**Disclaimer**

The Institute has given the right of translation of the material in hindi and is not responsible for the quality of the translated version. While due care has been taken to ensure the quality of the original material. If any errors or omissions are noticed in Hindi then kindly refer with English version.

© The Institute of Chartered Accountants of India

## पेपर–7: उद्यम सूचना प्रणाली और संरचात्मक प्रबंधन

## खंड–ए, उद्यम सूचना प्रणाली

### प्रश्न

**बहुविकल्पी प्रश्न**

1. किसी संगठन में, कुछ जोखिम होते हैं जो किसी संगठन को उसके उद्देश्यों को पूरा करने और उसके लक्ष्यों को पूरा करने से रोकते हैं। इन्हें ..... जोखिम के रूप में संदर्भित किया जाता है।

   (क) परिचालन

   (ख) सामरिक

   (ग) वित्तीय

   (घ) प्रतिष्ठात्मक

2. श्री ए ने ई–कॉमर्स वेबसाइट को विजिट किया और जूते की एक जोड़ी के लिए एक आदेश दिया। उन्होनें क्रेडिट कार्ड के माध्यम से 2000 रू. का भुगतान किया और अपने पंजीकृत ईमेल–आईडी पर एक पुष्टिकरण मेल प्राप्त किया। ई–कॉमर्स वास्तुकला के संबंध में, वह सॉफ्टवेयर की किस परत पर काम कर रहा है?

   (क) डेटाबेस परत

   (ख) एप्लीकेशन परत

   (ग) प्रस्तुति परत

   (घ) क्लाइंट परत

3. निम्नलिखित में से कौन सा कथन गलत है?

   (क) एक प्रॉक्सी सर्वर एक कंप्यूटर है जो ग्राहकों को अन्य नेटवर्क सेवाओं के लिए अप्रत्यक्ष नेटवर्क कनेक्शन बनाने की अनुमति देने के लिए एक कंप्यूटर नेटवर्क सेवा प्रदान करता है।

   (ख) सूचना सुरक्षा शब्द का तात्पर्य गोपनीयता, अखंडता और सूचना की अपलब्धता सुनिश्चित करना है।

© The Institute of Chartered Accountants of India

(ग) किसी भी एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर में मुख्य रूप से चार गेटवे होते हैं, जिसके माध्यम से उद्यम सॉफ्टवेयर के विभिन्न मेनू और कार्यों–कॉन्फिगरेशन, मास्टर्स, लेन–देन और रिपोर्ट के कामकाज तक पहुंच और उपयोग का नियंत्रित कर सकता है।

(घ) सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2000 की धारा 66– सी में कंप्यूटर संसाधन का उपयोग करके पररूप धारण से देने के लिए सजा का प्रावधान है।

**4.** पिछले तीन वर्षों से 100 रू. की राशि जो ग्राहक से वसूल नहीं की पायी है, उसे अपलिखित किया जाना है। लेनदेन के लिए कौन सा वाउचर सबसे उपयुक्त है?

(क) जर्नल

(ख) बिक्री

(ग) क्रय

(घ) कॉन्ट्रा

**5.** एक बैंक में समवर्ती अंकेक्षण करते समय, श्री एक्स ने देखा कि डेटाबेस अग्रिम मास्टर डेटा फाइलों में कुछ बदलाव किए गए हैं। वह ऐसे संदिग्ध लेनदेन की पहचान करने के लिए एक अंकेक्षण तकनीक का उपयोग करता है। इस तकनीक ..... के रूप में परिभाषित किया जाएगा।

(क) सतत् और आंतरायिक सिमुलेशन (सीआईएस)

(ख) प्रणाली नियंत्रण अंकेक्षण पुनरीक्षण फाइल (SCARF)

(ग) ऑडिट हुक

(घ) एकीकृत परीक्षण सुविधा (आईटीएफ)

**वर्णनात्मक प्रष्न**

**अध्याय 1: स्वचालित व्यावसायिक प्रक्रियाएँ**

**1.** एक पुस्तक प्रकाशक ने ग्राहकों को उनकी खरीद के तरीके और नीचे दी गई प्रतियों की संख्या के आधार पर छूट की पेशकश की:

| खरीद का माध्यम | आदेश की गयी प्रतियों की संख्या | छूट % |
|---|---|---|
| ऑनलाइन | 5 से अधिक | 20 |
| | 5 से कम या बराबर | 15 |



© The Institute of Chartered Accountants of India

| | | |
|---|---|---|
| ऑफलाइन | 10 से अधिक | 10 |
| | 10 से कम या बराबर | 5 |

यदि ग्राहक का नाम, ग्राहक का प्रकार, आदेश की तारीख, आदेशित प्रतियों की संख्या और यूनिट मूल्य इनपुट हैः प्रत्येक ग्राहक के लिए बिल और खरीद की तारीख की शुद्ध राशि की गणना करने के लिए एक प्रवाह चित्र बनाएं और इसे प्रिंट करें। उपरोक्त 50 ग्राहकों के लिए किया जाना है।

2. मानव संसाधन (एचआर) जीवन चक्र के सभी चरणों पर चर्चा करें।

**अध्याय 2: वित्तीय और लेखा प्रणालियां**

3. बिक्री और वितरण प्रक्रिया जिसका उपयोग संगठनों द्वारा उत्पादों और सेवाओं की बिक्री और वितरण गतिविधियों का समर्थन करने के लिए किया जाता है, जांच से लेकर ऑर्डर तक और फिर सुपुर्दगी के साथ समाप्त करना ईआरपी में सबसे महत्वपूर्ण मॉड्यूल में से एक है। बिक्री और वितरण प्रक्रिया में शामिल होने वाली विभिन्न गतिविधियों का निर्धारण करें।

4. ''बिजनेस रिपोर्टिंग'' शब्द का वर्णन करें और आपको क्यों लगता है कि आज की दुनिया में इसकी आवश्यकता है?

**अध्याय 3: सूचना प्रणालियां और इसके घटक**

5. कई संगठन अब मानते है। कि डेटा एक महत्वूपर्ण संसाधन है जिसे ठीक से प्रबंधित किया जाना चाहिए और इसलिए, तदनुसार केंद्रीकृत योजना और नियंत्रण को लागू किया जाता है। डेटाबेस की अखंडता को बनाए रखने में शामिल विभिन्न नियंत्रण गतिविधियों को पहचान करें।

6. एक इंटरनेट कनेक्शन बाहरी दुनिया के हानिकारक तत्वों को एक संगठन को उजागर करता है। विभिन्न नेटवर्क एक्सेस कंट्रोल की एक सूची तैयार करें, जिसके द्वारा इन हानिकारक तत्वों से सुरक्षा प्राप्त की जा सकती है।

**अध्याय 4: ई–कॉमर्स और इमर्जिंग टेक्नोलॉजीज**

7. भारत ई–कामर्स/एम–कॉमर्स लेनदेनों को नियंत्रित करने वाले विभिन्न वाणिज्यिक कानूनों पर चर्चा करें।

8. राष्ट्र के प्रधानमंत्री कार्यालय में कुछ चुने हुये उच्च–प्रतिष्ठित गणमन्य व्यक्तियों और विभिन्न मंत्रालयों के अधिकारियों के समूह के सदस्यों के बीच साझा किए गए अपने



© The Institute of Chartered Accountants of India

अभिगम के साथ विशिष्ट बुनियादी ढांचा स्थापित करने की योजना है। समूह का उद्देश्य देश की सुरक्षा और अखंडता से संबंधित कुछ कार्य करना है। क्लाउड कम्प्यूटिंग के तहत क्लाउड का सबसे उपयुक्त विकल्प कौन सा है? इसके फायदे और सीमाओं पर भी चर्चा करें।

अध्याय 5: कोर बैकिंग प्रणालियां

9. ''बैंकों के स्वचालन उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए कोर बैंकिंग प्रणालियों (सीबीएस) की तैनाती और कार्यान्वयन को विभिन्न चरणों में नियंत्रित किया जाना चाहिए।'' कथन का विश्लेषण करें।

10. कोर बैकिंग प्रणाली (CBS) में उपयोग किए जाने वाले इंटरनेट बैंकिंग सर्वर (IBCS) और इंटरनेट बैंकिंग एप्लिकेशन सर्वर (IBAS) में अंतर कीजिए।

## सुझाये गये उत्तर/संकेत

### बहुविकल्पी उत्तर

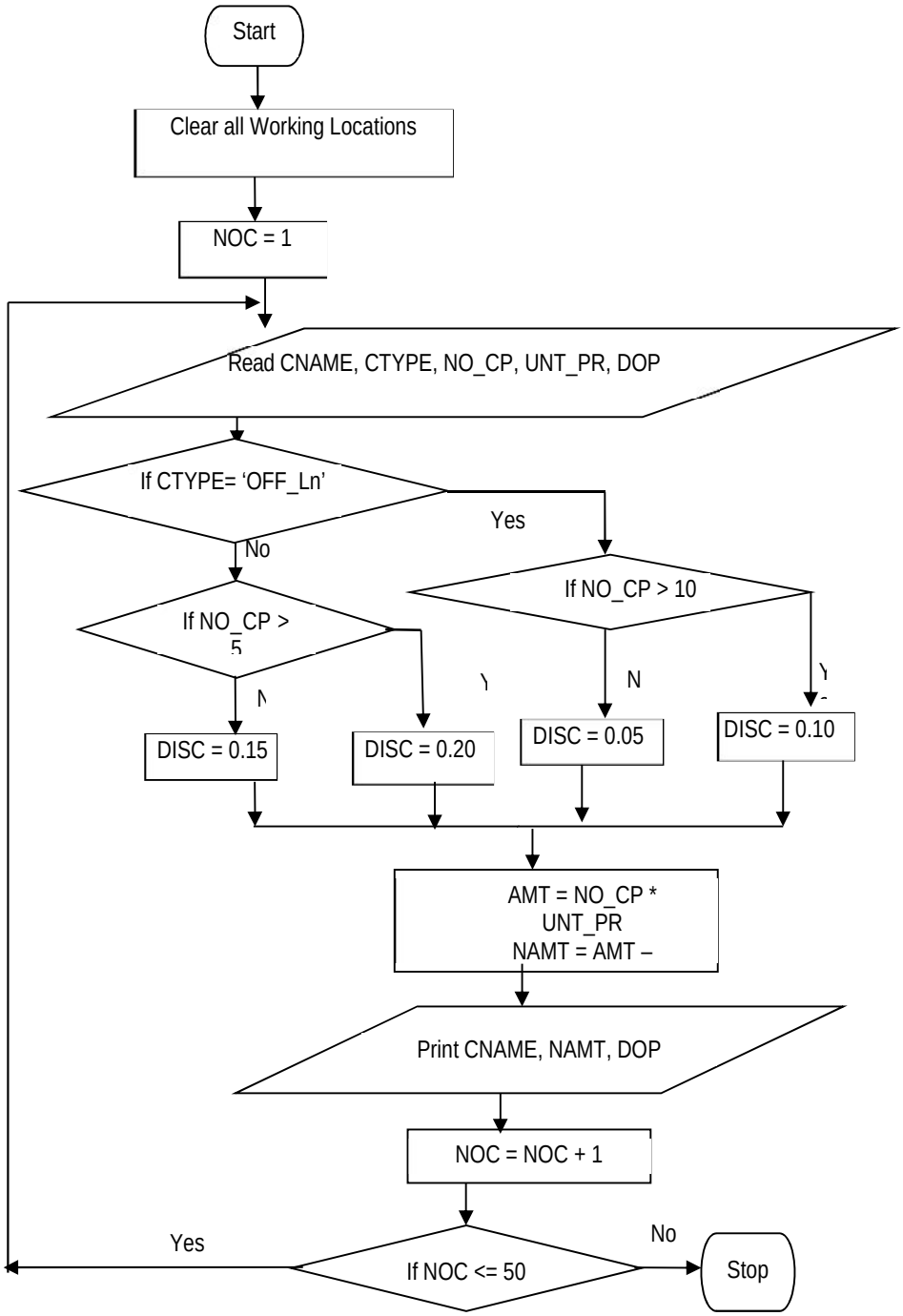
1. (ख) सामरिक
2. (ख) एप्लीकेशन परत
3. (घ) सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2000 की धारा 66–सी में कंप्यूटर संसाधन का उपयोग करके पररूप धारण से धोखा देन के लिए सजा का प्रावधान है।
4. (क) जर्नल
5. (ग) ऑडिट हुक

### वर्णनात्मक उत्तर

1. आवश्यक प्रवाह चित्र नीचे दिया गया है:



© The Institute of Chartered Accountants of India






© The Institute of Chartered Accountants of India

प्रवाह चित्र में उपयोग किए गये संक्षिप्तीकरण निम्न प्रकार है:

| | | | |
|---|---|---|---|
| DOP - | आदेश देने की तिथि | CNAME - | ग्राहक नाम |
| NO_CP - | प्रतियों की संख्या | UNT_PR- | यूनिट मूल्य |
| DISC - | छूट | AMT - | कुल राशि |
| NAMT - | शुद्ध राशि | NOC - | ग्राहकों की संख्या |

CTYPE - ग्राहक का प्रकार (ऑनलाइन या ऑफलाइन हो सकता है [OFF_LN])

**2.** मानव संसाधन (एच.आर.) जीवन चक्र मानव संसाधन प्रबंधन को संदर्भित करता है और एक विशिष्ट उद्यम के भीतर कर्मचारी के समय के सभी चरणों को शामिल करता है और प्रत्येक चरण में मानव संसाधन विभाग की भूमिका निभाता है। एचआर चक्र के विशिष्ट चरणों में निम्नलिखित शामिल है:

**(ए) भर्ती और ऑन–बोर्डिंग:** भर्ती एक नए कर्मचारी को काम पर रखने की प्रक्रिया है। इस चरण में मानव संसाधन विभाग की भूमिका भर्ती में सहायता करना है। इसमें नौकरी के विज्ञापन देना, उम्मीदवारों का चयन करना शामिल हो सकता है, जिनके बायोडेटा आशाजनक दिखाई देते हैं, रोजगार के साक्षात्कार अयोजित करते हैं और स्थिति के लिए सर्वश्रेष्ठ आवेदक का चयन करने के लिए व्यक्तित्व प्रोफाइल के आंकलन का संचालन करते हैं। ऑन–बोर्डिंग एक नए कर्मचारी के रूप में प्रणाली में स्थापित सफल आवेदक प्राप्त करने की प्रक्रिया है।

**(बी)ओरिएंटेशन एंड कैरियर प्लानिंग**: ओरिएंटेशन वह प्रक्रिया है जिसके द्वारा कर्मचारी कंपनी के कार्य बल का सदस्य बनकर अपने नए कार्य कर्तव्यों को सीखने, सहकर्मियों और पर्यवेक्षकों के साथ संबंध स्थापित करने और एक जिम्मेदारी विकसित करता है। कैरियर नियोजन वह चरण है जिस पर कर्मचारी और उसके पर्यवेक्षक कंपनी के साथ अपने दीर्घकालिक कैरियर के लक्ष्यों को पूरा करते हैं। मानव संसाधन विभाग इस स्तर पर व्यक्तित्व प्रोफाइल परीक्षण का अतिरिक्त उपयोग कर सकता है ताकि कर्मचारी को कंपनी के साथ उसके सर्वोत्तम कैरियर विकल्प का निर्धारण करने में मदद मिल सके।

**(सी) कैरियर विकास:** कंपनी के साथ समय के साथ जुड़े रहने के लिए कैरियर विकास के अवसर आवश्यक हैं। एक कर्मचारी के बाद, कंपनी में खुद को स्थापित किया है और अपने दीर्घकालिक कैरियर उद्देश्यों को निर्धारित किया है, मानव संसाधन विभाग को अपने लक्ष्यों को पूरा करने में मदद करने की कोशिश करनी चाहिए, यदि वे यथार्थवादी हैं। इसमें कंपनी के साथ जिम्मेदार पदों के लिए कर्मचारी को तैयार करने के लिए पेशेवर विकास और प्रशिक्षण शामिल हो सकते हैं। कंपनी इस स्तर पर कर्मचारी के काम



© The Institute of Chartered Accountants of India

के इतिहास और प्रदर्शन का आंकलन करती है ताकि यह निर्धारित किया जा सके कि वह एक सफल कर्मचारी को जोड़ा है।

**(डी) समाप्ति या संक्रमणः** कुछ कर्मचारी लंबे और सफल कैरियर के बाद सेवानिवृत्ति के माध्यम से कए कंपनी छोड़ देंगे। अन्य लोग अन्य अवसरों पर आगे बढ़ना चाहते हैं या उन्हें हटा दिया जाएगा। कारण जो भी हो, सभी कर्मचारी अंततः कंपनी छोड़ देंगे। इस प्रक्रिया में एचआर की भूमिका यह सुनिश्चित करना है कि सभी नीतियों और प्रक्रियाओं का पालन करते हुये संक्रमण का प्रबंधन किया जाए, अगर कंपनी की नीति है और कंपनी के कर्मचारी को सिस्टम से निकाल दिया जाता है। इन चरणों को आंतरिक रूप से या उद्यमों की मदद से नियंत्रित किया जा सकता है जो कर्मचारी जीवन चक्र का प्रबंधन करने के लिए सेवाएं प्रदान करते हैं।

3. बिक्री और वितरण प्रक्रिया में शामिल होने वाली विभिन्न गतिविधियाँ निम्नानुसार हैः

- **पूर्व बिक्री गतिविधियाँः** इसमें ग्राहकों की पूर्वेक्षण, संभावित ग्राहकों की पहचान करना, डेटा एकत्र करना, उनसे संपर्क करना और नियुक्तियों को ठीक करना, डेमो दिखाना, चर्चा करना, उद्धरण प्रस्तुत करना आदि शामिल हैं।

- **बिक्री आदेशः** बिक्री आदेश हमारे ग्राहकों से एक पुष्ट खरीद आदेश प्राप्त करने के बाद हमारी पुस्तकों में दर्ज किया गया है। बिक्री आदेश में खरीद आदेश की तरह ही विवरण होगा। जैसे स्टॉक आइटम विवरण, मात्रा, दर, सुपुर्दगी देय तिथि, सुपुर्दगी का स्थान आदि।

- **इन्वेंट्री सोर्सिंगः** इसमें माल की सुपुर्दगी से पहले व्यवस्था करना, माल सुनिश्चित करना और सुपुर्दगी के लिए उपलब्ध होना शामिल है।

- **सामग्री वितरणः** सामग्री बिक्री के आदेश के अनुसार ग्राहक को वितरित की जाती है। उपयोगकर्ता के समय और प्रयासों को बचाने के लिए सभी इन्वेंट्री विवरण बिक्री आदेश से सामग्री वितरण तक कॉपी किए जाते हैं। इस लेन–देन की बिक्री आदेश के साथ एक लिंक होगा। इस लेनदेन की रिकॉर्डिंग पर स्टॉक बैलेंस कम हो जाएगा।

- **बिलिंगः** यह ग्राहक को सामग्री के वितरण के लिए बीजक बनाने का लेनदेन है। इस लेनदेन में सामग्री वितरण के साथ एक लिंक होगा और सभी विवरण इससे कॉपी किए जाएंगे। स्टॉक बैंलेंस फिर से प्रभावित नहीं करेगा।



© The Institute of Chartered Accountants of India

- **ग्राहक से रसीद:** यह बिक्री चालान के लिए ग्राहक से राशि प्राप्त करने का एक लेनदेन है और बिक्री चालान के साथ एक लिंक होगा।

4. बिजनेस रिर्पोटिंग को एक व्यावसायिक उद्यम द्वारा परिचालन और वित्तीय डेटा की सार्वजनिक रिर्पोटिंग, या एक संगठन के भीतर निर्णय निर्माताओं को सूचना के नियमित प्रावधान के रूप में परिभाषित किया गया है ताकि उन्हें अपने काम में सहायता मिल सके। इस रिपोर्टिंग प्रक्रिया में मानव पढ़ने योग्य रिपोर्ट बनाने के लिए विभिन्न तार्किक मॉडल के साथ डेटा स्त्रोतो को शामिल करना शामिल है– उदाहरण के लिए, एक कम्प्यूटर उपयोगकर्ता को मानव संसाधन डेटाबेस और पूंजी विकास डेटाबेस को क्वेरी करना चाहिए ताकि यह दिखाया जा सके कि पूरे निगम में कितनी कुशलता से स्थान का उपयोग किया जा रहा है।

रिपोर्टिंग के माध्यम से, संगठन अपने हितधारकों को साथ संवाद करते है:

- मिशन, दृष्टि, उद्देश्य और रणनीति,
- शासन व्यवस्था और जोखिम प्रबंधन,
- छोटी और लंबी अवधि की रणनीतियों के बीच व्यापार परिवर्तन तथा
- वित्तीय, सामाजिक, और पर्यावरणीय प्रदर्शन (वे अपने उद्देश्यों के खिलाफ व्यवहार में कैसे सफल हुए हैं)।

व्यवसाय रिपोर्टिंग की आवश्यकता निम्न कारणों से है:

- प्रभावी और पारदर्शी रिपोर्टिंग संगठनों को अपने व्यवसाय का एक सुसंगत विवरण प्रस्तुत करने की अनुमति देती है और ग्राहकों, कर्मचारियों, शेयरधारकों, लेनदारों और नियामकों सहित आंतरिक और बाहरी हितधारकों के साथ जुड़ने में मदद करती है।
- उच्च–गुणवत्ता वाली व्यवसाय रिपोर्टिंग मजबूत और स्थायी संगठनों, वित्तीय बाजारों और अर्थव्यवस्थाओं के केंद्र में है, क्योंकि यह जानकारी हितधारकों के लिए संगठनात्मक प्रदर्शन का आकलन करने और मूल्य बनाने और संरक्षित करने के लिए संगठन की क्षमता के संबंध में सूचित निर्णय लेने के लिये महत्वपूर्ण है।
- कई संगठन तेजी से जटिल हो रहे हैं, और उनके बड़े आर्थिक, पर्यावरणीय और सामाजिक पद्चिन्ह हैं। इस प्रकार, विभिन्न हितधारक समूहों को ईएसजी (पर्यावरण, सामाजिक और शासन) जानकारी की आवश्यकता होती है, साथ ही साथ यह भी



© The Institute of Chartered Accountants of India

बताया जाता है कि ये कारण वित्तीय प्रदर्शन और मूल्यांकन को कैसे प्रभावित करते हैं।

- उच्च गुणवत्ता वाली रिर्पोट बेहतर आंतरिक निर्णय लेने को भी बढ़ावा देती हैं। उच्च गुणवत्ता वाली जानकारी व्यवसाय के सफल प्रबंधन के लिए अभिन्न है, और स्थायी संगठनात्मक सफलता के प्रमुख चालकों में से एक है।

**5.** कई संगठन अब मानते हैं कि डेटा एक महत्वपूर्ण संसाधन है जिसे ठीक से प्रबंधित किया जाना चाहिए और इसलिए, तदनुसार, केंद्रीकृत योजना और नियंत्रण को लागू किया जाता है। डेटा को बेहतर तरीके से प्रबंधित करने के लिए; उपयोगकर्ता को डेटा साझा करने में सक्षम होना चाहिए, डेटा उपयोगकर्ताओं को तब उपलब्ध होना चाहिए जब वह आवश्यक हो, जिस स्थान पर उसकी आवश्यकता हो, और उस रूप में जिसमें उसकी आवश्यकता हो। वरिष्ठ, भरोसेमंद व्यक्तियों को नियुक्त करके, संभावित रूप से कर्तव्यों को अलग करने और डेटा व्यवस्थापक और डेटाबेस व्यवस्थापक की गतिविधियों के लॉग को बनाए रखने और निगरानी के द्वारा भूमिकाओं पर सावधानीपूर्वक नियंत्रण का उपयोग किया जाना चाहिए।

डेटाबेस की अखंडता बनाए रखने में शामिल नियंत्रण गतिविधियां निम्नानुसार हैं:

**(ए) परिभाषा नियंत्रण:** इन नियंत्रणों को यह सुनिश्चित करने के लिए रखा जाता है कि डेटाबेस हमेशा अपने परिभाषा मानकों के अनुरूप और अनुपालन करे।

**(बी) अस्तित्व/बैकअप नियंत्रण:** ये बैकअप और रिकवरी प्रक्रियाओं की स्थापना करके डेटाबेस के अस्तित्व को सुनिश्चित करते हैं। बैकअप डेटा की प्रतियां बनाने को संदर्भित करता है ताकि डेटा हानि के बाद मूल डेटा को पुनर्स्थापित करने के लिए इन अतिरिक्त प्रतियों का उपयोग किया जा सके। बैकअप नियंत्रण अनाधिकृत पहुंच, उपकरण विफलता या भौतिक आपदा के कारण डेटा हानि की स्थिति में प्रणाली की उपलब्धता सुनिश्चित करता है;

सगंठन अपनी फाइलों और डेटाबेस को पुनः प्राप्त कर सकता है। विभिन्न बैकअप रणनीतियों जैसे डेटा की दोहरी रिकॉर्डिंग; डेटा की आवधिक डंपिंग; लॉगिंग इनपुट लेनदेन और डेटा में परिवर्तन का उपयोग किया जाता है।

**(सी) एक्सेस नियंत्रण:** एक्सेस नियंत्रणें को अनाधिकृत व्यक्ति को इकाई के डेटा को देखने, पुनर्प्राप्त करने, कंप्यूटिंग या नष्ट करने से रोकने के लिए डिजाइन किया गया है। ये नियंत्रण पासवर्ड, टोकन और बायोमेट्रिक नियंत्रण के माध्यम से उपयोगकर्ता पहुंच कंट्रोल हैं; और डेटा एन्क्रिप्शन नियंत्रण जो डेटा को एन्क्रिप्टेड रूप में डेटाबेस में रखता है।



© The Institute of Chartered Accountants of India

(डी) **अद्यतन नियंत्रण:** ये नियंत्रण केवल डेटाबेस में डेटा को जोड़ने या उपयोगकर्ताओं को मौजूदा डेटा को बदलने या हटाने की अनुमति देकर अधिकृत उपयोगकर्ताओं को डेटाबेस के अद्यतन को प्रतिबंधित करते हैं।

(ई) **समवर्ती नियंत्रण:** ये नियंत्रण डेटा अखंडता समस्याओं को दूर करने के लिऐ समाधान सहमत–ऑन–शेड्यूल और रणनीतियां प्रदान करते हैं जो एक ही डेटा आइटम तक पहुंचने पर दो अद्यतन प्रक्रियाएं हो सकती हैं।

(च) **गुणवत्ता नियंत्रण:** ये नियंत्रण डेटाबेस में बनाए रखे गये डेटा की सटीकता, पूर्णता और स्थिरता सुनिश्चित करते हैं। इसमें संगठन के माध्यम से पारगमन में डेटा पर प्रोग्राम सत्यापन और बैच नियंत्रण डेटा जैसे पारंपरिक उपाय शामिल हो सकते हैं।

6. विभिन्न नेटवर्क एक्सेस नियंत्रण, जिनके द्वारा किसी संगठन में हानिकारक तत्वों के खिलाफ सुरक्षा प्राप्त की जा सकती है, निम्नानुसार हैं:

- **नेटवर्क सेवाओं के उपयोग पर नीति:** इंटरनेट सेवाओं का उपयोग करने के लिए व्यवसाय की जरूरत के साथ गंठबंधन की गई इंटरनेट सेवा आवश्यकताओं के लिए लागू एक उद्यम व्यापक नीति पहला कदम है। उपयुक्त सेवाओं का चयन और उन्हें एक्सेस करने की मंजूरी इस नीति का हिस्सा होना चाहिए।

- **लागू पथ:** जोखिम मूल्यांकन के आधार पर नेटवर्क को जोड़ने वाले सटीक पथ या मार्ग को निर्दिष्ट करना आवश्यक है; जैसे, कर्मचारियों द्वारा इंटरनेट का उपयोग एक फॉयरवाल और प्रॉक्सी के माध्यम से किया जाएगा।

- **नेटवर्क का अलगाव:** संवेदनशील जानकारी से निपटने के कार्य के आधार पर; एक शाखा कार्यालय और प्रधान कार्यालय के बीच वर्चुअल प्राईवेट नेटवर्क (वीपीएन) कनेक्शन कहें, इस नेटवर्क को इंटरनेट उपयोग सेवा से अलग किया जाना है।

- **नेटवर्क कनेक्षन और राउटिंग नियंत्रण:** एंटरप्राइज नेटवर्क सुविधा पर लागू स्त्रोत और प्रमाणीकरण एक्सेस नीतियों की पहचान के आधार पर नेटवर्क के बीच यातायात को प्रतिबंधित किया जाना चाहिए।

- **नेटवर्क सेवाओं की सुरक्षा:** प्रमाणीकरण और प्राधिकरण नीति की तकनीकों को संगठन के नेटवर्क पर लागू किया जाना चाहिए।

- **फायरवॉल:** फायरवॉल एक ऐसी प्रणाली है जो दो नेटवर्क के बीच अभिगम नियंत्रण को लागू करती है। इसे पूरा करने के लिए, बाहरी नेटवर्क और संगठन के इंट्रानेट



© The Institute of Chartered Accountants of India

बीच सभी यातायात को फायरवॉल से गुजरना होगा। जो संगठन और बाहरी के बीच केवल अधिकृत ट्रेफिक को इसके माध्यम से पारित करने की अनुमति देगा। फायरवॉल को संगठन के बाहर और अंदर दोनों से घुसने के लिए प्रतिरक्षा होना चाहिए।

- **एन्क्रिप्षन:** एन्क्रिप्शन डेटाबेस में स्टोरेज और नेटवर्क पर संचरण के लिए गुप्त कोड में डेटा का रूपातंरण है। प्रेषक मूल संदेश को स्पष्ट पाठ से सिफर पाठ में परिवर्तित करने को एन्क्रिप्शन एल्गोरिथ्म का उपयोग करता है। इसे प्राप्तकर्ता के स्तर पर डिक्रिप्ट किया जा सकता है।

- **कॉल बैक उपकरण:** यह इस सिद्धांत पर आधारित है कि नेटवर्क सुरक्षा की कुंजी घुसपैठिये को इंट्रानेट से कनेक्ट करने के बाद सुरक्षा उपाय को लागू करने के बजाय इंट्रानेट को बंद रखना है। कॉल बैक डिवाइस में उपयोगकर्ता को पासवर्ड दर्ज करने की आवश्यकता होती है और फिर सिस्टम कनेक्शन को तोड़ देता है। यदि कॉलर अधिकृत है, तो कॉल बैक डिवाइस एक नया कनेक्शन स्थापित करने के लिए कॉलर का नंबर डायल करता है। यह केवल अधिकृत टर्मिनलों या टेलीफोन नंबरों से पहुंच को सीमित करता है और एक घुसपैठिए को वैध उपयोगकर्ता के रूप में पहचानने से रोकता है।

7. भारत में ई–कॉमर्स और एम–कॉमर्स लेनदेन के लिए निम्नलिखित वाणिज्यिक कानून लागू हैं।

- **आयकर अधिनियम, 1961**: आयकर अधिनियम, में भारत में आय के कराधान के बारे में विस्तृत प्रावधान हैं। ई–कॉमर्स/एम–कॉमर्स लेनदेन के सबंध में; कर उद्देश्य के लिए मूल लेनदेन का स्थान मय करने का मुद्दा महत्वपूर्ण है।

- **कंपनी अधिनियम, 2013**: कंपनी अधिनियम, 2013 कॉर्पोरेट क्षेत्र को नियंत्रित करता है। कानून भारत में कंपनियों के लिए सभी नियामक पहलुओं को परिभाषित करता है। ई–कॉमर्स/एम–कॉमर्स व्यवसाय में अधिकांश व्यापारी निजी और सार्वजनिक दोनों तरह की कंपनियां हैं।

- **विदेश व्यापार (विकास और विनिमय) अधिनियम, 1992**: यह आयात, भारत से निर्यात बढ़ाने और इसके साथ जुड़े मामलों या आकस्मिक उपचार के लिए विदेशी व्यापार के विकास और विनियमन के लिए प्रदान करने के लिए एक अधिनियम है।



© The Institute of Chartered Accountants of India

- **कारखाना अधिनियम, 1948:** यह श्रमिकों की काम करने की स्थिति को विनियमित करने के लिए एक कार्य है और भंडारण के साथ–साथ परिवहन के स्थान तक फैला हुआ है। ई–कॉमर्स/एम–कॉमर्स व्यवसाय के अधिकांश व्यापारियों को अधिनियम के प्रावधानों का पालन करने की आवश्यकता है।

- **कस्टम एक्ट, 1962:** यह अधिनियम भारत से वस्तुओं/सेवाओं के आयात/निर्यात को परिभाषित करता है और उचित सीमा शुल्क के शुल्क के लिए प्रदान करता है।

- **वस्तु और सेवा कर अधिनियम, 2017 (GST):** इस अधिनियम में ई–कॉमर्स/एम–कॉमर्स सहित प्रत्येक लागू व्यापार की आवश्यकता है, एक केंद्रीय आईटी बुनियादी ढांचे पर प्रत्येक बिक्री और खरीद चालान अपलोड करने के व्यापार की आवश्यकता है, एक केंद्रीय आईटी बुनियादी ढांचे पर प्रत्येक बिक्री और खरीद चालान अपलोड करने के लिए, व्यवसाय के बीच लेनदेन के सामंजस्य को अनिवार्य करते हुए, जीएसटी के भुगतान ई–रिटर्न भरने की सुविधा, आदि लागू किया गया है।

- **भारतीय अनुबंध अधिनियम, 1872:** यह अधिनियम एक वैध अनुबंध के घटकों को परिभाषित करता है। ई–कॉमर्स/एम–कॉमर्स व्यवसाय के मामले में, इन घटकों को परिभाषित करना महत्वपूर्ण हो जाता है।

- **प्रतियोगिता अधिनियम, 2002:** यह भारत में प्रतिस्पर्धा पर प्रतिकूल प्रभाव डालने वाली प्रथाओं को विनियमित करने के लिए एक कानून है। प्रतिस्पर्धा आयोग यह सुनिश्चित करने के लिए सतर्क रहा है कि ई–कॉमर्स/एम–कॉमर्स व्यापारी शिकारी प्रथाओं में संलग्न न हों।

- **विदेषी मुद्रा प्रबंधन अधिनियम (फेमा 1999):** यह कानून विदेशी प्रत्यक्ष निवेश, भारत में विदेशी मुद्रा के प्रवाह को नियंत्रित करता है और ई–कॉमर्स/एम–कॉमर्स व्यवसाय के लिए महत्वपूर्ण निहितार्थ है।

- **उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, 1986:** उपभोक्ता अधिकारों की रक्षा के लिए कानून ई–कॉमर्स क माध्यम से किए गए लेनदेन के अधिकांश मुकदमों का स्त्रोत रहा है।

उपरोक्त सभी कानूनों में प्रयोज्यता का एक ही प्रकार है जैसा कि एक सामान्य वाणिज्यिक लेनदेन में होता है। तथ्य यह है कि लेनदेन के इलेक्ट्रॉनिक रूप से उन मुद्दो का जन्म देता है जो प्रकृति में अद्वितीय हैं। अदालती फैसलों से कुछ मुद्दों को रखा गया है लेकिन हर दिन नए मुद्दे सामने आते हैं।



© The Institute of Chartered Accountants of India

8. सबसे उपयुक्त विकल्प कम्यूनिटी क्लाउड है, जो उन संगठनों के उपभोक्ताओं के विशिष्ट समुदाय द्वारा अनन्य उपयोग के लिए क्लाउड इन्फ्रास्ट्रक्चर का प्रावधान है जिनके पास मामले हैं (जैसे मिशन सुरक्षा आवश्यकताओं, नीति और अनुपालन विचार)। यह स्वामित्व, प्रबंधित, और समुदाय में एक या अधिक संगठनों, एक तृतीय पक्ष या उनमें से कुछ के द्वारा संचालित किया जा सकता है, और यह परिसर में अंदर या बाहर मौजूद हो सकता है। इसमें कई संगठनों के बीच एक निजी क्लाउड साझा किया जाता है। यह मॉडल उन संगठनों के लिए उपयुक्त है जो निजी क्लाउड नहीं खरीद सकते हैं और सार्वजनिक क्लाउड पर भी भरोसा नहीं कर सकते हैं।

सामुदायिक क्लाउड के लाभ इस प्रकार हैः

- यह कम लागत वाले निजी क्लाउड स्थापित करने की अनुमति देता है।
- यह क्लाउड पर सहयोगी काम करने की अनुमति देता है।
- यह संगठनों के बीच जिम्मेदारियों को साझा करने की अनुमति देता है।
- इसमें सार्वजनिक क्लाउड की तुलना में बेहतर सुरक्षा है।

सामुदायिक क्लाउड की सीमा यह है कि संगठन की स्वायत्ता खो जाती है और कुछ सुरक्षा विशेषताएं निजी क्लाउड की तरह अच्छी नहीं होती हैं। यह उन मामलों में उपयुक्त नहीं है जहां कोई सहयोग नहीं है।

9. बैंकों के स्वचालन उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए कोर बैंकिंग प्रणाली (सीबीएस) की तैनाती और कार्यान्वयन को विभिन्न चरणों में नियंत्रित किया जाना चाहिएः

- **योजना**: बैंक के रणनीतिक और व्यावसायिक उद्देश्यों के अनुसार सीबीएस को लागू करने की योजना बनाई जानी चाहिए।
- **अनुमोदन**: सीबीएस को लागू करने के निर्णय के लिए उच्च निवेश और आवर्ती लागत की आवश्यकता होती है और यह प्रभावित करेगा कि बैंक द्वारा बैंकिंग सेवाएं कैसे प्रदान की जाती हैं। इसलिए, निदेशक मंडल द्वारा निर्णय को अनुमोदित किया जाना चाहिए।
- **चयन**: हालांकि सीबीएस के कई विक्रेता हैं, प्रत्येक समाधान में महत्वपूर्ण अंतर है। इसलिए, बैंक को अपनी विशिष्ट आवश्यकताओं और व्यापारिक उद्देश्यों को पूरा करने के लिए बैंक द्वारा परिभाषित विभिन्न मापदंडों पर विचार करते हुये सही समाधान का चयन करना चाहिए।



© The Institute of Chartered Accountants of India

- **डिजाइन और विकास या खरीदः** सीबीएस समाधान बैंक द्वारा पहले घर में विकसित किए जाते थे। वर्तमान में, अधिकांश सीबीएस तैनाती की खरीद की जाती है। बैंक के लिए सीबीएस के डिजाइन या विकास या खरीद को कवर करने के लिए उपयुक्त नियंत्रण होना चाहिए।

- **परीक्षणः** सीबीएस के लाइव होने से पहले व्यापक परीक्षण किया जाना चाहिए। परीक्षण को खरीद चरण में अलग–अलग चरणों में किया जाना है ताकि सभी मौजूदा डेटा को सही ढंग से माइग्रेट किया जा सके और सभी मॉड्यूल क विभिन्न प्रकार के लेन–देन के प्रसंस्करण की पुष्टि करने के लिए परीक्षण करने से डेटा माइग्रेशन का परीक्षण किया जा सके।

- **कार्यान्वयनः** सफल कार्यान्वयन सुनिश्चित करने के लिए सीबीएस को विशिष्ट परियोजना मील के पत्थर के साथ पूर्व–परिभाषित और सहमत योजना के अनुसार लागू किया जाना चाहिए।

- **रखरखावः** सीबीएस को आवश्यकतानुसार बनाए रखा जाना चाहिए। जैसे प्रोग्राम बग स्थायी लागू किए गए संस्करण परिवर्तन आदि।

- **सहयोगः** यह सुनिश्चित करने के लिए सीबीएस का सहयोग किया जाना चाहिए कि यह प्रभावी ढंग से काम कर रहा है।

- **अद्यतनः** व्यावसायिक प्रक्रियाओं, प्रौद्योगिकी अद्यतन और विनियामक आवश्यकताओं की आवश्यकताओं के आधार पर सीबीएस मॉड्यूल को अद्यतन किया जाना चाहि।

- **अंकेक्षणः** सीबीएस अंकेक्षण आंतरिक और बाह्य रूप से किया जाना चाहिए ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि नियंत्रण की परिकल्पना की गई है।

मूल रूप से, सीबीएस में, सभी बैंक की शाखाएँ केंद्रीकृत डेटा–केंद्रों से पहुँच प्राप्त करती हैं। सभी लेन–देन कोर प्रणाली के माध्यम से किये जाते हैं, जो 24x7 उपलब्ध हैं और कहीं से भी, कभी भी और कई उपकरणों जैसे डेस्कटॉप, लैपटॉप, एटीएम, इंटरनेट, मोबाइल फोन, टैबलेट, आदि के माध्यम से उपलब्ध हैं।

10. **इंटरनेट बैंकिंग चैनल सर्वर (IBCS)**: IBCS (इंटरनेट बैंकिंग चैनल सर्वर) सॉफ्टेवयर पूरे इंटरनेट बैंकिंग ग्राहकों के नाम और पासवर्ड को संग्रहित करता है। IBCS सर्वर में उस शाखा के बारे में भी विवरण होता है जिससे ग्राहक संबंधित है। इंटरनेट बैंकिंग ग्राहक को पहले उपयोगकर्ता के नाम और पासवर्ड के साथ बैंक की वेबसाइट पर लॉग इन करना होगा।



© The Institute of Chartered Accountants of India

इंटरनेट बैंकिंग एप्लिकेशन सर्वर (IBCS): इंटरनेट बैंकिंग सॉफ्टवेयर जो आईबीएएस (इंटरनेट बैंकिंग एप्लिकेशन सर्वर) में संग्रहित होता है, ग्राहक को आईबीएस में संग्रहित लॉगिन विवरण के साथ प्रमाणित करता है। प्रमाणीकरण प्रक्रिया वह विधि है जिसके द्वारा ग्राहक द्वारा प्रदान किए गए विवरण की तुलना डेटा सर्वर में पहले से संग्रहित डेटा से की जाती है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि ग्राहक वास्तविक है और उसे इंटरनेट बैंकिंग की सुविधा उपलब्ध कराई गई है।



© The Institute of Chartered Accountants of India