Лабораторна робота №11. Редактор електронних таблиць OpenOffice.org Calc. Створення найпростіших таблиць. Форматування комірок.

Мета: Познайомитися з основними можливостями редактора електронних таблиць. Навчитися створювати найпростіші електронні таблиці. Засвоїти навики форматування комірок засобами редактора ET OpenOffice.org Calc

12.1. Основні поняття.

Calc – це редактор електронних таблиць Openoffice.org (Ooo). У електронну таблицю можна вводити дані, зазвичай числові, і потім маніпулювати цими даними для отримання певних результатів. Як і будь-який інший редактор електронних таблиць призначений для автоматизації обчислень та спрощення обробки числової структурованої інформації.

Електронні таблиці, листи і комірки

Електронні таблиці складаються з певної кількості листів, кожний з яких містить блок комірок, розташованих по рядках і стовпцях.

У цих комірках розташовані різні типи даних - текст, числа, формули та інші якими можна маніпулювати.

Кожна електронна таблиця може мати багато листів і кожен лист може складатися з великої кількості індивідуальних комірок. Кожен лист Calc може мати максимум 65 536 рядків і максимум 245 стовпців (від A до IV). Це складає 16 056 320 окремих комірок на один лист.

12.2. Виклик та завершення роботи з OpenOffice.org Calc

Для запуску (відкриття) редактора електронних таблиць Calc необхідно виконати таку послідовність дій:

- 1) Відкрити головне меню операційної системи, кнопка Пуск.
- 2) У меню Програми обрати Офіс.
- 3) У випадаючому меню обрати **OpenOffice.org SpreadSheet.**

Завершити роботу з **OpenOffice.org Calc** можна кількома способами:

- закрити вікно програми послугою меню Файл/ Вихід;
- натиснути на кнопку закриття вікна.

Перед завершенням роботи, закриттям вікна з документом буде запропоновано зберегти не збережені текстові документи.

12.2. Складові елементи головного вікна Calc

При завантаженні Calc на виконання головне вікно має вигляд, зображений на рисунку 12.1.



Рисунок 12.1 – Головне вікно редактора ООо Calc

Рядок заголовку і Панель меню

Рядок заголовку, розташований вгорі, показує ім'я поточної електронної таблиці. Для нової електронної таблиці використовується ім'я по замовчуванню Неназваний X, де X є числом. При збереженні нової електронної таблиці вперше вам буде запропоновано ввести її ім'я.

Нижче рядка заголовка розташована Панель меню. При виборі одного з пунктів меню з'являється підменю, що містить інші команди. Панель меню можна модифікувати, як описано в "Меню і панелі інструментів".

Панель формул

З лівого боку Панелі формул (Рисунок 12.3) розташовано невелике текстове поле – Область листа, в якому знаходиться поєднання букви і цифри, наприклад D7. Це літера стовпця і номер рядка поточної комірки, які дають координати комірки в екранній сітці.

5	DejaVu Sa	ans	• 10	• 🔺) % \$%	° 000. ₽0 ₩ ₩0 000.	
$ \begin{array}{ c c c c } \hline A1 & \hline & f(x) & \sum & = & \hline \\ \hline \end{array} $										
	А	В	С	D	E	F	G	Н		
1										

Рисунок 12.2 – Панель формул

З правого боку поля Область листа знаходиться Майстер функцій, кнопка Сума і кнопка Функція.

Натиснення на кнопку **Мастер функций** відкриває діалогове вікно, в якому можна знайти список можливих функцій. Він може бути вельми корисним, оскільки також показує, як оформлені функції.

Кнопка Сумма вставляє в поточний осередок суму чисел, розташованих у верхніх осередках або в лівих комірках, якщо у верхніх комірках числа відсутні.

Кнопка **Функция** вставляє знак рівності у вибрану комірку і Рядок введення, що визначає готовність комірки до введення формули.

При введенні нових даних в комірку, яка вже містить дані, кнопки Сумма і Функция замінюються кнопками Отменить і Принять 🗱 💉

Вміст поточної комірки (дані, формула або функція) відображається в Рядку введення яка є рештою частини Панелі формул. Тут можна редагувати вміст поточної комірки, це можна робити і в самій поточній комірці. Щоб редагувати в області Рядка введення, клацніть лівою кнопкою по відповідній частині області Рядка введення ,а потім вводьте свої зміни. Щоб редагувати в поточній комірці, просто клацніть двічі по цій комірці.

Окремі комірки

Основна частина екрану відображає окремі комірки у формі сітки, кожна з яких розташована на перетині конкретного стовпця і конкретного рядка. У верхній частині стовпців і в лівій частині рядків розташовується ряд сірих прямокутників букви, що містять, і цифри. Це заголовки стовпців і рядків. Стовпці починаються з букви A і змінюють її при русі управо, рядки починаються з 1 і збільшують номер при русі вниз.

Вкладки листів

У нижній частині сітки комірок розташовані вкладки листів (Рисунок 12.3). Ці вкладки забезпечують доступ до окремих листів, при цьому відображуваний, або активний, лист має вкладку, забарвлену в білий колір.



Рисунок 12.3 – Вкладки листів

Клацання по вкладці іншого листа відображає цей лист, вкладка якого стає білою. Можна вибрати відразу декілька вкладок листів, якщо утримувати натиснутою клавішу Control при клацанні по іменах вкладок.

12.3. Навігація в електронних таблицях

Перехід в окрему комірку

- 1. За допомогою мишки Помістіть курсор мишки в необхідну комірку і клацніть лівою кнопкою.
- За допомогою координат комірки Натисніть на стрілку, розташовану праворуч від поля Область листа (Рисунок 12.1). У списку будуть виділені координати поточного комірки. Введіть координати комірки, в який треба перейти, і натисніть клавішу Enter. Або

клацніть усередині поля Область листа, перемістіться в початок поля за допомогою видалення існуючих координат і введіть необхідні координати комірки.

Переміщення з комірки в комірку

У електронній таблиці одна комірка група комірок зазвичай мають темніше обрамлення. Це показує, де розташований в даний момент фокус (Рисунок 12.4).

B6 💽 f ₀₀ Σ =			B3:C10 Σ =				
	A	B	c		A	B	C
1				1			
2				2			
3				3			
4				4			
5				5			
6				6			
7		^		7			
8				8			
9				9			
10				10			
11				11			
12				12		-	
13				13			

Рисунок 12.4 – (Зліва) Одна вибрана комірка і (справа) група вибраних комірок

За допомогою клавіш Tab i Enter

- Натиснення клавіш Enter або Shift+Enter переміщає фокус вниз або вгору, відповідно.
- Натиснення клавіш Тав або Shift+Tab переміщає фокус управо або вліво, відповідно.

За допомогою клавіш із стрілками

• Натиснення клавіш із стрілками на клавіатурі переміщає фокус у напрямі стрілок.

Використання клавіш Home, End, Page Up i Page Down

- Ноте переміщає фокус в початок рядка.
- End переміщає фокус управо в останній стовпець, що містить дані.
- Page Down переміщає відображення вниз на один повний екран і Page Up переміщає відображення вгору на один повний екран.
- Поєднання клавіш Control і Alt з клавішами Home, End, Page Down, Page Up і клавішами із стрілками переміщає фокус поточної комірки у різних напрямах.

Переміщення з одного листа на іншій

Кожен лист електронної таблиці не залежить від інших, навіть якщо він зв'язаний за допомогою посилань з іншими листами. Існує три способи навігації між різними листами електронної таблиці.

З використанням клавіатури

Натиснення клавіш Control+Pgdn приводить до переходу на один лист управо і натиснення клавіш Control+Pgup - до переходу на один лист вліво.

За допомогою мишки

Натиснення по одній з вкладок листів (Рисунок 12.3) в нижній частині електронної таблиці вибирає цей лист.

Якщо є багато листів, то деякі вкладки листів можуть бути приховані горизонтальною смугою прокрутки внизу екрану. Якщо це так, то для відображення вкладок можна використовувати чотири кнопки, розташовані зліва від самих вкладок листів. На рисунку 12.5 показано, як це робити.



Рисунок 12.5 – Кнопки для вкладок листів

Відзначимо, що нумерація листів здійснюється не по порядку. Нумерація листів може бути довільною - ви маєте право дати листу будь-яку свою назву.

Примітка! Кнопки з стрілками, показні на рисунку 12.5, стають активними тільки в тому випадку коли є приховані вкладки. В протилежному випадку вони стають безбарвними.

12.4. Виділення елементів листу або електронної таблиці

Виділення комірок

Можна виділити будь-яку кількість комірок в будь-якому поєднанні.

Одиночна комірка

Клацніть лівою кнопкою по комірці. Результат буде таким, як показано на рисунку 12.4 зліва. Впевніться в правильності вибору можна в полі Область листа.

Діапазон суміжних комірок

Діапазон суміжних комірок можна виділити за допомогою клавіатури або мишки. Для виділення діапазону комірок переміщенням курсора мишки:

1) Клацніть по комірці.

- 2) Натисніть і утримуйте натиснутою ліву кнопку мишки.
- 3) Переміщайте курсор мишки по екрану.
- Як тільки бажаний блок комірок буде виділений, відпустіть ліву кнопку мишки.

Для виділення діапазону комірок без переміщення курсора мишки:

- 1) Клацніть по комірці, яка є кутовю для діапазону комірок.
- 2) Перемістіть курсор в протилежний кут діапазону комірок.
- 3) Утримуючи натиснутою клавішу Shift, клацніть мишкою.

Для виділення діапазону комірок без використання мишки:

- 1) Виділіть комірку, яка є кутовою для діапазону комірок.
- 2) Утримуючи натиснутою клавішу Shift, використовуйте кнопки із стрілками клавіатури для виділення решти комірок діапазону.

Результат будь-яких вказаних дій буде таким, як показано на рисунку 12.4 справа.

Виділити діапазон суміжних комірок можна також безпосередньо в полі Область листа. Клацніть по полю Область листа, як описано в розділі "З допомогою

Порада! координат комірки " Для виділення діапазону комірок введіть координати верхньої лівої комірки діапазону, потім символ двокрапки (:), а далі координати нижньої правої комірки діапазону. Наприклад, для виділення діапазону комірок від комірки А3 до комірки С6 необхідно ввести А3:С6.

Діапазон несуміжних комірок

- 1) Виділіть комірку або діапазон комірок, використовуючи один з вищеописаних способів.
- 2) Перемістите курсор миші в початок наступного діапазону комірок або в окрему комірку.
- 3) Утримуючи натиснутою клавішу Control, клацніть по комірці або клацніть і переміщайте для виділення нового діапазону комірок.
- 4) Повторіть вказані дії необхідну кількість разів.

Виділення стовпців і рядків

Цілі стовпці і рядки в ООо можуть бути виділені дуже просто.

Окремий стовпець

Для виділення одного стовпця клацніть по букві заголовка стовпця (Рисунок 12.1).

Окремий рядок

Для виділення одного рядка клацніть по цифрі заголовка рядка (Рисунок 12.1).

Декілька стовпців або рядків

Для виділення декількох суміжних стовпців або рядків:

- 1) Клацніть по першому стовпцю або рядку групи.
- 2) Утримуйте натиснутою клавішу Shift.
- 3) Клацніть по останньому стовпцю або рядку групи.

Для виділення декількох несуміжних стовпців або рядків:

- 1) Клацніть по першому стовпцю або рядку групи.
- 2) Утримуйте натиснутою клавішу Control.
- 3) Клацайте по решті всіх стовпців або рядків, утримуючи натиснутою клавішу Control.

Виділення цілих листів

Для виділення цілого листа, клацніть по маленькому прямокутнику, розташованому між заголовком стовпця A і заголовком рядка 1.

Для виділення цілого листа можна також використовувати клавіатуру, натискаючи на клавіші Control+A.

87		γ f(x) Σ =				
	A	8				
1			1			
2			1			
3			1			

Рисунок 12.5 – Прямокутник Виділити все

12.2. Робота із стовпцями і рядками

Вставка стовпців і рядків

Стовпці і рядки можна вставляти декількома різними способами в необмеженій кількості.

Окремий стовпець або рядок

- 1) Виділіть стовпець або рядок, де ви хочете вставити новий стовпець або новий рядок.
- 2) Виконайте або Вставка > Колонки або Вставка > Рядки.

Декілька стовпців або рядків

Декілька стовпців або рядків можна вставити відразу, а не вставляти їх поодинці.

- 1) Виділите необхідну кількість стовпців або рядків і, утримуючи натиснутою ліву кнопку мишки на першому з них, переміщайте курсор на необхідну кількість заголовків.
- Продовжуйте так, як при вставці одного стовпця або одного рядка, як вказано вище.

Видалення стовпців і рядків

Стовпці і рядки можна видаляти окремо або групою.

Окремий стовпець або рядок

Один стовпець або рядок можна видалити тільки за допомогою мишки:

- 1) Виділите стовпець, що видаляється, або рядок.
- 2) Клацніть правою кнопкою мишки по заголовку стовпця або рядка.
- 3) Виконаєте з контекстного меню Удалить столбцы або Удалить строки.

Декілька стовпців або рядків

Декілька стовпців або рядків можна видалити відразу, а не видаляти їх поодинці.

- 1) Виділіть необхідну кількість стовпців або рядків, утримуючи натиснутою ліву кнопку мишки на першому з них, і перетягніть курсор на необхідну кількість заголовків.
- 2) Продовжуйте так, як при видаленні одного стовпця або рядка, як вказано вище.

12.2. Введення даних на листі

Введення чисел

Виділіть комірку і введіть в неї число, використовуючи верхній ряд клавіатури або числову клавіатуру. Для введення від'ємного числа введіть символ мінуса (-) перед числом або укладіть його в дужки (). За замовчанням числа мають вирівнювання управо, від'ємні мають перед собою символ мінус.

Введення тексту

Виділіть комірку і введіть в неї текст. Текст за замовчанням вирівнюється вліво.

Введення чисел у форматі тексту

Якщо число вводиться у форматі 01481, Calc видалить передуючий 0 (нуль). Щоб зберегти цей початковий нуль, у разі введення телефонних кодів, наприклад, введіть перед числом символ апострофа, наприклад: '01481. Проте дані тепер розглядаються Calc як текст. Арифметичні операції працювати не будуть. Число буде або проігноровано, або з'явиться повідомлення про помилку.

Числа можуть мати початкові нулі і розглядатися як текст, якщо комірка Порада! форматована відповідним чином. Клацніть правою кнопкою по комірці і виберіть Формат cells > Число

Введення дати і часу

Виділіть комірку і введіть в нього дату і час. Елементи дати можна відокремлювати один від одного символом (/) або (-), або використовувати текст, наприклад 10 бер 08. Саlс розпізнає безліч форматів дати. Елементи часу можна відокремлювати символом двокрапка, наприклад 10:43:45.

Контрольні запитання

- 1) Які типи даних можна вставляти в комірки?
- 2) Для чого призначений редактор електронних таблиць?
- 3) Яка найменша структурна одиниця електронної таблиці?
- 4) Як можна виділити діапазон комірок?
- 5) Як можна видалити стовпець?

Завдання

В редакторі електронних таблиць Calc підготувати запропонований у файлі **Zav11.pdf** зразок завдання та зберегти його у власній папці під назвою:

LAB_12_SURNAME

де SURNAME — Ваше прізвище англійською мовою (транслітерація).

Наприклад: LAB_12_IVANOV