

Fourth Semester
Computer Science and Engineering / IT
Scheme OCBC July 2022
WEB TECHNOLOGIES

Time : Three Hours

Maximum Marks : 70

Note : i) Attempt total **six** questions. Question No. 1 (Objective type) is compulsory. From the remaining questions attempt any **five**.

कुल छः प्रश्न हल कीजिए। प्रश्न क्रमांक 1 (वस्तुनिष्ठ प्रकार का) अनिवार्य है। शेष प्रश्नों में से किन्हीं पाँच को हल कीजिए।

ii) 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. Choose the correct answer.

2 each

सही उत्तर का चयन कीजिए।

i) Which of the following programming languages is commonly used for server-side scripting in web development?

(a) HTML

(b) CSS

(c) PHP

(d) JavaScript

निम्नलिखित में से कौन सी प्रोग्रामिंग भाषा आमतौर पर वेब डेवलपमेंट में सर्वर-साइड स्क्रिप्टिंग के लिए उपयोग की जाती है?

(अ) HTML

(ब) CSS

(स) PHP

(द) जावा स्क्रिप्ट

ii) Which of the following is the correct syntax to write a PHP code?

PHP कोड लिखने के लिए निम्नलिखित में से कौन सा सही सिन्टेक्स है?

- (a) `<?php ?>` (b) `<? ?>`
(c) `< php >` (d) `<? php ?>`

iii) Ajax stands for _____

- (a) Asynchronous JavaScript and XML
(b) Asynchronous JSON and XML
(c) Asynchronous Java and XML
(d) Asynchronous JavaScript and XMLHttpRequest

Ajax का अर्थ है _____

- (अ) असंक्रोनस जावा स्क्रिप्ट और XML
(ब) असंक्रोनस JSON और XML
(स) असंक्रोनस जावा और XML
(द) असंक्रोनस जावा स्क्रिप्ट और XMLHttpRequest

iv) The purpose of load balancer is to _____

- (a) Optimize resource usage
(b) Achieve maximum throughput
(c) Minimize response time
(d) All of the above

लोड बैलेन्सर का उद्देश्य है _____

- (अ) रिसोर्स उपयोग का अनुकूलन करना
(ब) अधिकतम थ्रूपुट को प्राप्त करना
(स) रिस्पॉस टाइम को कम करना
(द) उपरोक्त सभी

- v) Which of the following XSLT elements is used to include another stylesheet?

निम्नलिखित में से कौन सा XSLT एलिमेंट का उपयोग किसी अन्य स्टाइलशीट को शामिल करने के लिए किया जाता है?

- (a) xsl:include (b) xsl:apply-imports
(c) xsl:import (d) xsl:apply-templates

2. a) What do you understand by Server? 2

सर्वर से आप क्या समझते हैं?

- b) Why do we need protocols in WWW? How many types of protocols are used in WWW? 4

हमें WWW में प्रोटोकॉल की आवश्यकता क्यों है? WWW में कितने प्रकार के प्रोटोकॉल्स का उपयोग किया जाता है?

- c) How can we achieve a secure connection? Also explain the role of Secure Socket Layer (SSL) in establishing a secure connection. 6

हम सुरक्षित कनेक्शन कैसे प्राप्त कर सकते हैं? सुरक्षित कनेक्शन स्थापित करने के लिए सिक्योर सॉकेट लेयर (SSL) की भूमिका भी समझाइए।

3. a) What is logging in web application? 2

वेब एप्लीकेशन में लॉग-इन करना क्या है?

- b) Explain website navigation including its structure and significance. 4

वेबसाइट नेवीगेशन को उसकी संरचना और महत्व सहित समझाइए।

- c) What are the principles of web design? Justify your answer by showing the importance of these principles. 6

वेब डिजाइन के सिद्धांत क्या हैं? इन सिद्धांतों का महत्व दर्शाते हुए अपने उत्तर की पुष्टि कीजिए।

4. a) What is JavaScript? 2
जावा स्क्रिप्ट क्या है?
- b) What is the difference between server-side scripting and client-side scripting? 4
सर्वर-साइड स्क्रिप्टिंग और क्लाइंट-साइड स्क्रिप्टिंग में क्या अंतर है?
- c) Explain the concept of building blocks of fast and scalable data access in Web technology. 6
वेब प्रौद्योगिकी में तेज और स्केलेबल डेटा एक्सेस के बिल्डिंग ब्लॉक्स की अवधारणा को समझाइए।
5. a) What is significance of DHTML? 2
DHTML का महत्व क्या है?
- b) What do you mean by Web services? Write the name of two web services with their uses. 4
वेब सेवाओं से आप क्या समझते हैं? दो वेब सेवाओं के नाम उनके उपयोग सहित लिखिए।
- c) Differentiate between XML, XSL and XSLT considering all their properties. 6
XML, XSL और XSLT के सभी गुणों पर विचार करते हुए उनमें अंतर कीजिए।
6. a) What is XML schema data types? 2
XML स्कीमा डाटा टाईप क्या है?
- b) What is Array? How many types of arrays are used in PHP? 4
ऐरे क्या हैं? PHP में कितने प्रकार के ऐरे का उपयोग किया जाता है?

c) How can the following actions be performed on a database using PHP? 6

- i) Creating database
- ii) Selecting database
- iii) Listing database

PHP का उपयोग करके डेटाबेस पर निम्नलिखित क्रियाएँ कैसे की जा सकती हैं?

- i) डेटाबेस बनाना
- ii) डेटाबेस चुनना
- iii) डेटाबेस की प्रविष्टि करना

7. a) Write the syntax to display table name in PHP. 2

PHP में टेबल नाम प्रदर्शित करने के लिए सिंटेक्स लिखिए।

b) Briefly describe the importance of PHPMyAdmin along with its operation. 4

PHPMyAdmin के महत्व का उसके ऑपरेशन के साथ संक्षेप में वर्णन कीजिए।

c) Write detailed procedure to connect PHP to server. 6

PHP को सर्वर से कनेक्ट करने की प्रक्रिया लिखिए।

8. Write short notes on the following: (any three) 12

- i) Web development tools
- ii) Client/server (2-tiers) architecture
- iii) Caches
- iv) Document Object Model (DOM)
- v) MySQL

[6]

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए। (कोई तीन)

- i) वेब डेवलपमेंट टूल्स
- ii) क्लाइंट/सर्वर (2-टियर) आर्किटेक्चर
- iii) कैशेस
- iv) डॉक्यूमेंट आब्जेक्ट मॉडल (DOM)
- v) MySQL

