

FOURTH SEMESTER
COMPUTER SCIENCE AND ENGINEERING
SCHEME JULY 2009
DATABASE MANAGEMENT SYSTEM

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 छ: 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।

किसी डेटाबेस के संपूर्ण लाजिकल स्ट्रक्चर का मेप
कहलाता है।

- (अ) स्कीमा (ब) नार्मलाइजेशन
 (स) मेटाडेटा (द) उपरोक्त सभी

ii) Which is not a property of E-R model?
 (a) Attribute (b) Specialization
 (c) Aggregation (d) Generalization
 कौन सा गुण E-R मॉडल का नहीं है।
 (अ) एट्रिब्यूट (ब) स्पेशलाइजेशन
 (स) एग्रीगेशन (द) जनरेलाइजेशन

iii) In which form the data is in Flat File Form?
 (a) BC normal form (b) Ist Form
 (c) IInd Form (d) IIIrd Form
 डेटा किस फार्म में फ्लेट फाइल फार्म में होता है?
 (अ) BC नॉर्मल फार्म (ब) Ist फार्म
 (स) IInd फार्म (द) IIIrd फार्म

iv) Which one is a DCL command?
 नियन्त्रियित में से कौन सी एक DCL कमांड है?
 (a) ALTER (b) REVOKE
 (c) CREATE (d) DROP

v) Disadvantage of distributed database system
 (a) Data integrity
 (b) Modular growth
 (c) Low communication level
 (d) None of above

डिस्ट्रीब्यूटेड डेटाबेस सिस्टम की हानि है-

2. a) What is data abstraction? Explain various abstraction with example. 9

डेटा अवस्थावशन क्या है? विभिन्न प्रकार के अवस्थावशन उदाहरण द्वारा समझाइए।

- b) Explain DML, DDL and DCL with example. 9

✓ DML, DDL तथा DCL को उदाहरण सहित समझाइए।

3. a) Explain relational data-model in detail. 9

रिलेशनल डेटा मॉडल को विस्तार से समझाइए।

- b) What is E-R diagram? Define Entity set, Relationship set and Attributes with its types. 9

E-R डायग्राम क्या है? इन्टीटी सेट, रिलेशनशिप से एट्रीब्युट्स एवं इसके प्रकार को परिभाषित कीजिए।

4. a) What is Relational Algebra? Explain its basic operations. 9

रिलेशनल एलजेब्रा क्या है? इसके वैसिक आपरेशन्स को समझाइए।

- b) What do you understand by functional dependency? Explain its various types. 9

फंवशनल डिपेंडेन्सी से आप क्या समझते हैं? इसके विभिन्न प्रकारों को समझाइए।