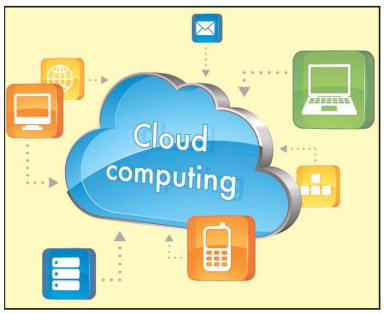
क्लाउड कम्प्यूटिंग में रोजगार के अवसर

ज्योतिस्मिता तालुकदार

क्लाउड कम्प्यूटिंग शब्द का प्रयोग हाल ही में अक्सर होने लगा है, लेकिन हम में से बहुत कम लोग इसके बारे में जानते हैं. वास्तव में, क्लाउड कम्प्यूटिंग एक सामान्य प्रौद्योगिकी है, जो कुछ समय के लिए हमारे इर्द-गिर्द रहती है और लगभग सभी लोग बिना उसे पहचाने उसका इस्तेमाल करते रहते हैं. क्लाउड कम्प्यूटिंग, ''एक साधारण यूजर इंटरफेस या अप्लीकेशन फॉर्मेट का इस्तेमाल करते हुए सुदूर से कम्प्यूटर नेटवर्क अप्लीकेशन्स और डेटाबेस अप्लीकेशन्स का स्थिर संचालन'' कहलाता है. आईटी विश्व कोश **whatis.com** में क्लाउड कम्प्यूटिंग को परिभाषित करते हुए कहा गया है कि ''यह इंटरनेट पर सेवा वितरण मेजबानी से सम्बद्ध किसी भी वस्तु के लिए एक सामान्य शब्द हैं''. किसी भी क्लाउड सेवा में तीन विशिष्टताएं होती है जो इसे परम्परागत मेजबानी से अलग करती हैं. इसे मांग पर बेचा जाता है, विशुद्ध रूप से मिनट या घंटों के हिसाब से; यह लचीली होती है – इस्तेमालकर्ता अपनी जरूरत के मुताबिक बहुत अधिक या बहुत कम सेवा एक निर्दिष्ट अवधि में प्राप्त कर सकता है; और सेवा पूरी तरह सेवा प्रदाता द्वारा प्रबंधित होती है. वास्तव में क्लाउड कम्प्यूटिंग ''कम्प्यूटेशन, सॉफ्टवेयर, डेटा एक्सेस, और स्टोरेज सेवाओं का संयुक्त रूप है जिसके लिए एंड-यूजर की भौतिक स्थिति की जानकारी और सेवाएं वितरण करने वाले सिस्टम के विन्यास की जानकारी की आवश्यकता नहीं है.'' इस प्रकार क्लाउड कम्प्यूटिंग एक कम्प्यूटेशनल पैराडाइम है जो संसाधनों, अल्पीकेशन्स, हार्डवेयर अथवा कम्प्यूटेशन के उपभोग पर आधारित है, जिसकी सुविधा इंटरनेट द्वारा प्रदान की जाती है जिसे मांग के अंतर्गत उपभोग किया जाता है.

यदि उपरोक्त भाषा भी आपको कठिन लगती है, तो बुनियादी चीजों की ओर लौटकर क्लाउड कम्प्यूटिंग को समझा जा सकता है. नेटवर्किंग के पुराने दिनों की याद करें जब गूगल, याहू अस्तित्व में नहीं आए थे, तो कम्पनियां ई-मेल को एक अनुप्रयोग के रूप में संचालित करती थीं, जिसका डेटा इन-हाउस स्टोर किया जाता था, जो अंततः संख्या में इतना बढ़ जाता



था कि उसे स्टोर और सुरक्षित रखना कठिन हो जाता था. 20वीं सदी में गूगल ने ई-मेल के इस्तेमाल में क्रांति ला दी. गूगल ने इसे ग्राहकों के लिए एक वाणिज्यिक अभियान बना दिया, लेकिन इन कम्पनियों ने अपने सर्वरों पर निःशुल्क जानकारी स्टोर करने की सुविधा जारी रखी. परन्तु, उन्होंने इसके लिए जानकारी को स्टोर और सम्प्रेषित करने के लिए विभिन्न अनुप्रयोगों जैसे जी-मेल, याहू मेल और कई अन्य मेल्स का इस्तेमाल करते हुए, कई नयी पद्धतियों को प्रचारित किया. यही क्लाउड कम्प्यूटिंग का सारांश है, जिसमें हम अपने संगठन के अप्लीकेशन्स के संचालन के लिए सुदूर स्थित अन्य लोगों के सर्वरों का इस्तेमाल करते हैं.

इन दिनों क्लाउड कम्प्यूटिंग का इस्तेमाल व्यापक रूप में बढ़ रहा है. 21वीं सदी के दौरान क्लाउड कम्प्यूटिंग का और भी विकास हुआ है. विभिन्न विश्लेषण तकनीकों का इस्तेमाल करते हुए क्लाउड कम्प्यूटिंग का प्रयोग अब अनेक बड़े संगठनों के व्यापारिक भविष्य का निर्धारण करने के लिए किया जा रहा है. हम जब भी किसी क्लाउड का प्रयोग करते हैं, हमारा कम्प्यूटर सर्वरों के नेटवर्क के साथ संवाद कायम करता है. परिणामस्वरूप हम कई तरीके से लाभान्वित होते हैं:

1. **धन का मूल्यः** क्लाउड कम्प्यूटिंग हमें अल्पावधि के आधार पर कम्प्यूटिंग संसाधनों के इस्तेमाल के मुताबिक भुगतान करने की सुविधा प्रदान करता है. यह इस बात की क्षमता भी प्रदान करता है कि जब आवश्यकता न रहे तो संसाधनों को छोड़ा जा सकता है.
2. **आकार सक्षमता में वृद्धिः** आईटी संसाधनों का पूल प्रदान करते हुए, और साथ ही सामूहिक रूप से उसके इस्तेमाल के लिए उपकरण एवं प्रौद्योगिकी प्रदान करते हुए, क्लाउड तत्काल और गतिशीलता के साथ उपभोक्ताओं को आईटी संसाधन आवंटित करता है. इस प्रकार यह मांग शृंखला के अनुसार आपूर्ति करता है.
3. **उपलब्धता और विश्वसनीयता में वृद्धिः** यह सुविधा बिजनेस प्रक्रिया को बढ़ावा देने में मदद करती है. क्लाउड पर आईटी संसाधन

(शेष पृष्ठ 39 पर)