائرس اور ٹروجین کے حملے، کمپیوٹر کے ذریعے منی لانڈرنگ، پاس ورڈ چوری کرنا اور آن لائن بینکنگ میں دھوکہ دہی (یعنی اے ٹی ایم یا کریڈٹ کارڈز کو غلط طریقے سے استعمال کرنا)، الیکٹرونک فارمز سے ڈیٹا یا معلومات چوری کرنا وغیرہ شامل ہیں۔ انٹرنیٹ بینکنگ کی سہولت کو محفوظ طریقے سے استعمال کرنے کے لیے مندرجہ ذیل نکات ہمیشہ ذہن میں رکھیے۔

- ہمیشہ بینک کی ویب سائٹ تک اپنے محفوظ شدہ بک مارک یا براہ راست ٹائپنگ کے ذریعے رسائی حاصل کریں۔

- ای میل، ایس ایم ایس یا دوسری ڈیجیٹل دستاویزات میں موجود لنکس چاہے بظاہر محفوظ نظر آتے ہوں استعمال کرنے سے گریز کریں۔

- یہ ضروری نہیں کہ جو لنک ای میل یا ایس ایم ایس میں ظاہر ہو رہا ہو اصل ربط بھی آپ کو

اسی ویب سائٹ پر لے کر جائے۔ جعلی ای میلز غیر قانونی ذرائع سے آپ کے اکاؤنٹ تک رسائی کا ایک بہت بڑا ذریعہ ہے۔

- اپنا آئی ڈی اور پاس ورڈ استعمال کرنے سے پہلے اس بات کا اطمینان کر لیں کہ بینک کی ویب سائٹ مناسب طریقے سے سیکیورٹی کی گئی ہے اور توثیقی سیکیورٹی سرٹیفیکٹ بھی موجود ہے۔
- جدید ویب براؤزرز آپ کے لیے ان تمام چیزوں کو بڑی حد تک یقینی بناتے ہیں چنانچہ حساس ڈیٹا تک رسائی حاصل کرتے ہوئے اپنے براؤزر پر اعتماد کریں اور اس کے مختلف اشاروں پر نظر رکھیں اور ان کی مکمل معلومات رکھیں۔ محفوظ ویب سائٹس کئی طرح سے پرکھی جاسکتی ہیں۔
- آپ براؤزر کے اسٹیس بار میں انتہائی دائیں جانب ایک تالے کے نشان پر ڈبل کلک کر کے سرٹیفیکٹ چیک کر سکتے ہیں لیکن ساتھ ساتھ تمام نئے براؤزر سرٹیفیکٹ کو خود کار طریقے سے پرکھ کر یو آر ایل بار کے بائیں جانب سبز، پیلا، نیلا یا سرخ رنگ کا نشان بنا دیتے ہیں۔ سرخ رنگ نمایاں ہونے کی صورت میں براؤزر ویسے بھی آپ کو انتباہ کرے گا اور فوری طور پر آپ کو اس ویب سائٹ کو بند کر دینا چاہیے۔ پیلا اور نیلا رنگ ایک درست سرٹیفیکٹ کی نشاندہی کرتا ہے اور سبز رنگ بینک یا ادارے کے ایکسٹینڈڈ ویلیڈیشن سرٹیفیکٹ کی نشاندہی کرتا ہے جو کم از کم اب بینکوں کو استعمال کرنی چاہیے۔
- اپنا آئی ڈی، پاس ورڈ اور کارڈز ہمیشہ محفوظ رکھیں اور قریبی رشتہ داروں کو بھی ایڈیشنل کارڈ یا ایڈیشنل اکاؤنٹ کے ذریعے محدود رسائی فراہم کریں۔
- کسی بھی پبلک کمپیوٹر جیسے سائبر کیفے، پبلک ہوٹ اسپوٹ یعنی کافی شوپ، شوپنگ مال اور ایئر پورٹ پر بینک اکاؤنٹ استعمال کرنے سے گریز کریں کیونکہ کی بورڈ لوگنگ اور ہوٹ اسپوٹ مانیٹرنگ ٹولز کے ذریعے آپ کے اکاؤنٹ کی معلومات حاصل کی جاسکتی ہیں۔
- غیر محفوظ یا غیر مقبول ویب سائٹس سے خریداری کرتے ہوئے اپنا ڈیٹ یا کریڈٹ کارڈ استعمال نہ کریں۔ ایسی ویب سائٹس پر خریداری کرنے کے لیے پے گیٹ وے جیسے پے پال، گوگل چیک آؤٹ یا ورچوئل کارڈ استعمال کریں۔

- اکثر بینک خود کار ای میل اور ایس ایم ایس کی سہولت فراہم کرتے ہیں جو کسی خاص حد سے بڑی ٹرانزیکشن یا کسی دوسری غیر معمولی صورت حال میں آپ کو فوری اطلاع دیتے ہیں ہر ممکن کوشش کریں کہ آپ اس سہولت کا مناسب استعمال کر رہے ہیں تاکہ کسی بھی ناخوشگوار صورتحال کی بروقت اطلاع مل سکے۔
- اجنبی لوگوں سے روابط کم سے کم رکھیں خاص طور پر غیر معقول شناخت استعمال کرنے والے سائبر جرائم پیشہ افراد آپ کو یا آپ کی شہرت کو بڑا نقصان پہنچا سکتے ہیں۔



جغرافیہ کا جدید نظام



جب سے انسان زمین پر نقل و حرکت کر رہا ہے، تب سے یہ سمتوں، راستوں اور فاصلوں کا تعین، نشاندہی، پیمائش اور زمین کی ساخت پر تحقیق کر رہا ہے۔ یہ کہنا بھی غلط نہ ہو گا کہ روزِ اول سے ہی انسان بہتر سے بہتر سمتی و نقشہ جاتی نظام (Navigation System) بنانے میں مصروف ہے۔ زمین، اس کی خصوصیات، مظاہر، نقوش اور اس کے باشندوں کے مطالعہ کو جغرافیہ (Geography) کہا جاتا ہے، جبکہ زمینی نقشے بنانے کے علم و عمل کو نقشہ نگاری یا نقشہ سازی (Cartography) کہتے ہیں۔ وقت کے ساتھ ساتھ جغرافیہ اور نقشہ سازی (نقشہ نویسی) کے لیے مختلف آلات اور اکائیاں بنائی جاتی رہیں۔ جدید نقشہ سازی کافی حد تک جغرافیہ سے جڑ چکی ہے اور جغرافیہ کے کئی معاملات کی بنیاد نقشہ سازی ہی فراہم کرتی ہیں۔ آج کے انسان کو ہزاروں سال پرانے نقشے بھی ملے ہیں، جن سے ثابت ہوتا ہے کہ نقشہ سازی کا علم بہت پرانا ہے۔

زمین کے متعلق ایک تحقیق 276 قبل مسیح میں پیدا ہونے والے ایک یونانی ریاضی و جغرافیہ داں ”ارٹوس تھینیس (Eratosthenes)“ نے کی۔ اس نے مختلف طریقوں سے حساب کتاب لگا کر زمین کی پیمائش کے متعلق بتایا اور نقشہ جات کے متعلق چند قوانین بھی بنائے۔ وہ قوانین آج تک استعمال ہو رہے ہیں۔ یقیناً اس کے بعد بھی کام ہوتا رہا۔ پھر عباسی خلیفہ ہارون الرشید کے بیٹے مامون الرشید نے بھی زمین کی پیمائش معلوم کرنے پر کام کروایا۔ بہر حال 1017ء میں مشہور مسلمان

سائنسداں البیرونی نے اپنے کچھلوں کی نسبت زیادہ درست زمین کی پیمائش کی اور بتایا کہ 6335 کلو میٹر زمین کا رداس (Radius) ہے۔ جدید سائنس نے ثابت کر دیا ہے کہ البیرونی محض 36 کلو میٹر کے فرق سے درست تھا۔

سمت کا تعین کرنے کے لیے پہلا قطب نما (Compass) دوسری صدی قبل مسیح سے پہلی صدی عیسوی کے درمیان چین میں بنا اور اسے سب سے پہلے چینوں نے ہی استعمال کیا۔ بارہویں اور تیرہویں صدی عیسوی کے درمیان مغربی یورپ نے قطب نما کا استعمال شروع کیا۔ اس کے علاوہ فارسیوں نے تیرہویں صدی عیسوی میں اس کا استعمال کیا۔

ستاروں اور اندازوں سے سمت اور راستوں کا تعین کرنے والا انسان آج نہایت جدید جغرافیائی نقشہ جاتی نظام رکھتا ہے۔ دنیا کے ایک ایک کونے کی نشاندہی ہو چکی ہے اور ہر ایک مقام کو خاص اعداد یعنی طول بلد (Longitude) اور عرض بلد (Latitude) سے پہچانا جاتا ہے۔ جدید نظام میں خاص طور پر سیارچے (سٹیلائٹ) استعمال کیے جا رہے ہیں۔ سٹیلائٹ کی مدد سے کام کرنے والے فی الحال جو نظام موجود ہیں، ان میں سب سے قابل ذکر گلوبل پوزیشننگ سسٹم یعنی جی پی ایس (GPS) ہے۔ اس کی مدد سے زمین پر کوئی بھی مقام، اس کی سطح سمندر سے بلندی، سفر کرتے ہوئے سمت اور رفتار وغیرہ معلوم کی جاسکتی ہے۔ جی پی ایس سے حاصل شدہ معلومات کو نقشہ جات سے ملا کر ایک مکمل سمتی و نقشہ جاتی نظام تشکیل پاتا ہے۔ جی پی ایس پر کام تو پہلے سے ہو رہا تھا مگر امریکی شعبہ دفاع نے 1973ء میں جی پی ایس بنایا جبکہ 1995ء میں یہ مکمل طور پر کام کرنے لگا۔ دن بدن اس میں بہتری لائی جا رہی ہے۔ یورپی یونین، روس، چین اور انڈیا بھی امریکہ کے جی پی ایس کی طرح کے اپنے اپنے جغرافیائی و نقشہ جاتی نظام بنانے میں مصروف ہیں۔

آج کل ناسا کے علاوہ دیگر کئی ادارے جغرافیائی معلومات اور نقشوں کی سہولیات مفت فراہم کر رہے ہیں۔ ان میں سب سے اہم نام گوگل کا ہے۔ گوگل نے عام صارفین کے لیے گوگل ار تھ اور گوگل میپس کے نام سے دو اہم پروگرام بنائے ہیں۔ ویسے گوگل ار تھ کی بنیاد گوگل نے نہیں رکھی تھی بلکہ سی آئی اے کے فنڈ سے چلنے والی ”کی ہول“ نامی کمپنی نے زمینی نقشہ جات کے متعلق ایک

سافٹ ویئر ”ارتھ ویور“ کے نام سے بنا رکھا تھا۔ اکتوبر 2004ء میں گوگل نے کی ہول اور جغرافیہ سے متعلقہ ایک دوسری کمپنی خرید لی۔ اس کے بعد فروری 2005ء میں گوگل نے میپس کے نام سے اپنی سروس شروع کی۔ اس کے چند ماہ بعد جون 2005ء میں گوگل نے کی ہول کے ارتھ ویور نامی سافٹ ویئر میں ترامیم کر کے اسے ”گوگل ارتھ“ کے نام سے متعارف کرا دیا۔

جغرافیہ اور گوگل

ایک مقام سے دوسرے مقام تک سفر کرنا انسان کی بنیادی ضروریات میں شامل ہے۔ جیسے جیسے دنیا کی آبادی بڑھتی گئی ویسے ویسے سفر بھی دور دراز علاقوں تک ہونے لگا۔ ہر دور میں جن لوگوں کو راستوں اور سمتوں کا صحیح اندازہ ہوتا تھا اسے بہت اہمیت دی جاتی رہی، کیونکہ اسی کے رہبری میں سمندروں، صحراؤں، پہاڑوں اور میدانوں میں قافلے سفر کیا کرتے تھے۔ ویسے بھی جنہیں راستوں اور منزلوں کا علم ہو وہی رہبر بنتے ہیں۔ خیر انسان نے اس سارے نظام کو آسان سے آسان تر کرنے کے لیے اس پر بہت غور و فکر کیا۔ پہلے سورج، چاند اور خاص طور پر ستاروں سے سمت معلوم کی جاتی تھی۔ لیکن وقت کے ساتھ ساتھ کئی قسم کے نقشے اور سمت معلوم کرنے والے آلے یعنی قطب نما (Compass) بنائے گئے۔ خیر وقت بدلتا گیا اور سائنس دن بدن ترقی کرتی گئی۔ جغرافیہ اور نقشہ جات کی کچھ تاریخی اور بنیادی معلومات یہاں دیکھ سکتے ہیں۔ آج کے جدید ذرائع نقل و حرکت مثلاً جہاز اور گاڑی وغیرہ میں بہت اعلیٰ معیار کی سمتی و نقشہ جاتی نظام (Navigation System) والی مشینیں نصب ہیں، جن کی مدد سے منزل اور راستے کی مکمل معلومات نہایت آسانی سے ملتی ہے۔ اور تو اور سمارٹ فون کی صورت میں چھوٹی سی مشین انسان کی پہنچ میں آچکی ہے۔ جس کی بدولت صرف دنیا سے رابطے ہی استوار نہیں ہوتے بلکہ اب تو سمارٹ فونز میں قطب نما، نقشہ جات اور جی پی ایس (GPS) کی سہولیات بھی دستیاب ہوتی ہیں۔ اس جدید نظام میں راستے، سمتیں اور فاصلے تو کیا، زمین کے چپے چپے کی معلومات بلکہ حقیقی تصویر موجود ہے۔ محض چند منٹوں میں پوری دنیا کے نقشے کھنگالے

جاسکتے ہیں۔

سمتی و نقشہ جاتی نظام (نیویگیشن) کی سہولت رکھنے والے سمارٹ فونز یا دیگر مشینوں میں قطب نما اور جی پی ایس کا ہارڈ ویئر لگا ہوتا ہے۔ عام طور پر سمت تو قطب نما سے معلوم ہو جاتی ہے لیکن اگر قطب نما کا ہارڈ ویئر نہ لگا ہو تو پھر سفر کرتے ہوئے جی پی ایس سے بھی سمت معلوم ہو جاتی ہے۔ جی پی ایس ایک وقت میں کم از کم چار سیٹلائٹس سے رابطہ قائم کر کے کام کرتا ہے اور کسی مقام کی نشاندہی، سطح سمندر سے بلندی اور رفتار وغیرہ بتاتا ہے۔ اس کے علاوہ جغرافیائی معلومات اور نقشے یا تو پہلے سے مشین میں نصب کر لیے جاتے ہیں یا پھر ساتھ ساتھ بذریعہ انٹرنیٹ مختلف کمپنیوں یا اداروں سے حاصل کیے جاتے ہیں۔

آج کل مختلف ادارے جغرافیائی معلومات اور نقشوں کی سہولیات مفت فراہم کر رہے ہیں۔ ان میں قابل ذکر گوگل، یاہو، مائیکروسافٹ بنگ اور ویکی میپیا وغیرہ ہیں۔ یوں تو یہ سب ایک سے بڑھ کر ایک ہیں مگر گوگل جہاں اپنی دیگر منفرد سہولیات کے باعث چھایا ہوا ہے، وہیں پر گوگل میپس (Google Maps) اور گوگل ار تھ (Google Earth) جیسے سافٹ ویئر کی بدولت اس میدان پر بھی راج کر رہا ہے۔ گوگل میپس جیسا کہ نام ظاہر ہے کہ یہ بنیادی طور پر نقشہ جات کے متعلق ہے جبکہ گوگل ار تھ جغرافیہ سے متعلقہ ایک ایسا سافٹ ویئر ہے جس میں سیٹلائٹ سے لی گئی تصاویر کی مدد سے بالکل حقیقی زمین کی طرح کرہ ارض بنایا گیا ہے۔ اس میں نقشوں سمیت جغرافیہ کی بہت ساری معلومات ملتی ہے۔

جس طرح دنیا کی کئی ایک سروسز جیسے سوشل میڈیا کی مختلف ویب سائٹ، ویکی پیڈیا اور یوٹیوب وغیرہ عوامی تعاون سے پروان چڑھی ہیں یعنی عام لوگ تھوڑا تھوڑا حصہ ڈالتے گئے اور وہ سروس دن بدن بڑھتے بڑھتے ایک بہت بڑے ادارے کی صورت اختیار کر گئی، بالکل ایسے ہی گوگل ار تھ اور میپس میں بھی عوام کا بہت بڑا حصہ موجود ہے۔ شروع میں گوگل نے زمین کا ایک سرسری سا نقشہ بنایا، جس میں کچھ ممالک، شہروں اور مقامات کی نشاندہی کرنے کے ساتھ ساتھ چند شہروں اور سڑکوں کے نقشے بھی بنا دیئے۔ اس کے بعد چند ایسی سروسز شروع کیں کہ جن کے ذریعے کوئی

بھی اپنا حصہ ڈال سکتا تھا۔ اس کی سب سے بڑی مثال گوگل میپ میکر، پینورامیو (Panoramio) اور ”اسکیچ اپ“ ہیں۔ گوگل میپ میکر کے ذریعے انٹرنیٹ استعمال کرنے والا کوئی بھی بندہ نقشے بنا اور مختلف مقامات کی نشاندہی وغیرہ کر سکتا ہے۔ مزید پینورامیو کے ذریعے کسی بھی مقام کی تصویر اپلوڈ اور اسکیچ اپ کے ذریعے کسی عمارت کا 3D نقشہ بنایا جاسکتا ہے۔ گوگل میپ میکر، پینورامیو اور اسکیچ اپ کے ذریعے شامل کیے جانے والے نئے مواد کو گوگل کے ماڈریٹر چیک کرتے ہیں اور درست ہونے کی صورت میں اس مواد کو گوگل میپس اور گوگل ارتھ وغیرہ میں شامل کر دیتے ہیں۔ بہر حال عوام نے اس سارے کام میں یعنی نقشے بنانے اور تصاویر اپلوڈ کرنے میں بڑے شوق سے حصہ لیا۔ گوگل ارتھ / میپ کے اتنے جدید ہونے کے پیچھے صارفین اور نقشہ سازوں کا بہت بڑا ہاتھ ہے۔ آج وہ وقت ہے کہ جب اکثر سڑکوں اور مقامات کی نشاندہی ہو چکی ہے۔

زمینی نقشہ جات اور جغرافیہ سے متعلقہ معلومات کے لیے گوگل ارتھ / میپس اس وقت بہت مشہور ہے۔ یہ کمپیوٹر کے تقریباً تمام آپریٹنگ سسٹمز کے ساتھ ساتھ اکثر سمارٹ فونز کے لیے بھی دستیاب ہیں۔ گاڑیوں کے نیویگیشن سسٹم تک گوگل میپس سے معلومات حاصل کرتے ہیں۔ مختلف مشینوں یعنی کمپیوٹر اور موبائل وغیرہ میں مختلف ہارڈویئر ہونے کی وجہ سے گوگل ارتھ / میپس مختلف سہولیات فراہم کر پاتا ہے۔ یعنی اگر مشین میں قطب نما (کمپاس) اور جی پی ایس کا ہارڈویئر لگا ہو تو تب ہی سمت اور مقام کی نشاندہی وغیرہ ہو سکتی ہے۔ گوگل ارتھ / میپس کی چند اہم سہولیات مندرجہ ذیل ہیں۔

گوگل میپس

”گوگل میپس“ بنیادی طور پر نقشہ جات کا ایک مکمل پروگرام ہے۔ اس کی مدد سے مختلف قسم کے نقشے، کسی مقام کی تلاش، ایک مقام سے دوسرے تک کا فاصلہ، راستہ اور درکار وقت معلوم کیا جاسکتا ہے۔ اگر مشین جیسے سمارٹ فون وغیرہ میں جی پی ایس کی سہولت موجود ہو تو پھر یہ پروگرام

سٹیلائٹ سے مواد لے کر موجودہ مقام اور سفر کرتے ہوئے سمت وغیرہ بھی بتا دیتا ہے اور اگر پہلے سے گوگل میپس کو بتایا ہو کہ فلاں جگہ سے فلاں جگہ تک جانا ہے تو سفر کرتے ہوئے ساتھ ساتھ بتاتا جاتا ہے کہ اب فلاں طرف مڑ جائیں یا سیدھا جائیں وغیرہ وغیرہ۔ اس کے علاوہ مختلف سڑکوں پر موجود ٹریفک وغیرہ کے متعلق بھی اپڈیٹ دیتا ہے۔ گوگل میپس میں کوئی بھی صارف اپنے پسندیدہ مقامات کی نشاندہی کر کے محفوظ کر سکتا ہے تاکہ بوقت ضرورت تلاش کرنے کی بجائے فوری معلوم ہو سکے۔ یاد رہے گوگل میپس یا ارتھ میں اپنے پسندیدہ مقام کی نشاندہی یا راستہ بنانا ”گوگل میپ میکر“ میں بنائے گئے نقشے سے مختلف چیز ہے۔ میپ میکر میں جو کچھ بنایا جاتا ہے، آسان الفاظ میں اس کا مطلب یہ ہوتا ہے کہ گوگل اسے اپنے سافٹ ویئرز میں شامل کرے اور وہ دوسروں کو بھی نظر آئے جبکہ یوں ”ارتھ یا میپ“ میں اپنے پسندیدہ مقام کی نشاندہی کر کے جو کچھ محفوظ کیا جاتا ہے وہ صرف بنانے والے کو ہی نظر آتا ہے یا پھر اسے نظر آتا ہے جس سے وہ خود شیئر کرے۔

گوگل ارتھ

”گوگل ارتھ“ نقشہ جات اور خاص طور پر جغرافیہ سے متعلقہ ایک زبردست سافٹ ویئر ہے۔ گوگل ارتھ میں گوگل میپس کی تقریباً تمام سہولیات ہونے کے ساتھ ساتھ کئی اضافی سہولیات بھی شامل ہیں۔ اس میں سٹیلائٹ سے لی گئی تصاویر کی مدد سے بالکل حقیقی زمین کی طرح کرہ ارض بنایا گیا ہے۔ جیسے پہلے گلوب (Globe) کی صورت میں نقشے ہوتے تھے اور انہیں گھما پھرا کر زمین دیکھی جاسکتی تھی، بالکل ایسے ہی بلکہ گوگل ارتھ اس سے بھی کافی آگے کی چیز ہے۔ اس کے ذریعے زمین کو کسی بھی زاویے سے دیکھا جاسکتا ہے اور پہاڑ وغیرہ بالکل ایسے ہی بلند نظر آتے ہیں جیسے حقیقت میں ہوتے ہیں۔ گوگل ارتھ میں کسی مقام کی سطح سمندر سے بلندی، اس کا طول البلد (Longitude) اور عرض البلد (Latitude) معلوم کیا جاسکتا ہے۔ اس سے یہ بھی معلوم ہو جاتا ہے کہ اس وقت کہاں دن اور کہاں رات ہے۔ گوگل ارتھ میں جن گلیوں کی معلومات شامل ہیں

وہ اسٹریٹ ویو کے ذریعے ایسے دیکھی جاسکتی ہیں جیسے کوئی خود ان گلیوں میں چل رہا ہو۔ میپ میکر سے بنے نقشے، پینورامیو کے ذریعے کسی جگہ کی اپلوڈ کی گئی تصاویر اور سکیچ اپ کے ذریعے بنائی گئی عمارتیں بھی گوگل ار تھ میں دیکھی جاسکتی ہیں۔ مزید موسم، سمندر اور کسی مقام کے متعلق عالمی اداروں کی طرف سے فراہم کی گئی معلومات بھی بہ آسانی دیکھی جاسکتی ہے۔ اس کے علاوہ نظام شمسی، چاند اور مریخ کا مشاہدہ تک کیا جاسکتا ہے۔

جب گوگل ار تھ میں کسی مقام کو بڑا (زوم ان) کر کے دیکھا جاتا ہے تو اس مقام سے متعلقہ مختلف قسم کی معلومات کے نشانات ظاہر ہو جاتے ہیں پھر جس کی تفصیل چاہیے ہو اس کے نشان پر کلک کر کے حاصل کر لی جاتی ہے۔ یہ کسی مقام کی مختلف قسم کی اتنی زیادہ معلومات دیتا ہے کہ اگر سارے نشان ظاہر ہوں تو نیچے سے نقشہ دیکھنا مشکل ہو جائے۔ اس لیے جب گوگل ار تھ انسٹال کیا جاتا ہے تو تمام معلومات کی تہیں (Layers) منتخب نہیں ہوتیں۔ بعد میں اپنی ضرورت کے مطابق مختلف تہیں منتخب یا ختم کی جاسکتی ہیں۔

گوگل ار تھ / میپس اس وقت دنیا بھر میں تمام شعبہ جات سے وابستہ لوگ اور خاص طور پر مسافر، سیاح اور جغرافیہ کے طالب علم اسے بہت استعمال کر رہے ہیں۔ دنیا میں ایسے لوگ بھی پائے جاتے ہیں جن کو جغرافیہ کا بہت شوق ہوتا ہے اور اکثر مختلف قسم کے نقشے الٹے پلٹے رہتے ہیں۔ ایسے لوگوں کے لیے گوگل ار تھ ایک بہت بڑی نعمت ثابت ہوا ہے۔ اب تو وہ وقت آچکا ہے کہ جب لوگ کسی مقام کا پتہ سمجھانے کی بجائے گوگل ار تھ یا میپس میں اس مقام کی نشاندہی کر کے اس کی فائل / کوڈ بذریعہ ای میل بھیج دیتے ہیں۔ جب دوسرا بندہ اس فائل کو گوگل ار تھ میں کھولتا یا کوڈ کو گوگل میپس میں دیکھتا ہے تو اسے اس مقام کا بخوبی اندازہ ہو جاتا ہے بلکہ وہی فائل یا کوڈ اسے اس مقام تک پہنچا دیتا ہے۔ دنیا کے چپے چپے کی نشاندہی ہو چکی ہے اور آج زمین گوگل کی آنکھ سے دیکھی جا رہی ہے۔



اردو اور انٹرنیٹ



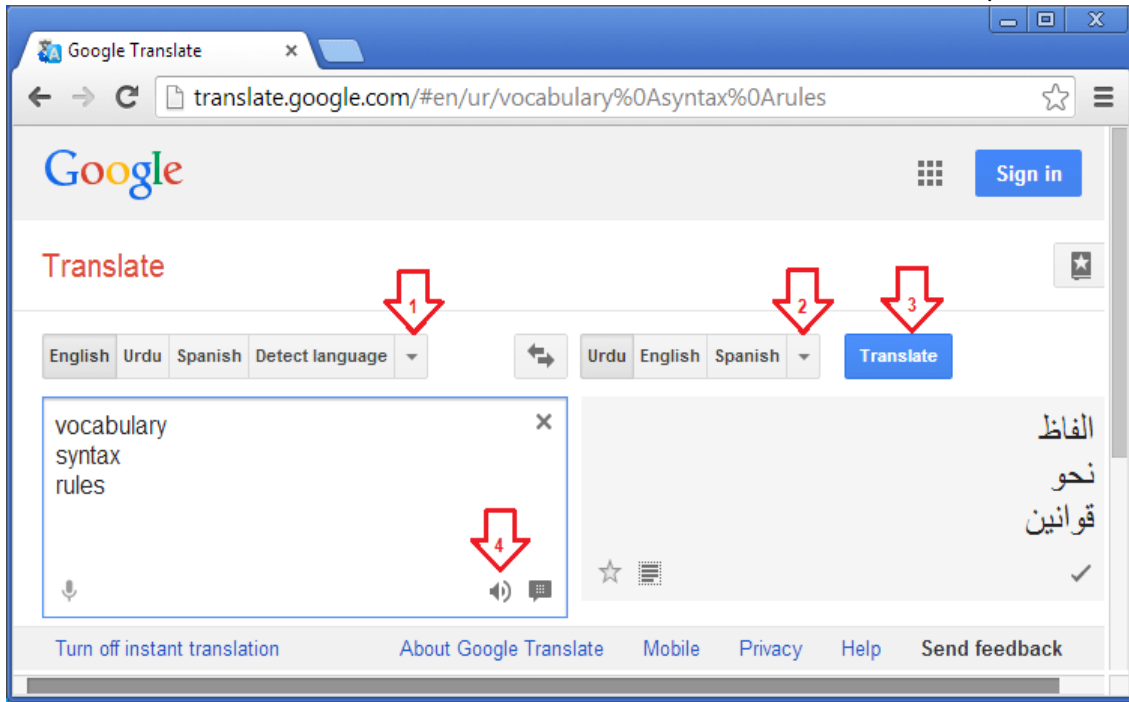
گوگل ٹرانسلیٹ

عام صارف کو بڑی عبارتوں کا ترجمہ کرنے کی ضرورت کم ہی پیش آتی ہے، لیکن چند الفاظ کے معانی جاننے کی ضرورت پیش آتی رہتی ہے۔ مثلاً انگلش کے ایسے الفاظ بعض اوقات سننے یا پڑھنے میں آتے ہیں جن کا مفہوم تو معلوم ہوتا ہے لیکن دل چاہتا ہے کہ ان کا لفظی مطلب بھی پتہ چل جائے تاکہ بوقت ضرورت ان الفاظ کو اعتماد کے ساتھ استعمال کیا جاسکے۔ انٹرنیٹ پر اردو انگلش ڈکشنری کی چند ویب سائٹس موجود ہیں لیکن اشتہارات نے ان کا ماحول اس قدر خراب کیا ہوتا ہے کہ یہ ویب سائٹس استعمال کرنے کو جی نہیں چاہتا۔ گوگل ٹرانسلیٹ اگرچہ ڈکشنری کی ویب سائٹ نہیں ہے لیکن یہ بڑی حد تک ڈکشنری کی ضرورت بھی پورا کرتی ہے۔ گوگل ٹرانسلیٹ پر الفاظ کے معانی آپ کو اس انداز میں نہیں ملیں گے جیسا کہ روایتی ڈکشنری میں ہوتے ہیں۔ اس لیے کہ گوگل ٹرانسلیٹ جملوں کا ترجمہ کرنے کے لیے بنائی گئی ہے نہ کہ الفاظ کے معانی بتانے کے لیے۔ لیکن اس کے باوجود گوگل ٹرانسلیٹ کو بطور ڈکشنری استعمال کیا جاسکتا ہے۔ آئیں گوگل ٹرانسلیٹ کے استعمال کا طریقہ کار دیکھتے ہیں:

گوگل ٹرانسلیٹ کے لیے یہ ویب ایڈریس استعمال کریں۔

انگلش سے اردو

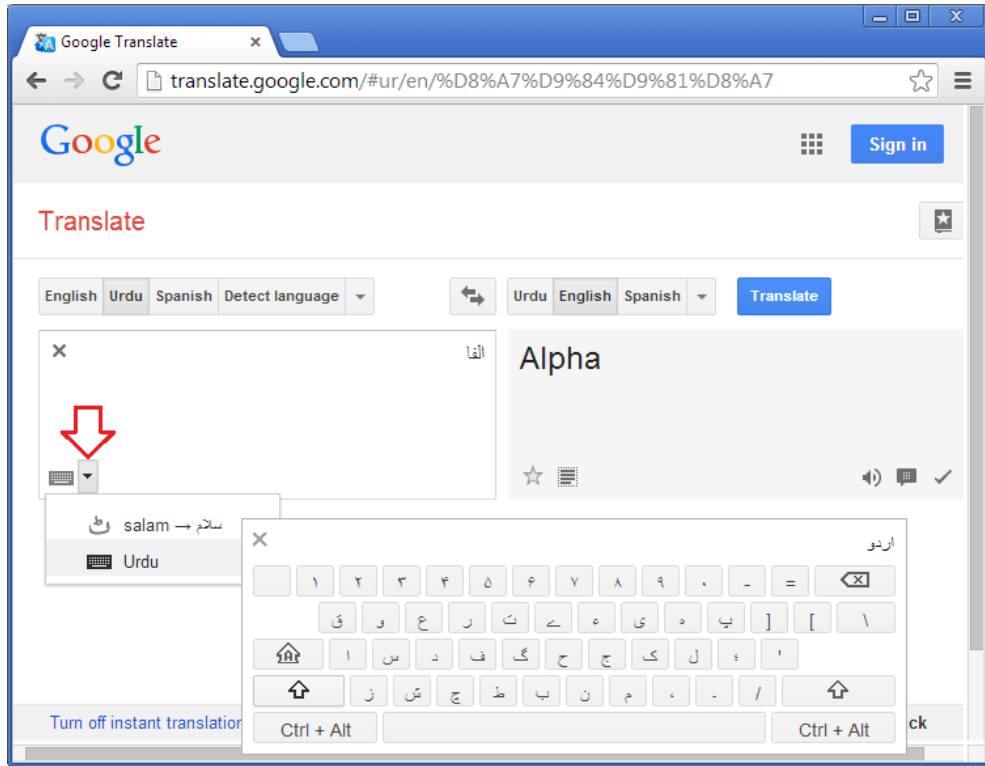
بائیں طرف موجود باکس کے اوپر مہیا کیا گیا ڈراپ ڈاؤن مینیو کھول کر وہ زبان منتخب کریں جس کے لفظ کا معنی آپ ڈھونڈنا چاہ رہے ہیں۔ دائیں طرف موجود باکس کے اوپر مہیا کیا گیا ڈراپ ڈاؤن مینیو کھول کر وہ زبان منتخب کریں جس میں لفظ کا ترجمہ ہوگا۔ جیسے ہی آپ بائیں طرف باکس میں مطلوبہ الفاظ لکھنا شروع کریں گے، دائیں طرف ان کے معانی نظر آنا شروع ہو جائیں گے۔ اگر خود بخود ایسا نہ ہو تو Translate بٹن پر کلک کر دیں۔ انگلش یا اس سے ملتی جلتی زبانوں کے الفاظ سن کر ان کا تلفظ (Pronunciation) بھی معلوم کیا جاسکتا ہے۔ اس کے لیے بائیں طرف والے باکس کے نیچے اسپیکر کا آئیکان موجود ہے۔



اردو سے انگلش

گوگل ٹرانسلیٹ نے اردو الفاظ لکھنے کے لیے اردو کی بورڈ کی سہولت بھی مہیا کی ہے۔ درج ذیل تصویر میں آپ دیکھ سکتے ہیں کہ اردو زبان منتخب کرنے پر باکس کے نچلے حصے میں ایک ڈراپ

ڈاؤن مینیو ظاہر ہو جاتا ہے جس کی مدد سے اردو کی بورڈ سامنے لایا جاسکتا ہے۔ میں نے اردو کی بورڈ کی مدد سے ”لفاظ“ لکھنے کی کوشش کی ہے لیکن کی بورڈ پر کہیں بھی حرف ”ظ“ نظر نہیں آ رہا۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ اردو کے حروف تہجی انگلش کے Alphabets سے زیادہ ہیں۔ اس لیے اردو کے تمام حروف انگلش بٹنوں پر پورے نہیں آتے۔ چنانچہ اردو کے باقی حروف دیکھنے کے لیے آپ کو اسکرین پر موجود کی بورڈ کے Shift بٹن پر کلک کرنا ہو گا۔



اردو سے انگریزی ترجمہ کے لیے کی بورڈ استعمال کریں۔
درج ذیل تصویر میں آپ دیکھ رہے ہیں کہ اسکرین پر موجود کی بورڈ کے Shift بٹن پر کلک کرنے سے اردو کے باقی حروف ظاہر ہو گئے ہیں۔
اردو کی بورڈ کے باقی الفاظ شفٹ بٹن کی مدد سے



گوگل ٹرانسلیٹ پر زبانوں کے براہ راست لنکس
ہر دفعہ ڈراپ ڈاؤن مینیوز کھولنے کی زحمت سے بچنے کے لیے آپ زبانوں کے براہ راست
لنکس بک مارک کر سکتے ہیں۔

اردو سے انگلش ترجمہ کے لیے درج ذیل ویب ایڈریس استعمال کریں:

<http://translate.google.com/#ur/en>

انگلش سے اردو ترجمہ کے لیے درج ذیل ویب ایڈریس استعمال کریں:

<http://translate.google.com/#en/ur>

اردو بلاگ

اس وقت پوری دنیا میں بلاگ لکھنا یا بلاگنگ بہت مشہور انٹرنیٹ اپلیکیشن ہے۔ بلاگ ایک
ذاتی ڈائری کی طرح ہوتی ہے، مگر یہ ڈائری انٹرنیٹ پر لکھی جاتی ہے۔ بلاگ ویب سائٹ کی ہی ایک
قسم کا نام ہے۔ جس میں لوگ اپنی سوچ اور شوق کے مطابق اپنے خیالات، تجربات اور معلومات وغیرہ
لکھتے ہیں۔ اگر سمجھتے ہیں کہ آپ کو اپنی آواز دنیا تک پہنچانی چاہئے تو اس کے لیے بلاگ بہترین چیز ہے۔
اردو بلاگ بنانا بہت ہی آسان ہے۔ جس کے لیے بہت زیادہ مہارت کی ضرورت نہیں بلکہ
یوں بھی کہہ سکتے ہیں کہ اردو بلاگ بنانا اب بچوں کا کھیل ہے۔ آپ مفت کی سروس استعمال کرتے
ہوئے بھی اردو بلاگ بنا سکتے ہیں اور تھوڑے سے پیسے خرچ کر یعنی اپنے ذاتی ڈومین نیم اور ہوسٹنگ پر
بھی اردو بلاگ بنا سکتے ہیں۔ اگر آپ کی پہلے سے کوئی ویب سائٹ ہے تو اس پر یا اس کی سب ڈومین پر
بھی اردو بلاگ بنا سکتے ہیں۔ ابھی یہاں اردو بلاگ بنانے کا طریقہ یعنی اردو بلاگ بنانے کے مراحل
دیکھتے ہیں۔

- کمپیوٹر کو اردو لکھنے کے قابل بنانا
- بلاگنگ سروس کا انتخاب اور بلاگ سیٹ اپ کرنا

• بلاگ پر اردو بہتر انداز میں دکھانے کے لیے بلاگ کا تھیم / ٹیمپلیٹ۔

ونڈوز کمپیوٹر پر اردو بہتر انداز میں پڑھنے اور لکھنے کے لیے گوگل انپٹ استعمال کیا جاتا ہے۔ اردو بلاگ بنانے کے لیے سب سے پہلے بلاگنگ سروس کا انتخاب کرنا ہوتا ہے۔ کئی کمپنیاں بلاگ بنانے کی سہولت مفت میں دیتی ہیں۔ اس کی سب سے بڑی مثال گوگل کا بلاگ سپاٹ ہے۔ بلاگر اور بلاگسپاٹ ایک ہی سروس کے دو نام ہیں۔ بلاگ سپاٹ کے علاوہ بھی کئی کمپنیاں بلاگنگ کے لیے مفت سروس فراہم کرتی ہیں جیسے ورڈپریس وغیرہ۔ مفت کی بلاگنگ سروس استعمال کرنے کی بجائے پیسے خرچ کر کے اپنی ذاتی ڈومین اور ہوسٹنگ پر بھی بلاگ بنایا جاسکتا ہے۔

تھیم اور ٹیمپلیٹ ایک ہی چیز ہے۔ ورڈپریس والے اسے تھیم کہتے ہیں جبکہ بلاگسپاٹ والے اسے ٹیمپلیٹ کہتے ہیں۔ جب بلاگ سپاٹ اپ کر لیا جاتا ہے تو اس کے بعد اس پر کوئی مناسب سا اردو تھیم یا اردو ٹیمپلیٹ لگایا جاتا ہے تاکہ بلاگ دیکھنے والوں کو اردو بہتر انداز میں نظر آئے۔ اگر آپ ویب ڈیزائننگ کی تھوڑی بہت سمجھ رکھتے ہیں تو پھر آپ خود سے بھی کسی انگریزی تھیم یا ٹیمپلیٹ کا آسانی سے اردو ترجمہ کر سکتے ہیں۔

یاد رکھیں ”ورڈپریس سی ایم ایس“ کے ذریعے ذاتی ہوسٹنگ پر بنے بلاگ اور بلاگسپاٹ پر مفت میں اپنی مرضی کا تھیم یا ٹیمپلیٹ اپلوڈ کیا جاسکتا ہے جبکہ ”ورڈپریس ڈاٹ کام“ پر بنے بلاگ پر اردو تھیم مفت میں اپلوڈ نہیں کیا جاسکتا۔ ورڈپریس ڈاٹ کام پر اردو بہتر انداز میں دکھانے کے لیے ہر پوسٹ کے شروع اور اختتام پر کچھ ایچ ٹی ایم ایل کوڈ داخل کرنا پڑتا ہے۔ اس لیے بہتر ہے کہ مفت میں بلاگ بنانے کے لیے ورڈپریس ڈاٹ کام کی بجائے بلاگسپاٹ کا انتخاب کیا جائے۔

نستعلیق اردو فائٹ میں ویب سائٹس

گوگل، فیس بک، ٹویٹر، ویکی پیڈیا اور ان جیسی دیگر ویب سائٹ پر اب اردو کافی زیادہ لکھی اور پڑھی جا رہی ہے۔ چونکہ ان ویب سائٹس پر اردو زیادہ تر ’تاہوما‘ فائٹ وغیرہ میں ہوتی ہے اس لیے

اکثر احباب اس کوشش میں ہوتے ہیں کہ یہ کسی طرح نستعلیق میں نظر آئے۔ یوں تو اس کا اختیار ویب سائٹ کے مالک کے پاس ہوتا ہے اور بہتر بھی یہی ہوتا ہے کہ ویب سائٹ والے خود بہتر فائٹ میں دکھائیں۔ لیکن عام طور پر چند وجوہات کی بنا پر بڑی بڑی ویب سائٹس مختلف زبانوں کے لیے مختلف فائٹس لگانے کی بجائے ساری زبانیں ایک ہی فائٹ میں دکھا رہی ہیں۔

ایک پلگ ان اور اسکرپٹ کے ذریعے موزیلا فائر فاکس اور گوگل کروم براؤزر میں ویب سائٹ پر موجود اردو بہتر فائٹ یعنی نستعلیق میں دیکھی جاسکتی ہے۔ اس کے لیے سب سے پہلے کمپیوٹر میں نستعلیق فائٹ موجود ہونا چاہئے۔ اگر گوگل انپٹ انسٹال کر رکھا ہے تو پھر جمیل نوری نستعلیق پہلے سے موجود ہوگا، اگر نہیں کیا تو کر لیں کیونکہ گوگل انپٹ کے ذریعے نہ صرف اردو بہتر انداز میں نظر آئے گی بلکہ جہاں چاہیں اردو لکھ سکتے ہیں۔ اب ایک پلگ ان اور اس کا اسکرپٹ انسٹال کرنا ہے جس کے ذریعے فیس بک وغیرہ پر موجود اردو نستعلیق فائٹ میں نظر آئے گی۔ پلگ ان اور اس کا اسکرپٹ انسٹال مکمل انسٹال ہو جائے تو براؤزر کو بند کر کے دوبارہ چلائیں۔

Install with Stylish کے بٹن پر کلک کرنے سے ویب سائٹ پر موجود اردو نستعلیق فائٹ میں دیکھنے کا کوڈ (اسکرپٹ) انسٹال ہونے کی اجازت مانگے گا۔ اپنے براؤزر کے مطابق Add یا Install وغیرہ پر کلک کرنے پر اسکرپٹ انسٹال ہو جائے گا۔ تمام مراحل مکمل ہو چکے ہیں اور اب فیس بک، ٹویٹر اور ویڈیو کی پیڈیا اردو کے صفحات پر موجود اردو آپ کو نستعلیق میں ہی نظر آئے گی۔ اگر آپ گوگل پر موجود اردو بھی نستعلیق فائٹ میں دیکھنا چاہتے ہیں تو اس کے لیے یہ اسکرپٹ انسٹال کریں۔ اگر آپ کو سی ایس ایس اور ایچ ٹی ایم کی تھوڑی بہت سمجھ ہے تو اس اسکرپٹ میں مزید ویب سائٹس اور کوڈ خود سے شامل کر سکتے ہیں یا پہلے سے موجود میں تبدیلی کر سکتے ہیں۔

ونڈوز ایکس پی (XP) میں اردو کی تنصیب

ونڈوز ایکس پی میں اردو انسٹال کرنے کا طریقہ دیکھتے ہیں تاکہ اگر کوئی انسٹالر کے بغیر اردو

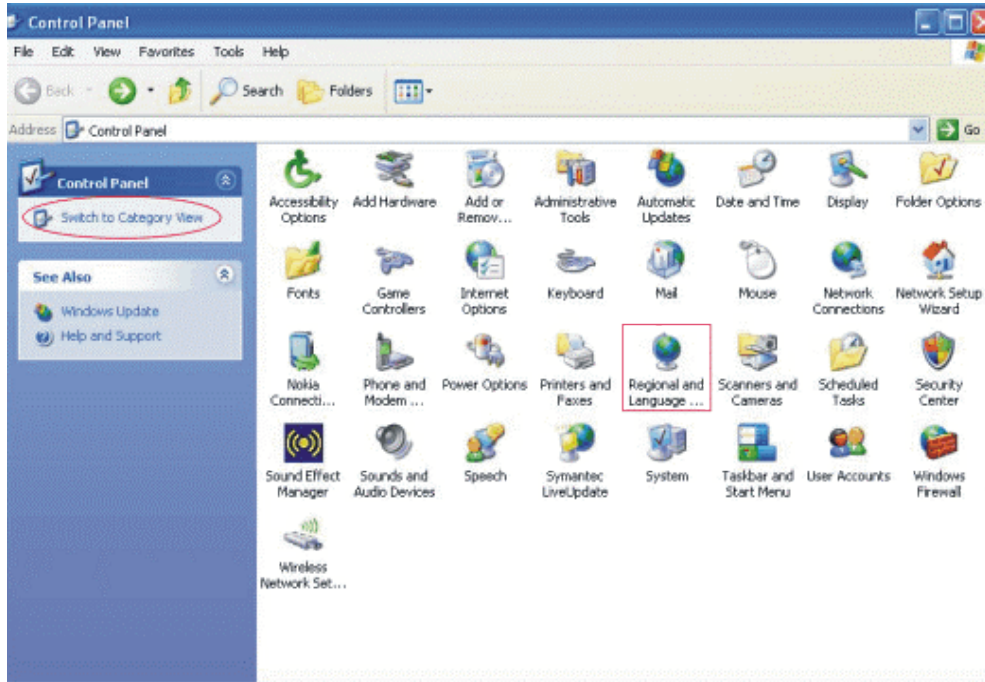
انسٹال کرنا چاہے یا پھر کم انٹرنیٹ اسپید ہونے کی وجہ سے کوئی اردو انسٹالر ڈاؤن لوڈ کرنے میں مسئلہ ہو تو پھر بھی وہ آسانی سے اردو انسٹال کر سکے۔ جیسا کہ پہلے لکھا ہے کہ ونڈوز ایکس پی میں اردو انسٹال کرنے اور اردو بہتر انداز میں ملاحظہ کرنے کے لیے تین چھوٹے چھوٹے کام کرنے پڑتے ہیں۔

- ونڈوز ایکس پی میں اردو ایکٹو کرنا۔
- اردو کی بورڈ لے آؤٹ اور لینگویج بار کی سیٹنگ کرنا۔
- اردو فونٹ انسٹال کرنا۔

اب ان تینوں کاموں کی تفصیل یعنی یہ کس طرح کرنے ہیں۔

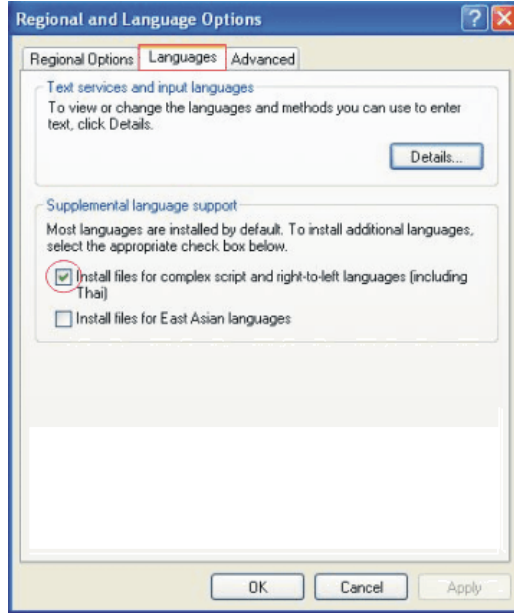
ونڈوز ایکس پی میں اردو ایکٹو کرنا

۱۔ اپنے کمپیوٹر پر کنٹرول پینل کھولیں جس کے لیے Start پر کلک کریں پھر Control Panel پر کلک کریں۔ کنٹرول پینل کھلنے کے بعد اگر کنٹرول پینل میں صرف دس (10) کے قریب I-Con نظر آرہے ہیں تو یہ Category View پر ہے پہلے اسے Classic View پر کر لیں یعنی بائیں طرف اوپر کی جانب لکھے ہوئے Switch to Classic View پر کلک کریں۔ اب I-Con کی تعداد زیادہ ہو گئی ہوگی۔



(۲) Regional and Language Options پر کلک کریں۔

(۳) نئی ظاہر ہونے والی ونڈو میں Languages پر کلک کریں۔



(۴) Install files for complex script and right-to-left languages (including Thai) کے چیک باکس کو منتخب کر دیں۔

(۵) OK کرنے کے بعد Apply کر کے ونڈو ز ایکس پی کی سی ڈی کمپیوٹر کے C.D Rom میں ڈالیں۔ اب چند سیکنڈ کے لیے انتظار کریں کیونکہ چند فائلز کمپیوٹر میں کاپی ہو رہی ہیں۔ کاپی ہونے کے بعد ایک پیغام ظاہر ہو گا جس کا مطلب ہے کہ کیا آپ کمپیوٹر کو ری سٹارٹ کرنا چاہتے ہیں تو اسے Yes کر دیں اور کمپیوٹر کو ری سٹارٹ ہونے دیں۔ آپ کے کمپیوٹر پر اردو ایکٹیو ہو چکی ہے۔ اب دوسرا مرحلہ شروع ہوتا ہے جس میں اردو کی بورڈ لے آؤٹ انسٹال کرنا ہوتا ہے۔

اردو کی بورڈ اور لینگویج بار کی سیٹنگ کرنا

کوئی بھی اردو کی بورڈ لے آؤٹ (Keyboard Layout) جو آپ کو پسند ہو وہ اپنے کمپیوٹر پر انسٹال (Install) کریں۔ ایک اردو کی بورڈ لے آؤٹ آپ ڈاؤن لوڈ (Download) کر سکتے ہیں۔ عام طور پر اردو کی بورڈ لے آؤٹ کی انسٹالیشن کے بعد ونڈو ز ایکس پی میں اردو کی مکمل سپورٹ شامل ہو جاتی ہے اور Taskbar پر Language bar نظر آنا شروع ہو جاتی ہے جیسا کہ

ذیل کی تصویر میں نظر آرہی ہے۔



اب آپ کا کمپیوٹر اردو لکھنے کے قابل ہو گیا ہے۔ جس سافٹ ویئر میں اردو لکھنی ہو وہاں پر بائیں طرف کا Alt+Shift دبائیں تو آپ کا کمپیوٹر اُس سافٹ ویئر میں اردو موڈ میں ہو جائے گا یعنی جب بھی کوئی Key دبائیں گے تو اردو لکھی جائے گی۔ اسی طرح کسی سافٹ ویئر کا موڈ انگلش میں تبدیل کرنے کے لیے دوبارہ بائیں طرف کا Alt+Shift دبائیں جس سے دوبارہ انگلش موڈ ہو جائے گا۔ اگر کسی سافٹ ویئر میں دیکھنا ہو کہ آپ کا کمپیوٹر اس سافٹ ویئر میں کس موڈ پر ہے تو ٹاسک بار پر موجود لینگویج بار دیکھیں۔



اگر انگریزی موڈ پر ہو تو لینگویج بار ایسے ہوگی۔

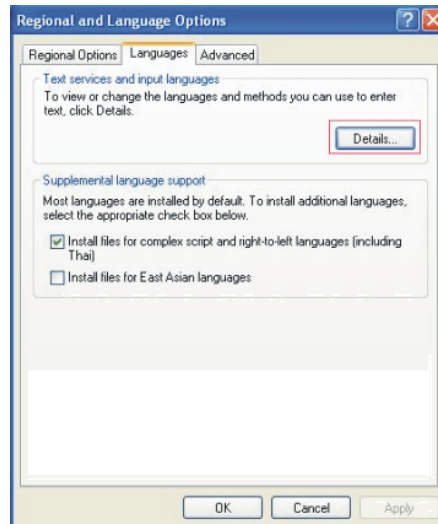


کی بورڈ لے آؤٹ ختم اور شامل کرنا

کوئی نیا کی بورڈ لے آؤٹ شامل کرنے یا پہلے سے شامل کیے ہوئے کی بورڈ لے آؤٹ کو ختم کرنے کے لیے درج ذیل طریقہ دیکھیں۔

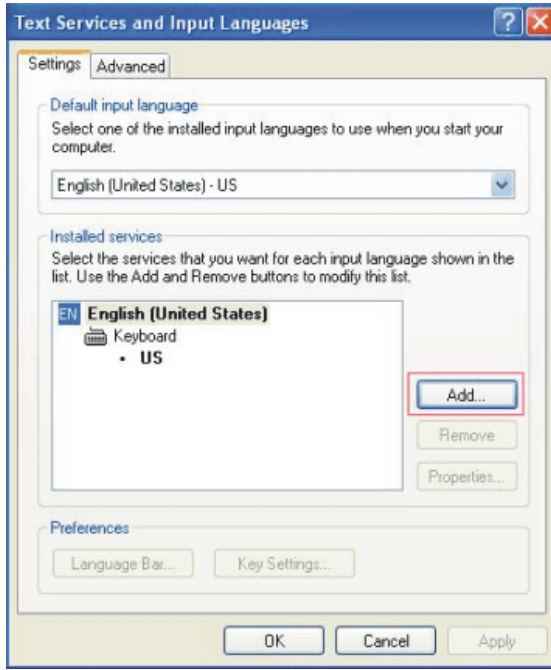
Start->Control Panel->Regional and Language Options>Languages

پر جائیں گے تو نیچے والی تصویر جیسی ونڈو کھلے گی۔



Details پر کلک کریں۔ اب اگر آپ پہلے سے انسٹال اردو کی بورڈ لے آؤٹ کو ختم کرنا چاہتے ہیں تو اس کی بورڈ لے آؤٹ کو منتخب کر کے Remove پر کلک کر دیں۔ یہاں ایک بات یاد رکھیں کہ ونڈوز کا انگلش زبان کے لیے پہلے سے موجود کی بورڈ لے آؤٹ جو عام طور پر English (U.A.S) ہے اسے ہرگز Remove نہ کریں کیونکہ یہی کی بورڈ لے آؤٹ آپ انگلش لکھنے کے لیے استعمال کرتے ہیں۔

نئے کی بورڈ لے آؤٹ کو منتخب کرنے کے لیے Add پر کلک کریں۔



Input Language والی فہرست میں Urdu کو منتخب کریں اور / Keyboard layout IME والی فہرست میں اپنے انسٹال کیے ہوئے اردو کی بورڈ لے آؤٹ کو منتخب کریں۔ پھر OK پر کلک کریں۔

یہاں ایک بات یاد رکھیں کہ Keyboard layout / IME والی فہرست میں اپنا انسٹال کیے ہوئے اردو کی بورڈ لے آؤٹ کی بجائے اگر آپ Urdu کو منتخب کر دیتے ہیں جو کہ ونڈوز ایکس پی کا خود ساختہ اردو کی بورڈ لے آؤٹ ہے تو جب آپ "a" کی Key دبائیں گے تو "م" لکھا جائے گا اسی طرح "b" سے "ش" لکھا جائے گا جو کہ عام طور پر اردو لکھنے والے استعمال نہیں کرتے بلکہ "a" سے "الف" اور "b" سے "ب" لکھنا پسند کرتے ہیں۔ یعنی انگلش حروف کی آواز کے مطابق

اردو کے حروف۔ اس لیے بہتر ہے کہ اپنا انسٹال کیا ہوا اردو کی بورڈ لے آؤٹ ہی منتخب کریں۔ مزید ایک بات یاد رکھیں کہ Input Language والی فہرست میں Urdu کو ہی منتخب کرنا ہے جبکہ اردو کی بورڈ لے آؤٹ کا معاملہ Keyboard layout / IME والی فہرست میں ہے۔

۸۔ اب OK اور پھر OK کرنے کے بعد کنٹرول پینل کو بند کر دیں۔ اب آپ نے جو تبدیلیاں کی ہیں وہ محفوظ ہو چکی ہیں۔ زبان کی تبدیلی کے لیے بائیں طرف کا Alt+Shift دبائیں یا پھر لینگویج بار سے بھی زبان تبدیل کی جاسکتی ہے۔

لینگویج بار کی سیٹنگ کرنا



اگر کسی وجہ سے ٹاسک بار پر لینگویج بار نظر نہ آرہی ہو یا لینگویج بار میں دیگر کوئی تبدیلی کرنی ہو تو Start-> Control Panel —> Regional and Language Options —> Languages —> Details پر جائیں گے تو نیچے والی تصویر جیسی ونڈو نظر آئے گی۔

Language Bar کے بٹن پر کلک کریں۔

یہاں یاد رہے کہ یہ بٹن تب کام کرتا ہے جب کمپیوٹر کی مرکزی زبان کے ساتھ ساتھ دوسری کسی زبان کا کی بورڈ لے آؤٹ بھی شامل کیا گیا ہو۔ اگر مرکزی زبان کے ساتھ کسی دوسری

زبان جیسے اردو کی بورڈ لے آؤٹ بھی شامل ہو لیکن پھر بھی یہ بٹن کام نہ کر رہا ہو تو اس کا مطلب ہے کہ رجسٹری میں کوئی گڑبڑ ہو چکی ہے۔ Language Bar... بٹن کو کام کرنے کے قابل بنانے کے لیے رجسٹری میں تبدیلی کرنی پڑتی ہے لیکن ایک ٹپ سے بھی یہ کام ہو جاتا ہے۔ ٹپ یہ کہ عارضی طور پر کسی بھی زبان کا کوئی بھی بورڈ لے آؤٹ Add کا بٹن دبا کر شامل کریں اور Apply کا بٹن دبا دیں۔ اس سے Language Bar... کا بٹن کام کرنا شروع ہو جائے گا اور رجسٹری میں جو خرابی تھی وہ بھی ٹھیک ہو جائے گی۔ جب Language Bar... کا بٹن کام کرنا شروع کر دے تو پھر بے شک عارضی طور پر شامل کردہ کی بورڈ لے آؤٹ ختم کر دیں۔

Show the Language Bar کا بٹن دبانے کے بعد ایک نئی ونڈو کھلے گی جس میں Show the Language bar on the desktop کے چیک باکس کو منتخب کرنے کے بعد OK کا بٹن دبا دیں۔



یوں ٹاسک بار پر لینگویج بار نظر آنا شروع ہو جائے گی۔

اردو فونٹ انسٹال کرنا

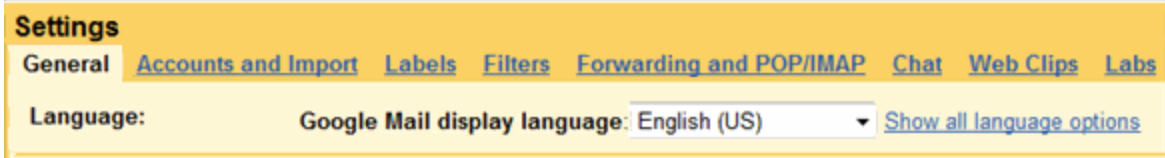
اپنی مرضی کے اردو فونٹ ڈاؤن لوڈ کریں۔ اردو کے چند ضروری فونٹ آپ انٹرنیٹ سے بھی ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں۔ عام طور پر ڈاؤن لوڈ کیے گئے فونٹ کمپیریس / ذپ ہوئے ہوتے ہیں۔ فونٹ انسٹال کرنے سے پہلے انہیں ان ذپ کر کے Copy کر لیں۔ اب کنٹرول پینل میں جائیں اور وہاں پر Fonts کے فولڈر میں اپنی مرضی کے فونٹ Paste کر دیں۔ یوں تمام پیسٹ کردہ فونٹ

انسٹال ہو جائیں گے۔ فونٹ چاہے اردو کا ہو یا دیگر کسی زبان کا ونڈوز استعمال کرتے ہوئے فونٹ ایسے ہی انسٹال کیا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ انٹرنیٹ پر موجود فونٹ انسٹالر بھی استعمال کیا جاسکتا ہے جو خود بخود اردو کے ضروری فونٹ انسٹال کر دیتا ہے۔

جی میل میں اردو ٹرانسلٹریشن

اب جی میل میں اردو ٹرانسلٹریشن بھی سپورٹ ہو رہا ہے۔ یہ یقیناً نہایت اہم پیش رفت ہے اور اس طرح اردو میں ای میل بھیجنا نہایت آسان ہو گیا ہے۔ جی میل میں اردو ٹرانسلٹریشن کی فیچر کو فعال کرنے اور اس کے استعمال کے بارے میں معلومات مندرجہ ذیل ہیں۔

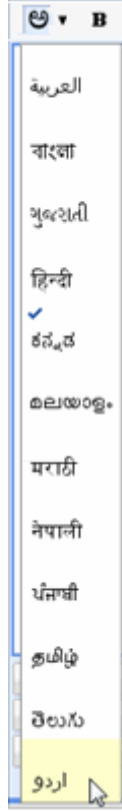
اپنے جی میل اکاؤنٹ میں اردو ٹرانسلٹریشن کو انبیل کرنے کے لیے سب سے پہلے Settings پر کلک کر کے سیٹنگز والے صفحے کو سامنے لے آئیں۔ اس کے بعد ذیل کی تصویر کے مطابق Show all language options پر کلک کریں جس سے چند مزید آپشنز ظاہر ہو جائیں گی۔



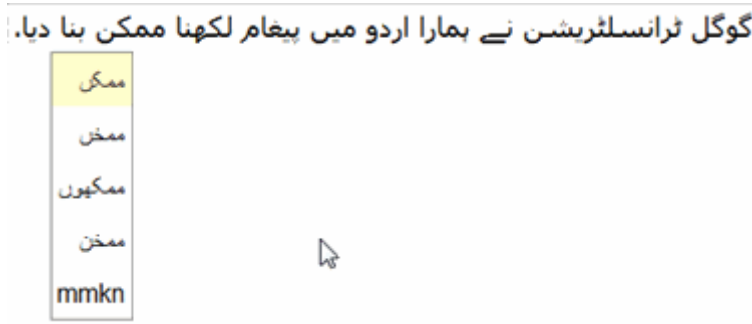
اضافی لینگویج آپشنز ظاہر ہونے کے بعد Enable Transliteration چیک باکس کو چیک کر دیں اور اس کے سامنے والے ڈراپ ڈاؤن لسٹ باکس میں Urdu کا انتخاب کر لیں جیسا کہ ذیل کی تصویر میں دکھایا گیا ہے۔ اس کے علاوہ دائیں سے بائیں ایڈیٹنگ کے لیے Right-to-left editing support on کو بھی منتخب کر لیں۔ اور اس کے بعد ان سیٹنگز کو محفوظ کر لیں۔



آپ کے جی میل اکاؤنٹ میں ٹرانسلٹریشن انیبل ہونے کے بعد جی میل کے ای میل ایڈیٹر کی ٹول بار میں ایک بٹن کا اضافہ ہو جائے گا جس پر کلک کر کے آپ اردو ٹرانسلٹریشن کا انتخاب کر سکتے ہیں جیسا کہ ذیل کی تصویر میں دکھایا گیا ہے۔



اردو ٹرانسلٹریشن کا انتخاب کرنے کے بعد آپ جی میل کے ایڈیٹر میں براہ راست ٹرانسلٹریشن کے ذریعے اردو لکھ سکتے ہیں جیسا کہ ذیل کی تصویر میں دکھایا گیا ہے۔



اردو کے فروغ میں حصہ لیں

اردو ہماری مادری زبان ہے۔ اس وجہ سے اردو کی ترقی اور ترویج کی ذمہ داری ملک کے ساتھ ہم شہریوں پر بھی عائد ہوتی ہے۔ ہم اردو کے فروغ اور اس کو دیگر عالمی زبانوں کے ہم پلہ بنانے کے لیے بہ آسانی اپنا کردار ادا کر سکتے ہیں۔ انٹرنیٹ کے پھیلاؤ کی وجہ سے اردو کا آن لائن فروغ ان چھ طریقوں سے بہ آسانی ممکن ہے۔

اپنے کمپیوٹر اور اسمارٹ فون میں اردو نصب کریں

اردو کے آن لائن فروغ کے لیے سب سے پہلا قدم اپنے ذاتی کمپیوٹر یا اسمارٹ فون میں اردو کی بورڈ کی انسٹالیشن ہے تاکہ آپ کسی بھی جگہ اردو ٹائپ کرنے کے قابل ہو سکیں۔ اگر آپ ونڈوز آپریٹنگ سسٹم استعمال کر رہے ہیں تو ونڈوز 8 اور 10 میں اردو کی سپورٹ پہلے سے موجود ہوتی ہے، آپ کو صرف لینگویج آپشنز میں جا کر اسے فعال کرنا ہوتا ہے۔ لیکن اگر یہ آپ کو مشکل محسوس ہو تو گھبراہٹ نہیں، بلکہ انٹرنیٹ سے ”گوگل انپٹ“ نصب کر لیں۔ اس سے آپ کو اردو لکھنے کے لیے ’ان پیج‘ جیسے سافٹ ویئر کی ضرورت نہیں رہے گی، بلکہ آپ مائیکروسافٹ آفس اور گوگل سرچ بار تک ہر جگہ اردو لکھ سکتے ہیں۔ بازار میں فروخت ہونے والے بہت سے موبائل فونز اور آئی فون میں اردو سپورٹ پہلے سے موجود ہوتی ہے۔ اگر آپ کے اینڈرائیڈ سیٹ میں اردو کی بورڈ موجود نہیں تو ایپ اسٹور سے ’ملٹی لنگ کی بورڈ ڈاؤن لوڈ کر لیں اور پھر اس کے ساتھ اردو زبان کا پلگ ان نصب کرنا ہو گا۔ اس کے بعد آپ اپنے اینڈرائیڈ ہینڈ سیٹ میں بھی ہر جگہ بہ آسانی اردو لکھ سکتے ہیں۔

انٹرنیٹ سرچ اردو میں

اپنے موبائل / کمپیوٹر پر اردو کی بورڈ نصب کرنے کے بعد اس کا سب سے مؤثر استعمال یہ ہو گا کہ آپ گوگل، یاہو یا بنگ، کوئی بھی سرچ انجن استعمال کریں تو سرچ باکس میں رومن کے

بجائے اردو زبان استعمال کریں۔ اگر آپ نے پہلے انٹرنیٹ کی تلاش میں اردو استعمال نہیں کی تو سرچ رزلٹس سے ظاہر ہونے والے مواد کی تعداد سے حیرت ضرور ہوگی۔ اس کا ایک فائدہ تو یہ ہے کہ سرچ رزلٹس اردو میں ہونے کی وجہ سے آپ آسانی سے معلومات حاصل کر سکتے ہیں اور دوسرا فائدہ براہ راست اردو کو ہوگا کیونکہ اردو میں جتنی زیادہ سرچ بڑھے گی اتنے ہی زیادہ ادارے اردو میں معلومات مہیا کرنے کی کوشش کریں گے۔

پیغامات اور سوشل میڈیا پوسٹیں اردو میں

آجکل اردو داں طبقہ سوشل میڈیا اور ذاتی پیغامات میں رومن اردو کا استعمال کرتا ہے، جس کے لیے کوئی باضابطہ قواعد نہ ہونے کی وجہ سے اردو زبان کا معیار مسلسل زوال پذیر ہے۔ اپنے موبائل / کمپیوٹر پر اردو میں انٹرنیٹ سرچ شروع کرنے کے بعد جیسے ہی آپ اردو ٹائپنگ میں روانی حاصل کریں، اپنی فیس بک اور ٹویٹر پوسٹس کے ساتھ دوستوں سے پیغامات کے تبادلے میں اردو کا استعمال کریں۔

اردو ویکیپیڈیا پر لکھیں

فرض کیا کہ آپ نے ہماری پہلی دو گزارشات مان لیں ہیں اور آپ نے انٹرنیٹ پر تلاش اردو میں شروع کر دی ہے، تو پھر نتائج میں آپ کا واسطہ سب سے زیادہ اردو ویکیپیڈیا سے پڑے گا۔ اس وقت اگرچہ اردو ویکیپیڈیا پر ایک لاکھ سے زیادہ مضامین موجود ہیں، لیکن ان میں سے اکثریت کا معیار ویکیپیڈیا پر دوسری عالمی زبانوں میں موجود مضامین کے مقابلے میں بہت کم ہے۔ اس لیے آپ اپنے فارغ وقت میں یہاں پر موجود مضامین کی نوک پلک کے ساتھ ان میں موجود مواد میں اضافہ کر سکتے ہیں۔ یہ آپ کے وقت کا بہترین مصرف ہوگا اور ساتھ ہی مختلف موضوعات پر آپ کی اپنی معلومات میں بھی بے پناہ اضافے کا باعث بنے گا۔

گوگل ٹرانسلیٹ کی مدد کریں

ویکپیڈیا پر مضامین کے بعد اردو کی ترویج کی سب سے اہم جگہ گوگل ٹرانسلیٹ ہے۔ گوگل ٹرانسلیٹ مشینی ترجمہ کرنے کی ایک ہمہ گیر ویب سائٹ ہے جہاں آپ دنیا کی تمام بڑی زبانوں کا ایک سے دوسری میں ترجمہ کر سکتے ہیں۔ لیکن اس مشینی ترجمے کے لیے گوگل کو پہلے سے ایک زبان سے دوسری زبان میں ترجمہ کی گئی فائلیں درکار ہوتی ہیں۔

یہ ترجمہ شدہ فائلیں جتنی زیادہ ہوں گی اور ترجمے کا معیار جتنا اچھا ہوگا، ان دو زبانوں کے لیے گوگل ٹرانسلیٹ اتنا ہی بہتر ترجمہ کر سکے گا۔ اس لیے اگر آپ اردو کے ساتھ کسی اور زبان مثلاً انگریزی، فارسی، عربی یا ہندی پر عبور رکھتے ہیں تو گوگل ٹرانسلیٹ پر جائیے اور گوگل ٹرانسلیٹ کمیونٹی کا حصہ بن کر چھوٹے چھوٹے جملے ترجمہ کر کے حسبِ توفیق اردو کی ترویج میں اپنا حصہ ڈالیے۔

اپنا اردو بلاگ لکھیں

اگر آپ اردو ٹائپنگ میں روانی رکھتے ہیں اور اپنے خیالات اردو داں طبقے تک پہنچانا چاہتے ہیں تو اس کے لیے سب سے آسان راستہ اردو بلاگ ہے۔ بلاگ ایک آن لائن ذاتی ڈائری کی طرح ہے جس میں آپ اپنی خواہش اور مرضی کے مطابق کسی بھی موضوع پر لکھ سکتے ہیں۔ بلاگ لکھنے کے لیے آپ کو بہت سی مفت ویب سائٹس مل جائیں گی جن میں سب سے مشہور بلاگر ڈاٹ کام اور ورڈ پریس ڈاٹ کام ہیں، جن میں اردو کی مکمل سپورٹ موجود ہے۔ اس کے علاوہ اگر آپ چاہیں تو حالات حاضرہ یا معاشرے کے بارے میں آن لائن اردو نیوز ویب سائٹس پر بھی بلاگ لکھ سکتے ہیں، جس سے آپ کی تحریر زیادہ سے زیادہ لوگوں تک پہنچ سکے گی۔



بہترین ویب سائٹس

1۔ گوگل (Google) ٹیکنالوجی (www.google.com)

انٹرنیٹ کی دنیا کا پاور ہاؤس۔ سب سے زیادہ وزٹ کی جانے والی جگہ۔ سرچ انجن کے علاوہ پچاس سے زائد فری ٹول اور ویب پیج “Google Lab” میں سے جو کہ آپ کی انٹرنیٹ کی دنیا کو تبدیل کر سکتے ہیں۔ چند ایک ٹول سے تو آپ واقف ہوں گے ہی، جیسے Google Docs۔ اپنے ڈاکو منٹس آن لائن تیار اور محفوظ کریں، بمعہ دوستوں کے ساتھ شیئر کرنے کی سہولت کے ساتھ۔

• Google Maps۔ دنیا بھر کی سٹیٹلائٹ امیج، جہاں آپ اپنے گھر کا آسانی نظرہ کر سکتے ہیں۔

• Google Moon۔ چاند کی سطح کا سٹیٹلائٹ نظرہ اور تصاویر۔

• Google email۔ بلاشبہ بہترین ای میل پروگرام۔

3۔ ویکیپیڈیا (Wikipedia) (معلومات و حوالا جات) www.wikipedia.com

ویکیپیڈیا ایک ایسا مخزن العلوم ہے جو اپنے پڑھنے والوں کے اشتراک سے لکھی گئی ہے۔ جہاں ہر قسم کے مختلف مضامین پر معلومات موجود ہے اور پڑھنے والا کسی بھی وقت مخصوص صفحے پر ترمیم کر سکتا ہے۔

4۔ ڈکشنری (Dictionary) (لغت و حوالا جات) www.dictionary.com

دنیا کی بہترین ڈکشنریوں کا مجموعہ، ہر لفظ کے معنی مختلف ڈکشنریوں سے ایک ہی جگہ دیکھ سکتے ہیں۔

5۔ ہاؤ اسٹف ورکس (How Stuff Works) (معلومات و ٹیکنالوجی)

www.howstuffworks.com

یعنی چیزیں کس طرح کام کرتی ہیں، انسانی دماغ سے لے کر موبائل، کار انجن سے لیکر سرچ انجن تک ہزاروں مضامین کا احاطہ کے لیے یہ ویب سائٹ انٹرنیٹ کی دنیا میں ایک بہترین مقام رکھتی ہے جو کہ عام لوگوں کے لیے ماہر اور پیشہ ور لوگوں کے علم کا ذریعہ رکھتی ہے۔ طلبہ اس سائٹ کو ضرور سرچ کریں۔

6۔ نیشن ماسٹر (Nation Master) (جغرافیہ) www.nationmaster.com

دنیا بھر کے تمام ممالک کی معلومات کے ساتھ، تعلیم، انڈسٹری، اکانومی، کرنسی اور ہر طرح کی تفصیلات۔

7۔ ایکس ای (XE) (معلومات کرنسی تبادلہ ریٹ) www.xe.com

دنیا کی پچاسی سے زائد ممالک کی کرنسی کا تبادلہ ریٹ بہ آسانی معلوم کیا جاسکتا ہے۔ دنیائے کرنسی کی سب سے پرانی اور بڑی ویب سائٹ جو کہ مختلف ممالک کی کرنٹ کے ساتھ تاریخی ریٹ کا بھی ریکارڈ رکھے ہوئے ہے۔

8۔ اباؤٹ (About) (معلومات) www.about.com

انٹرنیٹ پر معلومات تک رسائی تو بہت آسان ہے لیکن یہ معلوم کرنا کہ آیا یہ صحیح اور اپ ڈیٹ بھی ہے؟ کافی مشکل کام ہے۔ about.com نے اس مشکل کو کافی آسان بنا دیا ہے جہاں پر ہر مضمون پر مختصر اور صحیح معلومات اور روزمرہ زندگی کی چھوٹی چھوٹی ٹپس بہ آسانی مل سکتی ہیں۔

9۔ آنسرز (Answers) (معلومات و حوالا جات) www.answers.com

آپ اگر کوئی سوال پوچھنا چاہیں تو مذکورہ ویب سائٹ سے اس کا جواب حاصل کر سکتے ہیں۔ لاکھوں پوچھے گئے سوالات کے جوابات اپنے اپنے مضامین میں بہ آسانی دیکھے جاسکتے ہیں۔ “آپ کے مسائل اور ان کا حل” کی بہترین ویب سائٹ۔

10۔ پب میڈ (Pub Med) (صحت، میڈیکل) www.pubmed.com

سترہ ملین سے زائد ریسرچ پیپرز کا مفت اور قابل اعتبار طبی معلومات کا ذریعہ۔ میڈیکل فیلڈ سے وابستہ افراد کے لیے بہترین معلومات کا ذریعہ۔

11۔ بیل فش (Babel Fish) (لغت و ترجمہ) www.babelfish.altavista.com
پیشتر یورپی ممالک اور چائینیز زبان کی دیگر زبانوں میں ٹرانسلیشن / ترجمہ کی سہولت، بمعہ
ویب پیج کی ترجمہ سہولت کے ساتھ (بد قسمتی سے اردو زبان کی ٹرانسلیشن کی کوئی قابل اعتبار سائٹ
موجود نہیں ہے)۔

12۔ آسک فلاسفر (Ask Philosophers) (سوال و جواب)

www.askphilosophers.org

آپ سوالات کیجیے، دنیا کے بہترین فلاسفر آپ کے سوال کا جواب دیں گے، ہر فیلڈ کے ماہر
فلاسفرز کے جوابات مختلف کیٹیگری میں دیکھے جاسکتے ہیں۔

13۔ ویدر (Weather) (موسم) www.weather.com

دنیا کے تمام بڑے شہروں کے موسم کا حال لائیو اور اپ ڈیٹ، بمعہ اگلے کئی دنوں کی پیش
گوئی کے ساتھ۔

14۔ پوگو (Pogo) (کھیل۔ انٹرنیٹ) www.pogo.com

فری انٹرنیٹ گیمز کی مشہور ویب سائٹ

15۔ ورڈپریس (Word Press) (انٹرنیٹ فورم) www.wordpress.com

آسان اور تیز ترین پرسنل بلاگ ورڈپریس پر بنائے جاسکتے ہیں۔

16۔ 101 کک بکس (101 Cook Books) (فوڈز) www.101cookbooks.com

دنیا کے فوڈز کی بہترین ویب سائٹ، صحت افزاء کھانوں کی تیاری کی رہنمائی لیتے ہوئے۔

17۔ کیوا (Kiva) (فنانس) www.kiva.org

تیسری دنیا کے غریب لیکن ہنرمند افراد کے کاروبار میں مالی معاونت کی نیٹ ورکس کی ویب
سائٹ۔ چاہے آپ ہندوستان میں رہتے ہوں یا کسی اور ملک میں، اگر اپنے روزگار کے لیے مالی
معاونت چاہتے ہیں تو کیوا آپ کی مدد کر سکتی ہے۔

18۔ گیٹ نیٹ وائز (Get Net Wise) (انٹرنیٹ) www.getnetwise.org

انٹرنیٹ کے مسائل اور وائرس وغیرہ کے تو مسائل سے تو ہر انٹرنیٹ یوزرز واقف ہیں ہی، گیت نیٹ وائرس، انٹرنیٹ یوزرز کے لیے ان معلومات کا بہترین ذریعہ ہے کہ کیسے انٹرنیٹ کا محفوظ استعمال، بڑوں اور بچوں کے لیے کیا جاسکتا ہے۔ وائرس حملوں سے بچاؤ اور پرسنل معلومات کو کیسے محفوظ ممکن بنایا جاسکتا ہے۔

19۔ دافونٹ (Da Font) (انٹرنیٹ اور ویب) www.dafont.com

سات ہزار سے زائد فونٹ اسٹائل میک اور پی سی یوزرز کے لیے۔ آرٹ اور ڈیزائن کے لیے مفید ویب سائٹ۔

20۔ کرک انفو (Cric Info) (کھیل) www.cricinfo.com

دنیا کے کرکٹ کے متعلق تمام معلومات لیے ہوئے بمعہ لائیو کرکٹ میچ۔

21۔ <http://www.delicious.com/>

22۔ <http://www.delicious.com/>

23۔ <http://www.metafilter.com/>

24۔ <http://popurls.com/>

25۔ <http://twitter.com/>

26۔ <http://www.skype.com/>

27۔ <http://academicearth.org/>

28۔ <http://academicearth.org/>

29۔ www.youtube.com

30۔ <http://www.amazon.com/>

31۔ <http://www.amazon.com/>

32۔ <http://www.facebook.com/>



حوالہ جات

آزاد دائرۃ المعارف ویکیپیڈیا

بلاگ ”بیاض بلال“

محمد بلال محمود (ایم بلال ایم)

ماہنامہ الفاظ ہند، کامٹی

مدیر: ریحان کوثر

ماہنامہ کمپوٹنگ

مدیر اعلیٰ: امانت علی گوہر

The Internet for Dummies

John R. Levine

Margaret Levine Young

Inventing the Internet

Janet Abbate

The Internet: A Historical Encyclopedia

Moschovitis Group Staff

The Internet Galaxy: Reflections on the Internet, Business, and Society

By Manuel Castells

Designing the Internet of Things

By Adrian McEwen, Hakim Cassimally

A History of the Internet and the Digital Future

Johnny Ryan

Scholarship in the Digital Age: Information, Infrastructure, and the Internet

By Christine L. Borgman

इंटरनेट एवं ई – मेल

रवि कांत टकसाली

बच्चों के लिए कम्प्यूटर

सुधा मूर्ति

☆☆☆