



सूचना प्रौद्योगिकी में कॅरिअर

ओ. एस. शेखर सिंह

विश्व नई सहस्राब्दि में प्रवेश कर चुका है, जो सूचना प्रौद्योगिकी युग होगा. कंप्यूटर एवं नेटवर्क (विश्व व्यापी वेब) हमारे व्यक्तिगत एवं व्यावसायिक जीवन का एक अंतरंग भाग बन गए हैं. सूचना प्रौद्योगिकी कॅरिअर ने पिछले कुछ वर्षों में अत्यधिक लोकप्रियता प्राप्त की है. निजी कंप्यूटर (पी.सी.) के आगमन के साथ ही सूचना प्रौद्योगिकी उद्योग में पर्याप्त परिवर्तन आया है. आज कंप्यूटरों ने कार्पोरेट जगत में न केवल अनुकूल महत्त्व प्राप्त किया है, बल्कि इनका उपयोग अंतरिक्ष में खोज से लेकर खाद्य प्रसंस्करण एवं बैंकिंग से लेकर संचार तक के विविध क्षेत्रों में प्रभावी रूप में किया जा रहा है. सॉफ्टवेयर क्रांति ने हमारे कार्य करने के तरीके को पूरी तरह बदल दिया है. सस्ते एवं उपयोग में आसान सॉफ्टवेयर पैकेजों की उपलब्धता ने उत्पादकता स्तर को कई गुना बढ़ाया है. शायद कोई भी ऐसा क्षेत्र नहीं है जो सूचना प्रौद्योगिकी से अछूता हो. विनिर्माण, वित्त, विपणन, मनोरंजन, शिक्षा, मास मीडिया, पर्यावरण, संचार एवं कई अन्य क्षेत्र सूचना प्रौद्योगिकी का लाभ उठा रहे हैं. सूचना प्रौद्योगिकी ने पूरे विश्व में क्रांति ला दी है, भारत विश्व मानकों के स्तर पर खड़ा है और अपने कुशल सूचना प्रौद्योगिकी व्यावसायिकों के लिए विश्व-भर में सम्मान प्राप्त कर रहा है. यद्यपि ऐसा माना जाता है कि सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में गिरावट आएगी, किंतु यह विकास की ओर अग्रसर है और उपयुक्त कौशल तथा प्रशिक्षण प्राप्त व्यक्तियों को कार्य के अवसर दे रहा है. सूचना प्रौद्योगिकी व्यवसाय देश के प्रत्येक भाग में लगभग प्रत्येक क्षेत्र से जुड़ा हुआ है और इसकी उपस्थिति रोजगार के असंख्य अवसर देती है, नेटवर्किंग, मल्टी मीडिया एवं इंटरनेट / www. जैसी प्रौद्योगिकियों के तेजी से हो रहे विकास ने पूरी तरह से नए कार्य-वर्गों का सृजन किया है, जहां पिछले कुछ वर्षों पहले कुछ नहीं था. यह एक ऐसा क्षेत्र है जो सबसे तीव्र विकास एवं परिवर्तन दर का साक्षी रहा है. नए सॉफ्टवेयर तथा तकनीकें हर महीने आ रही हैं और व्यवसायियों को उसी रफ्तार के साथ चलना होता है.

सूचना प्रौद्योगिकी क्षेत्र का एक भाग बनने के लिए आप कोई एक मार्ग चुन सकते हैं. सूचना प्रौद्योगिकी से जुड़े विषयों में औपचारिक प्रशिक्षण के साथ सामान्य तथा विशिष्ट कुशलता रखना लाभप्रद होता है. आपके पास कोई प्रमाणन या स्नातक डिग्री है तो आप अपने लिए इस क्षेत्र में निश्चित रूप से कोई सही स्थान ढूंढ सकते हैं. यदि आप कोई सूचना प्रौद्योगिकी कॅरिअर चाहते हैं तो समस्या समाधान क्षमता, सम्पूर्ण ध्यान एवं तार्किक दृष्टिकोण जैसे व्यक्तिगत गुण महत्त्वपूर्ण होते हैं. हाई स्कूल के दौरान गणित का अच्छा ज्ञान भी सूचना प्रौद्योगिकी उद्योग में रोजगार के लिए अतिरिक्त रूप में लाभप्रद होता है.

कौशल एवं व्यक्तिगत गुण :

इस क्षेत्र में आने के इच्छुक व्यक्ति में निम्नलिखित व्यक्तिगत गुण होने चाहिए :

- लचीलापन एवं नई बातें, प्रौद्योगिकी सीखने तथा नई कार्य-पद्धति अपनाने की उत्सुकता.
- तार्किक सोच
- सृजनशीलता
- एकाग्रता एवं ध्यान देने की क्षमता
- यथार्थता
- संगठनात्मक एवं प्रशासनिक क्षमता
- विश्वास
- लंबे समय तक कार्य करने के लिए तैयार रहना और परिश्रम करने की क्षमता
- उच्च बौद्धिक क्षमता
- निर्णय लेने की क्षमता
- मिलनसार होने की क्षमता एवं अच्छा संचार कौशल
- शैक्षिक एवं तकनीकी कौशल.

सूचना प्रौद्योगिकी व्यवसायी के रूप में संभावनाएं

सूचना प्रौद्योगिकी कैरियर को मोटे रूप में निम्नलिखित रूप से वर्गीकृत किया जा सकता है :

कंप्यूटर एवं सूचना अनुसंधान वैज्ञानिक, कंप्यूटर हार्डवेयर इंजीनियर, कंप्यूटर सॉफ्टवेयर इंजीनियर, कंप्यूटर एवं सूचना प्रणाली प्रबंधक, कंप्यूटर प्रोग्रामर, नेटवर्क प्रणाली तथा डाटा संचार विश्लेषक, कंप्यूटर प्रणाली विश्लेषक, डाटा बेस एडमिनिस्ट्रेटर तथा कंप्यूटर सपोर्ट विशेषज्ञ. पाठ्यक्रमों का विकल्प व्यापक है और सही परामर्श एवं सूचना से सम्पन्न है तथा कोई भी व्यक्ति इनमें से किसी भी कैरियर के लिए उपयुक्त विषय चुन सकता है. यदि आप सूचना प्रौद्योगिकी उद्योग में किसी रोजगार में जाना चाहते हैं या आप इस समय कोई सूचना प्रौद्योगिकी डिग्री कर रहे हैं तो उद्योग में नवीनतम सूचना प्रौद्योगिकी कैरियर के बारे में आपका मार्गदर्शन करने वाली सूचना नीचे दी गई है :

- **अनुप्रयोग इंजीनियर** : इस क्षेत्र में आप अनुप्रयोगों के भाग जैसे इंटरफेस, मिडलवेयर तथा इन्फ्रास्ट्रक्चर की डिजाइन कंपनी के डिजाइन मानकों के अनुरूप तैयार करने के लिए जिम्मेदार होते हैं.
- **निजी सलाहकार** : निजी सलाहकार परियोजना नियोजन एवं कार्यान्वयन में सहायता करते हैं. वे सहकर्मियों के साथ प्रोटोटाइप एवं वैकल्पिक अनुप्रयोग का सृजन करने में भी सहायता करते हैं.
- **मुख्य सूचना प्रौद्योगिकी ऑडिटर** : मुख्य सूचना प्रौद्योगिकी ऑडिटर कंप्यूटर प्रणालियों की ऑडिट एवं समीक्षा करने की पद्धतियां स्थापित करता है और नीतिशास्त्र एवं कंपनी की सुरक्षा के लिए सूचना प्रौद्योगिकी तथा नेटवर्किंग प्रणालियों के लिए जांच एवं मूल्यांकन पद्धतियों, आदेश मानकों के अनुरूप विकास करता है.
- **मुख्य सॉफ्टवेयर मॉडलर** : ये व्यवसायी अनुप्रयोग सॉफ्टवेयर की डिजाइन, विकास, एनकोडिंग तथा डिबगिंग में सॉफ्टवेयर विकास समूहों का प्रबंधन करते हैं.
- **वरिष्ठ वेब मॉडलर** : वरिष्ठ वेब मॉडलर वेब आधारित सॉफ्टवेयर की योजना बनाता है और उसका संचालन करता है तथा इंटरनेट में नए सॉफ्टवेयर लाते हुए विपणन, उत्पादन एवं अन्य चरणों जैसे नए उत्पाद विकास में समन्वय स्थापित करता है.
- **संचार एवं संदेश प्रशासक** : संचार प्रशासक ई-मेल संदेश भेजने एवं कंप्यूटर सर्वर, परिचालन प्रणालियों एवं रिकवरी प्रोग्रामों सहित ग्रुपवेयर प्रणालियों को नियंत्रित करते हैं. वे किसी कंपनी की कंप्यूटर आवश्यकताओं की समस्याएं निर्धारित करते हैं और उनकी पूर्ति करते हैं.
- **डाटा डेवलपर** : डाटा डेवलपर किसी कंपनी की डाटा आवश्यकताओं का मूल्यांकन करता है और डाटा फ्लो के मॉडलों की डिजाइन तैयार करता है.
- **व्यवसाय आसूचना विश्लेषक** : ये व्यवसायी कंपनी के सूचना-विश्लेषण का विकास करते हैं तथा उसका व्यावहारिक समाधान निकालते हैं. वे आंतरिक एवं बाहरी संसाधनों से सूचना की समीक्षा और विश्लेषण भी करते हैं। इस सूचना को एक ऐसी भाषा में अंतरित करते हैं, जिसे कंपनी में प्रत्येक व्यक्ति समझ सकता है. इसके लिए कंप्यूटर विज्ञान, सूचना प्रौद्योगिकी या कंप्यूटर इंजीनियरी में स्नातक डिग्री होना अनिवार्य है.
- **नेटवर्क प्रबंधक** : नेटवर्क प्रबंधक कंपनी की नेटवर्किंग तथा ऑटोमेशन परिचालन के दैनिक कार्यों एवं रखरखाव का प्रबंधन करते हैं. वे नेटवर्क प्रणालियों के कार्यान्वयन, जांच, विस्तार एवं समाहन के लिए नेटवर्क इंजीनियरों एवं विश्लेषकों से भी सहायता करते हैं. इस पद को भरने के लिए उम्मीदवार के पास कंप्यूटर से संबंधित किसी भी पाठ्यक्रम में डिग्री तथा कंप्यूटर नेटवर्किंग में कुछ वर्षों का अनुभव होना चाहिए.

सूचना प्रौद्योगिकी क्षेत्र में, मुख्य रूप से कम बजट एवं कम समय-सीमा के साथ लक्ष्यों को पूरा करने का दबाव होने के कारण, इस क्षेत्र में कुछ पदों पर दबाव स्तर बहुत अधिक हो सकता है. कुछ विज्ञापन कैरियर विकल्प नीचे दिए गए हैं :

- सॉफ्टवेयर विक्रय
- वेब मास्टर
- वेब डेवलपर
- वेब डिजाइनर
- वीडियो गेम डिजाइन
- ग्राफिक डिजाइन
- गेमिंग
- कंप्यूटर प्रोग्रामर
- कंप्यूटर तकनीशियन

- डाटाबेस एडमिनिस्ट्रेटर
- सिस्टम एडमिनिस्ट्रेटर
- गेम प्रोग्रामिंग
- हार्डवेयर
- आई.टी. कन्सलटेंट
- आई.टी. प्रशिक्षण
- मल्टी-मीडिया
- नेटवर्किंग
- प्रोग्रामर
- एस.ई.ओ. कॅरिअर
- सॉफ्टवेयर टैस्टिंग
- विज्ञापन
- प्रणाली विश्लेषक
- वीडियो गेम टैस्टर
- सॉफ्टवेयर इंजीनियर
- हार्डवेयर इंजीनियर
- नेटवर्क एडमिनिस्ट्रेटर
- सॉफ्टवेयर आर्किटेक्ट
- अप्लीकेशन डेवलपर
- अप्लीकेशन्स आर्किटेक्ट
- आई.टी. सुरक्षा प्रबंधक
- जावा प्रोग्रामर
- परियोजना प्रबंधक
- सॉफ्टवेयर सूचना विश्लेषक
- सिस्टम इंजीनियर
- कंप्यूटर इंजीनियरी
- कंप्यूटर ऑपरेटर
- डाटा एनालिस्ट
- डेस्कटॉप सपोर्ट इंजीनियर
- एंटरप्राइज आर्किटेक्ट
- फ्रेशर सॉफ्टवेयर
- आई.टी. डायरेक्टर
- आई.टी. सपोर्ट तकनीशियन
- सॉफ्टवेयर इंजीनियरी
- सॉफ्टवेयर प्रोग्रामर
- वैज्ञानिक (सी.एस/आई.टी.)
- स्कूल स्तर के अध्यापक
- उच्च स्तर पर प्रोफेसर/एसोशिएट प्रोफेसर/सहायक प्रोफेसर

शेष अगले अंक में

लेखक ओम शशि शेखर सिंह एल.आई.एस. में अनुसंधान स्कॉलर हैं और नवोदय विद्यालय, मेवात (पुराना गुडगांव)-122108, हरियाणा में मुख्य पुस्तकालयाध्यक्ष के रूप में कार्यरत हैं । ई.मेल : shekharlib@ymail..com