

# सूचना प्रौद्योगिकी

## एनवीईक्यू स्तर 2 – कक्षा 10

## आईटी 202 – एनक्यू 2012 : वेब एप्लीकेशन (मूलभूत)

## छात्र कार्यपुस्तिका



©प.सु.श. केंद्रीय व्यावसायिक शिक्षा संस्थान, 2012

यह प्रकाशन कॉपीराइट द्वारा सुरक्षित है। कॉपीराइट अधिनियम द्वारा अनुमत प्रयोजनों के अलावा जनता द्वारा पूर्व लिखित अनुमति के बिना इसका पुनः उत्पादन, अंगीकार, इलेक्ट्रॉनिक भण्डार और सम्प्रेषण निषिद्ध है।

## छात्र विवरण

छात्र का नाम : .....

छात्र का रोल नंबर : .....

बैच शुरू होने की तिथि : .....

विषयसूची	
आभार	
प्रस्तावना	
कार्यपुस्तिका के बारे में	
सत्र 1 : एक्सेसिबिलिटी विकल्प के साथ कार्य करना	
सत्र 2 : नेटवर्किंग के फंडामेंटल	
सत्र 3 : इंस्टेंट मैसेजिंग का परिचय	
सत्र 4 : कॉन्टेक्ट के साथ चैटिंग – गूगल टॉक	
सत्र 5 : पब्लिशिंग और वेब पेज ब्लॉग बनाना	
सत्र 6 : ऑफलाइन ब्लॉग एडिटर्स का उपयोग करना	
सत्र 7 : ऑनलाइन ट्रांजेक्शंस	
सत्र 8 : इंटरनेट सुरक्षा	

## आभार

निम्नलिखित भागीदारों ने सामग्री उपलब्ध कराने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई थी। :

1. केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा बोर्ड (सीबीएसई) ने पंडित सुंदरलाल शर्मा केन्द्रीय व्यावसायिक शिक्षा संस्थान (पीएसएससीआईवी) के साथ कम्प्यूटर और सूचना प्रौद्योगिकी की मूलभूत बातों पर पाठ्य सामग्री और अभ्यास प्रदान किए हैं। इस दल में डॉ. ओम विकास (समन्वयक) डॉ. विनय स्वरूप महरोत्रा (सह – समन्वयक), सुश्री गुरप्रीत कौर, श्री मुकेश कुमार, सुश्री नेन्सी सहगल और श्री योगेश कुमार तथा श्री ऋतुराज ताम्रकार शामिल हैं।
2. एक्सेंशर इंडिया कॉर्पोरेट सिटिजन प्रोग्राम (कौशल 4 जीवन)। एक्सेंशर ने वह विषय सामग्री प्रदान की है, जिसका उन्होंने विकास किया और इस सामग्री के लिए अपने कार्यान्वयन भागीदारों (डॉ. रेडीज़ फाउंडेशन और क्वेस्ट एलाइंस) को अधिगम्यता प्रदान की है।
3. सीबीएसई / पीएसएससीआईवीई की सामग्री को पूरकता प्रदान करने के लिए माइक्रोसाप्ट फ्री डिजिटल लिटरेसी प्रोग्राम ई-लर्निंग पैकेज का उपयोग किया गया है।
4. वाधवानी फाउंडेशन का दल इस पाठ्यचर्या की डिजाइनिंग और निर्मिति में शामिल रहा और विषयवस्तु पर सुश्री दर्शिका संघानी, सुश्री सोनिया ककड़, श्री कार्तिक चंद्र, श्री टोरल वीकूमसी, सुश्री रेखा मेनन, श्री अजय गोयल और श्री ऑस्टिन थॉमस ने कार्य किया।
5. इसके अलावा सभी मॉड्यूलों की सामग्री और चित्रों का सृजन करने के लिए विभिन्न सार्वजनिक डोमेन स्रोतों का उपयोग किया गया है। इन सभी स्रोतों के योगदान को आभारपूर्वक स्वीकार किया गया और मान्यता दी गई है।

## प्रस्तावना

राष्ट्रीय पाठ्यचर्या रूपरेखा, 2005 में सिफारिश की गई है कि विद्यालयों में बच्चों के जीवन को विद्यालय के बाहरी जीवन के साथ जोड़ना अनिवार्य है। इस सिद्धांत के अनुसार किताबी अध्ययन की परंपरा छोड़ देनी चाहिए जो हमारे तंत्र को लगातार एक आकार देती आई है और विद्यालय, घर, समुदाय और कार्यस्थल के बीच अंतराल लाती है।

‘वेब एप्लीकेशन (मूलभूत)’ पर यह छात्र कार्य पुस्तिका मानव संसाधन विकास मंत्रालय (एमएचआरडी), भारत सरकार के एक प्रयास, राष्ट्रीय व्यावसायिक शिक्षा योग्यता रूपरेखा (एनवीईक्यूएफ) के कार्यान्वयन हेतु विकसित अहता पैकेज का भाग है, जिसमें विद्यालयों, व्यावसायिक शिक्षा और प्रशिक्षण संस्थानों, तकनीकी शिक्षा संस्थानों, महाविद्यालयों और विश्वविद्यालयों में अपनाई जाने वाली राष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त अहता प्रणाली के लिए सामान्य सिद्धांत और दिशा निर्देश तय किए जाते हैं। यह संकल्पना की गई है कि एनवीईक्यूएफ से अहताओं की पारदर्शिता, विषम क्षेत्रीय अधिगम, छात्र केंद्रित अधिगम और छात्र को विभिन्न अहकताओं के बीच चलनशीलता की सुविधा को बढ़ावा मिलेगा और इस प्रकार जीवन भर अधिगम को प्रोत्साहन मिलता रहेगा।

यह छात्र कार्यपुस्तिका, जो कक्षा 9 या समकक्ष परीक्षा उत्तीर्ण करने वाले छात्रों के लिए व्यावसायिक अहता पैकेज का एक भाग है, इसे विशेषज्ञों के एक समूह द्वारा बनाया गया था। आईटी-आईटीईएस राष्ट्रीय कौशल विकास निगम (एनएसडीसी) द्वारा अनुमोदित आईटी-आईटीईएस हेतु राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक (एनओएस) ने विकास किया राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक प्रतिस्पर्द्धा मानकों और दिशानिर्देशों का एक सेट है जिसे कार्य स्थल में प्रभावी निष्पादन के लिए आवश्यक कौशलों तथा ज्ञान के आकलन एवं मान्यता देने हेतु आईटी उद्योग के प्रतिनिधियों द्वारा पृष्ठांकित किया गया है।

पं. सुंदरलाल शर्मा केंद्रीय व्यावसायिक शिक्षा संस्थान (पीएसएससीआईवीई), राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद् (एनसीईआरटी) ने वाधवानी फाउंडेशन के साथ मिलकर एनवीईक्यू के लिए स्तर 1 से 4 तक आईटी-आईटीईएस क्षेत्र में व्यावसायिक अहता पैकेज के लिए मॉड्यूलर पाठ्यचर्या और अधिगम सामग्रियों (इकाइयों) का विकास किया है, स्तर 1 कक्षा 9 के समकक्ष है। एनओएस के आधार पर मूल दक्षताओं (ज्ञान, कौशल और क्षमताएं) से संबंधित व्यावसाय को पाठ्यचर्या तथा अधिगम मॉड्यूल (इकाइयों) के विकास के लिए अभिज्ञात किया गया था।

इस छात्र कार्य पुस्तिका में प्रस्तावित पाठ्यक्रमों की अनिवार्य नम्यता, विभिन्न विषय क्षेत्रों के बीच स्पष्ट सीमा रेखाओं को तोड़ने के लिए अनिवार्य माने गए अधिगम के रटने के पुराने तरीके को निरुत्साहित करने का प्रयास किया गया है। इस कार्य पुस्तिका में पूर्णता और आस पास नजर दौड़ाने के अवसरों, छोटे समूहों में चर्चा तथा स्वयं करने के अनुभव की आवश्यकता वाली गतिविधियों को स्थान तथा उच्च प्राथमिकता देकर इन प्रयासों को संवर्धित करने का प्रयास किया गया है। हमें आशा है कि इन साधनों से हम राष्ट्रीय शिक्षा नीति (1986) में बताई गई बाल केंद्रित शिक्षा प्रणाली की दिशा में महत्वपूर्ण कदम उठा सकेंगे। इस प्रयास की

सफलता उन कदमों पर निर्भर करती है जो विद्यालयों के प्रधानाचार्य और अध्यापक अपने अधिगम को दर्शाने तथा काल्पनिक और कार्य के दौरान की जाने वाली गतिविधियों तथा प्रश्नों को आगे बढ़ाने के लिए अपने बच्चों को प्रोत्साहन देने के लिए उठाएंगे। कौशल विकास अभ्यासों और मान्यताओं एवं रचनात्मकता के पोषण में छात्रों की भागीदारी तभी संभव है यदि हम अधिगम में बच्चों को भागीदार के रूप में शामिल करें और वे मात्र सूचना के ग्राही नहीं बनें। ये लक्ष्य विद्यालय की दैनिक दिनचर्या तथा कार्यशैली में पर्याप्त बदलाव लाते हैं। प्रतिदिन की समय तालिका में नम्यता गतिविधियों के कार्यान्वयन में सक्रियता बनाए रखने के लिए अनिवार्य होगी और अध्यापन और प्रशिक्षण के लिए अध्ययन दिवसों की आवश्यक संख्या को बढ़ाया जाएगा।

## **कार्यपुस्तिका के बारे में**

यह कार्य पुस्तिका आपको दक्षता इकाई आईटी 202 – एनक्यू 2012 : वेब एप्लीकेशन (मूलभूत) पूरा करने में सहायता देने के लिए है। आपको कक्षा कक्ष में, कार्यस्थल पर या आपके अध्यापक या प्रशिक्षक के मार्गदर्शन तथा पर्यवेक्षण में अपने समय के अनुसार इसे इस्तेमाल करना चाहिए।

इस कार्यपुस्तिका में दिए गए अनुभागों से दक्षता की इकाई के विभिन्न पक्षों पर संगत ज्ञान और कौशल (मृदु और कठोर) अर्जित करने में आपको सहायता मिलेगी। प्रत्येक सत्र इतना छोटा है कि इसे आसानी से अगले सत्र पर जाने से पहले समझा और अपनाया जा सकता है। दृश्य के माध्यम से जानकारी देने और पाठ को जीवंत तथा आपके लिए अंतः क्रियात्मक बनाने हेतु एनिमेटिड तस्वीरें और फोटो शामिल किए गए हैं। आपकी कल्पना का उपयोग करते हुए आप स्वयं अपने कुछ चित्र बनाने का प्रयास कर सकते हैं या अपने अध्यापक की सहायता ले सकते हैं। आइए अब देखें कि इन सत्रों के अनुभागों में आपके लिए क्या जानकारी है।

### **अनुभाग 1 : परिचय**

इस अनुभाग में आपको इकाई के विषय का परिचय दिया गया है। इसमें आपको बताया गया है कि आप इकाई में शामिल विभिन्न सत्रों में क्या सीखेंगे।

### **अनुभाग 2 : संगत ज्ञान**

इस अनुभाग में आपको सत्र में शामिल किए गए विषयों पर संगत जानकारी दी गई है। इस अनुभाग के माध्यम से विकसित ज्ञान से आप कुछ गतिविधियों के निष्पादन कर सकेंगे। आपको अभ्यास पूरा करने से पहले विषय के विभिन्न पक्षों पर एक समझ विकसित करने के लिए पर्याप्त सूचना पढ़नी चाहिए।

### **अनुभाग 3 : अभ्यास**

प्रत्येक सत्र में अभ्यास होते हैं, जिन्हें आप समय पर पूरा करें। आप कक्षा कक्ष में, घर में या कार्य स्थल पर इन गतिविधियों का निष्पादन करेंगे। इस अनुभाग में शामिल की गई गतिविधियों से आपको अनिवार्य ज्ञान, कौशल और मनोवृत्ति के विकास में सहायता मिलेगी जिनकी आवश्यकता आपको कार्यस्थल पर कार्यों के निष्पादन में सक्षमता पाने के लिए है। गतिविधियां आपके अध्यापक या प्रशिक्षक के पर्यवेक्षण में की जानी चाहिए जो आपको कार्यों को पूरा करने का मार्गदर्शन तथा आपके निष्पादन में सुधार के लिए प्रतिक्रिया भी देंगे। इसे प्राप्त करने के लिए आपके अध्यापक या प्रशिक्षक के परामर्श से एक समय तालिका बनाएं और निर्दिष्ट स्तरों या मानकों का पालन कठोरता पूर्वक करें। यदि आपको समझाई गई कोई बात स्पष्ट रूप से समझ में नहीं आती है तो बेहिचक अपने अध्यापक या प्रशिक्षक से पूछें।

#### **अनुभाग 4 : मूल्यांकन**

इस अनुभाग में शामिल किए गए समीक्षा प्रश्नों से आपको अपनी प्रगति की जांच करने में सहायता मिलेगी। आपको अगले सत्र में जाने से पहले इन सभी प्रश्नों का उत्तर देने में सक्षम होना चाहिए।

## सत्र 1 : एक्सेसिबिलिटी विकल्प के साथ कार्य करना

### संगत ज्ञान

कंप्यूटर तक पहुंच का अर्थ है सभी के लिए कंप्यूटर सिस्टम को इस्तेमाल में आसान बनाना, चाहे उनकी क्षमताएं किसी भी प्रकार की हों। यह मुख्य रूप से सॉफ्टवेयर का मुद्दा है। जबकि एक हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर के मेलजोल से एक अशक्त या विकलांग व्यक्ति को कंप्यूटर इस्तेमाल करने में सक्षम बनाया जा सकता है। इसे सहायक प्रौद्योगिकी के रूप में जाना जाता है। इस सत्र में, आप अपने कंप्यूटर पर उपलब्ध मूलभूत एक्सेसिबिलिटी विकल्प के बारे में सीखेंगे।

कई प्रकार की हानियां हैं जो कंप्यूटर प्रयोक्ता को प्रभावित करती हैं। इसमें शामिल हैं :

- संज्ञानात्मक दोष और सीखने में कमी, जैसे कि डिस्लेक्सिया, ध्यान की कमी, अतिसक्रियता विकार (एडीएचडी) या आत्मकेंद्रित (ऑटिज्म)।
- दृष्टि की खराबी जैसा कि कम दृष्टि, पूर्ण या आंशिक अंधापन, और रंग का अंधापन।
- सुनने में परेशानी के साथ बहरापन शामिल है।
- मोटर या कुशलता में कमी जैसे कि पक्षाघात, सेरेब्रल पाल्सी, या कार्पल टनेल सिंड्रोम और बार बार तनाव की चोट।

आपके कीबोर्ड, डिस्प्ले या माउस फंक्शन के उपयोग के लिए एक्सेसिबिलिटी के विकल्प को बनाने में कंट्रोल पैनल में बदलाव किया जाता है। इनमें से कई विशेषताएं कई प्रकार की शारीरिक समस्याओं वाले लोगों के लिए उपयोगी हैं, जैसा कि पहले बताया गया है। इस सत्र में, आपको विंडो एक्सपी में एक्सेसिबिलिटी के विकल्प का उपयोग करना सीखना होगा।

### एक्सेसिबिलिटी लॉन्चिंग के विकल्प :

- विंडो एक्सपी में एक्सेसिबिलिटी के विकल्प लॉन्च करने के लिए **Start > Control Panel > Accessibility Options** पर विलक करें। चित्र 1 में एक्सेसिबिलिटी लॉन्चिंग के विकल्प दर्शाएं गए हैं।



चित्र 1

## कीबोर्ड टैब

### स्टिकी कीज़ :

स्टिकी कीज़ एक एक्सेसिबिलिटी विशेषता है जो कंप्यूटर प्रयोक्ताओं की शारीरिक विकलांगता में मदद करता है, किंतु इसे अन्य लोग भी इस्तेमाल करते हैं ताकि बार बार होने वाले तनाव में कमी लाई जा सके। स्टिकी 'की' से प्रयोक्ता एक मॉडिफायर 'की' को दबा सकते हैं और छोड़ सकते हैं, जैसे कि शिफ्ट, कंट्रोल, ऑल्ट, या विंडो की, और वे अन्य 'की' दबाने तक सक्रिय बने रह सकते हैं।

- स्टिकी कीज़ को सक्षम बनाने के लिए, स्टिकी कीज़ सिलेक्ट और इस्तेमाल करें।
- एप्लाई पर विलक करें
- ओके पर विलक करें

सिस्टम ट्रे (चित्र 2) में स्टिकी कीज़ आइकोन दिखाई देता है



चित्र 2

स्टिकी कीज़ सक्षम होने के बाद, आप अब अभ्यास करेंगे और इसके प्रभाव देखेंगे।

- स्टार्ट नोटपैड। ऐसा करने के लिए पर **Start > All Programs > Accessories > Notepad** विलक करें
- कुछ टेस्ट टाइप करें (कम से कम 3 – 4 लाइनों का) और टेक्स्ट की शुरूआत में कर्सर रखें।
- अपने कीबोर्ड पर कंट्रोल 'की' प्रेस करें।
- अपने कीबोर्ड पर ए अक्षर प्रेस करें।

देखें कि पूरे टेक्स्ट को सिलेक्ट किया गया है। इस कार्य में कंट्रोल + ए एक साथ दबाना होता है!

स्टिकी कीज़ को निष्क्रिय करने के लिए, अनचैक स्टिकी कीज़ का उपयोग करें और फिर **Apply > OK** पर विलक करें।

### फिल्टर कीज़

फिल्टर कीज़ माइक्रोसॉफ्ट विंडो की एक विशेषता है। यह एक एक्सेसिबिलिटी फंक्शन है जो हमें बताता है कि संक्षिप्त या बार बार किसी 'की' स्ट्रोक से कैसे बचा जा सकता है, कांपते हुए हाथों वाले लोगों के लिए टाइपिंग कैसे आसान बनाई जाए।

- फिल्टर 'कीज़' को सक्षम बनाने के लिए, फिल्टर 'कीज़' के उपयोग की जांच करें।

- फिल्टर 'कीज़' के तहत सेटिंग पर विलक करें और जांच करें कि "Ignore Repeated Keystrokes".
- एप्लाई पर विलक करें
- ओके पर विलक करें

सिस्टम ट्रै में फिल्टर कीज़ आइकॉन (चित्र 3) में दिखाई देते हैं।



चित्र 3

फिल्टर 'कीज़' सक्षम होने के बाद, आप अब अभ्यास करेंगे और इसके प्रभाव देखेंगे।

- स्टार्ट नोटपैड और कुछ दोहराए गए अक्षरों को टाइप करें।

ध्यान दें कि रिपीटिड अक्षरों से बचें।

फिल्टर कीज़ को निष्क्रिय करने के लिए, यूज़ फिल्टर 'कीज़' अनचैक करें और उसके बाद **Apply > OK** पर विलक करें।

## टोगल कीज

टोगल कीज़ भी माइक्रोसॉफ्ट विंडो की एक विशेषता है। यह एक एक्सिसिबिलिटी फंक्शन है जो उन लोगों के लिए बनाया गया है जिनकी दृष्टि में कमी या संज्ञानात्मक कमी है। जब टोगल कीज़ शुरू होती है तो एक आवाज़ आती है जब लॉकिंग 'कीज़' (कैप्स लॉक, नम लॉक, या स्क्रोल लॉक) को दबाया जाता है। एक तेज आवाज़ निकलती है जब इन 'कीज़' को स्विच ऑन किया जाता है और जब इन्हें ऑफ किया जाता है तो एक और तेज़ आवाज़ निकलती है।

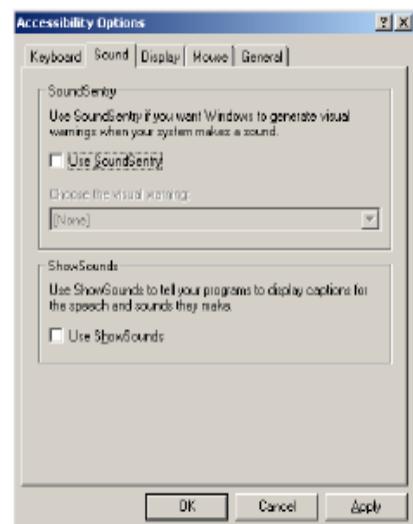
- टोगल 'कीज़' को सक्षम बनाने के लिए, टोगल 'कीज़' के उपयोग की जांच करें।
- टोगल 'कीज़' के तहत सेटिंग पर विलक करें।
- **Apply** पर विलक करें।
- **OK** पर विलक करें।

टोगल 'कीज़' को सक्षम बनाने के बाद आप निम्नलिखित में से कोई एक प्रभाव देख सकते हैं, जैसे 'कीज़' नम लॉक, कैप्स लॉक या स्क्रोल लॉक। ध्यान दें कि ऐसा करने पर, आपको एक बीप सुनाई देगी।

टोगल 'कीज़' निष्क्रिय करने के लिए, यूज़ टोगल 'कीज़' अनवैक करें और उसके बाद **Apply > OK** पर क्लिक करें।

### साउंड टैब

साउंड टैब को चुनें। एक विंडो में साउंड के लिए एक्सेसिबिलिटी विकल्पों को कंफिगर करने का तरीका होता है, जिसके लिए डिस्प्ले किया गया है (चित्र 4)।



चित्र 4

### साउंड सेंट्री

सुनने में कमी वाले प्रयोक्ताओं की मदद करने के लिए साउंड सेंट्री बनाया गया है। साउंड सेंट्री दिखने वाली चेतावनियां पैदा करता है। जैसा कि ब्लिंकिंग टाइटल बार या एक फलैशिंग बॉर्डर, जब कभी कंप्यूटर एक आवाज़ उत्पन्न करता है।

- साउंड सेंट्री सक्षम बनाने के लिए, साउंड टैब के तहत साउंड सेंट्री के उपयोग की जांच करें। ऐसा करने से एक ड्रॉप डाउन लिस्ट मिलती है, जहां से आप दिखाई देने वाले चेतावनी के संकेत चुन सकते हैं।
- **Apply** पर क्लिक करें।
- **OK** पर क्लिक करें।

साउंड सेंट्री को समझने के लिए, आपको त्रुटि पैदा करने की आवश्यकता है!

- **Start > Run** पर क्लिक करें। नोटपैड के स्थान पर नोट टाइप करें और एंटर दबाएं।
- नोटपैड में कुछ अक्षर बार बार टाइप करें। देखें कि डेरेक्टोरी पर विजुअल एरर साउंड कोड के साथ सेकेण्ड के लिए फलैश होगा।

साउंड सेंट्री निष्क्रिय करने के लिए, यूज़ साउंड सेंट्री अनवैक करें और उसके बाद **Apply > OK** पर क्लिक करें।

## शो साउंड्स

शो साउंड्स उन एप्लीकेशन को अनुदेश देता है जो साउंड द्वारा जानकारी भेजते हैं और दिखाई देने वाली सूचना टेक्स्ट कैशन या इंफॉर्मेटिव आइकॉन द्वारा भी प्रदान की जाती है।

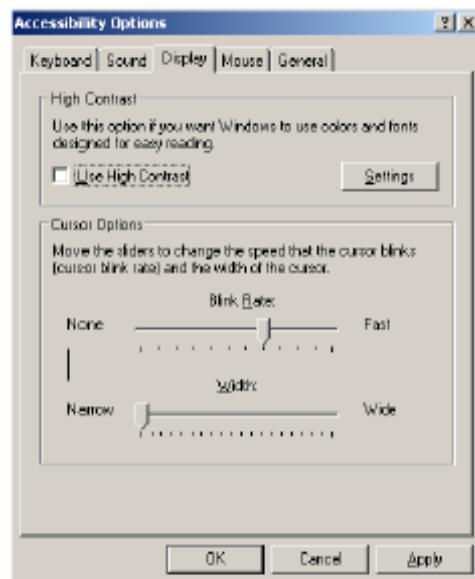
- शो साउंड्स को निष्क्रिय करने के लिए, साउंड टैब के तहत **यूज़ शो साउंड्स** चैक करें
- एप्लाई पर विलक करें
- ओके पर विलक करें

## डिस्प्ले टैब

डिस्प्ले टैब को चुनें। डिस्प्ले के लिए एक्सेसिबिलिटी विकल्प को कंफिगर करने के लिए विकल्पों के साथ एक विंडो डिस्प्ले होती है।

## हाई कंट्रास्ट

हाई कंट्रास्ट दृष्टि की कमी वाले लोगों को सहायता देने की एक्सेसिबिलिटी विशेषता है। आप आसानी से देखने के लिए फॉन्ट और पृष्ठभूमि का आकार और रंग बदल सकते हैं।



(चित्र 5)

- हाई कंट्रास्ट सक्षम बनाने के लिए, डिस्प्ले टैब (चित्र 5) में यूज़ हाई कंट्रास्ट का पता लगाएं
- एप्लाई पर विलक करें
- ओके पर विलक करें

हाई कंट्रास्ट को सक्षम बनाने के बाद आप अपने मोनिटर पर अंतर देख सकते हैं।

हाई कंट्रास्ट को निष्क्रिय बनाने के लिए, **unchecked Use High Contrast > Apply > OK** करें।

## कर्सर के विकल्प

कर्सर के विकल्प भी एक एक्सेसिबिलिटी विशेषता हैं, जिससे लोगों को ब्लिंक करने की दर और कर्सर की चौड़ाई को बदलने में मदद मिलती है।

- कर्सर ब्लिंक की गति को बदलने के लिए, ब्लिंक रेट स्लाइडर को आगे और पीछे ले जाएं। विभिन्न गतियों पर कर्सर ब्लिंकिंग की जांच करें।
- कर्सर की चौड़ाई को बदलने के लिए, विड्थ स्लाइडर को आगे और पीछे ले जाएं। कर्सर की चौड़ाई में बदलाव पर ध्यान दें।

## माउस टैब

### माउस कीज

माउस कीज एक ऐसी एक्सेसिबिलिटी विशेषता है जो उन लोगों को सहायता देने के लिए बनाई गई है जिन्हें माउस का उपयोग करने में कठिनाई है। इस विकल्प में माउस के स्थान पर पॉइंटिंग डिवाइस के तौर पर कीबोर्ड (विशेषकर न्यूमेरिकल कीपैड पर) का उपयोग किया जाता है।

माउस टैब चुनें, यह एक विंडो है जिसमें माउस के लिए एक्सेसिबिलिटी विकल्प कंफिगर डिस्प्ले (चित्र 6) होगा।

- माउस 'कीज' सक्षम बनाने के लिए, माउस 'कीज' के उपयोग की जांच करें।
- **Apply** पर क्लिक करें।
- **OK** पर क्लिक करें।



चित्र 6

सिस्टम ट्रेमें माउस के आइकोन को देखें (चित्र 7)



चित्र 7

"Use MouseKeys" सक्षम बनाने के बाद माउस का उपयोग करने के स्थान पर माउस पॉइंटर चलाने के लिए नंबर पैड 'कीज' का उपयोग करें। नंबर 'की' 4 का उपयोग बाईं ओर जाने के लिए करें, 6 को दाईं ओर जाने के लिए, 2 को नीचे जाने के लिए और 8 को ऊपर जाने के लिए उपयोग करें।

माउस कीज निष्क्रिय करने के लिए, **uncheck Use MouseKeys** करें और उसके बाद **Apply > OK** पर क्लिक करें।

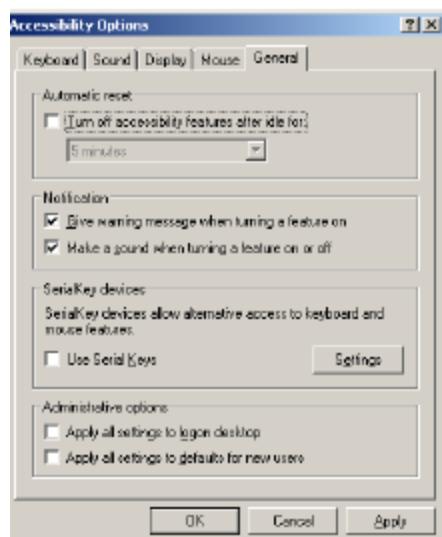
## जनरल टैब

इस टैब से सभी प्रयोक्ताओं के लिए आप एक्सेसिबिलिटी विकल्प कंफिगर कर सकते हैं।

जनरल टैब को चुनें, अतिरिक्त एक्सेसिबिलिटी विकल्प कंफिगर करने के लिए एक विंडो डिस्प्ले (चित्र 8) होगी।

"Turn off accessibility features after idle for", "Give warning message when turning a feature on" और "Make a sound when turning a feature on or off".

अब इन विशेषताओं को एक के बाद एक जांचें और देखें कि क्या होता है।



चित्र 8

## सीरियल कीज

सीरियल 'कीज़' एक ऐसी एक्सेसिबिलिटी विशेषता है जो लोगों को कीबोर्ड या माउस (या दोनों) के उपयोग में कठिनाई होने पर उन्हें सहायता देती है। वे विशेष डिवाइस जैसे सिप, पफ और ब्रैथ स्विच इस्तेमाल कर सकते हैं और सीरियल पोर्ट के जरिए कंप्यूटर में सूचना डाल सकते हैं।

उदाहरण के लिए, ट्यूब पर सिपिंग से एक डिवाइस एक्टिवेट होती है, जबकि उसी पर पफिंग से यही ट्यूब अन्य को एक्टिवेट करती है।



चित्र 9

एक प्रयोक्ता ए सिप और पफ स्विच का उपयोग करते हुए एक डिवाइस को नियंत्रित करता है।

- डेर्स्कटॉप लॉग ऑन की सभी सेटिंग को एप्लाय करें, जिसे लॉग ऑन करने पर इस प्रयोक्ता के एक्सेसिबिलिटी विकल्पों को लागू करने में उपयोग किया जा सके।
- नए प्रयोक्ता के लिए डिफॉल्ट पर नई सेटिंग एप्लाय करें, जिसे एक विशेष कंप्यूटर का उपयोग करते हुए सभी प्रयोक्ताओं को कंफिगर एक्सेसिबिलिटी विकल्प एप्लाय किया जा सकता है।

## अध्यास

जब तक आपको पूरा विश्वास न हो जाए तब तक निम्नलिखित गतिविधियां करें :

क्र. सं.	गतिविधियां
1.	स्टिकी 'कीज़' विकल्प का उपयोग करें
2.	साउंड सेंट्री विकल्प का उपयोग करें
3.	हाई कंट्रास्ट विकल्प का उपयोग करें
4.	सीरियल 'कीज़' विकल्प का उपयोग करें

## आकलन

### रिक्त स्थान भरें

1. यह विकल्प माइक्रोसॉफ्ट विंडोज़ एक्सपी में शारीरिक विकलांग प्रयोक्ताओं की मदद करने के लिए है और यह तनाव के दोहराव को कम करता है.....
2. साउंड सेंट्री दोष ..... के साथ प्रयोक्ता की मदद करने के लिए डिजाइन किया गया है।

3. हाई कंट्रास्ट विकल्प माइक्रोसॉफ्ट विंडो एक्सपी में दोष ..... के साथ लोगों की सहायता करने के लिए डिजाइन किया गया है।
4. ..... को डिजाइन किया गया है जो कीबोर्ड या माउस का उपयोग करने में कठिनाई होने पर लोगों की सहायता करता है।

## सत्र 2 : नेटवर्किंग के फंडामेंटल

### संगत ज्ञान

एक कंप्यूटर नेटवर्क कंप्यूटर और अन्य संचार चैनलों (केबल या उपग्रह) द्वारा जोड़े गए हार्डवेयर घटकों का एक संग्रह है जो संसाधनों और सूचना के आदान प्रदान की सुविधा देता है। इस सत्र में आप नेटवर्किंग की बुनियादी मौलिक अवधारणा से परिचित होंगे और इंटरनेट और विभिन्न प्रकार के इंटरनेट कनेक्शन का उपयोग करने के बारे में सीखेंगे।

नेटवर्क निम्नलिखित आर्किटेक्चर का उपयोग करते हुए तैयार किए गए हैं :

### पीयर टू पीयर (पी2पी)

नेटवर्क जिसमें सभी कंप्यूटरों को एक समान दर्जा दिया जाता है इसे पीयर टू पीयर नेटवर्क कहते हैं। आम तौर पर इस तरह के एक नेटवर्क में प्रत्येक टर्मिनल एक समान रूप से सक्षम सीपीयू होता है।

### क्लाइंट सर्वर

ऐसे नेटवर्क जिसमें कुछ विशेष प्रकार के समर्पित कार्य होते हैं, वे अन्य कंप्यूटरों (नेटवर्क में) को सेवा प्रदान करते हैं और इन्हें क्लाइंट सर्वर कंप्यूटर कहा जाता है। वे कंप्यूटर जो ऐसी सेवाएं प्रदान करते हैं उन्हें सर्वर कहते हैं और इन सेवाओं का उपयोग करने वाले लोगों को क्लाइंट कहा जाता है।

### नेटवर्क के प्रकार

नेटवर्क दो प्रमुख प्रकार के होते हैं, लोकल एरिया नेटवर्क (लैन) और वाइड एरिया नेटवर्क (वैन)।

### लोकल एरिया नेटवर्क

लोकल एरिया नेटवर्क (लैन) एक सीमित भौगोलिक स्थान जैसे घर, स्कूल, कंप्यूटर, प्रयोगशाला, कार्यालय भवन, या आस पास स्थित इमारतों में कंप्यूटर और उपकरणों को आपस में जोड़ता है।

आम तौर पर स्थानीय क्षेत्र नेटवर्क बहुत ही उच्च गति वाले होते हैं और इन्हें कंप्यूटर और बाह्य उपकरणों को जोड़ने के लिए उपयोग किया जाता है जैसे कि प्रिंटर, स्कैनर, आदि।

## वाइड एरिया नेटवर्क

वाइड एरिया नेटवर्क (वैन) में एक व्यापक क्षेत्र को शामिल किया जाता है (अर्थात्, कोई भी नेटवर्क जो महानगर क्षेत्रीय या राष्ट्रीय सीमाओं के पार इन्हें आपस में जोड़ता है)। इंटरनेट सबसे लोकप्रिय वैन है, और इसे व्यापारों, सरकारों, संगठनों, व्यक्तिगत उपभोक्ताओं, कलाकारों, मनोरंजन करने वालों, और अन्य कई लोगों के द्वारा उपयोग किया जाता है।

## इंटरनेट

इंटरनेट आपस में जुड़े कंप्यूटर नेटवर्क की एक वैश्विक प्रणाली है जिसमें दुनिया भर के अरबों प्रयोक्ता स्टैण्डर्ड इंटरनेट प्रोटोकॉल को सेवा के लिए उपयोग करते हैं। यह नेटवर्कों का एक नेटवर्क है जो लाखों निजी, सार्वजनिक, शैक्षिक, व्यापार और सरकारी नेटवर्क से मिलकर बनता है।

इंटरनेट सबसे उपयोगी तकनीकों में से एक है आधुनिक समय में हमारे व्यक्तिगत और व्यावसायिक जीवन में रोज़ मदद करता है। छात्रों, शैक्षिक, संस्थानों, वैज्ञानिक और पेशेवरों द्वारा अनुसंधान और सामान्य जानकारी के लिए जानकारी एकत्र करने के लिए इंटरनेट का व्यापक रूप से इस्तेमाल किया जाता है। व्यापार में जटिल डेटाबेस का उपयोग करने के लिए इंटरनेट का इस्तेमाल किया जाता है जैसे वित्तीय डेटाबेस के रूप में। इंटरनेट सभी आयु समूहों के लिए सबसे बड़ा विश्वकोश है। इंटरनेट दोस्तों और संबंधियों और इंटरनेट के माध्यम से विभिन्न स्थानों में रहने वाले रिश्तेदारों को आपस में चैटिंग और ई मेल सॉफ्टवेयर के माध्यम से संपर्क बनाए रखने में मदद करता है। इंटरनेट आम जनता के लिए मनोरंजन का भी एक बड़ा स्रोत बन गया है।

## वर्ल्ड वाइड वेब

वर्ल्ड वाइड वेब जिसे संक्षेप में **WWW** या **W3** या वेब कहते हैं। वेब ब्राउजर के साथ यह इंटरनेट के माध्यम से पहुंच वाले आपस में जुड़े हाइपरटेक्स्ट दस्तावेजों की एक प्रणाली है। वेब ब्राउजर के साथ ऐसे वेब पेज देखे जा सकते हैं, जिसमें टेक्स्ट, इमेज, वीडियो और अन्य मल्टी मीडिया सामग्री होती है, जिसके बीच हाइपरलिंक द्वारा नेविगेट किया जा सकता है।

वेब सर्वर पर स्टोर की गई सूचना को वेब पेज के रूप में वेब ब्राउजर के उपयोग द्वारा रिट्रिव किया जा सकता है, जैसे लोकल कंप्यूटर पर फायर फॉक्स। एक वेब ब्राउजर ऐसा सॉफ्टवेयर जिसे वेबसाइट देखने और प्रयोक्ता तथा वर्ल्ड वाइड वेब के बीच एक इंटरफेस के रूप में कार्य करने के लिए उपयोग किया जाता है। वेब ब्राउजर ऐसा कंप्यूटर है जिसमें वेबसाइट और इंटरनेट पर देखने के लिए इसकी संबंधित फाइलें स्टोर की जाती हैं।

नेटवर्किंग के साथ जुड़े कुछ लाभ इस प्रकार हैं :

- **डेटा शेयरिंग** : नेटवर्किंग के सर्वाधिक महत्वपूर्ण उपयोगों में से एक डेटा शेयरिंग की अनुमति देना है। प्रयोक्ता अन्य प्रयोक्ताओं के पास टेक्स्ट फाइल, स्प्रेडशीट, डॉक्यूमेंट, प्रेजेंटेशन, ऑडियो फाइल, वीडियो फाइल आदि भेज सकते हैं।
- **हार्डवेयर शेयरिंग** : हार्डवेयर घटक जैसे प्रिंटर्स, स्कैनर्स आदि भी शेयर किए जा सकते हैं। उदाहरण के लिए प्रत्येक प्रयोक्ता के लिए 10 प्रिंटर खरीदने की जगह एक प्रिंटर खरीदा जाए और कई प्रयोक्ताओं के बीच इसे शेयरिंग द्वारा लागत में बचत की जा सकती है।
- **इंटरनेट एक्सेस शेयरिंग** : आप एक इंटरनेट कनेक्शन खरीद सकते हैं और प्रत्येक कंप्यूटर के लिए अलग अलग इंटरनेट कनेक्शन खरीदने की जगह अन्य कंप्यूटरों के साथ नेटवर्क पर इसे साझा कर सकते हैं। यह आम तौर पर इंटरनेट कैफे (ब्राउजिंग सेंटर), स्कूलों, कॉलेजों, कंपनियों आदि में इस्तेमाल होता है।
- **नेटवर्क आधारित एप्लीकेशन का उपयोग**, जैसे वेब ब्राउजर, ई मेल क्लाइंट, चैट एप्लीकेशन, ऑडियो तथा वीडियो कॉलिंग आदि कुछ अन्य लाभ हैं।

## इंटरनेट तक पहुंचना

इंटरनेट का उपयोग करने के लिए आपको इंटरनेट कनेक्शन की ज़रूरत होती है। इंटरनेट सर्विस प्रोवाइडर द्वारा इंटरनेट कनेक्शन दिए जाते हैं, जैसे भारत संचार निगम लिमिटेड (बीएसएनएल), एयरटेल, एमटीएस, वोडाफोन, टाटा डोकोमो आदि।

## इंटरनेट सर्विस प्रोवाइडर

एक इंटरनेट सर्विस प्रोवाइडर (आईएसपी) एक ऐसा संगठन है जो एक डायल अप (मोडेम का उपयोग करते हुए) या डायरेक्ट (हार्ड वायर्ड) या बेतार कनेक्शन द्वारा आपको इंटरनेट तक पहुंच प्रदान करता है।

कनेक्टिविटी का चयन किसी प्रौद्योगिकी की उपलब्धता, उसकी गति और आपके इलाके में कनेक्शन के प्रकार पर निर्भर करता है। आम तौर पर छोटे और मध्यम व्यापार वाले प्रयोक्ता, घरेलू प्रयोक्ता ऐसे कनेक्टिविटी प्रकार उपयोग करते हैं, जैसे डीएसएल, केबल मोडेम, डायल अप, ब्रॉडबैण्ड वायरलेस, वायमैक्स या 3जी। मध्यम से बड़े व्यापार के प्रयोक्ता या ग्राहकों की मांग अधिक होने से वे हाई स्पीड कनेक्टिविटी जैसे डीएसएल (हाई स्पीड), आईएसडीएन आदि उपयोग करते हैं।

## मोडेम

मोडेम एक ऐसी डिवाइस है जो डिजिटल कंप्यूटर सिग्नल को एक दूसरे रूप (एनालॉग सिग्नल) में बदल देती है और ये फोन लाइन के जरिए आगे भेजे जा सकते हैं। यह पुनः एनालॉग सिग्नल को डिजिटल सिग्नल में भी बदल देती है। शब्द मोडेम इसके फँक्शन मोड्यूलेटर / डीई मोड्यूलेटर से बनाया गया है।

## सामान्य इंटरनेट कनेक्टिविटी के प्रकार

इंटरनेट कनेक्टिविटी के विभिन्न प्रकार आज के दौर में उपलब्ध हैं, इन्हें वायर्ड और वायरलेस पहुंच में बांटा जा सकता है। निम्नलिखित तालिका में वायर्ड और वायरलेस पहुंच के साथ इंटरनेट कनेक्टिविटी के विभिन्न प्रकार दिए गए हैं :

प्रौद्योगिकी	कनेक्टिविटी के प्रकार
डायल अप	तार वाला (वायर्ड)
डीएसएल	तार वाला (वायर्ड)
केबल इंटरनेट तक पहुंच	तार वाला (वायर्ड)
3जी	बेतार
वायमैक्स	बेतार
वाईफाई	बेतार

इंटरनेट कनेक्टिविटी के कुछ सामान्य उपयोग इस प्रकार हैं :

**डायल अप :** डायल अप इंटरनेट एक्सेस इंटरनेट एक्सेस का ऐसा रूप है जिसमें इंटरनेट सर्विस प्रोवाइडर (आईएसपी) तक कनेक्शन बनाने के लिए मोडेम नामक डिवाइस के जरिए टेलीफोन लाइन से पब्लिक स्विच्ड टेलीफोन नेटवर्क (पीएसटीएन) की सुविधा का उपयोग किया जाता है। प्रयोक्ता आईएसपी द्वारा दिया गया एक विशेष नंबर डायल करते हैं और इंटरनेट तक पहुंच प्राप्त करते हैं।

डायलअप कनेक्शन बहुत धीमे होते हैं और अधिकांश मामलों में अब इनके स्थान पर हाई स्पीड कनेक्शन जैसे डीएसएल या केबल मोडेम लाए गए हैं।

**डीएसएल :** डिजिटल सबस्क्राइबर लाइन (डीएसएल) में खानीय टेलीफोन नेटवर्क के तारों से डिजिटल डेटा को भेजकर इंटरनेट पहुंच प्रदान की जाती है। डीएसएल सेवा उसी टेलीफोन लाइन पर वायर्ड टेलीफोन सेवा के साथ प्रदान की जाती है। क्लाइंट के परिसर में डीएसएल फ़िल्टर हाई फ्रीक्वेंसी इंटरफ़ेरेंस को हटाता है, इसी के साथ टेलीफोन और डेटा ट्रांसमिशन किया जाता है। डीएसएल कनेक्शन का इस्तेमाल करने के लिए आपको एक डीएसएल मोडेम और सब्सक्रिप्शन की जरूरत होती है।

**केबल इंटरनेट तक पहुंच :** केबल इंटरनेट तक पहुंच इंटरनेट एक्सेस के ब्रॉड बैंड का एक रूप है जिसमें केबल टीवी के माध्यम का उपयोग किया जाता है। केबल इंटरनेट पहुंच मौजूदा केबल टीवी नेटवर्क के माध्यम से प्रदान की जाती है, यह डीएसएल के समान है, जो मौजूदा टेलीफोन लाइनों पर दी जाती है।

**3 जी :** मोबाइल उपकरणों और मोबाइल दूरसंचार सेवाओं और नेटवर्क हेतु तीसरी जनरेशन के लिए 3 जी, लघु प्रयोग किए जाने वाले मानकों का एक सेट है। हाई स्पीड डाउनलिंक पैकेट एक्सेस (एचएसडीपीए) 3 जी मोबाइल टेलीफोनी संचार प्रोटोकॉल है जो अधिक डेटा स्थानांतरण गति और क्षमता की सुविधा देता है। यदि 3 जी हेतु समर्थन आपके मोबाइल फोन पर उपलब्ध है, तो अपने फोन पर उच्च गति के इंटरनेट कनेक्शन पाने के लिए आप अपने आईएसपी के साथ 3जी कनेक्टिविटी हेतु सदस्यता ले सकते हैं।

**वाइमैक्स** : वाइमैक्स (माइक्रोवेव एक्सेस हेतु वर्ल्डवाइड इंटरऑपरेबिलिटी) एक वायरलेस कॉम्युनिकेशंस स्टैण्डर्ड डिजाइन किया गया है, जो उपकरणों की विविधता के माध्यम से शहरों और देशों में मोबाइल ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी प्रदान करता है। वाइमैक्स एक लंबी दूरी की व्यवस्था है, इसमें कई किलोमीटर को कवर किया जाता है और आम तौर पर ऐसे स्थानों पर प्रयोग किया जाता है जहां डीएसएल या केबल इंटरनेट का उपयोग नहीं किया जा सकता; इसका कारण दूरदराज के स्थानों में स्थित घर या दफ्तर में केबल बिछाने में कठिनाई हो सकती है लेकिन इसके लिए इंटरनेट एक्सेस की आवश्यकता होती है।

**वाई-फाई** : वाई-फाई एक लोकप्रिय तकनीक है जो एक इलेक्ट्रॉनिक डिवाइस, जैसे कंप्यूटर या मोबाइल फोन को एक नेटवर्क पर हाई स्पीड इंटरनेट कनेक्शन सहित बेतार विधि से डेटा के आदान प्रदान की सुविधा देती है। वाई-फाई डिवाइस जैसे कि पर्सनल कंप्यूटर, स्मार्टफोन, वीडियो गेम कॉसोल, आदि को नेटवर्क संसाधन से जुड़ा जा सकता है जैसे वायरलेस एक्सेस पॉइंट (डब्ल्यूएपी) नामक डिवाइस के जरिए इंटरनेट से जोड़ना। वाईफाई का उपयोग वहां किया जाता है जहां नेटवर्क और इंटरनेट एक्सेस प्रदान करने के लिए केबल नहीं चलता (जैसे पुरानी इमारतें, बाहरी क्षेत्र) वाईफाई का उपयोग वहां भी किया जाता है जहां प्रयोक्ता को मोबाइल कनेक्टिविटी की जरूरत है।

वाईफाई कनेक्टिविटी का उपयोग घरों और कार्यालयों, होटल, कॉलेज और स्कूल परिसर में आम तौर पर इंटरनेट पहुंच के लिए किया जाता है। शॉपिंग मॉल, कॉफी शॉप, रिजोर्ट में आम तौर पर मुफ्त या भुगतान के साथ अपने ग्राहकों को इंटरनेट के लिए वाईफाई पहुंच प्रदान की जाती है।

## इंटरनेट पर डेटा ट्रांसफर

इंटरनेट और डेटा ट्रांसफर करने के बारे में सोचने पर आपको आश्चर्य होगा कि दुनिया के एक कोने में बैठकर आप कुछ ही सेकेण्ड के अंदर दूर के एक स्थान से जानकारी कैसे ले सकते हैं?

बहुत सरल भाषा में आइए देखते हैं कि डेटा के एक हिस्से, उदाहरण के लिए एक वेब पेज का क्या होता है, जब इसे इंटरनेट पर स्थानांतरित किया जाता है :

- डेटा बिट्स में टूट जाता है एक ही आकार के टुकड़ों को पैकेट कहा जाता है।
- प्रत्येक पैकेट में यह समझाते हुए एक हैडर जोड़ा जाता है कि डेटा कहां से आया है, यह कहां समाप्त होना चाहिए और बाकी पैकेट के साथ यह कहां फिट होता है।
- प्रत्येक पैकेट को कंप्यूटर से कंप्यूटर में भेजा जाता है जब तक इसे अपना गंतव्य नहीं मिल जाता। प्रत्येक कंप्यूटर अपने मार्ग का निर्णय लेता है जहां पैकेट को भेजना है। सभी पैकेट एक ही मार्ग से नहीं जा सकते।
- गंतव्य पर, पैकेट की जांच की जाती है। यदि कोई पैकेट अनुपलब्ध या क्षतिग्रस्त हो जाता है, तो इसे दोबारा भेजने का संदेश दिया जाता है। यह तब तक जारी रहता है जब तक पूरे पैकेट अच्छी तरह नहीं पहुंच जाते।
- ये पैकेट अब अपने मूल रूप में दोबारा जोड़े जाते हैं। यह सब सेकेण्डों में किया जाता है!

इंटरनेट से जुड़ने के लिए, आपको इंटरनेट कनेक्शन लगाने की आवश्यकता है। एक इंटरनेट कनेक्शन प्लान की सदस्यता लेने से पहले आपको अपने आवश्यकता को ध्यान से जानने और समझने की जरूरत है। इस अभ्यास में, आपको एक इंटरनेट कनेक्शन चुनना सीखना होगा।

कुछ सामान्य प्रश्न जो आपको आपका निर्णय लेने में मदद कर सकते हैं :

- इस कनेक्शन को लेने का उद्देश्य क्या है?
- क्या आप नियमित रूप से कनेक्शन का उपयोग करेंगे?
- प्रति माह औसतन कितना डेटा डाउनलोड किया जाएगा?
- आपको कितनी गति की आवश्यकता है?
- आपके विशेष क्षेत्र में कौन सी प्रौद्योगिकी उपलब्ध है?
- आईएसपी में उपलब्ध विभिन्न योजनाएं क्या हैं?
- क्या चयनित योजना की कोई सीमा या समस्या है?

एक आकलन और विश्लेषण पाने हेतु अलग अलग सदस्यता योजनाओं की तुलना करने के लिए निम्नलिखित तालिका का उपयोग करें।

3जी				
आईएसपी	योजना का नाम	डाउनलोड स्पीड	डाउनलोड लिमिट	फ्री मोडेम

डीएसएल				
आईएसपी	योजना का नाम	डाउनलोड स्पीड	डाउनलोड लिमिट	फ्री मोडेम

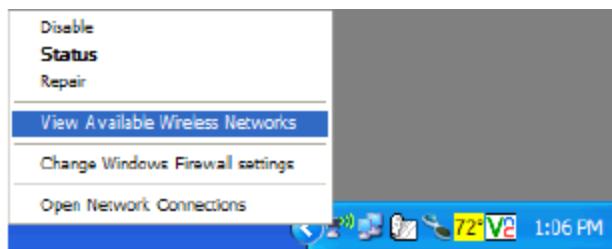
केबल इंटरनेट एक्सेस				
आईएसपी	योजना का नाम	डाउनलोड स्पीड	डाउनलोड लिमिट	फ्री मोडेम

वाईफाई				
आईएसपी	योजना का नाम	डाउनलोड स्पीड	डाउनलोड लिमिट	फ्री मोडेम

वाईफाई एक्सेस के लिए, आपको सक्रिय इंटरनेट कनेक्शन के साथ एक एक्सेस पॉइंट की जरूरत है। आमतौर पर जब आप इंटरनेट कनेक्शन खरीदते हैं तो आईएसपी की ओर से आपको एक वाईफाई राउटर को

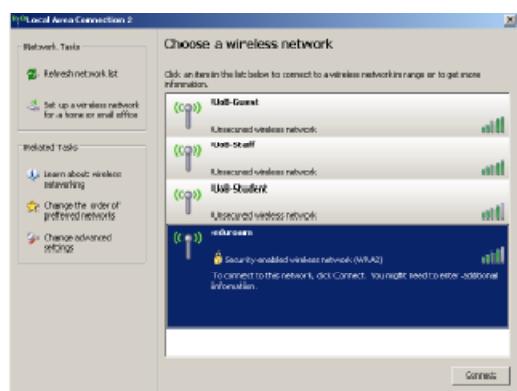
किराए पर लेने या खरीदने का विकल्प दिया जाता है जो इंटरनेट कनेक्टिविटी डिवाइस और वाईफाई कनेक्टिविटी के लिए एक एक्सेस पॉइंट, दोनों तरह से कार्य करता है। वाईफाई नेटवर्क की स्थापना के लिए तकनीकी विशेषज्ञता की जरूरत होती है, जबकि आप एक एक्सेस पॉइंट पर कनेक्शन द्वारा वाईफाई नेटवर्क तक पहुंच सकते हैं, जो पहले ही उपयोग के लिए स्थापित किया गया है। कंप्यूटर पर विंडो एक्सपी चलाकर आप निम्नलिखित प्रक्रिया के जरिए उपलब्ध बेतार नेटवर्क की सूची देख सकते हैं :

- सिस्टम ट्रे में वायरलेस आइकोन पर राइट विलक करें और **उपलब्ध वायरलेस नेटवर्क्स व्यू** पर विलक करें (चित्र 10)



चित्र 10

विंडोज़ एक्सपी उपलब्ध वाईफाई नेटवर्क की सूची प्रदर्शित करेगा; आप सूची से किसी कनेक्शन को चुन सकते हैं। सूची में प्रदर्शित नाम पर डबल विलक करके चयन करें।



चित्र 11

टिप्पणी : आपको एक पासवर्ड एंटर करने के लिए कहा जा सकता है यदि चयनित नेटवर्क सुरक्षित है। आपको एक पुष्टिकरण प्राप्त होगा कि आप एक वायरलेस नेटवर्क से जुड़े हुए हैं। अब सिस्टम तैयार है जिसे फ़ायरफॉर्क्स, क्रोम, स्काइप आदि नेटवर्क से संबंधित अनुप्रयोगों हेतु उपयोग किया जाएगा।

## अभ्यास

जब तक आपको पूरा विश्वास न हो जाए तब तक निम्नलिखित गतिविधियां करें :

क्र. सं.	गतिविधियां
1.	अपने शहर में उपलब्ध 3 आईएसपी की सूची बनाएं। कनेक्टिविटी टाइप, स्पीड और इनके खर्च की सूचना जमा करने के बाद उनकी तुलना करें और बताएं कि सर्वोत्तम आईएसपी कौन सा है और क्यों?

### आकलन

#### I. रिक्त स्थान भरें :

1. लैन का पूरा नाम ..... है।
2. वायर्ड इंटरनेट कनेक्टिविटी के तीन प्रकार ..... , ..... और ..... हैं।
3. वायरलेस इंटरनेट कनेक्टिविटी के तीन प्रकार ..... , ..... और ..... हैं।

#### II. निम्नलिखित के उत्तर दें :

1. नेटवर्किंग की परिभाषा क्या हैं?
2. नेटवर्किंग के लाभ क्या हैं?
3. नेटवर्किंग के विभिन्न प्रकार क्या हैं?
4. लैन और वैन बताएं।

## सत्र 3 : इंस्टेंट मैसेजिंग का परिचय

### संगत ज्ञान

इंस्टेंट मैसेजिंग (आईएम) इंटरनेट पर संचार का एक रूप है जो भेजने वाले से पाने वाले तक टेक्स्ट आधारित संदेशों को शीघ्रता पूर्वक भेजता है। अधिकांश इंस्टेंट मैसेजिंग सॉफ्टवेयर में फाइल ट्रांसफर, ऑडियो चैट, वीडियो कॉलिंग और कॉन्फ्रेंसिंग, डेस्कटॉप शेयरिंग आदि के विकल्प शामिल होते हैं। इंस्टेंट मैसेजिंग सॉफ्टवेयर का उपयोग व्यक्तिगत और वाणिज्यिक कार्यों में व्यापक रूप से किया जाता है। इस सत्र में आपको इंस्टेंट मैसेजिंग की संकल्पना, इंस्टेंट मैसेजिंग एकाउंट बनाने के चरण और इंस्टेंट मैसेजिंग सॉफ्टवेयर के साथ काम करने का परिचय दिया जाएगा।

ईमेल के विपरीत इंस्टेंट मैसेजिंग वास्तविक समय में होता है और प्रतिभागियों से तुरंत उत्तर मिल सकता है। कुछ इंस्टेंट मैसेजिंग सॉफ्टवेयर में प्रयोक्ता लॉग ऑन नहीं करने पर भी मैसेज को देख सकते हैं। इसे “ऑफलाइन मैसेज” कहते हैं।

ऑडियो और वीडियो चैट या कॉन्फ्रेंसिंग का उपयोग करने के लिए आपको माइक्रोफोन्स और हैडसेट्स या स्पीकर्स और वेब कैमरा की आवश्यकता होती है ताकि प्रयोक्ता एक दूसरे से बात कर सकें या देख सकें।

इंस्टेंट मैसेजिंग की विशेषताएं निम्नानुसार हैं :

- टेक्स्ट मैसेज को एक या एक से अधिक लोगों को भेजा जा सकता है (एसएमएस के समान)
- ऑडियो कॉलिंग और कॉन्फ्रेंसिंग।
- वीडियो कॉलिंग और कॉन्फ्रेंसिंग।
- फाइल ट्रांसफर्स (डॉक्यूमेंट्स, स्प्रीड शीट्स, ऑडियो फाइल्स, वीडियो फाइल्स, आदि की कोई सीमा नहीं)
- मैसेज हिस्टरी (भविष्य के लिए मैसेजिस सेव करना)।

### इंस्टेंट मैसेजिंग एकाउंट

एक दूसरे को मैसेज भेजने वाले लोगों को इंस्टेंट मैसेजिंग सॉफ्टवेयर में साइन इन करना होता है। इंस्टेंट मैसेजिंग सॉफ्टवेयर का उपयोग करने के लिए, एक प्रयोक्ता का एक वैध इंस्टेंट मैसेजिंग एकाउंट होना चाहिए।

इंस्टेंट मैसेजिंग एकाउंट के फॉर्मट अलग अलग होते हैं; कुछ इंस्टेंट मैसेजिंग सॉफ्टवेयर जैसे कि याहू है! मैसेंजर, विंडोज लाइव मैसेंजर में एकाउंट बनाने के लिए ईमेल एड्रेस का इस्तेमाल होता है और स्काइप में स्टैण्डर्ड नेम्ज का उपयोग किया जाता है।

### इंस्टेंट मैसेजिंग सर्विसिस

इंस्टेंट मैसेजिंग सॉफ्टवेयर – एप्लीकेशन बेस्ड और वेब बेस्ड के दो प्रकार होते हैं।

- एप्लीकेशन बेस्ड इंस्टेंट मैसेजिंग सॉफ्टवेयर डाउनलोड किया जाता है और प्रयोक्ता के कंप्यूटर पर इंस्टॉल किया जाता है। कुछ लोकप्रिय इंस्टेंट मैसेजिंग सॉफ्टवेयर हैं :
  - गूगल टॉक
  - याहू! मैसेंजर
  - स्काइप
  - विंडोज़ लाइव मैसेंजर
  - रेडिफ बोल, आदि।
- वेब बेस्ड इंस्टेंट मैसेजिंग सॉफ्टवेयर के लिए ब्राउजर का इस्तेमाल किया जाता है जैसे कि इंटरनेट एक्सप्लोरर, मोजिला फायरफॉक्स, गूगल क्रोम, आदि। कुछ लोकप्रिय वेब बेस्ड इंस्टेंट मैसेजिंग सॉफ्टवेयर हैं :
  - मीबो
  - याहू! वेब हेतु मैसेंजर
  - एमएसएन वेब मैसेंजर
  - आईएमओ, आदि।

## इंस्टेंट मैसेजिंग एकाउंट बनाना

इस अभ्यास में, आप गूगल टॉक का उपयोग करने के लिए इंस्टेंट मैसेजिंग एकाउंट बनाना सीखेंगे।

गूगल टॉक एक इंस्टेंट मैसेजिंग सर्विस है जो गूगल इंक द्वारा विकसित टेक्स्ट और वॉइस कॉम्युनिकेशन (संचार) दोनों प्रदान करता है। गूगल टॉक को वीडियो कॉल के लिए भी उपयोग किया जा सकता है और जीमेल मेलबॉक्स से अपडेट देखे जाते हैं।

गूगल टॉक मुफ्त है और एप्लीकेशन पर आधारित रूप में उपलब्ध है (प्रयोक्ताओं को अपने डेस्कटॉप्स, मोबाइल या लैपटॉप पर गूगल टॉक एप्लीकेशन डाउनलोड और इंस्टॉल करने की आवश्यकता है) और वेब आधारित (प्रयोक्ता अपने जीमेल एकाउंट में साइन इन करने के बाद ब्राउजर के माध्यम से गूगल टॉक का उपयोग कर सकते हैं)।

गूगल टॉक का उपयोग शुरू करने से पहले एक जीमेल एकाउंट आवश्यक है। आपने सीखा है कि जीमेल एकाउंट कैसे बनाते हैं। इस अभ्यास में, आप गूगल टॉक का उपयोग कैसे करना है इसे सीखेंगे।

**टिप्पणी :** आपको इस अभ्यास हेतु [www.google.com/talk/prior](http://www.google.com/talk/prior) से गूगल टॉक एप्लीकेशन डाउनलोड और इंस्टॉल की आवश्यकता है।

## गूगल टॉक लॉन्च करना

- Google Talk लॉन्च करने के लिए, **Start > Programs > Google Talk > Google Talk** पर क्लिक करें।
- यदि डेस्कटॉप पर गूगल टॉक आइकॉन उपलब्ध है तो आप डबल क्लिक भी कर सकते हैं।



आपको एक संपर्कों की सूची की आवश्यकता है जो चैट हेतु उपलब्ध हैं। यदि आपका कोई संपर्क नहीं है, तो आप एक इंवाइट भेजकर अपने संपर्कों की सूची को अपने जीमेल एकाउंट से जोड़ सकते हैं।

यदि आपके पास जीमेल एकाउंट नहीं है तो आप जीमेल एकाउंट बना सकते हैं।

### आपके गूगल टॉक एकाउंट में साइन इन करें :

गूगल टॉक का उपयोग करने के लिए, आपको अपने एकाउंट डिटेल के साथ साइन इन करने की आवश्यकता है।

आपके गूगल टॉक एकाउंट में साइन इन करने के बाद, आपको नीचे प्रदर्शित की गई एक ऐसी विंडो दिखाई देनी चाहिए। अब गूगल टॉक एप्लीकेशन आपके लिए तैयार है।



## अभ्यास

जब तक आपको पूरा विश्वास न हो जाए तब तक निम्नलिखित गतिविधियां करें :

क्र. सं.	गतिविधियां
1.	आपने साइन इन करना सीखा है। गूगल टॉक के उपयोग से साइन इन आउट और दोबारा साइन इन करने की कोशिश करें।

## आकलन

### I. रिक्त स्थान भरें :

- .....इंटरनेट पर संचार का एक रूप है जिससे टेक्स्ट आधारित संदेश तत्काल भेजने वाले से पाने वाले तक पहुंचते हैं।
- ऑडियो और वीडियो कॉन्फ्रैंसिंग के लिए ..... और ..... और वेब कैमरा की आवश्यकता होती है।

### II. निम्नलिखित के उत्तर दें :

- इस्टेंट मैसेजिंग सॉफ्टवेयर पर आधारित पांच एप्लीकेशन की सूची बनाएं।

## सत्र 4 : कॉन्टैक्ट के साथ चैटिंग – गूगल टॉक

### संगत ज्ञान

इस सत्र में, आप एक संपर्क व्यक्ति के साथ चैट को सीखेंगे जो पहले से आपकी कॉन्टैक्ट लिस्ट से जुड़े हुए हैं।

- जब कभी भी आपके कॉन्टैक्ट लिस्ट के दोस्त ऑनलाइन हैं तो आप चित्र 12 के समान हरे डॉट वाले व्यक्ति को ऑनलाइन देख सकते हैं।



चित्र 12

- आप एक कॉन्टैक्ट पर डबल क्लिक द्वारा उसे टेक्स्ट चैट मैसेज भेजना तुरंत शुरू कर सकते हैं। एक विंडो नीचे दिए गए चित्र में उभकर डिस्प्ले होगी। आप अपना टेक्स्ट इसके टेक्स्ट बॉक्स में टाइप कर सकते हैं और एंटर दबा सकते हैं, दूसरा व्यक्ति टेक्स्ट मैसेज देखेगा और आपके मैसेज का उत्तर देगा।
- आगे चलें और अपने कक्षा के दोस्तों में से लोगों के साथ संपर्क करें और उनके साथ चैट करें।



कुछ ऐसे सामान्य नियम और शिष्टाचार हैं, जिनका पालन चैटिंग के दौरान करना चाहिए। वे लगभग एक समान हैं जो ईमेल पर लागू होते हैं। मैसेज छोटा और उसी बात के विषय में होना चाहिए।

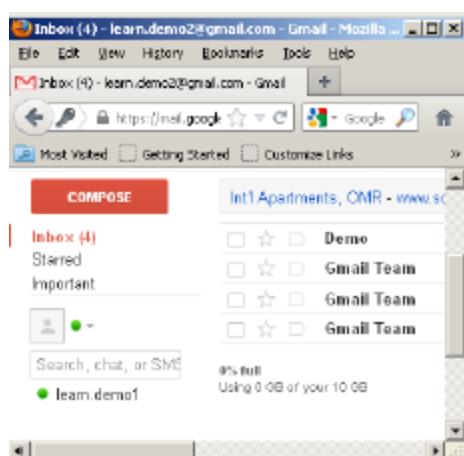
- मैसेज छोटा और संक्षिप्त होना चाहिए।
- यदि आपका नाम स्क्रीन पर दिखाई नहीं देता है तो अपना नाम बताकर परिचय दें।
- हमेशा पूछें कि सामने वाले व्यक्ति के पास चैट करने का समय है, चाहे आपको अपनी बात कितनी भी महत्वपूर्ण लग रही हों, यदि सामने वाला व्यक्ति व्यस्त है तो वह इसे अच्छी तरह ग्रहण नहीं करेगा।
- व्यापार के माहौल में आपको पता होना चाहिए कि आपको क्या बात करनी है।
- अपना संदेश अंग्रेजी के कैपिटल अक्षरों में लिखना अत्यंत रुखा व्यवहार है और इसे चिल्लाना तथा गुस्से में बोलना माना जाता है।
- लोगों को अपने कई प्रश्नों का उत्तर देने के लिए कुछ समय प्रदान करें कि उन्हें बातचीत के बजाए यह चैटिंग पूछताछ जैसी नहीं लगनी चाहिए और उन्हें उत्तर देने का मौका मिलना चाहिए।
- जहां भी संभव हो, व्यक्ति को अपना पूरा ध्यान देकर उससे बात करें। यह ना केवल आदर का सूचक है, बल्कि यदि आप कई बातें करते हैं या कुछ अन्य मुद्दे आपका ध्यान आकर्षित करते हैं तो आप अन्य व्यक्ति के संदेशों में महत्वपूर्ण बात की उपेक्षा कर सकते हैं या आप बातचीत का सारांश नहीं समझ पाएंगे।
- इंस्टेंट मैसेजिंग बातचीत को अच्छी तरह समाप्त करना महत्वपूर्ण है, आप सोचते हैं कि चैट पूरी हो गई, किंतु दूसरा व्यक्ति ऐसा नहीं मानता। जब आप कुछ और काम कर रहे होते हैं, वे आपकी ओर से अगले संदेश की प्रतीक्षा में स्क्रीन को देख रहे होते हैं।

## जीमेल पर चैटिंग

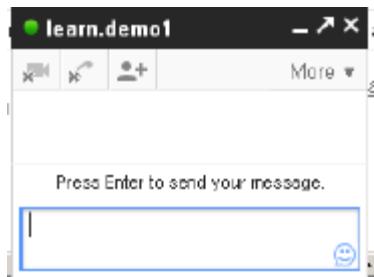
इस अभ्यास में आप एक वेब ब्राउजर के जरिए जीमेल एकाउंट का उपयोग करते हुए एक संपर्क व्यक्ति के साथ चैट करना सीख सकते हैं।

आप चैटिंग की सेवाओं का उपयोग भी कर सकते हैं, जैसे आपका जीमेल एकाउंट। यही प्रक्रिया वॉइस चैट, टेक्स्ट चैट आदि के लिए भी जीमेल एकाउंट के माध्यम से अपनाई जा सकती है।

जब आप जीमेल एकाउंट में साइन इन करते हैं तो ब्राउजर के अंदर नीचे दिए गए चित्र के समान दाएं या बाएं कॉन्टैक्ट विंडो दिखाई देगी।



यदि आप कॉन्टैक्ट के साथ चैट करना चाहते हैं तो कॉन्टैक्ट के नाम पर डबल क्लिक करें। आपको नीचे दिए गए चित्र के समान एक पॉप अप दिखाई देगा।



चित्र 14



चित्र 15

अब आप वह मैसेज टाइप कर सकते हैं जो भेजना चाहते हैं और सामने वाले व्यक्ति को आपके चैट मैसेज का उत्तर देने में सक्षम होना चाहिए।

### याहू पर चैटिंग

आप जब एक आईएम सॉफ्टवेयर का उपयोग सीखे लेते हैं तो अन्य के साथ प्रयोग करेंगे। इस अभ्यास में आप याहू मैसेंजर का उपयोग करते हुए इंस्टेंट मैसेजिंग एकाउंट बनाएंगे।

टिप्पणी : आपको से इस अभ्यास <http://in.messenger.yahoo.com/download> से पहले याहू मैसेंजर एप्लीकेशन डाउनलोड और इंस्टॉल करने की जरूरत है।

आप याहू मैसेंजर का इस्तेमाल शुरू करने से पहले अपना एक याहू मेल एकाउंट बनाएं। यदि आपके पास याहू मेल एकाउंट है तो आपको एक नया याहू मेल एकाउंट बनाने की जरूरत नहीं है।

आपको एक संपर्कों की सूची की आवश्यकता है जो चैट हेतु उपलब्ध हैं। यदि आपका कोई संपर्क नहीं है, तो आप एक इंवाइट भेजकर अपने संपर्कों की सूची को अपने जीमेल एकाउंट से जोड़ सकते हैं।

टिप्पणी : यदि आप अन्य स्रोतों से अपने कॉन्टैक्ट लाना चाहें तो माइक्रोसॉफ्ट आउटलुक, जीमेल, होटमेल आदि से आप इस महत्वपूर्ण विकल्प का उपयोग कर सकते हैं।

याहू मैसेंजर का उपयोग करने के बाद अब आपको आगे अपने कक्षा के साथियों के साथ एक वेब ब्राउजर के जरिए याहू मेल एकाउंट के माध्यम से चैट करनी है।

आप अन्य सेवाओं का उपयोग भी कर सकते हैं, जैसे एमएसएन, रीडिफ, सिफी आदि। सॉफ्टवेयर को डाउनलोड तथा उपयोग करने के अनुदेश के लिए संबंधित वेबसाइट देखें।

## अभ्यास

जब तक आपको पूरा विश्वास न हो जाए तब तक निम्नलिखित गतिविधियां करें :

क्र. सं.	गतिविधियां
1.	अपनी कॉन्टैक्ट सूची में अधिक नंबरों को जोड़ें और कई लोगों से चैट करें।
2.	<b>Windows Live Messenger, Rediff, Sify messengers</b> को डाउनलोड, इंस्टॉल और उपयोग करें। अभ्यास के लिए संबंधित एकाउंट बनाएं।

## आकलन

निम्नलिखित के उत्तर दें :

- इंटरनेट पर चैटिंग करते समय अपनाए जाने वाले 03 नियम और शिष्टाचार के बारे में बताएं।

## सत्र 5 : पब्लिशिंग और वेब पेज ब्लॉग बनाना

### संगत ज्ञान

ब्लॉग गैर तकनीकी (और तकनीकी प्रयोक्ता) द्वारा एक व्यक्तिगत वेब पेज बनाने के लिए इस्तेमाल की जाने वाली चर्चा की शैली वाली एक साइट है। ब्लॉग एक ऑनलाइन व्यक्तिगत डायरी के समान है और उपयोग में आसान है।

आप घटनाओं, घोषणाओं, समाचारों, समीक्षाओं आदि के बारे में ब्लॉग का इस्तेमाल कर सकते हैं। आम तौर पर ब्लॉग का प्रबंधन एक वेब ब्राउजर के जरिए किया जाता है और इसके लिए एक सक्रिय इंटरनेट कनेक्शन की जरूरत होती है। आप सबसे पहले सामग्री बनाने के लिए ऑफलाइन ब्लॉग सॉफ्टवेयर उपयोग करते हैं और आगे चलकर सक्रिय इंटरनेट कनेक्शन उपलब्ध होने पर इसे पब्लिश कर सकते हैं।

ऐसी कई वेबसाइटें हैं जो मुफ्त ब्लॉग सेवा प्रदान करती हैं। कुछ लोकप्रिय ब्लॉग इस प्रकार हैं :

- [www.WordPress.com](http://www.WordPress.com)
- [www.blogger.com](http://www.blogger.com)
- [www.blog.com](http://www.blog.com)
- [www.weebly.com](http://www.weebly.com)
- [www.blogsome.com](http://www.blogsome.com)

### ब्लॉग एकाउंट बनाना

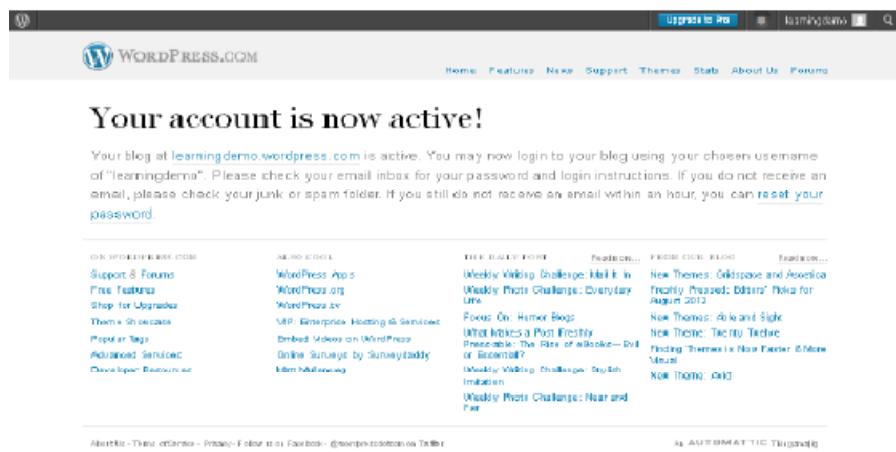
इस सत्र में, आप सीखेंगे कि वर्ड प्रेस में एक ब्लॉग एकाउंट कैसे बनाएं।

वर्ड प्रेस एक मुफ्त वेब सेवा है जो आप सुंदर वेबसाइट या ब्लॉग बनाने के लिए उपयोग कर सकते हैं। वर्ड प्रेस में एक ब्लॉग की डिजाइन को आवश्यकतानुसार बनाने के लिए “थीम्स” को समर्थन दिया जाता है। ये थीम ब्लॉग बना सकती हैं या इससे वेब पेज आकर्षक दिखाता है।

- आप एक ब्लॉग का उपयोग शुरू करें, उसके पहले आपके पास एक ब्लॉग एकाउंट होना चाहिए। इसे बनाने के लिए आपको वेब ब्राउजर और इंटरनेट कनेक्शन की जरूरत होती है।
- वेब ब्राउजर खोलें।
- एड्रेस बार पर <https://signup.wordpress.com/signup/> टाइप करें। अब आपको फील्ड ब्लॉग एड्रेस, यूज़र नेम, पास वर्ड, ईमेल एड्रेस और भाषा का पेज मिलता है।
- ब्लॉग एड्रेस : आपके पास वर्ड प्रेस ब्लॉग के लिए अपना एक विशिष्ट एड्रेस होना चाहिए। इस एड्रेस को अन्य लोग आपका ब्लॉग देखने के लिए उपयोग करेंगे।
- यूज़रनेम : इस ब्लॉग के लिए एक यूज़रनेम को चुनना चाहिए।
- पासवर्ड : अपने वर्ड प्रेस ब्लॉग एकाउंट को सुरक्षित बनाने के लिए एक मजबूत पासवर्ड डालना महत्वपूर्ण है। कुछ अंकों और सिम्बल के साथ अंग्रेजी के बड़े और छोटे अक्षरों के मेलजोल से पर्याप्त मजबूत पास वर्ड बनता है। आपको अपना पासवर्ड दो बार डालना होता है।

- **ईमेल पता** : आप अपना ई मेल पता यहां डाल सकते हैं। जब आप "Create Blog" को क्लिक करते हैं तो वर्ड प्रेस से एक एक्टिवेशन लिंक आपके पास भेजा जाएगा।
- **भाषा** : आप दिए गए सूची में से ब्लॉगिंग की अपनी भाषा चुन सकते हैं।
- **Create Blog** पर क्लिक करें

ऐसा करने पर आपको अपने ब्लॉग एकाउंट को एक्टिवेट करने के लिए एक ईमेल मिलेगा। जब आप अपना ईमेल खोलते हैं तो इस पर एक्टिवेशन लिंक पर क्लिक करते हैं। जब आप **Activate Blog** पर क्लिक करते हैं तो आपको अपने वर्ड प्रेस ब्लॉग एकाउंट में भेजा जाता है और आपको नीचे डिस्प्ले किए गए वेब पेज के समान एक पेज दिखाई देना चाहिए।



## चित्र 16

अब ब्लॉग उपयोग के लिए तैयार है। आपको अपने ब्लॉग का एड्रेस मिलेगा, जैसा उपरोक्त वेब पेज दिखाया गया है। इसके बाद आप या तो लिंक पर डबल क्लिक करें या वेब ब्राउजर में मैनुअल तरीके से एड्रेस टाइप करें। इन दोनों तरीकों से आप अपने ब्लॉग का होम पेज खोल सकेंगे।

जब आपने ब्लॉग बना लिया है तो आपको अन्य लोगों के लिए इसमें सामग्री डालनी है। इसे कंटेंट पोस्टिंग कहते हैं।

- एक पोस्ट बनाने के लिए **New Post** पर क्लिक करें। नीचे डिस्प्ले की गई विंडो के समान एक विंडो दिखाई देती है।

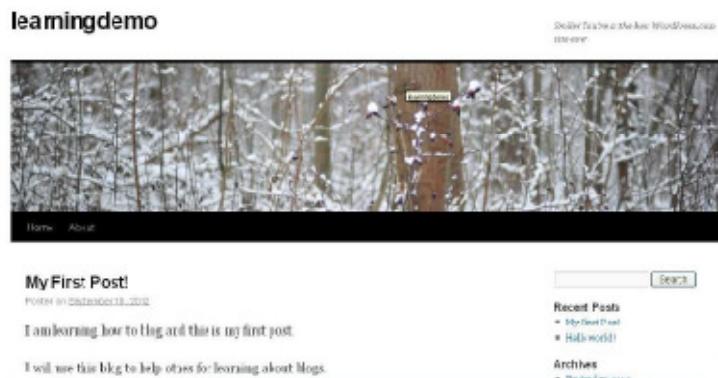


चित्र 17

- **शीर्षक :** आपके पास अपने पोस्ट के लिए एक शीर्षक होना चाहिए, एक ऐसा शीर्षक चुनें, जो इस पोस्ट पर फोकस हो। उदाहरण के लिए “स्कूल का वार्षिक दिवस समारोह, 2012”

रिच टेक्स्ट बॉक्स का उपयोग करते हुए आप अन्य लोगों के पढ़ने के लिए इसमें सामग्री टाइप करके डाल सकते हैं।

जब आप कंटेंट टाइप कर लेते हैं तो अन्य लोगों के पढ़ने के लिए इसमें सामग्री पब्लिश करनी होगी। अपनी सामग्री को पब्लिश करने के लिए **Publish Post** पर क्लिक करें। पोस्ट को देखने के लिए आप वेब ब्राउजर के एड्रेस बार में ब्लॉग एड्रेस टाइप कर सकते हैं, आपको पोस्ट के साथ अपना ब्लॉग भी दिखाई देना चाहिए (नीचे डिस्प्ले किया गया है)।



चित्र 18

आप इसमें फोटो, वीडियो आदि डालने के लिए वर्ड प्रेस में उपलब्ध ब्लॉग के विकल्प उपयोग कर सकते हैं। आप अन्य लोगों द्वारा पब्लिश किए गए पोस्ट पर भी कमेंट कर सकते हैं। आम तौर पर कमेंट का विकल्प पोस्ट के अंत में होता है। अन्य विकल्पों के लिए, जैसे **Leave a comment, Leave a reply** आदि को देखें। उदाहरण के लिए वर्ड प्रेस में कमेंट बॉक्स पोस्ट के नीचे स्थित होता है और इसे **Leave a reply** के नाम से दर्शाया जाता है।



## चित्र 19

- अपना कमेंट यहां लिखें .....पोस्ट के बारे में टेक्स्ट बॉक्स में अपना कमेंट लिखें।
- ईमेल फील्ड (आवश्यक) भरें, अपना ईमेल एड्रेस टाइप करें
- नाम (आवश्यक) भरें, अपना नाम टाइप करें
- वेबसाइट में आप अपना ब्लॉग एड्रेस टाइप कर सकते हैं (वैकल्पिक)।
- आप एक बार कमेंट एरिया में कंटेंट टाइप कर सकते हैं, सावधानी से समीक्षा करें और टिप्पणी पोस्ट पर क्लिक करें

एक बार आप पोस्ट कमेंट **Post Comment** पर क्लिक करें, आप अपने कमेंट के साथ ब्लॉग देख सकते हैं। (नीचे प्रदर्शित)



## चित्र 20

### अभ्यास

जब तक आपको पूरा विश्वास न हो जाए तब तक निम्नलिखित गतिविधियां करें :

क्र. सं.	गतिविधियां
1.	आपने वर्ड प्रेस के उपयोग से ब्लॉगों के साथ बनाना और कार्य करना सीखा है। अब अन्य ब्लॉग वेबसाइटों के साथ बनाना और कार्य करें जैसे कि <b>blogger, weebly</b> .
2.	ब्लॉगों को बनाने के लिए : <ul style="list-style-type: none"> <li>• वार्षिक दिवस फंक्शन की घोषणा करना</li> <li>• रक्त दान शिविर</li> </ul>

### आकलन

निम्नलिखित के उत्तर दें :

1. ब्लॉग का उद्देश्य बताएं :
2. 5 वेबसाइटों की सूची जो ब्लॉग सर्विस प्रदान करता है।

## सत्र 6 : ऑफलाइन ब्लॉग एडिटर्स का उपयोग करना

### संगत ज्ञान

यदि आपके पास सक्रिय इंटरनेट कनेक्शन है तो आप एक ब्लॉग एप्लीकेशन का उपयोग करते हुए ब्लॉग बना सकते हैं और जब इंटरनेट कनेक्शन उपलब्ध होता है तो इस ब्लॉग को पब्लिश कर सकते हैं।

ऐसे अनेक मुफ्त ऑफलाइन ब्लॉग एडिटर उपलब्ध हैं, जिन्हें स्थानीय कंप्यूटर पर डाउनलोड और इंस्टॉल किया जा सकता है, जैसे :

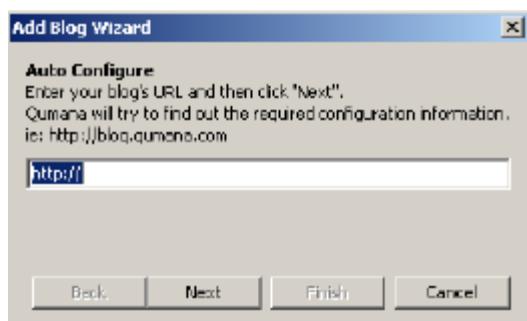
- कुमाना
- विंडो लाइव मैसेंजर
- ब्लॉग डेस्क

इस अभ्यास में आप ऑफलाइन ब्लॉग एडिटर कुमाना का उपयोग सीखेंगे। कुमाना एक मुफ्त ब्लॉग एप्लीकेशन है जो इस्टेमाल में आसान और सरल है। इस अभ्यास में आप ऑफलाइन ब्लॉग एडिटर कुमाना का उपयोग सीखेंगे।

टिप्पणी : आपको कुमाना डाउनलोड और इंस्टॉल करने की जरूरत है। कुमाना [www.qumana.com](http://www.qumana.com) से डाउनलोड किया जा सकता है। इसे इंस्टॉल करने के बाद आप ब्लॉग बनाने के लिए इसका उपयोग कर सकते हैं।

### कुमाना लॉन्च करना

- कुमाना लॉन्च करने के लिए Start > Programs > **Qumana** > **Qumana** विलक करें।
- आप डेस्कटॉप पर उपलब्ध कुमाना आइकॉन को भी डबल विलक द्वारा इसे चला सकते हैं।

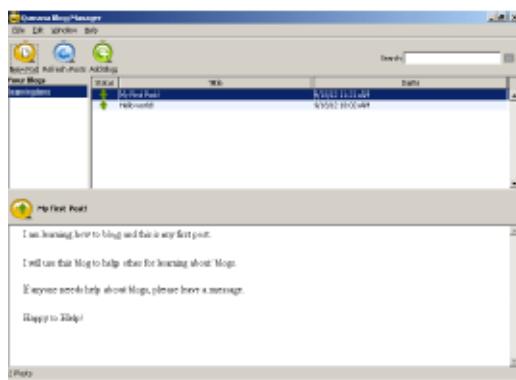


चित्र 21

आपको कुमाना के साथ ब्लॉग के मौजूदा एकाउंट की जरूरत है। इस अभ्यास में, आप कुमाना के साथ मौजूदा वर्ड प्रेस एकाउंट का उपयोग सीखेंगे। अपने वर्ड प्रेस ब्लॉग एड्रेस को डालें और **Next** पर विलक करें।

- एक लॉगिन विंडो आती है। आपको अपने वर्ड प्रेस एकाउंट के विवरण देने होंगे। जबकि, यदि आप अन्य ब्लॉग सेवाएं उपयोग करना चाहते हैं तो आपको उचित विवरण डालने होंगे। वेब एड्रेस फ़िल्ड में वर्ड प्रेस ब्लॉग एड्रेस डालें। इसमें वर्ड प्रेस एकाउंट का यूजर नेम और पास वर्ड डालें।
- Next > Finish** बिल्कुल करें।

एक ऐसी ही विंडो दिखाई देगी।

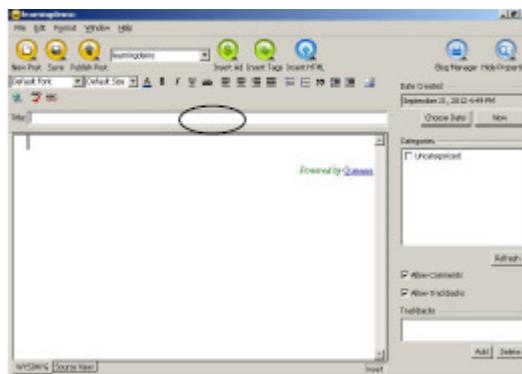


चित्र 22

यदि आपके ब्लॉग में पहले से पोस्ट उपलब्ध हैं तो कुमाना मौजूदा ब्लॉगों को ही डाउनलोड और डिस्प्ले करेगा।

एक पोस्ट बनाने के लिए,

- New Post** बिल्कुल करें।
- इसके नीचे समान प्रकार की विंडो डिस्प्ले होगा (चित्र नीचे दिया गया है)।



चित्र 23

टिप्पणी : टाइटल फील्ड में पोस्ट के लिए टाइटल लिखें और पेज टाइटल के नीचे वाले हिस्से में कंटेंट पोस्ट करें।

- **Publish Post** बिलकुल करें।

जब आप **Publish Post** को बिलकुल करते हैं तो आपके वर्ड प्रेस ब्लॉग में अपने आप पोस्ट अपडेट हो जाएगा।

पब्लिश किए गए कंटेंट को दिखाने के लिए वेबब्राउजर खोलें और अपने ब्लॉग का एड्रेस टाइप करें।

आप अपने ब्लॉग को आकर्षक बनाने के लिए फोटो या पिक्चर भी डाल सकते हैं। पिक्चर डालने के लिए,

- एप्लीकेशन की दाईं ओर इमेज आइकॉन पर बिलकुल करें।



- जब आप इमेज आइकॉन पर बिलकुल करते हैं तो यह विंडो डिस्प्ले होगी।



#### चित्र 24

- इमेज को लोकेट करने के लिए **ब्राउज** पर बिलकुल करें, जिसे आप ब्लॉग पर पब्लिश करना चाहते हैं।
- जब आप ओएस ब्राउज में "Browse" पर बिलकुल करते हैं तो विंडो आती है, जिससे आप लोड करने के लिए इमेज लोकेट कर पाते हैं। जब आप इमेज चुन लेते हैं तो **Upload & Insert** पर बिलकुल करें।
- **Publish Post** बिलकुल करें।

पिक्चर के साथ पब्लिश किए गए कंटेंट को देखने के लिए वेब ब्राउजर खोलें और अपने ब्लॉग का एड्रेस टाइप करें।

अब अन्य ब्लॉग एप्लीकेशन का उपयोग करते हुए विभिन्न ब्लॉग एकाउंट देखें, जैसे **Windows Live Writer**, **Blogdesk** आदि।

## अध्यास

जब तक आपको पूरा विश्वास न हो जाए तब तक निम्नलिखित गतिविधियां करें :

क्र. सं.	गतिविधियां
1.	विभिन्न ऑफलाइन ब्लॉग एडिटरों को डाउनलोड और उपयोग करें।

## आकलन

निम्नलिखित के उत्तर दें :

1. ऑफलाइन ब्लॉग एडिटर का उद्देश्य बताएं।
2. किसी 5 ऑफलाइन ब्लॉग एडिटरों की सूची बनाएं।

## सत्र 7 : ऑनलाइन ट्रांजेक्शंस

### संगत ज्ञान

ऑनलाइन शॉपिंग इलेक्ट्रॉनिक कॉमर्स का एक रूप है जहां ग्राहक इंटरनेट पर वस्तुएं बेच या खरीद सकते हैं। ग्राहकों के पास विक्रेताओं द्वारा प्रस्तावित सेवाएं या वस्तुएं देखने के लिए एक सक्रिय इंटरनेट कनेक्शन होना चाहिए। ग्राहक अपने क्रेडिट, डेबिट कार्ड से ऑनलाइन भुगतान कर सकते हैं।

ऑनलाइन शॉपिंग इन परिस्थितियों में उपयोगी है जब :

- एक ग्राहक जिसके पास दुकान जाने हेतु पर्याप्त समय नहीं है।
- उत्पाद ऑनलाइन खरीदने की तुलना में दुकान पर खरीदारी अधिक महंगा है।
- उत्पाद या सेवा जो सामान्य बाजार में उपलब्ध नहीं है और ऑनलाइन उपलब्ध है।

ऑनलाइन लेन देन की कुछ लोकप्रिय वेबसाइटें इस प्रकार हैं :

- फ्लाइट और ट्रेन टिकट बुक करने के लिए आईआरसीटीसी, एक ऑनलाइन पोर्टल है।
- उपभोक्ता उत्पादों को खरीदने के लिए फिलपकार्ड एक ऑनलाइन शॉपिंग पोर्टल है।
- सामान बेचने और खरीदने के लिए ईबे एक ऑनलाइन पोर्टल है।
- बस टिकट बुक करने के लिए रेडबस एक ऑनलाइन पोर्टल है।

ऑनलाइन लेन देन के लिए आपके पास एक वेब ब्राउजर और एक सक्रिय इंटरनेट कनेक्शन होना चाहिए। कुछ मामलों में जहां, खरीद शामिल है, आपके पास एक वैध क्रेडिट कार्ड, डेबिट कार्ड या ऑनलाइन बैंकिंग समर्थन होना चाहिए, जिसे नेट बैंकिंग सब्सिक्रिप्शन कहते हैं। कुछ वेबसाइटों पर प्रदायगी के समय नकद भुगतान की सुविधा भी होती है, जहां प्रयोक्ता उत्पाद या सेवा पाने के बाद भुगतान करते हैं।

### फिलपकार्ट के उपयोग से ऑनलाइन लेन-देन

इस अभ्यास में आप फिलपकार्ट के उपयोग से ऑनलाइन लेन-देन करना सीखेंगे।

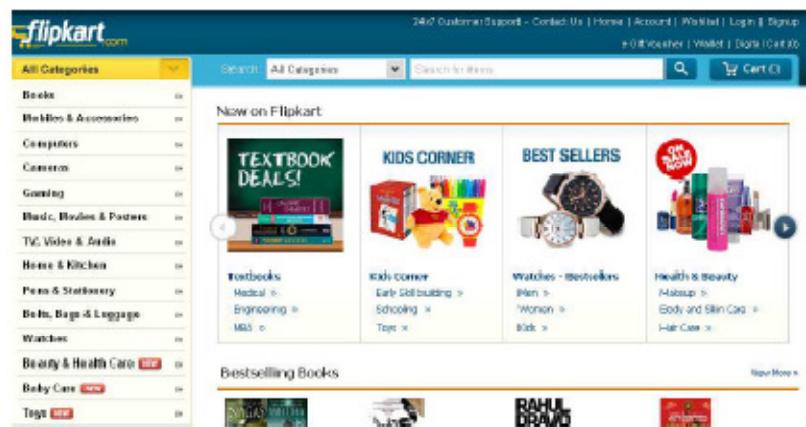
फिलपकार्ट एक ऑनलाइन स्टोर है, जहां आप विभिन्न प्रकार के इलेक्ट्रॉनिक सामान, पुस्तकें, एक्सेसरी, डिजिटल कैमरा, मोबाइल फोन और पेरिफेरल जैसे प्रिंटर आदि खरीद सकते हैं।

फिलपकार्ट पर भुगतान की अनेक विधियां उपलब्ध हैं, जैसे क्रेडिट कार्ड, डेबिट कार्ड या नेट बैंकिंग, ईगिप्ट वाउचर और प्रदायगी पर नकद भुगतान।

फिलपकार्ट के साथ आपके पास एक वेब ब्राउजर और एक सक्रिय इंटरनेट कनेक्शन होना चाहिए।

- किसी ब्राउजर को खोलें जैसे कि फायरफॉक्स, क्रोम या इंटरनेट एक्सप्लोरर
- एड्रेस बार में [www.flipkart.com](http://www.flipkart.com) टाइप करें और एंटर प्रेस करें।

इसी के समान एक वेब पेज डिस्प्ले होगा।



- फ़िलप कार्ट का उपयोग करते हुए लेन देन के लिए आपको फ़िलप कार्ट एकाउंट में साइन इन करना होगा।
- वेब पेज के ऊपर साइन अप लिंक देखें और इस पर क्लिक करें, फ़िलप कार्ट एकाउंट में साइन इन करने के लिए इसी के समान एक विंडो डिस्प्ले होगी।



- **ईमेल पता** : आपको अपना ईमेल पता देना चाहिए। इस ईमेल पते पर ऑफर मेल, प्रमोशनल मेल भी आपको भेजे जाएंगे। इस ईमेल पते का उपयोग आपके फ़िलप कार्ट एकाउंट में साइन इन करने में किया जाएगा।
- **पासवर्ड** : आपके पास मजबूत पासवर्ड के साथ फ़िलप कार्ट एकाउंट सुरक्षित होना चाहिए। आपको दो बार पासवर्ड डालना होगा।
- अब **Sign Up** पर क्लिक करें।

जब आप सफलता पूर्वक साइन इन कर लेते हैं तो इसी के समान एक विंडो डिस्प्ले होगी।



## चित्र 25

फिलपकार्ट में अनेक प्रकार के उत्पादों को अलग अलग श्रेणियों में बांटा जाता है। या तो आप उचित श्रेणी में संबंधित उत्पाद खोज सकते हैं या आप एक विशेष मद का पता लगाने के लिए **search feature** का उपयोग कर सकते हैं। उदाहरण के लिए, यदि आप एक डिजिटल कैमरा खरीदना चाहते हैं तो आप सर्च बॉक्स में डिजिटल कैमरा लिखें और इसका मॉडल चुनें, खोज के परिणाम विंडो में दिखाई देंगे। आप प्रोडक्ट इमेज पर क्लिक करते हुए अपना मन पसंद मॉडल भी चुन सकते हैं। आप फिलप कार्ट पर उपलब्ध प्रोडक्ट के कैटलॉग में भी ब्राउज कर सकते हैं, जब आप एक प्रोडक्ट को ब्राउज करने के बाद चुन लेते हैं तो **Buy this now** विकल्प का उपयोग करते हुए उस प्रोडक्ट को खरीद भी सकते हैं। आप भुगतान के लिए आगे बढ़ने से पहले एक या अनेक प्रोडक्ट चुन सकते हैं। आपकी शॉपिंग कार्ट में डाले गए प्रोडक्ट भुगतान से पहले दोबारा देखने के लिए उपलब्ध होंगे।



## चित्र 26

फिलप कार्ट से कई प्रकार से ऑनलाइन भुगतान किया जा सकता है। इसके लिए क्रेडिट कार्ड, डेबिट कार्ड या नेट बैंकिंग, प्रदायगी के समय नकद या ई गिप्ट वाउचर देकर अपना भुगतान किया जा सकता है। आपको बताए गए फील्ड में उपयुक्त विवरण भरने की जरूरत है और भुगतान की शुरूआत के लिए **Pay** पर क्लिक करें। चुनी गई विधि पर निर्भर करते हुए अतिरिक्त विंडो डिस्प्ले होगी तथा ऑनलाइन लेन देन पूरा करने के लिए प्रक्रिया अलग अलग होगी।

कुछ विक्रेता (वेबसाइट) किस्तों में भुगतान करने का प्रस्ताव भी देते हैं, जो ग्राहकों के लिए एक सुविधा जनक विकल्प है। भुगतान की प्रक्रियाओं और प्रथाओं की जानकारी के लिए वेबसाइट भुगतान की शर्त देखें।

## बुकिंग रेल टिकट्स हेतु ऑनलाइन लेन-देन

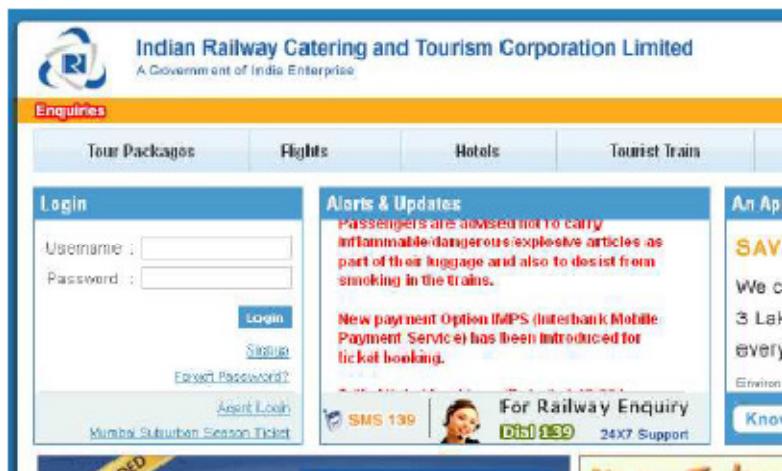
इस अभ्यास में, आप यह सीखेंगे कि आईआरसीटीसी का उपयोग करते हुए रेल टिकट बुक करने के लिए ऑनलाइन लेन देन किस प्रकार किया जाए।

इंडियन रेलवे केटरिंग एण्ड ट्रिप्यूरिजम कॉर्पोरेशन (आईआरसीटीसी) एक ऑनलाइन पोर्टल हैं जिसे यात्रा की टिकट बुक करने के लिए इस्तेमाल किया जाता है।

आईआरसीटीसी पर कार्य करने के लिए आपके पास एक वेब ब्राउजर और एक सक्रिय इंटरनेट कनेक्शन होना चाहिए।

- कोई ब्राउजर खोलें जैसे कि फायरफॉक्स, क्रॉम या इंटरनेट एक्सप्लोरर।
- एड्रेस बार और प्रेस एंटर में [www.irctc.co.in](http://www.irctc.co.in) टाइप करें

इसी के समान एक वेब पेज डिस्प्ले होगा।



चित्र 27

- आईआरसीटीसी का उपयोग करते हुए लेन देन के लिए आपके पास आईआरसीटीसी एकाउंट होना चाहिए जिसमें साइन इन करें।
- वेब पेज के ऊपर साइन अप लिंक को लोकेट और विलक करें, नीचे डिस्प्ले की गई विंडो आईआरसीटीसी के साथ साइन अप करने के लिए दिखाई देगी।

- आपको आईआरसीटीसी के साथ साइन करने के बैब पेज पर रि डायरेक्ट किया जाएगा, जैसा नीचे दिखाया गया है। इस पर पंजीकरण पूरा करने के लिए निम्नलिखित विवरण भरकर स्क्रीन पर बताई प्रक्रिया का पालन करें।

The screenshot shows the Indian Railway Catering and Tourism Corporation Limited website's registration page. At the top, there are tabs for Train Packages, Flights, Hotels, Tourist Trips, Cabs, and Loyalty Programs. The 'Train Packages' tab is selected. Below the tabs, there is a 'General' section with links to Terms & Conditions, Cancellation Procedure, FAQ, Feedback, and Help Center. To the right, there is a 'Individual Registration' section with a 'Name and Photo' field. A note says: 'CARBON COPY (CC) MAILS TO YOURSELF MAY LEAD TO DEACTIVATION! Please use a valid C-MAIL ID and mobile number in registration.' Below this, there is a 'Name' field with a placeholder '(between 3 to 10 Characters)' and a 'Check Availability' button. The main registration form follows, with fields for Firstname, Lastname, Gender (Male/Female), Date of Birth (DD/MM/YYYY), Occupation, Email ID, Mobile, and Nationality. There is also a 'Residential Address' section with fields for Address, City, State, Pincode, District, and Post Office. The 'Other Services' section includes checkboxes for 'Subscription for Travel Alerts', 'Commercial Enquiries/Partnerships Through e-mail', and 'Mobile Number'. A note states: 'Mobile number can be registered for a maximum of 3 months. If you exceed this limit, you will have to pay a fine of Rs. 100/- per day. This applies to all services provided by IRCTC. Third party offers (that exceed more than 3 months) will not be honoured.' Below this, there is a 'Please inform me about Health Visa and ECR/Non-Emergency Visa through phone?' checkbox. At the bottom, there is a 'Enter Verification Code' field containing '3816361', two CAPTCHA images, and a 'Letters are case sensitive' note. Finally, there are 'Submit' and 'Reset' buttons.

चित्र 28

जब आप आईआरसीटीसी पर लॉगिन करते हैं तो टिकट बुक करने के लिए आपको इस वेबसाइट का उपयोग करना होगा। अब तक आप इसमें दर्शाए गए प्रत्येक फील्ड से अच्छी तरह परिचित हो गए हैं। आगे बढ़ें और विवरण भरें। इसमें सितारे (\*) से अंकित फील्ड अनिवार्य हैं।

The screenshot shows the 'Plan My Travel' feature on the Indian Railway Catering and Tourism Corporation Limited website. At the top, there are tabs for Train Packages, Flights, Hotels, and Tourist. The 'Train Packages' tab is selected. Below the tabs, there is an 'Opinion Poll' section. The 'Plan My Travel' section is the main focus, with fields for 'From' (Delhi), 'To' (Mumbai), 'Date' (21/02/2012), 'Ticket Type' (e-Ticket), and 'Quota' (General). There are 'Find Trains' and 'Reset' buttons. To the right, there are two icons: 'Booking History' (a train icon) and 'Refunds' (a money bag icon). The background features a yellow banner with the text 'Opinion Poll'.

चित्र 29

जब आप "Find Trains" पर क्लिक करते हैं तो उपलब्ध रेलों की सूची के साथ टिकट की उपलब्धता डिस्प्ले होगी (चित्र नीचे दिया गया है)।

The screenshot shows a travel booking interface with three main sections:

- Plan My Travel:** Displays search parameters: From - NEW DELHI (NDLS), To - CHENNAI CENTRAL (MAS), Date - 10/8/2009, Ticket Type - e-ticket, Class - General. Buttons: Find Trains, Reset.
- Train Details:** Shows a summary for Train No. 2616, G.T. EXPRESS, departing from NEW DELHI (NDLS) at 10:40 and arriving at CHENNAI CENTRAL (MAS) at 05:15. It lists Class: SL, Date: 10/8/2009, Train Name: G.T. EXPRESS, Train No: 2616, Train Type: SUPERFAST, Distance: 2164 KMS, Route: NEW DELHI - CHENNAI CENTRAL, Quota: GH. Price: Rs. 528.
- Availability:** A table showing train availability from 10/8/2009 to 15/8/2009. It includes columns for Date, Availability, and Book. The 10/8/2009 row is highlighted.

Below these sections is a "List of Trains" table:

Train No.	Train Name	Departs	Arrives	1A	FC	2A	3A	CC	SL	2A
2616	G.T. EXPRESS	10:40	05:15	○	×	○	○	×	○	×
Y2616	G.T. EXPRESS	10:40	05:15	○	×	○	○	×	○	×

चित्र 30

आप दिन के अनुसार उपलब्ध टिकट की स्थिति देख सकते हैं (जैसा ऊपर दर्शाया गया है); जब आप यात्रा के लिए सुविधा जनक तिथि तय कर लेते हैं तो वेबसाइट पर दिए गए अनुदेशों का पालन करते हुए टिकट बुक कर सकते हैं।

जब आप टिकट बुक करते हैं तो टिकट की एक इलेक्ट्रॉनिक प्रति स्क्रीन पर दिखाई देगी। इसके अलावा, पंजीकरण के दौरान बताए गए ईमेल पते पर टिकट मेल द्वारा भेजी जाएंगी।

## अभ्यास

जब तक आपको पूरा विश्वास नहीं होता है, तब तक इस गतिविधि को करें :

क्र. सं.	गतिविधियां
1.	Junglee ( <a href="http://www.junglee.com">www.junglee.com</a> ) और Yatra ( <a href="http://www.yatra.com">www.yatra.com</a> ) पर रजिस्टर करें और ऑनलाइन ट्रांजेक्शन का अभ्यास करें।

## आकलन

- ऑनलाइन ट्रांजेक्शन का उद्देश्य बताएं।
- किन्हीं 5 वेबसाइटों की सूची बनाएं जो ऑनलाइन ट्रांजेक्शन की सुविधा देती हैं।

## सत्र 8 : इंटरनेट सुरक्षा

### संगत ज्ञान

इंटरनेट सुरक्षा कंप्यूटर सुरक्षा की एक शाखा है जो खास तौर पर इंटरनेट की सुरक्षा से संबंध रखती है, आम तौर पर इसमें ब्राउजर सुरक्षा शामिल है, किंतु इसमें नेटवर्क सुरक्षा भी है। इसका उद्देश्य इंटरनेट पर होने वाले हमलों के प्रति नियमों को बनाना और उपायों को अपनाना है। इंटरनेट से सूचना के आदान प्रदान का एक असुरक्षित चैनल है, जिसमें भेद्यता या धोखाधड़ी का बहुत अधिक जोखिम होता है, जैसे फिशिंग। इस सत्र में आपको इंटरनेट सुरक्षा की संकल्पनाओं का परिचय देने के साथ बताया गया है कि ऑनलाइन और नेटवर्क पर लेन देन को किस प्रकार सुरक्षित बनाया जाए।

जबकि इंटरनेट से बहुमूल्य जानकारी और मनोरंजन मिलता है, इससे आपका कंप्यूटर अनेक ऑनलाइन खतरों से असुरक्षित हो जाता है। आपको यह सुनिश्चित करने की जरूरत है कि आपके यूजर नेम, पासवर्ड, क्रेडिट कार्ड या ऑनलाइन बैंकिंग की जानकारी सुरक्षित बनी रहे, क्योंकि इन्हें अनधिकृत लोग ट्रैक करते हैं और इस्तेमाल कर सकते हैं। कुछ वेबसाइटों पर कंप्यूटर में उनकी सहमति लिए बिना माल वेयर इंस्टॉल कर दिए जाते हैं और कंप्यूटर को नुकसान होता है या यह असुरक्षित हो जाता है।

ऑनलाइन जोखिम जैसे फिशिंग, ईमेल स्पूफिंग, चैट स्पूफिंग आदि से इस्तेमाल करने वालों को नुकसान उठाने की संभावना बढ़ जाती है।

आप सर्वोत्तम प्रथाओं के इस्तेमाल से इस जोखिम को कम कर सकते हैं, जैसे एंटीवायरस सॉफ्टवेयर, एंटीस्पाइवेयर सॉफ्टवेयर, फायरवॉल, मजबूत पास वर्ड आदि इसके अलावा सर्वोत्तम प्रथाओं की जानकारी भी दी जानी चाहिए।

### सुरक्षा हेतु सर्वोत्तम अभ्यास

मजबूत पासवर्ड का उपयोग, जिसमें अक्षर और अंक तथा विशेष कैरेक्टर लेकर पासवर्ड बनाया जाता है, इसका अनुमान अन्य लोग आसानी से नहीं लगा सकते हैं। अपना पासवर्ड अपने मनपसंद रंग, दोस्त, रिश्तेदार के नाम, बाइक का नंबर, मोबाइल नंबर आदि नहीं रखें, जिसे अकेले या मिले जुले रूप में इस्तेमाल किया जाए। यदि कोई व्यक्ति आपको व्यक्तिगत तौर पर जानता है तो वह इन पासवर्ड का अनुमान लगा सकता है। अपने पासवर्ड समय समय पर कम से कम 2 या 3 सप्ताह में बदल दें ताकि आपके एकाउंट की जानकारी सुरक्षित बनी रहे।

मजबूत पासवर्ड का उपयोग करने से सुरक्षा उल्लंघन का जोखिम कम होता है; पासवर्ड की प्रभावशीलता सॉफ्टवेयर की सुरक्षा प्रक्रिया पर और प्रयोक्ता द्वारा मजबूत पासवर्ड बनाने पर निर्भर करती है।

अधिकांश वेबसाइट पर पासवर्ड की प्रभावशीलता को प्रयोक्ता द्वारा पहली बार पंजीकरण करते समय परखा जाता है, या जब वे अपना पासवर्ड बदलते हैं, तब भी इसे जांचा जाता है। उदाहरण के लिए जब आप जीमेल के साथ पंजीकरण करते हैं तो आप नीचे डिस्प्ले किए गए पेज के समान अपने पासवर्ड की मजबूती के लिए पासवर्ड मीटर देखते हैं।

Choose a password:	<input type="password" value="123456789"/>	Password strength: <span style="color:red">Weak</span>
Minimum of 8 characters in length.		
Re-enter password:	<input type="password"/>	
Choose a password:	<input type="password" value="0987654321"/>	Password strength: <span style="color:orange">Fair</span>
Minimum of 8 characters in length.		
Choose a password:	<input type="password" value="9876543210"/>	Password strength: <span style="color:red">Weak</span>
Minimum of 10 characters in length.		
Choose a password:	<input type="password" value="9876543210987654321"/>	Password strength: <span style="color:green">Strong</span>
Minimum of 8 characters in length.		

## चित्र 31

मजबूत पासवर्ड बनाने के लिए निम्नलिखित एक सामान्य दिशा निर्देश हैं।

- यदि अनुमति हो तो पासवर्ड की लंबाई कम से कम 1214 अक्षरों की रखें।
- पासवर्ड पर रिपीटिशन, डिक्शनरी वर्ड, लैटर या क्रम, यूजरनेम, रिश्तेदार या पालतू जानवर का नाम आदि लिखने से बचें।
- यदि अनुमति हो तो पासवर्ड पर नंबर, और सिम्बल उपयोग करें।
- बड़े और छोटे अक्षरों का प्रयोग करें।
- मल्टीपल साइटों या उद्देश्यों हेतु समान पासवर्ड का उपयोग करने से बचें।
- किसी ऐसे शब्द का उपयोग नहीं करें जिसे लोग या सहकर्मी जानते हैं कि आप बहुत अधिक पसंद या नापसंद करते हैं।
- यदि संभव हो रेंडम पासवर्ड जनरेटरों का उपयोग करें।

मजबूत पासवर्ड का उदाहरण : u1vX:,4Hd{]\$\n

आप इन वेबसाइटों [www.strongpasswordgenerator.com](http://www.strongpasswordgenerator.com) का उपयोग भी कर सकते हैं जहां रेंडम पासवर्ड जनरेटर उपलब्ध है। [www.strongpasswordgenerator.com](http://www.strongpasswordgenerator.com) का उपयोग करते हुए एक मजबूत पासवर्ड बनाने के लिए निम्नलिखित कदम उठाएं।

- कोई वेब ब्राउजर खोलें। एड्रेस बार [www.strongpasswordgenerator.com](http://www.strongpasswordgenerator.com) में टाइप करें और एंटर प्रेस करें।
- जनरेट स्ट्रॉन्ग पासवर्ड पर विलक करें। आपके नए पासवर्ड के तहत डिस्प्ले पासवर्ड पर ध्यान दें।

**आपका डेटा बैकअप :** हमेशा व्यक्तिगत जानकारी की अतिरिक्त प्रति किसी अन्य मीडिया जैसे कॉम्पैक्ट डिस्क, पेन ड्राइव आदि में रखें। यह तब सहायक हो सकता है जब डेटा को नुकसान पहुंचता है। डेटा को अनाधिकृत प्रयोक्ताओं से दूर रखें।

**एंक्रिप्शन सॉफ्टवेयर** (आमतौर पर ऑपरेटिंग सिस्टम के अंदर उपलब्ध) का उपयोग करें जिससे आप अपने डेटा को अनाधिकृत प्रयोक्ताओं से दूर रख सकते हैं। यदि ऑपरेटिंग सिस्टम के अंदर एंक्रिप्शन सॉफ्टवेयर उपलब्ध नहीं है तो आप तृतीय पक्ष सॉफ्टवेयर उपयोग कर सकते हैं।

अपने यूजरनेम और पासवर्ड को गुप्त रखें : अपने कंप्यूटर पर कभी भी अपने यूजरनेम या पासवर्ड को सेव नहीं करें, जिन्हें मिले जुले माहौल में इस्तेमाल किया जाना है जैसे कि इंटरनेट कैफे। ब्राउजर में स्थानिय कंप्यूटर पर आपके व्यक्तिगत डेटा स्टोर किए जा सकते हैं, जिसे उस कंप्यूटर का उपयोग करने वाले अन्य व्यक्ति आसानी से इस्तेमाल कर सकते हैं।

**वेबसाइट का पंजीकरण** : जब भी आप एक वेबसाइट पर पंजीकरण करते हैं तो निजता के वक्तव्य या नीति को अवश्य पढ़ें, जिसमें उस वेबसाइट द्वारा व्यक्तिगत डेटा के उपयोग की जानकारी दी जाती है।

**व्यक्तिगत जानकारी कभी साझा नहीं करें**; वेबसाइटों को अपने फॉर्म में कुछ फील्ड भरने होते हैं, जैसे नाम, लिंग, आयु, ईमेल पता, स्कूल आदि। इन फॉर्म को भरते समय पूरी सावधानी रखें, खोज करें और सत्यापित करें कि क्या यह भरोसे मंद वेबसाइट है। आपका ईमेल पता किसी अनधिकृत व्यक्ति द्वारा किसी नकली या झूटे ईमेल को भेजने के लिए इस्तेमाल हो सकता है, किसी भी वेबसाइट पर जानकारी डालने से पहले दो या तीन बार सोचे और वास्तव में जरूरी लगने पर इसके बारे में निर्णय लें।

**सुरक्षित लेनदेन** : यदि आप ऑनलाइन शॉपिंग या लेन देन करते हैं तो वेबसाइट पर आपके क्रेडिट कार्ड या ऑनलाइन बैंकिंग की व्यक्तिगत जानकारी स्टोर की जाती है, जैसे आपका क्रेडिट कार्ड नंबर, एकाउंट के विवरण आदि। इस जानकारी का ट्रैक और उपयोग अनधिकृत व्यक्तियों द्वारा किया जा सकता है, जिन्हें इस जानकारी का गलत उपयोग करने से हैकर का नाम दिया गया है। पुनः, सुनिश्चित करें कि ऑनलाइन लेन देन के लिए सुरक्षित प्रथाएं अपनाई जाती है। चूंकि क्रेडिट कार्ड नंबर, आपके व्यक्तिगत एकाउंट के विवरण आदि नेटवर्क के माध्यम से भेजे जाते हैं, यह हमेशा सिफारिश की जाती है कि इन लेन देनों के लिए केवल सुरक्षित वेबसाइटों का इस्तेमाल किया जाए। यदि वेबसाइट पर सुरक्षित लेन देन किया जाता है, तब भी इसका सत्यापन करें, आम तौर पर यह वेब ब्राउजर के एड्रेस बार में एक सुनहरे लॉक से दर्शाए गए एक डिजिटल प्रमाण पत्र से पता लगता है।

**एंटीवायरस और एंटीस्पाइवेयर सॉफ्टवेयर का उपयोग करने से कंप्यूटरों को सॉफ्टवेयर के हमले से बचाया जा सकता है**, जिन्हें मालवेयर कहते हैं और इनसे आपके कंप्यूटर को नुकसान पहुंच सकता है। माल वेयर आपके कंप्यूटर से ब्राउजिंग व्यवहार ट्रैक करता है या व्यक्तिगत डेटा भेज सकता है, इसके लिए की लॉगर्स जैसे प्रोग्राम आपके कंप्यूटर ट्रैक पर इंस्टॉल किए जा सकते हैं और ये कीबोर्ड पर प्रत्येक अनधिकृत व्यक्ति द्वारा दबाई गई 'की' की जानकारी भेजते हैं। एंटीवायरस और एंटीस्पाइवेयर प्रोग्राम से किसी मालवेयर सॉफ्टवेयर द्वारा किए गए किसी बदलाव के लिए आपके कंप्यूटर को वास्तविक समय सुरक्षा निगरानी भी मिलती है। अपने एंटीवायरस और एंटीस्पाइवेयर सॉफ्टवेयर को हमेशा अपडेट रखें, इससे आपके कंप्यूटर को होने वाले नुकसान से सुरक्षा देने में मदद मिलती है।

अनजाने लोगों की ओर से प्राप्त ईमेल का तुरंत जवाब नहीं दें, यह धोखेबाज मेल हो सकता है, जो आपकी व्यक्तिगत जानकारी, जैसे आपके बैंक खाते के विवरण, घर का पता आदि पाने की कोशिश करता है। कुछ मेल में आपको नौकरी देने या लॉटरी का नतीजा बताने की जानकारी होती है, जिससे व्यक्ति को नुकसान पहुंच सकता है। कुछ मामलों में ऐसे वायरस या स्क्रिप्ट जो खतरनाक हो सकते हैं, इन मेल के साथ जुड़े होते हैं। कभी भी अनजाने स्रोतों से आने वाले अटैचमेंट नहीं खोलें।

**ब्राउजर में कुकीज़ को लगातार साफ रखें,** कुकीज़ प्रोग्राम है जो वेबसाइटों पर जाने के दौरान स्थानीय कंप्यूटर पर बनाए जाते हैं। ये कुकी आपके वेबसाइट पर पिछली बार जाने के दौरान की गई गतिविधि के आधार पर डेटा स्टोर करने के लिए बनाई जाती है, जैसे लॉगिन डिटेल, शॉपिंग कार्ट के डिटेल, एक वेबसाइट के देखे गए पेज आदि। इन्हें अनधिकृत प्रयोक्ता ट्रैक कर सकते हैं और संभवतः आपकी व्यक्तिगत जानकारी ले सकते हैं।

ऑपरेटिंग सिस्टम और सॉफ्टवेयर एप्लीकेशन को अपडेट रखें; हालांकि ऑपरेटिंग सिस्टम और एप्लीकेशंस इस प्रकार डिजाइन किए गए, इनकी जांच और वितरण किया गया है कि कभी भी इनकी सुरक्षा तोड़ी जा सकती है जिसके माध्यम से हैकर इसका लाभ उठा सकते हैं; और वे जानकारी ट्रैक और एकत्र कर सकते हैं या यहां तक कि पूरे कंप्यूटर को नुकसान पहुंच सकते हैं। सामान्यतः, अधिकांश विक्रेता प्रयोक्ताओं को सुरक्षा में सेंध लगने की जानकारी देते हैं और उस विशेष मुद्दे को सामने लाने के लिए एक अपडेट भेजा जाता है। आप यह पता लगाने के लिए संबंधित विक्रेता की वेबसाइट भी देख सकते हैं कि क्या यहां कोई अपडेट उपलब्ध है और वे आपके ऑपरेटिंग सिस्टम और सॉफ्टवेयर एप्लीकेशन को अपडेट तथा सुरक्षा संबंधी हानि से सुरक्षित रखते हैं।

**फायरवॉल इंस्टॉल करें :** फायर वॉल सॉफ्टवेयर या हार्डवेयर हो सकते हैं, जो कंप्यूटर तथा नेटवर्क को सुरक्षित रखने में सहायता दे सकते हैं। फायर वॉल से नेटवर्क के आने जाने का विश्लेषण किया जाता है और तय किया जाता है कि क्या इस आने जाने को अनुमति दी जाए या नहीं। अधिकांश मामलों में, लाइनक्स, विंडोज या मैक जैसे ऑपरेटिंग सिस्टम में फायरवॉल सॉफ्टवेयर उनके ऑपरेटिंग सिस्टम के अंदर डाले जाते हैं, जिससे कंप्यूटर सुरक्षित बनता है। बहुत कम मामलों में ऐसा होता है कि आपको अतिरिक्त सुरक्षा के लिए अपने फायरवॉल को कंफिगर करने की जरूरत पड़े।

**कभी भी अनजान स्रोतों से सॉफ्टवेयर इंस्टॉल नहीं करें,** ये भरोसे मंद नहीं होते हैं, केवल जानी मानी या प्रतिष्ठित वेबसाइट से डाउनलोड करें। पता लगाएं कि क्या यह स्रोत उचित है, इसके लिए इंटरनेट पर खोज करें या डाउनलोड करने से पहले अन्य प्रयोक्ताओं की टिप्पणियां देखें, डाउनलोड और इंस्टॉल करने से पहले सॉफ्टवेयर का प्रकार और उसका उद्देश्य समझें।

**सॉफ्टवेयर एप्लीकेशन अनचाहे या अनजाने को हटाएं;** ये कुछ वेबसाइटों को देखने के दौरान आपकी जानकारी के बिना इंस्टॉल हो जाते हैं। अनचाहे सॉफ्टवेयर जरूरी सॉफ्टवेयर के साथ जुड़े होते हैं, जिससे वे साथ ही इंस्टॉल हो जाते हैं। कुछ प्रोग्राम जैसे टूल बार अपने आप सॉफ्टवेयर के साथ जुड़कर इंस्टॉल हो जाते हैं और ये आपकी सहमति के बिना आपके व्यक्तिगत विवरण भेजने के लिए प्रोग्राम किए जाते हैं।

## ब्राउजर में स्टोर डेटा की किलरिंग

वेब ब्राउजर वेबसाइट पर फॉर्म में इस्तेमाल होने वाले पासवर्ड स्टोर करने के लिए अंदरूनी पासवर्ड मैनेजमेंट के लिए डिजाइन किए जाते हैं। कई बार ब्राउजर में वेबसाइट पर प्रयोक्ता के लॉगइन करने पर यूजर नेम और पासवर्ड सेव हो जाता है।

यह सुविधा उन प्रयोक्ताओं को दी जाती है जो इसे लेते हैं, ताकि वे इन वेबसाइटों को बार बार देखते समय अपने यूजर नेम और पास वर्ड हर बार लिखने की समस्या से बच सकें। जबकि यह सलाह नहीं दी जाती कि वेबब्राउजर पर इन्हें स्टोर किया जाए, खास तौर पर सार्वजनिक या साझा कंप्यूटरों में ऐसा नहीं होना चाहिए।

वेब ब्राउजर, जैसे मोजिला फायरफॉक्स में व्यक्तिगत डेटा किलयर करने के लिए ब्राउजर लॉन्च करें।

- टूल्स मीनू पर विलक करें, विकल्प पर विलक करें।
- सुरक्षा टैब पर विलक करें। निम्नलिखित विंडो प्रदर्शित होती है :



चित्र 32

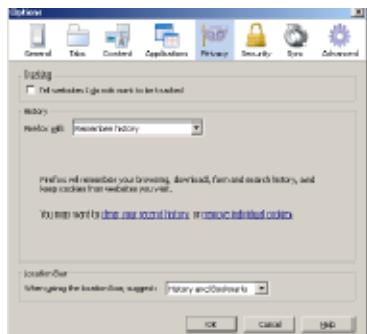
पासवर्ड सेक्शन के तहत, ध्यान दें कि साइट पर पासवर्ड याद रखने का विकल्प चुना गया है। इसका अर्थ है कि ब्राउजर अपने आप वेबसाइट के लिए पासवर्ड सेव करने हेतु कॉफिंगर किया गया है। आप साइट के **Remember password** विकल्प को अनचैक कर सकते हैं, यदि आप पासवर्ड स्टोर नहीं करना चाहते हैं।

मोजिला फायरफॉक्स को भी स्टोर किया जा सकता है जैसे कि कुकीज़, वेबसाइटों या वेब पेज डेटा, ब्राउजिंग हिस्ट्री, आदि पर। इन स्टोर डेटा को किलयर करनें के लिए, पर **General tab > Option** विलक करें। निम्नलिखित विंडो प्रदर्शित होगी :

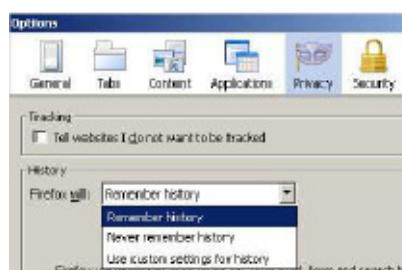


चित्र 33

- प्राइवेसी टैब पर विलक करें। निम्नलिखित विंडो प्रदर्शित होती है :

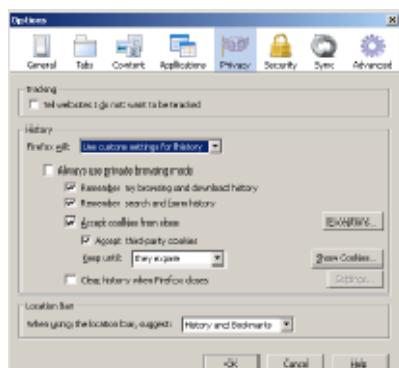


- हिस्ट्री सेक्शन में फायरफॉक्स के आगे ड्रॉप डाउन मीनू पर विलक करें जिससे :



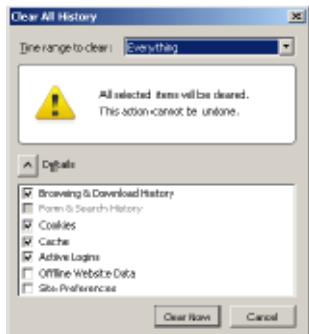
चित्र 34

- हिस्ट्री के लिए कस्टम सेटिंग से ड्रॉप डाउन लिस्ट से चुनें। निम्नलिखित विंडो प्रदर्शित होती है :



चित्र 35

प्रिफरेंस देखें; फायर फॉक्स हिस्ट्री सर्च और फॉर्म हिस्ट्री तथा कुकीज़ की ब्राउजिंग और डाउनलोडिंग को याद रखने के लिए कंफिगर किया जाता है। यदि आप इस बताए गए डेटा को स्टोर नहीं करना चाहते तो कभी भी drop down list से **remember history** को सिलेक्ट नहीं करें। यदि आप सार्वजनिक स्थल जैसे साइबर कैफे पर हैं तो आप **Clear all current history** विकल्प को चुन सकते हैं। इस विकल्प को चुनने पर निम्नलिखित विंडो प्रदर्शित होती है :



### चित्र 36

- अब **किलयर** क्लिक करें और उसके बाद **OK** क्लिक करें। अब से, मोजिला फायरफॉक्स पर पिछली जानकारी उपलब्ध नहीं होगी, क्योंकि आपने इसे इसके लिए कंफिगर किया है।
- यह अनेक ऑनलाइन खतरों है जैसे कि फिशिंग, ई मेल स्पूफिंग, चैट स्पूफिंग आदि।
- क्या आप सर्वोत्तम अभ्यासों के उपयोग द्वारा इन्हें कम कर सकते हैं जैसे कि एंटीवायरस सॉफ्टवेयर, एंटीस्प्राइवर सॉफ्टवेयर, फायरवॉल्स, स्ट्रोंग पासवर्ड आदि का उपयोग करना। इसके अलावा सर्वोत्तम अभ्यास की जागरुकता लाई जानी चाहिए।

### अभ्यास

जब तक आपको पूरा विश्वास न हो जाए तब तक निम्नलिखित गतिविधियां करें :

क्र. सं.	गतिविधियां
1.	आप मोजिला फायरफॉक्स पर कार्य करना सीखा है। अब अन्य ब्राउजर के साथ मोजिला फायरफॉक्स के उपयोग से जैसे कि <b>Internet Explorer, Google Chrome</b> हेल्प फाइल या ऑनलाइन हेल्प प्रक्रियाओं का पता लगाने के लिए उपयोग करें।

### आकलन

निम्नलिखित उत्तर दें :

- इंटरनेट सुरक्षा का उद्देश्य बताएं।
- ऑनलाइन खतरों के विभिन्न प्रकार बताएं।