

Roll No.....

(99)

8224

Printed Pages—4]

3M.Sc.(CS)3

Master of Science (CS) (Third Semester)

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) Software की विशेषताओं को लिखिए। 8
Write down characteristics of software.
- (b) Spirl मॉडल को चित्र के साथ समझाइए। 8
Explain Spirl model with diagram.

अथवा/(Or)

- (c) Linear sequential मॉडल के लाभ एवं हानियों के बारे में लिखिए। 8
Write down the advantages and disadvantages of linear sequential model.
- (d) Software measurement क्या है ? Function oriented metrics को समझाइये। 8
What is software measurement ? Explain function oriented metrics.

इकाई II/(Unit II)

2. (a) Software requirement specification को समझाइये। SRS की अच्छी विशेषताओं को बताइए। 8
Explain software requirement specification ? What are good characteristics of SRS ?
- (b) COCOMO मॉडल को विस्तार से समझाइए। 8
Explain COCOMO model in detail.

अथवा/(Or)

- (c) Data flow diagram और state transition diagram में अंतर कीजिए। 8
Differentiate data flow diagram and state transition diagram.
- (d) Software prototyping क्या है ? Prototype के प्रकार बताइये। 8
What is software prototyping ? What are the types of prototype ?

इकाई III/(Unit III)

3. (a) Reservation प्रणाली में टिकट बुक करने हेतु Use case diagram बनाइये। 8
Draw a use case diagram for booking a ticket in a reservation system.
- (b) Cohesion और Coupling में अंतर कीजिए। 8
Differentiate between cohesion and coupling.

अथवा/(Or)

- (c) Effective modular design से क्या अभिप्राय है? 8
What is meant by effective modular design ?
- (d) Function oriented डिजाइन technique का वर्णन कीजिए। 8
Discuss function oriented design technique.

इकाई IV/(Unit IV)

4. (a) उदाहरण के साथ white box testing को समझाइए। 8
Explain white box testing with example.
- (b) Verification और validation में अंतर कीजिए। 8
Distinguish between verification and validation.

अथवा/(Or)

- (c) Integration testing को समझाइये। Top down Integration के steps क्या हैं ? 8
Explain integration testing. What are the steps for top down integration ?
- (d) Cyclomatic complexity क्या है ? समझाइये। Cyclomatic complexity की गणना हेतु कौन-कौनसी विधियाँ हैं ? 8
Explain what is cyclomatic complexity ? What are the various methods of calculation of cyclomatic complexity.

इकाई V/(Unit V)

5. (a) Case environment के सामान्य architecture को ड्राफ्ट कीजिए और उसके महत्वपूर्ण लक्षणों की व्याख्या कीजिए। 8

Draw general architecture of a case environment and explain its important characteristics.

- (b) Software Reuse पर एक संक्षिप्त टिप्पणी दीजिए। 8

Give a brief note on software Reuse.

अथवा/(Or)

- (c) Project Management की क्या activities होती हैं ? 8

What are project management activities ?

- (d) उदाहरण के साथ घटकों को पुनःप्राप्त करने वाले software को समझाइए। 8

Explain the software retrieving components with the example.