Roll No .....

## AL/CD/CS/CT/CO/SD-403 (GS)

## **B.Tech. IV Semester**

Examination, June 2024

## Grading System (GS) 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।
- a) Elucidate the key features of the software process models with suitable examples?
   उपयुक्त उदाहरणों के साथ सॉफ्टवेयर प्रक्रिया मॉडल की प्रमुख विशेषताओं को स्पष्ट करें।
  - b) Write about CMM (Capability Maturity Model) and how it is used for Software Quality? 7 सीएएम (क्षमता परिपक्वता मॉडल) के बारे में लिखें और सॉफ्टवेयर गूणवत्ता के लिए इसका उपयोग कैसे किया जाता है?

- 2. a) Draw and explain the spiral model with its advantages and disadvantages? 7 सर्पिल मॉडल को इसके फायदे और नुकसान के साथ बनाइए और समझाइए।
  - b) Discuss the components of a software requirement specification document? 7 सॉफ्टवेयर आवश्यकता विनिर्देश दस्तावेज के घटकों पर चर्चा करें।
- 3. a) Differentiate between functional and Non Functional requirements with suitable examples? 7 उपयुक्त उदाहरणों के साथ कार्यात्मक और गैर-कार्यात्मक आवश्यकताओं के बीच अंतर बताइए।
  - b) What are the activities of requirement elicitation and Analysis? Explain. 7
    आवश्यकता प्राप्ति और विश्लेषण की गतिविधियाँ क्या हैं? व्याख्या करें।
- 4. a) Discuss about pattern based software design in detail? 7 पैटर्न आधारित सॉफ्टवेयर डिजाइन के बारे में विस्तार से चर्चा करें।
  - b) Briefly explain about Function-Oriented design? 7 फंक्शन-ओरिएंटेड डिज़ाइन के बारे में संक्षेप में बताइए।
- 5. a) List and explain the golden rules of User-Interface design? 7
  यूजर-इंटरफ़ेस डिज़ाइन के सुनहरे नियमों की सूची बनाइए और समझाइए।
  - b) Briefly discuss about Integration testing Strategies? 7
    एकीकरण परीक्षण रणनीतियों के बारे में संक्षेप में चर्चा करें।

- 5. a) What is Black- Box testing? What is boundary value Analysis? Explain the technique Specifying rules and its usage with the help of an example. 7 ब्लैक-बॉक्स परीक्षण क्या है? सीमा मूल्य विश्लेषण क्या है? नियम निर्दिष्ट करने की तकनीक और उसके उपयोग को एक उदाहरण की सहायता से समझाइए।
  - b) What is White-Box testing? How white box testing is carried out? Demonstrate With example. 7 व्हाइट-बॉक्स परीक्षण क्या है? व्हाइट बॉक्स परीक्षण कैसे किया जाता है? उदाहरण सहित प्रदर्शित करें।
- 7. a) Explain briefly about Software Configuration Management (SCM)? 7 सॉफ्टेवयर कॉन्फिगरेशन प्रबंधन (एससीएम) के बारे में संक्षेप में बताइए।
  - b) What do you understand by Feasibility Analysis? Explain.7 व्यवहार्यता विश्लेषण से आप क्या समझते हैं? व्याख्या करें।
- 8. Write short notes on any two:

14

- a) Schedule and Cost Estimation
- b) RUP
- c) Traceability
- d) Design Principles किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखए।
- अ) अनुसूची और लागत अनुमान
- व) RUP
- स) पता लगाने की क्षमता
- द) डिज़ाइन सिद्धांत