FIFTH SEMESTER
COMPUTER SCIENCE AND ENGINEERING / INFORMATION TECHNOLOGY
SCHEME JULY 2009
SOFTWARE ENGINEERING

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 is Software Engineering? 3

सॉफ्टवेयर इंजिनियरिंग क्या है?

b) Write the characteristics of Software Engineering. 3

सॉफ्टवेयर इंजीनियरिंग की विशेषताएँ लिखिये।

c) What do you mean by System Engineering? 6

सिस्टम इंजीनियरिंग से आप क्या समझते है।

d) Explain Spiral model in detail. 8

Spiral मॉडल को विस्तारपूर्वक समझाइये।

2. a) Define software project planning. 3

सॉफ्टवेयर प्रोजेक्ट प्लानींग को परिभाषित कीजिए।

b) What do you understand by software project manager? 3

सॉफ्टवेयर प्रोजेक्ट मैनेजर से आप क्या समझते है?

c) Explain Decomposition techniques in detail. 6

Decomposition techniques को विस्तारपूर्वक समझाइये।

d) Explain Software Configuration Management in detail and write it's necessity. 8

सॉफ्टवेयर कन्फगूरेशन मैनेजमेंट की व्याख्या विस्तारपूर्वक कीजिए एवं इसकी आवश्यकता लिखिए।

3. a) What do you mean by Software requirement specifications. 3

सॉफ्टवेयर requirement स्पेसीफीकेशन से आप क्या समझते है।

b) Define Software prototyping. 3

सॉफ्टवेयर प्रोटोटायपिंग को परिभाषित कीजिए।

c) Explain data modeling in short. 6

डाटा मॉडलींग को संक्षिप्त में समझाइये।

d) What do you mean by ER diagram? Explain all symbol used in ER diagram by taking suitable example. 8

ER डायग्राम से आप क्या समझते है? ER डायग्राम में उपयोग होने वाले समस्त प्रतीको का उपयुक्त उदाहरण के साथ वर्णन कीजिए।

4. a) What is object oriented concept? 3

ऑब्जेक्ट-ओरिन्टेड कॉन्सेप्ट क्या है?

b) Define unified modeling language. 3

युनीफाइड मॉडलींग लेंग्वेंज को परिभाषित कीजिये।

c) What do you understand by Object Oriented Analysis? 6

ऑब्जेक्ट ऑरिएन्टेड एनालिसिस से आप क्या समझते हैं?

d) What is object modeling? Also explain elements of object modeling. 8

ऑब्जेक्ट मॉडलिंग क्या है? साथ ही ऑब्जेक्ट मॉडलिंग के एलीमेंट्स को भी समझाइए।

5. a) What is Design Process? 3

डिजाइन प्रोसेस क्या है?

b) What is Architectural Design? 3

Architectural डिजाईन क्या है?

c) Briefly describe the concept of effective modular design. 6

इफेक्टीव मोडयुलर डिजाइन की अवधारणा का संक्षिप्त में वर्णन कीजिए।

d) What is Design Documentation? Why design documentation is required? Explain. 8

डिजाइन का आलेखीकरण क्या है? एवं डिजाइन का आलेखीकरण क्यों जरूरी है? समझाइए।

6. a) What is Software Testing? 3

सॉफ्टवेयर टेस्टींग क्या है?

b) Define the term Software Quality. 3

सॉफ्टवेयर क्वॉलिटी को परिभाषित कीजिए।

c) Explain V model in briefly. 6

V मॉडल की संक्षिप्त में व्याख्या कीजिए।

d) Explain the concept of Software Quality Control in detail. 8

सॉफ्टवेयर क्वालिटी कंट्रोल के तथ्यों को विस्तार से समझाइए।

7. a) What is ISO 9000 and 9001? 3

आई.एस.ओ 9000 एवं 9001 क्या है?

b) What is Integration Test? 3

इन्टीग्रेशन टेस्ट क्या है?

c) What do you understand by reverse engineering? 6

Reverse इंजिनियरिंग से आप क्या समझते है?

d) Explain maintenance process model in detail. 8

मेंटनेंस प्रोसेस मॉडल को विस्तारपूर्वक समझाइए।

8. a) What is water fall model? 3

वॉटर फॉल मॉडल क्या है?

b) What is data flow diagram. 3

डाटा फ्लो डायग्राम क्या है।

c) Briefly describe the Reliability analysis. 6

Reliability एनॉलिसिस की संक्षिप्त में व्याख्या कीजिए।

d) What point will you keep in mind to estimate and schedule software project? Explain its procedure. 8

किसी सॉफ्टवेयर प्रोजेक्ट का मूल्यांकन एवं सारणीबद्ध करने से पूर्व किन मुख्य बिंदुओं को आप ध्यान में रखेंगे? इसकी प्रक्रीया भी समझाइए।