

PLOMA SEMESTER EXAMINATION, 2023

**Course : CSE & IT
Code : 055002
Subject : Software Engineering
Sem./Year : Vth Sem./IIIrd Year**

Time : 2½ Hrs.

M.M. : 70

Note : Attempt 10 questions from section A, 5 questions from section B and 5 questions from section C.

नोट : भाग क से दस प्रश्नों के उत्तर देने हैं, भाग ख से पाँच प्रश्नों के उत्तर देने हैं तथा भाग ग से पाँच प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

SECTION-A / भाग-क

1×10 = 10

Note : Attempt any ten questions.

किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

1. SRS stands for
एस.आर.एस. का पूरा नाम है।
2. Classical life cycle model also called
कलासिकल लाइफ साइकिल मॉडल को भी कहा जाता है।
3. SDLC is
एसडीएलसी का पूरा नाम है।
4. COCOMO stands for
COCOMO का पूरा नाम है।
5. System testing performed by the development team is called
सिस्टम परीक्षण जो डेवलपमेंट टीम द्वारा किया जाता है को कहा जाता है।
6. The difference in actual output of the software and expected output of the software is known as
सॉफ्टवेयर के वास्तविक आउटपुट और अपेक्षित आउटपुट के अंतर को कहा जाता है।

[P.T.O.]

DSE/055002/3

(1)

7. A software application is a combination of multiple components or modules.
- एक सॉफ्टवेयर एलीकेशन कई घटकों या मॉड्यूल का एक संयोग है।
8. Unit testing is a type of automated testing.
- यूनिट परीक्षण एक प्रकार का स्वचालित परीक्षण है। (सत्य/असत्य)
9. Static testing is done after the code is executed early in the development process.
- विकास प्रक्रिया के आरंभ में कोड निष्पादित होने के बाद स्थैतिक परीक्षण किया जाता है।

10. Debugging is the process of finding and fixing errors.
- डिबगिंग त्रुटियों को खोजने और ठीक करने की प्रक्रिया है।
- (सत्य/असत्य)

11. In waterfall model, the progress of development flows upwards.
- वॉटरफॉल मॉडल में विकास की गति ऊपर की ओर होती है।
- (True/False)

12. DFD stands for Data Flow Diagrams.
- डीएफडी का अर्थ डेटा प्रवाह अंक है।

(सत्य/असत्य)
(True/False)

SECTION-B / भाग-ख

- Note : Attempt any five questions.**
- किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

$$5 \times 5 = 25$$

13. Explain COCOMO Model.
14. What are the uses of Software Engineering in software development?
- सॉफ्टवेयर डेवलपमेंट में सॉफ्टवेयर इंजीनियर इंजीनियर के क्या-क्या उपयोग हैं?
15. Differentiate between program and software product.
- प्रोग्राम एवं सॉफ्टवेयर प्रोडक्ट में अंतर बताइये।
16. What is software metric? Explain various metrics.
- सॉफ्टवेयर मीट्रिक क्या है? इसकी विभिन्न मीट्रिक की व्याख्या करें।

DSE/0550023

(2)

17. Explain functional and non-functional requirements.
- फंक्शनल और नॉन-फंक्शनल विधियां विवरित करें।
18. What is the difference between functional and non-functional requirements?
- फंक्शनल और नॉन-फंक्शनल विधियों के बीच क्या अंतर है?
19. Define DFD.
- डीएफडी को परिभाषित करें।

SECTION-A

Note : Attempt any five questions.

किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

20. What is SRS? Write the components of SRS.
- SRS क्या है? एक अन्दरूनी विधियों को लिखें।

21. Discuss about waterfall model.
- वॉटरफॉल मॉडल की विस्तृत विधियों को विवरित करें।

22. Explain all activities involved in SRS.
- सॉफ्टवेयर रिस्क मैनेजमेंट System.

23. What is prototype mode?
- प्रोटोटोटाइप मॉडल क्या है?

24. Why is SCM process important?
- सॉफ्टवेयर डेवलपमेंट में ISO-9001 के दिशानिर्देश क्यों ज़रूरी हैं?

25. Explain ISO 9001 guidelines.
- (a) Quality control
(b) Cohesion and coherency

DSE/0550023

of multi

(True/False)

ला एक संयोजन
(सत्य / असत्य)

(True/False)
मत्त्य / असत्य)

early in the
True/False)

पाठ स्थेतिक
य / असत्य)

परिवर्तन
True/False)

DSE/055002/3

(3)

17. Explain functional and non-functional requirements.
18. What is the difference between verification and validation ?
वेरिफिकेशन और वैलिडेशन में अंतर स्पष्ट करें।
19. Define DFD.
डीएफडी को परिभाषित करें।

SECTION-C / भाग-ग

7×5 = 35

Note : Attempt any five questions.
किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

20. What is SRS ? Write the characteristics of good SRS.
SRS क्या है ? एक अच्छे SRS की विशेषताएं बताइये।
21. Discuss about waterfall model in detail.
वाटरफॉल मॉडल की विस्तार से विवेचना करें।
22. Explain all activities involved in software Risk Management System.
सॉफ्टवेयर रिस्क मैनेजमेंट में शामिल सभी गतिविधियों की व्याख्या करें।
23. What is prototype model ? Explain with example.
प्रोटोटाइप मॉडल क्या है ? उदाहरण सहित समझाइये।
24. Why is SCM process important for developing software?
सॉफ्टवेयर डेवलपमेंट में SCM process का क्या महत्व है ?
25. Explain ISO 9001 guidelines in detail. Why is ISO 9001 important?
ISO-9001 के दिशानिर्देशों को समझाइये। ISO-9001 क्यों महत्वपूर्ण है ?
26. Write short notes / संक्षिप्त टिप्पणी करें :
(a) Quality control
(b) Cohesion and coupling

EXAMINATION-2024

Branch Name : Computer Science & Engineering
Branch Code : 05
Semester/Year : Vth Semester/IIIrd Year
Subject Name : Software Engineering
Subject Code : 055002

Time : 2.30 Hours]

[Maximum Marks : 70]

Note : Attempt 10 questions from section A, 5 questions from section B and 5 questions from section C.

SECTION-A

(मार्ग-क्र)

Note: Attempt any ten questions.

किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

$$1 \times 10 = 10$$

1. Who is the father of Software Engineering?
सॉफ्टवेयर इंजीनियरिंग के जनक कौन हैं?
2. SDLC stands for _____.
SDLC का मतलब है
3. RAD stands for _____.
RAD का मतलब है।
4. The spiral model has two dimensions namely _____ and _____.
सर्पिल मॉडल के दो आयाम हैं, और।
5. White Box Testing also called _____.
ब्लॉइट बॉक्स परीक्षण को भी कहा जाता है।

(1)

P.T.O.

055002/4

System requirements that specify properties or qualities which must be contained in a system, are called requirements.

सिस्टम आवश्यकताएँ जो गुणों या गुणों को निर्दिष्ट करती हैं, जिन्हें सिस्टम में समाहित किया जाना चाहिए आवश्यकताएँ कहलाती हैं।

7. The functional Independence is measured using two qualitative criteria namely, _____ and coupling.

कार्यात्मक स्वतंत्रता को दो गुणात्मक मानदंडों का उपयोग करके मापा जाता है, और युग्मन।

8. _____ is a software measure, the provides a quantitative measure of logical complexity of a program.

..... एक सॉफ्टवेयर माप है, जो किसी प्रोग्राम की logical complexity का मात्रात्मक माप प्रदान करता है।

9. The equation for the Basic COCOMO model to estimate effort is _____.

प्रयास का अनुमान लगाने के लिए मूल COCOMO मॉडल का समीकरण है।

10. SCM is an important element of _____.

SCM का एक महत्वपूर्ण तत्व है।

11. A Use-case actor is always a person having a role that different people may play.

यूज़-केस actor हमेशा एक ऐसा व्यक्ति होता है जिसकी भूमिका अलग-अलग लोग निभा सकते हैं। सही/गलत

12. Software maintenance costs are expensive in contrast to software development.

True/False

सॉफ्टवेयर विकास की तुलना में सॉफ्टवेयर रखरखाव लागत महँगी है।

सही/गलत

ies or qualities
are called

को निष्ठि
जाना चाहि

SECTION—B (भाग—ख)

Note: Attempt any five questions.

$$5 \times 5 = 25$$

13. What is feasibility study? List and explain its various types.
व्यवहार्यता अध्ययन क्या है? इसके विभिन्न प्रकारों की सूची बनाएं और समझाएं।

14. Write down the advantages and disadvantages of questionnaires.

प्रश्नावली के फायदे और नुकसान लिखिए।

15. Explain Prototype model.

प्रोटोटाइप मॉडल को समझाइये।

16. Explain the need for software measurement and developing software metrics.

सॉफ्टवेयर मापन और सॉफ्टवेयर मैट्रिक्स विकसित करने की आवश्यकता समझाएँ।

17. Write down the difference between function point metrics and LOC.

फंक्शन पॉइंट मैट्रिक्स और LOC के बीच अंतर लिखें।

18. Describe test plans and test cases?

परीक्षण योजनाओं और परीक्षण मामलों का वर्णन करें?

19. Explain Black Box Testing.

ब्लैक बॉक्स परीक्षण को समझाइये।

SECTION—C (भाग—ग)

$$5 \times 7 = 35$$

Note: Attempt any five questions.

किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

055002/4

(3)

P.T.O.

20. Explain COCMO model in details.
 COCMO मॉडल को विस्तार से समझाइये।
21. Explain spiral model with its advantages and disadvantages.
 Spiral model को इसके लाभ एवं हानि सहित समझाइए।

22. Give the outline structure of SRS?
 एसआरएस की लपरेखा संरचना बताएं?

23. Define the terms: Risk Mitigation and Risk Monitoring. How do you classify risks?

निम्न को परिभाषित करें। जोखिम न्यूनीकरण, जोखिम निगरानी। आप जोखिमों को कैसे वर्गीकृत करते हैं?

24. Write down the difference between :

- (a) Verification and Validation

(b) Alpha testing and Beta testing

इनके बीच अंतर लिखिए—

- (a) सत्यापन और सत्यापन

- (b) अल्फा परीक्षण और बीटा परीक्षण

25. Explain cohesion and coupling.

समंजस्य एवं युग्मन को समझाइये।

26. Explain in detail the SEI-CMM.

SEI-CMM को विस्तार से समझाइये।

DIPLOMA SEMESTER EXAMINATION

**Course : Computer Science & Engg/IT
Code : 055002
Subject : Software Engineering
Sem./Year : Vth Sem./3rd Year
Time : 2½ Hrs.**

**M.M. : 70
Note : Attempt 10 questions from section A, 5 questions from**

section B and 5 questions from section C.

नोट : माग के से दस प्रश्नों के उत्तर देने हैं, माग ख से पाँच प्रश्नों के उत्तर देने हैं तथा माग ग से पाँच प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

SECTION-A / माग-क

Note : Attempt any ten questions.

1×10 = 10

1. किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिये।
COCOMO stands for 1
2. is done to ensure that new system is faultless. 1
यह सुनिश्चित करने के लिए की जाती है कि नई प्रणाली दोषरहित है।
3. is a measure of functional strength of a module. 1
मॉड्यूल की कार्यात्मक शक्ति का एक उपाय है।
4. Classical life cycle model also called 1
क्लासिकल वाटरफॉल मॉडल को भी कहा जाता है।
5. is the system testing performed by the development team. 1
डेवलपमेंट टीम द्वारा किया गया सिस्टम परीक्षण है।

6. SRS stands for
SRS का पूरा नाम है।

7. Test plan are not based on project plans. (True/False)
टेस्ट प्लान, प्रोजेक्ट प्लान पर आधारित नहीं होते हैं। (सत्य / असत्य) 5.

8. Requirement analysis & specification is a phase of waterfall model.
(True/False)

रिकायर अनालिसिस एवं स्पेसिफिकेशन, वॉटरफाल मॉडल की एक अवस्था है।

9. Unit testing is done by the users.
(True/False)

यूनिट टेस्टिंग, यूजर द्वारा की जाती है।

10. Program is a set of instruction.
(True/False)

प्रोग्राम, निर्देशों का समूह है।

11. Black box testing strategy can either be coverage based or fault based.
(True/False)

ब्लैक बॉक्स टेस्टिंग रणनीति, कवरेज आधारित या फॉल्ट आधारित हो सकती है।

12.. DFD stands for Data Flow Diagram.
(True/False)

DFD का पूरा नाम डाटा फ्लो डायग्राम है।

SECTION-B / भाग-ख

Note : Attempt any five questions.

किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

13. What are the uses of software engineering in developing Software ?

सॉफ्टवेयर डेवलप करने में सॉफ्टवेयर इंजीनियरिंग के क्या उपयोग हैं?

Note : A

۲۳

$$5 \times 5 = 25$$

1

۱۸

b3

Note : Attempt any five questions.

किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए ।

13. What are the uses of software engineering in developing software ?

सॉफ्टवेयर डेवलप करने में सॉफ्टवेयर इंजीनियरिंग के क्या उपयोग हैं?

What do you understand by risk management?
Risk management से आप क्या समझते हैं ?

- 5
- What is feasibility study? Explain its types.
किन्तीबिलिटी स्टडी क्या है ? इसके प्रकार समझाइये।
- 5
- Distinguish between a program & a software product.
प्रोग्राम एवं सॉफ्टवेयर के बीच क्या अंतर है ?
- 5
- What is SRS? Write its characteristics.
SRS क्या है ? इसकी विशेषताएँ लिखिए।
- 5
- Differentiate between verification & validation.
वीरिकेशन एवं वैलिडेशन के बीच अंतर बताइये।
- 5
- Explain functional and non functional requirement.
फंक्शनल एवं नॉन फंक्शनल रिक्वायरमेंट की व्याख्या कीजिए।
- 5

SECTION-C / भाग-ग

Note : Attempt any five questions.

5x7=35

a module.
उपाय है।

गहा जाता है।

the development

सिस्टम परीक्षण है।

21. Explain waterfall model in detail.
वाटरफाल मॉडल को विस्तार से समझाइये।

7

22. What is software cost estimation? Explain COCOMO in detail.
सॉफ्टवेयर कॉस्ट एस्टिमेशन क्या है ? COCOMO को विस्तार से समझाइये।

7

P.T.O.

EXAMINATION-2024

Branch Name : Computer Science &
Engineering

Branch Code : 05

Semester/Year : Vth Semester/IIIrd Year

Subject Name : Software Engineering

Subject Code : 055002

Time : 2.30 Hours]

[Maximum Marks : 70]

Note : Attempt 10 questions from section A, 5 questions from
section B and 5 questions from section C.

SECTION—A

(भाग—क)

$1 \times 10 = 10$

Note: Attempt any ten questions.

किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. Who is the father of Software Engineering?

सॉफ्टवेयर इंजीनियरिंग के जनक कौन हैं?

2. SDLC stands for _____.

SDLC का मतलब है

3. RAD stands for _____.

RAD का मतलब है।

4. The spiral model has two dimensions namely _____ and
_____.

सर्पिल मॉडल के दो आयाम हैं, और

5. White Box Testing also called _____.

व्हाइट बॉक्स परीक्षण को भी कहा जाता है।

P.T.O.

(1)

6. System requirements that specify properties or qualities which must be contained in a system, are called requirements.

सिस्टम आवश्यकताएँ जो गुणों या गुणों को निर्दिष्ट करती हैं, जिन्हें सिस्टम में समाहित किया जाना चाहिए आवश्यकताएँ कहलाती हैं।

7. The functional Independence is measured using two qualitative criteria namely, _____ and coupling.

कार्यात्मक स्वतंत्रता को दो गुणात्मक मानदंडों का उपयोग करके मापा जाता है, और गुणमन।

_____ is a software measure, the provides a quantitative measure of logical complexity of a program.

logical complexity का मात्रात्मक माप प्रदान करता है।

9. The equation for the Basic COCOMO model to estimate effort is _____.

प्रयास का अनुमान लगाने के लिए मूल COCOMO मॉडल का समीकरण है।

10. SCM is an important element of _____.

SCM का एक महत्वपूर्ण तत्व है।

11. A Use-case actor is always a person having a role that different people may play.

यूज़े-केस actor हमेशा एक ऐसा व्यक्ति होता है जिसकी भूमिका अलग-अलग लोग निभा सकते हैं। सही / गलत

12. Software maintenance costs are expensive in contrast to software development.

True/False

सॉफ्टवेयर विकास की तुलना में सॉफ्टवेयर रखरखाव लागत महंगी है।

सही / गलत

Note:

13.

14.

15.

16.

17.

18.

19.

Q3. Explain debugging and its approaches.

Explain Integration - इंटीग्रेशन एवं इसकी एप्लीकेशन को समझाइये।

24. What do you understand by

testing? Explain in
इंटीग्रेशन टेस्टिंग एवं सिस्टम टेस्टिंग से आ
विज्ञान में समझाइये।

Q. 25. Explain spiral model with suitable diagram.

स्टाइरल मॉडल को उपयुक्त आरेख के साथ समझा :
“ Drawing :

Write short note on any two of the following :
मित्र में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

(a) CMM (Capability Maturity Model)
सीएमएम (कैपेबिलिटी मैट्यूरिटी मॉडल)

(b) Cohesion & Coupling

(c) Quality control & assurance

क्वालिटी कंट्रोल एवं एस्योरेस