

Fifth Semester
Computer Science and Engineering/Information Technology
Scheme OCBC 2019

SOFTWARE ENGINEERING

Time : Three Hours

Maximum Marks : 70

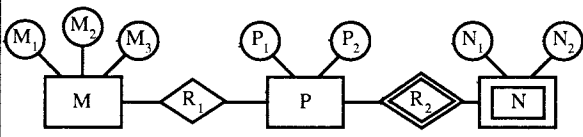
Note : i) All 7 Questions are **Compulsory**. Question may have internal choice.

सभी 7 प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रश्न में आंतरिक विकल्प हो सकते हैं।

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।

| Q. | LO | Questions | Marks |
|----|------------|--|-------|
| 1. | CO1 LO1 | a) What is software engineering? Write characteristics of software engineering. सॉफ्टवेयर इंजीनियरिंग क्या है? सॉफ्टवेयर इंजीनियरिंग के गुणधर्म लिखिए। | 5 |
| | | b) Elaborate software project planning with main phases of planning. सॉफ्टवेयर प्रोजेक्ट प्लानिंग को प्रोजेक्ट के मुख्य चरण के साथ समझाइये। | 5 |
| 2. | CO1 LO2 | a) Compare spiral and RAD model of software development with suitable diagram. सॉफ्टवेयर डेवलपमेंट के स्पाइरल और रेड मॉडल की तुलना कीजिए। साथ ही उचित डायग्राम का उपयोग करें। | 5 |
| | | b) What is Software Development Life Cycle (SDLC)? सॉफ्टवेयर डेवलपमेंट लाइफ साइकिल (SDLC) क्या है? | 5 |

| Q. | LO | Questions | Marks |
|----|------------|--|-------|
| 3. | CO2 LO2 | a) Explain data modelling with an example. डाटा मॉडलिंग को उदाहरण के साथ समझाइये। | 5 |
| | | b) How Data Flow Diagram (DFD) is useful for software design. डाटा फ्लो डायग्राम (DFD) किसी सॉफ्टवेयर डिजाइन में किस तरह उपयोगी होगा ? | 5 |
| 4. | CO2 LO3 | a) Find the minimum number of tables required for following ER diagram in relational model निम्न ER डायग्राम में कम से कम आवश्यक टेबल की संख्या को ज्ञात करें। | 5 |
| | |  <p>b) Explain data dictionary with example. डाटा डिक्शनरी उदाहरण के साथ समझाइये।</p> | 5 |
| 5. | CO3 LO1 | a) How differ coupling and cohesion? कपलिंग और कोहेन्शन किस प्रकार अलग है ? | 5 |
| | | b) How design principles and software design are helpful to develop a software? एक सॉफ्टवेयर को डेवलप करने में डिजाइन सिद्धांत और सॉफ्टवेयर डिजाइन किस तरह मददगार होंगे ? | 5 |
| 6. | CO4 LO1 | a) What is software testing? Why do we use software testing? सॉफ्टवेयर टेस्टिंग क्या है ? सॉफ्टवेयर टेस्टिंग हम क्यों उपयोग करते हैं ? | 2 |

| Q. | LO | Questions | Marks |
|----|------------|--|-------------------|
| | | <p>b) Compare unit testing and integration testing. यूनिट टेस्टिंग और इंटीग्रेशन टेस्टिंग की तुलना कीजिये।</p> <p>c) Compare white box testing and black box testing. व्हाइट बॉक्स और ब्लैक बॉक्स टेस्टिंग की तुलना कीजिये।</p> | <p>4</p> <p>4</p> |
| 7. | CO4 LO2 | <p>a) Describe the concept of software quality control and assurance with example. सॉफ्टवेयर क्वालिटी कंट्रोल और एस्यूरेंस के तथ्य की व्याख्या उदाहरण देकर कीजिये।</p> <p>b) What is reliability of software? How is differ by hardware reliability? सॉफ्टवेयर विश्वसनीयता क्या है, और ये किस तरह हार्डवेयर विश्वसनीयता से अलग है?</p> | <p>5</p> <p>5</p> |

