Fifth Semester
Computer Science & Engineering
Scheme OCBC 2022
SOFTWARE TESTING

Time : Three Hours ***Maximum Marks : 70***

Note : i) Attempt total ***six*** questions. Question No. **1** (Objective type) is compulsory. From the remaining questions attempt any ***five***.

कुल **छः** प्रश्न हल कीजिए। प्रश्न क्रमांक **1** (वस्तुनिष्ठ प्रकार का) अनिवार्य है। शेष प्रश्नों में से किन्हीं **पाँच** को हल कीजिए।

ii) 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. Choose the correct answer. 2 each

सही उत्तर का चयन कीजिए।

i) Which of the following is concerned with checking whether the software meets specifications?

(a) Validation (b) Verification

(c) Testing (d) Debugging

निम्न में से कौन यह सुनिश्चित करता है कि सॉफ्टवेयर विशिष्टताओं के अनुसार है या नहीं?

(अ) वैलिडेशन (ब) वेरिफिकेशन

(स) टेस्टिंग (द) डिबगिंग

ii) Which of these is NOT part of Functional Testing?

(a) Unit Testing (b) Integration Testing

(c) Load Testing (d) System Testing

निम्न में से कौन फंक्शनल टेस्टिंग का हिस्सा नहीं है?

(अ) यूनिट टेस्टिंग (ब) इंटीग्रेशन टेस्टिंग

(स) लोड टेस्टिंग (द) सिस्टम टेस्टिंग

iii) JIRA and Bugzilla are tools used for

(a) Writing code (b) Test planning

(c) Bug tracking (d) Performance testing

JIRA और Bugzilla का उपयोग किसके लिए गिया जाता है?

(अ) कोड लिखने के लिए (ब) टेस्ट योजना बनाने के लिए

(स) बग ट्रैकिंग के लिए (द) परफोर्मेंस टेस्टिंग के लिए

iv) Test automation is least suitable for

(a) Repetitive testing

(b) Regression testing

(c) One-time testing

(d) Load testing

टेस्ट ऑटोमेशन किस स्थिति में सबसे कम उपयुक्त है?

(अ) बार-बार होने वाली टेस्टिंग

(ब) रिग्रेशन टेस्टिंग

(स) एक बार होने वाली टेस्टिंग

(द) लोड टेस्टिंग

v) What is the main goal of code reviews?

(a) Reduce performance (b) Introduce bugs

(c) Improve code quality (d) Avoid automation

कोड रिव्यू का मुख्य उद्देश्य क्या है?

(अ) प्रदर्शन को कम करना (ब) बग्स जोड़ना

(स) कोड की गुणवत्ता सुधारना (द) ऑटोमेशन से बचना

2. a) Explain in detail the different perspectives of software quality. 6

सॉफ्टवेयर गुणवत्ता (software quality) के विभिन्न दृष्टिकोण (perspectives) को विस्तार से समझाइए।

b) What are the main phases of the Software Testing Life Cycle (STLC)? 6

STLC (Software Testing Life Cycle) के मुख्य चरण कौन–कौन से हैं?

3. a) What is User Acceptance Testing (UAT)? 6

यूजर एक्सेप्टेंस टेस्टिंग (UAT) क्या होती है?

b) How are test cases and test scenarios prepared from a software requirements document? 6

एक सॉफ्टवेयर रिक्वायरमेंट डॉक्युमेंट से टेस्ट केस और टेस्ट स्किनेरियों कैसे तैयार किए जाते हैं?

4. a) What is the difference between a Test Plan and a Test Strategy? 6

टेस्ट प्लान और टेस्ट स्ट्रेटेजी में क्या अंतर होता है?

b) What factors should be considered in test reporting? Explain the format of a test report. 6

टेस्ट रिपोर्टिंग में किन बातों का ध्यान रखा जाता है? एक रिपोर्ट का प्रारूप समझाइए।

5. a) When should test automation not be done? 4

टेस्ट ऑटोमेशन कब नहीं करना चाहिए?

b) How is a simple automated test case written? Explain with an example. 8

एक सरल ऑटोमेटेड टेस्ट केस कैसे लिखा जाता है? उदाहरण सहित समझाइए।

6. a) What is a Version Control System? Give examples. 6

वर्शन कंट्रोल सिस्टम क्या होता है? उदाहरण दीजिए।

b) What is change management? What are its main steps? 6

चेंज मैनेजमेंट क्या है? इसके मुख्य स्टेप्स क्या होते हैं?

7. a) What is the use of a Traceability Matrix? 6

ट्रेसएबिलिटी मैट्रिक्स का क्या उपयोग है?

b) Why is code review important? 6

कोड रिव्यू (code review) क्यों जरूरी होता है?

8. Write short notes on (any two): 12

a) JIRA

b) Selenium

c) Quality Assurance

संक्षिप्त नोट्स लिखें। (कोई दो)

अ) JIRA

ब) Selenium

स) गुणवत्ता आश्वासन