ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедрою
інформатики та кінезіології
Назва кафедри

професор Заневський І.П.
Підпис, ініціали, прізвище

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ №1
З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«КОМП'ЮТЕРНІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

найменування навчальної дисципліни

Тема: **Інформація та способи її обробки. Апаратні засоби ПК.**

Навчальний потік 5-й курс факультету здоров'я людини (магістр)
курс, спеціальності, спеціалізація підготовки

Навчально-матеріальне забезпечення

персональні комп'ютери, мультимедійний проектор,
програмне забезпечення Windows 8, Microsoft Office
(лабораторні макети та контрольно-вимірювальні прилади, електрона обчислювальна техніка, технічні засоби навчання і контролю знань, та інші навчальні матеріали)

Методичну розробку для проведення лабораторного заняття
розробила к.п.н., доц. О.С. Ільків
(посада, вчений ступінь, вчене звання, підпис, ПІБ)

Методична розробка обговорена та схвалена на засіданні кафедри
інформатики та кінезіології

Протокол № ___ від _____20 р.

Мета: вміти коректно входити в систему, створювати і знищувати каталоги, входити і виходити з каталогів, створювати і редагувати текстові файли. Знати призначення основних команд MS-DOS для роботи з каталогами і файлами та вміти ними користуватися.

План

1. Техніка безпеки при роботі з ПК.
2. Файли даних і файлові структури.
3. Діалог користувача в MS DOS.

Питання

Ознайомлення з правилами техніки безпеки.

Доступ до системи.

Основні сервісні команди MS DOS.

Команди для дій з каталогами.

Команди для подорожування по файловій системі.

Команди для дій з файлами.

Теоретичні відомості

Правила роботи у комп'ютерному класі: **не** торкайтеся систем живлення, стежте, щоб руки були сухі і чисті, **не** користуйтеся без дозволу дискетами, про несправність чи відсутність обладнання негайно повідомте викладача.

Інформаційна (комп'ютерна) система складається з апаратної частини (комп'ютера) і програмного забезпечення, яке є у файловій системі на дисках.

Доступ до системи може бути прямий або захищений паролем. За допомогою пароля захищають приватну чи корпоративну (колективну) інформацію. У захищену систему можна увійти, знаючи ідентифікаційний номер (ID) чи прізвище користувача, а також пароль (password). Пароль під час введення на екрані не висвітлюється і його слід зберігати в таємниці. Якщо під час введення номера (прізвища) чи пароля допущено помилку, процес треба повторити.

Файли призначені для зберігання програм та інших даних (текстів, таблиць, рисунків тощо) на дисках. Файл має такі основні властивості: назву, обсяг, дату створення. Дисків може бути декілька. Диски мають назви. *Назва диска* — латинська буква і символ двокрапки, наприклад, C:, D: тощо.

Якщо файлів багато, то для ефективної роботи користувач створює каталоги файлів (у Windows XP вони називаються папками). Інколи кажуть, що файл поміщають у каталог, але насправді в каталог автоматично поміщається лише інформація про файли (тут повна аналогія з каталогом книжок у бібліотеці, а самі книжки є у сховищах). Де саме розміщений файл на диску, користувач не знає — про це відає FAT (таблиця розміщення файлів). Користувач повинен знати, в якому каталозі є (зареєстрований) файл.

Назви файлам та каталогам дає користувач. Назва каталогу — це зазвичай одне слово. Назва файлу може складатися з двох частин, розмежованих крапкою: самої назви файлу і назви типу файла (exe, corn, bat, bak, bas, pas тощо). Назви пишуть латинськими буквами (а у Windows XP можна писати довгі назви та ще й кирилицею). Деякі символи (наприклад, +, **., [,**], ") використовувати в назвах не можна.

Клавіатура комп'ютера призначена для введення інформації: текстів та команд.

Клавіша вводу **(Enter)** призначена для запуску команд, програм і закінчення введення деякої частини інформації (абзацу тощо).

Доступ до символів верхнього регістра та великих букв дає клавіша **Shift.** Для введення великих букв є також клавіша **Caps Lock.**

Клавіші зі стрілками призначені для переміщення курсора.

Перемикачем між алфавітами е певна комбінація клавіш, наприклад, права клавіша Ctrl, **Ctrl+Shift, Shift+Shift чи** інша.

Найдовша клавіша робить пропуски між словами.

Алфавітно-цифрові клавіші призначені для введення команд, створення текстових

файлів тощо.

Набирання і виправляння текстів *називається редагуванням,* а відповідні програми — редакторами.

Щоб вилучити щойно неправильно набраний символ, натискають на клавішу **Back space.**

Виправляють помилку так: до неправильного символу підводять курсор, витирають його клавішею **Del** і набирають потрібний символ.

Курсор можна швидко перевести на початок чи в кінець рядка, натиснувши на клавіші **Home** чи **End** відповідно.

Щоб перейти під час введення тексту на наступний рядок у найпростіших DOS-редакторах чи розділити один рядок на два або почати новий абзац, натискають на клавішу вводу.

Продовжити введення тексту у наступному рядку без створення нового абзацу можна, якщо натиснути **Shift+Enter.**

Інколи два рядки треба з'єднати. Це виконують двома способами:

• курсор поміщають на початок другого рядка (для цього натискають **Home)** і натискають на клавішу **Back space;**

• курсор поміщають у кінець першого рядка **(End)** і натискають на клавішу **Del.**

Для виконання цієї роботи буде використано команди MS-DOS (версії 6.2).

Сервісні команди:

els — очистити екран;

time — вивести і змінити час;

date — вивести і змінити дату;

msd — вивести інформацію про комп'ютер.

Команда для роботи з диском: c: — перейти на диск C:;

Команди для роботи з каталогами:

dir /p — вивести зміст каталогу сторінками;

cd <назва> — перейти в каталог з заданою назвою;

cd.. — повернутися в надкаталог;

cd \ — повернутися в кореневий каталог;

md <назва> — створити підкаталог з заданою назвою;

rd <назва> — вилучити порожній підкаталог;

геп <назва1> <нова назва> — перейменувати каталог назва 1.

Команди для роботи з Файлами:

copy <назва1> <назва2> — зробити копію файлу "назва1" і надати їй назву «назва2»;

copy *.* <шлях призначення> — скопіювати всі файли поточного каталогу за шляхом призначення;

copy <повний шлях звідки*.*> — скопіювати всі файли з деякого заданого каталогу у поточний; "

copy <повний шлях звідки\назва>— скопіювати заданий файл у поточний каталог;

copy con <назва> — створити текстовий файл з заданою назвою з клавіатури. Після введення тексту з клавіатури натиснути на клавіші F6 та вводу;

copy <назва> prn — вивести файл на принтер;

copy <назва1>+<назва2> <назва3> — об'єднати двй файли і дати їм назву назва3;

copy <назва1>+<назва2> — об'єднати два файли і дати їм назву назва 1;

edit <назва> — викликати редактор Edit для редагування або створення текстового файлу з заданою назвою;

type <назва> — вивести на екран текстовий файл;

del <назва> — вилучити текстовий файл;

move <назва> <шлях до каталогу призначення> — перемістити файл у заданий каталог.

геп <назва1> <нова назва> — перейменувати файл назва 1.

Зауваження 1. Параметри в командах слід розмежовувати пропусками, а кутові дужки < > під час введення чи написання конкретних команд треба опускати, наприклад, md mylab,

ren myfilel myfile2 тощо.

Зауваження 2. У MS-DOS є багато корисних команд, якими ми у цій роботі не користуватимемося, зокрема, format <диск> — відформатувати диск, наприклад, format a:, чи diskcopy a: a: — скопіювати вміст з одної дискети на іншу, користуючись одним дисководом тощо.

Зауваження 3. Якщо в командах у назві файлу є символ ?, то він означає будь-який один допустимий символ алфавіту, а символ * позначає декілька будь-яких допустимих символів. Наприклад, дія команди вилучення del *.??? поширюється на всі файли, розширення назв яких мають три символи.

Стартова ситуація

В особистому каталозі є декілька текстових файлів (бажано, з попередньої роботи); робочим диском є диск D. У файловій системі є текстовий файл inform4.

Хід роботи

1. Ознайомтеся з правилами техніки безпеки.

2. Увімкніть комп'ютер.

Якщо комп'ютер вимкнутий, то увімкніть монітор і системний блок, інакше вимкніть комп'ютер і через декілька секунд увімкніть його (ці дії виконуйте з дозволу викладача). *Спостерігайте процеси тестування пристроїв комп'ютера і завантаження операційної системи.*

3. Отримайте доступ до системи.

Якщо доступ до системи є прямий, то перейдіть до наступного пункту, інакше введіть ідентифікаційний номер чи прізвище, а також пароль. Після набору кожної порції інформації слід натискати на клавішу вводу.

4. Переконайтеся, що програма Norton Commander запущена.

Якщо вікон немає, то запустіть програму NC (див. пункт 26). *Занотуйте у звіт, яке вікно є активним, а яке пасивним.*

5. Активізуйте інше вікно.

Щоб активізувати інше вікно, слід натиснути на клавішу **Tab.**

Який каталог активний тепер? Скільки в ньому підкаталогів і файлів? Відповіді на ці та інші запитання занотуйте у звіт.

6. Виберіть в одному з вікон будь-який каталог.

Щоб вибрати потрібний файл чи каталог, його назву беруть у рамку, користуючись клавішами переміщення курсора, або Клацають над назвою лівою клавішею миші. *Який каталог вибрано?*

7. Увійдіть у вибраний каталог.

Щоб увійти у вибраний каталог, треба натиснути на клавішу вводу або двічі підряд (і швидко) клацнути лівою клавішею миші над його назвою. *Розгляньте вміст каталогу. Скільки в ньому підкаталогів і файлів?*

8. Поверніться у надкаталог.

Для повернення у надкаталог потрібно натиснути на клавіші **Home і** вводу або двічі клацнути мишею у рядку з двома крапками (..).

9. Поверніться в кореневий каталог.

Для повернення у кореневий каталог треба повторити попередній пункт деяку кількість разів. *Який диск активний у цей момент?*

10. Перейдіть на інший диск: C: чи D:.

Щоб активізувати інший диск, потрібно викликати *меню дисків* в одному з вікон: у лівому вікні комбінацією клавіш Alt+Fl, у правому вікні — Alt+F2. Виконайте одну з цих комбінацій: натисніть пальцем лівої руки на клавішу Alt і утримуйте її, доки не натиснете іншою рукою на клавішу **F1** чи F2. Відпустіть клавіші одночасно. У результаті виконання цих дій з'явиться віконце зі списком назв дисків.

Натисніть тепер на клавіатурі потрібну латинську букву (наприклад, C). Перехід відбувся (на диск C:). *Який каталог відкритий і що у ньому є?*

11. Виберіть будь-який файл і в рядку міні-статусу прочитайте його властивості: назву,

обсяг у байтах, дату і час створення.

Перепишіть властивості файлу у звіт.

12. Розгляньте під вікнами *командний рядок* операційної системи MS-DOS, у якому зазначено шлях до активного каталогу і миготить курсор:

C:\<тут може бути зазначений шлях> _

Перепишіть командний рядок у звіт.

Стежте, щоб у командний рядок випадково не потрапив будь-який символ, оскільки це призведе до виконання неіснуючої команди. Якщо все ж таки символ потрапить, то вилучіть його (натисніть на **Back space** чи **Esc).**

13. Активізуйте інший диск, користуючись командним рядком.

Щоб активізувати потрібний диск, наберіть на клавіатурі назву диска з двокрапкою (наприклад, f:) і натисніть на клавішу вводу.

14. Активізуйте диск _, відведений для виконання лабораторної

роботи. Якщо буде обумовлено заздалегідь, то увійдіть у каталог

15. Створіть тут каталог з назвою класу чи групи.

Для створення каталогу натисніть на клавішу **F7** і в діалоговому вікні, що з'явиться, наберіть латинськими символами назву класу чи групи без пропусків. Натисніть клавішу вводу.

Якщо назву каталогу набрано неправильно, його слід перейменувати. Щоб перейменувати каталог, виокремте назву каталогу і натисніть на клавішу **F6.** Введіть правильну назву і натисніть на клавішу вводу.

16. Увійдіть у створений каталог.

17. Створіть у ньому особистий каталог.

Назва особистого каталогу — Ваше прізвище, записане латинськими буквами без пропусків і в разі потреби скорочене до восьми символів.

18. Увійдіть в особистий каталог.

19. Викличте вбудований редактор для створення першого текстового файлу - text"!.

Щоб викликати вбудований текстовий редактор, натисніть комбінацію **Shift+F4.** У віконці, що з'явиться, уведіть назву файлу: textl. Натисніть на клавішу вводу. З'явиться ще одне віконце, де Вам пропонується підтвердити свій намір створити новий текстовий файл. Знову натисніть на клавішу вводу. Відкриється вікно програми-редактора. Зверніть увагу, що зміст функціональних клавіш змінився. *Перепишіть значення функціональних клавіш у звіт.*

20. Наберіть свій перший текст.

Зміст тексту: ваше прізвище, ім'я, по батькові, рік народження.

21. Збережіть текст у файлі на диску (у вашому каталозі).

Для збереження текстового файлу натисніть на клавішу **F2** (Save).

22. Закрийте програму-редактор.

Щоб закрити програму-редактор, натисніть на **F10 (Quit).**

23. Повторіть пункти 19-22 і створіть файл text2 зі своєю адресою.

24. Перевірте текстові файли і продемонструйте їх викладачеві.

Використайте для цього програму перегляду файлів. Щоб викликати програму перегляду файлів, виберіть потрібну назву файлу і натисніть

на клавішу **F3** (View). Щоб закрити програму перегляду, натисніть на клавішу **F10** (Quit). Якщо в текстових файлах допущено помилки, їх потрібно виправити. Щоб виправити помилки, виокремте назву файлу і повторно викличте редактор. Для повторного виклику редактора потрібно вибрати назву файлу і натиснути клавішу **F4** (Edit). Не забудьте зберегти відредагований файл на диску (натисніть на F2) і закрити редактор (F10),

25. Вийдіть з програми Norton Commander.

Натисніть послідовно клавіші F10, Yes, ввести.

26. Очистіть екран.

Усі завдання виконуйте за допомогою команд MS-DOS. *Усі команди і короткі їхні описи занотуйте у звіт.*

27. Виведіть на екран поточний час.

З дозволу викладача введіть уточнений поточний час.

28. Виведіть на екран системну дату. Введіть точну дату.

29. Виведіть інформацію про комп'ютер.

30. Перейдіть на робочий диск.

31. Перегляньте зміст кореневого каталогу посторінково.

Як відрізнити інформацію про файл від інформації про каталог?

32. Перейдіть у каталог групи чи класу і перегляньте його вміст.

Що є в каталозі?

33. Перейдіть в особистий каталог і перегляньте його вміст.

Що є в каталозі?

34. Створіть в особистому каталозі каталог MYLAB1.

35. З активного особистого каталогу скопіюйте всі файли в каталог MYLAB1.

Треба заздалегідь занотувати у звіті точний шлях до каталогу MYLAB1.

36. Увійдіть у каталог MYLAB1 і перегляньте його вміст.

37. Перейменуйте перший файл у списку. Надайте йому своє ім'я.

38. Переконайтеся, що у цьому каталозі є файл config.sys (або інший). Відредагуйте його так: на початку файлу напишіть своє прізвище.

39. Створіть новий текстовий файл.

Назву дайте будь-яку. Зміст файлу такий: ваше ім'я та по батькові.

40. Вилучіть файли ncl.mnu та nc.ext (або інші два) з каталогу MYLAB1.

41. Об'єднайте два будь-які текстові файли в один і надайте йому назву Lviv.

42. Скопіюйте файл autoexec.bak (або інший) з кореневого каталогу диска C: у каталог MYLAB1.

Дозвольте (Y) перезапис файлу, якщо такий уже там був.

43. Перейдіть на диск C:.

Коротко опишіть вміст кореневого каталогу у звіті.

44. Запустіть програму Norton Commander, увійдіть у свій каталог MYLAB1, продемонструйте викладачеві його вміст.

Перепишіть список назв файлів у звіт.

45. Вилучіть каталог MYLAB1 з диска.

Каталог повинен бути порожнім.

46. Відшукайте у файловій системі текстовий файл inform4 і виконайте його вказівки.

47. Закінчіть роботу. Здайте звіти.

Вимоги до оформлення звіту

Звіт містить такі розділи:

- Титульний аркуш (дивитись додаток №1).
- Завдання роботи.
- Письмовий опис дій по виконанню завдань.
- Результати виконання зазначених завдань.

Мова написання – *українська*.

Внизу сторінки, праворуч проставляються **номери сторінок**.

У роздрукованому матеріалі застосовують такі **верхні та нижні колонтитули**:

верхній – назва роботи, прізвище студента, спеціальність, група.

нижній – дата створення документу, номер поточної сторінки та загальна кількість сторінок.

Здача та захист проводиться на практичних заняттях.

Оцінювання. Робота оцінюється в 4, 3 або 0 балів. Якщо студент оформив роботу згідно вищеописаних правил, здав та захистив її вчасно, та під час захисту продемонстрував вільне володіння викладеним матеріалом, тоді він отримує оцінку 4; якщо студент оформив роботу згідно вищеописаних правил, але здав та захистив її із незначним запізненням або під час захисту продемонстрував поверхневе володіння викладеним матеріалом, тоді він отримує оцінку 3; в усіх інших випадках здачі роботи студент отримує оцінку 0; після визначеного часу робота не приймається.

Контрольні запитання

1. Яку команду використовують для перейменування файлів?
2. Яку команду використовують для створення текстових файлів?
3. Яку команду використовують для створення каталогу?
4. Яку команду використовують для перейменування каталогу?
5. Яку команду використовують для вилучення файлу?
6. Яку команду використовують для вилучення каталогу?
7. Як вивести текстовий файл на екран?
8. Як очистити екран?
9. Як перейти на заданий диск?
10. Як перейменувати файл?
11. Як зробити копію файлу?
12. Як змінити системний час?
13. Як переглянути зміст каталогу?
14. Як перемістити файл?
15. Як змінити системну дату?
16. Як увійти в підкаталог?
17. Як повернутися в надкаталог?
18. Як активізувати кореневий каталог на поточному диску?
19. Як отримати інформацію про комп'ютер?
20. Як вилучити каталог?
21. Чи можна вилучати непорожній каталог?
22. Для чого призначена команда copy? Наведіть приклад.
23. Для чого призначена команда type? Наведіть приклад.
24. Для чого призначена команда ren? Наведіть приклад.
25. Для чого призначена команда dir? Наведіть приклад.
26. Для чого призначена команда cd? Наведіть приклад.
27. Як скопіювати усі файли з поточного каталогу в каталог MYLAB27?
28. Як вилучити усі файли з каталогу MYLAB28?
29. Як скопіювати з кореневого каталогу диска D: файл conf.sys у поточний каталог?
30. Як запустити програму Norton Commander?