

SIXTH SEMESTER
COMPUTER SCIENCE AND ENGINEERING
SCHEME JULY 2009
NETWORK SECURITY AND MANAGEMENT

Time : Three Hours

Maximum Marks : 100

Note : i) Attempt total Six questions. Question No. 1 (Objective type) is compulsory. From the remaining questions attempt any five.

कुल छः प्रश्न हल कीजिए। प्रश्न क्रमांक 1 (वस्तुनिष्ठ प्रकार का) अनिवार्य है। शेष प्रश्नों में से किन्हीं पाँच को हल कीजिए।

ii) In case of any doubt or dispute, the English version question should be treated as final.

किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

10. Explain briefly (any three) 18

a) Security policy

b) SNMP

c) DHCP

d) IP Address

संक्षेप में समझाइये (किन्ही तीन को)

अ) सिक्यूरिटी पॉलिसी

ब) SNMP

स) DHCP

द) IP एड्रेस



1. Choose the correct answer.

2 each

सही उत्तर का चयन कीजिए।

i) A mail service is an example of which type of network server:

(a) File

(b) Database

(c) Application

(d) Communication

मेल सर्वर किस प्रकार के नेटवर्क सर्वर का उदाहरण है-

- (अ) फाइल (ब) डाटाबेस
(स) अनुप्रयोग (द) संचार

ii) Which management protocol is part of the TCP/IP protocol suite-

TCP/IP प्रोटोकॉल का भाग किस मैनेजमेंट प्रोटोकॉल के उपयुक्त है-

- (a) CMIP (b) HTML
(c) DMI (d) SNMP

iii) An unauthorized user is a network _____ issue:

- (a) Performance (b) Reliability
(c) Security (d) Feasibility

एक अनाधिकृत उपभोक्ता _____ नेटवर्क इश्यू है-

- (अ) परफार्मेंस (ब) रिलायबिलिटी
(स) सिक्यूरिटी (द) फीजीबीलिटी

iv) Protecting personal data involves which of the following:

- (a) Secrecy (b) Integrity
(c) Accountability (d) Privacy

Contd.....

इनमें से कौन सा 'प्रोटेक्टिंग पर्सनल डाटा' शामिल करता है-

- (अ) सिक्रेसी (ब) इंटीग्रिटी
(स) एकाउंटैबिलिटी (द) प्रायवेसी

v) Which of the following will be verified first for an incoming packet.

- (a) Protocol information
(b) Source address
(c) Destination address
(d) No. of bytes in the header

निम्न में से कौन सा आने वाले पैकेट को सबसे पहले वेरीफाई करता है-

- (अ) प्रोटोकॉल इनफरमेशन
(ब) सोर्स एड्रेस
(स) डेस्टीनेशन एड्रेस
(द) हेडर में बाइट्स की संख्या

2. a) Explain the various types of firewall. 9

विभिन्न प्रकार की फायरवाल समझाइये।

b) Differentiate between TLS and SSL web security protocols. 9

TLS और SSL वेब सिक्यूरिटी प्रोटोकॉल के मध्य अंतर लिखिये।

OR/अथवा

3. Explain Data Encryption Standard (DES) algorithms and DES function with proper example. 18

उचित उदाहरण देते हुए डाटा एनक्रिप्शन स्टैंडर्ड (DES) एल्गोरिथ्म और DES फंक्शन को समझाइये।

4. a) Explain briefly about block cipher principles and modes of operation. 9

ब्लॉक साइफर सिद्धांत और ऑपरेशन के मोड समझाइये।

- b) Explain about traffic confidentiality. 9

ट्रेफिक गोपनीयता के बारे में समझाइये।

OR/अथवा

5. Explain Encryption, Decryption and Restriction in RSA cryptography. 18

RSA क्रिप्टोग्राफी में एनक्रिप्शन, डीक्रिप्शन और रिस्ट्रिक्शन समझाइये।

6. a) What is meant by password management? 9

पासवर्ड मेनजमेंट से क्या तात्पर्य है?

- b) What are the key principles of security? 9

सिक्यूरिटी के मुख्य (key) सिद्धांत क्या है?

OR/अथवा

7. What is digital certificate? How is a digital certificate issue and by whom? 18

डिजिटल सर्टिफिकेट क्या है? यह कैसे दिया जाता है और किसके द्वारा दिया जाता है?

8. a) What do you mean by interception, interruption and confidentiality? 9

इन्टरसेप्शन, इंटरप्शन और गोपनीयता (confidentiality) से आप क्या समझते हैं?

- b) Distinguish between cryptographer and crypt analyser? 9

क्रिप्टोग्राफर और क्रिप्टएनालाइजर में क्या अंतर है?

OR/अथवा

9. a) Discuss different thread in network. 9

नेटवर्क में विभिन्न प्रकार के थ्रेड की व्याख्या कीजिये।

- b) What is the use of authentication protocols? 9

Authentication प्रोटोकॉल का क्या उपयोग है?