

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Навчально–науковий інститут економіки та управління

Обліково–фінансовий факультет

Кафедра інформаційних систем і технологій

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Методичні рекомендації

для практичних робіт з дисципліни
для студентів 6 курсу напряму підготовки 8.10010101
«Енергетика сільськогосподарського виробництва»

МИКОЛАЇВ
2015

УДК 004.9:65–01
ББК 32.973+65.050.4
I–74

Друкується за рішенням науково–методичної комісії обліково–фінансового факультету Миколаївського національного аграрного університету від 18.02.2015 р., протокол № 6.

Укладач:

Л. О. Борян – ст. викладач кафедри інформаційних систем і технологій Миколаївського національного аграрного університету.

Рецензенти:

О. М. Медведовський – канд. техн. наук, доцент кафедри механіки і конструювання машинобудівного інституту Національного університету кораблебудування;

В. Г. Богза – канд. техн. наук, доцент кафедри вищої та прикладної математики Миколаївського національного аграрного університету.

Передмова

Методичні рекомендації розроблено для студентів VI курсу денної форми навчання з дисципліни "Інформаційні технології".

Основна мета – підготувати студентів до самостійного використання інформаційних технологій.

Методичні рекомендації містять матеріал, необхідний для засвоєння теоретичних питань та навиків використання персональних комп'ютерів для роботи в автоматизованій інформаційній системі.

Важливою складовою частиною в системі підготовки спеціалістів є засвоєння основних принципів та методів застосування сучасних інформаційних технологій, навичок роботи з телекомунікаціями та інформаційними системами, формування нового типу мислення у майбутніх спеціалістів.

Практичні роботи допомагають сформувати практичні навички обробки інформації різними програмними застосуваннями, придбати навички використання мережі Інтернет та роботи в локальних комп'ютерних мережах.

Дані рекомендації допоможуть студентам розв'язувати інженерні задачі за допомогою комп'ютерних технологій. Вони стануть у нагоді для вивчення дисципліни "Інформаційні технології".

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 1

Використання Microsoft Word для створення ділових паперів

1. Створення резюме.

Використовуючи шаблони програми MS Word створити резюме, що може бути характеристикою майбутнього фахівця за оформлення на роботу. Шаблон документу визначає його основну структуру і включає стандартний (шаблонний) текст, шрифти, стилі, елементи автотексту, призначення «гарячих» клавіш, макроси, меню, параметри сторінки тощо. Шаблони застосовуються як основа для створення інших документів. Шаблони є потужним засобом автоматизації створення документу.

1. Створення нового документу – виконати команду меню **Файл\Создать**.
2. Для створення резюме використати **Шаблони\Другие документи\Мастер резюме**.
3. Увести необхідну інформацію.
4. Виконати команду **Файл\Сохранить** або натиснути кнопку **Сохранить** на панелі інструментів **Стандартная**.

2. Створення рекламного проспекту.

Використовуючи текстовий редактор Microsoft Word, скласти рекламну сторінку підприємства.

Створюючи рекламну сторінку, використати такі можливості текстового редактора:

- різні види шрифтів (колір, тип, розмір та ін.);
- колекцію рисунків Microsoft Word;
- автофігури панелі рисування;
- об'єкти WordArt;
- інші графічні елементи.

Для рекламування створити:

документ – загальні відомості про об'єкт:

- Назва – написати за допомогою засобів WordArt;
- Адреса, телефон та інші реквізити – написати за допомогою різних видів шрифтів;
- *Логотип фірми* – створити за допомогою графічного редактора Paint або будь-якого іншого. Файл, що містить логотип, зберігати в тім же каталозі, що й файли індивідуального завдання. Вставити логотип у документ;
- *Інформацію про послуги* – представити у вигляді списку (не менше 5-ти найменувань товару).

- прайс–лист.

Вимоги до створення документу:

Обсяг тексту – 2 сторінки.

Параметри сторінки:

Ориєнтація – книжна.

Поля: верхнє – 2 см, нижнє – 2 см, леве – 2 см, праве – 2 см.

Границя сторінки: тип – Рамка; вид рамки – Рисунок, границя відносно тексту.

ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

1. Університет;
2. Туристична фірма;
3. Магазин побутової техніки;
4. Магазину будматеріалів;
5. Фірма з продажу та обслуговування комп'ютерної техніки;
6. Спортивно–оздоровчий клуб;
7. Автомагазин;
8. Молочний магазин;
9. Салон краси;
10. Зоопарк;
11. FM– радіостанція;
12. Кінотеатр;

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 2

Використання програми MS PowerPoint для підготовки електронних презентацій

Використовуючи **Мастер автосодержания** презентаційної програми MS PowerPoint, створити презентацію за типом **Общий доклад**, яка може бути прототипом презентації захисту будь-якої наукової роботи, у тому числі курсової, дипломної, магістерської. Для цього слід виконати такі операції:

1. **Мастер автосодержания** завантажити зі вкладки **Общие** діалогового вікна створення нового документа MS PowerPoint (команди **Файл\Создать**). Під час його роботи слід:

- вибрати тип майбутньої презентації зі списку в діалоговому вікні, **Общий доклад**. Усі шаблони презентацій подано за категоріями **Общие**, **Служебные**, **Проекты** тощо. Для продовження роботи натиснути кнопку **Далее>**;

- вказати спосіб виведення презентації: на екран, в Internet, друкування на чорно-білих або кольорових слайдах тощо. Звичайно обирається виведення на екран. Натиснути кнопку **Далее>**;

- вказати заголовок презентації, наприклад, назву типу презентації і прізвище – *Презентація захисту наукової роботи Мироненка О.Л.*, та додаткові дані для колонтитулів, наприклад, *скорочена назва вашого вищого навчального закладу*. Вказана інформація буде використана програмою для формування титульного слайда і колонтитулів усіх слайдів. Натиснути кнопку **Готово>**. Буде виконане об'єднання введеної користувачем інформації і слайдів у єдину структуру, що допоможе сформувати план презентації. Створена презентація виводиться на екран для подальшого редагування користувачем у режимі структури.

2. Змінити шаблон оформлення презентації на будь-який інший, а в ньому стандартну кольорову схему – на власну, через команди **Формат–Оформление слайда...**

3. Ввести на зразок слайдів керуючі кнопки для переходу до першого, наступного, попереднього та останнього слайдів через команди **Вид\Образец\Образец слайдов та Показ слайдов\Управляющие кнопки**.

4. Увести один спільний ефект автоматичної зміни слайдів за часом через команди **Показ слайдов\Смена слайдов**. За замовчуванням спочатку встановити часовий інтервал 10 секунд.

5. Використовуючи зразок слайдів, установити для заголовків усіх слайдів спільний ефект за власним вибором, наприклад, **Панорама**, а для тексту – інший, наприклад, **Вылет снизу** (через команди

Вид\Образец\Образец слайдов та Показ слайдов\Настройка анимации). Установити автоматичну появу об'єкта з ефектом після появи попереднього.

6. Створити самостійно текстовий вміст презентації.

7. Застосувати «вручну» певні анімаційні ефекти до графічних об'єктів створеної презентації через команди **Показ слайдов\Настройка анимации.**

8. У режимі **Сортировщик**, що доступний через меню **Вид**, настроїти остаточно час демонстрації кожного слайда на екрані.

9. Зберегти файл презентації під складеним ім'ям типу **Презентація_роботи_Ваше прізвище.ppt.**

10. Зберегти презентацію під складеним ім'ям типу **Демонстрація_роботи_Ваше прізвище** у форматі демонстрації (.pps).

11. Зберегти презентацію під складеним ім'ям типу **Web-презентація_Ваше прізвище** у форматі Web-сторінки (.htm). Переглянути презентацію як Web-сторінку у вікні програми-браузера MS Internet Explorer.

Визначення теми презентації за останніми двома цифрами залікової книжки

Таблиця 1

Передостання цифра залікової книжки	Остання цифра залікової книжки									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
2	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
3	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
5	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
9	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4

1. Інформаційна технологія та її місце в інформаційній системі підприємства.
2. Перспективи розвитку інформаційних технологій
3. Застосування інформаційних технологій в сільському господарстві
4. Віртуальні підприємства.
5. Технології робочого стола
6. Основні прийоми роботи з базою даних.
7. Технологія географічних інформаційних систем (ГІС)
8. Мережні інформаційні технології оброблення інформації
9. Електронна пошта як інформаційна технологія.
10. Гіпертекстова та мультимедійна технологія .
11. Технологія створення Web–сторінок.
12. Захист інформації під час роботи в Інтернеті

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 3

Обробка даних в MS EXCEL

MS EXCEL потужний засіб інженерних і наукових розрахунків, який підвищує продуктивність праці науковця та інженера. За допомогою MS EXCEL обробити наступні дані.

Частотний фільтр Деліанніса – це активне фільтруюче електричне коло, що пропускає частоту певного діапазону і фільтрує всі інші. Схема такого фільтру показана на рис.3.1. Її коефіцієнт передачі або передаточний коефіцієнт (відношення вихідної напруги до вхідної) визначається за формулою.

$$|G(i\omega)| = \frac{R_1 C_2 (1 - 1/k)}{\sqrt{(\omega_p^2 - \omega^2)^2 + \omega^2 (\omega_p / Q_p)^2}}$$

Тут ω – кутова частота

$$k = 1 + \frac{R_A}{R_B}$$

$$\omega_p^2 = \frac{1}{R_1 R_2 C_1 C_2}$$

$$\frac{\omega_p}{Q_p} = \frac{1}{R_2 C_1} + \frac{1}{R_2 C_2} - \frac{1}{k-1} \frac{1}{R_1 C_2}$$

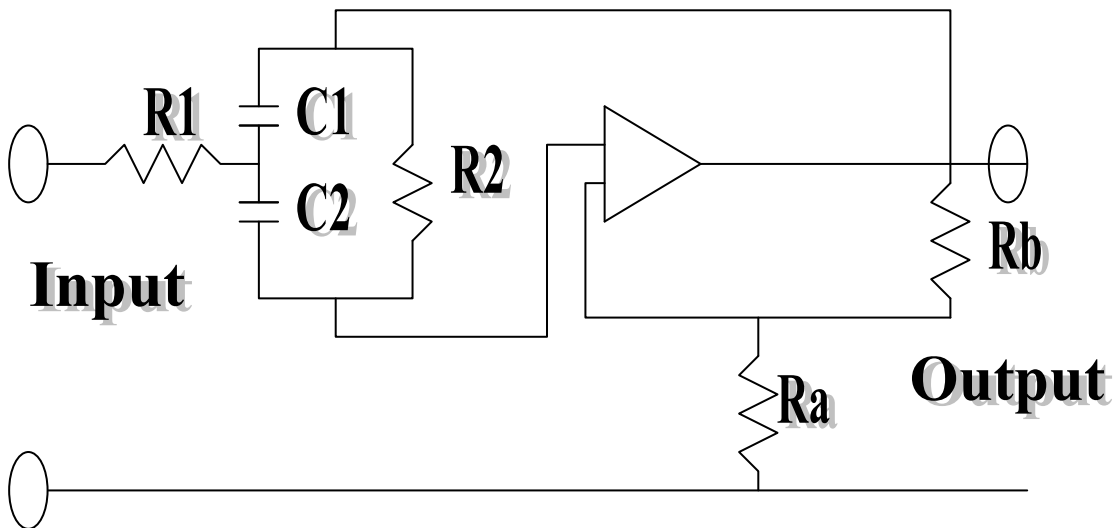


Рисунок 3.1 – Схема частотного фільтру Деліанніса

Створення таблиці

Нехай $C_1=C_2=1$ мкФ, $R_1=R_2=R_B=10$ Ом і $R_A=32$ Ом. Тоді центр полоси частот приходиться приблизно на 100 кГц. Завдання: зробити графік коефіцієнта передачі і накреслити на ньому електричну схему фільтра.

1. Створити новий лист та назвати його "Частотний фільтр".

2. Створити в стовбцях таку ширину:

$$A=3; \quad E=9; \quad B=10; \quad F=9; \quad C=10; \quad G=9; \quad D=23.$$

3. Увести у комірку **A1** текст **Частотний фільтр Деліанніса**.

4. Ввести у вказані комірки такі значення:

Комірка	Зміст	Комірка	Зміст	Комірка	Зміст
B3	RES1	C3	10	D3	CAP1
B4	RES2	C4	10	D4	CAP2
B5	K	C5	=1+RESA/RESB	D5	WP
E3	1E-6	F3	RESA	G3	32
E4	1E-6	F4	RESB	G4	10
F5	WPQP				

5. Виділіть комірки **B3:C5** і виберіть команду **Вставка\Имя\Создать**.

У діалоговому вікні, що з'явилося, ввімкніть режим **В столбце слева** і клацніть на кнопці **ОК**. Повторіть цю операцію для ячеек **D3:E5** і **F3:G5**.

6. Уведіть у комірку **E5** таку формулу:

$$=\text{КОРЕНЬ}(1/\text{RES1}*\text{RES2}*\text{CAP1}*\text{CAP2})$$

7. Уведіть в комірку **G5** таку формулу:

$$=1/(\text{RES2}*\text{CAP1})+1/(\text{RES2}*\text{CAP2})-(1/(\text{K}-1))*1/(\text{RES1}*\text{CAP2})$$

8. Вирівняйте комірки **B3:B5**, **D3:D5** і **F3:F5** по правому краю.

9. Уведіть у вказані комірки такі значення:

Комірка	Зміст
B8	Частота
C8	[G(s)]
D8	Примітки

10. Уведіть у комірки **B9** і **B10** числа **1E4** і **2E4**. Виділіть комірки **B9:B10** і перетягніть маркер заповнення вниз до комірки **B49**.

11. Уведіть у комірку **C9** і скопіюйте в діапазон **C9:C49** таку формулу:

$$=(\text{B9}/(\text{RES1}*\text{CAP2}*(1-1/\text{K})))/\text{КОРЕНЬ}((\text{WP}^2-\text{B9}^2)^2+\text{WPQP}^2*\text{B9}^2)$$

12. Уведіть у комірку **D9** текст **Початок розрахунку фільтра**.

13. Введіть у комірку **D49** текст **Кінець розрахунку фільтра**.

14. Дайте коміткам **B9:B133**, **E3:E5** і **G5** експотенціальний, а коміткам **C9:C135** – числовий формат з двома десятковими знаками.

15. Створити таблиці границі.

16. Вимкнути відображення ліній сітки.

На цьому введення даних для розрахунку коефіцієнта передачі закінчується.

Створення діаграми

Побудуємо графік коефіцієнта передачі частотного фільтра.

1. Виділіть комірки **B9:C49** і клацніть на кнопці **Мастер диаграмм**.
2. Пройдіть кроки **Мастера диаграмм** і введіть таку інформацію:
 Тип: **Точечная** ;
 Вид: **Точечная диаграмма со значениями, соединенными сглаживающими линиями без маркеров**;
 Ряди в столбцах;
 Використовувати **первый столбец** як координату по осі X;
 Легенда: **нет**;
 Назва діаграми: **Частотний фільтр Деліаніса**;
 Вісь X (категорій): **Кутова частота (рад/с)**;
 Вісь Y (значень): **Коефіцієнт передачі**;
 Розмістити діаграму в комірках **I1:Q18**.
3. Клацніть на діаграму, щоб зробити її доступною для редагування. Клацніть на область створення і виберіть команду **Формат\Выделенная область построения**. У діалоговому вікні, що з'явилося, ввімкніть режим **прозрачная** в групі параметрів **Заливка**. Клацніть на кнопки **ОК**, потім – на робочому листі, щоб відмінити виділення діаграми.
4. Виділіть діаграму і перетягніть її вниз натиснувши клавішу **Ctrl**. Одержите копію вихідної діаграми. Вона вам знадобиться пізніше.

Створення креслення електричної схеми за допомогою інструментів малювання

У першій копії діаграми намалюйте електричну схему фільтра, використовуючи інструменти малювання. Для цього спочатку зробіть видимою панель інструментів **Рисование** і збільшіть зображення, щоб було легше створювати графік.

1. Прокрутити лист до тих пір, поки верхня діаграма не стане видимою і клацніть на ній, щоб зробити її доступною для редагування.
2. Клацнути по кнопці **Рисование** панелі інструментів **Стандартная**. З'явиться панель інструментів **Рисование**.
3. Розмістіть панель **Рисование** на екрані так, щоб нею було зручно користуватися.
4. Установіть у рядку **Масштаб** панелі інструментів **Стандартная** збільшення 200%.
5. Використовуючи інструменти малювання, намалюйте електричну схему, відображену на мал.1. Основна робота виконується за допомогою інструмента **Линия**. Щоб намалювати чотири еліпса, використовуйте інструмент **Овал**, а для позначення компонентів

кола – інструмент **Надпись**. За допомогою команди **Формат\Объект** відкрийте діалогове вікно **Формат Объекта**, перейдіть на вкладку **Цвета и линии** і позначте обрамлення і заливку текстових областей. Потім перейдіть на вкладку **Шрифт**, виберіть на ній розмір шрифту, рівний 8 пунктам і включіть режим нижній індекс.

Процес малювання можна прискорити, спочатку накресливши один з однакових об'єктів, наприклад, резистор, а потім використовуйте його копії. Щоб скопіювати об'єкт, виділіть його і перетягніть на нове місце, утримуючи натиснуту клавішу **<Ctrl>**.

6. Відновити відображення діаграми в натуральну величину, вводячи в рядку **Масштаб** значення 100%.
7. За допомогою інструмента **Выбор объектов** панелі **Рисование** виділіть увесь малюнок.
8. Виберіть з меню **Действия** команду **Группировать**. Усі елементи малюнка згруповуються в один об'єкт і будуть переміщуватися разом. Для подальшого редагування малюнка його необхідно буде розгрупувати.

Створення креслень електричної схеми за точками

Спробуємо зробити те ж саме з другою копією діаграми, але використаємо додатковий набір даних. Щоб визначити координати x і y для кінців відрізків, відображених креслень, зробіть ескіз на папері в клітину. Всі об'єкти повинні бути намальовані у тому ж масштабі, що і вже готова діаграма. Таким чином, необхідно намалювати схему на рівномірній сітці, а потім використати просту функцію для відображення на діаграмі значень з таблиці.

1. Уведіть у комірки **B52:D133** такі значення :

Рядок	Стовпець В	Стовпець С	Стовпець D
53			Координати схеми
54	0,5	1,0	«земля»
55	3,0	1,0	
56			
57	2,3	1,0	Резистор А
58	2,3	1,2	
59	2,35	1,3	
60	2,25	1,4	
61	2,35	1,5	
62	2,25	1,6	
63	2,35	1,7	
64	2,35	1,8	
65	2,3	2	

66			
67	2,0	2,4	Операційний підсилювач
68	2,5	3,0	
69	2,0	3,6	
70	2,0	2,4	
72	2,0	2,6	Резистор В і провідник
73	1,9	2,6	між вхідною схемою
74	1,9	2,0	і операційним підсилювачем
75	2,8	2,0	
76	2,8	2,2	
77	2,85	2,3	
78	2,75	2,4	
79	2,85	2,5	
80	2,75	2,6	
81	2,85	2,7	
82	2,8	2,8	
83	2,8	4,2	
84	1,25	4,2	
85	1,25	3,9	
86			
87	1,0	3,5	Резистор 2
88	1,0	3,9	
89	1,5	3,9	
90	1,5	3,3	
91	1,45	3,2	
92	1,55	3,1	
93	1,45	3,0	
94	1,55	2,9	
95	1,45	2,8	
96	1,5	2,7	
97	1,5	2,1	
98	1,0	2,1	
99	1,0	2,5	
100			
101	0,85	2,5	
102	1,15	2,5	Конденсатор 1
103			
104	0,85	2,6	
105	1,15	2,6	
106			
107	0,85	3,4	Конденсатор 2
108	1,15	3,4	

109			
110	0,85	3,5	
111	1,15	3,5	
112			
113	0,5	3,0	Резистор 1
114	0,6	3,0	
115	0,65	3,1	
116	0,7	2,9	
117	7,5	3,1	
118	0,8	2,9	
119	0,85	3,1	
120	0,9	3,0	
121	1,0	3,0	
122			
123	2,5	3,0	Вихідний контакт
124	3,0	3,0	
125			
126	1,0	2,6	Провідник між С1 і С2
127	1,0	2,6	
128			
129	1,25	2,1	Провідник між
130	1,25	1,8	вхідною схемою і
131	1,8	1,8	операційним підсилювачем
132	1,8	3,3	
133	2,0	3,3	

Тепер створимо функцію відображення, що перетворює значення в стовбчиках **В** і **С** на одиниці, використані в діаграмі. Це робиться шляхом простого лінійного перетворення кожного значення.

2. Уведіть у вказані комірки такі значення:

Комірка	Зміст	Комірка	Зміст	Комірка	Зміст
D51	Переміщення	E51	0	F51	0
D52	Множник	E52	1E5	F52	0,1
		E53	x	F53	y
		E54	=E\$51+E\$52* B54	F54	=F\$51+F\$52 * C54

3. Виділити комірки **E54:F54** і перетягніть маркер заповнення вниз до комірки **F133**.

4. Прогляньте таблицю зверху вниз і вилучіть зміст усіх комірок в стовбчиках **Е** і **Ф**, що відповідають пропускам в стовбчиках **В** і **С**.

5. Розграфіть таблицю. Виділіть комірки **E54:F133** і виберіть команду **Правка\Копировать**.

6. Клацніть на зробленій раніше копії діаграми, щоб зробити її доступною для редагування.

7. Виберіть команду **Правка\Специальная вставка**. В діалоговому вікні включити режим **Значення (Y) в столбцах** і встановити прапорець **Категории (подписи оси X) в первой строке**, потім клацнути на кнопку **ОК**.

8. Виділіть електричну схему і виберіть команду **Формат\Выделенный ряд**. У діалоговому вікні перейдіть на вкладку **Вид**. Включіть режим **отсутствует** в групі параметрів **Маркер**, виберіть чорний колір лінії і скиньте прапорець **Сглаженная линия**. Потім клацніть на кнопку **ОК**.

9. За допомогою вільного тексту (введеної в поле формули за виділеної діаграми), створіть чотири кола по вуглам схеми (використовуйте маленьку букву **o**) і введіть позначення резисторів та конденсаторів. Виберіть команду **Формат\Объект**. У діалоговому вікні перейдіть на вкладку **Шрифт** і зменшіть розмір тексту до 8 пунктів. Потім перейдіть на вкладку **Цвета и линии** та відмініть обрамлення і заливку.

9. Клацніть на листі поза вікном діаграми.

Індивідуальні завдання в MS EXCEL

Визначення номеру варіанту індивідуальної роботи за останніми двома цифрами залікової книжки

Таблиця 1

Передостання цифра залікової книжки	Остання цифра залікової книжки									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	10	9	1	2	3	4	5	6	7	8
2	9	10	2	1	1	2	3	4	5	6
3	7	8	9	10	7	8	1	2	3	4
4	5	6	7	8	9	10	5	6	1	2
5	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2
6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8
8	9	10	4	5	1	2	3	4	5	6
9	7	8	9	10	7	6	1	2	3	4

Індивідуальне завдання №1

Цех	Місяць	Обсяг використаної електроенергії, квт.год	Тариф1\тариф2, коп.\квт.год
11	Лютий	156,20	10\12
11	Січень	1023,00	10\12
11	березень	2045,15	15\16
12	Березень	6588,12	15\16
05	Квітень	7502,56	15\16
05	Лютий	9365,25	10\12
12	Лютий	9845,00	10\12
12	Квітень	10125,00	15\16
05	Січень	112587,36	10\12
12	Січень	12569,34	10\12
05	березень	15000,56	15\16

Завдання

1. Розрахункове поле

Створити розрахункові поля, значення яких обчислити з формулами:

Вартість використаної електроенергії, грн =

якщо **Обсяг використаної електроенергії, кВт. Год >10000**

то **Обсяг використаної електроенергії, кВт.год * Тариф 1\100,**

інакше **Обсяг використаної електроенергії, кВт. Год * Тариф 2\100.**

Коментар=

якщо **Обсяг використаної електроенергії, кВт.год >10000,**

то вивести текст **«оптова ціна»,**

в іншому разі вивести текст **«роздрібна ціна».**

2. Функція СУММЕСЛИ, СЧЁТЕСЛИ

Визначити:

Варіант 1

a) кількість записів цеху 05;

b) загальний обсяг електроенергії, використаної в січні;

c) середній обсяг електроенергії, використаної в січні.

Варіант 2

a) кількість записів цеху 11;

b) загальний обсяг електроенергії, використаної в лютому;

c) середній обсяг електроенергії, використаної в лютому.

Варіант 3

- a) кількість записів цеху 12;
- b) загальний обсяг електроенергії, використаної в березні;
- c) середній обсяг електроенергії, використаної в березні.

Варіант 4

- a) кількість записів цеху 05;
- b) загальний обсяг електроенергії, використаної в квітні;
- c) середній обсяг електроенергії, використаної в квітні.

Варіант 5

- a) кількість записів цеху 11;
- b) загальний обсяг електроенергії, використаної в січні;
- c) середній обсяг електроенергії, використаної в січні.

Варіант 6

- a) кількість записів цеху 12;
- b) загальний обсяг електроенергії, використаної в січні;
- c) середній обсяг електроенергії, використаної в січні.

Варіант 7

- a) кількість записів цеху 05;
- b) загальний обсяг електроенергії, використаної в лютому;
- c) середній обсяг електроенергії, використаної в лютому.

Варіант 8

- a) кількість записів цеху 12;
- b) загальний обсяг електроенергії, використаної в квітні;
- c) середній обсяг електроенергії, використаної в квітні.

Варіант 9

- a) кількість записів цеху 11;
- b) загальний обсяг електроенергії, використаної в березні;
- c) середній обсяг електроенергії, використаної в березні.

Варіант 10

- a) кількість записів цеху 05;
- b) загальний обсяг електроенергії, використаної в березні;
- c) середній обсяг електроенергії, використаної в березні.

3. Проміжні підсумки

Підбити проміжні підсумки, визначивши за цехами:

по полю «**Місяць**»– кількість значень;

по полю «**Обсяг...**»– суму та середнє значення.

4. Умова фільтрації**Варіант 1**

Визначити записи 05 та 12 цехів, в яких обсяг > 5000 .

Варіант 2

Визначити записи 05 та 11 цехів, в яких обсяг > 2000 .

Варіант 3

Визначити записи 11 та 12 цехів, в яких обсяг > 5000 .

Варіант 4

Визначити записи 05 та 12 цехів, в яких обсяг > 12000 .

Варіант 5

Визначити записи 05 та 11 цехів, в яких обсяг > 9000 .

Варіант 6

Визначити записи 05 та 12 цехів, в яких обсяг > 6000 .

Варіант 7

Визначити записи 11 та 12 цехів, в яких обсяг > 1000 .

Варіант 8

Визначити записи 05 та 12 цехів, в яких обсяг > 2000 .

Варіант 9

Визначити записи 05 та 11 цехів, в яких обсяг > 12000 .

Варіант 10

Визначити записи 05 та 12 цехів, в яких обсяг > 10000 .

Індивідуальне завдання №2

Місяць	Відділ	Показники лічильника на початку / наприкінці місяця	Тариф
Березень	N-265	0135/1956	0,21
Березень	G-25	1245/3456	0,16
Лютий	N-265	3001/4902	0,21
Квітень	N-265	1956/3001	0,21
Лютий	G-25	3456/5012	0,16
Березень	R-13	3256/4568	0,20
Січень	G-25	5012/6615	0,16
Квітень	R-13	4568/5987	0,20
Лютий	R-13	5987/7604	0,20
Січень	R-13	7604/8903	0,20
Січень	N-265	4902/5634	0,21

Завдання**1. Розрахункове поле**

Створити розрахункові поля, зазначення яких обчислити за формулами:

Вартість використаної електроенергії, грн =
(Показники лічильника наприкінці місяця – Показники лічильника на початку місяця) * Тариф.

Повідомлення =

якщо обсяг використаної електроенергії (показники лічильника на початку місяця) > 1500, то вивести текст «**витрати перевищують норму**», в іншому випадку вивести текст «**витрати в межах норми**».

2. Функція СУММЕСЛИ, СЧЁТЕСЛИ

Визначити:

Варіант 1

- a) кількість записів відділу N-265;
- b) середній тариф у січні.

Варіант 2

- a) кількість записів відділу G-25;
- b) середній тариф у січні.

Варіант 3

- a) кількість записів відділу G-25;
- b) середній тариф у березні.

Варіант 4

- a) кількість записів відділу G–25;
- b) середній тариф у лютому.

Варіант 5

- a) кількість записів відділу R–13;
- b) середній тариф у січні.

Варіант 6

- a) кількість записів відділу R–13;
- b) середній тариф у лютому.

Варіант 7

- a) кількість записів відділу R–13;
- b) середній тариф у квітні.

Варіант 8

- a) кількість записів відділу N–265;
- b) середній тариф у лютому.

Варіант 9

- a) кількість записів відділу N–265;
- b) середній тариф у квітні.

Варіант 10

- a) кількість записів відділу N–265;
- b) середній тариф у березні.

3. Проміжні підсумки

Підбити проміжні підсумки, визначивши за місяцями:

по полю «**Відділ**» – кількість значень;

по полю «**Тариф**» – максимальне та середнє значення.

4. Умова фільтрації

Визначити записи за січень і березень, в яких тариф був максимальним.

ПРАКТИЧНА РОБОТА №4**Робота з реляційною базою даних MS ACCESS**

Сформувати базу даних, використавши таку інформацію.

У проектах використовуються деталі, від декількох постачальників. Від одного постачальника надходять деталі лише певного виду. Певна деталь може входити до складу лише одного проекту. Термін реалізації проекту не більше місяця. Спроекувати реляційну базу даних та привести її до нормальної форми з урахуванням можливості реалізації таких запитів:

а) надати інформацію про постачальників деталей для певного проекту, вказавши основні атрибути постачальника (адресу, назву постачальника, код МФО, номер рахунку в банку);

б) визначити постачальників, від яких не надійшли деталі, вказавши, які проекти не повністю забезпечені необхідними деталями.

Коди проектів, дати їх початку та закінчення:

Сирена –1 01.03.2008 –28.03.2008;

Сирена –2 29.03.2008 –18.04.2008;

Сирена –3 01.06.2008 – 30.06.2008.

Таблиця 4.1 Вхідні дані

Назва деталі	Назва проекту	Число деталей на проект	Ціна деталі	Постачальник
Конденсатор ПМ	Сирена-1	2	12,57	АТ «Каскад»
Конденсатор КЄ-1	Сирена-2	3	13,00	АТ «Каскад»
Конденсатор МГБ	Сирена-3	4	15,67	АТ «Каскад»
Трансформатор У10х10	Сирена-1	1	258,4	АТ «Квазар»
Трансформатор У20х20	Сирена-2	1	278,9	АТ «Квазар»
Трансформатор У10х30	Сирена-3	1	300,3	АТ «Квазар»
Дросель СБ-2А	Сирена-1	10	3,56	СП «Сігма»
Дросель СБ-3А	Сирена-2	10	2,78	СП «Сігма»
Дросель СБ-4А	Сирена-3	10	5,00	СП «Сігма»
ДіодД2Е	Сирена-1	100	37,60	МП «Оріон»
ДіодД2Ж	Сирена-2	100	38,89	МП «Оріон»
ДіодД2К	Сирена-3	100	40,98	МП «Оріон»
Шайба №1	Сирена-1	250	1,6	ТОВ ІМПЕК
Шайба №2	Сирена-2	250	1,1	ТОВ ІМПЕК
Шайба №3	Сирена-3	250	1,2	ТОВ ІМПЕК
Тріод П1 ЗА	Сирена-1	20	89,00	МП КОРСО
Тріод П4Б	Сирена-2	20	100,00	МП КОРСО
Тріод П406	Сирена-3	20	125,30	МП КОРСО
Плата 1	Сирена-1	3	1020,00	ТОВ «Сіріус»
Плата 2	Сирена-2	3	1035,00	ТОВ «Сіріус»
Плата 3	Сирена-3	3	1200,00	ТОВ «Сіріус»
Реле-Р1	Сирена-1	2	234,00	ТОВ «Альба»
Реле-Р2	Сирена-2	2	249,00	ТОВ «Альба»
Реле-Р3	Сирена-3	2	267,00	ТОВ «Альба»

Структура БД

Таблиця 4.2 Деталі

Ім'я поля	Тип даних	Довжина або розмір	Індексне поле
Код деталі	Счетчик	Длинное целое	Да(Совпадения не допускаются)
Назва деталі	Текстовый	20	Нет

Таблиця 4.3 Проекти

Ім'я поля	Тип даних	Довжина або розмір	Індексне поле
Код проекту	Счетчик	Длинное целое	Да(Совпадения не допускаются)
Назва проекту	Текстовый	20	Нет
Дата початку	Дата/время	Краткий формат даты	Нет
Дата кінця	Дата/время	Краткий формат даты	Нет

Таблиця 4.4 Постачальники

Ім'я поля	Тип даних	Довжина або розмір	Індексне поле
Код постачальника	Счетчик	Длинное целое	Да(Совпадения не допускаются)
Назва постачальника	Текстовый	30	Нет
Адреса	Текстовый	50	Нет
Код МФО	Текстовый	15	Нет
Номер рахунку в банку	Числовой	Целое	Нет

Таблиця 4.5 Поставка

Ім'я поля	Тип даних	Довжина або розмір	Індексне поле
Код поставк и	Счетчик	Длинное целое	Да(Совпадения не допускаются)
Код проекта	Числовой	Длинное целое	Нет
Код деталі	Числовой	Длинное целое	Нет
Число деталей на проект	Числовой	Длинное целое	Нет
Ціна деталі	Числовой	Двойное с плавающей точкой	Нет
Код постачальника	Числовой	Длинное целое	Нет
Деталі фактично поставлені	Числовой	Целое	Нет

Створення таблиці

Для того, щоб завантажити **Microsoft Access**, у головному меню натискаємо кнопку **Пуск**, обираємо команду **Программы**, потім **Microsoft Access**

1. В оболонці **Microsoft Access**, у головному меню **Файл** оберемо команду **Создать базу данных** (можна натиснути кнопку **Создать базу данных** на панелі інструментів).
2. У діалоговому вікні **Создание** виділимо піктограму **Новая база данных** і натискаємо кнопку **ОК**.
3. У діалоговому вікні **Файл** нової бази даних у вікні **Имя файла** введемо ім'я бази даних **Деталі**, у вікні **Папка** оберемо свою папку і натиснемо кнопку **Создать**.
4. У діалоговому вікні **Деталі: база данных** оберемо вкладку **Таблицы** і натискаємо кнопку **Создать**.
5. У діалоговому вікні **Новая таблица** оберемо вкладку **Конструктор** і натискаємо кнопку **ОК**.
6. У діалоговому вікні **Таблица1** вводимо імена полів у стовпчик.
7. У групі **Свойства поля** встановимо властивості полів.
8. Для текстових полів у рядку **Размер поля** задаємо максимальну кількість символів, яке може містити поле.
9. Для поля типу **Дата/время** задати маску введення **00.00.00** і формат поля – **Краткий формат даты**

10. Для тих полів, відсутність даних у яких лишає запис сенсу, встановимо опцію **Да** в полі **Обязательное поле**.

11. Створюємо структури всіх таблиць бази даних **«Деталі»**.

12. У діалоговому вікні бази даних обираємо вкладку **Таблицы**, натискуємо

кнопку **Открыть** і заповнюємо таблиці **«Деталь»**, **«Проект»**, **«Постачальник»** даними.

13. Працюючи з базою даних, зручно використовувати списки можливих значень поля. Оскільки такі списки мають багато пунктів, то для їх створення і поповнення використовуємо окремі таблиці. Для таблиці **«Поставка»** у режимі **Конструктора** створимо можливість обирати значення полів **Код проекту**, **Код деталі**, **Код постачальника** зі списку можливих значень, які попередньо введені до таблиць **«Деталь»**, **«Проект»**, **«Постачальник»**.

Для цього:

- встановимо курсор в одне із названих полів, і в групі **Свойства поля** оберемо вкладку **Подстановка**;
- у списку **Тип элемента управления** оберемо **Список**;
- у списку **Тип источника строк** оберемо **Таблица/Запрос**;
- у списку **Источник строк** вибираємо потрібну таблицю;
- у полі **Присоединённый столбец** задамо 1;
- у полі **Число столбцов** задамо 2;
- у полі **Заглавия столбцов** оберемо **нет**.

14. У діалоговому вікні бази даних обираємо вкладку **Таблицы**, натискуємо кнопку **Открыть** і заповнюємо таблицю **«Поставка»** даними.

Створення схеми даних.

1. Вибираємо меню **Сервис/Схема даних** або кнопку на панелі інструментів.

2. Для створення схеми даних потрібно вибрати таблиці. В діалоговому вікні **Добавление таблицы** знайти таблиці, для яких створюється схема даних.

3. На екрані з'являється вікно **Добавление таблицы**. Взяти закладку **Таблицы** з переліком таблиць, за допомогою кнопки **Добавить** вибрати таблиці, вийти з діалогового вікна, клацнувши мишею по кнопці **Закрыть**.

4. За допомогою миші створити зв'язки між таблицями:

Таблиця **«Деталь»** поле **«Код деталі»** → таблиця **«Поставка»** поле **«Код деталі»**.

Таблиця «**Проект**» поле «**Код проекту**» → таблиця «**Поставка**» поле «**Код проекту**».

Таблиця «**Постачальник**» поле «**Код постачальника**» → таблиця «**Поставка**» поле «**Код постачальника**».

Підводимо покажчик миші до потрібного поля, натискуємо ліву клавішу і перетягуємо покажчик до такого ж поля у зв'язаній таблиці, клацаємо і з'являється діалогове вікно **Изменение связей** . У цьому вікні встановити прапорець **Обеспечение целостности данных**, натиснути кнопку **Создать**.

5. Для зміни зв'язку використовується права клавіша миші. У меню, що з'являється після натискання правої клавіші, пункт **Изменить связь** – для зміни зв'язку, пункт **Удалить** – для знищення зв'язку.

6. Після встановлення зв'язків закрити схему даних. На запитання «**Сохранить изменения макета «Схема данных ?»**» відповісти **Да**.

Створення форми

Для того, щоб розробити форму за допомогою **Мастера форм**, необхідно виконати такі дії:

1. У вікні бази даних відкриємо вкладку **Формы** і натиснемо кнопку **Создать**.

2. У діалоговому вікні **Новая форма** оберемо **Мастер форм**, необхідну таблицю, натискуємо кнопку **ОК**. Форми створити для таблиць: «**Деталь**», «**Проект**», «**Постачальник**», «**Поставка**» .

3. У таблиці «**Поставка**» виділимо поле зі списком, у контекстному меню оберемо команду **Преобразовать элемент в...**, а потім **Поле**.

4. Для перейменування напису двічі клацнемо по ньому і введемо новий текст.

6. Натиснемо кнопку **Выбор объектов** на **Панели элементов** і протягнемо покажчик по формі «**Поставка**».

7. Для переміщення групи виділених полів установимо покажчик на виділеному полі (він приймає вигляд розкритої долоні), і перетягнемо поле в необхідне місце.

8. Для змінення розміру поля встановимо покажчик на один із семи маркерів виділеного поля і перетягнемо його.

9. Натиснемо на кнопку **Надпись** на **Панели элементов**, протягнемо покажчик по формі й введемо заголовок форми.

10. Виділимо всі поля, натиснемо **Свойства** контекстного меню в діалоговому вікні **Несколько элементов управления** відкриємо вкладку **Макет**, у полі **Цвет фона** оберемо необхідний колір, у полі **Цвет текста** оберемо необхідний колір.

11. Зберігаємо форму.

Створення запиту

За допомогою **Конструктора** створимо **Запит1** для підрахунку вартості кожної партії деталей.

Для того, щоб розробити запит за допомогою **Конструктора**, необхідно виконати такі дії:

1. У вікні бази даних відкриємо вкладку **Запросы** і натиснемо кнопку **Создать**.

2. У діалоговому вікні **Новый запрос** оберемо **Конструктор** і натиснемо кнопку **ОК**.

3. У діалоговому вікні **Добавление таблицы** відкриємо вкладку **Таблицы и запросы**.

4. Двічі клацнемо по іменах усіх таблиць для того, щоб ввести їх у запит.

5. Натиснемо кнопку **Закреть**, щоб зняти з екрана діалогове вікно **Добавление таблицы**.

6. Двічі клацнемо по іменах тих полів, що мають бути в бланку запиту (**Назва проекту, Назва деталі, Число деталей на проект, Ціна деталі, Деталі фактично поставлені, Назва постачальника**). Поля необхідно обирати в тому порядку, в якому вони мають з'явитися в результатах запиту, за помилкового введення, поле можна зняти, якщо його виділити і натиснути клавішу **Delete**.

7. Для створення розрахункового поля *Вартість* слід:

- установити курсор у бланку запиту в порожній стовпчик та натиснути піктограму **Построитель выражений** на панелі інструментів;

- у полі **Построителя выражений** набрати розрахунковий вираз: $=[\text{Ціна деталі}] * [\text{Деталі фактично поставлені}]$, для цього:

- вибрати в переліку полів, вибраних до запиту, поле *Ціна деталі* та натиснути кнопку **Вставить**;

- натиснути кнопку знака множення у вікні **Построителя выражений**;

- вибрати в переліку полів запиту *Деталі фактично поставлені* та натиснути кнопку **Вставить**;

- натиснути **<ОК>**. У бланку запиту замість слова **Выражение1:**, запропонованого програмою для підпису розрахункового поля, ввести **Вартість:**.

8. Далі створюємо **Запит2** на основі **Запиту1**, в бланку запиту повині бути поля (**Назва проекту, Вартість**) для визначення кількості коштів, витрачених на кожний проект.

9. У меню **Вид** обираємо команду **Групповые операции** (можна натиснути кнопку **Групповые операции** на панелі інструментів для того, щоб у вікні запиту з'явилось поле **Групповая операция**).

10. У полі **Групповые операции** оберемо:

- операцію **Группировка** для поля *Назва проекту*;
- операцію **Sum** для поля *Вартість*;

11. У полі **Сортировка** для поля *Назва проекту* обираємо **По возрастанию**.

12. Для відбору окремих записів використовуємо рядок **Условия отбора** для конкретного стовпчика.

13. Зберігаємо запит.

14. У меню **Запрос** оберемо команду **Открыть**.

Створення звіту

1. Створюємо звіт **«Інформація по проектах»**.

2. Вибрати об'єкт **Очеты**.

3. Вибрати режим **Создать**. У діалоговому вікні **Новый отчет** вибрати режим **Мастер отчетов, Запит1**.

4. На екрані з'являється вікно **Создание отчетов**. Наводиться таблиця з переліком доступних полів.

5. Вибрати поля, що входять у звіт за допомогою кнопки **>>** або кнопки **>** і натиснути кнопку **Далее>**.

6. Вибрати вид подання звіту за таблицею **«Поставка»**.

6. Вибрати рівень групування за полем **«Назва проекту»**.

7. Вибрати сортування записів за зростанням у полі **«Назва деталі»**.

8. За допомогою копки **Итоги** визначити суму за полем **«Вартість»**.

9. Вибрати макет звіту, кнопка **Далее>**.

10. Вибрати стиль звіту, кнопка **Далее>**.

11. Задайте назву звіту, кнопка **Готово**.

12. Для звіту **«Інформація по проектах»** у режимі **Конструктора** відредагувати назви полів.

13. Зберігаємо звіт.

ПРИМІТКА. Якщо на будь-якому кроці майстра зроблено невірну дію, то її можна відмінити за допомогою кнопки **Назад** і повернутися на один крок назад або за допомогою кнопки **Отмена** зовсім відмовитися від послуг майстра.

Визначення номеру варіанту індивідуальної роботи за останніми двома цифрами залікової книжки

Передостання цифра залікової книжки	Остання цифра залікової книжки									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
2	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
3	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
5	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
9	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4

Індивідуальні завдання для створення запиту

1. Визначити скільки всього потрібно деталей на проект «Сирена-1».
2. Визначити, яка вартість деталей, поставлених постачальником МП КОРСО.
3. Визначити, на які проекти потрібно число деталей більше 50.
4. Визначити, які постачальники і якими деталями забезпечили проект «Сирена-2».
5. Визначити, для яких проектів використовуються деталі із ціною більше 100 грн.
6. Визначити, скільки всього деталей поставив постачальник ТОВ ІМПЕК.
7. Визначити, які потрібно деталі на проект «Сирена-2», ціна яких більше 100 грн.
8. Визначити скільки всього потрібно деталей на проект «Сирена-3».
9. Визначити, яка вартість деталей, поставлених постачальником АТ «Квазар».
10. Визначити, які постачальники забезпечили проект «Сирена-1» деталями і яка вартість поставки.
11. Визначити, які постачальники поставили деталі із ціною більше 15 грн.
12. Визначити, з якими проектами працює постачальник ТОВ ІМПЕК і які деталі постачає.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 5

Пошук інформації в мережі INTERNET

Підготувати реферат, використовуючи пошук інформації в мережі Інтернет. Перейти до будь-якого пошукового сервера. Сформувати запит.

Правила створення запитів до пошукових серверів.

На різних серверах програми пошуку використовуються за різними правилами. Але є спільні тенденції за вибору ключових слів, а саме:

- використовувати ключові слова, характерні саме для вашої теми, тобто конкретизувати запит. Не вживати поодинокі поширені слова, наприклад, *продукти, психологія*, а створювати запит, скажімо, за фразою «*пропозиції продуктів харчування*»;
- наводити у запиті різні форми ключового слова, наприклад, *процесор, процесори*;
- використовувати у запиті слова–синоніми, розділені операторами OR, ИЛИ, розділювачами типу |, наприклад, *процесори Intel OR CPU*;
- використовувати лапки для формування запиту з точної фрази, особливо за пошуку відомої вам заздалегідь назви роботи, цитати з певного тексту, наприклад, «*проблеми банкрутства і санації українських підприємств у нових умовах*»;
- якщо слово обов'язково має бути в результатах пошуку, перед ним слід поставити позначку « + »(плюс), якщо ні – знак «-» (мінус), наприклад, *+футболіст —поет Шевченко*;
- не починати запит з великої літери, інакше у результатах запиту не будуть наведені документи, що містять перше слово запиту у формі з малої літери. Правильно вживати великі та малі літери, адже більшість пошукових серверів реагує на регістр символів. Наприклад, якщо розшукуєте щось про творчість групи «Арія», доцільно створити такий запит: *музика|творчість групи +Арія*;
- перевіряти орфографію слів у запиті. Якщо пошук не дав жодного документа, можливо, є слова з орфографічними помилками. Слід подивитися на кількість кожного із слів у знайдених документах перед їх переліком після фрази типу «Результат пошуку». Якщо якийсь зі слів не знайдено зовсім, імовірно, в ньому є помилка. Наприклад, після пошуку на Яндекс фрази з орфографічною помилкою *футбаліст NOT поет Шевченко* результат такий: *сторінок – 64, серверів – не менше 10. Статистика слів: футболіст: 0, поет: 19536170, Шевченко: 1434314*;

- ознайомлюватися з особливостями певного пошукового вузла. Деякі надають користувачам спеціальні можливості, що полегшує пошук інформації, наприклад, створення запиту в бланку форми розширеного пошуку.

Визначення теми реферату за останніми двома цифрами залікової книжки

Передостання цифра залікової книжки	Остання цифра залікової книжки									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
5	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
8	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
9	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Теми рефератів

1. Інформаційна технологія.
2. Етапи розвитку комп'ютерних інформаційних технологій.
3. Види інформації, що обробляються інформаційними технологіями.
4. Поняття автоматизованої інформаційної системи (АІС).
5. Технологія клієнт–сервер.
6. Автоматизоване робоче місце (АРМ) фахівця.
7. Технології робочого столу.
8. Табличні інформаційні технології.
9. Гіпертекстова технологія.
10. Технологія роботи з WEB.
11. Застосування інформаційних технологій в сільському господарстві.
12. Електронна пошта як інформаційна технологія.
13. Використання технології Intranet.
14. Використання баз даних у технологічному процесі оброблення інформації.
15. Текстові процесори.
16. Мультимедійна технологія.
17. Пошук інформації у WWW–системі.

18. Пошукові сервера.
19. Технологія створення WEB–сторінок.
20. WWW–сервіс.
21. Мережні інформаційні технології оброблення інформації.
22. Віртуальні підприємства.
23. Технологія географічних інформаційних систем.
24. Захист інформації під час роботи в Інтернеті.
25. Віртуальний офіс.
26. Основні напрями та проблеми інформатизації суспільства.
27. Інформаційна технологія та її місце в інформаційній системі підприємства.
28. Перспективи розвитку інформаційних технологій.
29. Інформаційне суспільство.
30. Основні прийоми роботи з базою даних.

Виконати реферат в текстовому редакторі MS WORD в розмірі 20 сторінок, обов'язково оформити документ: титульна сторінка, зміст, література, нумерація сторінок, форматування сторінки, абзацу, символів. Результат виконаної роботи представити у вигляді файлу.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 6

Електронна пошта.

1. Служби Інтернету. *Інтернет* – це глобальна інформаційна мережа, яка об'єднує велику кількість регіональних мереж і водночас мільйони комп'ютерів в усіх кінцях планети з метою обміну даними та доступу до інформаційних і технологічних ресурсів.

Через Інтернет отримуємо доступ до декількох інформаційних технологій (служб, сервісів), серед яких найважливіші такі:

- ◆ служба електронної пошти e-mail;
- ◆ служба доступу до гіпертекстової інформації на веб-серверах у системі World Wide Web (WWW-простір);
- ◆ служба передавання текстових і програмних файлів FTP;
- ◆ служба підтримки груп новин UseNet newsgroups (телеконференції);
- ◆ служби спілкування: ICQ, форуми, чати, телефонія тощо.

2. Електронна пошта. Робота *електронної пошти* базується на принципі, що будь-який текст, набраний на клавіатурі, можна передати на сусідній комп'ютер чи на комп'ютер, розміщений на іншому континенті, якщо комп'ютери ці з'єднані між собою. Для цього треба скористатися будь-якою програмою, що підтримує електронний зв'язок: Pegasus Mail, MS Mail, MS Internet Explorer, The Bat!, MS Outlook Express, MS Outlook та ін.

Вхід у поштові програми в системах колективного доступу захищений паролем, який треба зберігати в таємниці, оскільки послуги зазвичай тут платні, а також для захисту інформації.

Поштові системи фірми Microsoft мають подібні головні меню, що значно полегшує роботу з ними. Принципи роботи такі. Запустивши програму і відкривши новий файл, можна в головному вікні написати лист, відповідні поля заповнити адресою адресата, адресами, кому висилати копії, а також темою листа. Щоб надіслати лист, треба натиснути на кнопку Send (Відправити). На панелях інструментів є кнопки для редагування тексту і роботи з файлами, а також кнопки для задання таких параметрів:

- ◆ приєднання до листа ще одного файлу (Attachment);
- ◆ підтвердження про отримання листа адресатом;
- ◆ підтвердження факту прочитання листа адресатом;
- ◆ перевірки граматики;
- ◆ підвищення чи пониження категорії важливості листа;
- ◆ вибору адреси з бази адрес;

- ◆ отримання довідки про програму тощо.

Увійшовши в поштову систему, потрібно оглянути рядок статусу, де зазначено, чи вам надійшов лист. Щоб прочитати лист, треба натиснути кнопку Open (Відкрити) і вибрати потрібний файл зі списку.

Листи для відсилання можна готувати заздалегідь на будь-якому комп'ютері і відправляти. Отримані листи можна зберігати в особистій папці або вилучати. Текст листа пишуть англійською мовою, українською, якщо є певність у тому, що адресат зможе його прочитати (тобто має потрібний декор) або транслітерацію, якщо такої певності немає (наприклад, якщо лист відсилають за кордон). Лист повинен бути коротким, а додаткову інформацію (текст, графіку, музику) додають до листа як окремих файлів (attachment).

Поштова адреса має, наприклад, такий вигляд: **natalka@polynet.lviv.ua**, де polynet.lviv.ua – це адреса сервера, яким користується Наталка. Перше слово означає організацію (тут Національний університет «Львівська політехніка»). З назви видно, що сервер розміщений у Львові. Останні два символи у назві описують країну: ua – Ukraine.

3. Служба новин. Обмін інформацією між користувачами в мережі Інтернет може відбуватися за допомогою *телеконференції* (служби новин, UseNet). Для цього комп'ютер повинен мати контакт із сервером новин і відповідне програмне забезпечення: програму Trumpet News Reader або Netscape Navigator, або MS Internet Explorer тощо. За допомогою телеконференцій можна отримати повідомлення на задану тему або надіслати інформацію на сервер новин чи конкретним учасникам. Наприклад, у конференції UA.BISNESS можна ознайомитися з діловими пропозиціями українських підприємців, опублікувати свою пропозицію, а в конференції PVT.LVIV.MUSIC – ознайомитися з новинами музичного життя Львова чи за його межами.

Щоб увійти в режим новин, треба виконати команду News – з'явиться вікно для роботи з групами новин. Знаючи адресу сервера новин (News Host), можна приєднатися до нього. Якщо відшукати в меню програми команду для доступу до груп новин (Group, Show тощо) і виконати дії, то можна отримати назви всіх груп на цьому сервері. Назви груп будуть у нижній або лівій частині екрана. Вони складаються зі слів чи їх скорочень, розмежованих крапками. Перше слово стандартне. Воно містить інформацію про тематику групи, наприклад:

alt	суперечки, дискусії(США);
biz	бізнес;
comp	комп'ютерна тематика;
k12	шкільна освіта в США;
rec	хобі;

relcom	російськомовні групи;
soc	соціальна тематика;
news	новини.
Другі і треті слова уточнюють тематику новин (конференції):	
books	книжки;
food	їжа;
humor	гумор;
job	робота;
sport	спорт;
test	тести;
tv	телебачення тощо.

Підписку (Subscribe) на групу новин роблять так: вибирають потрібну групу і натискають на клавішу вводу – назва групи буде у верхній половині екрана або позначена . Можна відразу підписатися на декілька груп. Потрібну статтю з групи вибирають так само: виокремлюють групу і натискають на клавішу вводу – з'являється список статей групи. З нього вибирають одну і знову натискають на клавішу вводу – на екрані відобразиться текст. Його можна записати на свій диск (Save), переслати поштою (Forward), висловити свою думку і розмістити її у файлі на сервері для загального доступу (Post), відповісти особисто авторові (Article, Author) тощо.

4. Служба FTP. Ця служба дає доступ до файлів на віддалених FTP-серверах (File Transfer Protocol). Вона дає змогу скопіювати файли на власний комп'ютер чи, навпаки, скопіювати файли з власного комп'ютера на віддалений сервер.

Автоматизовану взаємодію з FTP-сервером забезпечують програми Total Commander, CuteFTP тощо.

5. Служба WWW. Останніми роками інтенсивно розвивається нова технологія розміщення і доступу до інформації на серверах – WWW-технологія (World Wide Web – всесвітня павутина). Вона забезпечує:

- ◆ роботу з гіпертекстовою інформацією і мультимедійною формою її подання: текст, звук, графіка, відеозображення;
- ◆ універсальний доступ – доступ до документів на серверах різних типів (FTP, Gopher тощо).

Гіпертекст (гіпертекстова технологія) – це спосіб ієрархічної організації інформації, яка може бути на одному чи багатьох серверах, зв'язок між якими забезпечують гіпертекстові посилання в системі НТТР-протоколу (HyperTextTransferProtocol).

Гіпертекстове посилання – це короткий підкреслений і виокремлений іншим кольором текст у документі, картинка чи інший

елемент. Клацнувши на ньому мишею, отримують доступ до файлу іншого документа, звукового файлу, відеофайлу.

Документи в WWW відшуковують за уніфікованою адресою документа (URL), яка має такий загальний вигляд:

<тип інформаційного простору>://<назва сервера>/<назва каталогу>/<назва підкаталогу>/<назва файлу>

Типи основних інформаційних просторів:

http	WWW–простір;
ftp	FTP–простір;
news	UseNet–простір;
mailt	простір адрес e–mail;
file	простір файлів.

Наприклад, набравши команду *http://www.yahoo.com*, можна отримати доступ до пошукової системи(каталога) Yahoo, а звернувшись за адресою *news://biz.books.technical* – список новин у галузі технічної літератури.

Для зручної роботи користувача в WWW–просторі є спеціальні програми перегляду файлів – *браузери*: MS Internet Explorer, Netscape Navigator, Opera, Mosaic тощо. Їхня функція полягає в доставці на комп'ютер користувача копії файлу, замовленого за його URL–адресою. Отримавши документ, його треба переглянути, записати на диск або, у разі потреби, надрукувати. Браузери також дають змогу пересилати електронну пошту і редагувати документи за допомогою кнопок панелі інструментів чи команд головного меню.

Головні правила відшукування файлів за URL–адресами такі. Запустивши програму, відкривають новий файл. Щоб отримати шуканий файл, URL–адресу вводять у текстове поле Location чи Address і натискають на кнопку Open або вводу. Потрібно стежити за інформаційним рядком внизу екрана, де висвітлюються дані про те скільки кілобайтів інформації уже надійшло, скільки ще повинно надійти (часто це триває довго). Отримавши файл, гортають його за допомогою гіпертекстових посилань. Повернутись на попередню сторінку можна за допомогою кнопки Back, а перейти на наступну – Forward.

Якщо ж користувач не знає URL–адреси потрібного документа, йому допоможуть системи пошуку (сервери–каталоги) інформації за ключовими словами: Yahoo, Infoseek тощо. Увійти в Yahoo можна так: *http://www.yahoo.com*. Після цього потрібно конкретизувати тематику пошуку (освіта, спорт, погода, бізнес тощо), через знак «+» чи пропуск ввести у текстове поле пошуку ключове слово чи два (наприклад, погода Славське тощо), натиснути на кнопку Search і через деякий час на комп'ютер надійдуть адреси ресурсів (сайтів), що містять інформацію про

погоду в Славському. Клацнувши на назві ресурсу, отримаємо доступ до інформації.

Послідовність виконання роботи.

1. Запустіть програму–браузер, яка надає змогу працювати з електронною поштою і увійдіть у поштову систему. Створіть поштову скриньку на *http://meta.ua*.
2. Виконайте команду підготовки нового листа (**New**).
3. Уведіть електронну адресу адресата.
4. Уведіть адресу, кому посилатимете копію листа.
5. Уведіть тему листа.
6. Уведіть текст листа.
7. Приєднайте до листа (**Attachment**) власний реферат, створений в попередньому завданні.
8. Задайте параметри підтвердження отримання листа адресатом.
9. Відправте листа на адресу **student_mdau@meta.ua**
10. Закрийте програму для роботи з електронною поштою.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 7–8

Створення WEB–сторінки

Послідовність виконання роботи.

HTML не є мовою програмування, він призначений для розмітки текстових документів. Який вигляд матиме ваш текст, визначають мітки (tags або тег). Приклад тега: `
` (перенесення тексту на інший рядок). Тобто все, що є між `< i >` – це тег.

Структура HTML документа

Символи, взяті в кутові дужки `< >` є HTML командами, по яким браузер розпізнає, як потрібно перетворити частини тексту, укладені між цими командами.

Документ загалом повинен бути відмічений як документ в форматі HTML. Для цього він повинен починатися командою `<HTML>` і закінчуватися командою `</HTML>`.

Документ складається з 2 частин:

- Заголовок (Head),
- Власне документа (Body),

Для виділення заголовка потрібно ввести:

`<HEAD>` Заголовок документа `<HEAD>`

Кожний WWW – документ має назву, яка вводиться в титульному рядку браузера. Для введення титульного рядка в заголовок документа потрібно скористатися наступними командами:

`<HEAD> <TITLE> TITLE List </ TITLE > </HEAD>`

Потрібно зазначити, що титульний рядок повинен бути на англійській мові в латинському кодуванні оскільки вона відображається в спеціальних полях браузера.

Для запису основного тексту потрібно ввести:

`<BODY>` Основний текст `</BODY>`

Таким чином, загальна схема документа в форматі HTML виглядає таким чином:

`<HTML>`

`<HEAD> <TTITLE>` Титульний рядок документа `</ TITLE >`
`</HEAD>`

`<BODY>` Основний текст документа

`</BODY >`

`</HTML>`

При написанні команд HTML не має значення, якими буквами – рядковими або прописними Ви пишете команди,

1. Відкрийте **Блокнот (notepad)** і наберіть туди наступний текст:

```
<html>
<head>
<title>Мій перший крок </title>
</head>
<body>
Здрастуйте, це моя перша сторінка.
<br> Ласкаво просимо!
</body>
</html>
```

2. Зберегти цей документ, давши йому ім'я **index.html**

Використання кольорів

Зафарбуємо слова «Ласкаво просимо» в червоний колір.

```
<font color="#CC0000"> Ласкаво просимо! </font>
```

```
<html>
<head>
<title>Мій перший крок </title>
</head>
<body>
Здрастуйте, це моя перша сторінка.
<br>
<font color="#CC0000"> Ласкаво просимо! </font>
</body>
</html>
```

Тег `` – багатофункціональний. Ним може задаватися не тільки колір тексту в конкретній частині документа, але і розмір шрифту, і вид шрифту (Arial).

`<body text="#336699">` – це означає, що весь текст сторінки буде синім, окрім тексту, для якого ми спеціально прописали `` (якщо колір в `<body>` не задавати, то за замовчуванням він буде чорним).

```
<html>
<head>
<title>Мій перший крок </title>
</head>
<body text="#336699">
Здрастуйте, це моя перша сторінка.
<br>
<font color="#CC0000"> Ласкаво просимо!</font>
</body>
</html>
```

Колір фону встановлюється також у теги `<body>`: `<body bgcolor="#000000">`

```

<html>
<head>
<title>Мій перший крок </title>
</head>
<body text="#336699" bgcolor="#000000">
Здрастуйте, це моя перша сторінка.
<br>
<font color="#CC0000"> Ласкаво просимо!</font>
</body>
</html>

```

Зверніть увагу: ми одночасно можемо прописати в теґі <body> і колір тексту в документі, і колір фону

```
<body text="#336699 bgcolor="#000000">
```

Параграфи вводяться теґом:

```
<p></p>
```

За допомогою параграфів ми можемо центрувати текст:

```
<p align="center">текст</p>
```

За допомогою параграфів ми можемо вирівняти текст по лівому краю:

```
<p align="left">текст</p>
```

Або по правому краю документа:

```
<p align="right">текст</p>
```

Тепер введемо параграфи в наш документ:

```

<html>
<head>
<title>Мій перший крок </title>
</head>
<body text="#336699" bgcolor="#000000">
<p align="center">
Здрастуйте, це моя перша сторінка.
<br>
<font color="#CC0000"> Ласкаво просимо!</font> </p>
</body>
</html>

```

Не забувайте, що текст у документі, якщо не задавати параграфи, завжди вирівнюється за замовчуванням по лівому краю. Також запам'ятайте, що до параграфа вже не потрібний теґ
 для перенесення рядка, оскільки перенесення задається за замовчуванням.

```

<html>
<head>
<title>Мій перший крок </title>
</head>

```



```
<body text="#336699" bgcolor="#000000">
```

```
<center>
```

```
Здрастуйте, це моя перша сторінка.
```

```
<br>
```

```
<font color="#CC0000"> Ласкаво просимо!</font> </center>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

У тега `<p>` існує ще і четверте значення (атрибут):

```
<p align="justify">текст</p>
```

Він вирівнює текст по обох краях документа.

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>Мій перший крок </title>
```

```
</head>
```

```
<body text="#336699" bgcolor="#000000">
```

```
<center>
```

```
Здрастуйте, це моя перша сторінка.
```

```
<br>
```

```
<font color="#CC0000"> Ласкаво просимо!</font> </center>
```

```
<p align="justify">
```

Я зовсім недавно почав(ла) знайомитися з віртуальним життям, але мені за давньою традицією теж захотілося створити свою домашню сторіночку для моїх нових віртуальних друзів і знайомих, щоб вони могли подивитися мої фотографії, почитати про мене, черкнути пару рядків в мою гостьову книгу. А може і просто випадковий відвідувач раптом захоче познайомитися зі мною, і у мене з'явиться ще один віртуальний друг?

```
</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Використовування заголовків

```
<H1> текст </H1>
```

```
<H2> текст </H2>
```

```
<H3> текст </H3>
```

```
<H4> текст </H4>
```

```
<H5> текст </H5>
```

```
<H6> текст </H6>
```

```

<html>
<head>
<title>Мій перший крок </title>
</head>
<body text="#336699" bgcolor="#000000">
<center>
<H3>Здравствуйте, це моя перша сторінка.</H3>
<br>
<font color="#CC0000"> Ласкаво просимо!</font> </center>
<p align="justify">
Я зовсім недавно почав(ла) знайомитися з віртуальним життям, але мені за
давньою традицією теж захотілося створити свою домашню сторіночку
для моїх нових віртуальних друзів і знайомих, щоб вони могли
подивитися мої фотографії, почитати про мене, черкнути пару рядків у
мою гостьову книгу. А може і просто випадковий відвідувач раптом
захоче познайомитися зі мною, і у мене з'явиться ще один віртуальний
друг?
</p>
</body>
</html>

```

Заголовки призначені для виділення невеликої частини тексту (рядки, фрази). Але, якщо потрібно виділити великий фрагмент тексту або тільки одне слово, при цьому без перенесення рядка, використаємо тег ``:

```

<font size="+4"> текст </font>
<font size="+3"> текст </font>
<font size="+2"> текст </font>
<font size="+1"> текст </font>
<font size="+0"> текст </font>
<font size="-1"> текст </font>
<font size="-2"> текст </font>

```

Параметр `size` задає розмір шрифту, але, на відміну від заголовків, текст не виділяється жирним шрифтом і немає примусового перенесення.

```

<html>
<head>
<title>Мій перший крок </title>
</head>
<body text="#336699" bgcolor="#000000">
<center>
<H3>Здравствуйте, це моя перша сторінка.</H3>
<br>

```

```
<font color="#CC0000"> Ласкаво просимо!</font> </center>
```

```
<p align="justify">
```

Я зовсім недавно почав(ла) знайомитися з віртуальним життям, але мені за давньою традицією теж захотілося створити свою домашню сторіночку для моїх нових віртуальних друзів і знайомих, щоб вони могли подивитися мої фотографії, почитати про мене, черкнути пару рядків у мою гостьову книгу. А може і просто випадковий відвідувач раптом захоче познайомитися зі мною, і у мене з'явиться **ще** один віртуальний друг?

```
</font>
```

```
</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Курсив, підкреслений текст, жирний текст

```
<b> Жирний текст </b>
```

```
<i> Похилий текст (курсив) </i>
```

```
<u> Підкреслений текст </u>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>Мій перший крок </title>
```

```
</head>
```

```
<body text="#336699" bgcolor="#000000">
```

```
<center>
```

```
<H3>Здравствуйте, це моя перша сторінка.</H3>
```

```
<br>
```

```
<font color="#CC0000"> Ласкаво просимо!</font> :) </center>
```

```
<p align="justify">
```

Я зовсім недавно почав(ла) знайомитися з віртуальним життям, але мені за давньою традицією теж захотілося створити свою домашню сторіночку для моїх нових віртуальних друзів і знайомих, щоб вони могли подивитися мої фотографії, прочитати про мене, черкнути пару рядків у мою гостьову книгу. А може і просто випадковий відвідувач раптом захоче познайомитися зі мною, і у мене з'явиться **ще** один віртуальний друг?

```
</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Ще один атрибут тега :

```
<font face="ARIAL"> текст (шрифт Arial)</font>
```

За допомогою атрибуту face в прикладі задається шрифт Arial. Таким чином можна задати і будь-який шрифт для своєї сторінки.

Вставка картинок у документ

```

```

Замість my.jpg ми можемо підставити ім'я будь-якої картинки (me.gif, main.png). Найголовніше зрозуміти, що все розташоване між лапками – посилання (шлях до картинки). Наш приклад говорить про те, що картинка лежить в тому ж каталозі (директорії, папці), в якій лежить і наш документ. Якщо картинка лежить в піддиректорії, то посилання на неї буде таке:

```

```

Якщо картинка лежить на іншому сайті, то шлях прописується повністю:

```

```

Для зручності кладіть картинку в ту ж директорію, що і документ, тоді плутанини буде менше (тег img не вимагає закриваючого тега).

Атрибути зображення

Атрибут	Формат	Опис
ALT		Якщо браузер не сприймає зображення, замість нього з'являється замінуючий текст.
BORDER		Задає товщину рамки навколо зображення. Вимірюється в пікселях.
ALIGN		Вирівнює зображення щодо тексту: по верхній частині зображення – TOP по нижній – BOTTOM по середній – MIDDLE.
HEIGHT		Задає вертикальний розмір зображення усередині вікна
WIDTH		Задає горизонтальний розмір зображення усередині вікна
VSPACE		Додає верхнє і нижнє порожні поля.
HSPACE		Додає лівє і праве порожні поля.

Списки

Їх зручно використовувати в певних ситуаціях, наприклад, у розділі зміст

Саме тегом `` вони і задаються.

У тега `` є параметр `type`:

- `<li type="disk">`,
- `<li type="circle">`,
- `<li type="square">`.

Якщо ви користувалися текстовими редакторами, то знаєте, що таке табуляція (це коли ви тиснете на кнопку Tab і весь текст зміщується вправо). Схожа функція є і в HTML:

```
<ul>Ваш текст</ul>
```

Щоб відступ (табуляція) був більший треба вкладати тег `` у самого себе: ` Два відступи`,

```
<ul><ul><ul>Три відступи</ul></ul></ul>
```

Лінії

Задаються тегом `<Hr>` і не вимагають закриваючого тега:

У лінії є багато різних параметрів:

`<Hr align="right">` (center або left)

`<Hr width="30%">` (ширина лінії у відсотках/пікселях)

`<Hr size="6">` (товщина лінії)

`<Hr NoShade>` (відміна об'ємності)

`<Hr color="cc0000">` (колір лінії, тільки в IE)

Таблиці

Таблиці є особливою частиною HTML-документа. Дані в них організовані у вигляді прямокутної сітки, що складається з вертикальних стовпців і горизонтальних рядів. Кожна клітка таблиці є осередком. Осередки можуть містити в собі текст, графіку або іншу таблицю. Таблиця складається з трьох основних частин:

- назва таблиці
- заголовки стовпців
- осередки.

Таблиця заповнюється горизонтальними рядами осередок за осередком зліва направо. Заповнення починається з лівого верхнього кута і закінчується правим нижнім. Кожен осередок повинен бути заповнений. Для створення порожніх осередків використовуються пропуски.

Теги оформлення таблиць

Тег	Форма запису	Примітка
TABLE	<code><Table>текст</table></code>	Оголошення таблиць.
TR	<code><TR> текст </TR></code>	Тег рядка.

TD	<TD> текст </TD>	Тег даних.
----	------------------	------------

Атрибути тега <TABLE>

Атрибут	Форма запису	Примітка
BORDER	<TABLE BORDER=X>	Задає рамку навколо таблиці.
WIDTH	<TABLE WIDTH=XX%>	Задає ширину таблиці як Хх% від ширини сторінки або як ХХ пікселів
BGCOLOR	<TABLE BGCOLOR=#RRGGBB">	Задає колір фону таблиці.

Атрибути тегів <TD> і <TR>

Атрибут	Форма запису	Примітка
ALIGN	<TD ALIGN=X>	Встановлює вирівнювання по горизонталі (Right, Left, Center)
V ALIGN	<TD VALIGN=X>	Встановлює вирівнювання по вертикалі (Top.Middle. Bottom Baseline)
BGCOLOR	<TD BGCOLOR=#RRGGBB">	Задає колір фону осередку.

Вбудування гіпертекстових посилань

Перехід в інше місце того ж документа

Для організації переходу всередині одного HTML – файлу потрібно ввести необхідний текст в двох місцях:

-Записати мітку в тому місці HTML – файлу, куди необхідно перейти.

-Записати перехід на цю мітку в тому місці, звідки буде виконаний перехід.

Для організації мітки записують:

 ,

де МІТКА – будь-яке ім'я, що складається з букв англійського алфавіту і цифр.

Для переходу на цю мітку залишіть:

Перейти на мітку.

Перехід в інший документ тієї ж сторінки

Для переходу з будь-якого місця HTML-файлу h1.html в початок HTML файлу h2.html потрібно записати:

Перехід до розділу h2 .

Перехід в інший документ

У будь-якому місці HTML-файла можна ввести гіпертекстові посилання на інший документ або файл,

Гіпертекстові посилання вводяться в HTML-файл за допомогою уніфікованого локатора ресурсів – URL.

Цей локатор визначає правила написання різних видів посилань.

Нижче приводяться найважливіші префікси для URL:

Префікс URL	Функція
FTP://	Посилання на сервер FTP
HTTP://	Посилання на об'єкт, який буде передаватися з використанням протоколу HTTP
FILE:// localhost	Посилання на локальний диск
Gopher://	Посилання на сервер Gopher
MAILTO://	Посилання на електронну поштову адресу
NEWS://	Посилання на електронну конференцію
NNTP://	Посилання на сервер електронної конференції
TELNET://	Посилання на сетер електронної конференції

Для запису гіпертекстового посилання в HTML-файл використовують наступну команду:

Перехід по гіпертекстовому посиланню .

При натисненні лівої кнопки миші на текст **Перехід по гіпертекстовому посиланню** Ви перейдете на ресурс, заданий в URL. Для повернення скористайтеся клавішею «Back» браузера.

Якщо матеріали Web-Сайту повинні бути розташовані на декількох сторінках з навігацією за допомогою гіперпосилань, такий сайт реалізують із використанням фреймів.

(Frame (англ.) – рамка, кадр). Фрейми ділять вікно браузера на частини, в яких відображається вміст сторінок. Кожній сторінці відповідає свій html – файл.

Кожна сторінка має свій логічний заголовок. В одній з областей вікна звичайно розташовується зміст сайту у вигляді гіперпосилань. Такий фрейм називається навігаційною панеллю. Для створення сайту, що складається з декількох фреймів необхідно створити декілька html-файлів – основний і допоміжні. Основний файл призначений для опису розміщення фреймів у вікні браузера. У ньому описується структура фреймів, визначаються адреси html – файлів для кожного фрейму.

Теги для роботи із фреймами:

Тег	Призначення
<FRAMESET></FRAMESET>	Створює набір фреймів (рамок)

Параметри: ROWS=X	Задається висота фреймів. (Розташування по вертикалі) Може бути визначене у відсотках, наприклад ROWS = «25%,75%» або частини екрана – ROWS= «3*,3*» 1 і 3 із чотирьох частин або в пікселях – ROWS = «100, *»
COLS=X	Задається ширина фреймів. (Розташування по горизонталі). Визначається аналогічно горизонтальній розбивці.
BORDER=X	Розмір рамки (границі).
FRAMEBORDER=BOOL	Наявність або відсутність рамки (границі) навколо фреймів
<FRAME>	Властиво сам фрейм
Параметри: NAME=Ім'я	Ім'я фрейму
SRC=URL	Адреса сторінки, яку потрібно відобразити в цьому фреймі.
MARGINWIDTH=X	Довжина поля (відступи від границі)
MARGINHEIGHT=X	Ширина поля (відступи від границі)
SCROLLING="yes" або "no"	Наявність смуг прокручування (так/немає)
NORESIZE	Забороняє змінювати розмір фрейму
<NOFRAMES></NOFRAMES>	Тут задаються команди для браузерів, що не підтримують фрейми

Завдання 1. Створення основного фрейму.

Створіть основний фрейм (файл із ім'ям INDEX.HTML), у якому опишіть розбивку вікна браузера на дві вертикальні області.

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE> Сайт із фреймами</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<FRAMESET COLS=25%,75%>
```

<! Вікно розбите на дві вертикальні області: ліва область – 25% вікна, права – 75%>


```

<FRAME SRC="LEFTFRAME.HTML" NAME="LEFT" <! Ім'я файла
для лівого фрейму й логічне ім'я фрейму>
  SCROLLING="NO" <! Заборонено використання скролінгової
смути>
  FRAMEBORDER="1" <! або «0» границя фреймів є чи ні>
  BORDER="15" <! Товщина границі в пікселях>
  MARGINHEIGHT="10" <! Відступи від границь вікна в пікселях>
  MARGINWIDTH="10"
  NORESIZE<! Не можна переміщати границю>
  BORDERCOLOR="RED"><! Колір границі>
  <FRAME      SRC="RIGHTFRAME.HTML"      NAME="RIGHT"
SCROLLING="YES" >
  <! Ім'я файла для лівого фрейму й логічне ім'я фрейму>
  </FRAMESET>
  <NOFRAME> Цей сайт містить фрейми. Скористайтеся іншим
браузером для його перегляду. <! Текст, що відображається в браузерах,
які не підтримують роботу із фреймами, наприклад:>
  Цей сайт містить фрейми. Скористайтеся іншим браузером для
перегляду сторінки.
  </NOFRAME>
  </HTML>

```

Завдання 2. Створення допоміжних файлів.

2.1. Створіть файл (ім'я – LEFTFRAME.HTML) для розміщення в лівому фреймі.

У файлі використовуються теги для роботи зі списками:

Є три типи списків: нумерований, нумерований, допоміжні.

Тег	Призначення
<LH>...</LH>	Між тегами заключається заголовок списку
...	Між тегами розміщується нумерований список
	Тег вказується перед кожним елементом списку
...	Між тегами розміщується нумерований список. Може бути зазначений необов'язковий параметр TYPE="1" або "0" – задає римську нумерацію великими або малими літерами
<DL>...</DL>	Між тегами розміщується допоміжний список

<DD>	Тег вказується перед кожним елементом допоміжного списку
------	--

Для тегу <BODY> зазначені параметри VLINK="змінює колір гіперпосилання після першого використання", ALINK="мінєє колір активізованого гіперпосилання", LINK="колір гіперпосилання".

Тег <HR> використовується для відображення горизонтальної лінії. Параметри тегу: ALIGN= "CENTER" або "LEFT" або "RIGHT" – задає вирівнювання лінії. COLOR="колір лінії".

Для підключення звукових і відео – файлів як посилання використовуються теги:

Тег	Призначення
Текст гіперпосилання Параметри: LOOP=n	Підключення звукового файлу Визначає кількість повторень звукового або відео фрагмента, n – кількість повторень
<BGSOUND SRC=" ">	Тег використовується для того, щоб звуковий фрагмент пролунав у момент відкриття сторінки
<EMBED SRC= "адреса звукового файлу">	На екрані відображається панель аудіо–плеєра
Текст гіперпосилання 	Підключення відео–файлу

<HTML>

<HEAD>

<TITLE> Лівий фрейм </TITLE>

</HEAD>

<BODY BACKGROUND="BGR.GIF" VLINK="navy" ALINK="RED" LINK="navy">

<P>

<CENTER>

</CENTER></P>

<P>

Список груп

</P>

<P>

<HR ALIGN=CENTER color="red">

 група 1

 група 2

 група 3

<HR ALIGN=CENTER color="red">

```

</FONT></P>
<P><left>
<FONT SIZE="3">
<A HREF="TOWN.MID">Звук</A>
<A HREF="1.MPG">Відео</A>
</FONT></CENTER>>
</P>
</BODY>
</HTML>

```

2.2. Створіть файл із ім'ям RIGHTFRAME.HTML для розбивки правої області вікна на дві горизонтальні частини:

```

<HTML>
<HEAD><TITLE>Горизонтальні фрейми</TITLE></HEAD>
<FRAMESET ROWS=25%,75%>
<FRAME SRC="RIGHT1.HTML" NAME="ROW"
SCROLLING="NO">
<FRAME SRC="RIGHT2.HTML" NAME="RASP">
</FRAMESET>
</HTML>

```

2.3. Створіть файл із ім'ям RIGHT1.HTML для відображення в правій верхній частині вікна.

У файлі використовується тег <MARQUEE>...</ MARQUEE > для створення динамічного ефекту (ефект руху тексту в смугі).

Параметри тегу:

Параметр	Призначення
BGCOLOR= "колір смуги"	Колір смуги
HEIGHT= "висота смуги"	Висота смуги в пікселях
BEHAVIOR="alternate" або "slide"	Забезпечує ефект відбивання тексту від границь смуги або зупиняє текст біля лівого поля
DIRECTION="right"	Забезпечує ефект руху в протилежну сторону
LOOP=n	Обмеження кількості проходів, n – кількість проходів
HSPASE VSPASE	Розташування смуги по центру
SCROLLAMOUNT=n	Швидкість руху n – число з діапазону Від 1 (повільно) до 10 (швидко)

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Біжучий рядок,</TITLE>

```

```

</HEAD>
<FONT SIZE="10" color="white"> <I><marquee bgcolor ="teal"
scrollamount=7 LOOP="5"BEHAVIOR="SLIDE">Привітаємо Вас на сайті
розкладу навчальних занять</marquee></I></FONT><BR><BR>
</HTML>

```

2.4. Створіть файл із ім'ям RIGHT.HTML для розміщення в правій нижній частині екрана:

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Розклад </TITLE>
</HEAD>
<BODY BACKGROUND="BGR.GIF">
<P ALIGN=CENTER>
<FONT COLOR="#008080" SIZE="15"><B>Розклад</B></FONT>
<BR>
<FONT SIZE="10" color="RED"> <I>занять</I></FONT>
<BR><BR>
<IMG SRC="best.jpg" width="250" height="250">
</P>
</BODY>
</HTML>

```

2.5. Створіть файли RASP1.HTML, RASP2.HTML, RASP3.HTML, що містять розклад занять навчальних груп.

Файл RASP1.HTML:

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE> HTML розклад</TITLE>
</HEAD>
<BODY VLINK="navy" ALINK="RED" LINK="navy"
BGCOLOR="FFFFFF">
<TABLE WIDTH=100%>
<TR >
<TD> <A HREF="#пн">Понеділок</A> </TD>
<TD> <A HREF="#вт">Вівторок</A> </TD>
<TD> <A HREF="#ср">Середа</A> </TD>
<TD> <A HREF="#чт">Четвер</A> </TD>
<TD> <A HREF="#пт">П'ятниця</A> </TD>
</TR>
</TABLE>
<BR>
<P ALIGN=CENTER>

```

 Розклад
навчальних груп

</P>

Понеділок

<TABLE BORDER="1" WIDTH=100% BGCOLOR="99CCCC">

<TR BGCOLOR="CCCCFF" ALIGN=CENTER>

<TD>№ пари</TD> <TD>група 1</TD> </TD>

</TR>

<TR >

<TD >1</TD> <TD>Англійська мова</TD>

</TR>

<TR>

<TD>2</TD> <TD>Філософія</TD>

</TR>

<TR>

<TD>3</TD> <TD>Математика</TD>

</TR>

</TABLE>

<P>

</P>

Вівторок

<TABLE BORDER="1" WIDTH=100% BGCOLOR="99CCCC">

<TR BGCOLOR="CCCCFF" ALIGN=CENTER>

<TD>№ пари</TD> <TD>група 1</TD>

</TR>

<TR>

<TD>1</TD> <TD>Література</TD>

</TR>

<TR>

<TD>2</TD> <TD>Політологія</TD>

</TR>

<TR>

<TD>3</TD> <TD>Інформатика</TD>

</TR>

</TABLE>

<P>

</P>

Середа


```

<TABLE BORDER="1" WIDTH=100% BGCOLOR="99CCCC">
<TR BGCOLOR="CCCCFF" ALIGN=CENTER>
<TD>№ пари</TD> <TD>група 1</TD>
</TR>
<TR>
<TD>1</TD> <TD>Російська мова</TD>
</TR>
<TR>
<TD>2</TD><TD>Англ.мова</TD>
</TR>
<TR>
<TD>3</TD> <TD>Історія України</TD>
</TR>
</TABLE>

```

```
<P>
```

```
<FONT COLOR="BLUE" SIZE="4" FACE="COURIER"><B>
</P>
```

```
<A NAME="Чт">Четвер </A></B></FONT><BR>
```

```

<TABLE BORDER="1" WIDTH=100% BGCOLOR="99CCCC">
<TR BGCOLOR="CCCCFF" ALIGN=CENTER>
<TD>№ пари</TD> <TD>група 1</TD>
</TR>
<TR>
<TD>1</TD><TD>Історія</TD>
</TR>
<TR>
<TD>2</TD><TD>Англ.мова</TD>
</TR>
<TR>
<TD>3</TD><TD>Закордонна література</TD>
</TR>
</TABLE>

```

```
<P>
```

```
<FONT COLOR="BLUE" SIZE="4" FACE="COURIER"><B>
</P>
```

```
<A NAME="#пт">П'ятниця </A></B></FONT><BR>
```

```

<TABLE BORDER="1" WIDTH=100% BGCOLOR="99CCCC">
<TR BGCOLOR="CCCCFF" ALIGN=CENTER>
<TD>№ пари</TD> <TD>група 1</TD>
</TR>
<TR>
<TD>1</TD><TD>Історія</TD>

```

```

</TR>
<TR>
<TD>2</TD><TD>Англ.мова</TD>
</TR>
<TR>
<TD>3</TD><TD>Література</TD>
</TR>
</TABLE>
</TR>
</TABLE><BR>
<CENTER>
<A HREF="Right2.HTML"><IMG SRC="HOME.GIF" BORDER="0" ></A>
</CENTER>
</BODY>
</HTML>

```

3. Перегляньте сайт у браузері.

Створити свою особисту WEB-сторінку засобами мови HTML

Визначення індивідуального завдання за останніми двома цифрами залікової книжки

Передостання цифра залікової книжки	Остання цифра залікової книжки									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
2	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
3	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
5	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
9	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4

Індивідуальне завдання

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| 1. Моя професія. | 7. Мої досягнення. |
| 2. Мій університет. | 8. Моя улюблена справа. |
| 3. Моя фірма. | 9. Моя техніка. |
| 4. Мої друзі. | 10. Моє майбутнє. |
| 5. Мої захоплення. | 11. Мої подорожі. |
| 6. Моя сім'я. | 12. Мій відпочинок. |

ОЦІНКА ПРАКТИЧНИХ РОБІТ

Назва роботи	Кількість балів	
	min	max
Практична робота №1	5	10
Практична робота № 2	5	10
Практична робота № 3	5	10
Практична робота № 4	5	10
Практична робота № 5	3	5
Практична робота № 6	3	5
Практична робота № 7	3	5
Практична робота № 8	3	5

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Глинський Я. М. Практикум з інформатики : навч. посіб. / Я. М. Глинський. – 11–те вид. – Львів : СПД Глинський, 2008. – 296 с.
2. Макарова М. В. Інформатика та комп'ютерна техніка : навч. посіб. / М. В. Макарова, Г. В. Карнаухова, С. В. Запара. – Суми : Університетська книга, 2008. – 665 с.
3. Войтюшенко Н. М. Інформатика і комп'ютерна техніка : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Н. М. Войтюшенко, А. І. Остапець. – 2–ге вид. – К. : Центр учбової літератури, 2009. – 564 с.
4. Дибкова Л. М. Інформатика та комп'ютерна техніка : посіб. / Л. М. Дибкова. – К. : Академія, 2004. – 320 с.
5. Информационные технологии: учеб. пособ. / С. А. Христочевский, В. В. Вихрев, А. А. Федосеев, Е. Н. Филинов. – М. : Аркти, 2001. – 200 с.
6. Пушкарь О. І. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології : посіб. / О. І. Пушкарь. – К. : Академія, 2006. – 696 с.

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	3
ПРАКТИЧНА РОБОТА № 1 ВИКОРИСТАННЯ MICROSOFT WORD ДЛЯ СТВОРЕННЯ ДІЛОВИХ ПАПЕРІВ.....	4
ПРАКТИЧНА РОБОТА № 2 ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМИ MS POWERPOINT ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ЕЛЕКТРОННИХ ПРЕЗЕНТАЦІЙ	6
ПРАКТИЧНА РОБОТА № 3 ОБРОБКА ДАНИХ В MS EXCEL.....	9
ПРАКТИЧНА РОБОТА № 4 РОБОТА З РЕЛЯЦІЙНОЮ БАЗОЮ ДАНИХ MS ACCESS.....	21
ПРАКТИЧНА РОБОТА № 5 ПОШУК ІНФОРМАЦІЇ В МЕРЕЖІ INTERNET	30
ПРАКТИЧНА РОБОТА № 6 ЕЛЕКТРОННА ПОШТА.....	33
ПРАКТИЧНА РОБОТА № 7–8 СТВОРЕННЯ WEB–СТОРІНКИ.....	38
ОЦІНКА ПРАКТИЧНИХ РОБІТ	56
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА	56

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Методичні рекомендації

Укладач: Борян Людмила Олександрівна

Формат 60x84 1/16. Ум. друк. арк. 3,6

Тираж 20 прим. Зам. № ____

Надруковано у видавничому відділі
Миколаївського національного аграрного університету
54020, м. Миколаїв, вул. Паризької комуни, 9

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4490 від 20.02.2013 р.