## Roll No.

## MCA-203

## M.C.A. II Semester (Two Year Course)

Examination, June 2023

## Software Engineering and UML

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) Compare and contrast waterfall model and spiral models.
   जलप्रपात मॉडल और सर्पिल मॉडल की तुलना करें।
  - b) Describe any five desirable characteristics of a good SRS document.
    एक अच्छे SRS दस्तावेज़ की किन्हीं पाँच वांछनीय विशेषताओं का वर्णन कीजिए।
- 2) a) Write briefly about Requirements Elicitation Techniques. आवश्यकताएँ उन्मूलन तकनीकों के बारे में संक्षेप में लिखें।
  - b) Distinguish between cohesion and coupling? Explain how they affect the software design. संसक्ति और युग्मन में अंतर बताइए? बताइए कि वे सॉफ्टवेयर डिजाइन को कैसे प्रभावित करते हैं।

- a) What is a Software Design Document (SDD)? Write about the sections to be included in SDD. सॉफ़्टवेयर डिज़ाइन दस्तावेज़ क्या है? SDD में शामिल किए जाने वाले अनुभागों के बारे में लिखें।
  - Explain in detail data flow oriented design and designing for reuse in software design.
     सॉफ्टवेयर डिजाइन में पुनः उपयोग के लिए डाटा फ्लो ओरिएंटेड डिजाइन और डिजाइनिंग को विस्तार से समझाइए।
- a) Explain briefly about process metrics, product metrics and project metrics.
   प्रोसेस मेट्रिक्स, प्रोडक्ट मेट्रिक्स और प्रोजेक्ट मेट्रिक्स के बारे में संक्षेप में बताइए।
  - b) Write in detail about software reliability.
     सॉफ्टवेयर विश्वसनीयता को विस्तार से लिखिए।
- (3) a) What is the need for software estimation? Explain in detail about function point.
  सॉफ्टवेयर आकलन की क्या आवश्यकता है? कार्य बिंदु के बारे में विस्तार से बताइए।
  - b) What is software testing? Explain System Testing and Functional Testing.
     सॉफ्टवेयर परीक्षण क्या है? सिस्टम टेस्टिंग और फंक्शनल टेस्टिंग को समझाइए।
- 6. a) Differentiate between Black box and White box testing? ब्लैक-बॉक्स और व्हाइट-बॉक्स परीक्षण के बीच अंतर क्या है?
  - b) Explain the various types of software maintenance with suitable examples.

    उपयुक्त उदाहरण सहित विभिन्न प्रकार के सॉफ्टवेयर अनुरक्षण की व्याख्या कीजिए।

PTO

- a) What is an activity diagram? Explain the activity diagram of the Library management system.
   एक गतिविधि आरेख क्या है? लाइब्रेरी मैनेजमेंट सिस्टम के एक्टिविटी डायग्राम को समझाइए।
  - b) Define sequence diagram. Draw and explain the sequence diagram of student and librarian for Library management system.
     अनुक्रम आरेख को परिभाषित कीजिए। पुस्तकालय प्रबंधन प्रणाली के लिए छात्र और पुस्तकालयाध्यक्ष का अनुक्रम चित्र बनाइए और समझाइए।
- (8.) Write short notes on any two of the following.
  - a) Initial Requirements Document
  - b) Software quality assurance
  - C) Testing tools
  - d) State diagram of Library management system निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए।
  - अ) प्रारंभिक आवश्यकताएँ दस्तावेज़
  - ब) सॉफ्टवेयर क्वालिटी एश्योरेंस
  - स) परीक्षण उपकरण
  - द) पुस्तकालय प्रबंधन प्रणाली का स्टेट आरेख

\*\*\*\*\*

https://www.rgpvonline.com Whatsapp @ 9300930012 Send your old paper & get 10/-अपने पुराने पेपर्स क्षेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay 🛊