

Лабораторна робота № 6.

РОБОТА У ГРАФІЧНОМУ СЕРЕДОВИЩІ ОС LINUX

Робота у графічному середовищі операційної системи Linux здебільшого схожа з роботою в ОС Windows. Більшість операцій, пов'язаних зі створенням і редагуванням каталогів або файлів залишилися незмінними. Основна відмінність – це графічний інтерфейс.

Для виконання запропонованого завдання необхідно спочатку завантажити операційну систему Linux.

Завдання 6.1. Створити дерево заданої структури (рис.6.1).

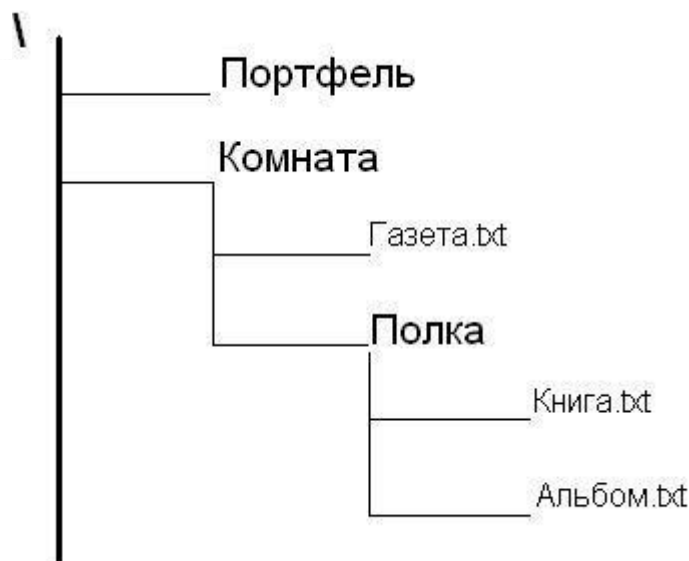


Рис. 6.1. Структура до завдання 6.1

Порядок роботи:

1. Відкрити вікно диска Дискета на робочому столі: Комп'ютер→Дискета.
2. Створення каталогу ПОРТФЕЛЬ :
Файл→Создать→Папку→Набрати ім'я папки: ПОРТФЕЛЬ .
3. Створення каталогу КОМНАТА: Файл→ Создать →Папку→Набрати ім'я папки: КОМНАТА.
4. Открыть папку КОМНАТА: виділити ім'я папки КОМНАТА й нажати Enter.
5. Створити папку ПОЛКА у вікні папки КОМНАТА: Файл→ Создать→Папку→Набрати ім'я папки: ПОЛКА.
6. Створити файл Газета.txt:
Файл→ Создать документ→New text document →Набрати ім'я файлу Газета
7. Відкрити файл Газета.txt
8. Набрати текст: «Інформаційний ресурс – це нова економічна категорія. Інформація стає таким же ресурсом, як основні й обігові кошти, трудові ресурси й земля.»
9. Закрити файл, на запитання про збереження – погодитися.

10. Відкрити папку ПОЛКА: Виділити ім'я папки ПОЛКА й натиснути Enter.
11. Створити файлу Книга.txt:
Файл→ Создать документ→ New text document→Набрати ім'я файлу Книга
12. Відкрити файл Книга.txt.
13. Набрати текст: «Інформація – відомості про осіб, предмети, факти, події, явища і процеси незалежно від форми подання».
14. Закрити файл, на запитання про збереження – погодитися.
15. Створити файл Альбом.txt:
Файл→ Создать документ→ New text document→Набрати ім'я файлу Альбом
16. Відкрити файл Альбом.txt.
17. Набрати текст: «Інформаційні ресурси – окремі документи й окремі масиви документів, документи й масиви документів в інформаційних системах: у бібліотеках, архівах, фондах, банках даних, інших інформаційних системах».
18. Закрити файл, на запитання про збереження – погодитися.
- ✓ Створення структури завершено!

Завдання 6.2. Скопіювати файл Газета.txt у папку ПОЛКА з тим же іменем.

Порядок роботи:

1. Розмістимо на робочому столі вікно папки КОМНАТА й вікно папки ПОЛКА
2. Виділяємо ім'я файлу Газета.txt
3. Правка → Копировать у вікні папки КОМНАТА
4. Правка → Вставить у вікні папки ПОЛКА
- ✓ Копія файлу Газета.txt з'явилася в папці ПОЛКА!

Завдання 6.3. Скопіювати файл Альбом.txt у папку КОМНАТА з іменем Портрет.txt.

Порядок роботи:

1. Виділяємо ім'я файлу Альбом.txt у каталозі ПОЛКА
2. Правка → Копировать у вікні папки ПОЛКА
3. Правка → Вставить у вікні папки КОМНАТА
4. Виділяємо ім'я файлу Альбом.txt у папці КОМНАТА й через меню Правка→ Переименовать→Набрати нове ім'я: Портрет.txt

Завдання 6.4. Перемістити файл Газета.txt з папки КОМНАТА в папку ПОРТФЕЛЬ із тим же ім'ям.

Порядок роботи:

1. Розмістимо на робочому столі вікно папки КОМНАТА й вікно папки ПОРТФЕЛЬ
2. виділяємо ім'я файлу Газета.txt у вікні папки КОМНАТА
3. Правка → Вырезать у вікні папки КОМНАТА
4. Правка → Вставить у вікні папки ПОРТФЕЛЬ

Завдання 6.5. Перемістити файл Портрет.txt з папки КОМНАТА в папку ПОЛКА з іменем Фото.txt.

Порядок роботи:

1. Розмістимо на робочому столі вікно папки КОМНАТА й вікно папки ПОЛКА
2. Перетягаємо за допомогою натискання лівої клавіші миші файл Портрет.txt у вікно папки ПОЛКА
3. Виділяємо ім'я файлу Портрет.txt у папці ПОЛКА й через меню: Правка→Переименовать→Набрати нове ім'я: Фото.txt

Завдання 6.6. У вікні провідника перейменувати папку ПОЛКА в СКЛАД

Порядок роботи:

1. Робочий стіл→ виділити папку Дискета → Меню правої кнопки (контекстне меню)→ Переглянути папку
2. У лівій частині провідника змінити параметри відображення вмісту: за замовчуванням параметр установлений «Места», змінити його на «Дерево»
3. Розкрити вміст Дискета, натиснувши на стрілку ліворуч від ярлика
4. Розкрити вміст папки КОМНАТА, натиснувши на стрілку ліворуч від ярлика
5. Виділити папку ПОЛКА на дереві.
6. Меню правої кнопки: Свойства→Заменить ім'я «ПОЛКА» на ім'я «СКЛАД».
7. Закрити властивості папки.

Завдання 6.7. Об'єднати файли Альбом.txt, Книга.txt і Газета.txt із папки СКЛАД, результат помістити в папку ПОРТФЕЛЬ із іменем Все.txt.

Порядок роботи:

- ✓ Продовжуємо працювати у вікні провідника!
- 1. Відкрити папку ПОРТФЕЛЬ клацанням по ярлику папки
- 2. Створити файл Все.txt: Файл→ Создать документ→ New text document→Набрати ім'я файлу Все
- 3. Відкрити файл Все.txt
- 4. Відкрити файл Альбом.txt з папки СКЛАД і через меню: Правка→Выделить все→Правка→Копировать
- 5. У вікні файлу Все.txt: Правка→Вставить
- ✓ Вміст першого файлу скопійований!
- 6. Відкрити файл Книга з папки СКЛАД і через меню: Правка→Выделить все→Правка→Копировать
- 7. У вікні файлу Все.txt: Правка→Вставить
- ✓ Вміст другого файлу скопійований!
- 8. Відкрити файл Газета.txt з папки СКЛАД і через меню: Правка→Выделить все→Правка→Копировать
- 9. У вікні файлу Все.txt: Правка→Вставить
- ✓ Вміст третього файлу скопійований!

10. Закрити вікно файлу Все.txt і погодитися зі збереженням.

Завдання 6.8. Додати у файл Все.txt своє прізвище.

Порядок роботи:

1. Відкрити файл Все.txt
2. Встановити курсор у кінець файлу
3. Набрати своє прізвище
4. Закрити вікно файлу зі збереженням.

Завдання 6.9. Скопіювати всі файли з папки СКЛАД у папку ПОРТФЕЛЬ у провіднику.

Порядок роботи:

1. Клацнути по ярлику папки СКЛАД на дереві папок, зміст цієї папки з'явиться в правій частині провідника
2. Виділити всі файли, уклавши їх у прямокутник мишею
3. Потягнути виділений блок за будь-який виділений об'єкт лівою кнопкою миші, при натиснутій клавіші Ctrl, і встановити курсор миші на папку ПОРТФЕЛЬ на дереві папок. Відпустити ліву кнопку миші, а потім Ctrl.
4. Відкрити папку ПОРТФЕЛЬ і переконатися в наявності скопійованих файлів.

Завдання 6.10. Установити файлу Газета.txt атрибут «Только чтение».

Порядок роботи:

1. Виділити файл Газета.txt
2. Через меню правої кнопки →Свойства→ Вкладка Правка→Зняти галочку «Запись» напроти поля Владелец.

Завдання 6.11. Відредагувати файл Газета.txt, додавши в нього своє ім'я.

Порядок роботи:

1. Відкрити файл Газета.txt
2. Установити курсор у початок файлу й набрати своє ім'я
3. Закрити вікно файлу зі збереженням
✓ Збереження не виконується! Це пов'язано із встановленим атрибутом. Вихід з редактора можливий або без збереження, або зі збереженням у новому файлі!
4. Закрити вікно файлу без збереження.

Завдання 6.12. Видалити отриману структуру.

Порядок роботи:

✓ Каталоги в графічному режимі Linux можна видаляти разом із змістом!

1. Меню правої кнопки мишки на об'єкті, що видаляється: Удалить →Да

Завдання 6.13. Замінити фоновий рисунок робочого стола

Порядок роботи:

1. Через меню правої кнопки на робочому столі → Изменить фон рабочего стола → Із запропонованого списку вибрати рисунок, що сподобався.
✓ При виборі рисунка він автоматично встановлюється, не вимагаючи підтвердження!
2. Проекспериментуйте зі стилями робочого стола й поспостерігайте за змінами. Виконати самостійно.
3. Додати нові шпалери: Натиснути на кнопку «Добавить обои»
4. У лівій частині вікна, що відкрилося, вибрати пункт Файловая система
5. У правій частині відкриється список наявних каталогів, вибрати каталог media→scsidisk→обои→ вибрати рисунок, що сподобався →Открыть.
Рисунок автоматично відобразиться на робочому столі.

Завдання 6.14. Установити хоронителя екрана

1. На панелі управління виберіть вкладку Система→Параметры→Хранитель экрана.
2. Із запропонованого списку вибрати варіант, що сподобався.
3. Установити час очікування хоронителя екрана 1 хв.
4. Закрити вікно й дочекатися запуску хоронителя екрана.
5. При виході з хоронителя екрана, система запросить пароль.
Прігнорувати поле введення пароля й натиснути «Разблокировать»

Завдання 6.15. Змінити графічну оболонку системи

Порядок роботи:

1. Вибрати тему: На панелі управління виберіть вкладку Система → Параметры → Тема. На екрані з'явиться вікно зі списком можливих тем.
2. Переглянути й вибрати тему, що сподобалася. При виборі теми вона автоматично встановлюється, не вимагаючи підтвердження.
3. Виконати додаткове налаштування теми: У правій частині вікна вибрати пункт «Подробнее о теме». Відкриється вікно із трьома вкладками: Элементы управления, Рамка окна, Значки. Проекспериментуйте з можливими варіаціями параметрів обраної вами теми.
4. Закрити вікно Описание темы.

Завдання 6.16. Зберегти свою тему.

Порядок роботи:

1. У вікні Настройки темы вибрати пункт Сохранить тему...
2. Ввести ім'я й короткий опис
3. Вибрати пункт Сохранить
4. Закрити вікно Настройка темы

Завдання 6.17. Змінити оформлення папки. Зміна орнаменту папки.

Порядок роботи:

1. Відкрити папку scsidisk (на робочому столі).
2. Відкрити пункт меню Правка → Фон и эмблемы.

3. У вікні, що відкрилося, переглянути можливі варіанти орнаментів, вибрати, що сподобався. Для цього перетягніть зображення орнаменту у вікно папки.
4. Для повернення стандартного фону вікна перетягніть орнамент «Сброс».

Завдання 6.18. Змінити колір папки.

Порядок роботи:

1. Виберіть у лівій частині вікна «Фон и эмблемы» кнопку «Цвета».
2. Із представленого списку вибрати колір, що сподобався і аналогічно орнамент і перетягнути його у вікно папки.
3. Використовуючи пункт «Добавить новый цвет» проєкспериментуйте з гамою кольорів → натисніть кнопку ОК → введіть ім'я нового кольору → ОК.
4. Створений вами колір з'явиться внизу загального списку кольорів.
5. Встановіть ваш колір.

Завдання 6.19. Встановити емблеми для папок.

Порядок роботи:

1. Виберіть у лівій частині вікна «Фон и эмблемы» кнопку «Эмблемы».
2. Для того щоб установити бажану емблему, перетягніть її на яку-небудь папку.
3. Проєкспериментуйте з можливими варіаціями різних емблем.
4. Закрийте вікно «Фон и эмблемы».

Практичні завдання для самостійної роботи

1. За допомогою ОС Linux виконайте таку послідовність дій:
 - ⇒ створіть папку FAM1 на робочому столі (або у своєму каталозі);
 - ⇒ створіть підпапку FAM2 у папці FAM1;
 - ⇒ створіть файли A.TXT, B.TXT і AB.TXT в FAM1 за допомогою контекстного меню;
 - ⇒ скопіюйте перші два файли одночасно за допомогою основного меню в підпапку FAM2;
 - ⇒ зробіть цю підпапку активною;
 - ⇒ для файла A.TXT встановіть атрибут «Только чтение» («Read Only»);
 - ⇒ для файла B.TXT створіть ярлик на робочому столі.
2. За допомогою ОС Linux виконайте таку послідовність дій:
 - ⇒ створіть папку FAM3 на робочому столі (або у своєму каталозі);
 - ⇒ створіть підпапку FAM4 в папці FAM3;
 - ⇒ створіть файли A.TXT, B.TXT і AB.TXT в FAM4;
 - ⇒ перейменуйте файл B.TXT за допомогою основного меню у файл B2.DOC;

- ⇒перемістіть його в папку FAM3 методом drag-and-drop.
3. За допомогою ОС Linux виконайте таку послідовність дій:
- ⇒створіть папку FAM5 на робочому столі (або у своєму каталозі);
 - ⇒створіть підпапку FAM6 в папці FAM5;
 - ⇒створіть файли A.TXT і B.TXT в FAM6;
 - ⇒перейменуйте файл A.TXT у файл AB.DOC за допомогою основного меню;
 - ⇒скопійуйте ці два файли одночасно в папку FAM5 за допомогою контекстного меню;
 - ⇒видаліть їх одночасно в папці FAM6;
 - ⇒перейдіть у надпапку;
 - ⇒створіть ярлик на робочому столі для файла B.TXT.
4. За допомогою ОС Linux виконайте таку послідовність дій:
- ⇒створіть папку FAM7 на робочому столі (або у своєму каталозі);
 - ⇒створіть підпапки FAM8 і FAM9 у папці FAM7;
 - ⇒створіть файл AB.TXT в FAM8 за допомогою основного меню;
 - ⇒перемістіть папку FAM8 у FAM9 за допомогою контекстного меню;
 - ⇒створіть для папки FAM9 ярлик на робочому столі.
5. Як форматується флеш накопичувач за допомогою ОС Linux.
6. За допомогою ОС Linux виконайте таку послідовність дій:
- ⇒створіть папку DIR1 на робочому столі (або у своєму каталозі);
 - ⇒створіть підпапку DIR2 у папці DIR1;
 - ⇒створіть файли AF1.TXT і BF2.TXT у DIR1;
 - ⇒скопійуйте їх одночасно у підпапку DIR2, використовуючи основне меню;
 - ⇒зробіть цю підпапку активною;
 - ⇒для файла AF1.TXT встановіть атрибут «Read Only»;
 - ⇒для файла BF2.TXT створіть ярлик на робочому столі.
7. За допомогою ОС Linux виконайте таку послідовність дій:
- ⇒створіть папку DIR3 на робочому столі (або у своєму каталозі);
 - ⇒створіть підпапку DIR4 у папці DIR3 за допомогою контекстного меню;
 - ⇒створіть файл AF1.TXT у DIR4 за допомогою основного меню
 - ⇒перейменуйте його в файл BF2.DOC, **не використовуючи основне або контекстне меню;**
 - ⇒перемістіть його в папку DIR3 методом drag-and-drop;
 - ⇒**перемістіть його на інший логічний диск методом drag-and-drop.**
8. За допомогою ОС Linux виконайте таку послідовність дій:
- ⇒створіть папку DIR1 на робочому столі (або у своєму каталозі);

- ⇒ створіть підпапку DIR2 у папці DIR1 за допомогою основного меню;
- ⇒ створіть файли AF1.TXT і BF2.TXT у DIR2 за допомогою контекстного меню;
- ⇒ перейменуйте файл AF1.TXT в файл AF1.DOC за допомогою контекстного меню;
- ⇒ скопіюйте їх одночасно в папку DIR1 за допомогою основного меню;
- ⇒ видаліть (зітріть) їх одночасно в папці DIR2;
- ⇒ перейдіть в надпапку;
- ⇒ створіть ярлик на робочому столі для файла BF2.TXT.

9. За допомогою ОС Linux виконайте таку послідовність дій:

- ⇒ створіть папку DIR5 на робочому столі (або у своєму каталозі);
- ⇒ створіть підпапку DIR6 у каталозі DIR5;
- ⇒ створіть файли AF1.TXT і BF2.TXT у DIR6;
- ⇒ скопіюйте папку DIR6 на флеш накопичувач методом, який використовується лише для такого копіювання;
- ⇒ створіть для папки DIR6 ярлик на робочому столі.

10. За допомогою ОС Linux виконайте таку послідовність дій:

- ⇒ створіть папку DIR1 на робочому столі (або у своєму каталозі); за допомогою контекстного меню;
- ⇒ створіть підпапки DIR2 і DIR5 у папці DIR1 за допомогою основного меню;
- ⇒ створіть файл AF1.TXT у DIR2 за допомогою контекстного меню;
- ⇒ скопіюйте папку DIR2 у DIR5;
- ⇒ створіть для папки DIR5 ярлик на робочому столі.

11. За допомогою ОС Windows виконайте таку послідовність дій:

- ⇒ створіть папку DIR1 на робочому столі (або у своєму каталозі) за допомогою основного меню;
- ⇒ створіть підпапку DIR2 у папці DIR1 за допомогою контекстного меню;
- ⇒ створіть файли AF1.TXT і BF2.TXT у DIR2 за допомогою основного меню;
- ⇒ перейменуйте останній файл і назвіть його BF2.DOC, **не використовуючи ні основне, ні контекстне меню;**
- ⇒ скопіюйте їх одночасно в надпапку за допомогою комбінації клавіш;
- ⇒ покажіть його вміст;
- ⇒ встановіть атрибут «Read Only» для файла BF2.DOC за допомогою основного меню.

12. За допомогою ОС Linux виконайте таку послідовність дій:

- ⇒ створіть папку DIR1 на робочому столі (або у своєму каталозі);
- ⇒ створіть підпапки DIR2 і DIR3 в папці DIR1;

- ⇒ створіть файли AF1.TXT і BF2.TXT у DIR2 за допомогою основного меню;
- ⇒ скопіюйте ці файли одночасно в папку DIR3 за допомогою методу drag-and-drop;
- ⇒ видаліть ці файли одночасно із папки DIR2;
- ⇒ покажіть вміст каталогу DIR3;
- ⇒ для папки DIR3 створіть ярлик на робочому столі за допомогою основного меню.

13. За допомогою ОС Linux виконайте таку послідовність дій:

- ⇒ створіть папку DIR3 на робочому столі (або у своєму каталозі);
- ⇒ створіть підпапку DIR4 у папці DIR3 за допомогою основного меню;
- ⇒ створіть файл AF1.TXT у DIR3;
- ⇒ перейменуйте його на BF2.DOC за допомогою основного меню;
- ⇒ перемістіть його в каталог DIR4 за допомогою методу drag-and-drop;
- ⇒ встановіть для нього атрибут «Read Only» за допомогою контекстного меню;
- ⇒ створіть для нього ярлик на робочому столі, використовуючи праву кнопку мишки.

14. За допомогою ОС Linux виконайте таку послідовність дій:

- ⇒ створіть папку DIR5 на робочому столі (або у своєму каталозі);
- ⇒ створіть підпапку DIR6 у каталозі DIR5 за допомогою основного меню;
- ⇒ створіть файли AF1.TXT і BF2.TXT у DIR6 за допомогою контекстного меню;
- ⇒ скопіюйте папку DIR6 на флеш накопичувач (покажіть хоча би двома шляхами як це робиться);
- ⇒ встановіть атрибут «Read Only» для файла BF2.TXT за допомогою основного меню;
- ⇒ створіть ярлик для файла AF1.TXT на робочому столі за допомогою контекстного меню.

15. Пошук файлів в ОС Linux **по імені, даті, розмірах**. Чи можна при пошуку файлів використовувати шаблони * і ? ? Чи є інші шаблони?

УСТАНОВКА Й РОБОТА В ASP LINUX

Завдання 9.1 Створити нову віртуальну машину й установити на неї ASP LINUX.

Порядок роботи:

1. Запустити VMware Workstation(Пуск->Усі програми->Vmware-> VMware Workstation).
2. Натиснути *New Virtual Machine* (рис.9.1).



Рис. 9.1 Кнопка створення віртуальної машини

3. Потім Next, погодитися зі звичайної конфігурацією (typical).
4. Натиснути кнопку Browse, вибрати на диску D файл образ дистрибутива Linux(Asplinux-14-i386-DVD.iso) і натиснути OK (рис. 9.2).

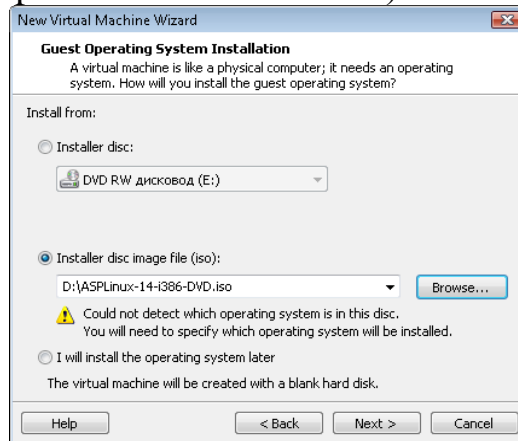


Рис. 9.2 Вибір файлу образа

5. Вибрати тип операційної системи Linux, а нижче Other Linux 2.6. x kernel (рис. 9.3).

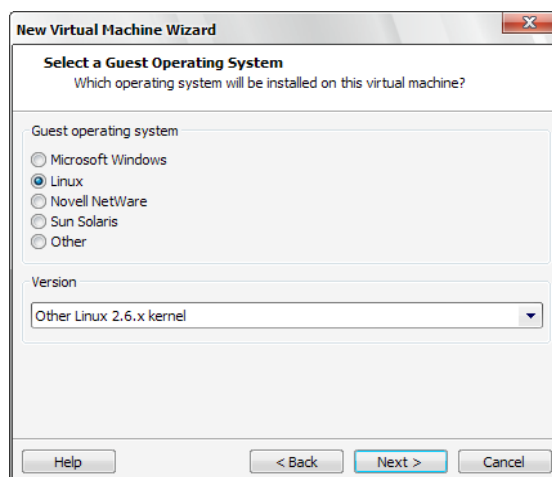


Рис. 9.3 Вибір типу операційної системи

6. Ввести в поле Virtual machine name своє ім'я, прізвище, № групи й указати шлях D:\ Virtual Machines\
7. Погодитися з налаштуваннями віртуального жорсткого диска за

заповнюванням і натиснути Next (рис. 9.4).

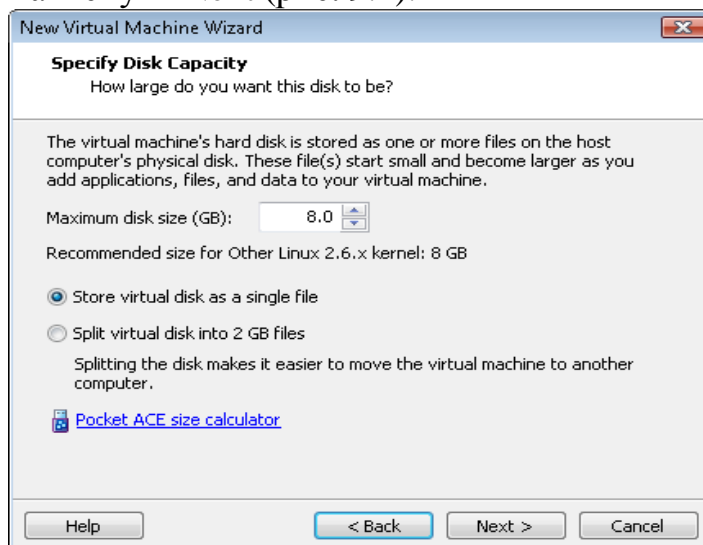


Рис. 9.4 Настроювання віртуального жорсткого диска

8. Натиснути Finish

9. Вибрати пункт Install (Graphical mode) – Russian, нажавши клавішу Enter (рис. 9.5).



Рис. 9.5 Вибір мови установки

10. С допомогою клавіш зі стрілками вибрати пункт Пропустити перевірку носія (рис. 9.6).

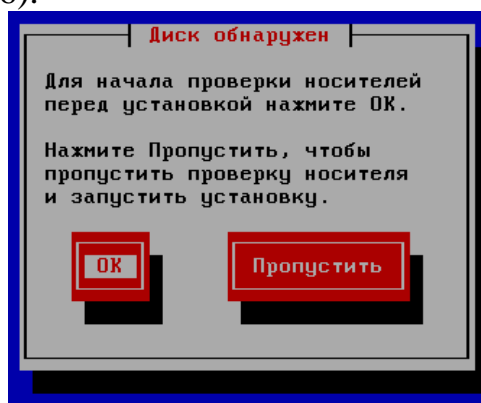


Рис. 9.6 Перевірка носія

11. З появою вікна ASP Linux Cobalt натиснути Далі, потім потрібно вибрати Російську розкладку клавіатури й натиснути Далі, у вікні, що з'явилася, погодитися з ініціалізацією жорсткого диска (рис. 9.7).

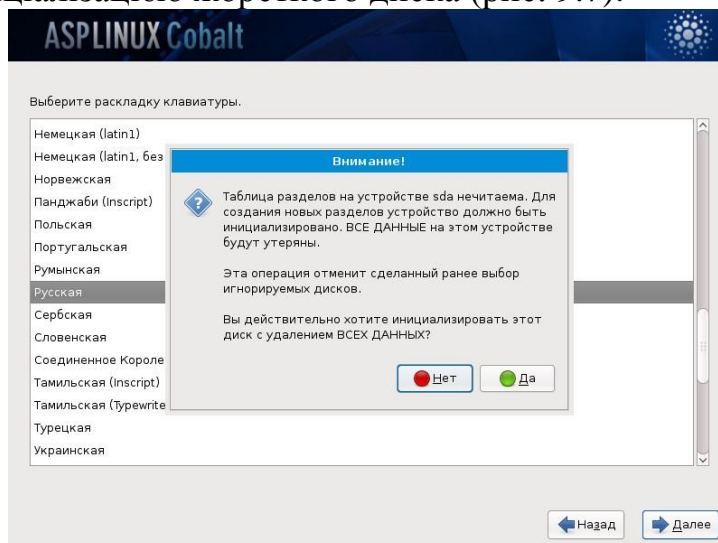


Рис. 9.7 Вікно ініціалізації жорсткого диска

12. Змінити ім'я комп'ютера вручну, набравши pcn.localdomain, де NeНомер комп'ютера, натиснути Далі (рис.9.8).

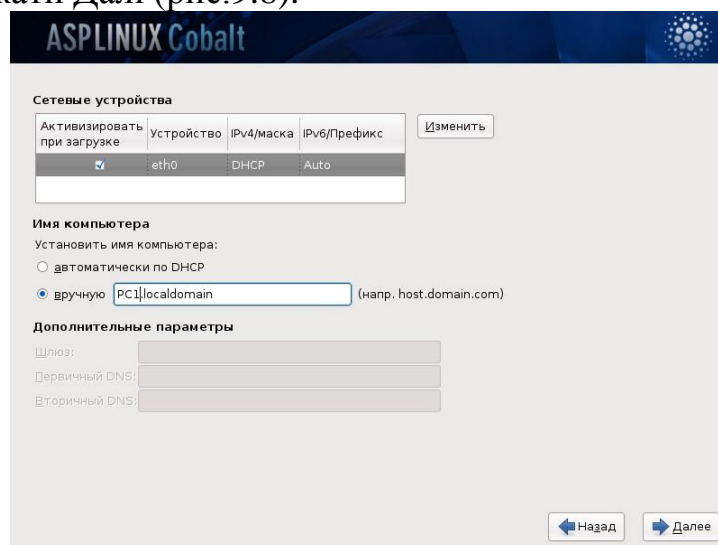


Рис. 9.8 Завдання імені комп'ютера

13. Вибір годинного пояса залишити за замовчуванням і натиснути Далі.

14. Необхідно ввести пароль облікового запису root, яка використовується для адміністрування системи. Пароль: qwerty; натиснути Далі й погодитися з використанням цього пароля (рис.9.9).

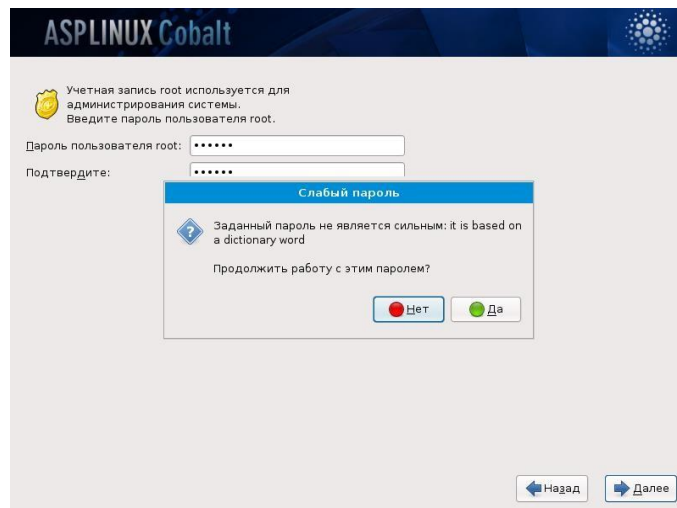


Рис. 9.9 Установка пароля

15. Вибрати розділ Використовувати вільне місце на обраних дисках і створити розбивка за замовчуванням; Потім вибрати Зберегти зміни на диск (рис. 9.10).

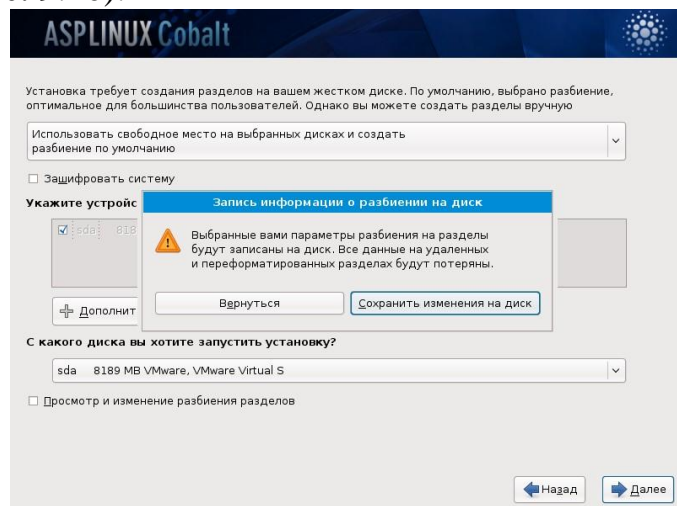


Рис. 9.10 Збереження змін

16. Після форматування віртуального жорсткого диска виберіть пункт Налаштувати зараз у нижній частині екрана (рис. 9.11).

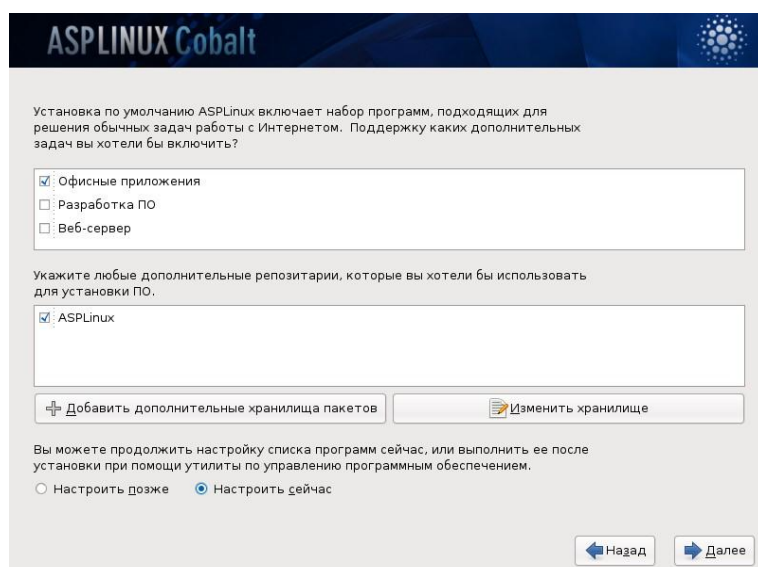


Рис. 9.11 Продовження настроювання

17. У вікні, що з'явилося, ви можете ознайомитися з усіма додатками, компонентами, графічними середовищами, які поставляються з даним дистрибутивом операційної системи Linux. У якості графічного середовища замість GNOME виберіть KDE. Потім натиснути Далі для початку установки всіх пакетів (рис. 9.12).

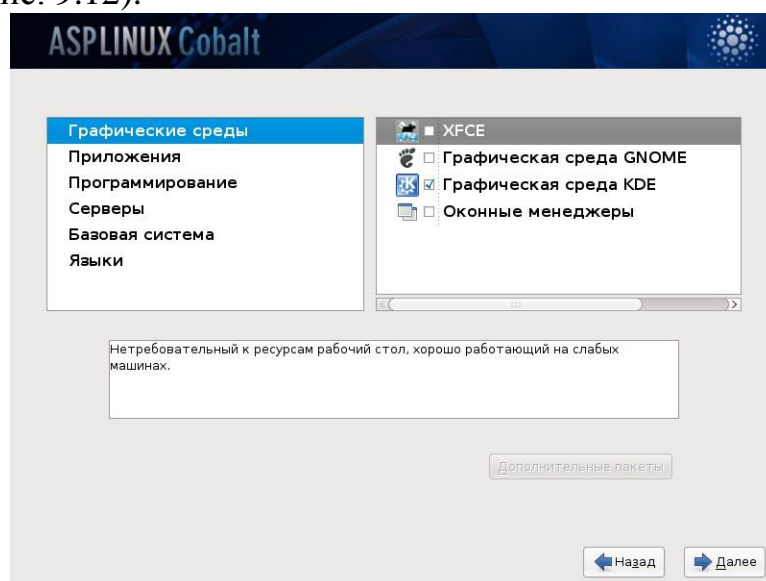


Рис. 9.12 Вибір графічного середовища

18. Після установки натисніть кнопку Перезавантаження (рис.9.13).

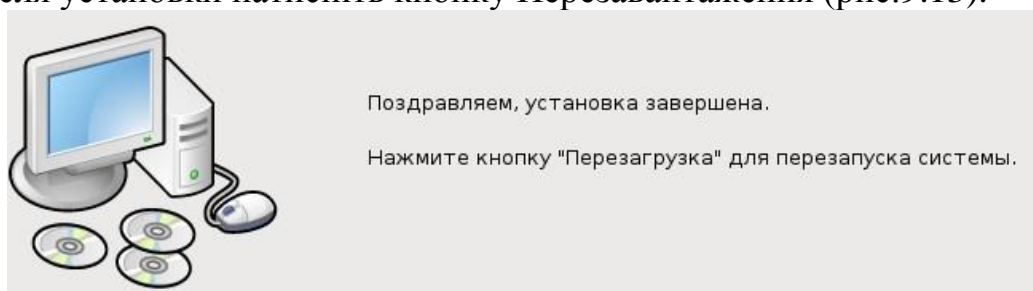


Рис. 9.13 Завершення установки

19. Після перезавантаження комп'ютера, необхідно натиснути Далі; в вікні, що з'явилося, ввести Ім'я користувача й Повне ім'я: student. Пароль: 1; потім натиснути Далі й погодитися у вікні, що з'явилося, на використання цього пароля (рис.9.14).

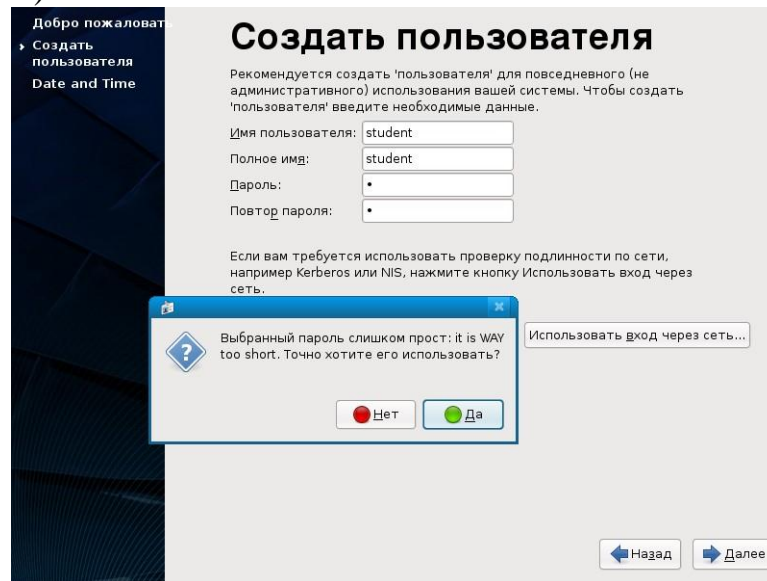


Рис. 9.14 Створення користувача

20. Вибрати дату, місяць і рік і встановити час натиснути кнопку Готове (рис. 9.15).

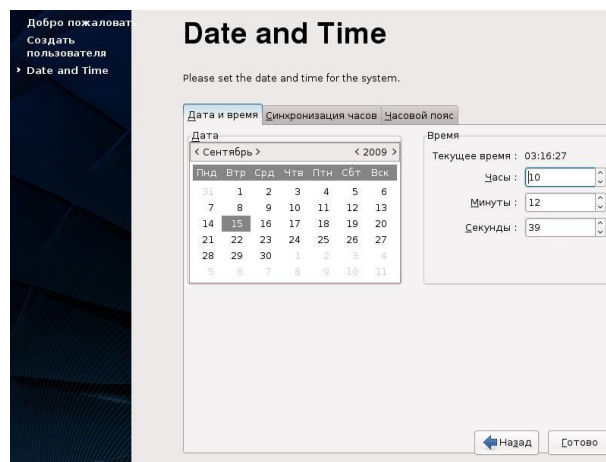


Рис. 9.15 Установка даты й часу

21. Зайти під своїм користувачем і ввести пароль 1 (рис. 9.16).

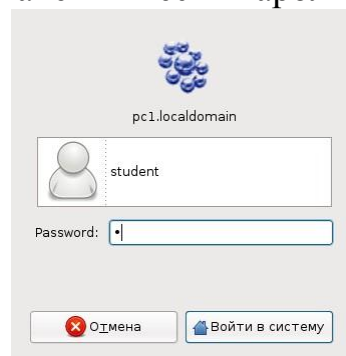


Рис. 9.16 Вікно входу в систему

Завдання 9.2 Установити на нову віртуальну машину з Asplinux необхідне програмне забезпечення.

Порядок роботи:

1. Виключити віртуальну машину Linux.
2. Завантажити заново віртуальну машину, для того щоб смонтировался завантажувальний диск Asplinux.
3. Вибрати *Інші* й увести ім'я суперкористувача **root**.
4. Увести пароль qwerty.
5. У вікні, що відкрилося, *нажати Закрити*.
6. Перевірити, щоб у запуску додатків з'явився образ диска, відкривши *Комп'ютер->Asplinux 14 i386 DVD*).
7. Відкрити в Запуску додатків на панелі в лівому нижньому куті екрана (аналог кнопки пуск Windows) /
8. Додатка->Система->Термінал.
9. Перейти за допомогою команди `cd` у папку з пакетами rpm (рис.9.17).

```
[student@pcl ~]$ cd /media/ASPLinux\ 14\ i386\ DVD/Packages/
```

Рис. 9.17 Формат команди вибору папки

10. Виконати команду `rpm` с параметром `-i` (install) для пакета
11. Відкрити в Запуску додатків на панелі в лівому нижньому куту екрана (аналог кнопки пуск Windows) /
12. Комп'ютер->Коренева папка (рис. 9.18).

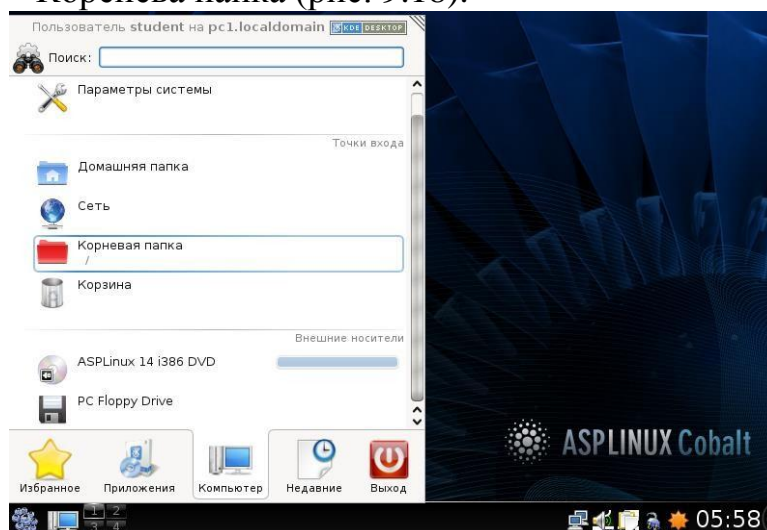


Рис. 9.18 Меню кнопки запуску додатків

13. Перейти в каталог `/media/Asplinux 14 i386 DVD/Packages` (або в запуску додатків відкрити *Комп'ютер->Asplinux 14 i386 DVD*)
14. Знайти файл `gnome-mplayer-0.6.3-1.0.140asp.i386.rpm` і відкрити його в програмі Установка пакетів
15. На запитання про установку нажати ОК (рис. 9.19).

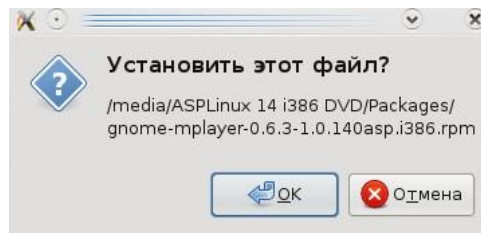


Рис. 9.19 Вікно вибору

16. На запит пароля суперкористувача (root) увести qwerty. Поставити галочку в поле For this session only і натиснути кнопку аутентифікації Authenticate (рис. 9.20).

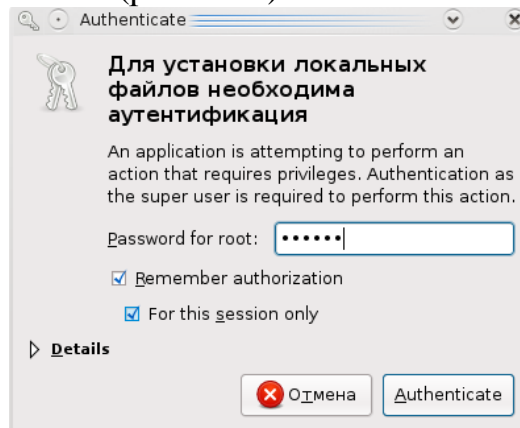


Рис. 9.20 Уведення пароля суперпользователя

17. Перевірити програму, що встановився, відкривши в кореневій папці /usr/bin.

18. Знайти й відкрити файл Gnome-mplayer.

Завдання 9.3 Переглянути список процесів за допомогою команди ps.

✓ У кожного процесу є два атрибути - PID (Process ID) - ідентифікатор процесу й PPID (Parent Process ID) - ідентифікатор батьківського процесу. Процеси створюють ієрархію у вигляді дерева. Самим "головним" предком, тобто процесом, що коштує на вершині цього дерева, є процес init (PID=1).

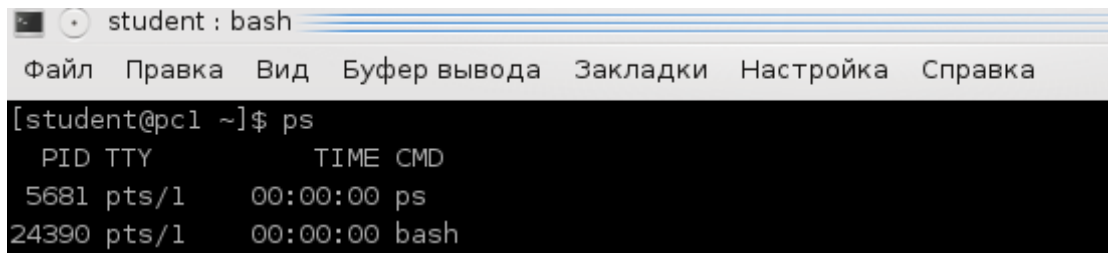
✓ Для перегляду списку процесів в Linux існує команда ps. Формат команди наступний: ps [PID] [options] – перегляд списку процесів. Без параметрів ps показує всі процеси, які були запущені протягом поточної сесії.

Порядок роботи:

1. Перевірити, що запущений GNOME Mplayer.
2. Відкрити в Запуску додатків на панелі в лівому нижньому куті

екрана (аналог кнопки пуск Windows)  Додатка->Система->Термінал.

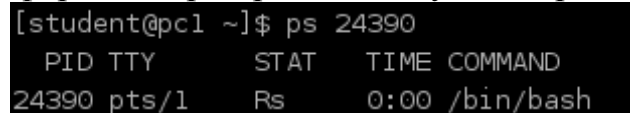
3. Увести команду ps (рис.9.21).



```
student : bash
Файл  Правка  Вид  Буфер вывода  Закладки  Настройка  Справка
[student@pcl ~]$ ps
  PID TTY          TIME CMD
 5681 pts/1    00:00:00 ps
24390 pts/1    00:00:00 bash
```

Рис. 9.21 Результат роботи команди ps без параметрів

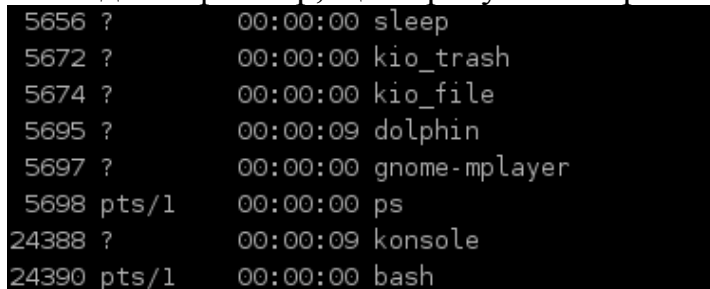
4. Для висновку інформації про процес bash уведіть ps PID (рис. 9.22).



```
[student@pcl ~]$ ps 24390
  PID TTY          STAT       TIME COMMAND
24390 pts/1      Rs           0:00    /bin/bash
```

Рис. 9.22 Результат роботи команди ps

5. Для висновку повної інформації про всі запущені в системі процесах уведіть команду ps із ключами -e і -f.
6. Знайти наприкінці списку процес із іменем gnome-mplayer, запам'ятати його ідентифікатор, що перебуває в першому стовпці (рис. 9.23).



```
ps -ef
5656 ?        00:00:00 sleep
5672 ?        00:00:00 kio_trash
5674 ?        00:00:00 kio_file
5695 ?        00:00:09 dolphin
5697 ?        00:00:00 gnome-mplayer
5698 pts/1    00:00:00 ps
24388 ?        00:00:09 konsole
24390 pts/1    00:00:00 bash
```

Рис. 9.23 Ідентифікатори запущених процесів

Завдання 9.4 Виконати команду top.

✓ Ця команда призначена для висновку інформації про процеси в реальному часі, які за замовчуванням сортуються по максимальному займаному процесорному часу. Інформація про процеси оновлюється щомиті.

Порядок роботи:

1. Увести команду top (рис. 9.24).

```

student : top
Файл  Правка  Вид  Буфер вивода  Закладки  Налаштування  Справка

top - 03:29:41 up 4:12, 3 users, load average: 0.00, 0.01, 0.05
Tasks: 120 total, 1 running, 119 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
Cpu(s): 9.3%us, 7.0%sy, 0.0%ni, 83.7%id, 0.0%wa, 0.0%hi, 0.0%si, 0.0%st
Mem: 530836k total, 523780k used, 7056k free, 18648k buffers
Swap: 1081336k total, 56k used, 1081280k free, 336576k cached

  PID USER      PR  NI  VIRT  RES  SHR  S  %CPU  %MEM    TIME+  COMMAND
 2235 root        20   0 165m  28m 4620  S   9.6   5.5   3:37.27 Xorg
 2583 student    20   0 103m  27m 18m   S   2.0   5.2   0:36.42 plasma
24388 student    20   0 77824 19m 12m   S   1.7   3.8   0:11.31 konsole
 5697 student    20   0 39260 10m 7444  S   1.3   2.0   0:00.35 gnome-mplayer
 2572 student    20   0 57032 15m 12m   S   1.0   3.0   0:07.27 kwin
 5695 student    20   0 96904 32m 19m   S   1.0   6.2   0:21.57 dolphin
 3460 student    20   0 66260 14m 12m   S   0.3   2.9   0:00.46 kwikdisk
 5704 student    20   0 2364 1060 824  R   0.3   0.2   0:01.91 top
    1 root        20   0 1920  608 524  S   0.0   0.1   0:03.02 init
    2 root        15  -5    0    0    0  S   0.0   0.0   0:00.00 kthreadd
    3 root        RT  -5    0    0    0  S   0.0   0.0   0:00.00 migration/0
    4 root        15  -5    0    0    0  S   0.0   0.0   0:01.45 ksoftirqd/0
    5 root        RT  -5    0    0    0  S   0.0   0.0   0:00.00 watchdog/0
    6 root        15  -5    0    0    0  S   0.0   0.0   0:00.76 events/0
    7 root        15  -5    0    0    0  S   0.0   0.0   0:00.01 khelper
   64 root        15  -5    0    0    0  S   0.0   0.0   0:00.96 kblockd/0
   66 root        15  -5    0    0    0  S   0.0   0.0   0:00.00 kacpid
   67 root        15  -5    0    0    0  S   0.0   0.0   0:00.00 kacpi_notify
  
```

Рис. 9.24 Результат роботи команди top

✓ У першому рядку програма повідомляє поточний час, час роботи системи (4:12), кількість зареєстрованих (login) користувачів (3 users), загальне середнє завантаження системи (load average)

Загальним середнім завантаженням системи називається середнє число процесів, що перебувають у стані виконання (R) або в стані очікування (D).

✓ У другому рядку висновку програми top повідомляється, що в списку процесів перебувають 120 процесів, з них 119 спить (стан готовності або очікування), 1 виконується, 0 процесів зомбі (процес- зомбі – сам процес уже не існує, його код і дані вивантажені з оперативної пам'яті, але запис у таблиці процесів залишається по тем або іншим причинам) і 0 зупинених процесів.

✓ У третьої-п'ятої рядках приводиться інформація про завантаження процесора, використання пам'яті й файлу підкачування. У таблиці відображається різна інформація про процес.

Завдання 9.5 Виконати команду kill.

✓ Команда **kill** служить для примусового завершення процесу. При цьому процесу із зазначеним ідентифікатором (PID) посилає сигнал завершення. За замовчуванням відсилається сигнал SIGTERM (програмний сигнал завершення). Наприклад, *kill -SIGNAL pid* – посилає сигнал процесу з ідентифікатором pid.

Порядок роботи:

1. Виконати команду *kill PID*, де PID – ідентифікатор процесу gnome-mplayer (рис. 9.25).

```

[student@pcl ~]$ kill 5697
[student@pcl ~]$
  
```

Рис. 9.25 Команда kill

2. Виконати команду `less &` (& - запускає процес у фоновому режимі) (рис. 9.26).

```
[student@pcl ~]$ less &
[1] 5817
[1]+  Stopped                  less
```

Рис. 9.26 Запуск команди less

3. Виконати команду `ps` для відображення процесів (рис. 9.27).

```
[student@pcl ~]$ ps
  PID TTY          TIME CMD
 5794 pts/1        00:00:00 bash
 5817 pts/1        00:00:00 less
 5818 pts/1        00:00:00 ps
```

Рис. 9.27 Команда ps відображення процесів

4. Завершити процес `less`, виконати команду `kill PID(less)`
5. Переглянути список запущених процесів, виконавши `ps` (рис. 9.28).

```
[student@pcl ~]$ kill 5817
[student@pcl ~]$ ps
  PID TTY          TIME CMD
 5794 pts/1        00:00:00 bash
 5817 pts/1        00:00:00 less
 5821 pts/1        00:00:00 ps
```

Рис. 9.28 Перегляд запущених процесів

- ✓ Процес `less` не завершився. Щоб примусово завершити процес(убити процес) скористаємося сигналом `-sigkill`.
6. Виконати команду `kill`, що посилає процесу `less` сигнал `-sigkill` (рис. 9.29).

```
[student@pcl ~]$ kill -sigkill 5817
```

Рис. 9.29 Команда kill

7. Переглянути список запущених процесів, виконавши `ps` (рис. 9.30).

```
[student@pcl ~]$ ps
  PID TTY          TIME CMD
 5794 pts/1        00:00:00 bash
 5822 pts/1        00:00:00 ps
[1]+  Убито                  less
```

Рис. 9.30 Перегляд запущених процесів

Завдання 9.6 Створити тверде посилання.


- ✓ Посилання реалізують механізм зберігання того самого файлу під різними іменами. Linux підтримує два типи посилань: тверді (прямі) і символічні.
✓ *Тверді посилання* прив'язуються до індексного дескриптора файлу, тобто стають ще одним іменем файлу. Командою `ln` можна створити безліч

посилань на один файл, і всі вони будуть мати той самий індексний дескриптор. Команда `ls -i` дозволяє випереджати висновок для кожного файла його серійним номером(номером inode).

✓ Символічне посилання являє собою спеціальний файл, при звертанні до якого система розуміє, що насправді потрібно звернутися до іншого файлу, і забезпечує прозорість операції. Звідси випливає, що операції із символічними посиланнями виконуються повільніше, чим із твердими.

Порядок роботи:

1. Відкрити в Запуску додатків на панелі в лівому нижньому куті

екрана (аналог кнопки пуск Windows)  Додатка->Система->Термінал.

2. Перейти в каталог Документи домашнього каталогу, набравши в терміналі: **cd Документи**.

3. Створити файл `text`, увівши **cat > text** і нажати Enter(мова перемикається одночасним натисканням двох клавіш Shift).

4. Набрати текст KDE — це дуже потужна й проста в освоєнні віконне середовище. Після введення тексту необхідно нажати Enter, потім Ctrl+Z (для завершення введення тексту у файл `text`). Вивести на екран набраний текст можна командою `cat text` (рис.9.31).

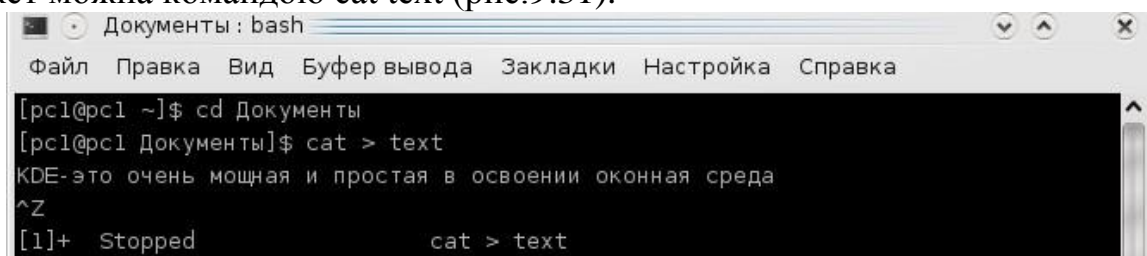


Рис. 9.31 Створення файлу в папці Документи

Переглянути індексний дескриптор файлу `text`, набравши **ls -i text** (рис.9.32).



Рис. 9.32 Перегляд індексного дескриптора файлу

5. Створити тверде посилання на файл `text` командою **ln: ln text words**

6. Переглянути файл `words` командою `cat(cat words)` (рис. 9.33).

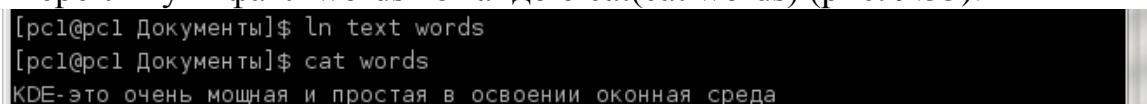


Рис. 9.33 Перегляд файлу

7. Переглянути індексний дескриптор файлу `words`, набравши **ls -i words** (рис. 9.34).



Рис. 9.34 Перегляд індексного дескриптора

8. Додати запис у файл, виконавши `cat >> words`. Набрати текст Середовище KDE надає багаті можливості взаємодії програм. Після введення тексту необхідно натиснути Enter, потім Ctrl+Z (для завершення додавання тексту у файл) (рис. 9.35).

```
[pcl@pcl Документи]$ cat >> words
Среда KDE предоставляет богатые возможности взаимодействия программ
^Z
[3]+  Stopped                  cat >> words
[pcl@pcl Документы]$ cat text
KDE-это очень мощная и простая в освоении оконная среда
Среда KDE предоставляет богатые возможности взаимодействия программ
[pcl@pcl Документы]$
```

Рис. 9.35 Додавання тексту у файл

9. Переглянути зміни у файлі `text`, виконавши команду `cat text`.

Завдання 9.7 Створити символічне посилання.

Порядок роботи:

1. Створити символічне посилання для файлу `text`, виконавши **`ln -s text document`**.
2. Виконати команду **`ls -i`**. Результат показує, що файли `text` і `document` мають різні індексні дескриптори.
3. Команда **`ls -l`** видає тип файлу, права доступу до файлу, кількість посилань на файл, ім'я власника, ім'я групи, розмір файлу(у байтах), часовий штамп і ім'я файлу. Виконати **`ls -l`** для файлу `document`: **`ls -l document`** (рис. 9.36).

```
[pcl@pcl Документи]$ ln -s text document
[pcl@pcl Документы]$ ls -i
213218 document 213110 text 213110 words
[pcl@pcl Документы]$ ls -l document
lrwxrwxrwx 1 pcl pcl 4 Окт 12 04:33 document -> text
[pcl@pcl Документы]$
```

Рис. 9.36 Результат роботи команд завдання 9.7

✓ Перший символ рядка `lrwxrwxrwx` — символ 'l'. Це означає, що даний файл є символічним посиланням на файл `text`, про що свідчить інформація в останньому стовпчику `document->text`. При видаленні файлу, на який посилаються символічна посилання, виходить павутина пошуків посилань, які ні на що не посилаються. При використанні твердих посилань ви не зможете видалити файл доти, поки на нього посилається хоч одне тверде посилання.

4. Видалити файл `text`, виконавши **`rm text`**.
5. Запустити файл `words`, виконавши **`cat words`**.
6. Запустити файл `document`, також за допомогою команди `cat`. У відповідь на це операційна система виведе на екран `cat: document: Немає такого файлу або каталогу`, тому що файл `text` був видалений.

Завдання 9.8 Попрацювати із правами доступу.

- ✓ У Линуксе існує три категорії користувачів: власник, група та інші.
- ✓ **Власник** — користувач, що створив файл. Саме собою зрозуміло, для того, щоб створити файл, ви повинні мати право запису в каталог, у якому ви створюєте файл. При створенні файлу звичайно встановлюються права на читання й запис для власника, і тільки на читання для всіх інших користувачів.
- ✓ **Користувачі** поєднуються в групи, наприклад, для роботи над одним проектом. Власник може дозволити або заборонити доступ до файлів для членів групи.
- ✓ **Інші** — це всі інші користувачі.
- ✓ Для кожної категорії є свій набір правий доступу, переглянути який можна за допомогою команди `ls -l`.

Порядок роботи:

1. Відкрити в Запуску додатків на панелі в лівому нижньому куті

екрана (аналог кнопки пуск Windows)  Додатка->Система->Термінал.

2. Перейти в каталог Документи, виконавши `cd Документи`.
3. Створити файл, виконавши `touch file.txt` (рис.9.37).

```
student@pcl ~]$ cd Документи
student@pcl Документи]$ touch file.txt
```

Рис. 9.37 Створення файлу

4. Виконати команду `cat>file.txt`, набрати довільний текст, натиснути Enter, а потім комбінація клавіш `Ctrl+Z` (рис. 9.38).

```
[student@pcl Документи]$ cat>file.txt
root is good
^Z
[4]+  Stopped                  cat > file.txt
```

Рис. 9.38 Уведення вмісту файлу

5. Виконати команду `ls -l`, щоб подивитися інформацію про файл (рис. 9.39).

```
[student@pcl Документи]$ ls -l file.txt
-rw-rw-r-- 1 student student 0 Ноя 19 19:03 file.txt
```

Рис. 9.39 Перегляд інформації про файл

- ✓ Рядок `-rw-rw-r--` характеризує набір прав доступу до файла `file.txt`. Власником файлу є користувач `student`, який входить у групу `student`.
- ✓ Перший символ — це тип файлу. «-» означає файл, а «d» — каталог. Наступні дев'ять символів визначають права доступу до файлу або каталогу. Ці символи розбиваються на три групи по три символи в кожній.
- ✓ Для зміни прав доступу використовується програма `chmod`. При цьому права доступу можна задавати двома способами: за допомогою букв(символьний метод) і за допомогою цифр(абсолютний метод).

Завдання 9.9 Змінити права доступу за допомогою літерного позначення прав.

✓ Існують дві групи букв. Перша група складається з таких символів: u — користувач (user); g — група (group); про — інші others); a — усі (all) (те ж, що й комбінація ідо). Друга група складається із символів, що визначають права доступу: r, w і x.

✓ Для створення буквених виражень використовуються оператори, які вказують команді **chmod**, як потрібно змінити вже існуючі права доступу: «+» — додає право доступу; «-» — видаляє право доступу; «=» — гарантує, що право доступу встановлене.

✓ У рамках символьного способу зміни прав виклик програми **chmod** має такий вигляд: **chmod права <файл|каталог>**

Порядок роботи:

1. Додати право доступу на зміну **file.txt** правами для інших користувачів(others): Виконати команду **chmod** із правами o+w (рис.9.40).

```
[student@pcl Документи]$ chmod o+w file.txt
```

Рис. 9.40 Додавання прав доступу

2. Переглянути інформацію про файл, виконавши **ls -l** (рис.9.41).

```
[student@pcl Документи]$ ls -l
-rw-rw-rw- 1 student student 0 Ноя 19 19:46 file.txt
```

Рис. 9.41 Перегляд інформації про файл

3. Змінити право доступу для свого домашнього каталогу: Перейти в /home, виконавши **cd /home** (рис. 9.42).

```
[student@pcl Документи]$ cd /home
```

Рис. 9.42 Перехід у домашній каталог

4. Переглянути інформацію про файли каталогу home, виконавши **ls -l** (рис.9.43).

```
[student@pcl home]$ ls -l
```

Рис. 9.43 Перегляд домашнього каталогу

5. Змінити права доступу для інших користувачів каталогу student, дозволивши читання й виконання (рис.9.44).

```
[student@pcl home]$ chmod o+rx student
```

Рис. 9.44 Зміна прав доступу для інших користувачів

Завдання 9.10 Заборонити усі права на каталог Завантаження за допомогою

числового позначення прав (абсолютним способом).

✓ Для зміни прав доступу абсолютним методом використовується та ж команда **chmod: chmod число <файл|каталог>**

111) Число називається маскою прав доступу і являє собою число у восьмеричній системі, що задає набори прав доступу. Розряди нумеруються

ліворуч праворуч. 0 — якщо дана операція заборонена, а 1 — якщо дозволена. Наприклад, право доступу, що задається числом 777 (111 111 111) означає право на читання, запис і виконання для всіх користувачів.

Порядок роботи:

1. Перейти в домашній каталог користувача student (рис.9.45).

```
[student@pc1 home]$ cd student
```

Рис. 9.45 Перехід у домашній каталог

2. Переглянути інформацію про каталоги, що втримуються (рис.9.46).

```
[student@pc1 ~]$ ls -l
итого 32
drwxr-xr-x 2 student student 4096 Ноя  9 17:53 Видео
drwxr-xr-x 2 student student 4096 Ноя 19 19:03 Документы
drwxr-xr-x 2 student student 4096 Ноя  9 17:53 Загрузки
drwxr-xr-x 2 student student 4096 Ноя  9 17:53 Картинки
drwxr-xr-x 2 student student 4096 Ноя 19 18:19 Музыка
drwxr-xr-x 2 student student 4096 Ноя  9 17:53 Общедоступные
drwxr-xr-x 2 student student 4096 Ноя  9 17:53 Рабочий стол
drwxr-xr-x 2 student student 4096 Ноя  9 17:53 Шаблоны
```

Рис. 9.46 Інформація про каталоги

Заборонити права для всіх інших користувачів, крім власника (рис.9.47).

```
[student@pc1 ~]$ chmod 700 Загрузки
```

Рис. 9.47 Заборона прав для всіх користувачів, крім власника

3. Дозволити усі права доступу для інших користувачів(others), виконавши (рис. 9.48).

```
[student@pc1 ~]$ chmod 707 Документы
```

Рис. 9.48 Дозвіл прав доступу для інших користувачів

Завдання 9.11 Створити нового користувача.

Порядок роботи:

1. Вийти з користувача student, нажавши кнопку в лівому нижньому куті екрана, *Вихід->Вийти* (рис.9.49).

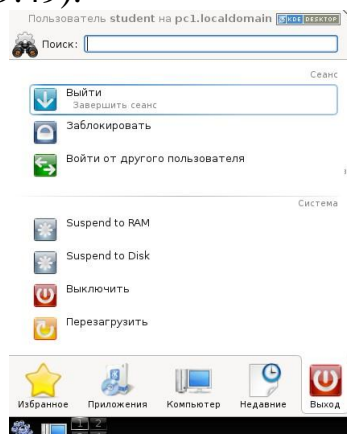


Рис. 9.49 Вихід із системи

- У вікні, що відкрилося, натиснути Вийти із системи (рис.9.50).

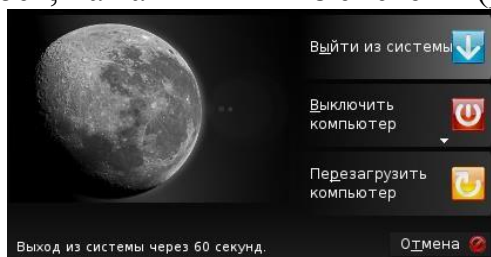


Рис. 9.50 Вікно завершення роботи

- Вибрати Інші й ввести ім'я суперкористувача root (рис.9.51).

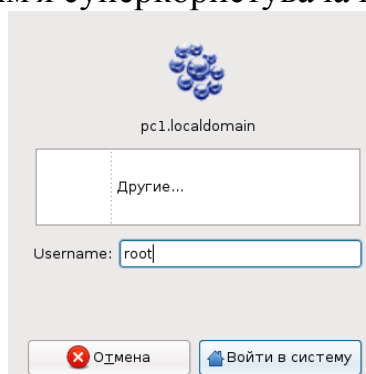



Рис. 9.51 Завантаження під суперкористувачем

- Ввести пароль qwerty.
- У вікні, що відкрилося, натиснути Закрити.
- Відкрити в Запуску додатків на панелі в лівому нижньому куті

екрана (аналог кнопки пуск Windows)  Додатка->Система->Термінал.

- Додати нового користувача user, виконавши команду useradd (рис.9.52).

```
[root@pc1 ~]# useradd user
```

Рис. 9.52 Додавання нового користувача

- Ввести пароль для нового користувача виконавши команду passwd. Пароль 1(з метою безпеки пароль, що набирається, не відображається) (рис. 9.53).

```
[root@pc1 ~]# passwd user
Смена пароля для пользователя user.
Новый пароль UNIX :
```

Рис. 9.53 Уведення пароля

- Проігнорувати повідомлення, що пароль занадто малий і підтвердити введення пароля, увівши 1 (рис. 9.54).

```
НЕВЕРНЫЙ ПАРОЛЬ: it is WAY too short
Повторите ввод нового пароля UNIX :
passwd: все токены проверки подлинности (пароли) успешно обновлены.
```

Рис. 9.54 Підтвердження пароля

10. Вийти із суперкористувача root.
11. Зайти під користувачем user. Увести пароль 1 (рис.9.55)..



Рис. 9.55 Вхід у систему

12. Відкрити в Запуску додатків на панелі в лівому нижньому куті екрана (аналог кнопки пуск Windows) / .
13. Комп'ютер->Коренева папка (рис.9.56).

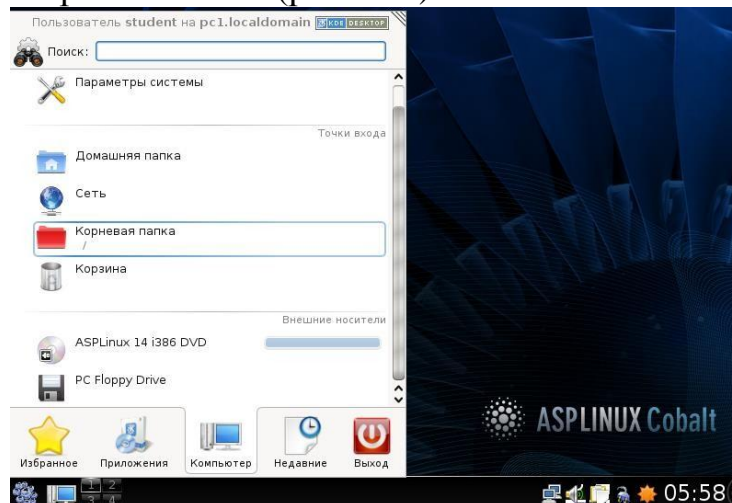


Рис. 9.56 Запуск додатків

14. Перейти в home\student\Документи й відкрити file.txt, для якого додавали права на изменение.
15. Дописати що-небудь у файл і закрити документ, зберігши його (рис.9.57).

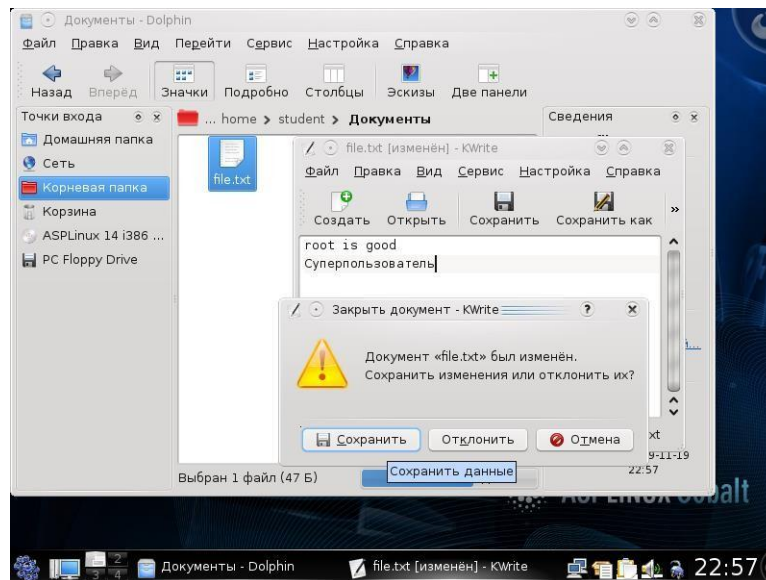


Рис. 9.57 Редагування файлу

16. Відкрити в Запуску додатків на панелі в лівому нижньому куті екрана (аналог кнопки пуск Windows)/ Додатка->Система->Термінал.
17. Спробувати перейти в каталог Завантаження домашнього каталогу користувача student (рис.9.58).

```
[user@pcl student]$ cd /home/student/Заврузки
bash: cd: /home/student/Заврузки: Отказано в доступе
```

Рис. 9.58 Спроба переходу в каталог Завантаження

Завдання 9.12 Завершити роботу операційної системи.

Порядок роботи:

1. Нажати кнопку в лівому нижньому куті екрана, *Вихід->Виключити*
2. Вибрати Виключити комп'ютер (рис.9.59).



Рис. 9.59 Вікно завершення роботи системи

3. У вікні, що відкрилося, нажати Виключити.