

Fifth Semester

Computer Science And Engineering / Information Technology

Scheme July 2009

WIRELESS COMMUNICATION AND MOBILE COMPUTING

Time : Three Hours

Maximum Marks : 100

Note : i) Attempt total five questions out of eight.

कुल आठ में से पाँच प्रश्न 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।

1. a) What do you understand by wireless access cards? 3
वायरलेस एक्सेस कार्ड से आप क्या समझते हैं?
- b) Describe spreading sequence. 3
स्प्रेडिंग सीक्वेंस की व्याख्या कीजिए।
- c) What do you mean by frequency hopping spread spectrum? 6
फ्रीक्वेंसी हॉपिंग स्प्रेड स्पेक्ट्रम से आप क्या समझते हैं?
- d) Explain the concept of spread spectrum. 8
स्प्रेड स्पेक्ट्रम के concept को समझाइए।
2. a) Describe wireless local loops. 3
वायरलेस लोकल लूप को समझाइए।
- b) Write the name of various wireless access protocols? 3
विभिन्न वायरलेस एक्सेस प्रोटोकाल के नाम लिखिए।
- c) Explain about infrared wireless LAN technology. 6
इन्फ्रारेड वायरलेस LAN तकनीक के बारे में समझाइये।

- d) What are the main benefits of IEEE 802.11e WLAN standard? 8

IEEE 802.11e WLAN स्टैंडर्ड के मुख्य लाभ क्या हैं?

3. a) Describe co-channel interference. 3
को-चैनल इंटरफेरेंस को समझाइए।
- b) Explain about clustering. 3
क्लस्टरिंग के बारे में समझाइए।
- c) What do you mean by handoff? 6
हैंडऑफ से आप क्या समझते हैं?
- d) Define BTS and BSS. 8
BTS और BSS को परिभाषित कीजिए।
4. a) Define the term cell site and cell capacity. 3
सेल साइट और सेल कपेसिटी को समझाइए।
- b) Describe HLR. 3
HLR की व्याख्या कीजिए।
- c) What are the main functions of MSC? 6
MSC के मुख्य कार्य क्या हैं?
- d) Explain about mobile station registration. 8
मोबाइल स्टेशन रजिस्ट्रेशन के बारे में समझाइए।
5. a) What is GSM? 3
GSM क्या है?
- b) What are the logical channels in GSM? 3
GSM में लॉजिकल चैनल कौन-कौन से हैं?
- c) Describe various GSM identities. 6
विभिन्न GSM identities को समझाइए।
- d) Explain how location of mobile users are tracked using various registers in GSM. 8
GSM में विभिन्न रजिस्टर्स के उपयोग द्वारा मोबाइल उपयोगकर्ता की स्थिति को कैसे ज्ञात किया जायेगा?

6. a) What are the significance of propagation model? 3
प्रोपगेशन मॉडल का क्या महत्त्व है?
- b) Name some indoor propagation models. 3
कुछ इनडोर प्रोपगेशन मॉडल के नाम लिखिए।
- c) Write short note on mobile radio propagation. 6
मोबाईल रेडियो प्रोपगेशन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- d) Explain the concept of CDMA technology. 8
CDMA तकनीक के concept को समझाइए।
7. a) Describe Ray tracing. 3
रे-ट्रेसिंग की व्याख्या कीजिए।
- b) What is EMS? 3
EMS क्या है?
- c) Explain 2.5G cellular system. 6
2.5G सेलुलर सिस्टम को समझाइए।
- d) Explain 4G cellular system. What are the advantages of 4G verses 3G system? 8
4G सेल्युलर सिस्टम को समझाइए। 3G सिस्टम की अपेक्षा 4G सिस्टम के क्या लाभ हैं?
8. Write short note on any two of the following : 20
- a) Ground reflection model
- b) SMS and MMS
- c) GSM network architecture
- d) Emerging wireless technologies.
- निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- अ) ग्राउन्ड रिफ्लेक्शन मॉडल
- ब) SMS और MMS
- स) GSM नेटवर्क आर्किटेक्चर
- द) Emerging वायरलेस टेक्नोलॉजी

