

3. (i) निम्नलिखित यूनिक्स कमाण्ड को उनके ऑप्शन के साथ समझाइए एवम् उदाहरण दीजिए ।

Explain the following Unix command with their option and give examples :

- (a) ls
- (b) cp
- (c) bc
- (d) chmod

- (ii) cmp, diff एवम् comm कमाण्ड के मध्य उदाहरण की सहायता से अन्तर स्पष्ट कीजिए ।

Differentiate between cmp, diff and comm command with help of example. (6+6)

4. (i) Vi एडिटर के विभिन्न मोड क्या है ? Ex-मोड के फाइल सेविंग से सम्बन्धित सभी कमाण्ड बताइए ।
What are different modes of Vi editor ? Give the all commands related to file saving in Ex-mode.

- (ii) निम्न को करने हेतु Vi एडिटर कमाण्ड लिखिए । उचित उदाहरण प्रयुक्त कीजिए ।

Write Vi editor commands to do the following : (Use suitable example)

- (a) फाइल की 10वीं लाइन पर पहुँचकर फिर उस लाइन को डिलीट करना ।

To move on 10th line of file then delete that line.

- (b) कॉपी एवम् पेस्ट को लागू करने के लिए ।

To implement copy and paste.

- (c) 10वीं लाइन से अन्तिम लाइन तक शब्द "hello" को फाइल में सारी बार ढूँढना एवम् उनको शब्द "hi" से प्रतिस्थापित करना ।

To search all occurrences of word "hello" from 10th line to last line in file and replace all by word "hi". (6+6)

5. (i) शैल क्या है ? विभिन्न प्रकार के यूनिक्स शैल की विवेचना कीजिए ।

What is Shell ? Discuss the different types of Unix shell.

- (ii) यूनिक्स शैल में प्रयुक्त विभिन्न वाइल्ड कार्ड बताइए । निम्नलिखित को करने हेतु कमाण्ड दीजिए :

Write about different wild cards used in Unix shell. Give the command to do the following :

- (a) फाइल unix1, uniy1, uniz1, unix2, uniy2 और uniz2 को /gpc डायरेक्ट्री में स्थानान्तरित करना ।

To move the files unix1, uniy1, uniz1, unix2, uniy2 and uniz2 to the /gpc directory.

- (b) सभी फाइल जो शब्द "my" से शुरू होती है एवम् उसके पश्चात् नॉन-न्यूमेरिक करेक्टर हो, को सूचीबद्ध कीजिए ।

To list all files that start with letter 'my' and followed by non-numeric character. (6+6)

CS303/IT303

Roll No. :

2019

UNIX, SHELL PROGRAMMING AND ADMINISTRATION

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 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. (i) यूनिक्स कमाण्ड का स्ट्रक्चर क्या है ?
What is the structure of Unix command ?
(ii) यूनिक्स फाइल सिस्टम में पार्टिशन से आप क्या समझते हैं ?
What do you understand by partition in Unix file system ?
(iii) वर्तमान में लॉग-इन यूज़रो के बारे में जानने का कमाण्ड लिखिए ।
Write command to show all currently logged-in users.
(iv) Vi एडिटर में रिपिट फैक्टर का क्या अर्थ है ?
What do you mean by repeat factor in Vi-editor ?
(v) शैल प्रोग्रामिंग में && एवम् 11 ऑपरेटर्स को बताइए ।
Write about && and 11 operators used in shell programming. (2×5)
2. (i) यूनिक्स सिस्टम के आर्कीटेक्चर को विस्तारपूर्वक समझाइए ।
Explain in detail architecture of Unix system.
(ii) यूनिक्स में फाइल कितने प्रकार की होती है ? यूनिक्स सिस्टम के फाइल संगठन को विस्तारपूर्वक समझाइए ।
How many types of files in Unix ? Explain the file organization of Unix system in details. (6+6)

6. (i) कन्डीशनल स्टेटमेन्ट : (if व case) का सिन्टेक्स लिखिए एवम् समझाने के लिए उचित उदाहरण दीजिए ।

Write the syntax of conditional statements : (if and case) and give suitable example to explain.

- (ii) किसी दिए हुए नम्बर के अंकों का योग ज्ञात करने हेतु शैल प्रोग्राम लिखिए ।

Write a shell program to find the sum of digits of a given number. (6+6)

7. (i) यूनिक्स में सिस्टम प्रशासक (SA) द्वारा किये जाने वाले मुख्य कार्य सूचीबद्ध कीजिए ।
/etc/passwd फाइल के अवयवों की व्याख्या कीजिए ।

List out the main functions performed by System Administrator (SA) in Unix.
Describe the contents of /etc/passwd file.

- (ii) यूनिक्स सिस्टम में यूजर को जोड़ने, संशोधित करने, व हटाने के लिए कमाण्ड्स लिखिए ।

Write commands to add, modify and remove user in unix system. (6+6)

8. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

Write short note on the following :

- (i) माउंटिंग फाइल सिस्टम

Mounting file system

- (ii) इन्टरप्ट हेन्डलिंग

Interrupt handling

- (iii) आइनोड

Inode

(4×3)