

लिनक्स उपयोगकर्ता प्रकार: रूट और सामान्य उपयोगकर्ता

लिनक्स सिस्टम में दो मुख्य प्रकार के उपयोगकर्ता होते हैं, जो उनके अनुमतियों और एक्सेस स्तरों के आधार पर विभाजित होते हैं:

रूट उपयोगकर्ता:

रूट उपयोगकर्ता एक सुपर उपयोगकर्ता होता है, जिसके पास सिस्टम पर पूरी प्रशासनिक नियंत्रण और अधिकार होते हैं।

इन्हें सभी सिस्टम संसाधनों, फ़ाइलों और सेटिंग्स तक अनधिकृत पहुँच होती है।

रूट उपयोगकर्ता अन्य उपयोगकर्ता खाते बना, हटा और संशोधित कर सकते हैं, और सिस्टम सेटिंग्स बदल सकते हैं।

यह उपयोगकर्ता आमतौर पर महत्वपूर्ण और उच्च-स्तरीय प्रशासनिक कार्यों के लिए उपयोग किया जाता है।

सामान्य उपयोगकर्ता:

सामान्य उपयोगकर्ताओं के पास सीमित अनुमतियाँ होती हैं और उन्हें केवल वे संसाधन और फ़ाइलें ही देखने और उपयोग करने की अनुमति होती है, जो उन्हें असाइन की गई होती हैं।

ये उपयोगकर्ता बुनियादी कार्य कर सकते हैं, जैसे कि अपनी फ़ाइलों को पढ़ना और लिखना, और एप्लिकेशन का उपयोग करना।

इन उपयोगकर्ताओं को संवेदनशील या प्रतिबंधित फ़ाइलों तक पहुँच नहीं होती है और वे सिस्टम में व्यापक बदलाव नहीं कर सकते।

यह उपयोगकर्ता आमतौर पर रोज़मर्रा के कार्यों के लिए उपयोग होते हैं, जिससे सिस्टम को नुकसान नहीं पहुँचता।

एक साथ कई लॉगिन (Ctrl + Alt + F1, F2...F6)

लिनक्स सिस्टम में, Ctrl + Alt + F1, F2, ..., F6 दबाने से उपयोगकर्ता एक ही मशीन पर कई वर्चुअल टर्मिनल (या लॉगिन सत्र) खोल सकते हैं।

वर्चुअल टर्मिनल:

लिनक्स में कई वर्चुअल टर्मिनल होते हैं, और प्रत्येक को स्वतंत्र रूप से चलाया जा सकता है, जिससे विभिन्न उपयोगकर्ता एक साथ लॉगिन कर सकते हैं या एक ही उपयोगकर्ता एक से अधिक सत्र खोल सकते हैं।

डिफ़ॉल्ट रूप से, अधिकांश लिनक्स सिस्टम में 6 वर्चुअल टर्मिनल होते हैं, जिन तक Ctrl + Alt + F1 से F6 तक पहुँच होती है।

टर्मिनल के बीच स्विचिंग:

प्रत्येक टर्मिनल एक नए लॉगिन स्क्रीन जैसा होता है। उदाहरण के लिए, जब आप Ctrl + Alt + F2 दबाते हैं, तो एक लॉगिन प्रॉम्प्ट दिखाई देता है, जहां आप अपना उपयोगकर्ता नाम और पासवर्ड दर्ज कर सकते हैं।

आप Ctrl + Alt + Fn (जहां n टर्मिनल नंबर है) का उपयोग करके इन टर्मिनलों के बीच स्विच कर सकते हैं।

उदाहरण:

मान लीजिए आप F1 पर एक सत्र में लॉगिन हैं, लेकिन आप बिना अपना काम छोड़े कुछ और देखना चाहते हैं। आप F2 पर स्विच कर सकते हैं, फिर से लॉगिन कर सकते हैं, और नया कार्य शुरू कर सकते हैं।

यह उपयोगी होता है, विशेष रूप से सर्वर प्रबंधन में, जहां एक ही समय में कई कार्यों या उपयोगकर्ताओं को संचालन की आवश्यकता हो सकती है।

लिनक्स कमांड्स और फ़ाइल-डायरेक्टरी प्रबंधन

वर्तमान डायरेक्टरी और फ़ाइलें दिखाना:

pwd: वर्तमान डायरेक्टरी का पथ दिखाता है।

उदाहरण: pwd आउटपुट: /home/user

ls: वर्तमान डायरेक्टरी में फ़ाइलों और डायरेक्टरी की सूची दिखाता है।

उदाहरण: ls

cd: वर्तमान डायरेक्टरी बदलता है।

उदाहरण: cd /home/user/Documents (पूर्ण पथ)

फ़ाइल और डायरेक्टरी बनाना:

touch: एक नई खाली फ़ाइल बनाता है।

उदाहरण: touch myfile.txt

mkdir: एक नई डायरेक्टरी बनाता है।

उदाहरण: mkdir myfolder

फ़ाइल और डायरेक्टरी हटाना:

rm: एक फ़ाइल को हटा देता है।

उदाहरण: `rm myfile.txt`

`rm -r`: एक डायरेक्टरी और उसकी सभी सामग्री को हटाता है।

उदाहरण: `rm -r myfolder`

`rmdir`: एक खाली डायरेक्टरी हटाता है।

उदाहरण: `rmdir myfolder`

फ़ाइल और डायरेक्टरी का नाम बदलना:

`mv`: एक फ़ाइल या डायरेक्टरी को स्थानांतरित या नाम बदलता है।

उदाहरण: `mv oldname.txt newname.txt` (फ़ाइल का नाम बदलना)

फ़ाइल और डायरेक्टरी की नकल करना:

`cp`: एक फ़ाइल को दूसरी जगह पर कॉपी करता है।

उदाहरण: `cp myfile.txt /home/user/Documents/`

`cp -r`: एक डायरेक्टरी और उसकी सामग्री को कॉपी करता है।

उदाहरण: `cp -r myfolder /home/user/Documents/`

फ़ाइल सामग्री की तुलना, संपादन, और प्रदर्शित करना:

फ़ाइलों की तुलना:

`diff`: दो फ़ाइलों को लाइन दर लाइन तुलना करता है और अंतर दिखाता है।

उदाहरण: `diff file1.txt file2.txt`

cmp: दो फ़ाइलों की बाइट दर बाइट तुलना करता है।

उदाहरण: cmp file1.txt file2.txt

फ़ाइल सामग्री संपादित करना:

nano: एक सरल टेक्स्ट एडिटर।

उदाहरण: nano file.txt

vim: एक शक्तिशाली टेक्स्ट एडिटर (उन्नत उपयोगकर्ताओं के लिए)।

उदाहरण: vim file.txt

फ़ाइल सामग्री प्रदर्शित करना:

cat: पूरी फ़ाइल की सामग्री दिखाता है।

उदाहरण: cat file.txt

head: फ़ाइल की पहली 10 पंक्तियाँ दिखाता है।

उदाहरण: head file.txt

tail: फ़ाइल की आखिरी 10 पंक्तियाँ दिखाता है।

उदाहरण: tail file.txt

सामान्य उपयोगी कमांड्स:

cal: वर्तमान महीने का कैलेंडर दिखाता है।

date: वर्तमान तिथि और समय दिखाता है।

bc: गणना करने के लिए एक सरल कैलकुलेटर।

tar: संकुचित फ़ाइलों (tarballs) को बनाने और निकालने के लिए।

टेक्स्ट एडिटर:

nano: सरल टेक्स्ट एडिटर।

vim: उन्नत टेक्स्ट एडिटर, जिसमें दो मोड होते हैं: कमांड मोड और इंसर्ट मोड।