WORK-CASE №6

Для встановлення декількох командних інтерпретаторів в операційній системі, можна використовувати інструменти керування пакетами, які доступні у вашій операційній системі. Ось приклади для двох альтернативних командних інтерпретаторів, окрім стандартного bash:

1.Zsh (Z shell):

* Встановлення на більшості Linux-систем:

sudo apt install zsh # Для Ubuntu і Debian

sudo yum install zsh # Для CentOS і Fedora

* Можливості:
* Розширені можливості автодоповнення, включаючи автодоповнення файлових шляхів та команд.
* Можливість налаштування вигляду командного рядка (промпта).
* Підтримка плагінів для розширення функціональності.
* Потужна історія команд з можливістю пошуку та повторного виклику попередніх команд.

2. Fish (Friendly Interactive Shell):

* Встановлення на більшості Linux-систем:

sudo apt install fish # Для Ubuntu і Debian

sudo yum install fish # Для CentOS і Fedora

* Можливості:
* Легкий і дружелюбний інтерфейс користувача з кольоровим підкресленням синтаксису.
* Автоматичне доповнення команд та параметрів.
* Підтримка прозорих команд (функції), які спрощують роботу з системою.
* Можливість змінювати налаштування шляхів та змінних середовища за допомогою простого синтаксису.
* Проста інтеграція з плагінами для розширення функціональності.

Обираючи між цими інтерпретаторами, ми можемо враховувати ваші власні потреби та вподобання, а також ступінь дружелюбності користувача.

Виконав Целуйко Станіслав

Для налаштування командних інтерпретаторів за замовчуванням для кожної категорії користувачів у системі Linux, ми можемо використовувати /etc/passwd файл та налаштування оболонок (shell). Нижче наведено способи налаштування кожного користувача відповідно до нашого завдання:

3. 1) Technical support (bash):

Для користувача технічної підтримки (наприклад, ‘techsupport’), залиште командний інтерпретатор за замовчуванням (bash), оскільки це вже є стандартним значенням.

2) Developers (командний інтерпретатор 1):

Для розробників (наприклад, ‘developer1’), встановімо їм командний інтерпретатор 1 (завдання 1) як оболонку за замовчуванням. Для цього треба відредагувати ‘/etc/passwd’ файл і знайти запис для користувача ‘developer1’. Змінити останній параметр запису, що зазвичай вказує на командний інтерпретатор, на шлях до командного інтерпретатора 1.

Приклад запису ‘/etc/passwd’:

developer1:x:1001:1001:Developer:/home/developer1:/шлях\_до\_інтерпретатора\_1

3) Financiers (заборонити доступ до командних інтерпретаторів):

Для фінансистів (наприклад, ‘financier1’), обмежіть доступ до командних інтерпретаторів, встановивши ‘/bin/false’ або ‘/sbin/nologin’ як оболонку за замовчуванням. Це перешкодить їм входити в систему через командний інтерпретатор.

Приклад запису ‘/etc/passwd’:

financier1:x:1002:1002:Financier:/home/financier1:/sbin/nologin

4) Founders (командний інтерпретатор 2):

Для засновників (наприклад, ‘founder1’), встановіть їм командний інтерпретатор 2 (завдання 1) як оболонку за замовчуванням, так само, як для розробників.

5) Guests (заборонити доступ до командних інтерпретаторів):

Для гостей (наприклад, ‘guest1’), також обмежіть доступ до командних інтерпретаторів, встановивши ‘/bin/false’ або ‘/sbin/nologin’ як оболонку за замовчуванням, подібно до фінансистів.

Після внесення відповідних змін у ‘/etc/passwd’ система буде використовувати вказані оболонки за замовчуванням для кожної категорії користувачів під час їх входу в систему. Але треба бути обережним та ретельно перевіряти зміни в цьому файлі, оскільки невірні зміни можуть призвести до проблем з доступом користувачів до системи.

Для демонстрації роботи різних груп користувачів у їхніх командних інтерпретаторах використаємо наступні приклади операцій:

4.

1)

Technical support (bash):

Користувачі технічної підтримки, які використовують командний інтерпретатор bash, можуть виконати наступні команди:

* Збір відомостей про систему:

uname -a

* Визначення базової конфігурації:

cat /proc/cpuinfo

* Виведення системної дати та часу:

date

* Виведення поточного каталогу:

pwd

2)Developers (командний інтерпретатор 1):

Розробники, які використовують командний інтерпретатор 1, мають такі ж можливості, як і користувачі технічної підтримки.

3)Financiers (заборонити доступ до командних інтерпретаторів):

Користувачі фінансового відділу, у яких доступ обмежено до командних інтерпретаторів, не можуть виконувати жодні команди командного рядка. Їх можливості обмежені.

4)Founders (командний інтерпретатор 2):

Засновники, використовуючи командний інтерпретатор 2, також мають ті ж можливості, як і розробники та користувачі технічної підтримки.

4)Guests (заборонити доступ до командних інтерпретаторів):

Гості, у яких доступ обмежено до командних інтерпретаторів, не можуть виконувати жодні команди командного рядка.

Отже, користувачі технічної підтримки, розробники та засновники можуть використовувати командні інтерпретатори для виконання операцій, таких як збір відомостей про систему, визначення конфігурації, виведення дати та часу, а також роботи з файловою системою. Фінансисти та гості, з іншого боку, обмежені у виконанні будь-яких команд командного рядка і не мають доступу до командного інтерпретатора.

Виконав Ілля Погребняк

Перевів Барабаш Матвій