

2016
CLIENT SERVER COMPUTING
PART-I

निर्धारित समय : ½ घंटा]

[अधिकतम अंक : 30

Time allowed : ½ Hour]

[Maximum Marks : 30

नोट : (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं एवं प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है ।

Note : All Questions are compulsory and each question is of 1 mark.

(ii) 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. निम्न में से कौन सा विकल्प क्लाइंट/सर्वर के लिए आवश्यक नहीं है ?
 - (a) मिडलवेयर को जोड़ने वाले टूल का (उपस्थित होना)
 - (b) आवश्यकता को समझना
 - (c) नेटवर्क बैंडविड्थ की सीमा की जानकारी
 - (d) फाइल सर्वर के उपयोग को शामिल करना
2. निम्न में से कौन सा सर्वर का संभव प्रकार नहीं है ?
 - (a) फाइल सर्वर
 - (b) टाइम सर्वर
 - (c) डेटाबेस सर्वर
 - (d) ट्रान्सजक्शन सर्वर

1. Which of the following items are not necessary for client/server ?
 - (a) Assure that tools will connect with middleware
 - (b) Understand the requirements
 - (c) Determine network bandwidth capabilities
 - (d) Include the use of a file server
2. Which of the following is not a possible kind of server ?
 - (a) File server
 - (b) Time server
 - (c) Database server
 - (d) Transaction server

3. 3-टायर आर्किटेक्चर का लाभ
- व्यवसाय की आवश्यकता अनुसार नये मॉडल की रचना करना ।
 - SQL कथनों की गुणवत्ता बढ़ना ।
 - थिन्नेर और डेटाबेस सर्वर का परिणाम होना ।
 - उपरोक्त सभी ।
4. फाइल सर्वर की विशेषता है
- फेट क्लाइंट की तरह कार्य और उनको नेटवर्क पर शेयर करना ।
 - केवल एक कम्प्यूटर पर फेट क्लाइंट की तरह काम करना ।
 - फाइल क्रियाकलापों का प्रबंधन और उनको नेटवर्क पर शेयर करना ।
 - केवल एक कम्प्यूटर पर फाइल क्रियाकलापों का प्रबंध करना ।
5. RPC का प्रारम्भ किसके द्वारा किया जाता है ?
- सर्वर
 - क्लाइन्ट
 - (a) और (b) दोनों
 - उपरोक्त में से कोई नहीं
6. एक RPC एप्लिकेशन की आवश्यकता है
- एक विशेष प्रोटोकॉल क्लाइन्ट सर्वर संवाद के लिए
 - क्लाइन्ट प्रोग्राम
 - सर्वर प्रोग्राम
 - उपरोक्त सभी
7. निम्न में से कौन-सी क्लाइन्ट वर्गीकरण का प्रकार नहीं है ?
- नॉन GUI क्लाइन्ट
 - OOUI क्लाइन्ट
 - GUI क्लाइन्ट
 - एप्लिकेशन क्लाइन्ट
3. Benefit of the three-tier architecture is
- New modules can be built to support specific business needs
 - Performance improves for complied SQL statements
 - Result in a thinner and database server
 - All of the above
4. A characteristic of a file server
- Acts as a fat client and is shared on a network.
 - Acts as a fat client and is limited to one PC.
 - Manages file operations and shared on a network.
 - Manages file operations and is limited to one PC.
5. An RPC is initiated by the
- Server
 - Client
 - Both (a) and (b)
 - None of above
6. An RPC application requires
- Specific protocol for client server communication
 - Client program
 - Server program
 - All of the above
7. Which is not the category of client classification ?
- Non-GUI client
 - OOUI client
 - GUI client
 - Application client

8. एक स्केलेबल सिस्टम किस राशि/राशियों में परिवर्तन को समायोजित करके बदला जाता है ?
- यूजर्स
 - रिसॉर्सज
 - कम्प्यूटिंग पॉवर
 - उपरोक्त सभी
9. कम्प्यूटर टेक्नोलोजी जिसमें हार्डवेयर और सॉफ्ट वेयर घटक नेटवर्क भर में वितरित रहते हैं ।
- यूजर और फाइल सर्वर
 - यूजर और सिस्टम
 - क्लाइन्ट और सर्वर
 - यूजर और डेटाबेस सर्वर
10. निम्न में से कौन-सा मिडलवेयर का उल्लेख नहीं करता है ?
- कॉम
 - जावा
 - डीकॉम
 - कोरबा
11. RMI का पूरा नाम है
- रिमोट मैसेज इनवोकेशन
 - रिमोट मैसेज इनसीलाइजेशन
 - रिमोट मेथड इनवोकेशन
 - रिमोट मेथड इनसीलाइजेशन
12. निम्न में से कौन सा तीन टायर आर्किटेक्चर में शामिल है ?
- तीन सर्वर लेयर
 - एक क्लाइन्ट और दो सर्वर लेयर
 - तीन क्लाइन्ट लेयर
 - दो क्लाइन्ट लेयर्स और एक सर्वर लेयर
13. एक सर्वर निम्न में से कौन-सी परत पर अपनी सेवाएँ नहीं देता ?
- क्लाइन्ट लेयर
 - बिजनस लेयर
 - डेटाबेस लेयर
 - एप्लिकेशन लेयर

8. A scalable system can be altered to accommodate changes in the amount of
- Users
 - Resources
 - Computing power
 - All of the above
9. _____ refers to computing technologies in which the hardware and software components are distributed across a network.
- user and file server
 - user and system
 - client and server
 - user and database server
10. Which of the following does not refer to middleware ?
- COM
 - Java
 - DCOM
 - CORBA
11. RMI standards for -
- Remote Message Invocation
 - Remote Message Initialization
 - Remote Method Invocation
 - Remote Method Initialization
12. Which of the following includes in 3-tier architecture ?
- Three server layer
 - A client and two server layer
 - Three client layer
 - Two client layers and one server layer
13. A server cannot serve on which of the following layer ?
- Client layer
 - Business layer
 - Database layer
 - Application layer

14. एक डेटाबेस सर्वर निम्न में से किसके लिए उत्तरदायी है ?
 (a) डेटाबेस स्टोरेज
 (b) डेटा प्रोसेसिंग लॉजिक
 (c) डेटा प्रेजेंटेशन लॉजिक
 (d) उपरोक्त सभी
15. MOM का पूरा नाम क्या है ?
 (a) मैसेज ऑरियन्टेड मैसेज
 (b) मिडलवेयर ऑरियन्टेड मैसेज
 (c) मैसेज ऑरियन्टेड मिडलवेयर
 (d) मिडलवेयर ऑरियन्टेड मिडलवेयर
16. सर्वर आपरेटिंग सिस्टम का उदाहरण है
 (a) क्लाइन्ट सेन्ट्रीक
 (b) डॉस
 (c) विन्डोस 95
 (d) एनटी सर्वर 4.0
17. कम्प्यूटिंग सर्वर के लिए आवश्यक अवयव कौन से हैं ?
 (a) CPU
 (b) रैंडम ऐक्सेस मेमोरी
 (c) उपरोक्त दोनों
 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
18. एक नॉन GUI क्लाइन्ट है ।
 (a) विन्डो 3.0
 (b) एटॉमैटिक टेलर मशीन
 (c) मैक्स OS.X
 (d) ऊबुन्तु
19. FAT सर्वर एक सर्वर है, जो
 (a) कई क्लाइन्ट से जुड़ा होता है ।
 (b) उच्च प्रोसेसिंग क्षमता
 (c) इसके पास फाइल एलोकेशन टेबल है ।
 (d) सर्वर पर ज्यादा फंक्शन की जगह
20. HTTP का डिफाल्ट पोर्ट नं. क्या है ?
 (a) 20 (b) 70
 (c) 80 (d) 21
14. A database server is responsible for which of the following ?
 (a) Database storage
 (b) Data processing logic
 (c) Data presentation logic
 (d) All of the above
15. What is the full form of MOM ?
 (a) Message Oriented Message
 (b) Middleware Oriented Message
 (c) Message Oriented Middleware
 (d) Middleware Oriented Middleware
16. What is the example of server OS ?
 (a) Client centric
 (b) DOS
 (c) Win 95
 (d) NT Server 4.0
17. What are the components needed in computing server ?
 (a) CPU
 (b) Random Access Memory
 (c) Both of these
 (d) None of the above
18. _____ is a Non GUI client.
 (a) Window 3.0
 (b) Automatic Teller Machine
 (c) Max OS.X
 (d) Ubuntu
19. FAT Server is a server which
 (a) is connected to number of clients
 (b) High processing power
 (c) Has file allocation table
 (d) Place more functions on the server
20. The default port address for HTTP is
 (a) 20 (b) 70
 (c) 80 (d) 21

21. सर्वर डेटा को क्लाइन्ट पर कौन रखता है ?
 (a) कुकी
 (b) रिसोर्स
 (c) डॉक्युमेन्ट
 (d) एप्लिकेशन
22. निम्न में से कौन-सा ऑब्जेक्ट मैनेजमेन्ट आर्किटेक्चर में सिस्टम लेवल ऑब्जेक्ट फ्रेमवर्क को परिभाषित करता है ?
 (a) एप्लिकेशन सेवाएँ
 (b) कोरबा सेवाएँ
 (c) कोरबा सुविधाएँ
 (d) एप्लिकेशन ऑब्जेक्ट्स
23. क्लाइन्ट का एक प्रकार है जो फोल्डर, कार्यक्षेत्र और इनके सम्मिलित रूप को उपयोगकर्ता को अपने डेस्कटॉप को निजीकृत करने की अनुमति प्रदान करता है ।
 (a) नॉन GUI क्लाइन्ट जिन्हें मल्टीटास्कींग की आवश्यकता
 (b) नॉन GUI क्लाइन्ट जिन्हें मल्टीटास्कींग की आवश्यकता नहीं
 (c) GUI क्लाइन्ट्स
 (d) OOUI क्लाइन्ट्स
24. ACID को प्रदर्शित करता है
 (a) एटोमिसिटी, कॉन्सिस्टेन्सी, आईसोलेशन, ड्युरेबिलिटी
 (b) एटोमिसिटी, कॉन्क्युरेन्सी, इन्टीग्रिटी, ड्युरेबिलिटी
 (c) एक्युरेसी कॉन्सिस्टेन्सी, आईसोलेशन, ड्युरेबिलिटी
 (d) एक्युरेसी कॉन्सिस्टेन्सी, इन्टीग्रिटी, ड्युरेबिलिटी
25. XATMI क्या है ?
 (a) रिमोट प्रोसिजर कॉल इन्टरफेस
 (b) पीयर टु पीयर कॉन्वरसेशनल इन्टरफेस
 (c) मैसेज ओरियन्टेड इन्टरफेस
 (d) प्रोसेस ओरियन्टेड इन्टरफेस

21. The server data held on the client is called
 (a) Cookie
 (b) Resource
 (c) Document
 (d) Application
22. Which of the following defines the system level object framework in Object Management Architecture ?
 (a) Application Services
 (b) CORBA Services
 (c) CORBA facilities
 (d) Application objects
23. Which is the type of client that provides folders, work area and associations that allow user to personalize their desktop ?
 (a) Non GUI clients that need multitasking
 (b) Non GUI clients that don't need multitasking
 (c) GUI clients
 (d) OOUI clients
24. The term ACID denotes to
 (a) Atomicity Consistency Isolation Durability
 (b) Atomicity Concurrency Integrity Durability
 (c) Accuracy Consistency Isolation Durability
 (d) Accuracy Consistency Integrity Durability
25. What is XATMI ?
 (a) Remote procedure call interface
 (b) Peer-to-Peer conversational interface
 (c) Message-oriented interface
 (d) Process-oriented interface

26. कोरबा तीन स्तरीय क्लाइन्ट सर्वर आर्किटेक्चर में मध्यम परत का प्रतिनिधित्व करता है
- व्यू आब्जेक्ट्स
 - लेगेसी एप्लिकेशनस
 - सर्वर ऑब्जेक्ट्स
 - क्लाइन्ट ऑब्जेक्ट्स
27. क्लाइन्ट सर्वर आर्किटेक्चर का वह घटक जो अनुरोध संसाधित करता है और प्रतिक्रिया भेजता है।
- क्लाइन्ट
 - सर्वर
 - नेटवर्क
 - प्रोसेस
28. निम्न में से कौन सी सेवाएँ OS की एक्सटेन्डेड सेवाएँ हैं ?
- सिंक्रोनाइजेशन और प्रिमाटिव बहुकार्य
 - थ्रेड क्षमता
 - समय, डेटाबेस, TP मॉनीटरिंग
 - हाई पफॉरमेंस फाइल सिस्टम
29. निम्न में से कौन सी सर्वर प्रोग्राम की एनाटॉमी नहीं है ?
- मल्टिपल क्लाइन्ट को सर्व करना
 - क्लाइन्ट का इन्तजार
 - मल्टीटास्कींग
 - कन्जेशन इन नेटवर्क
30. कोरबा (CORBA) वस्तुएँ क्रियान्वयन और खुद ORB के बीच में गोंद का कार्य करता है।
- द ऑब्जेक्ट ऐडप्टर
 - डायनामिक स्केलेटन इन्टरफेस
 - सर्वर प्रोसेस एक्टिवेशन
 - क्लाइन्ट प्रोसेस एक्टिवेशन
26. In CORBA 3-tier client server architecture, the middle tier represents
- View objects
 - Legacy applications
 - Server objects
 - Client objects
27. In the client server architecture, the component that processes the request and sends the response in
- Client
 - Server
 - Network
 - Process
28. Which of the following refers as extended services of OS ?
- Synchronization & Pre-emptive multitasking
 - Thread capable
 - Time, Database, TP monitoring
 - High performance file system
29. Which is not the Anatomy of a server program ?
- Serve multiple clients
 - Wait for client
 - Multitasking
 - Congestion in network
30. _____ serves as the glue between CORBA object implementations and the ORB itself.
- The Object Adapter
 - Dynamic Skeleton interface
 - Server Process activation
 - Client process activation

2128

IT310

Roll No. :

2016
CLIENT SERVER COMPUTING
PART-II

निर्धारित समय : तीन घंटे]

Time allowed : Three Hours]

[अधिकतम अंक : 70

[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) डेटाबेस सर्वर क्या है ?

What is Database Server ?

(ii) क्लाइन्ट/सर्वर कम्प्यूटिंग की परिभाषा लिखिए ।

Write the definition of Client/Server computing.

(iii) सर्वर OS के उदाहरण लिखिए ।

Write examples of Server OS.

(iv) DCOM को परिभाषित कीजिए ।

Define DCOM.

(v) ग्रुप-वेयर सर्वर क्या है ?

What is groupware server ?

(2×5)

2. निम्न में अंतर कीजिए :

Differentiate between the following :

(i) दो टियर बनाम तीन टियर

2 Tier V/s 3 tier

(7)

P.T.O.

- (ii) जी.यू.आई. बनाम ओ.ओ.यू.आई.
GUI V/s OOU

(6+6)

3. क्लाइंट सर्वर OS को उदाहरण सहित विस्तार से समझाइये ।
Explain in detail Client Server OS with examples.

(6+6)

4. (i) आर.पी.सी. को विस्तार से समझाइये ।
Explain RPC in detail.

- (ii) सर्वर स्केलेबिलिटी की धारणा को समझाइये ।
Explain the concept of server scalability.

(6+6)

5. (i) COBRA सेवाओं को समझाइये ।
Explain COBRA Services.

- (ii) फेट सर्वर व फेट क्लाइन्ट को समझाइये ।
Explain Fat Servers and Fat Clients.

(6+6)

6. (i) ओब्जेक्ट सर्वर एवम् वेब सर्वर की धारणा को समझाइये ।
Explain the concept of Object Server and Web Server.

- (ii) क्लाइन्ट सर्वर इन्टरनेट क्या है ?
What is client server internet ?

(6+6)

7. (i) एप्लिकेशन प्रोग्रामिंग इन्टरफेश को समझाइए ।
Explain Application Programming Interface.

- (ii) MOM और RPC में अंतर कीजिए ।
Differentiate between MOM and RPC.

(6+6)

8. निम्न पर टिप्पणियाँ लिखिए :
Write a short notes on :

- (i) पीयर-टु-पीयर संचारण
Peer-to-peer communication

- (ii) इन्टर-गैलेटीक क्लाइन्ट/सर्वर
Intergalactic client/server

- (iii) जी.यू.आई. क्लाइन्ट
GUI clients

(4+4+4)