

CS304

Roll No. :

2022

SOFTWARE ENGINEERING

निर्धारित समय : 3 घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : 3 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 कीजिये ।

Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिये ।

Start each question on 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 की कोई दो विशेषताएँ बताइये ।

Write any two characteristics of software.

(ii) फिजिबिलिटी अध्ययन क्या होता है ?

What is feasibility study ?

(iii) अच्छी सॉफ्टवेयर डिजायन क्या होती है ?

What do you mean by Good software design ?

(iv) डाटा डिक्शनरी क्या होती है ?

What is Data Dictionary ?

(v) यूनिट (एकल) टेस्टिंग क्या होती है ?

What do you mean by Unit Testing ?

(2×5)

2. (i) सॉफ्टवेयर इंजीनियरिंग से आप क्या समझते हैं ? इसके उद्भव को समझाइये ।

What do you mean by Software Engineering ? Explain the evolution/emergence of software engineering.

(ii) प्रोटोटाइपिंग सॉफ्टवेयर डेवलपमेन्ट मॉडल को उदाहरण सहित समझाइये ।

Explain the Prototyping software development model with suitable example. (6+6)

3. (i) एस.आर.एस. क्या होता है ? अच्छे एस.आर.एस. डॉक्यूमेन्ट की विशेषताएँ लिखिये ।
What is SRS ? Write the characteristics of a good SRS Document.
- (ii) डिसेजन ट्री क्या होता है ? उपयुक्त उदाहरण सहित समझाइये ।
What is Decision tree ? Explain with suitable example. (6+6)
4. (i) कपलिंग क्या होती है ? कपलिंग की विभिन्न विधियों को समझाइये ।
What is coupling ? Explain different coupling techniques.
- (ii) ऑब्जेक्ट ओरियन्टेड सॉफ्टवेयर डिजायन विधि को विस्तार से समझाइये ।
Explain object oriented software design approach in detail. (6+6)
5. (i) डी.एफ.डी. क्या होता है ? ऑनलाइन शोपिंग मैनेजमेंट सिस्टम का डी.एफ.डी. बनाइये ।
What is DFD ? Draw DFD of online-shopping-management system.
- (ii) स्ट्रक्चर चार्ट क्या होता है ? डी.एफ.डी. मॉडल को स्ट्रक्चर चार्ट में बदलने की विधि समझाइये ।
What is structure chart ? Explain the method of transforming of DFD model into structure chart. (6+6)
6. (i) बाऊन्ड्री वेल्यु एनालिसिस को उपयुक्त उदाहरण सहित समझाइये ।
Explain Boundary Value analysis with suitable example.
- (ii) व्हाइट बॉक्स टेस्टिंग को विस्तार से समझाइये ।
Explain White Box Testing in detail. (6+6)
7. (i) सॉफ्टवेयर व हार्डवेयर रिलायबिलिटी को विस्तार से उदाहरण सहित समझाइये ।
Explain Hardware and Software reliabilities in detail with suitable example.
- (ii) सिक्स सिगमा को समझाइये ।
Explain six sigma. (6+6)
8. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :
Write short notes on the following :
- (i) सर्पिल मॉडल
Spiral Model
- (ii) मेकबीज चक्रीय जटिलता मेट्रिक
McCabe's Cyclomatic Complexity metric
- (iii) डी.एफ.डी. मॉडल की कमियाँ
Shortcomings of DFD Model (4×3)