

(129)

8109

Printed Pages—4]

2MLSc.(CS)1

Master of Science (Com. Sci.)

(Second Semester) Examination, Dec. 2009

DATA STRUCTURE AND ALGORITHM USING C

अवधि/Duration : 3 घंटे/Hours]

[पूर्णांक/Max. Marks : 100

[न्यूनतम उत्तीर्णांक/Min. Pass Marks : 40

निर्देश :

1. प्रश्नपत्र पाँच इकाइयों में विभाजित है। प्रत्येक इकाई में आन्तरिक विकल्प दिया गया है।
2. प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। इस प्रकार कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. सभी प्रश्नों के लिए समान अंक नियत हैं।
4. जहाँ आवश्यकता हो वहाँ उपयुक्त डेटा माना जा सकता है।
5. अनुवाद में विसंगति होने पर अंग्रेजी स्वरूप को सही माना जाए।

Instructions :

1. The Question Paper is divided in five Units. Each unit carries an internal choice.
2. Attempt one question from each Unit. Thus attempt five questions in all.
3. All questions carry equal marks.
4. Assume suitable data wherever necessary.
5. English version should be deemed to be correct in case of any anomaly in translation.

इकाई I

(Unit I)

1. (a) निम्नलिखित को सही रूप से परिभाषित कीजिये : 12
Give the proper definition of the following :
(i) Algorithm
(ii) Pseudopodia
(iii) Space complexity
(iv) Time complexity.

P.T.O.

- (b) प्राथमिकता क्यू को समझाइये। 8
Explain priority queue.
2. (a) सरक्यूलर क्यू क्या हैं ? एक रूटीन लिखिये जो कि सरक्यूलर क्यू का उपयोग अरे के द्वारा तत्व को हटाये। 10
What are circular queues ? Write down routines for deleting elements from a circular queue implemented using arrays.
- (b) एक्सप्रेशन का मान निकालने के लिये स्टैक का उपयोग किस प्रकार किया जाता है ? उदाहरण सहित समझाइये। 10
How is stack used for evaluating expression ? Explain with example.

इकाई II

(Unit II)

3. (a) लिंक लिस्ट के द्वारा stack को लागू कीजिये। PUSH और POP दोनों ऑपरेशनों को भी दर्शाइये। 10
Implement a stack using linked list. Show both the PUSH and POP operations.
- (b) लिंक लिस्ट के शुरू में एक नोड डालने के लिये एल्गोरिथम लिखिये। 10
Write an algorithm to insert a node in the beginning of the linked list.
4. (a) लिंक लिस्ट के विभिन्न उपयोगों को समझाइये। 10
Explain the various applications of link list.
- (b) सिंगल लिंक लिस्ट का उपयोग कर क्यू को लागू (बनाइये) कीजिये। फिर भी Insert और Delete में $O(1)$ समय लेना चाहिये। 10
Implement a Queue using a singly linked list L. The operations INSERT and DELETE should still take $O(1)$ time.

इकाई III

(Unit III)

5. एक बायनरी ट्री में 9 नोड हैं। ट्री का इनऑर्डर और प्रीऑर्डर ट्रैवर्सल निम्नलिखित नोडों का sequence प्रदान करता है। ट्री को खींचिये : 20

A Binary tree has 9 nodes. The inorder and preorder traversals of the tree yields the following sequence of nodes. Draw the tree :

Inorder

Preorder

E	F
A	A
C	E
K	K
F	C
H	D
D	H
B	G
G	B

6. (a) B-ट्री क्या है ? निम्नलिखित डेटा वैल्यू के लिये order=3 की B ट्री का निर्माण कीजिये : 10

What are B-trees ? Construct a B-Tree of order 3 for the following set of input data :

59, 19, 53, 16, 25, 41, 132, 100, 145, 7, 15, 18

- (b) AVL ट्री पर टिप्पणी लिखिये। 10

Write a note on AVL tree.

इकाई IV

(Unit IV)

7. (a) Insertion सॉर्ट का उपयोग करके निम्नलिखित की sequence को क्रमबद्ध कीजिये : 10

Sort the following sequence of keys using insertion sort :

66, 77, 11, 88, 99, 22, 33, 44, 55.

- (b) बायनरी सर्च एल्गोरिथम को समझाइये। 10

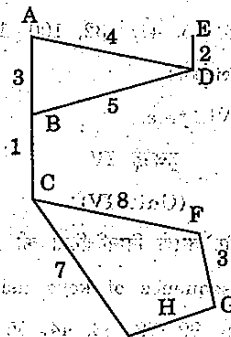
Explain the binary search algorithm.

8. (a) हैसिंग क्या है ? Collision resolution की एक विधि की व्याख्या कीजिये। 10
 What is hashing. Describe one method of collision resolution.
- (b) Quick सॉर्ट क्या है ? निम्नलिखित अरे को quick सॉर्ट का उपयोग कर क्रमबद्ध कीजिये: 10
 What is quick sort ? Sort the following array using quick sort method :
 24, 56, 47, 35, 10, 90, 82, 31

इकाई V

(Unit V)

9. (a) Breath First Search (BFS) को समझाइये। 10
 Explain Breath First Search (BFS).
- (b) Minimum Spanning ट्री पर टिप्पणी लिखिये। 10
 Write a note on Minimum Spanning Tree.
10. ग्राफ की minimum spanning ट्री प्राप्त करने के लिये Prim एल्गोरिथम और Kruskal एल्गोरिथम में अन्तर क्या है ? निम्नलिखित ग्राफ पर दोनों एल्गोरिथम्स को चलाइये : 20
 What is the difference between Prim's algorithm and Kruskal's algorithm for finding the minimum-spanning tree of a graph ? Execute both Prim's and Kruskal's algorithms on the following graph



(131)

8111

Printed Pages—7]

2M.Sc.(CS)8

**Master of Science (Computer Science) (Second Semester)
Examination, Dec. 2009**

PROGRAMMING WITH VB DOT NET

अवधि/Duration : 3 घंटे/Hours]

[पूर्णांक/Max. Marks : 100

[न्यूनतम उत्तीर्णांक/Min. Pass Marks : 40

निर्देश :

1. प्रश्न-पत्र पाँच इकाइयों में विभाजित है। प्रत्येक इकाई में आन्तरिक विकल्प दिया गया है।
2. प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। इस प्रकार कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. सभी प्रश्नों के लिए समान अंक नियत हैं।
4. जहाँ आवश्यकता हो वहाँ उपयुक्त डाटा माना जा सकता है।
5. अनुवाद में विसंगति होने पर अंग्रेजी स्वरूप को सही माना जाए।
6. प्रश्न-पत्र के विरुद्ध आपत्ति, यदि कोई हो, तो प्रश्न-पत्र हो जाने के पश्चात् विभागाध्यक्ष/प्रभारी अध्ययन संस्था के माध्यम से प्रस्तुत की जाए। प्रश्न-पत्र का बहिष्कार किसी भी परिस्थिति में परीक्षार्थियों द्वारा न किया जाए।

Instructions :

1. The Question Paper is divided in *five* Units. Each Unit carries an internal choice.
2. Attempt *one* question from each Unit. Thus attempt *five* questions in all.
3. *All* questions carry equal marks.
4. Assume suitable data wherever necessary.
5. English version should be deemed to be correct in case of any anomaly in translation.
6. Protest against question-paper, if any, should be lodged after paper through Head of Department/Study Institute. No boycott of paper should be made under any circumstances by the examinees.

P.T.O.

इकाई I

(Unit I)

1. (a) .NET आर्किटेक्चर को समझाइए। .NET तकनीक उपयोग करने के चार लाभों को लिखिए।

Explain .NET architecture. List the four advantages of using .NET technology. 10

- (b) Command button एवं Textbox का उपयोग कर एक number को read करने एवं उसका factorial निकालने के लिए एक VB.NET में application लिखिए।

Write VB.NET application using command button and Textbox to read number and calculate factorial of the number. 10

2. (a) CLR क्या है ? यह कौनसी Services देता है ?

What is CLR ? What are the services it provides ? 10

- (b) .NET में एक application किस प्रकार design किया जाता है ? वे कौनसे development tools तथा operational systems हैं जिन्हें applications के build, deploy तथा integrate करने में .NET उपलब्ध कराता है ?

How an application is designed in .NET ? What are the development tools and operational systems that .NET provides to build, deploy and integrate applications ? 10

इकाई II

(Unit II)

3. (a) VB.NET में उपलब्ध विभिन्न कंट्रोल स्ट्रक्चर्स क्या हैं ? उदाहरण देकर समझाइए ।
What are the various control structures available in VB.NET ? Explain with example. 10
- (b) VB.NET में एक function में parameter pass करने की विभिन्न विधियों को उदाहरण सहित समझाइए ।
What are the various methods of passing parameters to function in Visual Basic.NET ? Explain with example. 10
-
4. (a) उपयुक्त उदाहरण देकर .NET framework द्वारा support किए जाने वाले Multidimensional arrays, Rectangular arrays एवं Jagged arrays को समझाइए ।
Explain with suitable examples multidimensional arrays supported by the .NET framework : Rectangular arrays and Jagged arrays. 10
- (b) एक Byte array को आप एक String में किस प्रकार बदलेंगे ? यदि आपको एक data type के array को दूसरे data type के array में copy करना हो तो आप किस प्रकार करेंगे ?
How would you convert a Byte array into a String ? If you need to copy an array of one data type to one of a different data type, how would you do it ? 10

इकाई III

(Unit III)

5. (a) निम्नलिखित की VB.Net में भूमिका को उपयुक्त उदाहरण देकर समझाइए :

(i) Message Box

(ii) Dialog Box

(iii) Context Menu.

Explain the role of the following in VB.Net with suitable example :

(i) Message Box

(ii) Dialog Box

(iii) Context Menu.

10

(b) List Box के Contents को एक text file में copy करने के लिए code लिखिए ।

Write code to copy the contents of a list box into a text file. 10

6. (a) फॉन्ट डायलाग बॉक्स के उपयोग को समझाइए ।

Explain the use of font dialog box.

8

- (b) Label control में एक event doubleclick कहलाती है जो कि left mouse button को doubleclick करने पर respond करती है। इस event को check करने के लिए एक simple program लिखिए। क्या आप click event को भी trigger किए बिना doubleclick event को trigger कर सकते हैं ?

The label control has an event called DoubleClick that responds to a double-clicking of the left mouse button. Write a simple program to test this event. Determine whether you can trigger the DoubleClick event without also triggering the Click event.

12

इकाई IV

(Unit IV)

7. (a) Interface क्या है ? VB.Net में interface के साथ कैसे कार्य किया जाता है ? समझाइए।

What is Interface ? How to work with an interface in VB.NET ? Explain.

10

- (b) VB.NET में Constructors की अवधारणा क्या है ? आप किस प्रकार Constructor overloading को VB.NET में implement करेंगे ? कोड लिखिए।

What is the concept of constructors in VB.NET ? How will you implement constructor overloading in VB.NET ? Write code.

10

8. (a) Class, Module एवं Access specifiers को परिभाषित कीजिए । VB.NET में उपलब्ध access specifiers कौनसे हैं ?

Define class, module and access specifiers. What are the access-specifiers available in VB.NET ? 10

- (b) VB.NET में आप किस प्रकार API को Call करेंगे ? चर्चा कीजिए ।

How will you call a Windows API in VB.NET? Discuss. 10

इकाई V

(Unit V)

9. (a) ADO एवं ADO.NET में क्या अन्तर है ? ADO.NET को उपयोग करने के लाभ एवं हानियाँ क्या हैं ?

What is the difference between ADO and ADO.NET? What are the advantages and drawbacks of using ADO.NET? 10

- (b) Language Interoperability क्या है ? CTS एवं CLS को समझाइए ।

What is Language Interoperability? Explain CTS and CLS. 10

10. (a) VB.NET 2005 में किस प्रकार SQL SERVER 2000 को connect करते हैं एवं Crystal report में उनके fields को प्रदर्शित करते हैं ?

In VB.Net 2005 how to connect sql server 2000 and display their fields in crystal report. 10

(b) Code लिखिए जो SQL Server table से निम्नलिखित data read करता हो तथा datagrid में display करता हो :

Employee_No Character(10)

Employee Name Character(10)

Pay Number(10)

Write the code which read the following data from SQL server table and display in the data grid :

Employee_No Character(10)

Employee Name Character(10)

Pay Number(10)

10

(132)

8112

Printed Pages—4]

2M.Sc.(CS)4

Master of Science (Comp. Sci.)

(Second Semester) Examination, Dec. 2009

OBJECT ORIENTED PROGRAMMING WITH C++

अवधि/Duration : 3 घंटे/Hours]

[पूर्णांक/Max. Marks : 100

[न्यूनतम उत्तीर्णांक/Min. Pass Marks : 40

निर्देश :

1. प्रश्नपत्र पाँच इकाइयों में विभाजित है। प्रत्येक इकाई में आन्तरिक विकल्प दिया गया है।
2. प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। इस प्रकार कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. सभी प्रश्नों के लिए समान अंक नियत हैं।
4. जहाँ आवश्यकता हो वहाँ उपयुक्त डाटा माना जा सकता है।
5. अनुवाद में विसंगति होने पर अंग्रेजी स्वरूप को सही माना जाए।

Instructions :

1. The Question Paper is divided in *five* Units. Each unit carries an internal choice.
2. Attempt *one* question from each Unit. Thus attempt *five* questions in all.
3. *All* questions carry equal marks.
4. Assume suitable data wherever necessary.
5. English version should be deemed to be correct in case of any anomaly in translation.

इकाई I

(Unit I)

1. (a) Union, Structure एवं Class में अंतर स्पष्ट कीजिए। 10

Differentiate between Union, Structure and Class.

P.T.O.

(b) OOPS के features को समझाइये। 10

Explain the features of OOPS.

2. (a) Object किस तरह से Function में Pass किए जाते हैं एवं वापिस भेजे जाते हैं। उदाहरण सहित समझाइये। 10

How objects are passed to function and returned from the function ? Explain with example.

(b) C++, C का सुपरसेट है। इस कथन की व्याख्या कीजिए। 10

C++ is a superset of C. Discuss the statement.

इकाई II

(Unit II)

3. (a) पैरामेट्राइज्ड कंस्ट्रक्टर क्या है ? यह बेसिक कंस्ट्रक्टर से किस तरह से भिन्न है ? समझाइये। 10

What is parameterised constructor ? How is it different from basic constructor ? Explain.

(b) निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये : 10

Write brief notes on the following :

(i) This pointer;

(ii) Dynamic allocation operators.

4. (a) C++ में कंस्ट्रक्टर एवं डिस्ट्रक्टर के क्या उपयोग हैं ? उदाहरण सहित समझाइये। 10

What are the uses of constructor and destructor in C++ ? Explain with example.

(b) उचित उदाहरण द्वारा call by value एवं call by reference को समझाइये। 10

By taking a suitable example explain difference between call by value and call by reference.

इकाई III

(Unit III)

5. (a) पॉलीमॉर्फिज्म क्या है ? ऑपरेटर ओवरलोडिंग को उदाहरण सहित समझाइये। 10
What is Polymorphism ? Explain operator overloading with example.
- (b) Name space पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। 10
Write a brief note on name space.
6. (a) Overload फंक्शन का address आप कैसे प्राप्त करेंगे ? उदाहरण सहित समझाइये। 10
How will you get the address of overloaded function ? Explain with example.
- (b) आप New एवं Delete को कैसे Overload करेंगे ? उदाहरण सहित समझाइये। 10
How can you overload New and Delete ? Explain with example.

इकाई IV

(Unit IV)

7. (a) अन्तर स्पष्ट कीजिए : 10
Differentiate between :
(i) Multiple and Multilevel Inheritance;
(ii) Compile time and Run time polymorphism.
- (b) Early binding एवं Late binding में अन्तर स्पष्ट कीजिए। 10
Differentiate between early and late binding.
8. (a) इनहेरिटेन्स क्या है ? यह किस तरह उपयोगी है ? 10
What is inheritance ? How is it useful ?
- (b) Virtual फंक्शन एवं Pure virtual function में अन्तर स्पष्ट कीजिए। 10
Differentiate virtual function and pure virtual function.

इकाई V

(Unit V)

9. (a) I/O को फॉरमेट करने के लिए हम अपने manipulator किस तरह से बना सकते हैं ? समझाइये। 10

How can we create our own manipulators to format I/O ? Explain.

- (b) संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए : 10

Write short notes on :

(i) Templates;

(ii) C++ Streams.

10. (a) निम्न formatted I/O operations को उदाहरण के साथ समझाइये : 10

Explain the following formatted I/O operations with example :

(i) Width()

(ii) Precision()

(iii) Fill()

(iv) Self()

- (b) C++ में exception handling पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। 10

Write a short note on exception handling in C++.

(133)

8113

Printed Pages—4]

2M.Sc.(CS)5

Master of Science (Comp. Sci.)

(Second Semester) Examination, Dec. 2009

PRINCIPLES OF MANAGEMENT

अवधि/Duration : 3 घंटे/Hours]

[पूर्णांक/Max. Marks : 100

[न्यूनतम उत्तीर्णांक/Min. Pass Marks : 40

निर्देश :

1. प्रश्नपत्र पाँच इकाइयों में विभाजित है। प्रत्येक इकाई में आन्तरिक विकल्प दिया गया है।
2. प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। इस प्रकार कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. सभी प्रश्नों के लिए समान अंक तियत हैं।
4. जहाँ आवश्यकता हो वहाँ उपयुक्त डाटा माना जा सकता है।
5. अनुवाद में विसंगति होने पर अंग्रेजी स्वरूप को सही माना जाए।

Instructions :

1. The Question Paper is divided in five Units. Each unit carries an internal choice.
2. Attempt one question from each Unit. Thus attempt five questions in all.
3. All questions carry equal marks.
4. Assume suitable data wherever necessary.
5. English version should be deemed to be correct in case of any anomaly in translation.

इकाई I

(Unit I)

1. प्रबंधन के इतिहास को समझाइये (संक्षेप में)। प्रबंधन के मुख्य कार्यों को भी समझाइए। 20
Explain the History of Management (in brief) and explain also the main functions of management.

P.T.O.

अथवा

(Or)

2. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये (कोई दो) :

(अ) संगठनात्मक परिवर्तन

(ब) केंद्रीयकरण तथा विकेंद्रीयकरण

(स) सामाजिक तथा व्यावसायिक उत्तरदायित्व।

Write short notes on (any two) :

(a) Organisational Changes

(b) Centralisation and Decentralisation

(c) Social and Professional Responsibilities.

इकाई II

(Unit II)

3. व्यूहरचना को परिभाषित कीजिए। व्यूहरचना निर्माण प्रक्रिया की क्रियाविधि को भी समझाइए। 20

Define Strategy. Also explain the process of Strategy Formulation Process.

अथवा

(Or)

4. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये (कोई दो) :

(अ) प्रतिवेदन के प्रकार

(ब) सूचना का प्रवाह

(स) योजना का कार्यान्वयन।

Write short notes on (any two) :

(a) Types of Reports

(b) Flow of Information

(c) Plan Implementation.

इकाई III

(Unit III)

5. प्रबंधन सूचना प्रणाली (एम. आई. एस.) को परिभाषित कीजिए। इसके उपयोग भी समझाइये। 20
Define Management Information System (MIS). Also explain its uses.

अथवा

(Or)

6. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये (कोई दो) :
(अ) मानव संसाधन प्रबंधन
(ब) कार्य-विश्लेषण
(स) योजना नियोजन तथा प्रबंधन।

Write short notes on (any two) :

- (a) Human Resource Management
(b) Job Analysis
(c) Project Planning and Management.

इकाई IV

(Unit IV)

7. संप्रेषण को परिभाषित कीजिए। संप्रेषण प्रक्रिया को भी विस्तार से समझाइए। 20
Define Communication. Also explain the Communication Process in detail.

अथवा

(Or)

8. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये (कोई दो) :
(अ) मासलों का अभिप्रेरणा का सिद्धांत;
(ब) नेतृत्व;
(स) प्रशिक्षण एवं विकास।

Write short notes on (any two)

(a) Maslow's theory of Motivation;

(b) Leadership;

(c) Training and Development.

इकाई V

(Unit V)

9. उद्यमिता को परिभाषित कीजिए। एक सफल उद्यमी में विद्यमान आवश्यक गुणों को भी समझाइए। (20)

Define Entrepreneurship. Also explain the essential qualities of a Successful Entrepreneur.

अथवा

(Or)

10. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये (कोई दो) :

(अ) समय प्रबंधन;

(ब) समय प्रबंधन तकनीक;

(स) ई. डी. पी. प्रशिक्षण।

Write short notes on (any two)

(a) Time Management;

(b) Time Management Techniques;

(c) EDP Training.

(130)

8110

Printed Pages—4+1

2M.Sc.(CS)2

**Master of Science (Computer Science)
(Second Semester) Examination, Dec. 2009**

SOFTWARE ENGINEERING

अवधि/Duration : 3 घंटे/Hours

[पूर्णांक/Max. Marks : 100

[न्यूनतम उत्तीर्णांक/Min. Pass Marks : 40

निर्देश :

1. प्रश्नपत्र **पाँच** इकाइयों में विभाजित है। प्रत्येक इकाई में आन्तरिक विकल्प दिया गया है।
2. प्रत्येक इकाई से **एक** प्रश्न का उत्तर दीजिए। इस प्रकार कुल **पाँच** प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. **सभी** प्रश्नों के लिए समान अंक नियत हैं।
4. जहाँ आवश्यकता हो वहाँ उपयुक्त डाटा माना जा सकता है।
5. अनुवाद में विसंगति होने पर अंग्रेजी स्वरूप को सही माना जाए।

Instructions :

1. The Question Paper is divided in *five* units. Each unit carries an internal choice.
2. Attempt *one* question from each unit. Thus attempt *five* questions in all.
3. *All* questions carry equal marks.
4. Assume suitable data wherever necessary.
5. English version should be deemed to be correct in case of any anomaly in translation.

इकाई I

(Unit I)

1. (a) सॉफ्टवेयर इंजीनियरिंग से आप क्या समझते हैं ? सॉफ्टवेयर इंजीनियरिंग का उद्देश्य क्या है ?
10
What do you understand by Software Engineering ? What is the aim of Software Engineering ?

PTO.

- (b) सॉफ्टवेयर क्या है ? सॉफ्टवेयर के उन गुणों को समझाइये जो हार्डवेयर से भिन्न हैं। 10

What is a software ? Explain the characteristics of software that are different from hardware.

अथवा

(Or)

2. (a) प्रोटोटाइप मॉडल को समझाइये। प्रोटोटाइप मॉडल उपयोग करने से सॉफ्टवेयर प्रोजेक्ट के खर्च पर क्या प्रभाव पड़ता है ?- 10

Explain prototype model. What is the effect of using prototype model on overall cost of software project ?

- (b) सॉफ्टवेयर मैट्रिक से आप क्या समझते हैं ? प्रोजेक्ट मैट्रिक और प्रोसेस मैट्रिक में अंतर को समझाइये। 10

What do you understand by software metrics ? Explain the differences between project and process metrics.

इकाई II

(Unit II)

3. (a) डिकम्पोजीशन तकनीकें क्या हैं ? LOC आधारित एवं FP आधारित cost एस्टीमेशन में अंतर को स्पष्ट कीजिये। 10

What are the Decomposition Techniques ? Differentiate between LOC based and FP based cost estimation.

- (b) एक अच्छे SRS डॉक्यूमेंट के लक्षण क्या हैं ? इस डॉक्यूमेंट को सिस्टम का ब्लैकबॉक्स स्पेसिफिकेशन क्यों कहते हैं ? 10

What are the characteristics of a good SRS document ? Why is this document known as blackbox specification of system ?

अथवा

(Or)

4. (a) सॉफ्टवेयर प्रोजेक्ट प्लानिंग से सम्बन्धित विभिन्न क्रियाकलापों का वर्णन कीजिये। 10
Describe various activities associated with software project planning.
- (b) निम्न पदों को समझाइये : 10
- (i) फंक्शनल मॉडलिंग
- (ii) COCOMO मॉडल
- Explain the following terms :
- (i) Functional modelling
- (ii) COCOMO model

इकाई III

(Unit III)

5. (a) विभिन्न डिजाइन सिद्धांतों को समझाइये। 10
Explain various design concepts.
- (b) कोहेजन एवं कपलिंग को उदाहरण सहित समझाइये। 10
Explain cohesion and coupling with examples.

अथवा

(Or)

6. (a) ट्रांसफॉर्मेशन मैपिंग एवं ट्रांजेक्शन मैपिंग को समझाइये। 10
Explain Transformation mapping and Transaction mapping.
- (b) आर्किटेक्चर डिजाइन ऑप्टिमाइजेशन से आप क्या समझते हैं ? 10
What do you understand by architecture design optimization.?

इकाई IV

(Unit IV)

7. (a) सॉफ्टवेयर क्वालिटी एटीब्यूट्स को लिखिए एवं वर्णन कीजिए। 10
Enumerate and describe software quality attributes.
- (b) निम्नांकित में अन्तर कीजिये : 10
- (i) रिग्रेशन टेस्टिंग तथा स्ट्रेस टेस्टिंग
- (ii) वेरिफिकेशन तथा वैलिडेशन।
- Differentiate between the following :
- (i) Regression testing and Stress testing
- (ii) Verification and Validation.

अथवा

(Or)

8. निम्नांकित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये : 20
- Write short notes on the following :
- (i) ISO 9000 quality standards
- (ii) Test case design
- (iii) White and black box testing
- (iv) Integration testing.

इकाई V

(Unit V)

9. (a) सॉफ्टवेयर डेवलपमेंट में कोड रियूज के लाभ एवं हानियों का वर्णन कीजिये। 10
Describe the advantages and disadvantages of code reuse in software development.
- (b) CASE tool के उपयोग के मुख्य लाभ क्या हैं ? 1
What are the main advantages of using CASE tools ?

अथवा

(Or)

10. (a) CASE environment में डाटा डिक्शनरी के उपयोग का वर्णन कीजिये। 8

Describe the role of data dictionary in a CASE environment.

(b) Reuse domain टर्म से आप क्या समझते हैं ? Component reusability को बढ़ाने में domain analysis के रोल को समझाइये। 12

What do you understand by the term Reuse domain ? Explain how domain analysis leads to increased component reusability.

(ब) ई-कामर्स के लीगल Issues क्या है ? ई-कामर्स के लाभों को भी लिखिए।
What are the legal issues of E-Commerce? Also write down the advantages of E-Commerce. 10

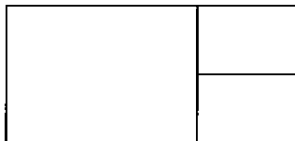
प्रश्न 2 Include directive क्या है? यह Active Server Page में कैसे प्रयोग होती है? Post Method एवं Get Method में अंतर बताइये।
What is Include Directive? How is it used in Active Server Pages? Explain the difference between Post Method and Get Method. 20

इकाई – II / Unit - II

प्रश्न 3 (अ) Hyperlinking क्या है? विभिन्न formatting HTML tags को लिखिए जो कि एक Web page के लिए जरूरी हैं।
What is Hyperlinking? Write down various formatting HTML tags which are necessary for a web page. 10

(ब) एक Web page में Forms तथा Frames की उपयोगिता को समझाइये।
Explain the uses of Forms and Frames in a web page. 10

प्रश्न 4 (अ) निम्नलिखित Frameset के लिए HTML code लिखिए :-
Write HTML code for following Frameset:



(ब) Font तथा Table के किन्हीं पांच attributes को समझाइये।
Explain any five attributes of Font and Table. 10

इकाई – III / Unit - III

प्रश्न 5 (अ) Java script में comment क्या है? Comments के प्रकारों को समझाइये।
What is comment in JavaScript? Explain types of comment. 10

- (ब) संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये:-
- (i) Types of variables in JavaScript.
 - (ii) Casting Variables.

Write short notes on:

- (i) Types of variables in JavaScript.
- (ii) Casting Variables.

10

प्रश्न 6 Form data input को validate करने के लिए Java Script किस तरह उपयोगी है? Java Script का sample code लिखिये जिसमें form पर numeric data को केवल 100 से 999 तक ही लिया जा सके।

How is JavaScript helpful in validating form data input? Write sample Java Script code for validating numeric data input, accepting values only from 100 to 999.

इकाई – IV / Unit - IV

प्रश्न 7 (अ) Session क्या है? Session Object का संक्षेप में वर्णन कीजिए।
What is session? Explain working of Session Object in brief. 10

(ब) Object के attribute तथा method बताइये जो ASP फाइल को access करता है।
Write the attributes and methods of the object which access files in ASP. 10

प्रश्न 8 निम्नलिखित को समझाइये :-

- (i) Client side validation and server side validation.
- (ii) Working with files, folders and drives.

Explain the following:

- (i) Client side validation and server side validation.
- (ii) Working with files, folders and drives.

20

इकाई – V / Unit - V

प्रश्न 9 (अ) OLEDB तथा ODBC को विस्तार से समझाइये।
Explain OLEDB and ODBS in detail. 10

- (ब) निम्न के लिए Coding / Syntax लिखिए :-
(i) एक रिकार्ड सेट से सभी रिकार्ड डिस्प्ले करना।
(ii) एक रिकार्ड सेट में रिकार्ड अद्यतन करना।

Write the Coding / Syntax for:

- (i) Display all the records from a record set.
(ii) Updation of record in a record set. 10

प्रश्न 10 (अ) Record set की निम्नलिखित विशेषताएँ लिखिए :-

- (i) मूव प्रथम
(ii) मूव आगे
(iii) बी ओ एफ
(iv) ई ओ एफ

Explain the following properties of record set:

- (i) Move First
(ii) Move Next
(iii) BOF
(iv) EOF 10

Printed copies = 10 Q.P. x 10 Env. = 100 Q.P.

Code No. 8101

(4)

Roll No.										
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

S. No. 135

Code No. : 8102

Printed Pages : 5

2M.Sc.(CS)2

Dec. 2009 - Jan. 2010 Examination

M. Sc. (CS)

Operating Systems

Duration : 3.00 Hrs.

[Max. Marks. : 100]

[Minimum Passing Marks : 40]

निर्देश :

1. प्रश्नपत्र पाँच इकाइयों में विभाजित है। प्रत्येक इकाई में आन्तरिक विकल्प दिया गया है।
2. प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। इस प्रकार कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. सभी प्रश्नों के लिए समान अंक नियत हैं।
4. जहाँ आवश्यकता हो वहाँ उपयुक्त डाटा माना जा सकता है।
5. अनुवाद में विसंगति होने पर अंग्रेजी स्वरूप को सही माना जाय।
6. प्रश्न पत्र में परीक्षार्थी निर्धारित स्थान पर अपना रोल नम्बर अंकित करें।

Instructions :

1. The question paper is divided in five units. Each unit carries an internal choice.
2. Attempt **one question** from each unit. Thus attempt **five questions** in all.
3. **All questions** carry equal marks.
4. Assume suitable data wherever necessary.
5. English version should be deemed to be correct in case of any anomaly in translation.
6. Candidates should write his/ her **Roll Number** at the prescribed space on the question paper.

इकाई – I / Unit - I

प्रश्न 1 (अ) System calls के विभिन्न प्रकार क्या हैं? संक्षेप में समझाइये।

What are the various types of system calls? Explain them briefly.

10

Code No. 8102

(1)

- (ब) OS का Layered Concept Client Server Model से कैसे अलग है? समझाइये।
How is Layered Concept of O.S. from Client Server Model? Explain. 10
- प्रश्न 2 (अ) Opening System के इतिहास का वर्णन कीजिए।
Discuss the History of Operating System. 10
- (ब) System design और implementation को संक्षेप में समझाइए।
Explain System design and Implementation briefly. 10

इकाई – II / Unit - II

- प्रश्न 3 (अ) Process के विभिन्न states को उपयुक्त diagram के साथ समझाइये।
Explain different states of process with suitable diagram. 10
- (ब) Real time scheduling का वर्णन संक्षेप में कीजिए।
Describe Real time scheduling briefly? 10
- प्रश्न 4 (अ) Round Robin (TQ=1), SJF (preemptive) algorithm का उपयोग करके निम्न
Jobs के लिये average turn around time और waiting time निकालिये:-

Jobs	CPU Burst time	Arrival Time
1	10	0.0
2	2	3.0
3	1	4.0
4	4	5.0

Calculate average turn around time, waiting time using Round Robin (TQ =1) SJF (Preemptive) algorithms for the following jobs:

Jobs	CPU Burst time	Arrival Time
1	10	0.0
2	2	3.0
3	1	4.0
4	4	5.0

20

इकाई – III / Unit - III

- प्रश्न 5 (अ) Classical problem of synchronisation को समझाइये।
Explain classical problem of synchronization. 10
- (ब) Deadlock detection और Recovery strategy क्या है? Deadlock detection algorithm का विस्तार से वर्णन कीजिए।
What is deadlock of detection and recovery strategy? Describe deadlock detection algorithm in detail. 10
- प्रश्न 6 (अ) Resource allocation graph जो Deadlock बताने के लिए उपयोग आता है, समझाइये।
Explain resource allocation graph to describe deadlock. 10
- (ब) Readers और Writers problem क्या है? Readers और Writers problem को कैसे implement किया जाता है? semaphores का उपयोग करके बताइये।
What is Reader and writers problem? Show how a solution to readers and writers problem may be implemented using semaphores. 10

इकाई -- IV / Unit - IV

प्रश्न 7 (अ) Thrashing होने के क्या कारण हैं? System thrashing को कैसे पता लगाती है and पता लगने पर, thrashing को हटाने के लिए system को क्या करना चाहिए?
What are the causes of thrashing ? How does a system detect thrashing and once detected, what can the system do to eliminate it? 10

(ब) File allocation method का वर्णन उसके फायदे और नुकसान के साथ, कीजिए।
Describe file allocation methods with their advantages and disadvantages. 10

प्रश्न 8 (अ) Segmentation with paging को उसके implements के साथ समझाइये।
Explain segmentation with paging with its implementation. 10

(ब) विभिन्न Page Replacement Algorithm को उदाहरण के साथ समझाइये।
Explain various Page Replacement Algorithms with example. 10

इकाई -- V / Unit - V

प्रश्न 9 (अ) Input/ output problems को विस्तार से बताइये।
Discuss the input / output problems in detail. 10

(ब) Disk scheduling पर संक्षिप्त note लिखिये।
Write short note on disk scheduling. 10

प्रश्न 10 निम्न को समझाइये:

- (a) Stable storage Implementation
- (b) Kernel I/O system
- (c) Scan and C-scan scheduling
- (d) Disk Reliability

Explain the following:

- (a) Stable storage Implementation
- (b) Kernel I/O system
- (c) Scan and C-scan scheduling
- (d) Disk Reliability

20

Printed copies = 10 Q.P. x 10 Env. = 100 Q.P.

Code No. 8102

(5)

Roll No.										
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

S. No. 136

Code No. : 8103

Printed Pages : 5

2M.Sc.(CS)3

Dec. 2009 - Jan. 2010 Examination

M. Sc. (CS)

Object Oriented Programming in C++

Duration : 3.00 Hrs.

[Max. Marks. : 100]

[Minimum Passing Marks : 40]

निर्देश :

1. प्रश्नपत्र पाँच इकाइयों में विभाजित है। प्रत्येक इकाई में आन्तरिक विकल्प दिया गया है।
2. प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। इस प्रकार कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. सभी प्रश्नों के लिए समान अंक नियत हैं।
4. जहाँ आवश्यकता हो वहाँ उपयुक्त डाटा माना जा सकता है।
5. अनुवाद में विसंगति होने पर अंग्रेजी स्वरूप को सही माना जाय।
6. प्रश्न पत्र में परीक्षार्थी निर्धारित स्थान पर अपना रोल नम्बर अंकित करें।

Instructions :

1. The question paper is divided in five units. Each unit carries an internal choice.
2. Attempt **one question** from each unit. Thus attempt **five questions** in all.
3. **All questions** carry equal marks.
4. Assume suitable data wherever necessary.
5. English version should be deemed to be correct in case of any anomaly in translation.
6. Candidates should write his/ her **Roll Number** at the prescribed space on the question paper.

इकाई – I / Unit - I

प्रश्न 1 (अ) C++ में आब्जेक्ट ओरियन्टेड गुणों को समझाइये। उदाहरणों के साथ उत्तर दीजिए।

Explain the different object oriented properties available in C++. Support your answer with examples

10

Code No. 8103

(1)

- (ब) स्ट्रक्चर और क्लास को उदाहरण के साथ उत्तर लिखिये।
Write down the differences between structure & class with examples? 10

प्रश्न 2 निम्न को समझाइये:

- (i) Function Prototyping
- (ii) Structure & Unions
- (iii) Static Data members in C++
- (iv) Pass by object.

Explain the following:

- (i) Function Prototyping
- (ii) Structure & Unions
- (iii) Static Data members in C++
- (iv) Pass by object. 20

इकाई – II / Unit - II

प्रश्न 3 फेक्टोरियल लिखने का प्रोग्राम निम्न के लिये समझाइये :-

- (i) Call by Value
- (ii) Call by Reference
- (iii) Call by Object

Explain the factorial program for following:

- (i) Call by Value
- (ii) Call by Reference
- (iii) Call by Object 20

प्रश्न 4 (अ) Array क्या हैं ? विभिन्न तरीके के उपयोगी Array C++ में समझाइये।
What is Array? Explain the different types of Array used in C++? 10

(ब) कॉपी Constructor क्या हैं ? इसको उदाहरण से समझाइये।
What is copy Constructor? Explain it with example. 10

इकाई – III / Unit - III

- प्रश्न 5 (अ) ओवरलोड के साथ $(x_1 + iy_1) + (x_2 + iy_2)$ को जोड़ने का प्रोग्राम लिखिये।
Write a Program through overloading to compute the addition of $(x_1 + iy_1) + (x_2 + iy_2)$ 10
- (ब) 12345 को उल्टा करने के लिए प्रोग्राम लिखिये। फ्रेंड्स क्लास का उपयोग कीजिए।
Write a program to reverse the digit of 12345. Use the concept of friend class. 10
- प्रश्न 6 निम्न को समझाइये :-
(i) Globe Name space
(ii) Increment & Decrement Operators
(iii) Polymorphism
(iv) Special Operators in C++.
- Explain the following:
(i) Globe Name space
(ii) Increment & Decrement Operators
(iii) Polymorphism
(iv) Special Operators in C++. 20

इकाई – IV / Unit - IV

- प्रश्न 7 (अ) निम्न को समझाइये :-
(i) Multiple Inheritance
(ii) Multi level Inheritance

Explain the following:

- (i) Multiple Inheritance
- (ii) Multi level Inheritance

10

(ब) Constructor क्या हैं ? यह कितने प्रकार के होते हैं ? उदाहरण से समझाइये।

What is constructor? What are the categories? Explain with suitable example.

10

प्रश्न 8 निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :-

- (i) Virtual Classes
- (ii) Destructor & Inheritance
- (iii) Private, Protected & Public Inheritance
- (iv) Derived & Base classes.

Write short notes on following:

- (i) Virtual Classes
- (ii) Destructor & Inheritance
- (iii) Private, Protected & Public Inheritance
- (iv) Derived & Base classes.

20

इकाई – V / Unit - V

प्रश्न 9 $1 + 2 + 3 + \dots + 10$ का सम करने के लिए Exception Handling के साथ प्रोग्राम लिखिए।

Write a program of sum of series $1+2+3 + \dots + 10$ through Exception Handling.

20

प्रश्न 10 निम्न को उदाहरण सहित समझाइये :-

- (i) Template Compactness
- (ii) C++ streams
- (iii) Manipulators
- (iv) Exception handler

Explain the following with examples:

- (i) Template Compactness
- (ii) C++ streams
- (iii) Manipulators
- (iv) Exception handler

20

Printed copies = 10 Q.P. x 10 Env. = 100 Q.P.

Code No. 8103

(5)

Roll No.										
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

S. No. 137

Code No. : 8104

Printed Pages : 5

2M.Sc.(CS)4

Dec. 2009 - Jan. 2010 Examination

M.Sc.(CS)

Software Engineering

Duration : 3.00 Hrs.

[Max. Marks. : 100]

[Minimum Passing Marks : 40]

निर्देश :

1. प्रश्नपत्र पाँच इकाइयों में विभाजित है। प्रत्येक इकाई में आन्तरिक विकल्प दिया गया है।
2. प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। इस प्रकार कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. सभी प्रश्नों के लिए समान अंक नियत हैं।
4. जहाँ आवश्यकता हो वहाँ उपयुक्त डाटा माना जा सकता है।
5. अनुवाद में विसंगति होने पर अंग्रेजी स्वरूप को सही माना जाय।
6. प्रश्न पत्र में परीक्षार्थी निर्धारित स्थान पर अपना रोल नम्बर अंकित करें।

Instructions :

1. The question paper is divided in five units. Each unit carries an internal choice.
2. Attempt **one question** from each unit. Thus attempt **five questions** in all.
3. **All questions** carry equal marks.
4. Assume suitable data wherever necessary.
5. English version should be deemed to be correct in case of any anomaly in translation.
6. Candidates should write his/ her **Roll Number** at the prescribed space on the question paper.

Code No. 8104

(1)

इकाई – I / Unit - I

- प्रश्न 1 (अ) सॉफ्टवेयर इंजीनियरिंग को परिभाषित कीजिए। सॉफ्टवेयर की तुलना हार्डवेयर से करते हुए उसकी कैरेक्टरिस्टिक क्या हैं?

Define Software Engineering. What are the characteristics of software compared to hardware?

10

- (ब) सॉफ्टवेयर प्रोजेक्ट मैनेजमेंट से आप क्या समझते हैं? सॉफ्टवेयर प्रोजेक्ट मैनेजमेंट के संदर्भ में निम्न को समझाइये :

प्रबंधन क्रियाएं, प्रोजेक्ट योजना, प्रोजेक्ट शेड्यूलिंग, रिस्क प्रबंधन।

What do you understand by software project management? Explain the following terms with respect to software project management:

Management activities, Project planning, Project scheduling, Risk management.

10

- प्रश्न 2 आपके अनुसार सॉफ्टवेयर लाइफ साइकल को परिभाषित कीजिए। सॉफ्टवेयर डेवलपमेंट के स्पाइरल मॉडल को वर्णित कीजिए।

Define software life cycle in your own way. Describe spiral model of software development

20

इकाई – II / Unit - II

- प्रश्न 3 सॉफ्टवेयर साइजिंग क्या है? सॉफ्टवेयर साइजिंग में प्रयुक्त विभिन्न विधियां कौनसी हैं ?

What is software sizing? What are the various approaches used for software sizing?

20

प्रश्न 4 (अ) मॉडलिंग क्या है? फंक्शनल तथा बिएविअर मॉडल को समझाइये।
What is modeling? Explain Functional and Behavioral models. 10

(ब) आवश्यकता विश्लेषण का प्रयोग करते हुए जो मॉडल बनाए गए हैं, उनका क्या रोल है?
What is the role of models created using Requirement Analysis. 10

इकाई – III / Unit - III

प्रश्न 5 (अ) सॉफ्टवेयर डिजाइन के सिद्धांत क्या हैं ? विभिन्न सॉफ्टवेयर डिजाइन तकनीकों तथा विधियों को बताइये।
What are Software Design Principles? Explain various Design strategies and Methods. 10

(ब) निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियां लिखिए :-
(i). Human Computer Interface
(ii) Information Hiding

Write short notes on the following:

(i) Human Computer Interface
(ii) Information Hiding 10

प्रश्न 6 अच्छे सॉफ्टवेयर डिजाइन के लिए फंक्शन स्वतंत्रता अत्यंत आवश्यक क्यों है के पक्ष में कम से कम तीन कारण बताइये। अच्छे सॉफ्टवेयर डिजाइन तकनीकी की कम से कम चार कैरेक्टरिस्टिक्स बताइये।

Identify at least three reasons in favour of why functional independence is the key factor for a good software design. Explain four characteristics of a good software design technique.

20

इकाई – IV / Unit - IV

प्रश्न 7 (अ) समझाइये कि इंटरफेस टेस्टिंग की आवश्यकता क्यों है जबकि प्रत्येक कंपोनेंट को कंपोनेंट टेस्टिंग से तथा प्रोग्राम निरीक्षण से अच्छी तरह जांचा जाता है।

Explain why interface testing is necessary even when individual components have been extensively validated through component testing and program inspections.

10

(ब) उत्पादन को घटाए बिना सॉफ्टवेयर क्वालिटी एस्योरेंस प्रोसेसेस को किस तरह प्रयोग में लाया जाता है? क्या जब एक संस्था तेजी से बढ़ रही होती है जब स्थायी क्वालिटी एस्योरेंस प्रोसेसेस का प्रयोग असंभव होगा?

How can software QA process be implemented without reducing productivity? What if an organization is growing so fast that fixed QA processes are impossible?

10

प्रश्न 8 (अ) टेस्ट ऑटोमेशन को चुनने का सर्वोत्तम तरीका क्या है? क्या आटोमैटेड ऐस्टिंग टूल्स का प्रयोग करने पर टेस्टिंग सरल होगी?

What is the best way to choose a test automation tool? Will automated testing tools make testing easier?

10

(ब) मान लीजिए कि एक संस्था ने जॉब विज्ञापन में यह बताया गया है कि वह S.E.I, CMM के लेवल 3 को एश्योर्ड करती है। क्या इससे संस्था में अपनाएं जा रहीं वर्तमान क्वालिटी प्रैक्टिसेस को समझ सकते हैं? इस संस्था को CMM लेवल 4 तक जाने के लिए क्या करना होगा?

Suppose an organization mentions in its job advertisement that it has been assessed at level3 of SEI CMM, What can you infer about the current quality practices at the organisation? What does this organization have to do to reach SEI CMM level 4?

10

इकाई – V / Unit - V

प्रश्न 9 निम्न के संदर्भ में अपनायी जाने वाली प्रोसेस को वर्णित कीजिए:--

- (i) Software development with reuse.
- (ii) Software development for reuse.

Describe the processes involved in case of following:

- (i) Software development with reuse.
- (ii) Software development for reuse.

20

प्रश्न 10 (अ) समझाइये कि CASE तकनीक वर्गीकरण स्कीम CASE सिस्टम प्रोक्योरमेंट के लिए उत्तरदायी मैनेजर के लिए किस प्रकार उपयोगी होगी।

Suggest how CASE technology classification scheme may be helpful to managers responsible for CASE system procurement.

10

(ब) समझाइए कि विभिन्न सप्लायर्स से प्राप्त CASE वर्कबेंचेस के एकीकृत करने के क्या प्रायोगिक लाभ तथा समस्याएं होगी।

Suggest potential benefits and practical problems of integrating CASE workbenches from different suppliers.

10

Printed copies = 10 Q.P. x 10 Env. = 100 Q.P.

Code No. 8104

(5)

इकाई – I / Unit - I

- प्रश्न 1 (अ) Integrated Development Environment क्या है ? निम्न को समझाइये :-
(i) Project Explorer
(ii) Form Layout Window
- What is Integrated Development Environment (IDE)? Explain the following:-
(i) Project Explorer
(ii) Form Layout Window
- 10

- (ब) Event Driven Programming से आप क्या समझते हैं ? Drag-Droop के उपयोग को समझाने के लिये एक प्रोग्राम लिखिये।
- What do you understand by Event Driven Programming ? Write a VB program to illustrate Drag-Droop events.
- 10

- प्रश्न 2 Arrays क्या हैं ? Arrays से संबंधित निम्नलिखित को समझाइये :-
(i) Redim and Preserve
(ii) U bound and L bound
(iii) Fixed-size Array
(iv) Dynamic Array
- What do you mean by Arrays ? Explain the following terms related to arrays :-
(i) Redim and Preserve
(ii) U bound and L bound
(iii) Fixed-size Array
(iv) Dynamic Array
- 20

इकाई – II / Unit - II

- प्रश्न 3 (अ) POP-UP Menu के उपयोग को समझाने के लिये एक VB प्रोग्राम लिखिये।
Write a VB program to illustrate the use of POP-UP menu.
- 10

- (ब) Tree View और List View के बीच के अंतर को स्पष्ट कीजिये।
Compare between Tree View and List View. 10
- प्रश्न 4 (अ) Common Dialogs Control में आप default file extension को कैसे सेट करेंगे?
How will you set default files extension in Common Dialogs Control ? 10
- (ब) संक्षेप में Advance Active X Control को समझाइये।
Write a brief note on Advance Active X Control. 10

इकाई – III / Unit - III

- प्रश्न 5 (अ) संक्षेप में Parent और Child forms को समझाते हुए उनके methods को समझाइये।
Write a brief notes on parent and child forms and their methods. 10
- (ब) OLE Control के उपयोग को समझाने के लिये एक VB प्रोग्राम लिखिये।
Write a VC program to illustrate the use of OLE Control. 10
- प्रश्न 6 (अ) OLE कंट्रोल ऐरे का उपयोग multiple OLE objects को handle करने के लिये कैसे किया जाता है ? उदाहरण के द्वारा व्याख्या कीजिये।
How is OLE control array used to handle multiple OLE objects ? Describe with example. 10

- (ब) Linking और Embedding को संक्षेप में लिखिये।
Write brief notes on Linking and Embedding. 10

इकाई – IV / Unit - IV

- प्रश्न 7 (अ) RDO का उपयोग कर VB में कोड का निर्माण कीजिये जो कि कर्मचारी के Date of Joining के आधार पर रिकार्ड को ढूँढे।
Develop the code in VB using RDO to search a specific record base on Employee Date of Joining. 10

- (ब) Visual basic में ADO data control की उपयोगिता को समझाइये।
Explain the utility of ADO data control in visual basic. 10

- प्रश्न 8 (अ) Visual Data Manager के उपयोग को विस्तार से समझाइये।
Explain the utility of Visual Data Manager. 10

- (ब) VB में Data report बनाने के लिये विभिन्न चरणों को लिखिये।
Write various steps for creating a data reports in VB. 10

इकाई – V / Unit - V

- प्रश्न 9 (अ) HTML controls में Frames कैसे design किया जाता है? विस्तार से समझाइये।
How do you design frames in HTML controls? 10

- (ब) DHTML और HTML के अंतर को लिखिये।
Differentiate between DHTML and HTML. 10

- प्रश्न 10 (अ) VB Script को संक्षेप में लिखिये।
Write a brief notes on VB Script 10
- (ब) DHTML पेज में आप Hyperlink और Image कैसे डालेंगे? समझाइये।
How do you enter hyperlink and image to DHTML page? Explain. 10

Printed copies = 10 Q.P. x 10 Env. = 100 Q.P.

Code No. 8105

(5)