

**FOURTH SEMESTER**

**COMPUTER SCIENCE AND ENGINEERING/  
INFORMATION TECHNOLOGY**

**SCHEME JULY 2009**

**LINUX AND SHELL PROGRAMMING**

**Time : Three Hours**

**Maximum Marks : 100**

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

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

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 alternative. 2 each

सही विकल्प को चुनिए।

(2)

i) Minimum RAM required for installing a LINUX system is

LINUX system को install करने के लिए कम से कम कितनी RAM की आवश्यकता होती है?

(a) 32 MB

(b) 64 MB

(c) 16 MB

(d) None of these

ii) Which command is used to create LINUX file system?

LINUX file system को create करने के लिए कौन-सा कमाण्ड उपयोग किया जाता है?

(a) f disk

(b) mkfs

(c) fsck

(d) mount

iii) Which command is used in LINUX to remove the file?

LINUX में file को remove करने के लिए कौन-सा कमाण्ड उपयोग किया जाता है?

(a) dm

(b) rm

(c) delete

(d) erase

7. Explain following networking services on LINUX :

18

LINUX की निम्न networking services को समझाइए :

- a) FTP
- b) DHCP
- c) DNS
- d) Apache
- e) Send mail
- f) NIS

8. Write short notes on (Any three) :

18

संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये (कोई तीन) :

- a) Start up and Shut down procedure in LINUX
- b) LINUX file system
- c) Boot and super block
- d) Tasks of LINUX system administrator



iv) LINUX is a -

LINUX है -

- (a) Server operating system
- (b) Multiuser operating system
- (c) Multitasking operating system
- (d) All the above

v) What command is used with Vi editor to save file and remain in editing mode?

Vi editor में file को save करने एवं editing mode में ही रहने के लिए कौन-सा कमाण्ड उपयोग किया जाता है?

- (a) x
- (b) q!
- (c) :W
- (d) :q

2. a) What is the licensing policy of LINUX Operating System? What is GNU GPL. Explain in detail. 9

LINUX Operating System की licensing policy को समझाइए। GNU GPL क्या है? विस्तार से समझाइए।

- b) Explain three modes of Vi editor. 9  
Vi editor के तीन modes को समझाइए।

3. a) Write the function and syntax of following commands. 9

निम्न कमाण्ड्स के function और उसका syntax लिखों।  
kill, ps, sleep, grep, who, rm

- b) What are pipes? Explain. 9  
Pipes क्या होते हैं? समझाइए।

4. a) Explain the concept and utility of AWK programming with suitable examples. 9

AWK programming के concept और utility को समझाइए।

- b) Explain : 9  
समझाइए :

- i) gnome - terminal  
ii) Shell script - debugging  
iii) Scheduling priority

5. a) Explain and compare various types of shell available with linux. 9

LINUX में उपलब्ध विभिन्न प्रकार की Shell के बारे में लिखों और अन्तर स्पष्ट कीजिए।

- b) Explain step by step procedure for installing LINUX. 9

LINUX install करने की step by step प्रक्रिया को लिखिए।

6. a) Define shell programming. 9  
Shell programming को परिभाषित करें।

- b) Write a shell program to read the name of a file and rename it by appending the current month and year. For example if file name is "mybiodata" on 01/11/2013 it will be renamed as "my biodata 01112013". 9

एक shell program लिखें जिसमें आप एक file का नाम पढ़ते हो और उसमें अद्यतन महिना और साल जोड़कर rename करते हो उदाहरण के लिए अगर file का नाम "mybiodata" दिनांक 01/11/2013 को है, तो उसे "my biodata 01112013" नाम से rename करेंगे।