

94122

**B. Sc. Computer Science 6th Semester
Examination – May, 2023**

SOFTWARE ENGINEERING

Paper : P-6.2

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 40

Before answering the questions, candidates should ensure that they have been supplied the correct and complete question paper. No complaint in this regard, will be entertained after examination.

प्रश्नों के उत्तर देने से पहले परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उनके पूर्ण एवं सही प्रश्न-पत्र मिला है। परीक्षा के उपरान्त इस संबंध में कोई भी शिकायत नहीं सुनी जायेगी।

Note : Attempt five questions in all, selecting one question from each Unit. Question No. 1 is compulsory. All questions carry equal marks.

प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का चयन करते हुए, कुल पाँच प्रश्न कीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. Answer the following questions briefly : 4 × 2 = 8
निम्नलिखित प्रश्नों के संक्षिप्त उत्तर दीजिए :
- (a) What is module coupling ?
मॉड्यूल युग्मन क्या है ?

- (b) What is the term software crisis ? Comment.
सॉफ्टवेयर क्राइसिस शब्द क्या है ? टिप्पणी कीजिए।
- (c) Differentiate between verification and validation.
सत्यापन और वैधीकरण के बीच अंतर कीजिए।
- (d) What is debugging ? Is it different from testing ? Justify your answer.
डिबगिंग क्या है ? क्या यह परीक्षण से भिन्न है ? अपने उत्तर का औचित्य साबित करें।

UNIT – I

इकाई – I

2. (a) What is software engineering ? Discuss the principles of software engineering. 4
सॉफ्टवेयर इंजीनियरिंग क्या है ? सॉफ्टवेयर इंजीनियरिंग के सिद्धांतों पर चर्चा करें।
- (b) What do you meant by a Software Product ? What are the essential characteristics of a well-engineered software product ? Discuss. 4
सॉफ्टवेयर उत्पाद से आप क्या समझते हैं ? एक अच्छी तरह से तैयार किए गए सॉफ्टवेयर उत्पाद की आवश्यक विशेषताएँ क्या हैं ? चर्चा कीजिए।
3. Explain the following :
निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए :
- (a) Spiral lifecycle model 4
सर्पिल जीवनचक्र मॉडल
- (b) Software Process and its characteristics 4
सॉफ्टवेयर प्रक्रिया और इसकी विशेषताएँ

UNIT - II

इकाई - II

4. (a) What is requirement engineering ? Discuss, different types of requirements and their significance towards software quality. 4

आवश्यक इंजीनियरिंग क्या है ? सॉफ्टवेयर गुणवत्ता के लिए विभिन्न प्रकार की आवश्यकताओं और उनके महत्व पर चर्चा करें।

- (b) What are software requirement specifications (SRS) ? How is SRS document populated ? Discuss. <https://www.mdustudy.com> 4

सॉफ्टवेयर आवश्यकता विनिर्देश क्या हैं ? एसआरएस दस्तावेज कैसे भरा जाता है ? चर्चा कीजिए।

5. Explain the role of following :

निम्नलिखित की भूमिका की व्याख्या कीजिए :

- (a) Data Dictionaries 4

डेटा शब्दकोश

- (b) E-R Diagrams 4

ई-आर आरेख

UNIT - III

इकाई - III

6. (a) What do you mean by COCOMO models ? Justify their relevance in software development. 4

कोकोमो मॉडल से आप क्या समझते हैं ? सॉफ्टवेयर विकास में उनकी प्रासंगिकता का औचित्य सिद्ध कीजिए।

- (b) What is software risk management ? Discuss the activities involved in this process. 4

सॉफ्टवेयर जोखिम प्रबंधन क्या है ? इस प्रक्रिया में शामिल गतिविधियों पर चर्चा करें।

7. Explain the role of following :

निम्नलिखित की भूमिका की व्याख्या कीजिए :

- (a) Software Configuration Management 4

सॉफ्टवेयर कॉन्फिगरेशन प्रबंधन

- (b) Software Quality Assurance 4

सॉफ्टवेयर गुणवत्ता आश्वासन

UNIT - IV

इकाई - IV

8. What is software design ? What are software design principles ? Discuss their relevance software design. 8

सॉफ्टवेयर डिजाइन क्या है ? सॉफ्टवेयर डिजाइन सिद्धांत क्या हैं ? सॉफ्टवेयर डिजाइन, उनकी प्रासंगिक पर चर्चा करें।

9. Explain the following :

निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए :

- (a) Cohesion and its classification 4

कोहीशन और इसका वर्गीकरण

- (b) Design verification and monitoring 4

डिजाइन सत्यापन और निगरानी