

Roll No.....

(188)

9329

Printed Pages—4]

4MCA1/CCC19

**Master of Computer Application (Fourth Semester)**

**(CBCS) Examination, May/June, 2019**

**SOFTWARE ENGINEERING**

अवधि/Duration : 3 घंटे/Hours]

[पूर्णांक/Max. Marks : 80

[न्यूनतम उत्तीर्णांक/Min. Pass Marks : 32

निर्देश :

1. प्रश्नपत्र **पाँच** इकाइयों में विभाजित है। प्रत्येक इकाई में आन्तरिक विकल्प दिया गया है।
2. प्रत्येक इकाई से **एक** प्रश्न का उत्तर दीजिए। इस प्रकार कुल **पाँच** प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. **सभी** प्रश्नों के लिए समान अंक नियत हैं।
4. जहाँ आवश्यकता हो वहाँ उपयुक्त डाटा माना जा सकता है।
5. अनुवाद में विसंगति होने पर अंग्रेजी स्वरूप को सही माना जाये।
6. प्रश्नपत्र में परीक्षार्थी निर्धारित स्थान पर अपना रोल नम्बर अंकित करें।

**Instructions :**

1. The question paper is divided in *five* units. Each unit carries an internal choice.
2. Attempt *one* question from each unit. Thus attempt *five* questions in all.
3. *All* questions carry equal marks.
4. Assume suitable data wherever necessary.
5. English version should be deemed to be correct in case of any anomaly in translation.
6. Candidate should write his/her Roll Number at the prescribed space on the question paper.

**P.T.O.**

### इकाई I/(Unit I)

1. (a) सॉफ्टवेयर का विकास किया जाता है या इंजिनियरिंग के द्वारा बनाया जाता है लेकिन इसे निर्मित नहीं किया जाता। इस कथन को समझाइए। 8

Software are developed or engineered but not manufactured. Explain.

- (b) ग्राहक, प्रबंधन और व्यवसायी के संदर्भ में विभिन्न मिथक क्या हैं ? समझाइए। 8

What are various Software Myths with reference to customer, management and practitioner ? Explain.

### अथवा/(Or)

2. सॉफ्टवेयर विकास के RAD मॉडल का वर्णन कीजिए। उन परिस्थितियों को भी बताइए जिनमें प्रोटोटाइप मॉडल का उपयोग किया जाता है ? 16

Describe the RAD Model of Software development in detail. Also give the conditions in which Prototype model is used.

### इकाई II/(Unit II)

3. (a) सॉफ्टवेयर आवश्यकताएँ विनिर्देश (SRS) क्या हैं ? आप इसे कैसे तैयार करते हैं ? 8

What are Software Requirements Specifications (SRS) ? How do you prepare this ?

- (b) फंक्शन ओरिएंटेड मेट्रिक्स और एक्सटेंडेड फंक्शन पॉइंट मेट्रिक्स का विस्तार से वर्णन कीजिए। 8

Describe Function Oriented Matrices and Extended Function Point Matrices in detail.

### अथवा/(Or)

4. (a) सॉफ्टवेयर कीमत अनुमान मॉडल क्या है ? इसके लिए विभिन्न सॉफ्टवेयर प्रोजेक्ट मेट्रिक्स क्या हैं ? वर्णन कीजिए। 8

What is Software Cost Estimation Model ? What are the various software Project Matrices for this ? Describe.

- (b) सॉफ्टवेयर योजना में अपघटन तकनीक (डिकम्पोजिशन तकनीक) से आपका क्या अभिप्राय है ? 8

What do you mean by decomposition techniques in software planning ?

### इकाई III/(Unit III)

5. (a) सॉफ्टवेयर डिजाइन अवधारणाएँ क्या हैं ? सॉफ्टवेयर डिजाइन सिद्धान्त का वर्णन कीजिए। 8  
What are the Software Design Concepts ? Describe software design principles.
- (b) सॉफ्टवेयर डिजाइन की टॉप डाउन और बॉटम अप विधि का वर्णन कीजिए। 8  
Describe Top Down and Bottom Up approaches of Software Design.

### अथवा/(Or)

6. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये : 16
- (i) प्रभावी मॉड्यूलर डिजाइन
- (ii) मानव कम्प्यूटर इंटरफेस डिजाइन
- (iii) आर्किटेक्चर के लिए डिजाइन मॉडल
- (iv) सॉफ्टवेयर पार्टिशनिंग।

Write short notes on :

- (i) Effective Modular Design
- (ii) Human Computer Interface Design
- (iii) Design Models for architecture
- (iv) Software Partitioning.

### इकाई IV/(Unit IV)

7. (a) फंक्शनल परीक्षण से आप क्या समझते हैं ? एक उदाहरण के साथ बताइये। 8  
What do you understand by Functional Testing ? Describe with an example.
- (b) आप सॉफ्टवेयर गुणवत्ता नियंत्रण और SQA गतिविधियों से क्या समझते हैं ? 8  
What do you understand by software quality control and SQA activities.

**अथवा/(Or)**

8. (a) सॉफ्टवेयर क्षमता परिपक्वता मॉडल क्या है ? इसके विभिन्न स्तर क्या हैं ? 8

What is Software Capability Maturity Model ? What are its different levels ?

- (b) वेरिफिकेशन (सत्यापन) और वैलिडेशन (मान्यता) के बीच अंतर स्पष्ट कीजिए। व्हाइट बॉक्स परीक्षण तकनीकों का वर्णन कीजिए। 8

Distinguish between Verification and Validation. Also describe White Box testing techniques.

**इकाई V/(Unit V)**

9. (a) सॉफ्टवेयर पुनः उपयोग का वर्णन कीजिए। इसका उपयोग क्यों किया जाता है ? 8

Describe Software reuse. Why is it used ?

- (b) कम्प्यूटर एडेड सॉफ्टवेयर इंजीनियरिंग को समझाइए। तीन CASE उपकरण, जिनका उपयोग आप सॉफ्टवेयर विकास प्रक्रिया में कर सकते हैं, का वर्णन कीजिए। 8

Describe Computer Aided Software Engineering. Describe any three CASE tools that you can use in the software development process.

**अथवा/(Or)**

10. (a) सॉफ्टवेयर पुनः उपयोग प्रक्रिया का वर्णन कीजिए। सॉफ्टवेयर पुनः उपयोग के अर्थशास्त्र को भी समझाइए। 8

Describe software reuse process. Also Explain the economics of software reuse.

- (b) CASE परिवेश की संरचना का वर्णन कीजिए। 8

Describe architecture of CASE environment.