

No. of Printed Pages : 2

1886

CS304

Roll No. : .....

2014

**SOFTWARE ENGINEERING**

निर्धारित समय : तीन घंटे ]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं पाँच के उत्तर दीजिये ।

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any five questions from the remaining.

(ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिए ।  
Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिए ।  
Start each question on a fresh page.

(iv) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है ।  
Only English version is valid in case of difference in both the languages.

1. (i) सॉफ्टवेयर विपदा से आप क्या समझते हैं ?

What is software crisis ?

(ii) सॉफ्टवेयर लाइफ साइकिल मॉडल क्या होता है ?

What do you mean by software life cycle model ?

(iii) वैरिफिकेशन व वेलिडेशन में क्या अन्तर होता है ?

What are differences between verification and validation ?

(iv) फिसिबिलीटी अध्ययन क्या होता है ?

What is feasibility study ?

(v) सॉफ्टवेयर गुणवत्ता क्या होती है ?

What do you mean by software quality ?

2 × 5

2. (i) सॉफ्टवेयर इंजीनियरिंग से आप क्या समझते हैं ? इसकी क्या आवश्यकता है ? इसकी विशेषताएँ लिखिये ।  
What do you understand by Software Engineering ? Why it is needed ? Explain its characteristics.

(ii) सॉफ्टवेयर इंजीनियरिंग का उद्भव विस्तार से समझाइये ।

Explain the evolution of software engineering in detail.

6 + 6

P.T.O.

CS304

(2)

1886

3. (i) प्रोटोटाइपिंग सॉफ्टवेयर डेवलपमेंट मॉडल को उदाहरण सहित समझाइये ।  
Explain the prototyping software development model with suitable example.  
(ii) सॉफ्टवेयर विकास जीवन चक्र मॉडल की क्या आवश्यकता है ? विभिन्न जीवन चक्रों की विस्तार से तुलना कीजिए ।  
What is the need of software development life cycle model ? Compare different models in detail with suitable examples. **6 + 6**
4. (i) एसआरएस क्या होता है ? अच्छे एसआरएस डोक्यूमेंट की विशेषताएँ लिखिए ।  
What is SRS ? Write the characteristics of a good SRS document.  
(ii) डिसीजन ट्री क्या होता है ? उदाहरण सहित समझाइये ।  
What is decision tree ? Explain with suitable example. **6 + 6**
5. (i) कोहेजन व कपलिंग क्या होती है ? विभिन्न कोहेजन तकनीकियों को समझाइये ।  
What are Cohesion and Coupling ? Explain different Cohesion Techniques.  
(ii) सॉफ्टवेयर डिजाइन विधि से आप क्या समझते हैं ? फंक्शन ओरियन्टेड व ऑब्जेक्ट आरियन्टेड डिजाइन विधियों को उदाहरण सहित समझाइये ।  
What do you mean by software design approach ? Differentiate function oriented and object oriented design approaches with examples. **6 + 6**
6. (i) डी.एफ.डी. क्या होता है ? लाइब्रेरी मैनेजमेंट सिस्टम का Level-0 व Level-1 डी.एफ.डी. बनाइये ।  
What is DFD ? Draw Level-0 and Level-1 DFD of Library Management System.  
(ii) स्ट्रक्चर चार्ट क्या होता है ? स्ट्रक्चर चार्ट को डाटा फ्लो डाइग्राम में बदलने की विधि समझाइये ।  
What is structure chart ? Explain the transformation process of structure chart into data flow diagram. **6 + 6**
7. सॉफ्टवेयर टेस्टिंग से आप क्या समझते हैं ? विभिन्न प्रकार की सॉफ्टवेयर टेस्टिंग विधियों को विस्तार से समझाइये ।  
What is software testing ? Explain different types of software testing techniques in detail. **12**
8. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :  
Write short notes on the following :  
(i) हार्डवेयर व सॉफ्टवेयर विश्वसनीयता  
Hardware and Software Reliability  
(ii) एस.इ.आई. – सी एम एम मॉडल  
SEI – CMM Model  
(iii) आई एस ओ – 9000  
ISO – 9000 **4 × 3**