

IT310

Roll No. : .....

2020

## CLIENT SERVER COMPUTING

निर्धारित समय : तीन घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

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

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any **FOUR** 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. (1) क्लाइंट सर्वर मॉडल के उदाहरण है/हैं

(a) वर्ल्ड वाइड वेब

(b) नेटवर्क प्रिंटिंग

(c) ईमेल

(d) उपरोक्त सभी

Example of client server model is/are

(a) World Wide Web

(b) Network printing

(c) E-mail

(d) All of the above

(2) केन्द्रीय कम्प्यूटर जो नेटवर्क के अन्य कम्प्यूटरों से ज्यादा शक्तिशाली होता है

(a) क्लाइंट (b) सर्वर (c) हब (d) स्विच

Central computer which is powerful than other computers in Network.

(a) Client (b) Server (c) Hub (d) Switch

(3) RPC (रिमोट प्रोसीजर कॉल) को इसके द्वारा शुरू किया जाता है

(a) सर्वर

(b) क्लाइंट

(c) (a) व (b) दोनों

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

RPC (Remote Procedure Call) is initiated by

(a) Server

(b) Client

(c) Both (a) and (b)

(d) None of the above

- (4) फाइल सर्वर का कार्य है
- |                           |   |
|---------------------------|---|
| (a) CPU की व्यवस्था       | (b) केन्द्रीय स्टोरेज व डाटा फाइलों की व्यवस्था |
| (c) त्रुटियों की व्यवस्था | (d) उपरोक्त में से कोई नहीं                     |

What is role of file server ?

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| (a) Management of CPU | (b) Management of central storage and data file |
| (c) Error Management  | (d) None of the above                           |

- (5) RPC को आवश्यकता होती है

- |                  |                    |
|------------------|--------------------|
| (a) प्रोटोकॉल की | (b) क्लाइंट की     |
| (c) सर्वर की     | (d) उपरोक्त सभी की |

RPC requires

- |              |                  |
|--------------|------------------|
| (a) Protocol | (b) Client       |
| (c) Server   | (d) All of above |

- (6) निम्न में से क्लाइंट सर्वर मॉडल का उदाहरण है

- |            |                 |
|------------|-----------------|
| (a) FTP    | (b) DNS         |
| (c) Telnet | (d) उपरोक्त सभी |

Which of the following is example of client server model ?

- |            |                  |
|------------|------------------|
| (a) FTP    | (b) DNS          |
| (c) Telnet | (d) All of above |

- (7) केन्द्रीकृत सिस्टम में डाटा की व्यवस्था के लिए होता है

- |                |                 |
|----------------|-----------------|
| (a) फाइल सर्वर | (b) डाटा सर्वर  |
| (c) वेब सर्वर  | (d) उपरोक्त सभी |

For management of data in centralised systems which is used ?

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| (a) File Server | (b) Data Server  |
| (c) Web Server  | (d) All of above |

- (8) GUI क्लाइंट में GUI है

- |                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| (a) ग्राफिकल यूजर इंडेक्स  | (b) ग्राफिकल यूजर आइटम |
| (c) ग्राफिकल यूजर इण्टरफेस | (d) उपरोक्त सभी        |

In the term GUI client, GUI stands for

- |                              |                         |
|------------------------------|-------------------------|
| (a) Graphical User Index     | (b) Graphical User Item |
| (c) Graphical User Interface | (d) All of above        |



(9) OOUI का पूरा नाम है

- (a) ऑब्जेक्ट ऑन यूजर इंडेक्स (b) ऑब्जेक्ट ऑफ यूजर इंडेक्स  
(c) ऑब्जेक्ट ओरियेंटेड यूजर इण्टरफेस (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

Full form of OOUI is

- (a) Object On User Index  
(b) Object Of User Index  
(c) Object Oriented User Interface  
(d) None of the above

(10) वो सर्वर जो क्लाइंट की बजाए अधिकांश प्रोसेसिंग स्वयं ही करता है

- (a) फैट सर्वर (b) थिन सर्वर  
(c) वेब सर्वर (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

The server which does most of processing inspite of client is

- (a) Fat Server (b) Thin Server  
(c) Web Server (d) None of above

(11) आज www एक प्रकार की \_\_\_\_\_ क्लाइंट/सर्वर सर्विस है।

- (a) लिमिटेड (b) वितरित  
(c) उपरोक्त दोनों (d) इनमें से कोई नहीं

Today www is a \_\_\_\_\_ type of client/server service.

- (a) limited (b) distributed  
(c) both (d) none of above

(12) क्लाइंट तथा सर्वर के बीच की कड़ी है

- (a) फर्मवेअर (b) हार्डवेअर  
(c) मिडिलवेअर (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

Link between client and server is

- (a) Firmware (b) Hardware  
(c) Middleware (d) None of above

(13) OS (ऑपरेटिंग सिस्टम) जो सर्वर पर चलाया जाता है, होता है

- (a) सर्वर OS (b) क्लाइंट OS  
(c) रियल OS (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

The OS (Operating System) which runs on server is –

- (a) Server OS (b) Client OS  
(c) Real OS (d) None of the above

(14) FTP (फाइल ट्रांसफर प्रोटोकॉल) निम्न आर्किटेक्चर पर बना है :

- (a) पिअर टू पिअर (b) क्लाइंट सर्वर  
(c) (a) व (b) (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

FTP (File Transfer Protocol) is built on

- (a) peer to peer (b) client server  
(c) (a) & (b) (d) None of above

(15) HTTP प्रार्थना (रिक्वेस्ट) संदेश की प्रथम लाइन कहलाती है

- (a) रिक्वेस्ट लाइन (b) हैडर लाइन  
(c) स्टेटस लाइन (d) एंट्री लाइन

The first line of HTTP request message is called

- (a) Request line (b) Header line  
(c) Status line (d) Entry line

(16) API का पूरा नाम है

- (a) एप्लीकेशन प्रोग्राम इंडेक्स (b) एप्लीकेशन प्रोग्राम इण्टरफेस  
(c) (a) व (b) (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

Full form of API is

- (a) Application Program Index (b) Application Program Interface  
(c) (a) & (b) (d) None of above

(17) MOM है

- (a) मैसेज ओरियेंटेड मिडिलवेअर (b) मैसेज ऑन मीडिया  
(c) (a) व (b) (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

MOM is

- (a) Message Oriented Middleware  
(b) Message On Media  
(c) (a) & (b)  
(d) None of above

(18) CORBA है

- (a) मानक (b) मैसेजिंग प्रक्रिया  
(c) (a) व (b) (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

CORBA is

- (a) Standard (b) Messaging Mechanism  
(c) (a) & (b) (d) None of above



(19) DCOM निर्मित किया गया है

- (a) माइक्रोसॉफ्ट द्वारा (b) ऑरेकल द्वारा  
(c) सन द्वारा (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

DCOM is developed

- (a) by Microsoft (b) by Oracle  
(c) by Sun (d) None of above

(20) एक ऑब्जेक्ट जो क्लाइंट तरफ से गेटवे जैसे कार्य करता है

- (a) स्केलेटन (b) स्टब  
(c) रिमोट (d) सर्वर

An object acting as gateway for client side

- (a) Skeleton (b) Stub  
(c) Remote (d) Server

(21) सर्वर तरफ से गेटवे कहलाता है

- (a) स्केलेटन (b) स्टब  
(c) रिमोट (d) सर्वर

A gateway for the server side object is

- (a) Skeleton (b) Stub  
(c) Remote (d) Server

(22) सर्वर जो ट्रांजेक्शन का क्रियान्वयन करता है

- (a) बिजनेस सर्वर (b) ऑब्जेक्ट सर्वर  
(c) ट्रांजेक्शन सर्वर (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

Server which implements transaction

- (a) Business Server (b) Object Server  
(c) Transaction Server (d) None of above

(23) DBMS का पूरा नाम है

- (a) डाटाबेस मेन सर्वर (b) डाटाबेस मैनेजमेंट सर्वर  
(c) डाटाबेस मैनेजमेंट सिस्टम (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

DBMS stands for

- (a) Database Main Server  
(b) Database Management Server  
(c) Database Management System  
(d) None of above

(24) बाइनरी डाटा प्रोटोकॉल सतह (लेअर) कौन सी है ?

- |                |                      |
|----------------|----------------------|
| (a) स्टब लेअर  | (b) स्केलटन लेअर     |
| (c) रिमोट लेअर | (d) ट्रांसपोर्ट लेअर |

Binary data protocol layer is

- |                  |                     |
|------------------|---------------------|
| (a) Stub layer   | (b) Skeleton layer  |
| (c) Remote layer | (d) Transport layer |

(25) RMI का पूरा नाम है

- |                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| (a) रिमोट मेल इन्वोकेशन     | (b) रिमोट मैसेज इन्वोकेशन |
| (c) रिमेनिंग मेथड इन्वोकेशन | (d) रिमोट मेथड इन्वोकेशन  |

RMI stands for

- |                                 |
|---------------------------------|
| (a) Remote Mail Invocation      |
| (b) Remote Message Invocation   |
| (c) Remaining Method Invocation |
| (d) Remote Method Invocation    |

(26) क्लाइंट/सर्वर आर्किटेक्चर हो सकता है

- |                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| (a) 2 टियर          | (b) 3 टियर                  |
| (c) (a) व (b) दोनों | (d) उपरोक्त में से कोई नहीं |

Client/Server Architecture can be

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| (a) Two (2) tier   | (b) Three (3) tier |
| (c) (a) & (b) both | (d) None of above  |

(27) मशीन जिसके द्वारा डाटा पहुँच की रिक्वेस्ट भेजी जाती है

- |                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| (a) सर्वर मशीन     | (b) क्लाइंट मशीन            |
| (c) रिक्वेस्ट मशीन | (d) उपरोक्त में से कोई नहीं |

Machine which sends the request to access the data is

- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| (a) Server Machine  | (b) Client Machine |
| (c) Request Machine | (d) None of above  |

(28) क्लाइंट द्वारा रिक्वेस्ट भेजी जाती है

- |                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| (a) सर्वर को           | (b) नोड को                  |
| (c) (a) व (b) दोनों को | (d) उपरोक्त में से कोई नहीं |

Client sends request to

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| (a) Server         | (b) Node          |
| (c) (a) & (b) both | (d) None of above |



(29) क्लाइंट/सर्वर कम्प्यूटिंग का फायदा है

- (a) संसाधनों की विभाजन क्षमता बढ़ाना
- (b) सेवाओं का इंटीग्रेशन
- (c) आसान रखरखाव
- (d) उपरोक्त सभी

Advantages of client/server computing is

- (a) Improved sharing of resources
- (b) Integration of services
- (c) Easy maintenance
- (d) All of above

(30) सर्वर को ऑपरेटिंग सिस्टम (OS) से आवश्यकता होती है

- (a) बेस (मूल) सेवाओं की
- (b) एक्सटेंडेड सेवाओं की
- (c) (a) व (b) दोनों की
- (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

Server need from Operating System (OS)

- (a) Base services
- (b) Extended services
- (c) (a) & (b) both
- (d) None of above

(1×30)

2. निम्नांकित को परिभाषित कीजिए :

Define the following :

- (i) फाइल सर्वर  
File Server
- (ii) GUI क्लाइंट  
GUI Client
- (iii) ए.पी.आई.  
API
- (iv) ऑब्जेक्ट सर्वर  
Object Server
- (v) ऑपरेटिंग सिस्टम  
Operating System

(2×5)

3. (i) छोटी दुकानों के लिए क्लाइंट सर्वर संरचना को समझाइए।

Explain client server architecture for small shops.

(ii) 2 टियर व 3 टियर क्लाइंट सर्वर कम्प्यूटिंग में अंतर स्पष्ट कीजिए।

Differentiate between 2 Tier and 3 Tier client server computing.

(5+5)

P.T.O.

4. (i) सर्वर को OS से किन सेवाओं की आवश्यकता रहती हैं ? समझाइए ।  
What services does a server need from OS ? Explain.
- (ii) क्लाइंट OS के उदाहरणों को समझाइए ।  
Explain the examples of client OS. (5+5)
5. (i) मिडिलवेयर क्या है ? विभिन्न सेवाओं द्वारा इसका प्रयोग किस प्रकार किया जाता है ? समझाइये ।  
What is Middleware ? How different services are accessible through it ? Explain.
- (ii) API के अवयवों को समझाइए ।  
Explain components of API. (5+5)
6. (i) उचित उदाहरण सहित पियर टू पियर संचारण को समझाइए ।  
Explain Peer to Peer communication with suitable example.
- (ii) RPC क्या है ? इस प्रक्रिया को उचित उदाहरण सहित समझाइए ।  
What is RPC ? Explain this process with suitable example. (5+5)
7. CORBA तथा DCOM को विस्तारपूर्वक समझाइए ।  
Explain CORBA and DCOM in detail. (10)
8. (i) सर्वर मापनीयता क्या है ? इसकी आवश्यकता क्यों पड़ती है ?  
What is server scalability ? Why it is needed ?
- (ii) फैट क्लाइंट व फैट सर्वर में अंतर स्पष्ट कीजिए ।  
Differentiate between Fat Server and Fat Client. (5+5)
9. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए : (किन्हीं तीन पर)  
Write short notes on following : (on any three)
- (i) इन्टरगैलैक्टिक क्लाइंट/सर्वर  
Intergalactic Client/Server
- (ii) OOUI क्लाइंट्स  
OOUI Clients
- (iii) इण्टीग्रेटेड नेटवर्क सेवा  
Integrated Network Services
- (iv) क्लाइंट सर्वर इंटरनेट  
Client Server Internet (4+3+3)