

Total No. of Questions : 8]

[Total No. of Printed Pages : 3

Roll No .....

**CS-403-CBGS**  
**B.Tech., IV Semester**  
Examination, June 2020  
**Choice Based Grading System (CBGS)**  
**Software Engineering**  
*Time : Three Hours*

**Maximum Marks : 70**

**Note:** i) Attempt any five questions.

किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

ii) All questions carry equal marks.

सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।

iii) 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) Explain Waterfall model with diagram along with advantages and disadvantages.

झरना मॉडल की व्याख्या आरेख, फायदे तथा नुकसान के साथ करें।

b) Discuss component assembly model and compare it to spiral model.

घटक assembly मॉडल पर चर्चा करें और इसे spiral मॉडल से तुलना करें।

2. a) What are software development problems? Describe.

सॉफ्टवेयर विकास समस्याएँ क्या हैं? वर्णन करें।

[2]

- b) Explain why a software system that is used in a real world environment must change or become progressively less useful?  
बताइए कि वास्तविक दुनिया के वातावरण में उपयोग होने वाला सॉफ्टवेयर सिस्टम क्यों बदलना चाहिए या उत्तरोत्तर कम उपयोगी हो सकता है ?
3. a) What is the use of requirement engineering? What are the problems in formulation of Requirements?  
Requirement इंजीनियरिंग का उपयोग क्या है ? आवश्यकताओं के निर्माण में क्या समस्याएँ हैं ?
- b) Compare two approaches that are used in analysis and modeling.  
विश्लेषण और मॉडलिंग में उपयोग किए जाने वाले दो दृष्टिकोणों की तुलना करें ?
4. a) Explain the concept of functional modeling with an illustrative example.  
एक उदाहरण के साथ कार्यात्मक मॉडलिंग की अवधारणा को समझाइए।
- b) Describe clearly how a good design is influenced by the: Cohesion and Coupling.  
स्पष्ट रूप से बताइये कि एक अच्छा डिज़ाइन किस तरह से प्रभावित होता है: Cohesion और Coupling?
5. a) Draw a use case diagram for booking a ticket in a reservation system.  
आरक्षण प्रणाली में टिकट बुक करने के लिए उपयोग केस आरेख बनाइये।
- b) Differentiate between top down and bottom up integration testing.  
टॉप डाउन और बॉटम अप इंटीग्रेशन टेस्टिंग के बीच अंतर।

6. a) What is white box testing and what is the difficulty while exercising it?  
सफेद बॉक्स परीक्षण क्या है और इसे प्रयोग करते समय क्या कठिनाई होती है ?
- b) Discuss software testing strategies. Differentiate between Verification and Validation.  
सॉफ्टवेयर परीक्षण रणनीतियों पर चर्चा करें? Verification और Validation के बीच अंतर।
7. a) Explain software configuration Management.  
सॉफ्टवेयर विन्यास प्रबंधन की व्याख्या करें।
- b) How can we estimate the cost of software using COCOMO Model?  
हम COCOMO मॉडल का उपयोग करके सॉफ्टवेयर की लागत का अनुमान कैसे लगा सकते हैं ?
8. Write short notes:  
छोटे नोट लिखें।
- a) Software Quality Assurance
  - b) Reverse Engineering
  - c) Risk Assessment
  - d) Test Metrics

\*\*\*\*\*