باب نمبر 7

ورلڈ وائیڈ ویب اور HTML

اس باب کی تکمیل کے بعد طلبہ اس قابل ہو جائیں گے کہ وہ:

- ویب سائٹ سے متعلق اصطلاحات کی تعریف کر سکیں (WWW، ویب پیج، ویب سائٹ، ویب براؤزر، ویب سرور، URL، سرچ انجن، ہوم پیج، ویب ہوسٹنگ)
- مختلف قسم کی ویب سائٹس کی وضاحت کر سکیں۔
- ہائپر ٹیکسٹ مارک اپ لینگویج (HTML) کی تعریف کر سکیں۔
- ایک HTML فائل بنائیں اور محفوظ کر سکیں۔
- بنا ہوا ویب پیج براؤزر میں دکھا سکیں۔
- HTML عناصر کو مارک اپ کرنے کے لئے استعمال ہونے والے ٹیگز کی شناخت کر سکیں۔
- HTML، ہیڈ سیکشن اور HTML فائل کے باڈی سیکشن کی شناخت کر سکیں۔
- پیج ٹائٹل لگانے کے مختلف مراحل بیان کر سکیں۔ پیراگراف بنا سکیں، لائن بریک لگا سکیں، سپیس یعنی وقفوں کا اضافہ کر سکیں اور ہیڈنگ سب ہیڈنگ لگا سکیں۔
- ٹیکسٹ فارمیٹنگ کے ٹیگز کو پہچان سکیں اور انکے استعمال کو جان سکیں۔
- لسٹ کی مختلف اقسام جیسے آرڈرڈ، اَن آرڈرڈ، ڈیفینیشن اور نیسٹڈ لسٹ بنا سکیں اور ان میں فرق کر سکیں۔
- تصویر کا اضافہ کر سکیں اور اس پر بارڈر لگا سکیں۔
- کسی تصویر کی چوڑائی اور اونچائی کی مختص کر سکیں۔
- کسی ویب پیج کے پس منظر / پیش منظر کے رنگ میں تبدیلی کر سکیں۔
- ویب پیج کے پس منظر میں کوئی تصویر لگا سکیں۔
- اینکر کی تعریف کر سکیں اور اسے بنا سکیں۔
- ہائپر لنک کی تعریف کر سکیں اور اسے بنا سکیں۔
- گرافیکل ہائپر لنک بنا سکیں۔
- ٹیبل تیار کر سکیں اور ویب پیج میں ٹیبل کی مختلف خصوصیات رکھ سکیں۔
- فریم کی تعریف کر سکیں اور فریم اور فریم سیٹ کی مختلف اقسام میں فرق کر سکیں۔
- فریم سیٹ بنا سکیں۔

NOT FOR SALE

7.1 ورلڈ وائڈ ویب کا تعارف

ورلڈ وائڈ ویب، www، w3 یا ویب انٹرنیٹ کے لئے ایک گرافیکل انٹرفیس ہے جو 6 اگست 1991ء کو ٹم برنرز لی (Tim Berners-Lee) کے ذریعہ عوام کے سامنے سب سے پہلے متعارف کرایا گیا تھا۔ کچھ دن بعد 23 اگست 1991ء کو، یہ کے لئے دستیاب تھا۔

ورلڈ وائڈ ویب (www) انٹرنیٹ پر ایک انفارمیشن سسٹم ہے جو ہائپر ٹیکسٹ لنکس کے ذریعہ ڈاکومنٹس کو دوسرے ڈاکو سے منسلک کرنے کی اجازت دیتا ہے، جس سے یوزر کو ایک ڈاکومنٹ سے دوسرے ڈاکومنٹ میں منتقل ہو کر معلومات تلاش کر آسانی ہوتی ہے۔

www انٹرنیٹ سے مختلف ہے حالانکہ آج کے زیادہ تر لوگ یہ سمجھتے ہیں کہ www انٹرنیٹ ہی ہے۔ انٹرنیٹ دراصل آپ کمپیوٹر کو دوسرے کمپیوٹرز کے ساتھ جوڑتا ہے۔ جبکہ www سے آپ اپنے براؤزر کو استعمال میں لاتے ہوئے مختلف ویب سائٹس دیکھتے جیسے (google.com)۔

7.1.1 ورلڈ وائڈ ویب کی اصطلاحات

ویب پیج

ایک ویب پیج HTML (ہائپر ٹیکسٹ مارک اپ لینگویج) میں لکھا ہوا ایک ڈاکومنٹ ہے جو انٹرنیٹ براؤزر میں دیکھا جاتا ہے۔ ہر ویب پیج کی شناخت ایک منفرد URL (یونیفارم ریسورس لوکیٹر) یا ویب ایڈریس سے ہوتی ہے۔ ایک ویب پیج میں ٹیکسٹ، گرافکس، آڈیو، ویڈیو اور ہائپر لنکس سمیت بڑی معلومات شامل ہو سکتی ہے۔ یہ ہائپر لنک دوسرے ویب پیجز کا لنک ہے۔

شکل نمبر 7.1 میں ایک ویب پیج دکھایا گیا ہے۔

NOT FOR SALE

شکل نمبر 7.1 ویب پیج

ویب سائٹ

ویب سائٹ ویب پیجز کا ایک مجموعہ ہے جس میں متعلقہ معلومات ہوتی ہیں۔ ویب سائٹ کی مختلف قسمیں ہیں جو مختلف قسم کے مندرجات جیسے خبریں، معلومات، تعلیم اور تفریح فراہم کرتی ہیں۔ پوری دنیا میں قابل رسائی ہونے کے لیے ایک ویب سائٹ کو ویب سرور پر اسٹور کرنا ضروری ہے۔ ہر ویب سائٹ کا ایک منفرد ایڈریس ہوتا ہے جسے URL کے نام سے جانا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر ایک ویب سائٹ http://www.icp.edu.pk/ کو شکل نمبر 7.2 میں دکھایا گیا ہے۔

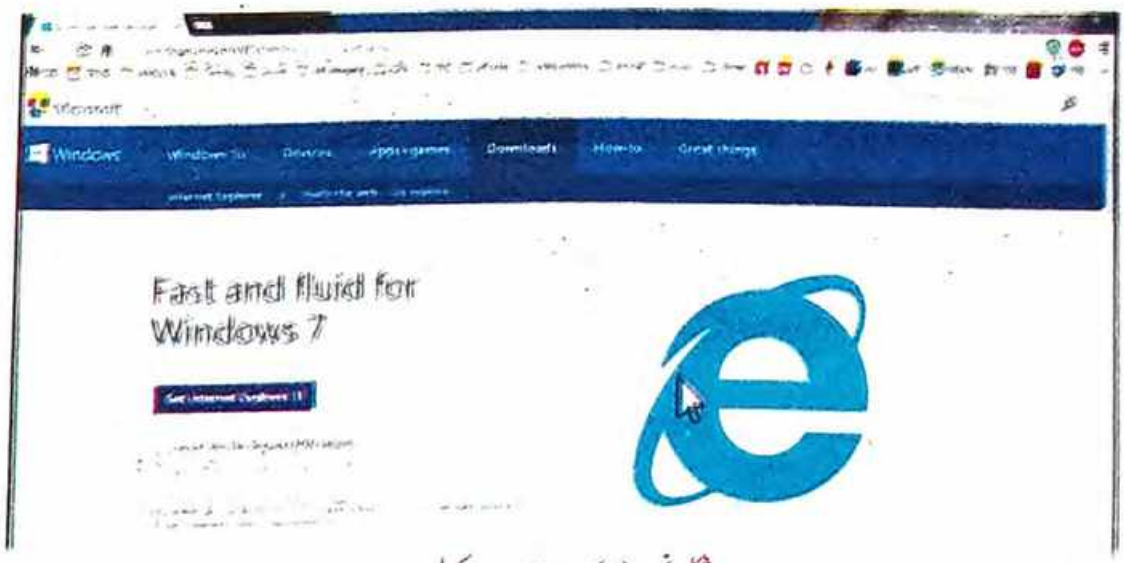
شکل نمبر 7.2 اسلامیہ کالج کی ویب سائٹ

NOT FOR SALE

ویب براؤزر

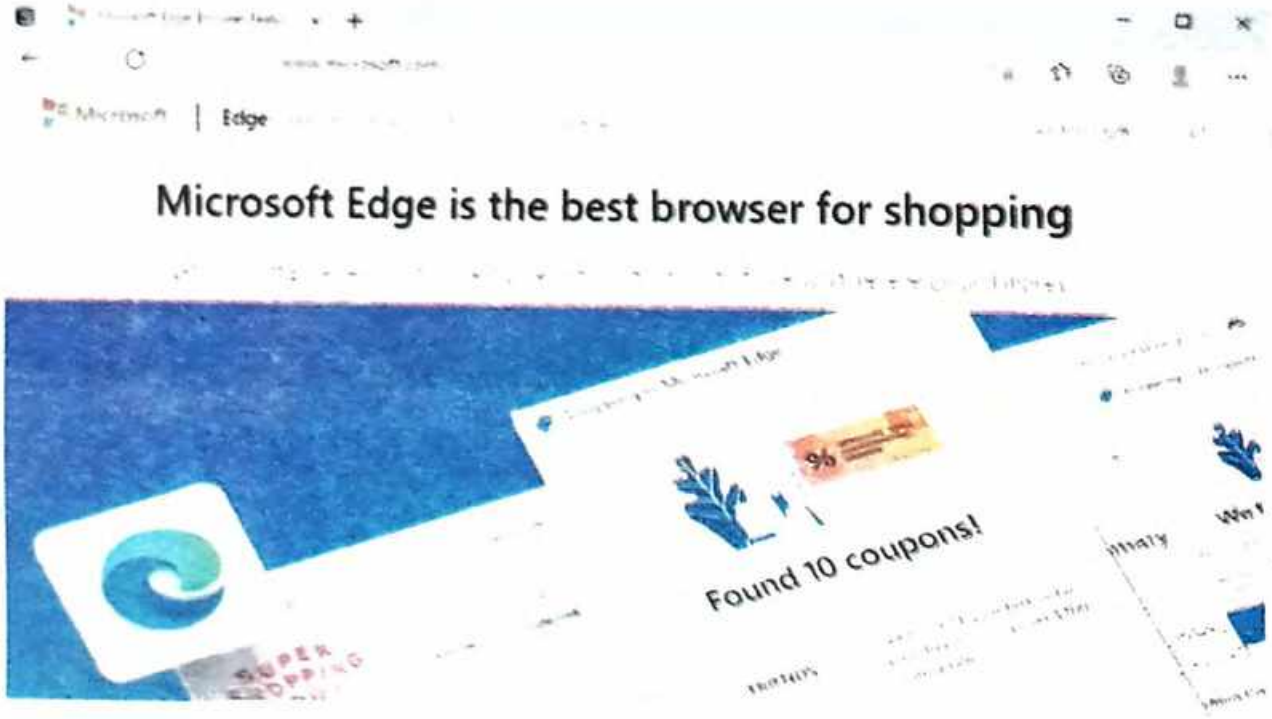
ویب براؤزر ایک قسم کا سافٹ ویئر ہے جو آپ کو ویب سائٹ پر معلومات حاصل کرنے کی سہولت دیتا ہے۔ ویب پر معلومات URLs کے ذریعہ حاصل کی جاتی ہیں۔ ویب براؤزر یوزرز کو ایک ہی وقت میں متعدد ویب سائٹس کھولنے کی اجازت دیتے ہیں، مختلف براؤزر ونڈوز میں یا ایک ہی ونڈو کے مختلف ٹیبز میں۔ بہت سارے ویب براؤزر موجود ہیں، لیکن چند مشہور یہ ہیں: Internet Explorer ، Google Chrome، Mozilla Firefox، Microsoft Edge جو بالترتیب شکل نمبر 7.3(a)، 7.3(c) اور 7.3(d) میں دکھائے گئے ہیں۔ ان تمام براؤزرز میں گرافیکل انٹرفیس ہے جو سیکھنے اور استعمال میں بہت آسان

شکل نمبر 7.3(a) گوگل کروم

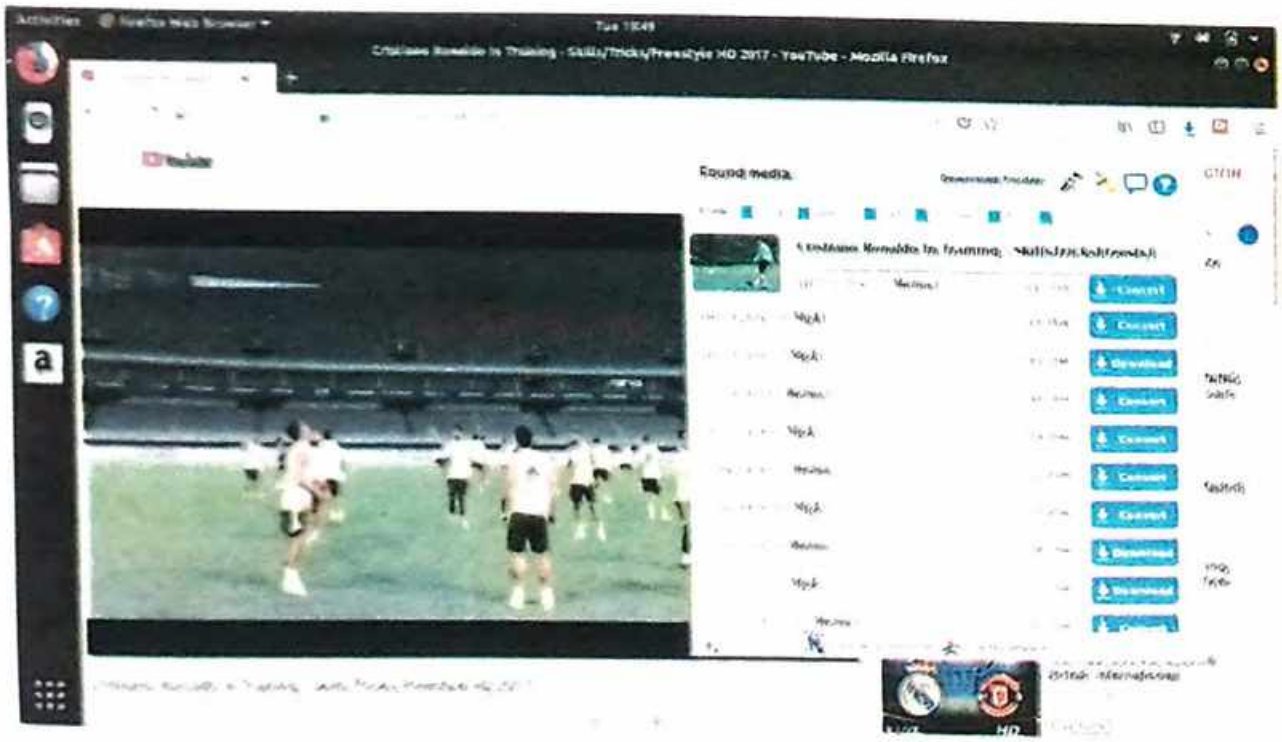


شکل نمبر 7.3(b) انٹرنیٹ ایکسپلورر

NOT FOR SALE



شکل نمبر (c)7.3: انٹرنیٹ ایکسپلورر



شکل نمبر (d)7.3: موزیلا فائر فاکس

ویب سرور

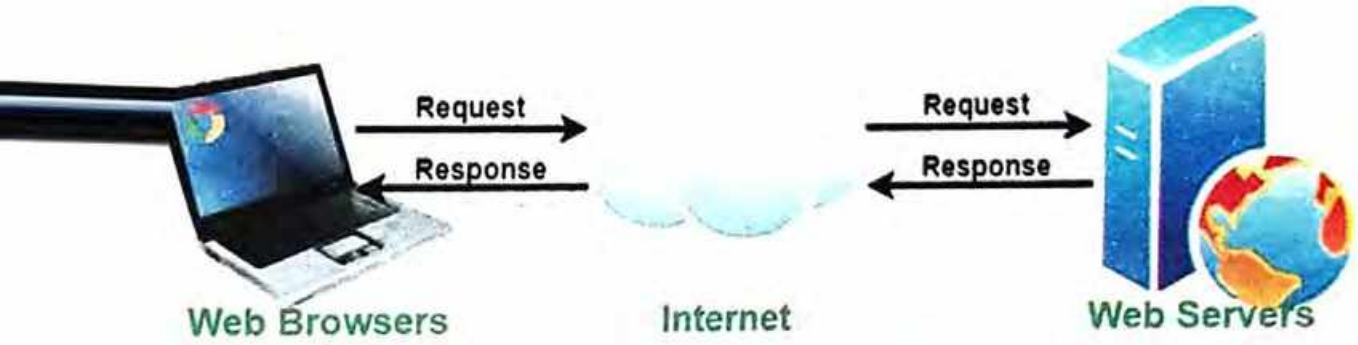
ویب سرور ایک ایسا کمپیوٹر ہے جو انٹرنیٹ پر ایک سے زیادہ یوزر کے لئے معلومات کو ذخیرہ کرنے کے لئے استعمال ہوتا ہے۔ ویب سرور کا بنیادی مقصد یوزر کے لیے ویب پیجز کو محفوظ کرنا، ان پر کارروائی اور ان کی فراہمی ہے۔ یہ دو طرفہ کمیونیکیشن ہائپر ٹیکسٹ ٹرانسفر

NOT FOR SALE

پروٹوکول (HTTP) کا استعمال کر کے کی جاتی ہے۔ ایک ویب سرور عام کمپیوٹر سے کہیں زیادہ تیز اور طاقت ور ہوتا ہے۔ ہر ویب ایک منفرد IP ایڈریس اور ممکنہ طور پر ڈومین کا نام ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر، اگر یوزر ویب براؤزر میں https://www.urdupoint.com/news.html درج کرتا ہے تو، یہ ویب سرور کو درخواست بھیجتا ہے جس کا ڈو urdupoint.com ہے۔ سرور پھر news.html کے نام سے پیج نکالتا ہے اور اسے یوزر کے براؤزر پر بھیجتا ہے۔

کسی بھی کمپیوٹر کو سرور سافٹ ویئر انسٹال کر کے اور مشین کو انٹرنیٹ سے جوڑ کر ویب سرور میں تبدیل کیا جا سکتا ہے۔

شکل نمبر 7.4 انٹرنیٹ پر ویب سرور سے رابطہ کرنے والے براؤزر کی تصویر کشی کرتا ہے۔



شکل نمبر 7.4 ویب براؤزر اور ویب سرور

یونیفارم ریسورس لوکیٹر (URL)

یو آر ایل (یونیفارم ریسورس لوکیٹر) ایک ایسی فائل کا منفرد ایڈریس ہے جو انٹرنیٹ پر قابل رسائی ہے۔ کسی ویب سائٹ تک جانے کا ایک عام طریقہ یہ ہے کہ ویب براؤزر کی ایڈریس لائن میں اس کے ہوم پیج فائل کا URL درج کریں۔ تاہم، اس ویب سائٹ میں موجود کسی بھی فائل کو URL کے ساتھ بھی لکھا جا سکتا ہے۔

یو آر ایل کی درج ذیل شکل ہے۔

protocol://hostname/other_information

مثال کے طور پر، فیڈرل ایجوکیشن بورڈ کے ہوم پیج کا URL یہ ہے:

https://www.fbise.edu.pk/

(HTTP : ہائپر ٹیکسٹ ٹرانسفر پروٹوکول) بتاتا ہے کہ لنک سے معلومات کو کس طرح منتقل کیا جائے گا۔ ڈومین کا نام www.fbise، وہ کمپیوٹر ہے جس پر وسائل موجود ہیں۔ مخصوص فائلوں یا ذیلی ڈائریکٹریوں کے لنکس Domain name کے بعد مزید واضح ہو سکتے ہیں۔ ڈائریکٹری کے نام ایک فارورڈ سلیش کے ذریعہ الگ کر دیئے جاتے ہیں۔

URL https://www.fbise.edu.pk/result-main.php نتائج کے پیج کو دکھائے گا جیسا کہ شکل نمبر 7.5 میں دکھایا گیا ہے۔

NOT FOR SALE

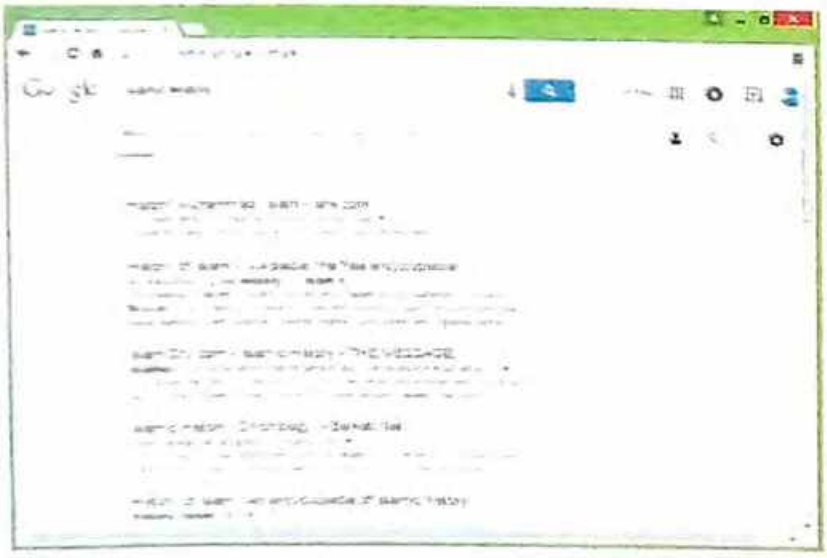
شکل نمبر 7.5 فیڈرل بورڈ کا ویب ایڈریس

سرچ انجن

سرچ انجن ایک ایسی ویب سائٹ ہے جو لوگوں کو کسی خاص موضوع پر مطلوبہ ویب سائٹ تلاش کرنے کی سہولت دیتی ہے۔ ویب پر لاکھوں ویب پیجز میں یوزر جو کچھ تلاش کرنا چاہتا ہے اُس تک ہو بہو پہنچنا اتنا آسان نہیں ہے۔ سرچ انجن کو ویب پر مخصوص معلومات تلاش کرنے میں یوزر کی مدد کے لئے بنایا گیا ہے۔

یوزرز سرچ انجن میں ایک یا ایک سے زیادہ مطلوبہ الفاظ (Keywords) میں ٹائپ کرتے ہیں۔ سرچ انجن نتائج کی ایک فہرست فراہم کرتا ہے جو یوزر کی تلاش کے مطابق ہوتی ہے۔ ہر ویب سائٹ کے لئے دکھائی جانے والی معلومات میں ایک عنوان اور ایک مختصر تفصیل شامل ہے۔ اگر یوزر کسی بھی سائٹ کو کھولنا چاہتا ہے تو وہ صرف لنک پر کلک کرتا ہے۔

آج کل، انٹرنیٹ پر بہت سارے سرچ انجن دستیاب ہیں، ہر ایک کی اپنی صلاحیتیں اور خصوصیات ہیں۔ مقبول سرچ انجن گوگل اور یاہو ہیں۔ گوگل سرچ انجن کا استعمال کرتے ہوئے معلومات کا حصول شکل نمبر 7.6 میں دکھایا گیا ہے۔



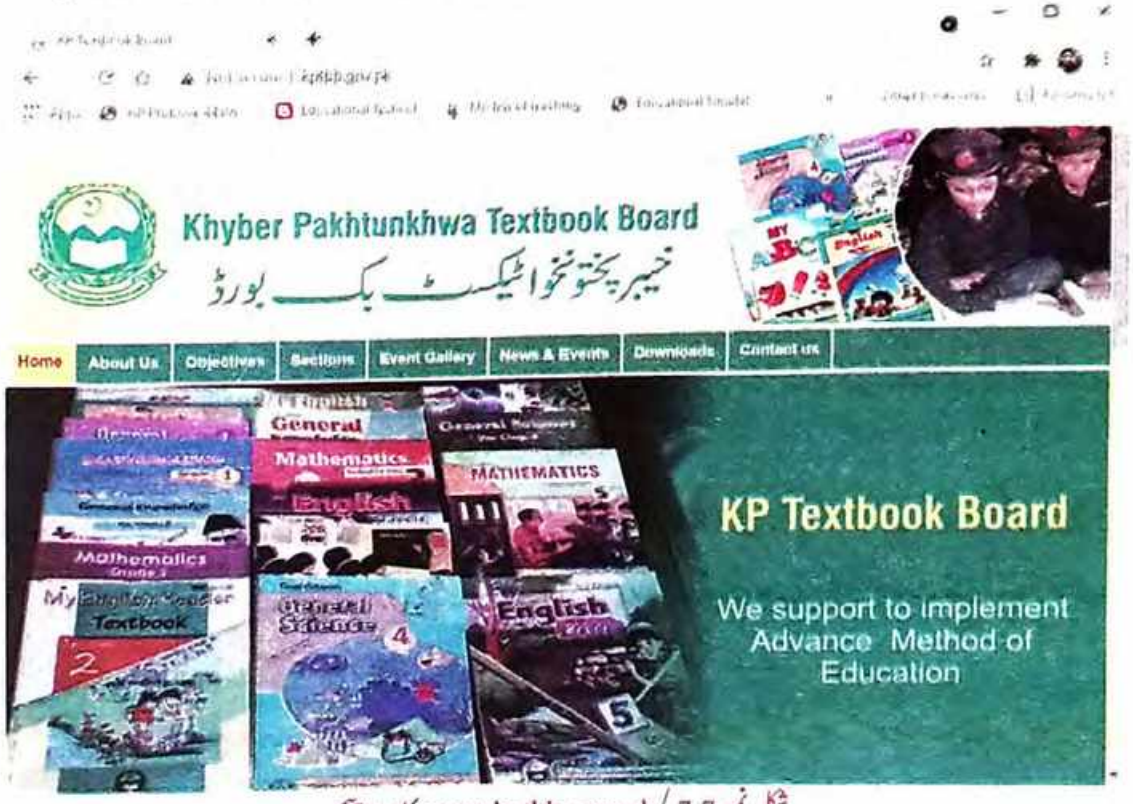
شکل نمبر 7.6: گوگل سرچ انجن کا استعمال کرتے ہوئے معلومات کی تلاش

NOT FOR SALE

ہوم پیج

کسی بھی ویب سائٹ کے فرنٹ پیج یا انڈیکس پیج کو ہوم پیج کہا جاتا ہے۔ یہ کسی ویب سائٹ کا مرکزی یا انتہائی پہلا ویب پیج ہے یوزر کو اس تک رسائی حاصل کرنے پر براؤزر میں کھلتا ہے۔ یہ ویب سائٹ کے دوسرے پیجز سے منسلک ہوتا ہے۔ یہ وہ صفحہ ہے جو کہ ویب سائٹ کے وزٹ کرنے پر خود بخود کھلتا ہے۔

خیبر پختونخوا کی درسی کتب کے بورڈ کی ویب سائٹ کا ہوم پیج http://kptbb.gov.pk/ شکل نمبر 7.7 میں دکھایا گیا ہے۔



شکل نمبر 7.7 www.kptbb.gov.pk/ کا ہوم پیج

ویب ہوسٹنگ

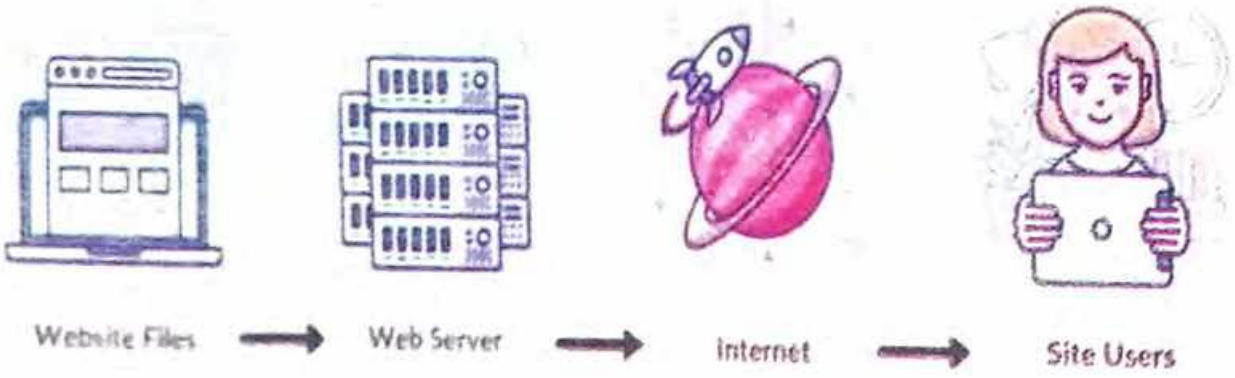
ویب ہوسٹنگ ایک آن لائن سہولت ہے، جو ویب ہوسٹنگ کمپنیوں کے ذریعہ فراہم کی جاتی ہے جو آپ کی ویب سائٹ یا ویب ایپلیکیشن کو ویب سرورز پر شائع کرنے اور کمپیوٹر یوزر کے لئے دستیاب ہونے کے قابل بناتی ہے۔ یہ کمپنیاں ہر وقت کمپیوٹر پر چلنے والی ویب سائٹیں انٹرنیٹ سے منسلک رکھتی ہیں۔

کمپیوٹر استعمال کرنے والے پہلے اپنے کمپیوٹر پر ویب پیج کو ڈیزائن کرتے ہیں اور اس کی جانچ کرتے ہیں تاکہ وہ یقینی بنائیں کہ وہ صحیح طریقے سے کام کر رہے ہیں۔ جب ویب پیج تیار ہو جاتے ہیں تو وہ دوسروں کو دستیاب ہونے کے لیے ویب سرور پر اپ لوڈ کیئے جاتے ہیں۔

ویب ہوسٹنگ کمپنیاں ویب سائٹ کے انتظام کے لیے 24 گھنٹے کی معاونت اور آن لائن کنٹرول فراہم کرتی ہیں۔ کسی ویب سائٹ کو سرور پر درکار جگہ ہوسٹنگ کی قسم پر منحصر ہے۔ ہوسٹنگ کی اہم اقسام Shared، Dedicated، VPS (ورچوئل پرائیویٹ سرور) اور reseller ہیں۔ ان سہولیات کی سرور پر استعمال ہونے والی ٹیکنالوجی، فراہم کردہ انتظامی سہولیات اور اضافی خدمات کی بنیاد پر درجہ بندی کی گئی ہے۔

NOT FOR SALE

ویب سائٹس کے مندرجات وہ تصاویر، آڈیوز اور ویڈیوز ہیں جو انٹرنیٹ سے جڑے سرور پر محفوظ ہیں۔ جب یوزر آپ کی ویب سائٹ دیکھنا چاہتے ہیں تو، وہ آپ کی ویب سائٹ کا پتہ اپنے براؤزر میں ٹائپ کریں گے اور پھر ان کا کمپیوٹر آپ کے سرور سے جڑ جائے گا۔ اس کے بعد آپ کے ویب پیجز انٹرنیٹ براؤزر کے ذریعہ یوزر تک پہنچائے جائیں گے جیسا کہ شکل نمبر 7.8(a) میں واضح کیا گیا ہے۔



شکل نمبر 7.8 (a) ویب ہوسٹنگ کا عمل

7.1.2 ویب سائٹس کی اقسام

انٹرنیٹ پر مختلف قسم کی ویب سائٹس موجود ہیں، ہر ایک مخصوص قسم کی خدمت مہیا کرتی ہے۔ ویب سائٹوں کی سب سے مشہور قسمیں یہ ہیں:

- ویب پورٹلز
- نیوز ویب سائیٹ
- معلوماتی ویب سائیٹ
- تعلیمی ویب سائیٹ
- ذاتی ویب سائیٹ
- کاروباری ویب سائیٹ
- تفریحی ویب سائیٹ

ویب پورٹلز

ایک ویب پورٹل ایک جامع ویب سائٹ ہے جو متعدد خدمات پیش کرتی ہے۔ آسان الفاظ میں، یہ ایک مینجمنٹ سسٹم کی طرح ہے جہاں کمپنیاں یا تنظیمیں معلومات یا ڈیٹا تیار کرتی ہیں اور ان کا تبادلہ کر سکتی ہیں جسے بعد میں دوبارہ استعمال کیا جا سکتا ہے۔ ویب پورٹلز مختلف قسم کی خدمات فراہم کرتے ہیں۔ ان میں آن لائن شاپنگ مالز، خبریں، اسٹاک کی قیمتیں، ای میل اور سرچ انجن وغیرہ شامل ہیں۔ ویب سائٹس کے برعکس، ویب پورٹلز انٹرنیٹ پر نجی مقامات ہیں جن تک ان کے منفرد URLs کے ذریعے ہی رسائی حاصل کی جا سکتی ہے، اور یوزرز کو اپنے لاگ ان IDs اور پاس ورڈ درج کرنے کی ضرورت ہوتی ہے۔

ویب پورٹلز یوزر پر مبنی ہوتے ہیں، اور ہر یوزر کا اپنا پاس ورڈ ہوتا ہے جو ان پورٹلز تک رسائی کے لیے استعمال کیا جا سکتا ہے۔ ان پورٹلز میں متحرک (Dynamic) مواد ہوتا ہے، یعنی جب بھی یوزر ان پورٹلز پر جاتا ہے ہر بار اس مواد میں تبدیلی آجاتی ہے۔

NOT FOR SALE

ویب پورٹلز ویب پر معلومات تک رسائی کا ذریعہ ہیں۔ مثال کے طور پر، کسی یونیورسٹی کا ویب پورٹل یونیورسٹی کے پس فیس کے ڈھانچے، سہولیات، نصاب، محکموں، پروگراموں وغیرہ کے بارے میں معلومات فراہم کرتا ہے۔ علامہ اقبال اوپن ویب پورٹل کو شکل نمبر 7.8(b) میں دکھایا گیا ہے۔

شکل نمبر 7.8(b) علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی کا ویب پورٹل

نیوز ویب سائیٹ

آن لائن نیوز سائیٹ دنیا بھر میں تازہ ترین حالات حاضرہ پر مبنی معلومات کے ذریعے لوگوں کو تعلیم اور آگاہی فراہم کرنے میں اہم کردار ادا کرتی ہیں۔ لوگوں کے پاس کل کی چھپی ہوئی اخبار پڑھنے کے لیے زیادہ وقت نہیں ہے، لہذا وہ ہمیشہ تازہ ترین خبریں حاصل کرنے کے لئے نیوز سائیٹ کا رخ کرتے ہیں۔ یہ معلومات تک رسائی کا آسان اور قابل اعتماد ذریعہ ہے جو آپ کو کسی بھی خبر پر اپنی رائے اور خیالات کا اظہار کرنے کا اختیار بھی فراہم کرتا ہے۔ کچھ نیوز ویب سائیٹ ہمارے آس پاس ہونے والی کسی تازہ ترین بریکنگ نیوز کی ویڈیوز اور تصاویر بھی فراہم کرتی ہیں۔ نیوز سائٹ کا سب سے اہم حصہ اس کے آرکائیو سیکشن میں موجود تمام خبروں اور مضامین پر مشتمل ہے تاکہ آپ کسی بھی وقت ماضی کی کوئی بھی خبر تلاش کر سکیں۔ ایک آن لائن نیوز سائیٹ آپ کو دنیا کے مختلف امور پر تازہ ترین اور مستند ذرائع سے معلومات فراہم کرتی ہے۔

نیوز ویب سائٹ کی کچھ مثالیں: www.mashriqtv.pk/E-Paper، www.tribune.com.pk، www.thenews.com.pk، اور www.nation.com.pk۔ روزنامہ مشرق نیوز کی ویب سائٹ کو شکل نمبر 7.9 میں دکھایا گیا ہے۔

NOT FOR SALE

شکل نمبر 7.9 روزنامہ مشرق کی ویب سائیٹ

معلوماتی ویب سائیٹ

معلوماتی ویب سائیٹ وہ سائیٹ ہیں جو ٹیکسٹ، گرافکس، آواز اور ویڈیوز کی شکل میں کسی بھی عنوان کے بارے میں تفصیلی معلومات فراہم کرنے کے لئے بنائی جاتی ہیں۔ مثال کے طور پر، www.encyclopedia.com معلوماتی ویب سائیٹ ہے جو لوگوں اور انسانیت، جانوروں، کاروبار، کمپیوٹر، ادب، صحت، تعلیم وغیرہ جیسے موضوعات کے بارے میں معلومات فراہم کرتی ہے۔ ایک اور مثال، www.wikipedia.org ایک معلوماتی ویب سائیٹ ہے جو لاکھوں مضامین پر معلومات فراہم کرتی ہے۔ اس میں یوزر موضوعات میں ترمیم اور انہیں شئیر بھی کر سکتے ہیں۔ اس ویب سائیٹ کو شکل نمبر 7.10 میں دکھایا گیا ہے۔

شکل نمبر 7.10 معلوماتی ویب سائیٹ

NOT FOR SALE

تعلیمی ویب سائیٹ

تعلیمی ویب سائیٹ تعلیمی مقاصد کے لئے بنائی جاتی ہے۔ اس سائیٹ میں لوگوں کو مختلف موضوعات پر آگاہی دینے او
کورسز فراہم کرنے کے لئے حرکت پذیر (Animated)، سلائڈ پریزنٹیشنز اور ٹیوٹوریل موجود ہوتے ہیں۔ معلومات کو بہت
میں پیش کیا جاتا ہے۔ کسی بھی تعلیمی ویب سائیٹ کا مقصد لوگوں کو علم فراہم کرنا ہوتا ہے جو کسی موضوع کو بہتر طور پر سمجھنے کے خ
اور علم کا حصول چاہتے ہیں۔

تعلیمی ویب سائیٹ کی کچھ مثالیں ہیں www.educationworld.com ،ww.ilmkidunya.com
www.knowledgepk.com وغیرہ۔

تعلیمی ویب سائٹ www.educationworld.com کا ہوم پیج شکل نمبر 7.11 میں دکھایا گیا ہے۔

شکل نمبر 7.11 تعلیمی ویب سائیٹ

ذاتی ویب سائیٹ

ذاتی ویب پیج زیادہ تر معلوماتی اور تفریحی مقاصد کے لئے استعمال ہوتا ہے، ساتھ ہی ساتھ ذاتی کیریئر کی مارکیٹنگ (فرد کی صلاحیتوں، تجربے اور سی وی کی ایک فہرست پر مشتمل)، مشترکہ مفادات رکھنے والے دوسرے لوگوں کے ساتھ سماجی رابطے، یا جگہ کی حیثیت سے بھی استعمال کیا جاسکتا ہے۔

کوئی بھی فرد ذاتی ویب سائیٹ ذاتی استعمال کے لیے تخلیق کرتا ہے اور اسے برقرار رکھتا ہے۔ ذاتی ویب سائیٹ عوام کے لئے کھلی ہوتی ہے

NOT FOR SALE

اور کوئی بھی ان پر تبصرے ملاحظہ کر سکتا ہے۔

کاروباری ویب سائیٹ

کاروباری ویب سائیٹ کاروباری تعلقات کو برقرار رکھنے اور انٹرنیٹ کے توسط سے معلومات، خدمات اور اشیاء کی فروخت کے لئے سہولیات مہیا کرتی ہیں۔ یہ سائیٹ کاروباری دستاویزات کے تبادلے میں سہولت فراہم کرتی ہیں، جیسے سپلائرز اور یوزرز کے مابین آرڈرز یا رسید۔ کاروباری سائیٹوں کے ذریعہ فراہم کردہ خدمات میں سامان کی فروخت، خدمات کی فراہمی جیسے بینکنگ، ٹکٹوں کی بکنگ، اسٹاک مارکیٹ کے لین دین اور یہاں تک کہ فاصلاتی تعلیم بھی شامل ہیں۔ کاروباری ویب سائیٹوں میں سے ایک مثال www.daraz.pk ہے، جو ایک آن لائن بازار اور لاجسٹک کمپنی ہے جو یوزرز کو آن لائن خریداری کی سہولت مہیا کرتی ہے۔

شکل نمبر 7.12 کاروباری ویب سائیٹ

تفریحی ویب سائیٹ

ایک تفریحی ویب سائیٹ ایک آن لائن برانڈیا ویب سائیٹ ہے جو اپنے یوزرین کے لئے اعلیٰ معیار کے تفریحی مواد تیار کرنے پر مرکوز ہوتی ہے۔

تفریحی ویب سائیٹوں میں نیوز آئٹمز، کمپیوٹر گیمز، کامیڈی، کھیل، کہانیاں، فلمیں، آڈیو اور ویڈیو شامل ہیں۔ مشہور تفریحی ویب سائیٹوں کی مثالوں میں Netflix، youtube، Sound Cloud وغیرہ شامل ہیں۔

NOT FOR SALE

شکل نمبر 7.13 تفریحی ویب سائیٹ

7.2 HTML کا تعارف

HTML کا مطلب ہائپر ٹیکسٹ مارک اپ لینگویج ہے، جو ویب پیجز تیار کرنے کے لئے ویب پر سب سے زیادہ استعمال ہونے والی لینگویج ہے۔ HTML کو برنرز لی نے 1991 میں بنایا تھا۔ HTML ڈاکومنٹ کو پڑھنے اور اسے اسکرین پر ویب پیجز کی حیثیت سے ظاہر کرنے کے لئے، انٹرنیٹ ایکسپلورر یا گوگل کروم جیسے براؤزر کا استعمال ہوتا ہے۔

7.2.1 ہائپر ٹیکسٹ مارک اپ لینگویج

HTML ایک مارک اپ لینگویج ہے کیونکہ اس میں وہ ٹیگ استعمال ہوتے ہیں جو ویب براؤزر کو بتاتے ہیں کہ ویب پیج کو کیسے ظاہر کرنا ہے۔ ہر پیج میں دوسرے پیج سے رابطہ کی ایک سیریز ہوتی ہے جسے ہائپر لنکس (Hyperlinks) کہتے ہیں۔ انٹرنیٹ پر آپ کو نظر آنے والا ہر ویب پیج HTML کے کسی بھی ورژن کے استعمال سے لکھا جاتا ہے۔ اس کو ہائپر ٹیکسٹ دستاویزات بنانے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے جو ٹیکسٹ، تصاویر، آوازیں، ویڈیو کلپس اور سبھی کو ایک جگہ پر لے آتا ہے۔ HTML فائلیں سادہ ٹیکسٹ فائلیں ہیں، لہذا انھیں سادہ ایڈیٹر جیسے Notepad یا Wordpad یا Notepad++ اور Visual Studio Code کا استعمال کرتے ہوئے تخلیق کیا جاسکتا ہے۔

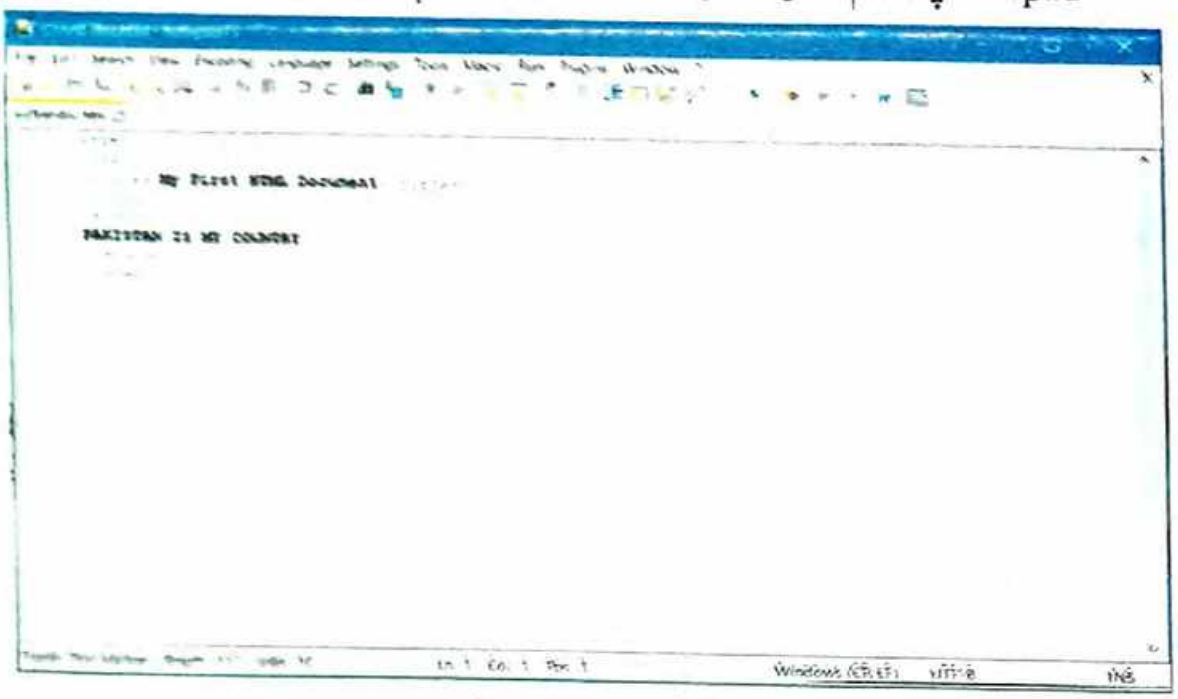
7.2.2 HTML ڈاکومنٹ بنانا اور براؤزر میں دکھانا

اس یونٹ میں Notepad++ کو HTML ڈاکومنٹ بنانے کے لئے استعمال کیا گیا ہے۔ اس ایڈیٹر کو https://notepad-plus-plus.org/downloads/ لنک کا استعمال کرتے ہوئے انٹرنیٹ سے ڈاؤن لوڈ کیا جاسکتا ہے۔

NOT FOR SALE

پہلا HTML ڈاکومنٹ بنانا

++Notepad پروگرام کھولیں اور شکل 7.14 کے مطابق ٹیکسٹ ٹائپ کریں۔



شکل نمبر 7.14 HTML ڈاکومنٹ

اب اپنے پہلے HTML ڈاکومنٹ کو محفوظ کرنے کے لیے File مینو کو کھولیں اور Save As پر کلک کر کے First-doc.html کے نام سے محفوظ کریں۔

HTML ڈاکومنٹ دکھانا (ویب پیج)

براؤزر ونڈو میں first-doc.html ڈاکومنٹ کو کھولنے کے لئے، اس جگہ پر جائیں جہاں آپ نے اسے محفوظ کیا تھا۔ کھولنے کے لئے اس پر ڈبل کلک کریں۔ براؤزر ونڈو اس کو دکھائے گی جیسا کہ شکل نمبر 7.15 میں دکھایا گیا ہے۔

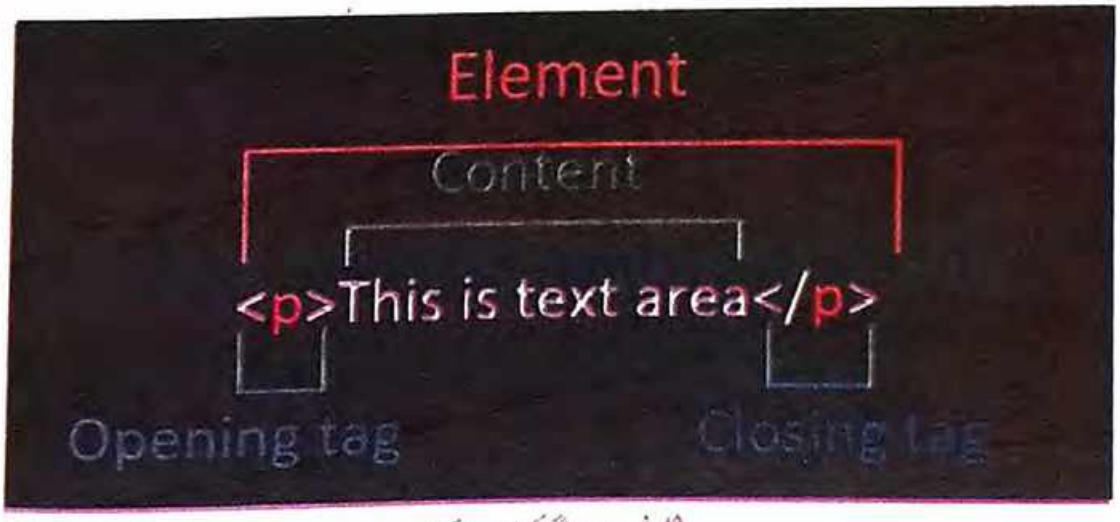
شکل نمبر 7.15 HTML ڈاکومنٹ دکھانے والی براؤزر ونڈو

NOT FOR SALE

7.2.3 HTML ٹیگس کا استعمال

HTML ٹیگز کلیدی الفاظ (Keywords) کی طرح ہیں جو اس بات کی وضاحت کرتے ہیں کہ ویب براؤزر کس طرح فارمیٹ اور ظاہر کرے گا۔ ٹیگز کی مدد سے، ایک ویب براؤزر HTML مواد اور ایک سادہ مواد میں فرق کر سکتا ہے۔ HTML ٹیگ مختلف کام انجام دیتا ہے۔

HTML ٹیگز دو زاویہ بریکٹ <اور> سے گھرا ہوتا ہے۔ زیادہ تر ٹیگز کے دو حصے ہوتے ہیں، اوپننگ اور کلوزنگ حصہ۔ مثلاً طور پر، <html> افتتاحی ٹیگ ہے اور </html> کلوزنگ ٹیگ ہے۔ نوٹ کریں کہ اختتامی ٹیگ ابتدائی ٹیگ کی طرح ہی ہے، لیکن میں ایک اضافی فارورڈ سلیش (/) ہوتی ہے۔ ان دونوں ٹیگز کے درمیان ٹیکسٹ مواد (content) کے نام سے جانا جاتا ہے جیسا کہ شکل 7.16 میں دکھایا گیا ہے۔ پہلا ٹیگ اسٹارٹ ٹیگ ہے اور دوسرا ٹیگ سٹاپ ٹیگ ہے۔ HTML ٹیگ انگریزی کے چھوٹے اور بڑے دونوں حروف میں لکھا جا سکتا ہے۔ اس پورے یونٹ میں انگریزی کے چھوٹے حروف استعمال کیے جائیں گے۔ کچھ ٹیگز میں کچھ اضافی خصوصیات بھی ہوتی ہیں۔ یہ اوصاف عام طور پر ابتدائی ٹیگ کے اندر لکھے جاتے ہیں۔



شکل نمبر 7.16 ٹیگز کھولنا اور بند کرنا

7.2.4 HTML ہیڈ اور باڈی ٹیگز

پہلے HTML ڈاکومنٹ میں HTML ٹیگ کو مارک اپ کرنے کے لئے درج ذیل ٹیگز استعمال کیے گئے ہیں۔

<html> </html> ٹیگز

HTML ڈاکومنٹ میں پہلا ٹیگ <html> ہے جو HTML ڈاکومنٹ کے آغاز کی نشاندہی کرتا ہے۔ آخری ٹیگ </html> ہے جو براؤزر کو بتاتا ہے کہ یہ HTML ڈاکومنٹ کا اختتام ہے۔

<head> </head> ٹیگز

یہ ویب پیج کو عنوان دینے کے لئے استعمال ہوتا ہے۔

NOT FOR SALE

<body> </body> ٹیگز

body ٹیگ کے اندر جو کچھ بھی ٹائپ کیا گیا ہے وہ براؤزر ونڈو میں دکھایا جائے گا جیسا کہ شکل نمبر 7.15 میں دکھایا گیا ہے۔

اگر HTML فائل میں کوئی تبدیلی کی ضرورت ہو تو، اسے ٹیکسٹ ایڈیٹر میں دوبارہ کھول کر تبدیل کیا جا سکتا ہے۔ اسے کھولنے کے لئے، فائل کو منتخب کرنے کے لئے اس پر کلک کریں اور پھر رائٹ کلک کریں، Open with کو منتخب کریں اور شارٹ کٹ مینو میں ٹیکسٹ ایڈیٹر پر کلک کریں۔ اب اس میں ترمیم کریں اور اسے دوبارہ محفوظ کریں۔

7.3 ٹیکسٹ فارمیٹنگ (Text Formating)

HTML نے متعدد ٹیگز مہیا کیے ہیں جن کے استعمال سے آپ اپنے ٹیکسٹ کو عام ٹیکسٹ سے مختلف نظر آنے کے لیے استعمال کر سکتے ہیں، مثال کے طور پر، آپ اس ٹیکسٹ کو بولڈ بنانے کے لئے <b> ٹیگ کا استعمال کر سکتے ہیں، ٹیکسٹ اٹالک بنانے کے لیے <i> ٹیگ اور ٹیکسٹ کو نمایاں کرنے کے لیے <mark> ٹیگ، <ins> یا <del> ٹیگ کو تبدیلی کو ظاہر کرنے کے لیے استعمال کر سکتے ہیں۔

7.3.1 ٹیکسٹ فارمیٹنگ کی اساسیات (Basics of Text Formatting)

پیج ٹائٹل لگانا (Specifying a Page Title)

<title> </title> ٹیگز پیج کو عنوان دینے کے لئے استعمال کر سکتے ہیں۔

ان ٹیگز کے درمیان ٹیکسٹ پیج کو عنوان دینے کے لئے استعمال ہوتا ہے۔ یہ ویب براؤزر کے ٹائٹل بار پر ظاہر ہوتا ہے۔

مثال کے طور پر <title> My First HTML Document </title> ویب براؤزر کے ٹائٹل بار پر ٹیکسٹ، My First HTML Document ڈاکومنٹ دکھائے گا۔

پیراگراف بنانا (Creating a Paragraph)

 ٹیگ پیراگراف بنانے کے لئے استعمال ہوتے ہیں۔ HTML کسی پیراگراف سے پہلے اور اس کے بعد خود بخود ایک اضافی خالی لائن شامل کرتا ہے۔

لائن بریک ڈالنا (Inserting Line Break)

 ٹیگ لائن بریک ٹیگ ہے۔ یہ جہاں بھی لکھا جاتا ہے تو یہ اس لائن کو ختم کرنے کے لئے استعمال ہوتا ہے اور اس میں اختتامی ٹیگ نہیں ہوتا ہے۔

خالی جگہیں ڈالنا (Inserting Spaces)

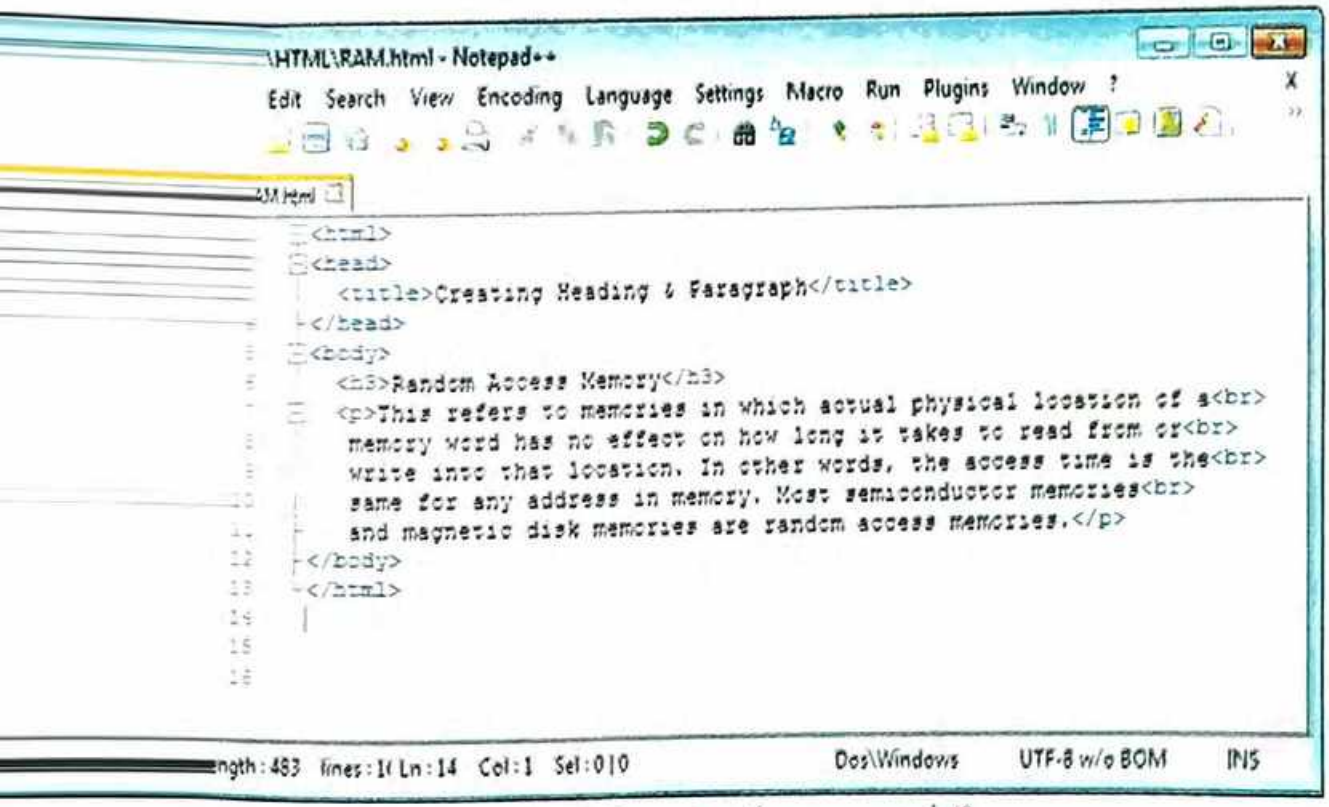
عام طور پر HTML دستاویزات میں خالی جگہوں کی ضرورت ہوتی ہے۔ اگر یوزر کسی بھی ڈاکومنٹ میں کہیں بھی ایک سے زیادہ space ڈالتا ہے تو، براؤزر صرف ایک space دکھائے گا، باقی spaces کو ختم کر دیا جائے گا۔ اگر یوزر کسی HTML ڈاکومنٹ میں بہت سی spaces کو رکھنا چاہتا ہے تو پھر ایک سے زیادہ   کا استعمال کرنا چاہیئے۔

NOT FOR SALE

عنوانات / ذیلی عنوانات ڈالنا (Inserting Heading / Subheading)

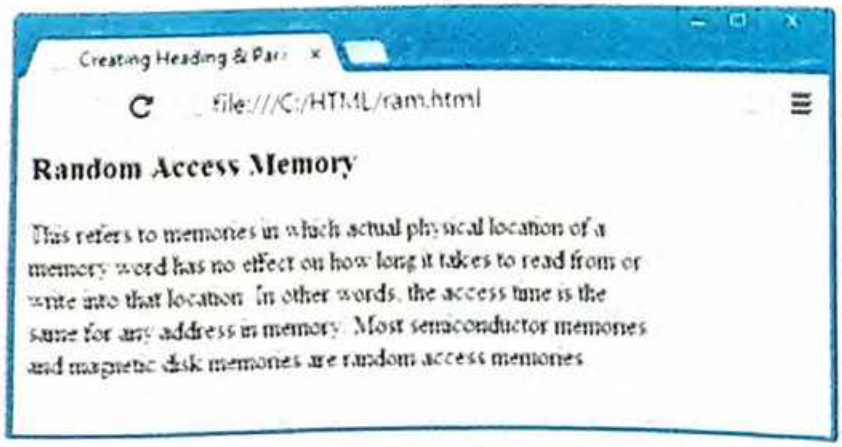
<h1></h1> سے <h6></h6> چھ ہیڈنگ ٹیگ ہیں۔ <h1></h1> ٹیگز سب سے بڑی سرخی اور <h6> ٹیگز سب سے چھوٹی سرخی کیلئے استعمال ہوتے ہیں۔

مندرجہ ذیل HTML ڈاکومنٹ یہ ظاہر کرتا ہے کہ ویب پیج میں مذکورہ بالا ٹیگز کو کس طرح استعمال کیا جائے۔



شکل نمبر 7.17 HTML ڈاکومنٹ میں بنیادی ٹیگ کا استعمال

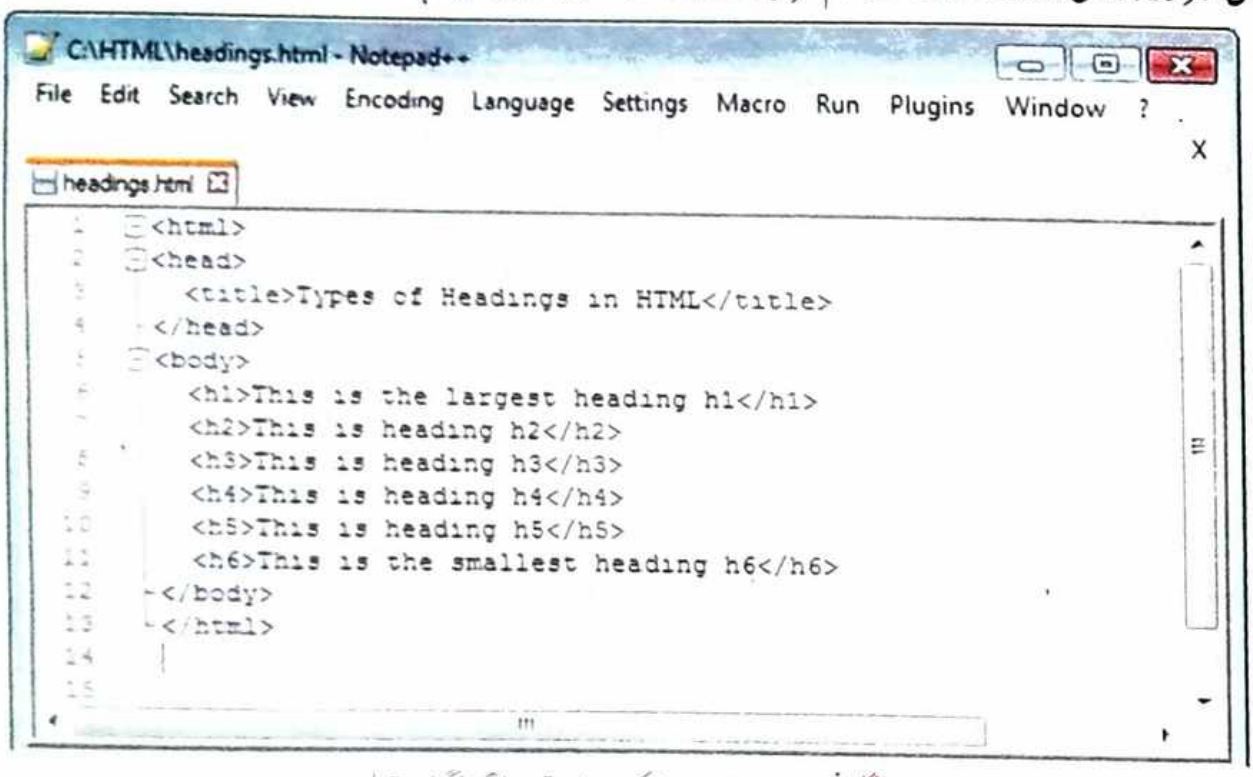
براؤزر ونڈو اسے ایسا دکھائے گی جیسا کہ شکل نمبر 7.18 میں دکھایا گیا ہے۔



شکل نمبر 7.18 براؤزر ونڈو جو ہیڈنگ اور پیراگراف کو دکھا رہی ہے

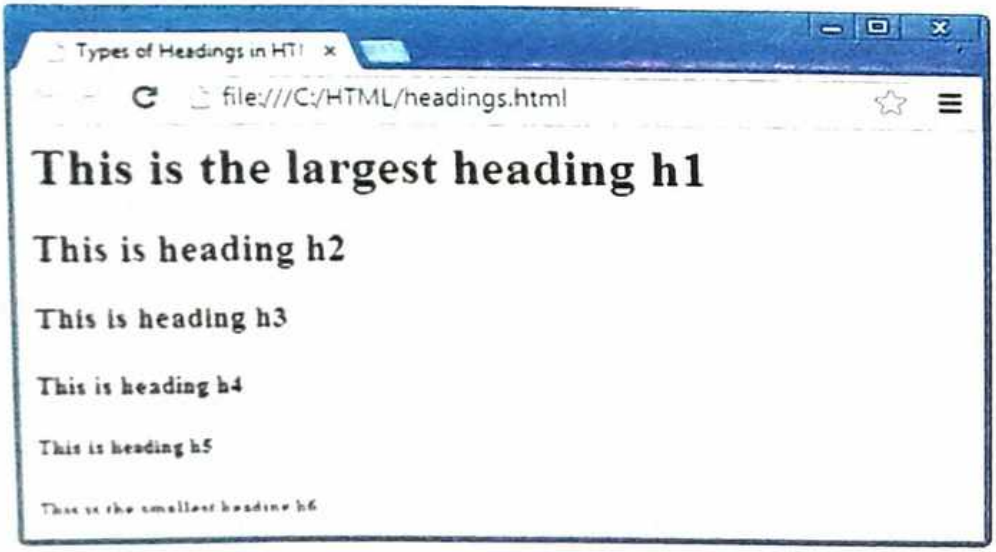
NOT FOR SALE

شکل نمبر 7.19 میں HTML ڈاکومنٹ تمام سرخی والے ٹیگز کے استعمال کو ظاہر کرتی ہے۔



شکل نمبر 7.19 HTML ڈاکومنٹ میں تمام ہیڈنگ ٹیگز کا استعمال

براؤزر ونڈو اس کو دکھائے گی جیسا کہ شکل نمبر 7.20 میں دکھایا گیا ہے۔



شکل نمبر 7.20 براؤزر ونڈو میں دکھائی جانے والی مختلف ہیڈنگز

7.3.2 ٹیکسٹ فارمیٹنگ ٹیگز اور ان کا استعمال

HTML ہمیں ٹیکسٹ فارمیٹ کرنے کی صلاحیت فراہم کرتا ہے بالکل اسی طرح جیسے ہم ایم ایس ورڈ یا کسی بھی ٹیکسٹ ایڈیٹنگ ٹول میں کرتے ہیں۔ ٹیکسٹ فارمیٹنگ ٹیگز کو ٹیکسٹ فارمیٹ کرنے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔ کچھ عام طور پر استعمال شدہ ٹیکسٹ

NOT FOR SALE

فارمیٹنگ ٹیگ ذیل میں بیان کیے گئے ہیں۔

**Bold **

ٹیگز کے درمیان موجود ٹیکسٹ bold ہو گا اور اس کے آس پاس موجود ٹیکسٹ کے مقابلہ میں نمایاں ہو گا، جیسے ورڈ پروسیسر میں

مثال کے طور پر: Chapter 7 Input Devices

نتیجہ: **Chapter 7 Input Devices**

Underline <u></u>

یہ ٹیگ کے اندر موجود ٹیکسٹ کو اجاگر کریں گے۔ یہ نوٹ کرنا ضروری ہے کہ HTML لنکس کے نیچے پہلے ہی لائن ہوتی ہے اضافی ٹیگ کی ضرورت نہیں ہے۔

مثال کے طور پر: <u>Please Note:</u>

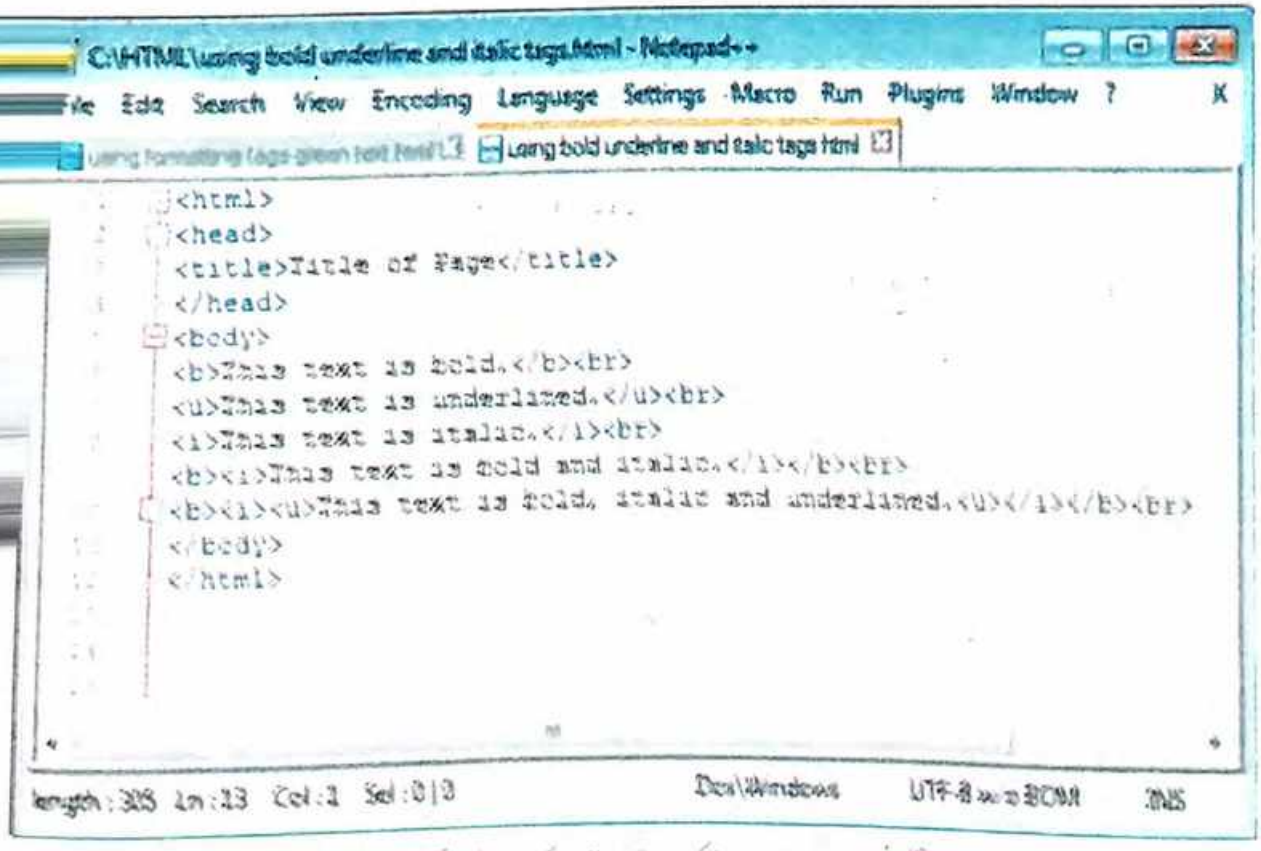
نتیجہ: **Please Note**

**Italic **

یہ ٹیگ ٹیکسٹ کو ترچھا بنانے کیلئے استعمال کیا جاتا ہے۔

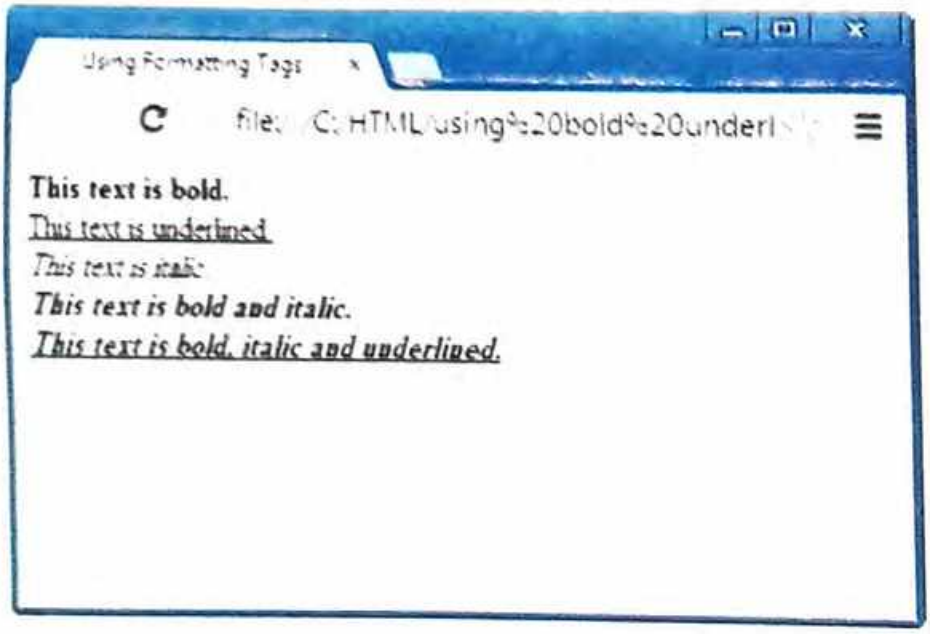
مثال کے طور پر: Pakistan Cricket Team

نتیجہ: ***Pakistan Cricket Team***



شکل نمبر 7.21 HTML ڈاکومنٹ میں بولڈ، اٹالک اور انڈر لائن کا استعمال

NOT FOR SALE



شکل نمبر 7.22 ویب پیج پر بولڈ، اٹالک اور انڈر لائن کا استعمال

فونٹ ٹیگ

فونٹ ٹیگ size، color، اور face کے اوصاف (attribute) کا استعمال کرتے ہوئے ٹیکسٹ کے سائز، کلر، یا فیس کو تبدیل کرنے کے لئے استعمال ہوتا ہے۔

فونٹ کا سائز

size فونٹ کا سائز تبدیل کرنے کے لئے استعمال ہوتا ہے۔ ? کی جگہ 1 سے 7 تک کوئی بھی نمبر لکھیں۔ 1 سب سے چھوٹا ہے اور 7 فونٹ کا سب سے بڑا سائز ہے۔

مثال کے طور پر: Types of Printers

نتیجہ: Types of Printers

فونٹ کا رنگ

Color ٹیگز میں موجود ٹیکسٹ کے رنگ کو تبدیل کرنے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔ ? کی جگہ brown، black، blue، green، maroon، orange، pink، red، white، yellow وغیرہ لکھ سکتے ہیں۔

مثال کے طور پر: Healthy Cow

نتیجہ: **Healthy Cow**

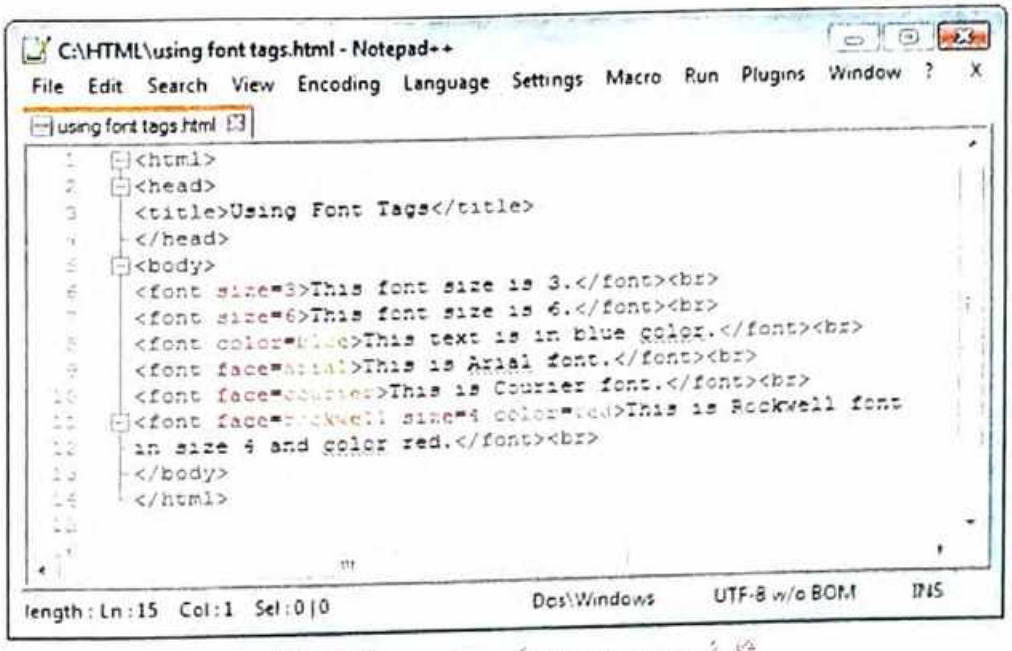
فونٹ فیس

face کا استعمال ٹیکسٹ کے فونٹ face کو تبدیل کرنے کے لئے کیا جاتا ہے جو ٹیگز میں ہوتا ہے۔ ? کو Arial، Courier، Calibri، TimesNewRoman وغیرہ سے تبدیل کر سکتے ہیں۔

NOT FOR SALE

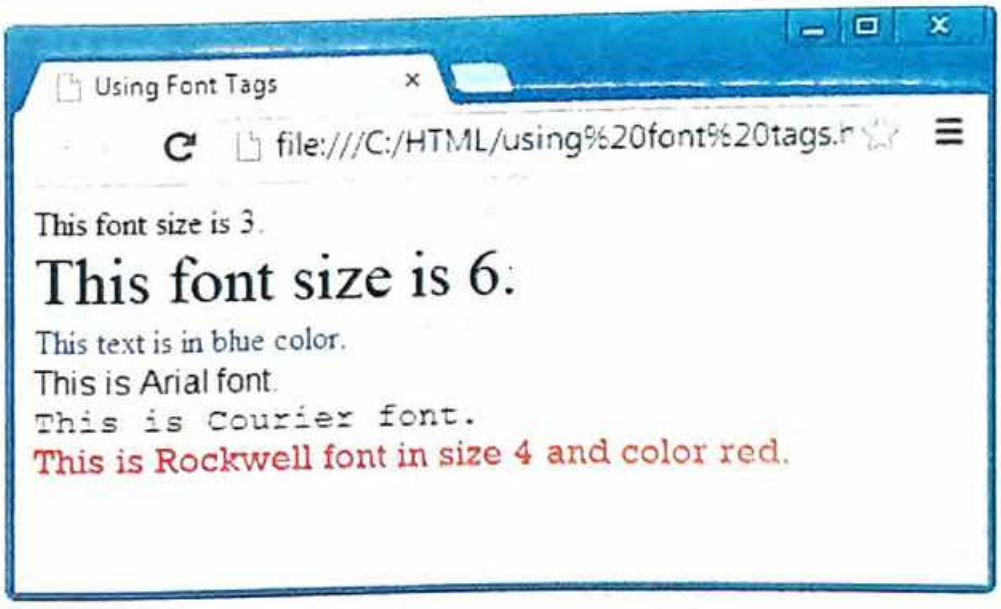
مثال کے طور پر: FORMATTING TAGS

نتیجہ: FORMATTING TAGS



شکل نمبر 7.23 HTML ڈاکومنٹ میں font ٹیگ کا استعمال

براؤزر ونڈو اس کو دکھائے گی جیسا کہ شکل نمبر 7.24 میں دکھایا گیا ہے۔



شکل نمبر 7.24 ویب پیج میں فونٹ ٹیگز کا استعمال

سپر سکرپٹ Superscript

یہ ٹیگز اپنے درمیان لکھے گئے ٹیکسٹ کو سُپر سکرپٹ میں تبدیل کر دینگے۔

مثال کے طور پر: X²

نتیجہ: X^2

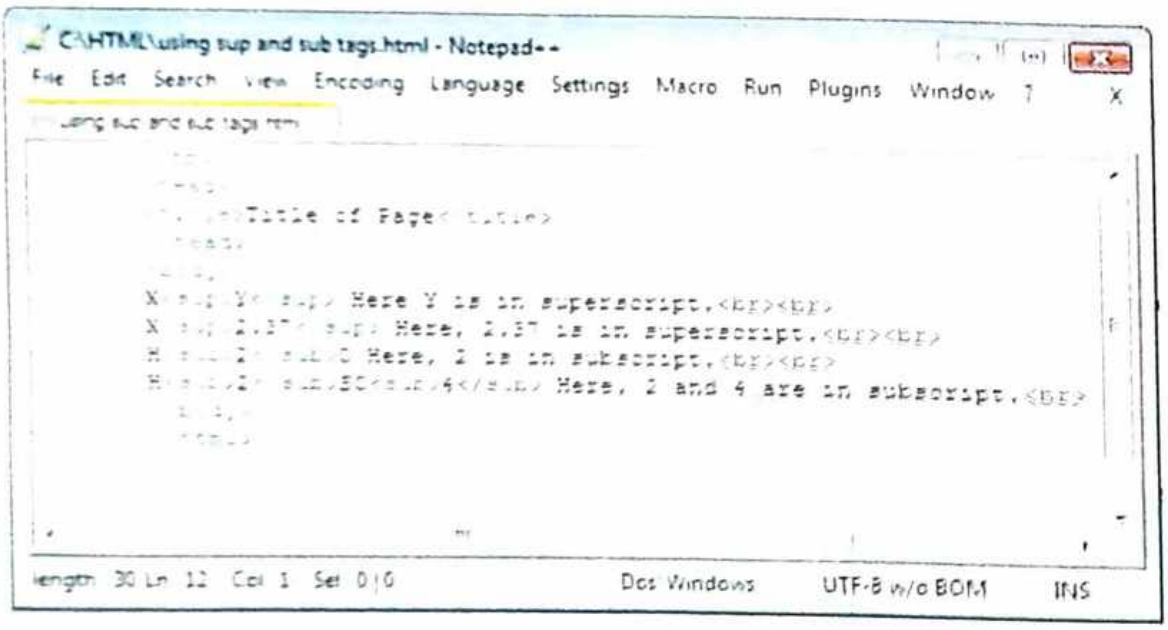
NOT FOR SALE

سب سکرپٹ Subscript

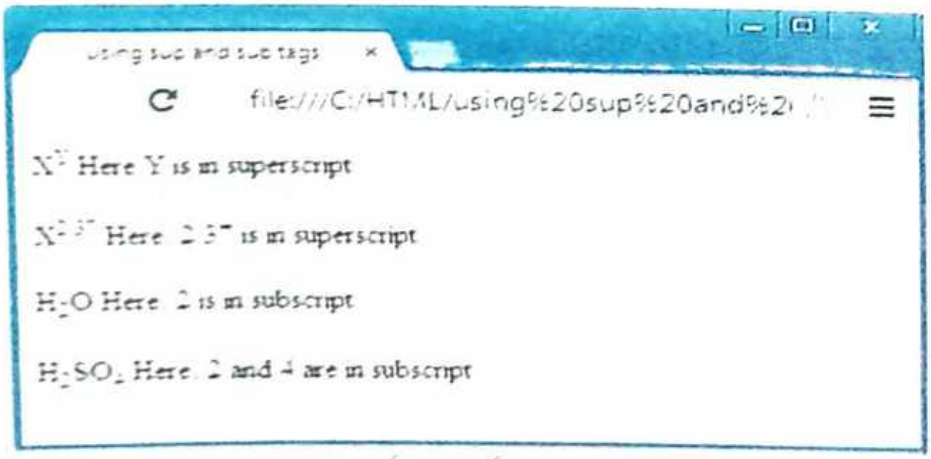
یہ ٹیگز اپنے درمیان لکھے گئے ٹیکسٹ کو سب سکرپٹ میں تبدیل کر دینگے۔

مثال کے طور پر: O₂

نتیجہ: O_2



شکل نمبر 7.25 HTML دستاویز میں سپر اسکرپٹ اور سب سکرپٹ کا استعمال



7.26 ویب پیج میں سپر اسکرپٹ اور سب سکرپٹ ٹیگز کا استعمال

7.4 HTML میں فہرست بنانا

فہرستوں کو متعلقہ معلومات کے ٹکڑوں کو ایک ساتھ جوڑنے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے تاکہ وہ ایک دوسرے کے ساتھ واضح طور پر وابستہ ہوں اور پڑھنے میں آسانی ہو۔ جدید ویب ڈویلپمنٹ میں، فہرستیں عام طور پر نیویگیشن کے ساتھ ساتھ عمومی مواد کے لیے بھی استعمال ہوتی ہیں۔

NOT FOR SALE

اسٹرکچرل نقطہ نظر سے لسٹ اچھی ہیں کیونکہ وہ ایک ڈاکومنٹ کو سمجھنے میں آسان بنا دیتی ہیں۔
HTML میں لسٹ بنانے کے لئے مختلف طریقے استعمال ہوتے ہے۔

7.4.1 لسٹ کی اقسام

جب ہم کسی ویب سائیٹ پر لسٹ استعمال کرنا چاہتے ہیں تو، HTML چار مختلف اقسام کی لسٹ فراہم کرتا unordered list ، ordered list ، definition list اور Nested list ہیں۔

ان آرڈرڈ لسٹ

یہ لسٹ متعلقہ اشیاء کا ایک مجموعہ ہے جس کی کوئی خاص ترتیب نہیں ہوتی۔ اس لسٹ میں شامل ہر شے کے سامنے ایک لگا دیا گیا ہے۔
ٹیگز کو ایسی لسٹ بنانے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے اور فہرست کی ہر شے کو
ٹیگز کے ساتھ لیا جاتا ہے۔

آرڈرڈ لسٹ

اس لسٹ میں لسٹ کے تمام آئٹمز ایک نمبر سے شروع ہوتے ہیں اور نمبر بڑھتی ہوئی ترتیب میں ہوتے ہیں۔
ٹیگز آرڈرڈ لسٹ بنانے کے لیے استعمال ہوتے ہیں اور فہرست کی ہر شے کو
ٹیگز کے ساتھ گھیر لیا جاتا ہے۔

تعریفی لسٹ

HTML ایک لسٹ اسٹائل کی تائید کرتا ہے جس کو Definition list کہا جاتا ہے جہاں اندراجات کسی لسٹ یا انسائیکلوپیڈیا کی طرح درج ہیں۔ Definition list ایک لغت، اصطلاحات کی لسٹ، یا دوسرے نام / قیمت کی لسٹ پیش کرنے کا ایک مثالی طریقہ ہے۔

یہ آئٹمز کی لسٹ نہیں ہے۔ یہ اصطلاحات کی وضاحت کے ساتھ لسٹ ہے۔ <dl></dl>، <dt></dt>اور <dd></dd>ٹیگز کا استعمال کر کے definition لسٹ بنائی جاتی ہے۔

<dl></dl>: یہ ٹیگ definition list بنانے کے لئے استعمال ہوتے ہیں۔
<dt></dt>: یہ ٹیگ definition list کی ہر اصطلاح کی تعریف کے لئے استعمال ہوتے ہیں۔
<dd></dd>: یہ ٹیگ تعریف کی فہرست کی ہر اصطلاح کی وضاحت کے لئے استعمال ہوتے ہیں۔

نیسٹڈ لسٹ

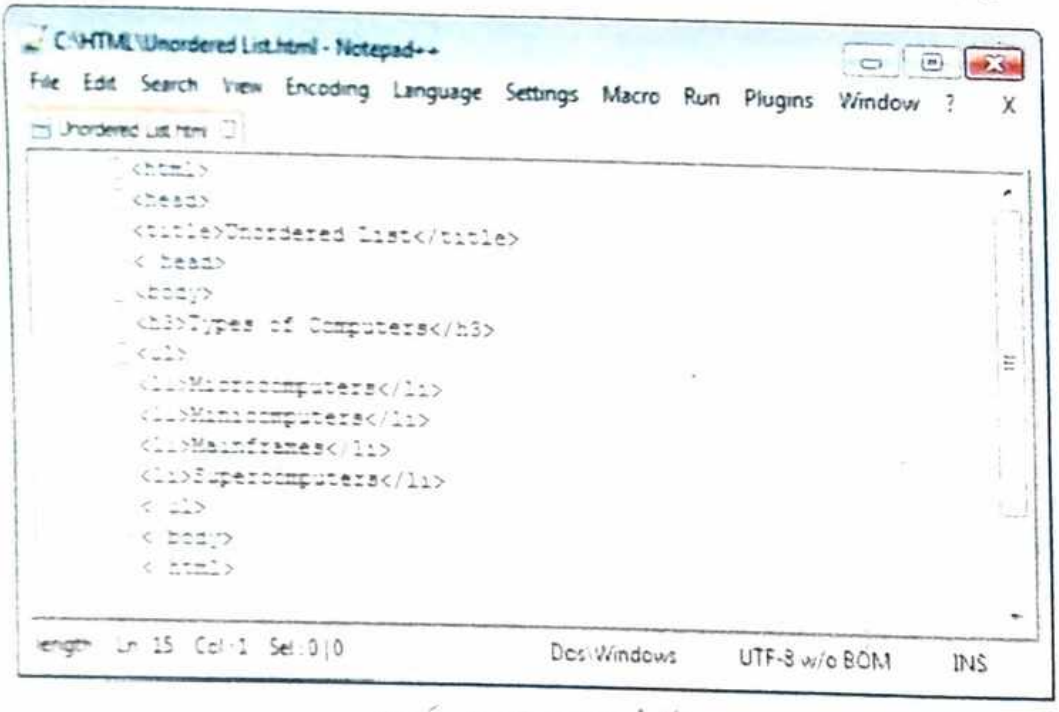
ایک لسٹ میں دوسری لسٹ کو بند کرنے کو نیسٹڈ (Nested) لسٹ کہا جاتا ہے۔ نیسٹڈ لسٹ بنانے کے لیے آرڈرڈ (Ordered) اور ان آرڈرڈ (Unordered) لسٹ کا کوئی بھی امتزاج بنایا جا سکتا ہے۔

NOT FOR SALE

7.4.2 فہرست بنانا

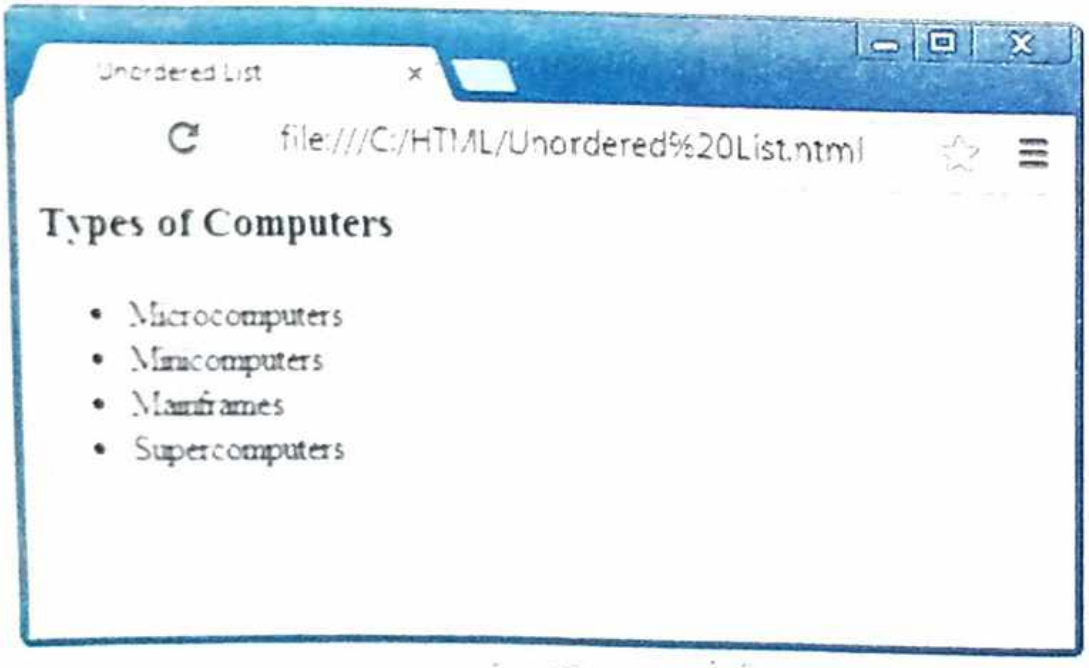
ان آرڈرڈ لسٹ

شکل نمبر 7.27 میں HTML ڈاکومنٹ ان آرڈرڈ لسٹ کی تشکیل کو واضح کرتی ہے۔



شکل نمبر 7.27 ان آرڈرڈ لسٹ کی تیاری

براؤزر ونڈو اس کو دکھائے گی جیسا کہ شکل نمبر 7.28 میں دکھایا گیا ہے۔

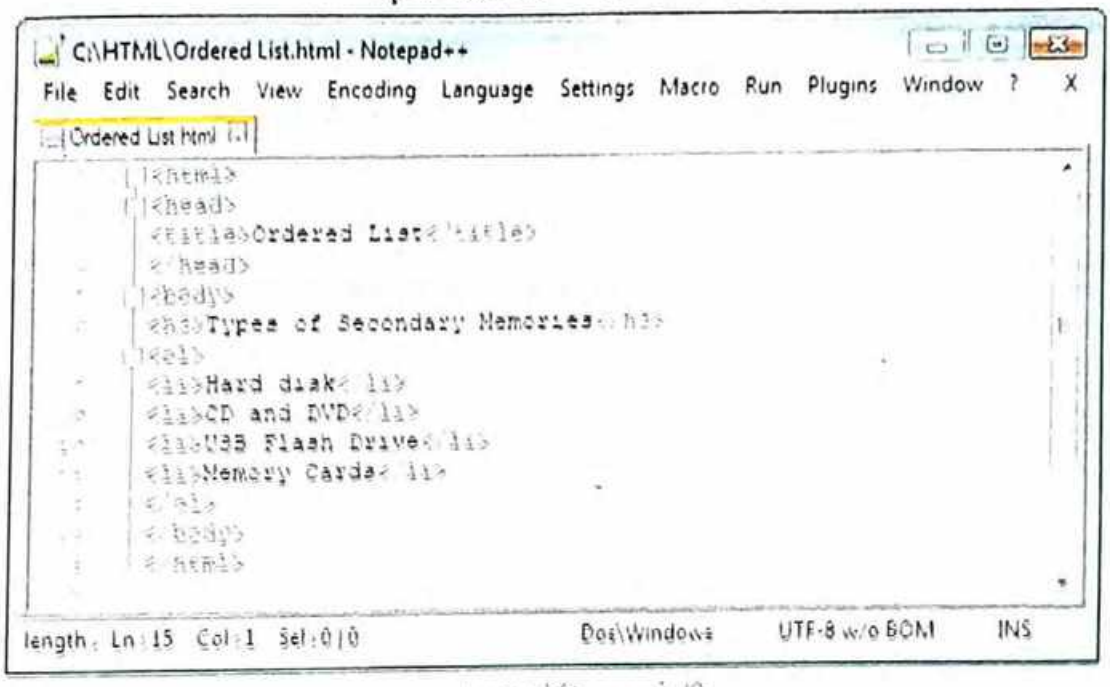


شکل نمبر 7.28 ویب پیج میں ان آرڈرڈ لسٹ کا نمونہ

NOT FOR SALE

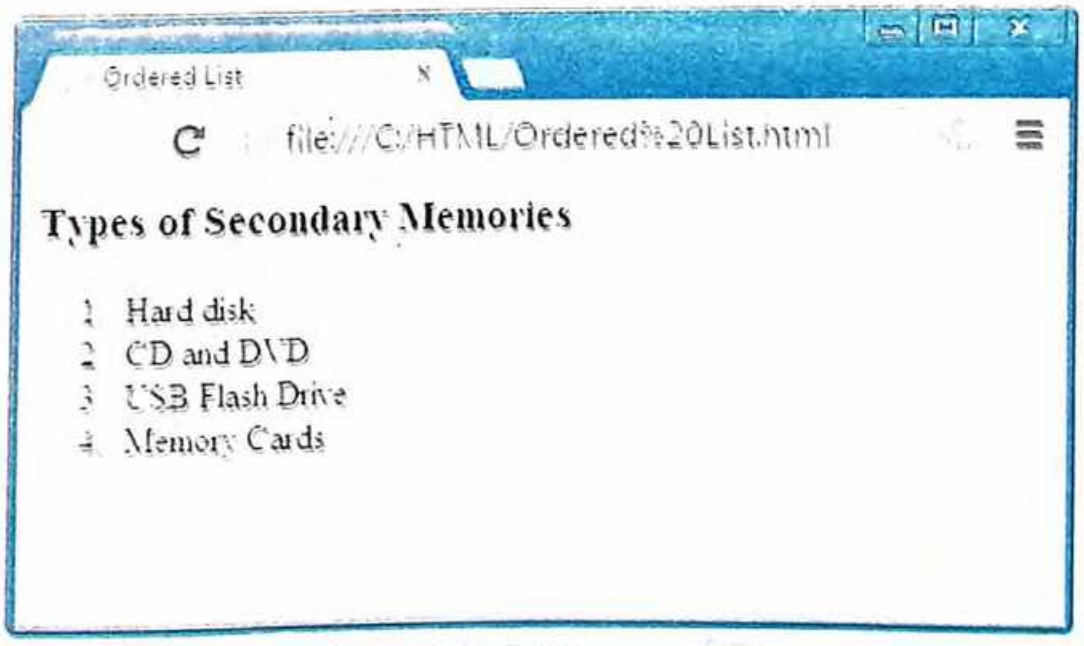
آرڈرڈ لسٹ بنانا

شکل نمبر 7.29 میں موجود HTML ڈاکومنٹ آرڈر شدہ لسٹ کی تشکیل کو ظاہر کرتی ہے۔



شکل نمبر 7.29 آرڈر لسٹ بنانا

براؤزر ونڈو اس کود کھائے گی جیسا کہ شکل نمبر 7.30 میں دکھایا گیا ہے۔



شکل نمبر 7.30 ویب پیج میں آرڈر شدہ لسٹ کا استعمال

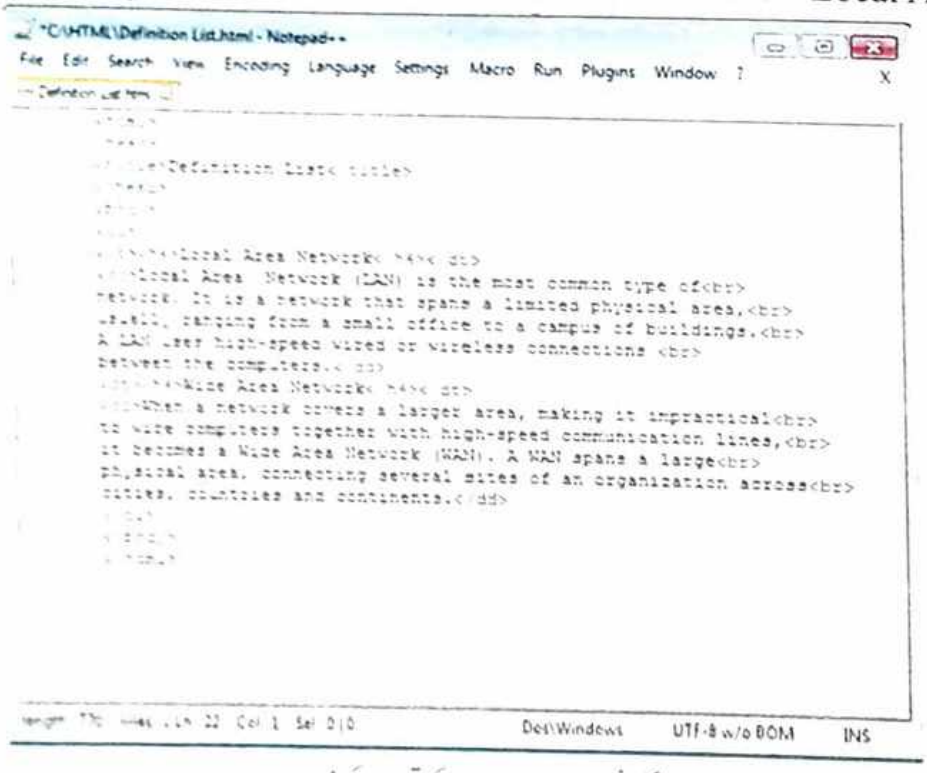
تعریفی فہرست / لسٹ بنانا

شکل نمبر 7.31 میں HTML ڈاکومنٹ ایک definition لسٹ تیار کرتی ہے جو LAN اور WAN کے نیٹ ورک کی وضاحت کرتی ہے۔

اس HTML ڈاکومنٹ میں، پوری تعریف کی لسٹ <dl> </dl> ٹیگز کے اندر ہے۔

NOT FOR SALE

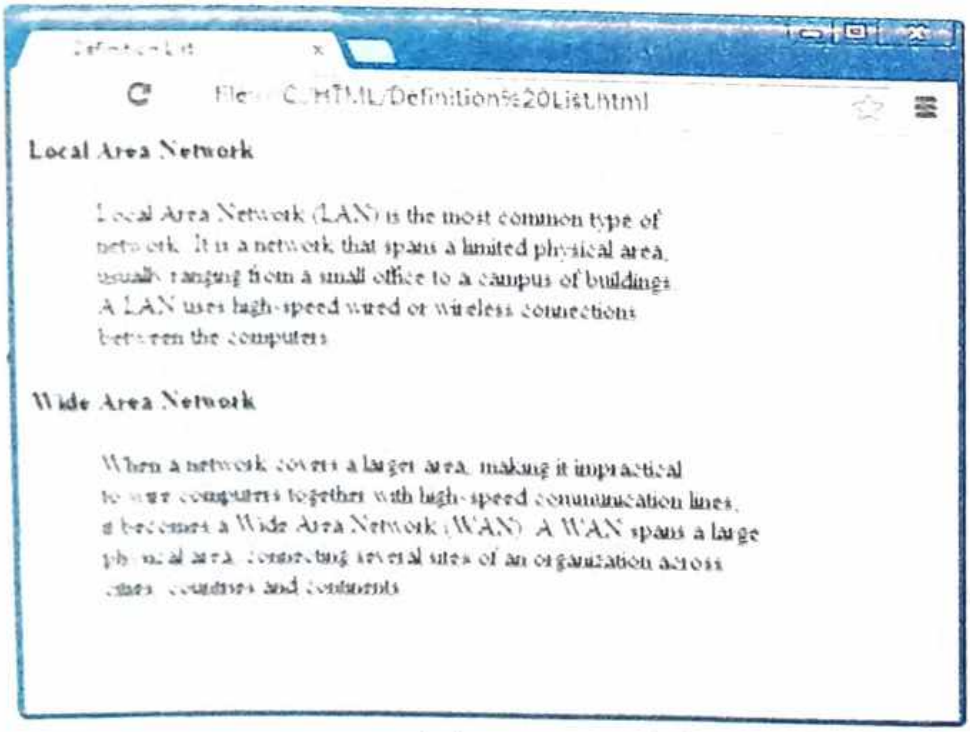
Local Area Network اور Wide Area Network <dt> </dt> ٹیگز کے اندر موجود ہے۔



شکل نمبر 7.31 اصطلاحات کی تعریف کی فہرست بنانا

اصطلاحات کی وضاحت پیراگراف میں <dd> </dd> ٹیگز کے اندر لکھی گئی ہے۔

براؤزر ونڈو اس کو دکھائے گی جیسا کہ شکل نمبر 7.32 میں دکھایا گیا ہے۔



شکل نمبر 7.32 ویب پیج میں تعریفی فہرست کا نتائج

NOT FOR SALE

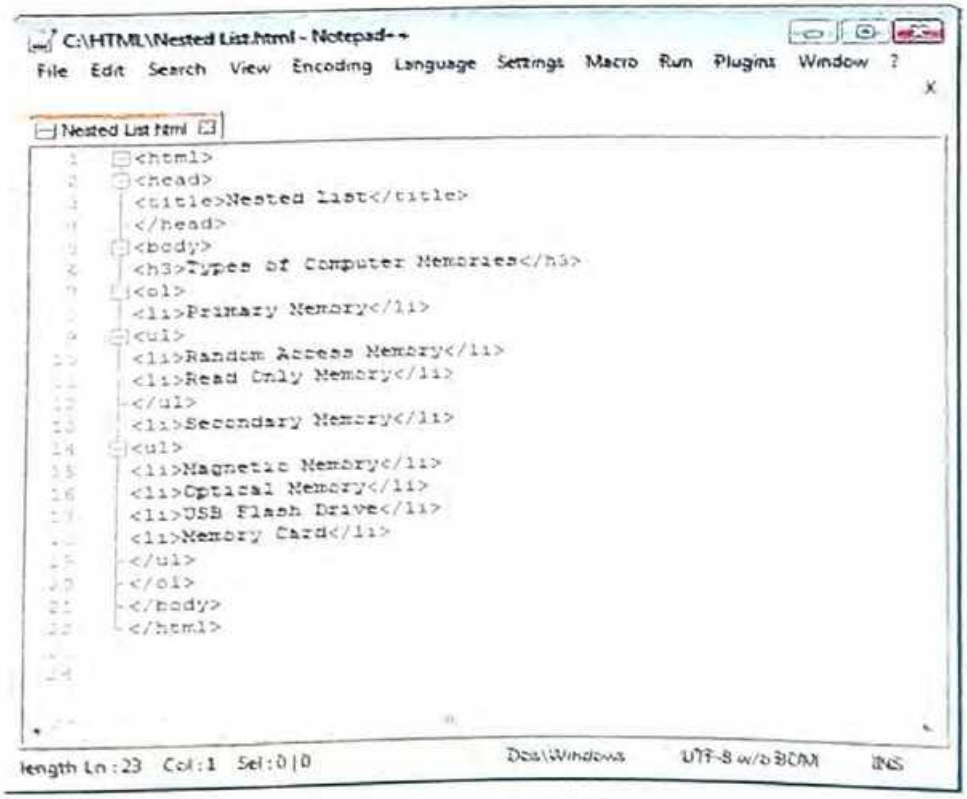
نیسٹڈ لسٹ

بعض اوقات، کسی ویب پیج میں کسی اور لسٹ کے اندر دوسری لسٹ کو نیسٹڈ کرنے کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس سے پڑ
ویب پیج میں پیش کردہ معلومات کو سمجھنا آسان ہو جاتا ہے۔ مندرجہ ذیل مثال پر غور کریں:

Computer Memories
nary Memory
dom Access Memory
d Only Memory
ondary Memory
c Memory
Memory
ash Drive
y Card

اس مثال میں، ایک ان آرڈرڈ لسٹ کو آرڈر لسٹ میں بند کیا گیا ہے۔ شکل نمبر 7.33 میں دکھائے گئے HTML ڈاکومنٹ میں نیـــــ
تیار کی گئی ہے۔

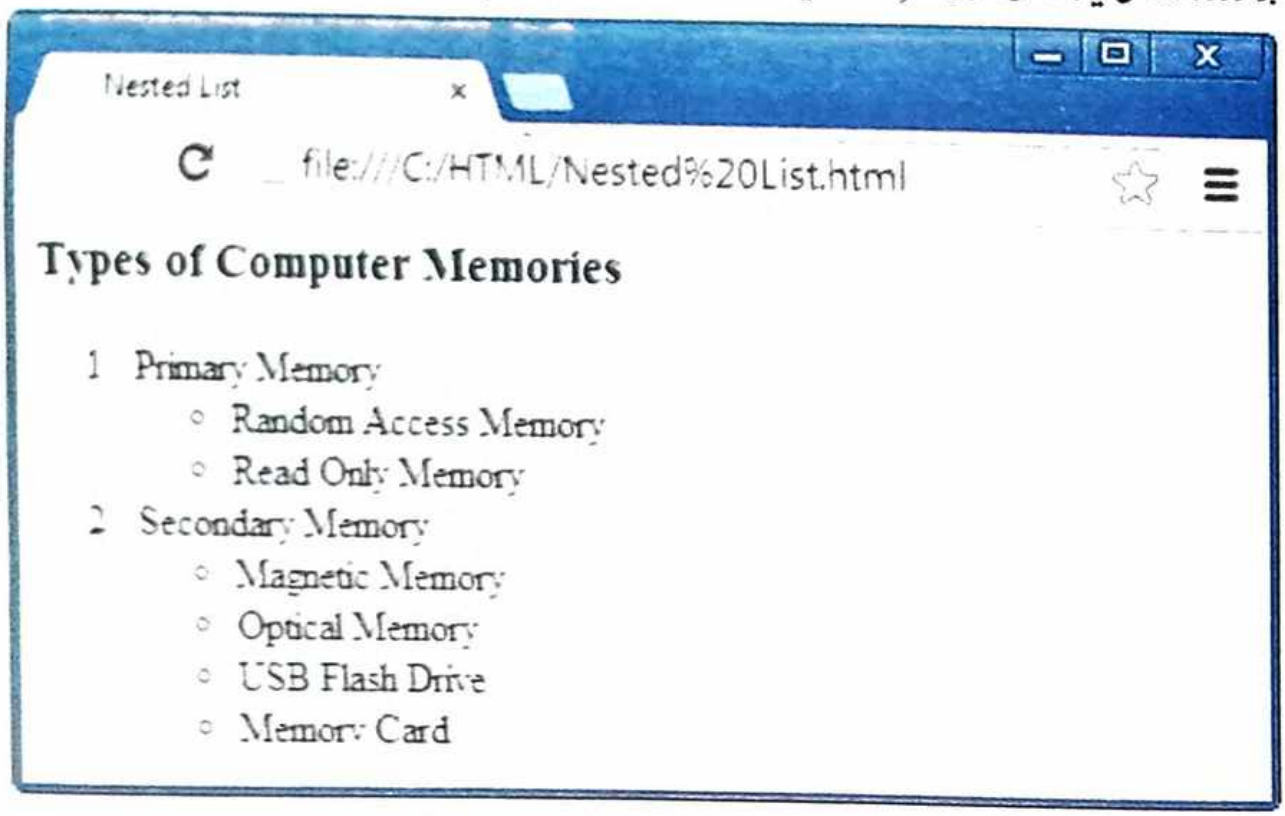
یہاں پر <h3> </h3> ہیڈنگ ٹیگ کو استعمال کر کے ٹائٹل Types of Computer Memories بنایا گیا ہے۔
آرڈرڈ لسٹ کے دو ذیلی عنوانات ہیں جو کہ Primary Memory اور Secondary Memory ہیں۔ اسی طرح پہلے ذیلی عنوا
دو اجزاء ہیں جو ان آرڈرڈ ہیں اور دوسرے عنوان کے چار اجزاء ان آرڈرڈ ہیں۔



شکل نمبر 7.33 نیسٹڈ لسٹ بنانا

NOT FOR SALE

براؤزر ونڈو میں یہ کچھ اس طرح نظر آئے گا جیسے شکل نمبر 7.34 میں دکھایا گیا ہے۔



شکل نمبر 7.34 براؤزر ونڈو میں ویب پیج پر نیسٹڈ لسٹ دکھائی گئی ہے

7.5 تصاویر اور پس منظر (Images and Background)

بہت سارے لوگ زیادہ ٹیکسٹ کو پڑھنے کے بجائے متعلقہ تصاویر والے ویب پیجز کو ترجیح دیتے ہیں جس میں کم وقت اور محنت درکار ہوتی ہے۔ تصاویر کسی ویب سائٹ کو دلآویز بنانے کے لئے اہم عنصر ہیں۔ تصویر کی ایک اہمیت ہے کیونکہ یہ دیکھنے والے کی توجہ حاصل کر لیتی ہے۔ تصویر پلک جھپکتے میں پیچیدہ پیغامات پہنچا سکتی ہے۔ لیکن جب اسے آپ کی ویب سائٹ کے کسی منظر میں شامل کیا جاتا ہے تو، تصاویر اس سے بھی زیادہ اہم کردار ادا کرتی ہیں۔ ویب پیج کے پس منظر کی تصویر آپ کے زائرین کی توجہ حاصل کرتی ہے۔

7.5.1 ویب پیج میں تصویر لگانا (Adding Image in a Web Page)

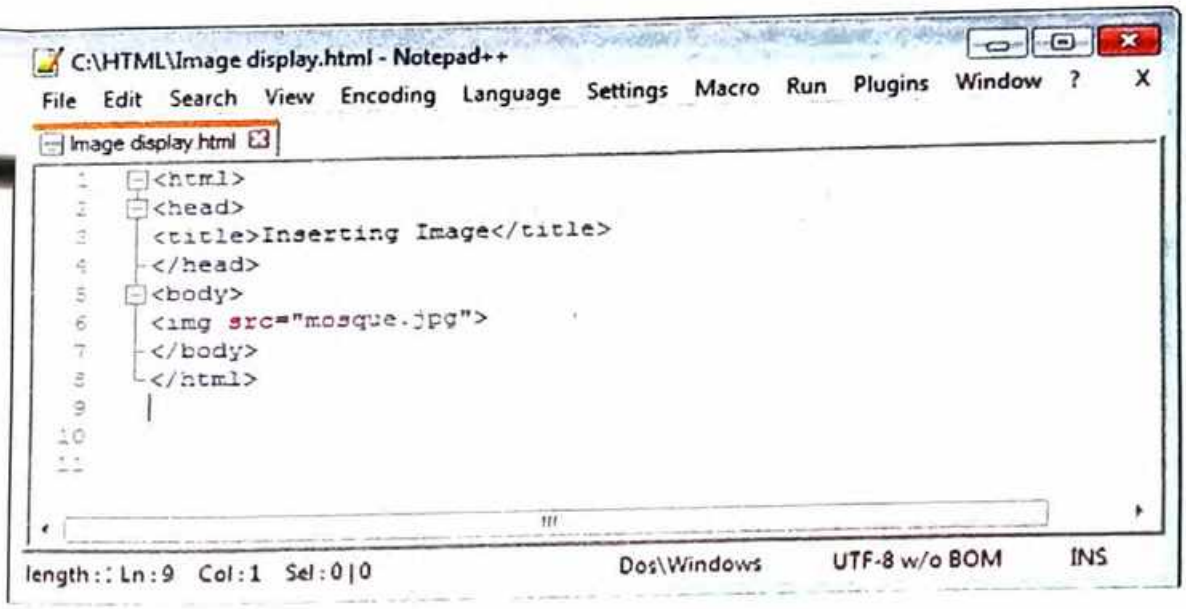
<img> ٹیگ، HTML ڈاکومنٹ میں تصویر شامل کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ اس ٹیگ میں موجود src تصویر کے مقام کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ تصویر HTML فائل کا حصہ نہیں ہے، یہ ایک علیٰحدہ فائل ہے جو کمپیوٹر کی میموری میں محفوظ ہے۔

tag <img>: یہ HTML ٹیگ ہے جو ویب پیج میں ایک تصویر شامل کرتا ہے۔ اس کا اختتامی ٹیگ نہیں ہوتا۔

src: اس کا مطلب ہے source۔ یہ براؤزر کو تصویر کی جگہ بتاتا ہے۔ <img> ٹیگ میں بہت سی خصوصیات ہیں لیکن src سب سے اہم ہے۔

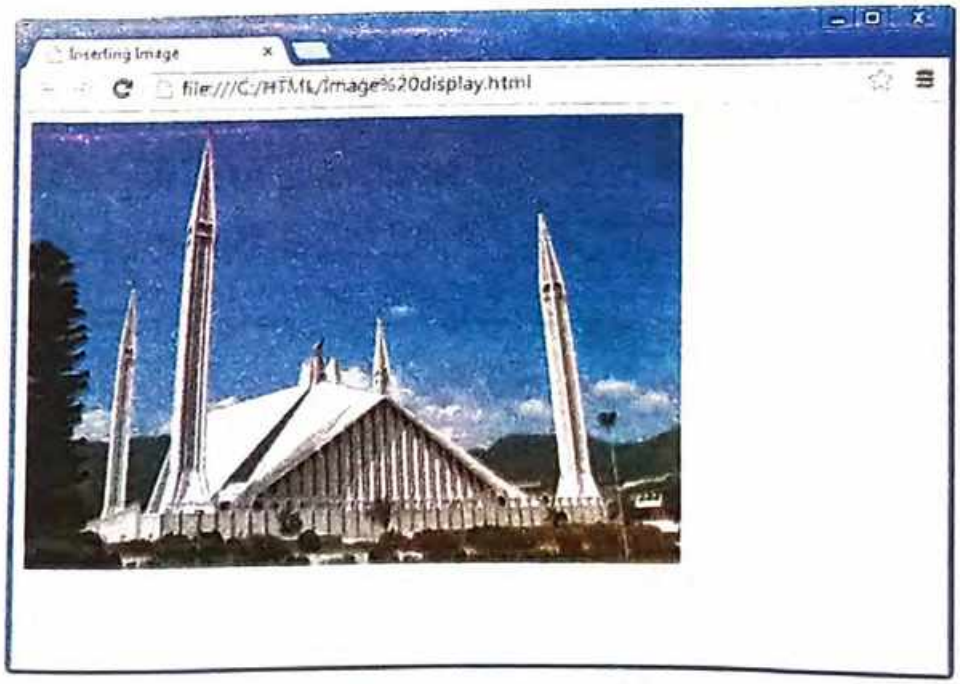
NOT FOR SALE

شکل نمبر 7.35 میں HTML ڈاکومنٹ یہ ظاہر کرتی ہے کہ کس طرح کسی پیج میں تصویر ڈسپلے کرنا ہے۔ فرض کریں کہ تصویر mosques.jpg اور HTML ڈاکومنٹ ایک ہی فولڈر میں ہیں۔



شکل نمبر 7.35 HTML ڈاکومنٹ میں تصویر کا استعمال

براؤزر ونڈو اس کو ایسے دکھائے گی جیسا کہ شکل نمبر 7.36 میں دکھایا گیا ہے۔



شکل نمبر 7.36 براؤزر ونڈو میں دکھائی گئی تصویر

تصویر پر بارڈر لگانا

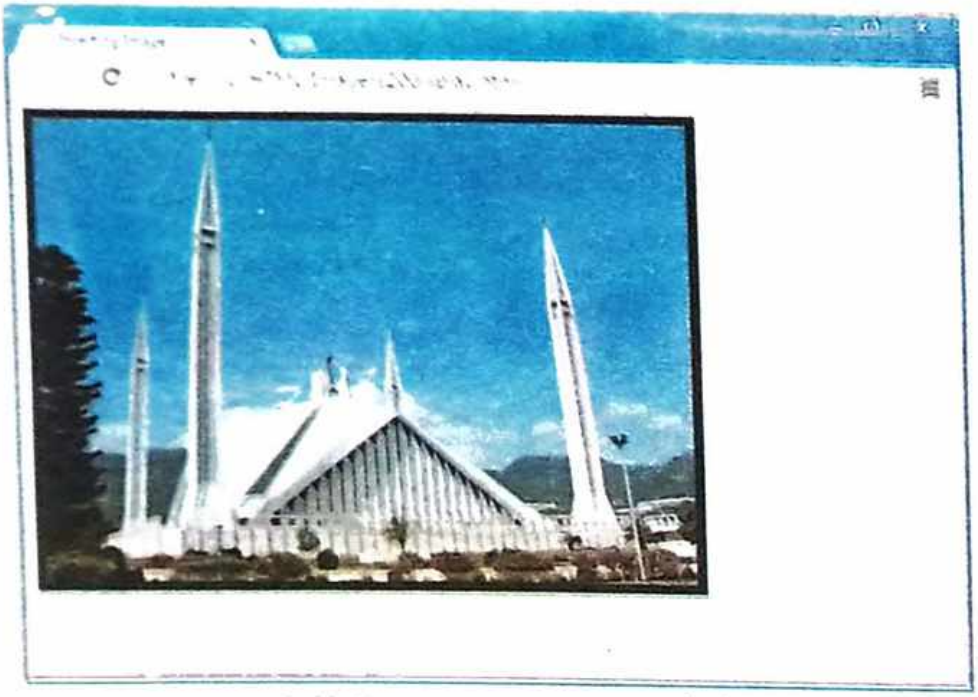
بارڈر لائنوں کا ایک باکس ہے جو کسی تصویر کے آس پاس ہوتا ہے۔ ذیل میں جیسا کہ <img> ٹیگ border کا استعمال کرتے

NOT FOR SALE

ہوئے ایک تصویر کے آس پاس ایک بارڈر مقرر کی جاسکتی ہے۔

```
<img src = "image.jpg" border = 5>
```

یہاں، نمبر 5 بارڈر کی چوڑائی پکسلز میں طے کرتا ہے۔ براؤزر ونڈو تصویر کو بارڈر کے ساتھ دکھائے گی جیسا کہ شکل نمبر 7.37 میں دکھایا گیا ہے۔



شکل نمبر 7.37 براؤزر ونڈو میں بارڈر کے ساتھ تصویر

7.5.2 ویب پیج میں تصویر کا سائز مقرر کرنا

یوزر پیج میں موجود تصویر میں تبدیلی لانے کے لئے <img> ٹیگ میں hight، width اور alt کا استعمال کر سکتا ہے۔

height: تصویر کی اونچائی کو پکسلز میں واضح کرنے کے لئے <img> ٹیگ میں لکھا جاتا ہے۔ یہ تصویر کی اصل اونچائی سے مختلف ہو سکتا ہے۔ براؤزر <img> ٹیگ کے مطابق تصویر کی height کا سائز تبدیل کرتا ہے۔

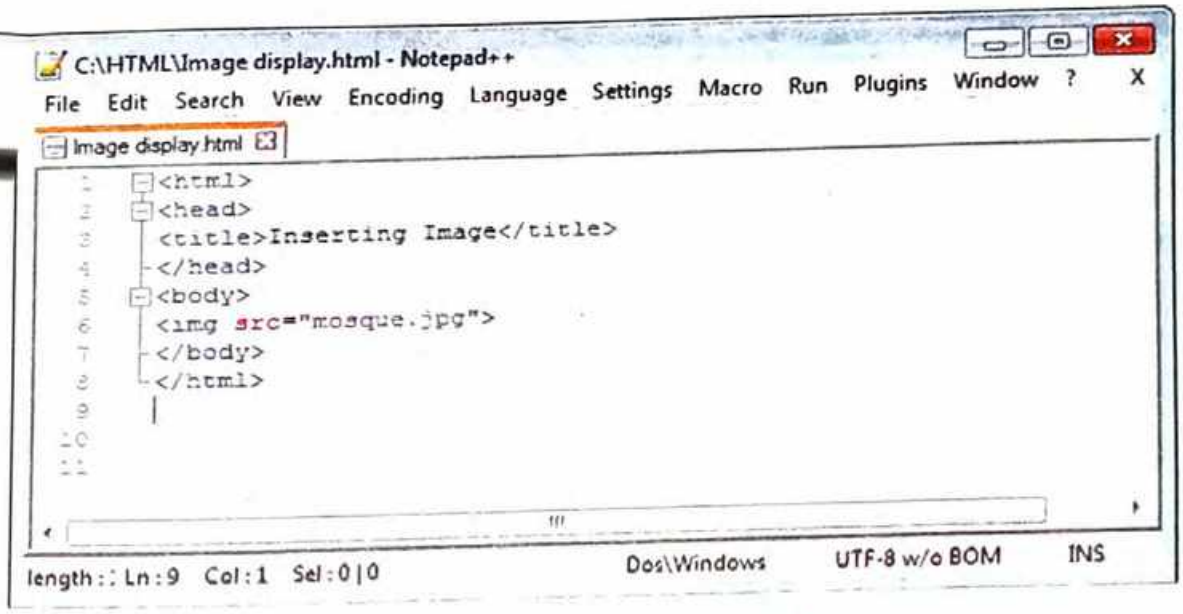
width: تصویر کی چوڑائی کو پکسلز میں واضح کرنے کے لئے <img> ٹیگ میں لکھا جاتا ہے۔ یہ تصویر کی اصل چوڑائی سے مختلف ہو سکتا ہے۔ براؤزر <img> ٹیگ کے مطابق تصویر کی چوڑائی کا سائز تبدیل کرتا ہے۔

alt: alt ایک ٹیکسٹ ہوتا ہے جو کسی تصویر کی وضاحت کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ alt براہ راست <img> ٹیگ میں لکھا جاتا ہے۔ اگر کسی وجہ سے کسی تصویر کو ظاہر نہیں کیا جا سکتا تو، alt تصویر کے بجائے متبادل ٹیکسٹ دکھاتا ہے۔ یہ یوزر کے لیے اور خاص طور پر بینائی سے محروم یوزر کے لیے متبادل ٹیکسٹ مہیا کرنے کے لئے مفید ہے۔

شکل نمبر 7.38 میں موجود HTML ڈاکومنٹ، ویب پیج میں کسی تصویر کا سائز تبدیل کرنے کے لئے <img> ٹیگ میں width، height اور alt کے استعمال کو ظاہر کرتی ہے۔

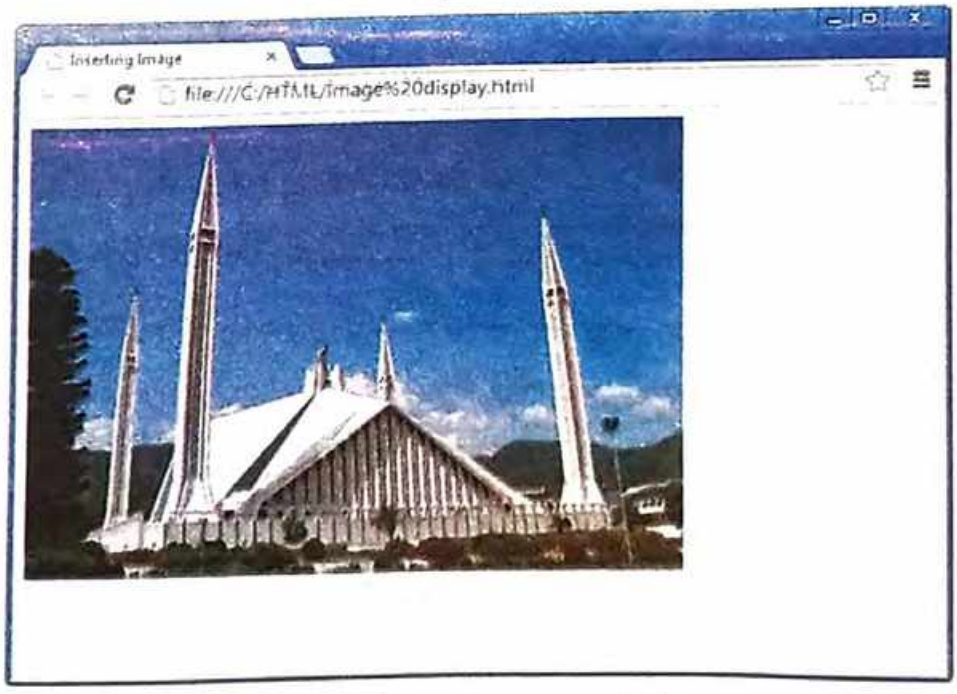
NOT FOR SALE

شکل نمبر 7.35 میں HTML ڈاکومنٹ یہ ظاہر کرتی ہے کہ کس طرح کسی پیج میں تصویر ڈسپلے کرنا ہے۔ فرض کریں کہ تصویر mosques.jpg اور HTML ڈاکومنٹ ایک ہی فولڈر میں ہیں۔



شکل نمبر 7.35 HTML ڈاکومنٹ میں تصویر کا استعمال

براؤزر ونڈو اس کو ایسے دکھائے گی جیسا کہ شکل نمبر 7.36 میں دکھایا گیا ہے۔



شکل نمبر 7.36 براؤزر ونڈو میں دکھائی گئی تصویر

تصویر پر بارڈر لگانا

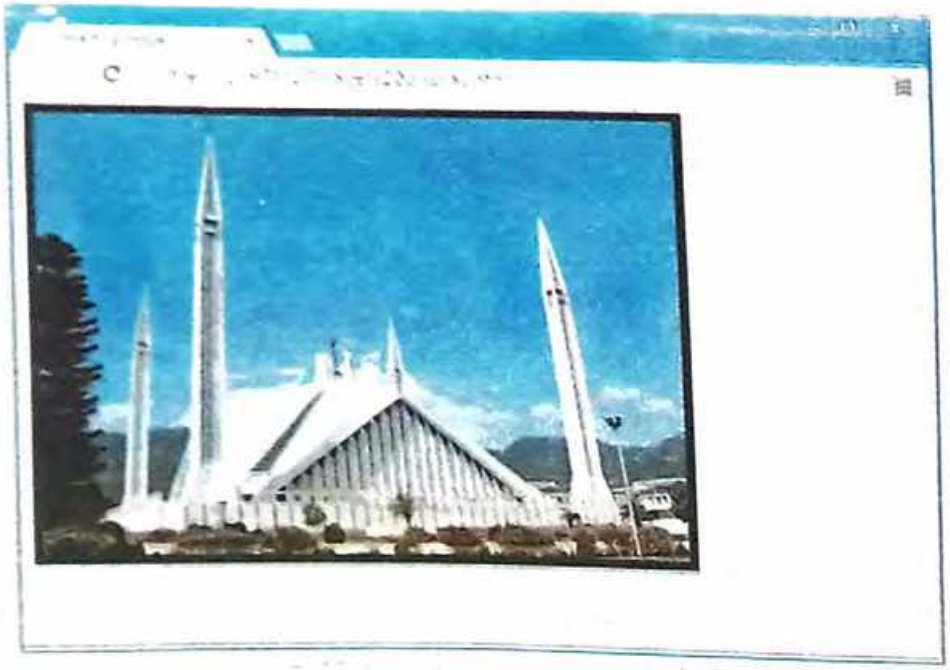
بارڈر لائنوں کا ایک باکس ہے جو کسی تصویر کے آس پاس ہوتا ہے۔ ذیل میں جیسا کہ <img> ٹیگ border کا استعمال کرتے

NOT FOR SALE

ہوئے ایک تصویر کے آس پاس ایک بارڈر مقرر کی جاسکتی ہے۔

```
<img src = "image.jpg" border = 5>
```

یہاں، نمبر 5 بارڈر کی چوڑائی پکسلز میں طے کرتا ہے۔ براؤزر ونڈو تصویر کو بارڈر کے ساتھ دکھائے گی جیسا کہ شکل نمبر 7.37 میں دکھایا گیا ہے۔



شکل نمبر 7.37 براؤزر ونڈو میں بارڈر کے ساتھ تصویر کو دکھانے کی تصویر

7.5.2 ویب پیج میں تصویر کا سائز مقرر کرنا

یوزر پیج میں موجود تصویر میں تبدیلی لانے کے لئے <img> ٹیگ میں hight، width اور alt کا استعمال کر سکتا ہے۔

height: تصویر کی اونچائی کو پکسلز میں واضح کرنے کے لئے <img> ٹیگ میں لکھا جاتا ہے۔ یہ تصویر کی اصل اونچائی سے مختلف ہو سکتا ہے۔ براؤزر <img> ٹیگ کے مطابق تصویر کی height کا سائز تبدیل کرتا ہے۔

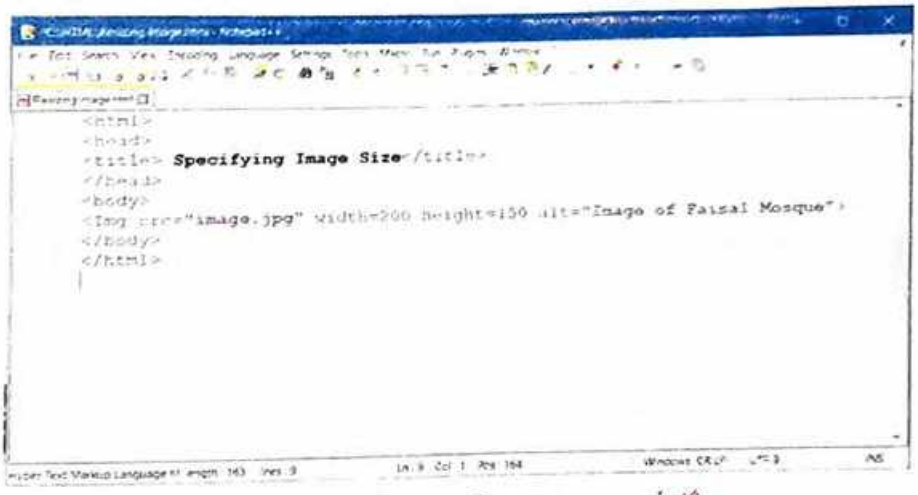
width: تصویر کی چوڑائی کو پکسلز میں واضح کرنے کے لئے <img> ٹیگ میں لکھا جاتا ہے۔ یہ تصویر کی اصل چوڑائی سے مختلف ہو سکتا ہے۔ براؤزر <img> ٹیگ کے مطابق تصویر کی چوڑائی کا سائز تبدیل کرتا ہے۔

alt: alt ایک ٹیکسٹ ہوتا ہے جو کسی تصویر کی وضاحت کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ اگر کسی وجہ سے کسی تصویر کو ظاہر نہیں کیا جا سکتا اور خاص طور پر بینائی سے محروم یوزر کے لیے متبادل ٹیکسٹ دیا جاتا ہے۔ <iu> ٹیگ میں لکھا جاتا ہے۔

شکل نمبر 7.38 میں موجود HTML

اور alt کے استعمال کو ظاہر

width، h

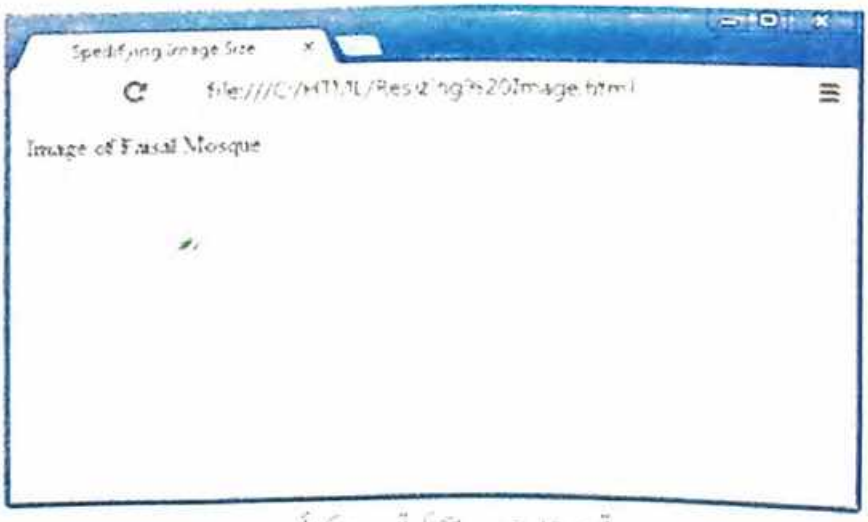


شکل نمبر 7.38 HTML ڈاکومنٹ میں تصویر کے سائز کو بدلنا

براؤزر ونڈو اس کو دکھائے گی جیسا کہ شکل نمبر 7.39 میں دکھایا گیا ہے۔

شکل نمبر 7.39 ویب پیج پر تصویر شدہ سائز

اگر براؤزر کچھ وجوہات کی بناء پر تصویر کو ظاہر نہیں کر سکتا ہے تو، ویب پیج پر ٹیکسٹ ڈسپلے کیا جائے گا جیسا کہ شکل نمبر 7.40 میں دکھایا گیا ہے۔



تصویر 7.40 ویب پیج اگر تصویر نہ دکھائی دے

NOT FOR SALE

7.5.3 پس منظر اور پیش منظر کا رنگ بدلنا

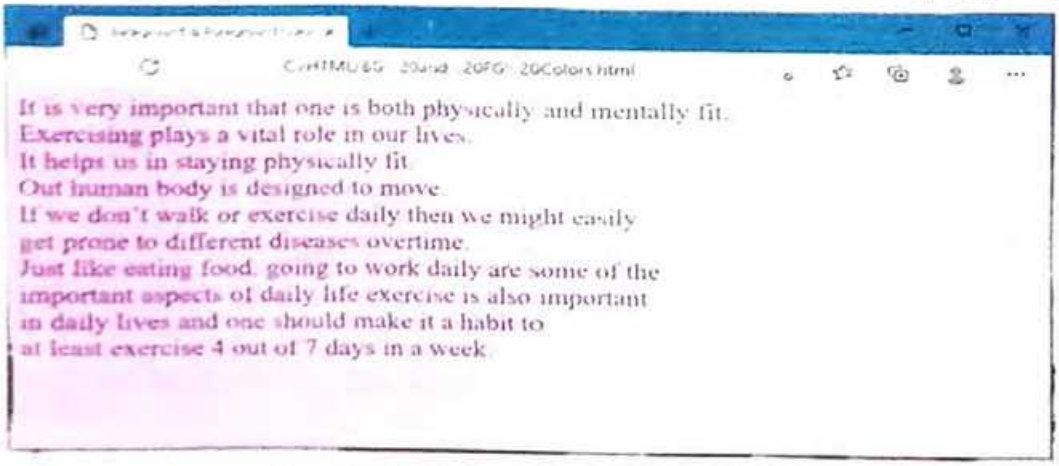
ویب پیج کو اچھی شکل دینے اور دلکش بنانے کے لئے رنگ بہت ضروری ہیں۔ آپ <body> ٹیگ کا استعمال کر کے پیج پر رنگ دکھا سکتے ہیں یا آپ bgcolor کا استعمال کرتے ہوئے انفرادی ٹیگ کیلئے رنگ متعین کر سکتے ہیں۔

کسی پیج میں پس منظر کا رنگ لگانے کے لئے، bgcolor اور پیش منظر کے رنگ کے لئے، <body> ٹیگ میں ٹیکسٹ شامل کریں جیسا کہ شکل نمبر 7.41 میں دکھایا گیا ہے۔

```
<title> Background & Foreground Color</title>
It is very important that one is both physically and mentally fit.<br>
Exercising plays a vital role in our lives.<br>
It helps us in staying physically fit.<br>
Out human body is designed to move.<br>
If we don't walk or exercise daily then we might easily<br>
get prone to different diseases overtime.<br>
Just like eating food, going to work daily are some of the<br>
important aspects of daily life exercise is also important<br>
in daily lives and one should make it a habit to<br>
at least exercise 4 out of 7 days in a week.
```

شکل نمبر 7.41 HTML میں پس منظر اور پیش منظر کے رنگوں کا استعمال

اس HTML ڈاکومنٹ میں، پس منظر کا رنگ pink اور پیش منظر کا رنگ blue ہے۔ براؤزر ونڈو اس کو دکھائے گی جیسا کہ شکل نمبر 7.42 میں دکھایا گیا ہے۔



شکل نمبر 7.42 پس منظر اور پیش منظر کے رنگ کے ساتھ ویب پیج

NOT FOR SALE

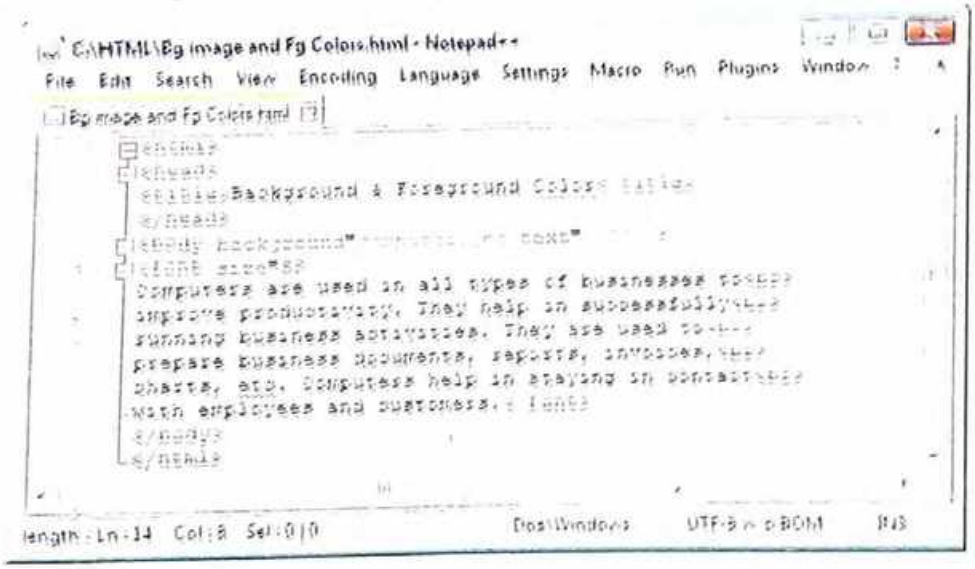
7.5.4 پس منظر میں تصویر لگانا

پس منظر کی تصاویر ویب پیجز میں ایک اہم کردار ادا کرتی ہیں۔ <body> ٹیگ میں background کا استعمال کرتے ہوئے کسی تصویر کو کسی پیج کے پس منظر کے طور پر ترتیب دیا جاسکتا ہے۔

```
<body background="image.jpg">
```

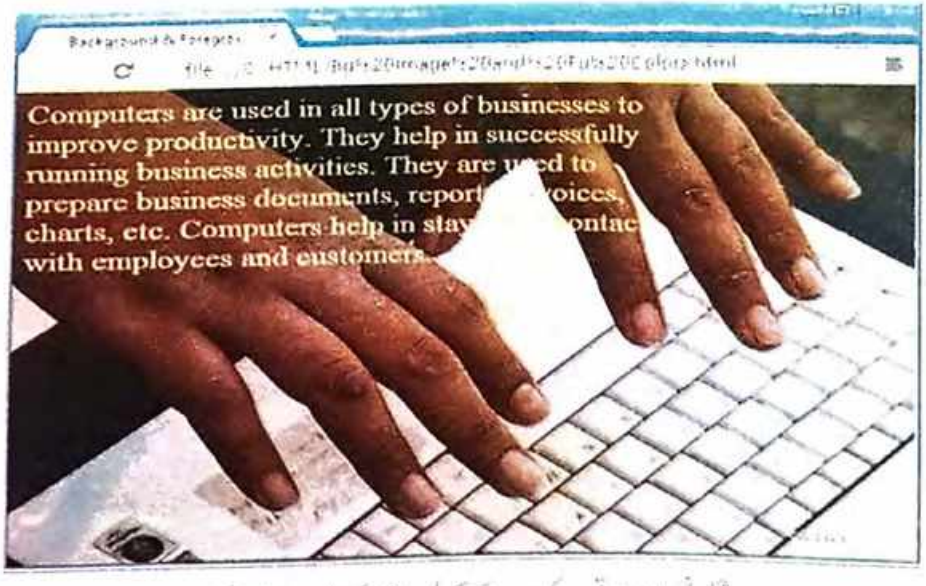
اگر تصویر براؤزر ونڈو سے چھوٹی ہے تو پھر جب تک پوری ونڈو بھر نہیں جاتی ہے تب تک وہ خود ہی اپنے آپ کو دہرائے گی۔

شکل نمبر 7.43 میں موجود HTML ڈاکومنٹ ویب پیج کے پس منظر کے طور پر تصویری فائل computer.jpg کے استعمال کو ظاہر کرتی ہے۔



شکل نمبر 7.43 ڈاکومنٹ کے پس منظر کے لیے تصویر کا استعمال

براؤزر اس کو دکھائے گا جیسا کہ شکل نمبر 7.44 میں دکھایا گیا ہے۔



شکل نمبر 7.44 تصویر کو ویب پیج کے پس منظر کے طور پر استعمال کرنا

NOT FOR SALE

7.6 ہائپر لنک (Hyperlink)

ورلڈ وائڈ ویب ہائپر لنکس پر مشتمل ہے جس میں کھربوں پیجز اور فائلیں ایک دوسرے سے جڑی ہوئی ہیں۔ ویب پیج میں بہت سے ہائپر لنکس ہوتے ہیں، یہ لنک ہر یوزر کو متعلقہ ویب پیج یا تصویر / فائل پر بھیجتا ہے۔

7.6.1 ہائپر لنک کیا ہے؟

ہائپر لنکس تقریباً تمام ویب پیجز میں پائے جاتے ہیں، جس سے یوزر کو ایک پیج سے دوسرے پیج تک پہنچنے میں مدد ملتی ہے۔ اپنے راستے پر کلک کرنے کی اجازت ملتی ہے۔ ٹیکسٹ ہائپر لنکس اکثر نیلے اور سرخ رنگ کے ہوتے ہیں۔ جب یوزر کرسر کو ہائپر لنک کے اوپر منتقل کرتا ہے، چاہے وہ ٹیکسٹ ہو یا ایک تصویر، کرسر چھوٹے ہاتھ میں بدل جاتا ہے۔ اس پر کلک کرنے سے یوزر نئے پیج پر منتقل ہو جاتا ہے۔

7.6.2 اینکر ٹیگ (Anchor Tag)

<a> ٹیگ کو اینکر کے نام سے جانا جاتا ہے۔ یہ ایک ہائپر لنک بنانے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے جو href کے ساتھ، ٹیکسٹ یا تصویر ہو سکتا ہے۔

7.6.3 ویب پیج کی طرف ہائپر لنک بنانا

کسی اور ویب پیج کی طرف ہائپر لنک بنانے کا طریقہ یہ ہے:

```
<a href= "URL">text to be displayed</a>
```

مثال کے طور پر:

```
<a href= "http://www.bisep.edu.pk">Peshawar Board</a>
```

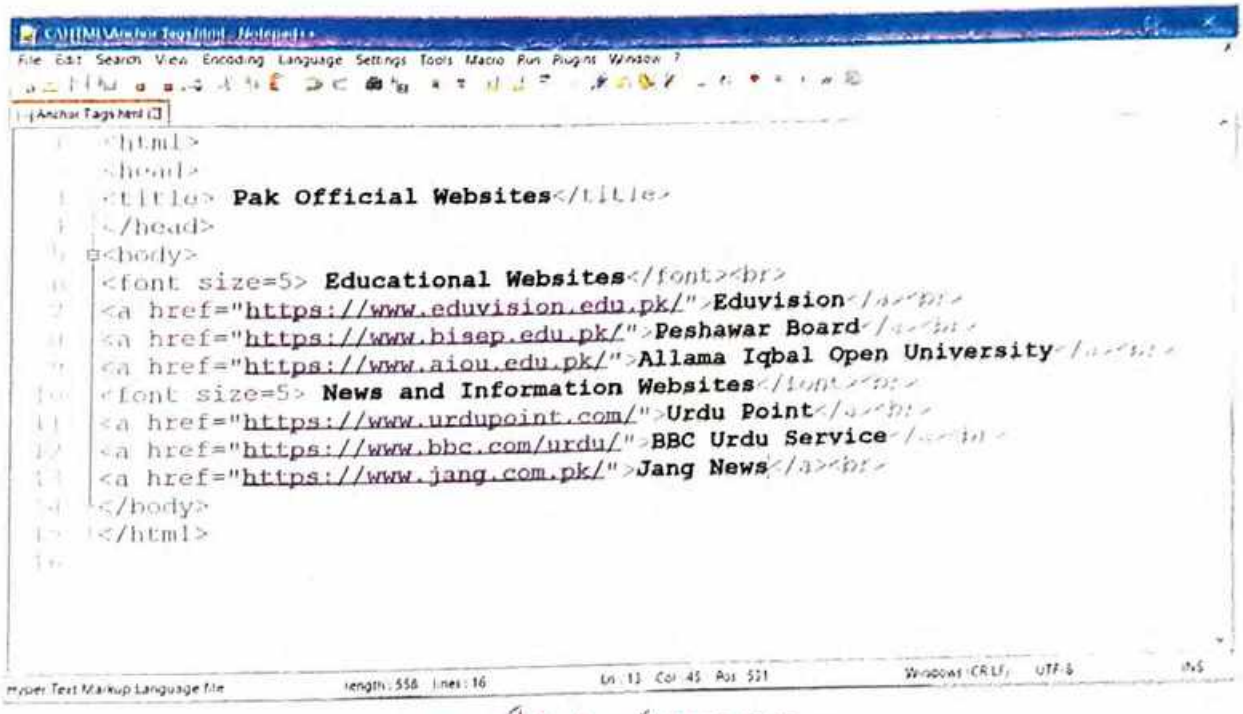
اسے براؤزر ونڈو میں Peshawar Board کے طور پر ظاہر کیا جائے گا اور جب قاری اس پر کلک کرے گا تو، یہ پشاور بورڈ کی ویب سائٹ کھولے گا جس کا URL www.bisep.edu.pk ہے۔

ہائپر لنکس بنانے کی کچھ اور مثالیں ذیل میں دی گئی ہیں۔

```
<a href= "http://www.urdupoint.com">Urdu Point</a>
<a href= " http://www.bbc.com/urdu">BBC Urdu Service</a>
<a href="http://www.aiou.edu.pk">Allama Iqbal Open University</a>
```

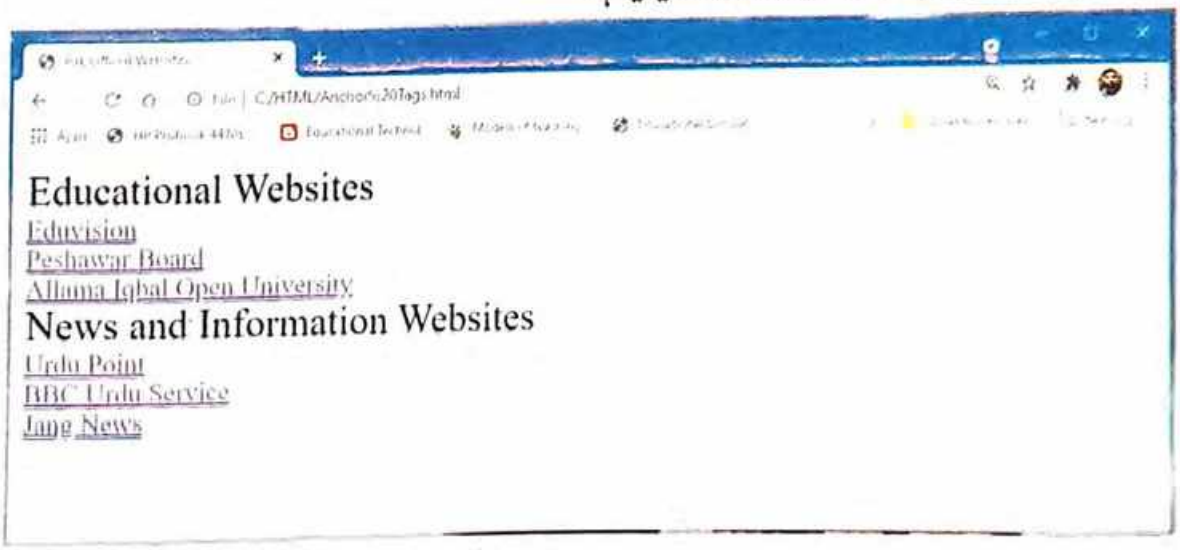
شکل نمبر 7.45 میں HTML ڈاکومنٹ کسی ویب پیج میں ہائپر لنکس کے استعمال کو ظاہر کرتی ہے۔

NOT FOR SALE



HTML 7.45 ڈاکومنٹ میں ہائپر لنکس بنانا

براؤزر ونڈو اس کو دکھائے گی جیسا کہ شکل نمبر 7.46 میں دکھایا گیا ہے۔



شکل نمبر 7.46 ویب پیج میں ہائپر لنکس

7.6.4 ویب پیج کے اندر ہائپر لنک بنانا

<a> میں name کا استعمال

اینکر کو اپنے ہی ایٹریبیوٹ name کے ساتھ استعمال کر کے ویب پیج کے اندر ہی ہائپر لنک بنایا جا سکتا ہے۔ یہ دو مرحلوں میں ہو گا۔ پہلے اینکر بنائیں اور پھر اینکر کو ہائپر لنک بنائیں۔

NOT FOR SALE

اینکر بنانا

اینکر ٹیگ ایک HTML ٹیگ ہے اور اسے ٹیکسٹ کے اندر دکھائی دینے والے الفاظ کی وضاحت کرنے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے جس پر کلک کیا جاسکتا ہے۔ یہ الفاظ (ہائپر لنکس) عام طور پر ویب پر مزید معلومات کا حوالہ دیتے ہیں۔

جس پیج پر آپ ہائپر لنک کرنا چاہتے ہو اس جگہ پر اینکر ٹیگ میں لیبل بنائیں۔

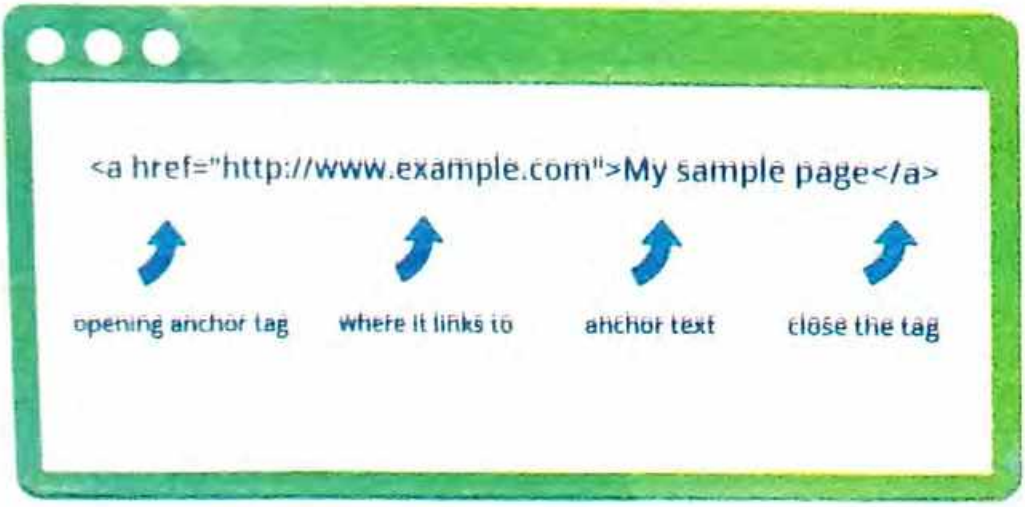
لیبل بنانے کے لئے طریقہ یہ ہے:

```
<a name="label"></a>
```

اینکر کی طرف ہائپر لنک بنانا

ایک ہائپر لنک بنانے کے لیے، ڈاکومنٹ کی منزل (address) معلوم ہونا چاہئے۔ ایک ہائپر لنک آپ کے ویب پیج کو دوسرے ویب پیجز، یا کسی فائل سے منسلک کر سکتا ہے۔ href کے ساتھ عام <a> ٹیگ کا استعمال کر کے یوزر اینکر کو ہائپر لنک دے سکتا ہے۔ href کا مطلب ہے ہائپر ٹیکسٹ ریفرنس۔ یہ href پیج یا ڈاکومنٹ کا ہدف ایڈریس بیان کرتا ہے جیسا کہ شکل نمبر 7.47 میں دکھایا گیا ہے۔ اس کا طریقہ یہ ہے:

```
<a href="#label">text to be displayed</a>
```



شکل نمبر 7.47 اینکر پر ہائپر لنکس بنانا

علامت کو لیبل کے سامنے رکھنا ضروری ہے۔ مثال کے طور پر، Unit 7 سے پہلے درج ذیل اینکر بنائیں اور یہ وہ جگہ # ہے جہاں آپ ہائپر لنک کرنا چاہتے ہیں۔

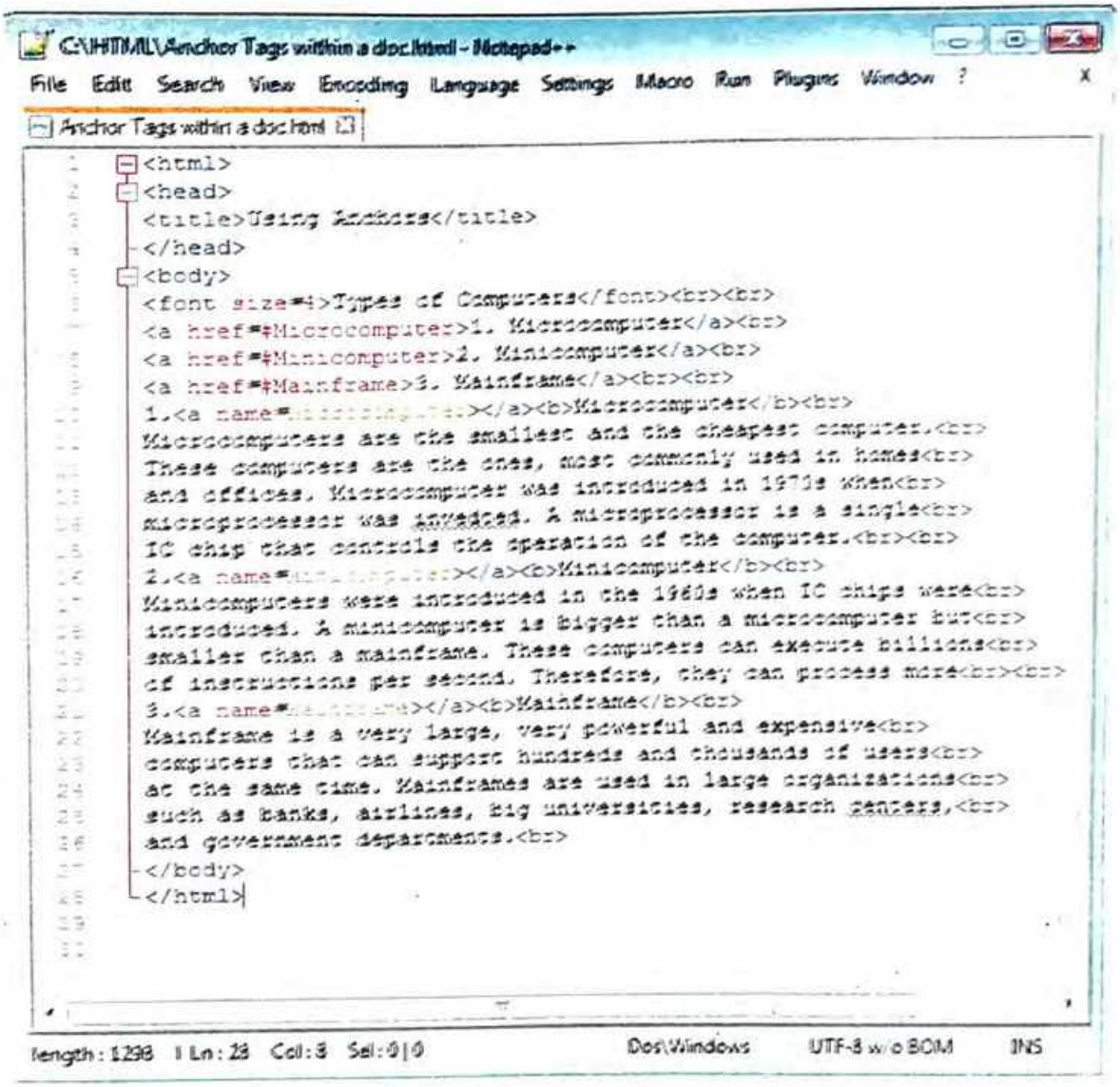
```
<a name="unit7"></a>
```

اب، نیچے دیئے گئے کسی بھی مقام پر اینکر پر ہائپر لنک بنائیں۔

Unit 7 میں جانے کے لئے درج ذیل لنک پر کلک کریں۔

```
<a href="#unit7">here</a>
```


NOT FOR SALE



شکل نمبر 7.48 HTML ڈاکومنٹ میں ویب پیج کے اندر ہائپر لنکس کا استعمال

براؤزر ونڈو اسے دکھادے گی۔

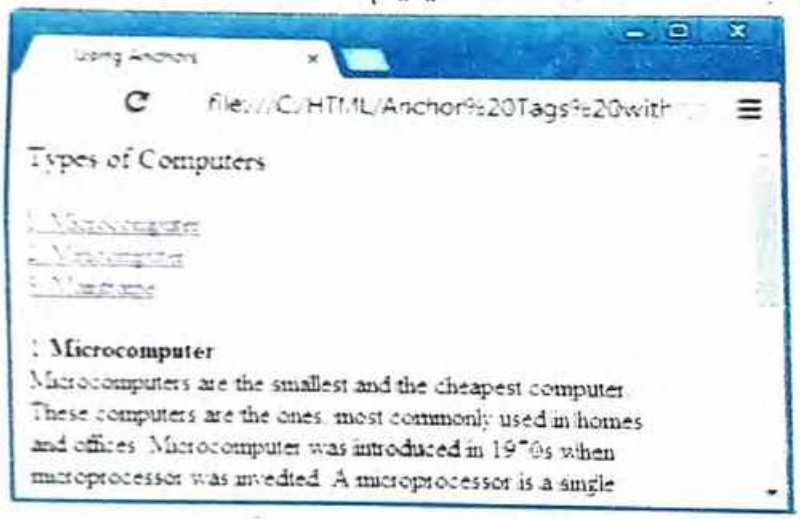
Click here to go to Unit 7.

جب یوزر here لفظ پر کلک کرتا ہے، تو وہ اسے اس مقام پر لے جائے گا جہاں ویب پیج میں Unit 7 شروع ہوتا ہے۔

شکل نمبر 7.48 میں موجود HTML ڈاکومنٹ یہ ظاہر کرتا ہے کہ ویب پیج میں ہائپر لنک کیسے بنائے جائیں۔ اس HTML ڈاکومنٹ میں تین ہائپر لنک ہیں۔ جب یوزر دوسرے ہائپر لنک پر کلک کرتا ہے، تو وہ اسے دوسرے عنوان پر لے جائے گا جو Mini Computer کے بارے میں ہے۔ جب یوزر تیسرے ہائپر لنک پر کلک کرتا ہے، تو وہ اسے تیسری قسم کے کمپیوٹر پر لے جائے گا جو Mainframe ہے۔ اگر یوزر پہلا ہائپر لنک کلک کرتا ہے تو اسکرین پر Microcomputer کے بارے میں پہلا عنوان پہلے ہی ظاہر ہونے کی وجہ سے کچھ نہیں ہوگا۔

NOT FOR SALE

براؤزر ونڈو ویب پیج دکھائے گی جیسا کہ شکل نمبر 7.49 میں دکھایا گیا ہے۔



شکل نمبر 7.49 ایک ویب پیج میں ہائپر لنکس

7.6.5 گرافیکل ہائپر لنک تیار کرنا

اپنے ویب پیج کو مؤثر بنانے کا ایک بہترین طریقہ یہ ہے کہ کچھ گرافکس شامل کریں۔ گرافکس کسی ویب پیج پر رنگ، وسعت اور چمک شامل کر سکتے ہیں اور دیکھنے والوں کی توجہ اور دلچسپی برقرار رکھنے میں مدد کر سکتے ہیں۔

کسی دوسرے ویب پیج پر گرافیکل ہائپر لنک بنانے کے لئے ترکیب یہ ہے:

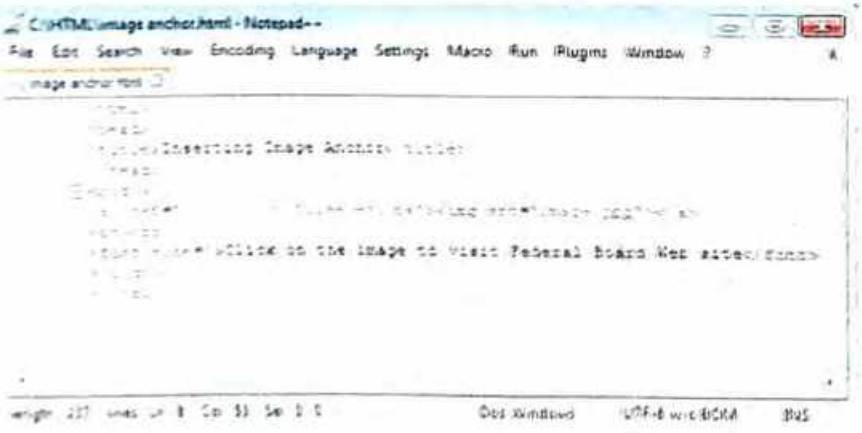
```
<a href= "url"><img scr="name of image file"></a>
```

مثال کے طور پر:

```
<a href="http://www.fbise.edu.pk"><img src="image.jpg"></a>
```

یہ براؤزر ونڈو میں image.jpg تصویری فائل دکھائے گا۔ جب یوزر ماؤس پوائنٹر کو تصویر پر منتقل کرے گا تو، یہ ایک چھوٹے سے ہاتھ میں بدل جائے گا اور اس تصویر پر کلک کرنے سے فیڈرل بورڈ کی ویب سائٹ کھل جائے گی جس کا URL www.fbise.edu.pk ہے۔

شکل نمبر 7.50 میں HTML ڈاکومنٹ یہ ظاہر کرتا ہے کہ گرافیکل ہائپر لنک کیسے بنایا جائے۔



شکل نمبر 7.50 HTML ڈاکومنٹ میں گرافیکل ہائپر لنک کا استعمال

NOT FOR SALE

براؤزر ونڈو اس کو دکھائے گی جیسا کہ شکل نمبر 7.51 میں دکھایا گیا ہے۔

شکل نمبر 7.51 ویب پیج میں گرافیکل لنک

7.7 ٹیبل / جدول بنانا (Creating Tables)

ٹیبلز کا استعمال اکثر ویب پیجز میں منظم انداز میں معلومات پیش کرنے کے لئے کیا جاتا ہے جسے یوزر کے لیے پڑھنا اور سمجھنا آسان ہوتا ہے۔ ایک ٹیبل قطاروں (Rows) اور کالموں (Columns) پر مشتمل ہوتا ہے۔ ایک ٹیبل آپ کو تیزی سے اور آسانی سے ایسی معلومات تلاش کرنے کی اجازت دیتا ہے جو مختلف قسم کے ڈیٹا کے درمیان کسی نہ کسی طرح کے تعلق کی نشاندہی کرتی ہیں، مثال کے طور پر، افراد کے نام اور ان کی عمر، یا ہفتے کا ایک دن، یا کلاسوں کا ٹائم ٹیبل۔

HTML ٹیبل یوزر کو ڈیٹا یعنی ٹیکسٹ، تصاویر، لنکس، فارم، فارم فیلڈز، دیگر ٹیبلز وغیرہ کو سیلوں اور قطاروں میں ترتیب دینے کی سہولت دیتا ہے۔

ہر ٹیبل کا کوئی نام ہو سکتا ہے جو ٹیبل کے مقصد کی مختصر وضاحت فراہم کرتا ہے۔ ٹیبل کے متعلق تفصیلی معلومات بھی فراہم کی جاسکتی ہیں جو کہ بریلے استعمال کرنے والوں کے لیے آسانی فراہم کرتی ہیں۔

ٹیبل بنانے کے لئے درج ذیل ٹیگز استعمال ہوتے ہیں۔

<table></table> : یہ ٹیگ ٹیبل بنانے کیلئے استعمال ہوتے ہیں۔

<tr></tr> : یہ ٹیگ قطار بنانے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔

<td></td> : یہ ٹیگ ڈیٹا سیل (Data Cell) بنانے کے لیے استعمال ہوں گے۔ ہر قطار کے ایک کالم کو ڈیٹا سیل کہا جاتا ہے۔ ایک ڈیٹا سیل میں ٹیکسٹ، تصویر، پیراگراف وغیرہ ہو سکتے ہیں۔

NOT FOR SALE

امتحان کی ڈیٹ شیٹ بنانے کے لئے شکل نمبر 7.52 میں HTML ڈاکومنٹ دکھایا گیا ہے۔ اس ٹیبل میں 5 قطاریں اور 4 کالم ہیں۔

شکل نمبر 7.52 ٹیبل بنانے کے لئے HTML ڈاکومنٹ

شکل نمبر 7.52 کے HTML ڈاکومنٹ میں دکھایا گیا درج ذیل ٹیگ:

```
<table border=1 cellspacing=3 cellpadding=8>
```

براؤزر کو یہ بتائے گا کہ ایک ٹیبل بارڈر کے ساتھ اور جس کی سیل سپیسنگ (Cell Spacing) 3 پکسلز اور سیل پیڈنگ (Cell Padding) 8 پکسلز کی ہو، ونڈو میں دکھایا جائے۔ سیل سپیسنگ سیل کے درمیان کا فاصلہ اور سیل پیڈنگ سیل کے اندر موجود ٹیکسٹ کا سیل کے بارڈر سے فاصلہ ہے۔

پہلی قطار کے لیے کوڈ، جس میں ٹائٹل لکھا ہوتا ہے، یہ ہے:

```
<tr>
    <td colspan=4 align=center>
    <b>FINAL EXAMINATIONS</b></td>
</tr>
```


NOT FOR SALE

یہاں colspan کو 4 کالموں کو اکٹھا کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے اور center ٹائٹل کو کالم کے درمیان میں الائن (Align) کر دے گا۔ یوزر rowspan کو بھی استعمال کر سکتا ہے تاکہ قطار میں موجود سیلوں کو اکٹھا کر سکے۔ ٹائٹل کو دائیں، بائیں کسی بھی سیدھ میں align سے لایا جا سکتا ہے۔

HTML ڈاکومنٹ میں دوسری قطار میں آنے والے ہر کالم کی ہیڈنگ کے لیے کوڈ ذیل میں دیا گیا ہے۔

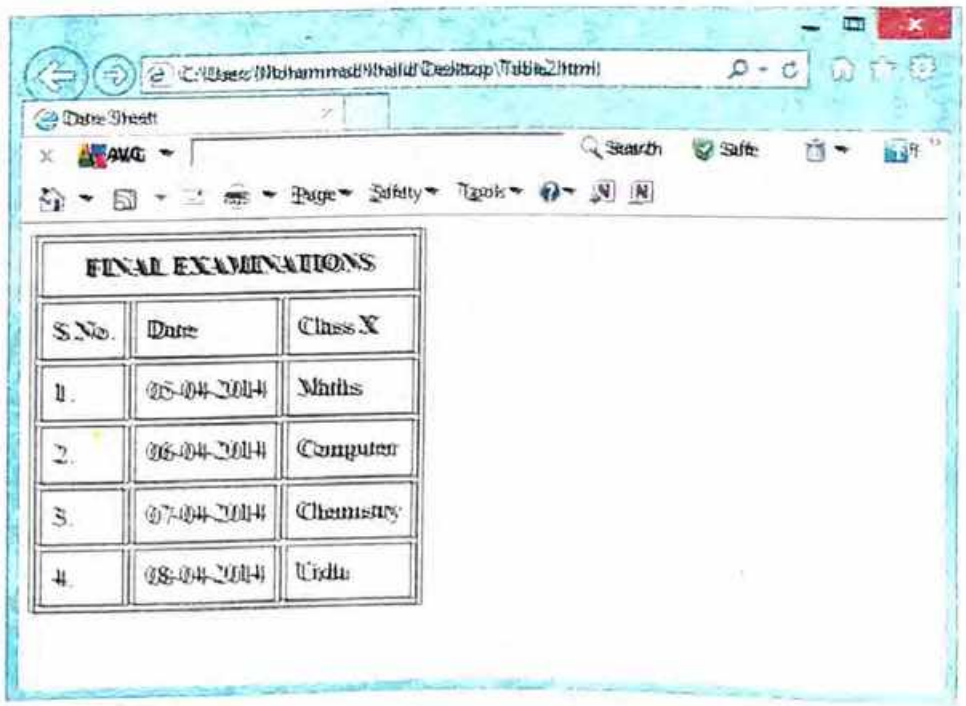
```
<tr>
        <td>S.No.</td>
        <td>Date</td>
        <td>Class X</td>
</tr>
```

دوسری row کے چاروں سیل <tr></tr> ٹیگز کے درمیان اور سیلوں میں موجود ٹیکسٹ <td></td> ٹیگز کے درمیان لکھا جائے گا۔ اگلی row کا ٹیکسٹ کچھ اس طرح سے لکھا جائے گا۔

```
<tr>
<td>1.</td>
<td>05-04-2014</td>
<td>Maths</td>
</tr>
```

اگلی row کا ٹیکسٹ بھی اسی طریقے سے لکھا جائے گا۔

براؤزر ونڈوز حتمی ٹیبل دکھائے گی جیسا کہ شکل نمبر 7.53 میں دکھایا گیا ہے۔



شکل نمبر 7.53 حتمی ٹیبل

NOT FOR SALE

valign سیل کے اندر موجود ٹیکسٹ کی عمودی سیدھ (Vertical Alignment) کی تخصیص کرنے کے لئے استعمال ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر

```
<table style="width:50%;">
  <tr>
   <th>Month</th>
   <th>Savings</th>
  </tr>
  <tr style="height:100px">
   <td valign="bottom">January</td>
   <td valign="bottom">RS. 99</td>
  </tr>
</table>
```

++Notepad ایڈیٹر میں اس کوڈ کو <html> اور <body> ٹیگ کو استعمال کرنے کے بعد، براؤزر ونڈو میں اس کا آؤٹ پٹ کچھ اس طرح نظر آئے گا جیسا کہ شکل نمبر 7.54 میں دکھایا گیا۔

Month	Savings
January	RS. 99

شکل نمبر 7.54 ٹیبل میں valign استعمال ہوا ہے

nowrap ایک بولین ٹیگ ہے۔ جب یہ موجود ہو تو سیل کے اندر موجود ٹیکسٹ لپیٹ (wrap) نہیں پائے گا۔

مثال:

```
<html>
<head>
</head>
  <body>
    <table>
        <tr>
            <th>Poem</th>
            <th>Poem</th>
        </tr>
        <tr>
            <td nowrap>Never increase, beyond what is necessary, the number of entities required
      to explain anything
            </td>
            <td>Never increase, beyond what is necessary, the number of entities required to
      explain anything
            </td>
        </tr>
    </table>
  </body>
</html>
```


NOT FOR SALE

اس کوڈ سے براؤزر ونڈو میں درج ذیل آؤٹ پٹ ظاہر ہو گا جیسا کہ شکل نمبر 7.55 میں دکھایا گیا ہے۔

Poem	Poen
Never increase, beyond what is necessary, the number of entities required to explain anything	Never increas beyond what is necessa the number entities require to expla anythin

شکل نمبر 7.55 nowrap ایٹریبیوٹ کے ساتھ بنایا گیا ٹیبل

Rowspan ایٹریبیوٹ اس بات کا تعین کرتا ہے کہ کتنی قطاروں پر ایک سیل پھیلا ہونا چاہیے۔ مثال کے طور پر:

```
<html>
<head>
</head>
<body>
 <table>
   <tr>
     <th>Month</th>
     <th>Savings</th>
     <th>Savings for holiday!</th>
   </tr>
   <tr>
     <td>January</td>
     <td>RS. 99</td>
     <td rowspan="2">RS. 50</td>
   </tr>
   <tr>
     <td>February</td>
     <td>RS. 80</td>
   </tr>
 </table>
</body>
</html>
```

کوڈ کا آؤٹ پٹ براؤزر ونڈو میں، شکل نمبر 7.56 میں دکھایا گیا ہے۔

Month	Savings	Savings for holiday!
January	RS. 99	RS. 50
February	RS. 80	

شکل نمبر 7.56 rowspan ایٹریبیوٹ کے ساتھ بنایا گیا ٹیبل

NOT FOR SALE

7.8 فریم بنانا (Creating Frames)

HTML فریموں کا استعمال آپ کے براؤزر ونڈو کو ایک سے زیادہ حصوں میں تقسیم کر سکتے ہیں جہاں ہر سیکشن الگ HTML ڈاکومنٹ لوڈ کر سکتا ہے۔ براؤزر ونڈو میں فریموں کا ایک مجموعہ Frameset کے نام سے جانا جاتا ہے۔ ونڈو کو قطار اور کالم پر مشتمل ٹیبل کی شکل میں فریموں میں تقسیم کیا گیا ہے۔

7.8.1 فریم (Frame)

براؤزر ونڈو کے اندر ایک فریم ایک چھوٹی مستطیل ونڈو یا پین ہے۔ فریم یوزر کو ایک ہی براؤزر ونڈو میں ایک سے زیادہ HTML ڈاکومنٹ دکھانے کی اجازت دیتا ہے۔ ہر فریم دوسرے سے آزاد ہے۔ HTML ایک <frame> ڈاکومنٹ کو فریم کے اندر رکھنے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔

7.8.2 فریم سیٹ (Frameset)

frameset اس بات کی وضاحت کرتا ہے کہ براؤزر ونڈو کو فریموں میں کیسے تقسیم کیا جائے۔ کسی پیج پر فریم استعمال کرنے کے لئے ہم <frameset></frameset> استعمال کرتے ہیں۔ frameset ٹیگ وضاحت کرتا ہے، کہ براؤزر ونڈو کو عمودی فریم یا افقی فریموں میں کیسے تقسیم کیا جائے۔

7.8.3 ایک فریم سیٹ تیار کرنا (Creating a Frameset)

براؤزر ونڈو میں فریم بنانے کے لئے <body> ٹیگ کی بجائے <frameset></frameset> اور <frame> ٹیگ ایک ساتھ استعمال کیے جاتے ہیں۔ <frameset> ٹیگ <body> ٹیگ کے اندر نہیں بلکہ header سیکشن میں استعمال ہوتا ہے۔

<frameset></frameset> ٹیگز کالموں یا قطاروں کی ایک سیریز بناتا ہے۔ اس میں دو اوصاف cols اور rows ہیں۔ دونوں ایٹریبیوٹ کا سائنٹکس ایک جیسا ہے۔ cols کالموں کی ایک سیریز کی وضاحت کرتا ہے اور rows قطاروں کی ایک سیریز کی وضاحت کرتا ہے۔

مثال کے طور پر، ٹیگ

```
<frameset cols=30%, 30%, 40%>
```

براؤزر ونڈو کو تین کالموں میں تقسیم کرے گا۔ پہلے دو کالم براؤزر ونڈو کی چوڑائی کے 30% اور تیسرے کالم کو 40% پر سیٹ کریں گے۔ یہ تین عمودی فریم بنائے گا۔

اسی طرح، ٹیگ

```
<frameset rows=50%, 50%>
```

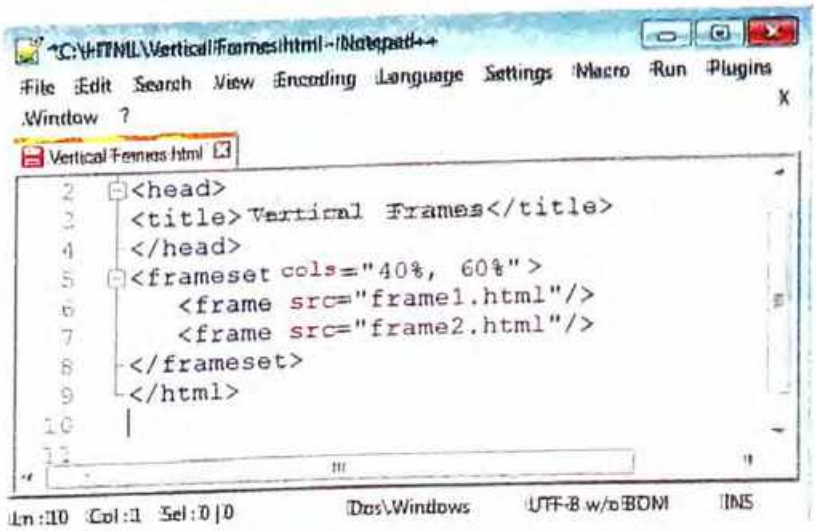

NOT FOR SALE

براؤزر ونڈو کو دو برابر سائز والی قطاروں میں تقسیم کرے گا جو کہ براؤزر ونڈو کو دو برابر سائز کے افقی فریموں میں تقسیم کرے گا۔
<frame> ٹیگ <frameset></ frameset> ٹیگ کے اندر استعمال کیا جاتا ہے۔ یہ ہر فریم کے مندرجات کی وضاحت کرتا ہے جو <frameset></ frameset> ٹیگز کے ذریعے بنائے گئے۔

7.8.4 ایک سے زیادہ فریمز کے ساتھ فریم سیٹ بنانا

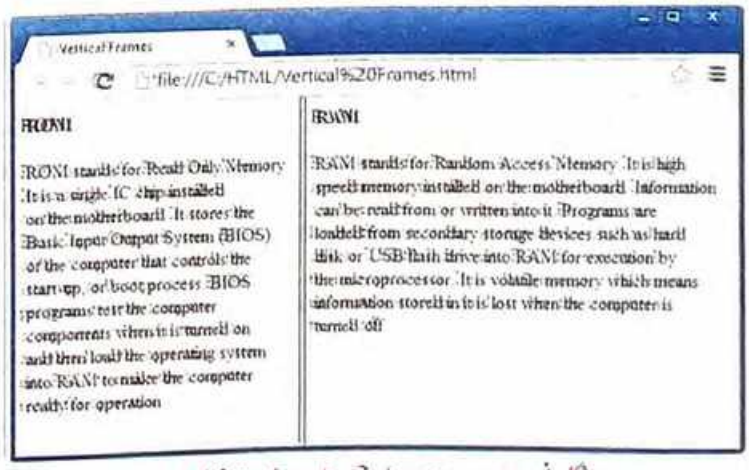
عمودی فریم سیٹ بنانا

شکل نمبر 7.57 میں موجود HTML ڈاکومنٹ عمودی فریم بنانے کا طریقہ ظاہر کرتی ہے۔



شکل نمبر 7.57 عمودی فریم بنانے کے لئے HTML ڈاکومنٹ

یہ براؤزر ونڈو کو دو کالموں میں تقسیم کرے گا۔ پہلا کالم براؤزر ونڈو کی چوڑائی کے 40% اور دوسرا 60% پر سیٹ کیا گیا ہے۔ HTML ڈاکومنٹ frame1.html پہلے کالم میں رکھا جائے گا اور frame2.html دوسرے کالم میں رکھا جائے گا جیسا کہ شکل نمبر 7.58 میں دکھایا گیا ہے۔

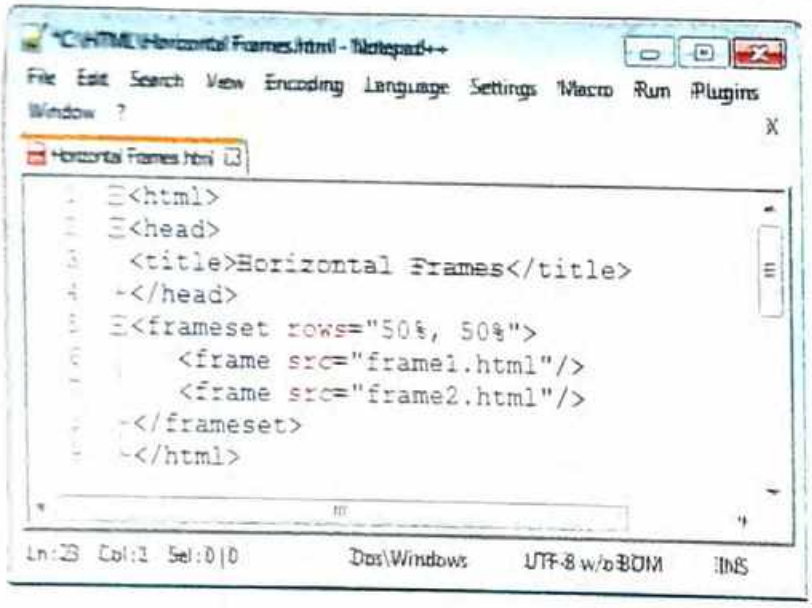


شکل نمبر 7.58 براؤزر ونڈو جس میں دو عمودی فریم ہیں

NOT FOR SALE

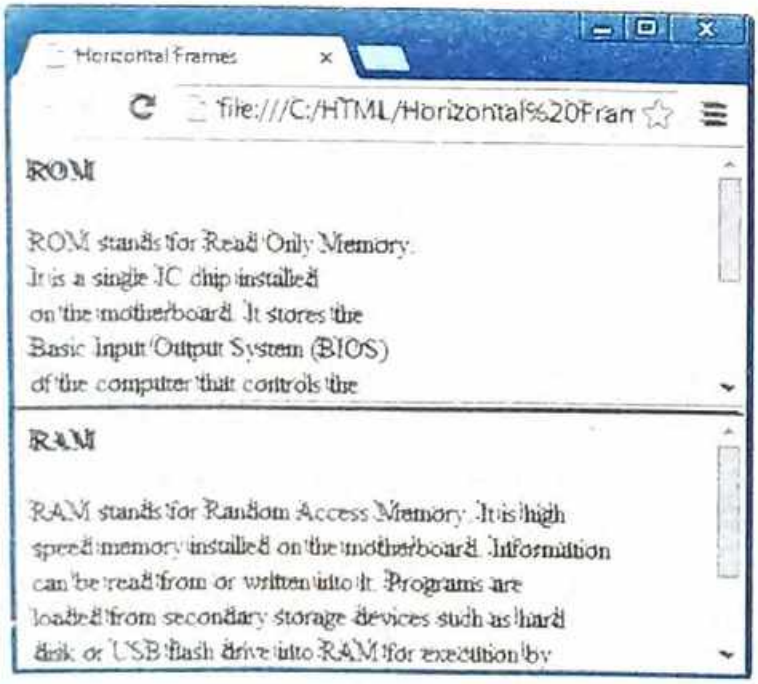
افقی فریمسیٹ بنانا

شکل نمبر 7.59 میں HTML ڈاکومنٹ افقی فریم بنانے کا طریقہ ظاہر کرتی ہے۔



شکل نمبر 7.59 افقی فریم بنانے کے لئے HTML ڈاکومنٹ

یہ براؤزر ونڈو کو دو برابر سائز کے افقی فریموں میں تقسیم کرے گا۔ HTML ڈاکومنٹ frame1.html کو پہلے اور frame2.html دوسرے فریم میں دکھائے گا جیسا کہ شکل نمبر 7.60 میں دکھایا گیا ہے۔



شکل نمبر 7.60: براؤزر ونڈو جس میں دو افقی فریم ہیں

NOT FOR SALE

اہم نکات

- ورلڈ وائڈ ویب (www) انٹرنیٹ پر ایک انفارمیشن سسٹم ہے جو ہائپر ٹیکسٹ لنکس کے ذریعہ ڈاکومنٹ کو دوسرے ڈاکومنٹ سے منسلک کرنے کی اجازت دیتا ہے، جس سے یوزر کو ایک ڈاکومنٹ سے دوسرے ڈاکومنٹ میں منتقل ہو کر معلومات تلاش کرنے میں مدد ملتی ہے۔
- ایک ویب پیج انٹرنیٹ پر ایک ایسا ڈاکومنٹ ہے جس کو ویب براؤزر کے ذریعے حاصل کیا جا سکتا ہے۔
- ایک ویب سائٹ ویب سرور پر موجود متعلقہ ویب پیجز کا ایک مجموعہ ہے۔
- ایک ویب براؤزر وہ سافٹ ویئر ہے جو یوزر کو ویب پر معلومات کو حاصل کرنے کے قابل بناتا ہے۔
- ویب سرور وہ کمپیوٹر ہوتے ہیں جو اپنے پاس موجود ویب سائٹ کے ویب پیجز کی فراہمی کو یقینی بناتے ہیں۔
- URL ایک ایسی فائل کا منفرد ایڈریس ہے جو انٹرنیٹ پر موجود ہوتی ہے۔
- سرچ انجن ایک ویب سائٹ یا سافٹ ویئر سسٹم ہے جو لوگوں کو ورلڈ وائڈ ویب پر معلومات تلاش کرنے کی سہولت دیتا ہے۔
- ہوم پیج کسی ویب سائٹ کا مرکزی یا پہلا ویب پیج ہے۔
- ویب ہوسٹنگ ویب سرورز پر ویب سائٹ اپ لوڈ کرنے کے لئے ایک سہولت ہے، جو ویب ہوسٹنگ کمپنیوں کے ذریعہ فراہم کی جاتی ہے۔
- ویب پورٹلز ایسی ویب سائٹیں ہیں جو مختلف قسم کی خدمات پیش کرتی ہیں۔
- نیوز ویب سائیٹ موجودہ واقعات اور آراء کے بارے میں معلومات فراہم کرتی ہیں۔
- معلوماتی ویب سائیٹ ٹیکسٹ، گرافکس، آواز اور ویڈیوز کی شکل میں کسی بھی عنوان سے متعلق معلومات فراہم کرتی ہیں۔
- تعلیمی ویب سائیٹ تعلیمی مقصد کے لیے تشکیل دی گئیں ہیں۔ ان سائیٹوں میں لوگوں کو مختلف موضوعات پر آگاہی فراہم کرنے کے لئے حرکت پذیر (Animated)، سلائڈ پریزنٹیشنز اور ٹیوٹوریل موجود ہیں۔
- ذاتی ویب سائیٹ ذاتی استعمال کے لئے افراد کے ذریعہ تخلیق اور برقرار رکھی جاتی ہیں۔
- کاروباری ویب سائیٹ انٹرنیٹ کے ذریعے کاروباری تعلقات برقرار رکھنے اور معلومات، خدمات اور اشیاء کو فروخت کرنے کے لئے سہولیات مہیا کرتی ہیں۔
- HTML کا مطلب ہائپر ٹیکسٹ مارک اپ لینگویج ہے۔ یہ ویب پیج بنانے کے لئے استعمال ہوتی ہے۔
- HTML ٹیگ ایک کمانڈ یا کوڈ ہے جو اس بات کی وضاحت کرتا ہے کہ کس طرح ایک ویب پیج فارمیٹ کیا جاتا ہے۔

NOT FOR SALE

مشق

سوال نمبر 1۔ موزوں جواب کا انتخاب کریں۔

i. جو انٹرنیٹ ایڈریس کسی ویب سائٹ کی نشاندہی کرتا ہے کیا کہلاتا ہے؟

(الف) ویب پیج (ب) ویب سائٹ (ج) ویب سرور (د) ویب ایڈریس

ii. ویب پیجز کا مجموعہ جو کسی بھی ویب سرور پر رکھا جاتا ہے _____ کہلاتا ہے۔

(الف) ویب ایڈریس (ب) ویب سائٹ (ج) ہوم پیج (د) ویب براؤزر

iii. ویب پیجز بنانے کے لیے کونسی لینگویج استعمال ہوتی ہے؟

(الف) HTML (ب) C لینگویج (ج) ویب براؤزر (د) _____

iv. ویب پیج پر موجود تصویر یا ٹیکسٹ جو اس ویب پیج کو دوسرے ویب پیج سے منسلک کرتی ہے _____ کہلاتی ہے۔

(الف) ویب لنک (ب) براؤزر لنک (ج) ہائپر لنک (د) سرچ لنک

v. وہ طریقہ جس سے ویب پیجز کو ویب سرورز پر رکھا جاتا ہے تاکہ دوسرے اس تک رسائی حاصل کر سکیں _____ کہلاتا ہے۔

(الف) ویب پیج کی تیاری (ب) ویب سرفنگ

(ج) ویب سائٹ انسٹالیشن (د) ویب ہوسٹنگ

سوال نمبر 2۔ ویب سائیٹ کیا ہے؟ ویب سائیٹس کی مختلف اقسام کو مثالوں سے واضح کریں۔

سوال نمبر 3۔ درج ذیل HTML ٹیگز لکھیں۔

i Paragraph پیراگراف ii Heading ہیڈنگ iii Bold بولڈ

iv Underline انڈرلائن v Italic اٹالک vi Center text سنٹر ٹیکسٹ

vii Superscript سپر اسکرپٹ viii Subscript سب اسکرپٹ ix فانٹ سائز، کلر اور ٹائپ فیس

سوال نمبر 4۔ HTML میں ایک ویب پیج بنائیں جو پرنٹر کی تصویر کو دکھا رہا ہو۔ تصویر کی چوڑائی 250 پکسلز اور اونچائی 150 پکسلز ہو۔

سوال نمبر 5۔ وضاحت کریں کہ کس طرح ویب پیج کے پس منظر میں رنگ اور تصویر لگائی جا سکتی ہے؟

سوال نمبر 6۔ HTML ڈاکومنٹ بنائیں جس میں ایک گرافیکل ہائپر لنک ہو۔

سوال نمبر 7۔ HTML میں ایک ویب پیج بنائیں جس میں ایک ان آرڈرڈ لسٹ اور ایک آرڈرڈ لسٹ ہو۔

سوال نمبر 8۔ ایک HTML ڈاکومنٹ بنائیں جس میں تین مختلف ویب سائیٹس کے لیے ہائپر لنک موجود ہوں۔

سوال نمبر 9۔ ایک HTML ڈاکومنٹ بنائیں جس میں کلاس کا ٹائم ٹیبل دکھایا گیا ہو۔

NOT FOR SALE

سوالات کے جوابات

باب 1 پروگرامنگ کا طریقہ کار

سوال نمبر 1۔ موزوں جواب کا انتخاب۔

i	ii	iii	iv	v
b	a	a	c	c

باب 2 C میں پروگرامنگ

سوال نمبر 1۔ موزوں جواب کا انتخاب۔

i	ii	iii	iv	v	vi	vii	viii	ix	x
b	c	d	d	a	b	a	a	b	b

باب 3 اِن پُٹ اور آؤٹ پُٹ کا استعمال

سوال نمبر 1۔ موزوں جواب کا انتخاب۔

i	ii	iii	iv	v	vi	vii	viii	ix	x
d	a	d	c	c	c	b	d	a	a

باب 4 کنٹرول سٹرکچر

سوال نمبر 1۔ موزوں جواب کا انتخاب۔

i	ii	iii	iv	v
a	b	a	c	a

باب 5 لوپ سٹرکچر

سوال نمبر 1۔ موزوں جواب کا انتخاب۔

i	ii	iii	iv	v	vi	vii	viii
b	a	d	c	a	d	a	b

باب 6 کمپیوٹر لاجک اور لاجک گیٹس

سوال نمبر 1۔ موزوں جواب کا انتخاب۔

i	ii	iii	iv	v	vi
a	c	a	c	b	a

باب 7 ورلڈ وائیڈ ویب اور HTML

سوال نمبر 1۔ موزوں جواب کا انتخاب۔

i	ii	iii	iv	v
d	b	a	c	d

NOT FOR SALE

فرہنگ

آ-ا

آپریٹر آپریٹر ایسی علامات ہیں جو ڈیٹا پر کوئی نہ کوئی فعل سرانجام دینے کے لیے استعمال ہوتی ہیں۔

الگورتھم مناسب اور منطقی اقدامات کی وہ فہرست جو کسی مخصوص مسئلے کے حل کے طور پر لکھی جاتی ہیں انہیں الگورتھم کہا جاتا ہے۔

AND گیٹ یہ گیٹ لاجیکل ضرب کرتے ہیں، اس کو عام طور پر AND فنکشن بھی کہا جاتا ہے۔

اخباری ویب سائیٹ اخباری یا خبروں والی ویب سائٹ حالات حاضرہ اور افکار و نظریات سے متعلق معلومات فراہم کرتی ہیں۔

اسمبلی لینگویج اسمبلی لینگویج بھی لو لیول لینگویج ہے۔ یہ مشین لینگویج سے ایک درجہ اوپر ہے۔ اس لینگویج میں بائنری کوڈ کی بجائے علامات کو استعمال کیا جاتا ہے۔ ان علامات کو نمونکس (mnemonics) کہا جاتا ہے۔

اسکیپ سیکونس اسکیپ سیکونس سے مراد حروف کا وہ مجموعہ ہے جو \ سے شروع ہوتے ہیں اور اس کے بعد کوئی بھی دوسرا حرف یا علامت آتی ہے۔ اسکیپ سیکونس آؤٹ پٹ کو ترتیب دینے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔

اِن پُٹ پروگرامنگ کے عمل میں اِن پُٹ سے مُراد وہ ڈیٹا ہے جو کمپیوٹر کو پروسیسنگ کے لیے فراہم کیا جاتا ہے۔

اِن پُٹ اسٹیٹمنٹ C میں ویری ایبل میں ڈیٹا سٹور کرنے کے بہت سے طریقے ہیں۔ اس کے لیے اسائنمنٹ اور اِن پُٹ اسٹیٹمنٹ استعمال ہوتی ہیں۔

انٹرپرٹر انٹرپرٹر بھی ہائی لیول لینگویج کا مترجم ہے جو پروگرام کی اسٹیٹمنٹ کو ایک ایک کر کے ترجمہ کرتا ہے اور ساتھ ہی ساتھ چلاتا بھی ہے۔

انٹیگریٹڈ ڈیولپمنٹ انوائرمنٹ (IDE) پروگرامنگ کے آلات اور عوامل (Processes) کا ایک مجموعہ ہے جو کمپیوٹر پروگرام بنانے، کمپائل کرنے اور انہیں چلانے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

انکریمنٹ انکریمنٹ آپریٹر دوہری جمع کی علامت ++ سے ظاہر کیا جاتا ہے۔ یہ کسی بھی عددی ویری ایبل کی قیمت میں 1 عدد جمع کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

ب

بولین فنکشن/ایکسپریشن بولین فنکشن یا ایکسپریشن ویری ایبل یا کانسٹنٹ کا مجموعہ ہوتا ہے جنہیں بولین آپریٹر کی مدد سے آپس میں جوڑا جاتا ہے۔

بائنری آپریٹر ایسا آپریٹر جس کو اپنا عمل مکمل کرنے کے لیے دو رقموں کی ضرورت ہو اسے بائنری (Binary) آپریٹر کہا جاتا ہے۔

بزنس ویب سائیٹ بزنس یا کاروباری ویب سائیٹ انٹرنیٹ کے ذریعے کاروباری تعلقات برقرار رکھنے اور معلومات، خدمات اور اشیاء کو فروخت کرنے کے لئے سہولیات مہیا کرتی ہیں۔

پ

پروسیجرل لینگویج پروسیجرل لینگویج کو تیسری نسل کی زبان (Third Generation Language) بھی کہا جاتا ہے۔ اس زبان میں پروگرام کو پروسیجرز یا موڈیولز کی شکل میں تیار کیا جاتا ہے۔

NOT FOR SALE

فرہنگ

پروگرام کمپیوٹر پروگرام ہدایات (Instructions) کا ایسا مجموعہ ہے جو کمپیوٹر کو بتا سکے کہ کیا کرنا ہے اور کیسے کرنا ہے۔

پروگرام سائنٹکس سائنٹکس (Syntax) دراصل کسی بھی پروگرامنگ لینگویج کے وہ اصول ہیں جن کے تحت کسی بھی لینگویج میں کوئی بھی پروگرام لکھا جاتا ہے، یہ وہ طریقۂ کار ہے جس سے ہم پروگرام کے اندر صحیح اسٹیٹمنٹ (Statements) لکھ سکتے ہیں۔

پروگرام کا اسیمنٹک سیمنٹک (Semantic) پروگرامنگ لینگویج کی اسٹیٹمنٹ کے مطلب کی وضاحت کرتا ہے۔

پروگرامنگ لینگویج الفاظ، علامات اور کوڈ کا مجموعہ جن کی مدد سے آپ کوئی بھی پروگرام لکھتے ہیں انہیں پروگرامنگ لینگویج کہا جاتا ہے۔

پری پروسیسر ڈائریکٹو پروگرام کے حقیقی آغاز سے پہلے کمپائلر کو جو ہدایات دی جاتی ہیں انہیں پری پروسیسر ڈائریکٹیو یا کمپائلر ڈائریکٹیو کہا جاتا ہے۔

ت

تعلیمی ویب سائٹ تعلیمی ویب سائٹ خالصتاً تعلیمی مقاصد کے لیے تیار کی جاتی ہیں۔ ان سائٹ پر اینیمیشن (Animation) سلائیڈ اور ٹیوٹوریل (Tutorial) رکھے جاتے ہیں تاکہ لوگوں کو مختلف موضوعات پر تعلیم دی جا سکے۔

ٹ

ٹائپ کاسٹنگ پروگرام چلنے کے دوران کسی ایک ڈیٹا ٹائپ کو کسی دوسری ڈیٹا ٹائپ میں تبدیل کرنے کے عمل کو ٹائپ کاسٹنگ کیا جاتا ہے۔

ٹروتھ ٹیبل یہ ایسا جدول یا ٹیبل ہے جس میں اِن پٹ اور آؤٹ پٹ کے تمام ممکنہ جوڑوں کو اکٹھا کر کے لکھا جاتا ہے۔

ڈ

ڈیٹا ڈیٹا خام اعداد و شمار ہیں جن کو ڈیجیٹل کمپیوٹر پروسیس کرتا ہے۔

ڈیکریمنٹ آپریٹر ڈیکریمنٹ آپریٹر کو دوہری منفی علامت -- سے ظاہر کیا جاتا ہے۔ یہ کسی انٹیجر ویری ایبل کی قیمت سے 1 منفی کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

ذ

ذاتی ویب سائٹ ذاتی ویب سائٹ افراد کے ذاتی استعمال کے لیے تیار کی جاتی ہے۔ اسے افراد خود ترتیب دیتے اور منظم رکھتے ہیں۔

ر

ریلیشنل آپریٹر ریلیشنل آپریٹر یا نسبتی آپریٹر پروگرام میں کسی بھی قسم کی شرط (Condition) لگانے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ ایک ریلیشنل آپریٹر دو قیمتوں کا آپس میں موازنہ کرتا ہے۔

س

سٹرکچرل لینگویج ایسی پروگرامنگ لینگویج جس میں پروگرام کو چھوٹے چھوٹے حصوں، بلاک یا پروسیجرز میں تقسیم کیا جا سکے اسے سٹرکچرڈ پروگرامنگ لینگویج کہا جاتا ہے۔

سرچ انجن سرچ انجن ایک ویب سائٹ یا سافٹ ویئر سسٹم ہے جو لوگوں کو ورلڈ وائیڈ ویب پر معلومات تلاش کرنے کی سہولت دیتا ہے۔

NOT FOR SALE

ص

صریح حل Candid Solution
مسئلے کو حل کرنے کے لیے بہت سے متبادل ہو سکتے ہیں، تاہم مسئلے کا بہترین اور مناسب ترین حل معلوم کرنا ہی مسئلے کا حل قرار دیا جا سکتا ہے۔

ف

فلوچارٹ
فلوچارٹ الگورتھم کا تصویری (Diagrammatic) یا علامتی (Symbolic) اظہار ہے۔

فلوچارٹ کی علامات
الگورتھم میں موجود مختلف اقدامات کے لیے فلوچارٹ کے اندر مختلف علامات استعمال ہوتی ہیں ان علامات کو فلوچارٹ کی علامات کہا جاتا ہے۔

فارمیٹ سپیسیفائر
فارمیٹ سپیسیفائر تبادلہ کرنے والی کوڈ کا نام ہے۔ یہ آؤٹ پٹ کی جانے والی قیمت کی ڈیٹا ٹائپ کے مطابق استعمال کیا جاتا ہے۔

ک

کارناف میپ Karnauf (K-Map)
کارناف میپ یا K-map بولین ایکسپریشن کا ایک تصویری خاکہ ہے۔ یہ مربع نما خانوں پر مشتمل ہوتا ہے جنہیں سیلز (Cells) کہا جاتا ہے۔ کارناف میپ کی مدد سے ہم ان تمام ویری ایبل کو اکٹھا (Group) کر لیتے ہیں جن میں کوئی نہ کوئی قدر مشترک ہو اس طرح ہم غیر ضروری ویری ایبل کو ختم کر سکتے ہیں۔

کلیدی الفاظ
ایسے الفاظ جو کسی بھی زبان میں مخصوص مقاصد کے لیے استعمال ہوتے ہوں انہیں کلیدی الفاظ یا ریزروڈ ورڈز (Reserved Words) کہا جاتا ہے۔

کمپائلر
کمپائلر ایک ایسا سسٹم سافٹ ویئر ہے جو ہائی لیول پروگرامنگ لینگویج کے سورس کوڈ (Source Code) کو مشین لینگویج آبجیکٹ کوڈ میں ترجمہ کرتا ہے۔

کنڈیشنل آپریٹر
کنڈیشنل آپریٹر ایک ایسا سٹرکچر ہے جو فیصلے کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ یہ بالکل سادہ سے **if else** سٹرکچر کی جگہ استعمال کیا جاتا ہے۔

کنٹرول اسٹیٹمنٹ
ایسی اسٹیٹمنٹ جو پروگرام چلنے کے دوران اس کی اسٹیٹمنٹ کی ترتیب کا تعین کرتی ہیں۔ کنٹرول اسٹیٹمنٹ (Control Statement) کہلاتی ہیں۔

کنٹرول سٹرکچرز
کنٹرول سٹرکچرز پروگرام کے چلنے کی عمومی ترتیب کو بدلنے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔

ل

لاجک گیٹ
لاجک گیٹ ایسا الیکٹرانک سرکٹ ہے جو ایک یا ایک سے زیادہ سگنلز کو بطور ان پٹ لیتا ہے اور ان سے ایک ہی آؤٹ پٹ مہیا کرتا ہے۔

لنکر
ایسا کمپیوٹر پروگرام جو کمپائلر سے بنائے گئے بہت سارے آبجیکٹ کوڈ ایک جگہ جمع کر کے انہیں ایک ہی پروگرام کی شکل دیتا ہے تاکہ وہ ایک ہی پروگرام کے طور پر چلائے جا سکیں، لنکر (Linker) کہلاتا ہے۔

NOT FOR SALE

لوپ لوپ ہدایات کا ایسا تسلسل ہے جو کہ بار بار چلایا جاتا ہے یہاں تک کہ ایک مخصوص حالت (Condition) واقع ہو جا

لوڈر ایک ایسا پروگرام ہے جو C لینگویج کے پروگرام کو میموری میں لوڈ کرتا ہے اور پھر اس کو چلاتا ہے۔

لو لیول لینگویج لو لیول لینگویج کمپیوٹر کے ہارڈ ویئر کے زیادہ قریب ہیں۔

م

متغیر ایسی مقدار جس کی قیمت پروگرام چلنے کے دوران تبدیل ہو جائے اسے متغیر یا ویری ایبل (Variable) کہا جاتا ہے۔

مستقل مستقل یا کانسٹنٹ وہ مقدار ہے جس کی قیمت پروگرام کے چلنے کے دوران تبدیل نہیں ہوتی۔ حقیقت میں کانسٹنٹ اس قیمت کا نام ہے جو پروگرام میں براہ راست ٹائپ کی گئی ہو۔

مسئلہ مسئلہ ایک رکاوٹ، مشکل یا چیلنج یا کوئی بھی ایسی صورت حال ہے جس سے نکلنا مقصود ہو۔

مشینی زبان زبان کی وہ قسم جس میں ہم ہدایات کو بائنری شکل میں لکھتے ہیں مشینی زبان کہلاتی ہے۔

معلوماتی ویب سائٹ معلوماتی ویب سائٹ کسی بھی موضوع پر معلومات فراہم کرتی ہیں جو کہ ٹیکسٹ، گرافکس، آواز اور ریڈیو وغیرہ کی شکل میں ہوتی ہیں۔

فنکشن وہ چھوٹا سا پروگرام جو کسی خاص مقصد کے لیے استعمال ہو اُسے کمپیوٹر کی زبان میں فنکشن کہا جاتا ہے۔

ن

NAND گیٹ وہ گیٹ جس کی آؤٹ پٹ 0 ہوتی ہے جب اس کی تمام ان پٹ 1 ہوں، NAND گیٹ کہلاتا ہے۔

نیسٹڈ لوپ ایک لوپ کے اندر دوسری لوپ کو بند کرنے کے عمل کو نیسٹڈ لوپ کہا جاتا ہے۔

NOR گیٹ ایسا گیٹ جس کی تمام اِن پٹ اگر 0 ہوں اور اس کی آؤٹ پٹ 1 آئے تو اسے NOR گیٹ کہتے ہیں۔

NOT گیٹ NOT گیٹ کسی بھی ان پٹ کو معکوس (Inverse) کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

و

ورلڈ وائیڈ ویب ورلڈ وائیڈ ویب (www) انٹرنیٹ پر موجود ایک انفارمیشن سسٹم ہے جو اس بات کی سہولت فراہم کرتا ہے کہ ڈاکومنٹس کو آپس میں ایک دوسرے کے ساتھ مربوط (Link) کیا جا سکے۔

ویب براؤزر ایک ویب براؤزر وہ سافٹ ویئر ہے جو یوزر کو ویب پر معلومات کو حاصل کرنے کے قابل بناتا ہے۔

ویب ہوسٹنگ ویب ہوسٹنگ ویب سرورز پر ویب سائٹ اپ لوڈ کرنے کے لئے ایک سہولت ہے، جو ویب ہوسٹنگ کمپنیوں کے ذریعہ فراہم کی جاتی ہے۔

ویب پیج ایک ویب پیج انٹرنیٹ پر ایک ایسا ڈاکومنٹ ہے جس کو ویب براؤزر کے ذریعے حاصل کیا جا سکتا ہے۔

ویب پورٹل ویب پورٹلز ایسی ویب سائٹیں ہیں جو مختلف قسم کی خدمات پیش کرتی ہیں۔

NOT FOR SALE

ویب سرور ویب سرور وہ کمپیوٹر ہوتے ہیں جو اپنے پاس موجود ویب سائیٹ کے ویب پیجز کی فراہمی کو یقینی بناتے ہیں۔

ویب سائیٹ ایک ویب سائیٹ ویب سرور پر موجود متعلقہ ویب پیجز کا ایک مجموعہ ہے۔

ہ

ہائی لیول لینگویج ہائی لیول لینگویج انگریزی الفاظ پر مشتمل زبان ہے۔ پروگرام کی ہدایات انگریزی کے الفاظ میں لکھی جاتی ہیں۔

ہوم پیج ہوم پیج ویب سائیٹ کا وہ سب سے پہلا پیج ہے جو اس وقت براؤزر میں کھلتا ہے جب اسے ویب سائیٹ لنک تک رسائی حاصل ہو۔

ہیڈر فائل ہیڈر فائل سٹینڈرڈ لائبریری فنکشن کا ایک مجموعہ ہے جو مختلف افعال انجام دینے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

H TML ہائپر ٹیکسٹ مارک اپ لینگویج ہے۔ یہ ویب پیج کی تیاری کے لیے استعمال ہوتی ہے۔

HTML ٹیگ HTML ٹیگ ایک کمانڈ یا کوڈ ہے جو یہ تعین کرتا ہے کہ ویب پیج کا فارمیٹ کیسا ہوگا۔

ی۔ے

یونری آپریٹر ایسا آپریٹر جس کو اپنا عمل مکمل کرنے کے لیے صرف ایک رقم چاہیئے ہو، اسے یونری آپریٹر کہا جاتا ہے۔

URL URL یعنی یونیفارم ریسورس لوکیٹر، انٹرنیٹ پر موجود قابل رسائی فائل کا منفرد ایڈریس ہے۔

NOT FOR SALE

انڈیکس

آ-ا

آپریٹر 63

آؤٹ پُٹ فنکشن 52

آرڈرڈ لسٹ 156

اینکر 167

اسمبلی لینگویج 26

اسائنمنٹ آپریٹر 65

انٹیگریٹڈ ڈویلپمنٹ انوائرنمنٹ 33

اسکیپ سیکونس 62

if اسٹیٹمنٹ 79

الگورتھم 6

AND گیٹ 112

اِن پُٹ فنکشن 55

انٹرپرٹر 33

ان آرڈرڈ لسٹ 156

انکریمنٹ آپریٹر 66

ایڈیٹر 34

اریتھ میٹک آپریٹر 64

ب

بائنری آپریٹر 72

بریک (break) اسٹیٹمنٹ 102

پ

پرنٹ (printf) فنکشن 52

پروسیجرل لینگویج 28

پروگرام 25

پروگرام کا مفہوم 25

پروگرام کی ترکیب 25

پروگرامنگ لینگویجز 25

پری پروسیسر ڈائریکٹیو 33

puts() فنکشن 53

ت

تبصرے یا کمنٹس 40

تعلیمی ویب سائٹ 144

تفریحی ویب سائٹ 145

ٹ

ٹیکسٹ فارمیٹنگ 149

ٹروتھ ٹیبل 113

ٹائپ کاسٹنگ 45

ح

حسابی آپریٹر 64

LMTH 146

ڈ

ڈیکریمنٹ آپریٹر 68

do-while لوپ 99

ڈیٹا ٹائپ 43

ذ

ذاتی ویب سائٹ 144

س

سرچ انجن 139

NOT FOR SALE

scanf() فنکشن 55
سنگل کمنٹ 40
سٹرکچرڈ لینگویج 28
switch اسٹیٹمنٹ 83

ص

صریح حل 05

ف

فلوچارٹ 13
فلوچارٹ کی ضروریات 14
فلوچارٹ کی علامات 15
for لوپ 95
فارمیٹ سپیسیفائر 60
فریم 177
فریم سیٹ 177

ک

کمپائلر 32
کمپاؤنڈ اسائنمنٹ آپریٹر 65
کنڈیشنل آپریٹر 78
continue اسٹیٹمنٹ 103
کنٹرول اسٹیٹمنٹ 78
کارناف میپ (K-map) 122
کلیدی الفاظ 37
کاروباری ویب سائٹ 145

گ

getch() 56
getchar() 57
getche() 57
gets() 58
گرافیکل ہائپر لنک 171

ل

لاجک گیٹس 111
لسٹ کی اقسام 156
لاجیکل آپریٹرز 70
لوپ سٹرکچر 94
لولیول لینگویج 26

م

معلوماتی ویب سائٹ 143
مشینی زبان 26
main() فنکشن 39
مسئلہ 2
مسئلے کا تجزیہ 3
مسئلے کے حل میں الگورتھم کا کردار 6

ن

NAND گیٹ 116
نیسٹڈ لسٹ 156
نیسٹڈ لوپ 104
XNOR گیٹ 118
NOT گیٹ 113
نسبتی (Relational) آپریٹر 69

و

ویری ایبلز 41
ویب براؤزر 136
ویب ہوسٹنگ 140
ویب پیج 134

NOT FOR SALE

ویب پورٹل 141
ویب سائٹ 135
while() لوپ 97
world wide web (www) 134
web سرور 137

ہ

ہیڈر فائل 36
ہائی لیول لینگویج 27
ہوم پیج 140
ہائپر ٹیکسٹ مارک اپ لینگویج 146

ی-ے

Unary Operators 71
Uniform Resource Locator (URL) 138

NOT FOR SALE

ضمیمہ نمبر 1

اشکال کی فہرست

شکل	صفحہ نمبر
شکل نمبر 1.1 مسئلے کو سمجھنا	2
شکل نمبر 1.2 مسئلے کا تجزیہ کرنا	3
شکل نمبر 1.3 مسئلے کے حل کے لیے منصوبہ بندی	4
شکل نمبر 1.4 ممکنہ جوابات (Brainstorming)	4
شکل نمبر 1.5 بہترین حل کا چناؤ کرنا	5
شکل نمبر 1.6 الگورتھم کی کارکردگی	7
شکل نمبر 1.7 پانچ نمبروں کا اوسط معلوم کرنے کا فلوچارٹ	13
شکل نمبر 2.1 لولیول اور ہائی لیول پروگرامنگ لینگویجز	26
شکل نمبر 2.2 اسمبلی لینگویج میں ترجمے کا عمل	27
شکل نمبر 2.3 مختلف پروگرامنگ لینگویجز	27
شکل نمبر 2.4 کمپیوٹر لینگویجز	28
شکل نمبر 2.5 ہائی لیول لنگویجز	29
شکل نمبر 2.6 ہائی لیول لینگویج کی خصوصیات	30
شکل نمبر 2.7 مقبول ہائی لیول پروگرامنگ لینگویجز	32
شکل نمبر 2.8 کمپائلر اور انٹرپرٹر کیسے کام کرتے ہیں	33
شکل نمبر 2.9 C لینگویج کا IDE	34
شکل نمبر 2.10 سورس کوڈ کو کمپائل کر کے مشین کوڈ میں تبدیل کرنے کا عمل	35
شکل نمبر: 2.11 لنکر کا عمل	35
شکل نمبر: 2.12 کمپائل اور لنک کرنے والا C پروگرام	36
شکل نمبر 2.13 C زبان میں ہیڈر فائلیں	37
شکل نمبر 2.14 C لینگویج میں پری پروسیسر کی مثال	38
شکل نمبر 2.15 سنگل لائن اور ملٹی لائن کمنٹس	41

NOT FOR SALE

شکل	صفحہ نمبر
شکل نمبر 2.16 کمپیوٹر میموری میں ویری ایبل	41
شکل نمبر 2.17 ویری ایبل اور کانسٹنٹ کی اقسام	42
شکل نمبر 2.18 ٹائپ کاسٹنگ کی ترتیب	45
شکل نمبر 3.1 cout آبجیکٹ	54
شکل نمبر: 3.2 cin کا استعمال	59
شکل نمبر 3.3 تقسیم کا عمل	65
شکل نمبر 4.1 if سٹرکچر	80
شکل نمبر 4.2 if-else کا سٹرکچر	82
شکل نمبر 4.3 switch-case سٹرکچر	85
شکل نمبر 4.4 نیسٹڈ if-else کا ترکیب	87
شکل نمبر 5.1 for لوپ کی ترکیب	96
شکل نمبر 5.2 while لوپ کا کام کرنے کا انداز	98
شکل نمبر 5.3 do-while لوپ کا کام کرنے کا انداز	100
شکل نمبر 5.4 break اسٹیٹمنٹ کا کام کرنے کا طریقہ کار	102
شکل نمبر 5.5 continue اسٹیٹمنٹ کا طریقہ کار	104
شکل نمبر 5.6 نیسٹڈ لوپ	105
شکل نمبر 6.1 دو اِن پُٹ والا AND گیٹ	112
شکل نمبر 6.2 دو اِن پُٹ والا OR گیٹ	113
شکل نمبر 6.3 NOT گیٹ	113
شکل نمبر 6.4 دو اِن پُٹ والا NOR گیٹ	116
شکل نمبر 6.5 دو اِن پُٹ والا NAND گیٹ	117
شکل نمبر 6.6 دو اِن پُٹ والا XOR گیٹ	117
شکل نمبر 6.7 دو اِن پُٹ والا XNOR گیٹ	118
شکل نمبر 6.8 بنیادی گیٹس کی مدد سے NAND گیٹ بنانا	118
شکل نمبر 6.9 OR گیٹ اور NOT گیٹ کا استعمال کر کے NOR گیٹ بنانا	119

NOT FOR SALE

شکل	صفحہ نمبر
شکل نمبر 6.10 XOR گیٹ بنانا	120
شکل نمبر 6.11 XNOR گیٹ بنانا	120
شکل نمبر 6.12 K-map اور ٹروتھ ٹیبل	123
شکل نمبر 6.13 1 کے گروپ والا میپ	123
شکل نمبر 6.14 گروپ میں ترچھے سیل شامل نہیں	123
شکل نمبر 6.15 دکھایا گیا ہے کہ گروپ میں 1، 2، 4، 8 سیل یا عمومی طور پر 2n سیل ہوں گے	124
شکل نمبر 6.16 گروپ جہاں تک ممکن ہو بڑے بڑے ہونے چاہئیں	124
شکل نمبر 6.17 ہر سیل جس میں 1 ہے ضرور کسی نہ کسی گروپ میں ہو گا	124
شکل نمبر 6.18 K-map کے اطراف میں موجود سیل آپس میں گروپ بنا سکتے ہیں	125
شکل نمبر 7.1 ویب پیج	135
شکل نمبر 7.2 اسلامیہ کالج کی ویب سائٹ	135
شکل نمبر 7.3(a) گوگل کروم	136
شکل نمبر 7.3(b) انٹرنیٹ ایکسپلورر	136
شکل نمبر 7.3(c) مائیکروسافٹ ایج براؤزر	137
شکل نمبر 7.3(d) موزیلا فائر فاکس	137
شکل نمبر 7.4 ویب براؤزر اور ویب سرور	138
شکل نمبر 7.5 فیڈرل بورڈ کا ویب ایڈریس	139
شکل نمبر 7.6: گوگل سرچ انجن کا استعمال کرتے ہوئے معلومات کی تلاش	139
شکل نمبر 7.7 www.kptbb.gov.pk کا ہوم پیج	140
شکل نمبر 7.8 (a) ویب ہوسٹنگ کا عمل	141
شکل نمبر: 7.8(b) علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی کا ویب پورٹل	142
شکل نمبر 7.9: روزنامہ مشرق کی ویب سائٹ	143
شکل نمبر 7.10: معلوماتی ویب سائٹ	143
شکل نمبر 7.11: تعلیمی ویب سائٹ	144
شکل نمبر 7.12: کاروباری ویب سائٹ	145

NOT FOR SALE

شکل	صفحہ نمبر
شکل نمبر 7.13: تفریحی ویب سائٹ	146
شکل نمبر 7.14: ایک HTML ڈاکومنٹ	147
شکل نمبر 7.15: HTML ڈاکومنٹ دکھانے والی براؤزر ونڈو	147
شکل نمبر 7.16: ٹیگز کھولنا اور بند کرنا	148
شکل نمبر 7.17: HTML ڈاکومنٹ میں بنیادی ٹیگ کا استعمال	150
شکل نمبر 7.18: براؤزر ونڈو جو ہیڈنگ اور پیراگراف کو دکھا رہی ہے	150
شکل نمبر 7.19 HTML ڈاکومنٹ میں تمام ہیڈنگ ٹیگز کا استعمال	151
شکل نمبر 7.20: براؤزر ونڈو میں دکھائی جانے والی مختلف ہیڈنگز	151
شکل نمبر 7.21 HTML ڈاکومنٹ میں بولڈ، اٹالک اور انڈر لائن کا استعمال	152
شکل نمبر 7.22 ویب پیج پر بولڈ، اٹالک اور انڈر لائن کا استعمال	153
شکل نمبر 7.23 HTML ڈاکومنٹ میں font ٹیگ کا استعمال	154
شکل نمبر 7.24: ویب پیج میں فونٹ ٹیگز کا استعمال	154
شکل نمبر 7.25 HTML ڈاکومنٹ میں سپر اسکرپٹ اور سبسکرپٹ کا استعمال	155
7.26: ویب پیج میں سپر اسکرپٹ اور سبسکرپٹ ٹیگز کا استعمال	155
شکل نمبر 7.27: ان آرڈرڈ لسٹ کی تیاری	157
شکل نمبر 7.28: ویب پیج میں ان آرڈرڈ لسٹ کا استعمال	157
شکل نمبر 7.29: آئٹمز کا آرڈرڈ لسٹ بنانا	158
شکل نمبر 7.30: ویب پیج میں آرڈر شدہ لسٹ کا استعمال	158
شکل نمبر 7.31: اصطلاحات کی تعریف کی فہرست بنانا	159
شکل نمبر 7.32: ویب پیج میں تعریفی فہرست کا استعمال	159
شکل نمبر 7.33 انیسٹڈ لسٹ بنانا	160
شکل نمبر 7.34: براؤزر ونڈو میں ویب پیج پر نیسٹڈ لسٹ دکھائی گئی ہے	161
شکل نمبر 7.35: HTML ڈاکومنٹ میں تصویر کا استعمال	162
شکل نمبر 7.36: براؤزر ونڈو میں دکھائی گئی تصویر	162
شکل نمبر 7.37: براؤزر ونڈو میں بارڈر کے اندر دکھائی گئی تصویر	163

NOT FOR SALE

شکل	صفحہ نمبر
شکل نمبر 7.38: HTML ڈاکومنٹ میں تصویر کے سائز کو بدلنا	164
شکل نمبر 7.39: ویب پیج پر تصویر شدہ سائز	164
تصویر 7.40: ویب پیج اگر تصویر نہ دکھائی دے	164
شکل نمبر 7.41: HTML میں پس منظر اور پیش منظر کے رنگوں کا استعمال	165
شکل نمبر 7.42: پس منظر اور پیش منظر کے رنگ کے ساتھ ویب پیج	165
شکل نمبر 7.43: HTMLڈاکومنٹ کے پس منظر کے لیے تصویر کا استعمال	166
شکل نمبر 7.44: تصویر کو ویب پیج کے پس منظر کے طور پر استعمال کرنا	166
7.45: HTMLڈاکومنٹ میں ہائپر لنکس بنانا	168
شکل نمبر 7.46: ویب پیج میں ہائپر لنکس	168
شکل نمبر 7.47: اینکر پر ہائپر لنکس بنانا	169
شکل نمبر 7.48: HTMLڈاکومنٹ میں ویب پیج کے اندر ہائپر لنکس کا استعمال	170
شکل نمبر 7.49: ایک ویب پیج میں ہائپر لنکس	171
شکل نمبر 7.50 HTML ڈاکومنٹ میں گرافیکل ہائپر لنک کا استعمال	171
شکل نمبر 7.51: ویب پیج میں گرافیکل لنک	172
شکل نمبر 7.52: ٹیبل بنانے کے لئے HTMLڈاکومنٹ	173
شکل نمبر 7.53: حتمی ٹیبل	174
شکل نمبر 7.54: ٹیبل میں valign استعمال ہوا ہے	175
شکل نمبر 7.55: nowrap ایٹریبیوٹ کے ساتھ بنایا گیا ٹیبل	176
شکل نمبر 7.56: rowspan ایٹریبیوٹ کے ساتھ بنایا گیا ٹیبل	176
شکل نمبر 7.57: عمودی فریم بنانے کے لئے HTMLڈاکومنٹ	178
شکل نمبر 7.58: براؤزر ونڈو جس میں دو عمودی فریم ہیں	178
شکل نمبر 7.59: افقی فریم بنانے کے لئے HTMLڈاکومنٹ	179
شکل نمبر 7.60: براؤزر ونڈو جس میں دو افقی فریم ہیں	179

NOT FOR SALE

جدول کی فہرست

جدول	صفحہ نمبر
جدول نمبر 6.1 دو اِن پُٹ والے AND گیٹ کا ٹروتھ ٹیبل	114
جدول نمبر 6.2 تین اِن پُٹ والے AND گیٹ کا ٹروتھ ٹیبل	114
جدول نمبر 6.3 دو اِن پُٹ والے OR گیٹ کا ٹروتھ ٹیبل	115
جدول نمبر 6.4 تین اِن پُٹ والے OR گیٹ کا ٹروتھ ٹیبل	115
جدول نمبر 6.5 NOT گیٹ کا ٹروتھ ٹیبل	115
جدول نمبر 6.6 دو اِن پُٹ والے NOR گیٹ کا ٹروتھ ٹیبل	116
جدول نمبر 6.7 دو اِن پُٹ والے NAND گیٹ کا ٹروتھ ٹیبل	117
جدول نمبر 6.8 دو اِن پُٹ والے XOR گیٹ کا ٹروتھ ٹیبل	117
جدول نمبر 6.9 دو اِن پُٹ والے XNOR گیٹ کا ٹروتھ ٹیبل	118
جدول نمبر 6.10 AND اور NOT گیٹ کو استعمال کر کے NAND گیٹ کا ٹروتھ ٹیبل	119
جدول نمبر 6.11 OR گیٹ اور NOT گیٹ کا استعمال کر کے NOR گیٹ بنانا	119
جدول نمبر 6.12 XOR گیٹ کا ٹروتھ ٹیبل	120
جدول نمبر 6.13 $Z = F(A,B) = A\overline{B} + AB$ کے لیے ٹروتھ ٹیبل	125
جدول نمبر 6.14 $Z = F(A,B) = \overline{A}\overline{B} + A\overline{B} + A\overline{B}$ کے لیے ٹروتھ ٹیبل	126

NOT FOR SALE

ضمیمہ نمبر 3

نشانات کی فہرست

نام	نشان
آغاز	
پروسیس	
اِن پُٹ / آؤٹ پُٹ	
فیصلہ	
تیر	

ضمیمہ نمبر 4

Notepad++ کمانڈز کی فہرست

کمانڈ	مقصد	کمانڈ	مقصد
Ctrl+C	Copy	Ctrl+A	Select All
Ctrl+X	Cut	Ctrl+S	Save
Ctrl+V	Paste	Ctrl+O	Open
Ctrl+Z	Undo	Ctrl+N	New
Ctrl+Y	Redo		

NOT FOR SALE

کتابیات

- Introduction to Algorithms Part 2 Third Edition by Cormen
- Algorithm Design by Jon Kleinberg and Éva Tardos
- The C Programming Language by Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchic
- C Programming Absolute Beginner's Guide by Dean Miller and Greg Perry
- C Programming: A Modern Approach by K.N. King
- C Programming in 12 Easy Lessons by Greg Perry
- C for Dummies Vol. I by Dan Gookin
- C for Dummies Vol. II by Dan Gookin
- The C Programming Language. 2nd Edition by Brian Kernighan and Dennis Ritchie
- Teach Yourself MAC C++ in 21 Days by Namie Shammas Sams Publishing.
- Turbo C++ by Jowl Adams, Sanford Leestma, Larry Nyhoff, Prentice Hall, Inc., USA.
- C++ How to Program Deitel & Detiel, Prntice-Hall, Inc., New Jersey.
- Let Us C, by Yashwant Kanetkar, BPB Publications, New Delhi.
- Introducing C to Pascal Programmers by Namir Shammas, John Wiley & Sons, Inc.,
- Programming with C++ by John Hubbard, McGraw-Hill Companies, Inc.
- Turbo C++ by Norman E. Smith, CDP. Wordware Publishing, Inc.
- Turbo C++ by Example by Greg Perry, Marcus Johnson. SM Printer, Karachi.
- Mastering C by Craig Bolon, BPB Publications. New-Delhi.
- Programming on-line help by Clay Riley. BPB Publications, New-Delhi.
- Object-Oriented Programming in C++ by Robert Lafore, Waite Group Cote Madera.
- HTML Intermediate Skills & Drills by Mary Gillen
- HTML 4 for Dummies Quick Reference by Eric Ray
- New Perspectives on Creating Web Pages with HTML Comprehensive by Patrick Carey & Joan Carey
- New Perspectives on Creating Web Pages with HTML - Introductory by Patrick Carey
- Using HTML 4, 3rd Ed. by Lois Paterson et al.
- HTML 3.2 Programmer's Reference, 2nd Ed. by Robert Mullen
- Teach Yourself HTML Publishing on the World Wide Web by Mac Bride
- Digital Logic and Computer Design by M Morris Mano
- Principle of digital Electronics by Malvino & Leach Modern Digital Electronics by R.P.Jain
- Digital Fundamentals 10th Edition Thomas by L Floyd
- Digital Integrated Electronics by H. Taub and D. Schilling
- Contemporary Logic Design by Randy H. Katz and Gaetano Borriello

NOT FOR SALE

مصنفین کے بارے میں

محمد خالد او- پی- ایف بوائز کالج برائے طلباء، اسلام آباد میں شعبہ کمپیوٹر سائنس کے سربراہ ہیں۔ انہوں نے پشاور یونیورسٹی سے کمپیوٹر سائنس میں ایم ایس کی ڈگری حاصل کی اور انسٹی ٹیوٹ آف ایجوکیشن اینڈ ریسرچ، پشاور یونیورسٹی سے بی-ایڈ کی گرڈی حاصل کی۔ وہ گذشتہ اٹھارہ سال سے کمپیوٹر سائنس کے معلم کے طور پر خدمات انجام دے رہے ہیں۔ وہ ثانوی سے اعلیٰ سطح تک تعلیم کا وسیع تجربہ رکھتے ہیں۔ وہ کمپیوٹر سائنس کے تعلیمی میدان میں ہر سطح پر فروغ کے لیے کئی قومی اور بین الاقوامی سیمیناروں اور ورکشاپس میں شرکت کر چکے ہیں۔

وہ 2007 سے قومی نصاب مرتب کرنے والی ٹیم کے رکن ہیں۔ انہوں نے کمپیوٹر ایجوکیشن اور کمپیوٹر سائنس کا قومی نصاب مرتب کرنے میں بھرپور حصہ لیا ہے۔

ایک مصنف کی حیثیت سے وہ مختلف ٹیکسٹ بک بورڈز کے لئے گریڈ VI سے بارہویں جماعت تک کمپیوٹر سائنس کی بہت سی درسی کتابیں لکھ چکے ہیں۔

ان کے تجربے اور مہارت کو مدنظر رکھتے ہوئے، یہ کتاب طلباء اور اساتذہ دونوں کے لئے ایک اثاثہ ثابت ہوگی۔

خالد اسد گورنمنٹ ڈگری کالج و ڈیگہ، پشاور میں کمپیوٹر سائنس کے اسسٹنٹ پروفیسر ہیں۔ انہوں نے پشاور یونیورسٹی سے کمپیوٹر سائنس میں ایم ایس سی کی ڈگری حاصل کی اور ایم ایڈ کی ڈگری علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی، اسلام آباد سے حاصل کی۔ کمپیوٹر سائنس کے میدان میں کالج کی سطح پر ان کا تدریسی تجربہ 13 سال ہے۔

وہ وزارتِ موسمیاتی تبدیلی، حکومت پاکستان میں بطور اسسٹنٹ ڈائریکٹر (آئی ٹی) خدمات انجام دے چکے ہیں۔

اس کے علاوہ ڈائریکٹوریٹ آف ہائر ایجوکیشن، خیبر پختونخوا میں ڈپٹی ڈائریکٹر (آئی ٹی) بھی رہے۔

ایک مصنف کی حیثیت سے وہ انٹر میڈیٹ اور بیچلر لیول تک کمپیوٹر سائنس کی کتابیں لکھ چکے ہیں۔

NOT FOR SALE

Khyber Pakhtunkhwa Textbook Board

Phase – V, Hayatabad Peshawar

Phone: 091-9217714-15 Fax: 091-9217163, Website: www.kptbb.gov.pk

TEXTBOOK FEEDBACK FORM

S#	Statement	Remarks
1.	Overall the book is interesting and user friendly.	+2, 32, 767, ~~-33~~ 768
2.	The language and content of the book is age / grade appropriate and the content is free of grammatical and punctuation errors.	+2, 147, 483, 647 ~~-2~~ 147, 483, 648
3.	Content is supported with examples from real life / culture.	+65, 535 ~~-0~~
4.	Contents / texts are authentic and updated.	
5.	Pictures / diagrams / graphs / illustrations are informative, relevant and clear if not, then identify them.	
6.	Activities, projects and additional work is suggested for reinforcement of concepts.	
7.	Assessment achievements are thought provoking and comprise cognitive, psychomotor and effective skills.	
8.	The textbook is easy to be covered within academic year.	

Page No.	Observation/comments	Suggested amendment along with rationale
int	2	+32, 767 ~~-33~~ 768
Glossary	4	+2, 147, 483, 647 ~~-2~~ 147, 483, 648
[illegible]	7	+65, 535 ~~-0~~

General Remarks:

Name & Address:

Contact No. & Email:

NOT FOR SALE

"THE SEEKING OF KNOWLEDGE IS OBLIGATORY FOR EVERY MUSLIM"
(AL-TIRMIDHI # 74)

"Stop Corruption"

"Save the Nation."

قومی ترانہ

پاک سَرزمین شاد باد　　کشورِ حسین شاد باد
تو نشانِ عزمِ عالی شان　　ارضِ پاکستان!
مرکزِ یقین شاد باد

پاک سَرزمین کا نظام　　قوتِ اخوتِ عوام
قوم، ملک، سلطنت　　پائندہ تابندہ باد
شاد باد منزلِ مُراد

پرچمِ سِتارہ و ہلال　　رَہبرِ ترقی و کمال
ترجمانِ ماضی شانِ حال　　جانِ اِستقبال!
سایہ خدائے ذُوالجلال

Leading Books Publishers
Jamrud Road, Peshawar

Printed by
Silver Classic Printing

Quantity
11,865

Code No.
PSP/SCP-12-49-2324(O)