

Total No. of Questions : 8]

[ Total No. of Printed Pages : 3

Enrolment No. ....

**CS-701(GS)**

**B.Tech., VII Semester**

**Examination, December 2025**

**Grading System (GS)**

**Software Architectures**

**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।

1. (a) What are software components and connectors? Give examples.  
सॉफ्टवेयर कंपोनेंट्स और कनेक्टर्स क्या हैं? उदाहरण दें।
- (b) What is a software quality model? Explain its importance in software development.  
सॉफ्टवेयर क्वालिटी मॉडल क्या है? सॉफ्टवेयर विकास में इसकी महत्वपूर्णता समझाइए।
2. (a) What is microservices architecture and how is it different from monolithic architecture.  
माइक्रोसर्विसेज आर्किटेक्चर क्या है और यह मोनोलिथिक आर्किटेक्चर से कैसे अलग है?

[2]

- (b) What is Representational State Transfer (REST) architecture? How is it used in web services?  
रिप्रेजेंटेशनल स्टेट ट्रांसफर (REST) आर्किटेक्चर क्या है? इसे वेब सेवाओं में कैसे उपयोग किया जाता है?
3. (a) How do Node.js and Angular JS help in building modern web applications?  
नोड.जेएस और एंगुलरजेएस आधुनिक वेब एप्लिकेशन बनाने में कैसे मदद करते हैं?
- (b) Discuss the use of J2EE components like JSP, Servlets and EJBs in enterprise applications.  
एंटरप्राइज एप्लिकेशन में JSP, सर्वलेट्स और EJBs जैसे J2EE कंपोनेंट्स का उपयोग कैसे होता है?
4. (a) Explain the life-cycle view of architecture design.  
आर्किटेक्चर डिजाइन के लाइफ-साइकल व्यू को समझाइए।
- (b) Explain Active Reviews for Intermediate Design (ARID) and Attribute Driven Design (ADD) methods.  
Active Reviews for Intermediate Design (ARID) और Attribute Driven Design (ADD) मेथड्स को समझाइए।
5. (a) How do you documents software interfaces and the behaviour of software elements?  
सॉफ्टवेयर इंटरफेस और सॉफ्टवेयर एलिमेंट्स के व्यवहार को कैसे डॉक्यूमेंट किया जाता है?
- (b) What are the principles of sound software architecture documentation?  
साउंड सॉफ्टवेयर आर्किटेक्चर डॉक्यूमेंटेशन के सिद्धान्त क्या हैं?

[3]

6. (a) What are the challenges faced by businesses while implementing e-commerce solutions?  
ई-कॉमर्स समाधान लागू करते समय व्यवसायों को किन चुनौतियों का सामना करना पड़ता है?
- (b) Compare Microsoft and Java technologies in terms of web application development.  
वेब एप्लिकेशन विकास के संदर्भ में Microsoft और Java तकनीकों की तुलना कीजिए।
7. (a) What is IP addressing and why is it important in networking?  
IP एड्रेसिंग क्या है और नेटवर्किंग में यह क्यों महत्वपूर्ण है?
- (b) How does public-private partnership (PPP) help in e-governance?  
सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP) ई-गवर्नेंस में कैसे मदद करती हैं?
8. Write a short notes on (any three) :  
संक्षिप्त नोट्स लिखें (कोई तीन) :
- (a) C2C (Consumer-to-Consumer transactions)
- (b) Smart Card
- (c) Digital Signature
- (d) Cookies

\*\*\*\*\*