

1. На вкладці Файл > Відомості
2. У розділі Перевірка документа натисніть кнопку Перевірити наявність проблем та виберіть Перевірку сумісності
3. Перегляньте всі проблеми сумісності в розділі Зведення [2].

Також можна перетворити електронний документ у зручний для Вас формат Word (новішої версії). Це перетворення скине усі параметри сумісності, які задані автоматично, після чого макет документа буде схожим на такий, що створений у цій версії Word

Щоб перетворити документ потрібно:

1. Відкрийте вкладку Файл
2. Виконайте одну із таких дій
 - Щоб перетворити документ без збереження копії, клацніть пункт Відомості та натисніть кнопку Перетворити [3].
 - Щоб перетворити документ із збереження копії, натисніть кнопку Зберегти як і вкажіть папку. Введіть нове ім'я документа в полі Ім'я файлу та в списку Тип файлу виберіть Документ Word. Переконайтеся, що прапорець Зберігати сумісність із попередніми версіями Word знято [4].

Технічна підтримка Microsoft зробила список функцій, які із оновленням Word змінювали свій функціонал

Microsoft Word дуже часто піддавався критиці за його кросс-платформену політику. Найчастіше Microsoft Word критикували за закритий формат файлів, та погану кросс-платформеність. Втім, зараз існує багато способів вирішення цих проблем, таких як використання конверторів, вбудованих функцій або використання інших форматів. Тому, не зважаючи на де-які незручності, можна з легкістю використовувати старі файли Microsoft Word у нових версіях програми.

Список джерел

1. *Newer_versions*, Url: https://support.microsoft.com/uk-ua/office/Newer_versions
2. *Сумісність версій*, Url: <https://support.microsoft.com/uk-ua/office/сумісність-версій-692289af-b760-4698-8326-14b2edcd6552>
<https://support.microsoft.com/en-us/office/compatibility-changes-between-versions-692289af-b760-4698-8326-14b2edcd6552>
3. *Compatibility: Your Common Microsoft Office Issues Solved*, Url: <https://www.mychoicesoftware.com/blogs/news/compatibility-common-microsoft-office-issues-solved>
4. *How to Get Out of Compatibility Mode in Word*, Url: <https://www.groovypost.com/howto/get-out-of-compatibility-mode-in-word>

УДК 004.04

Федоришин Б. В., студент
1 курсу спеціальності 122
Горяшин А. С., асистент
кафедри інформаційних технологій

ВИКОРИСТАННЯ БІБЛІОТЕКИ MATPLOTLIB ПРИ ПОБУДОВІ РІЗНОМАНІТНИХ ГРАФІКІВ У ПРОЦЕСІ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНИХ ПРОДУКТІВ

Донецький національний університет імені Василя Стуса, м. Вінниця

Сьогодні, сфера ІТ швидко розвивається. Однією із рушійних сил цього розвитку є велика кількість програмних продуктів, розроблених за для вирішення задач масового попиту, тобто створені для користувачів та їх потреб. Прикладом такого програмного продукту є: “Microsoft Office”. Створення програмного продукту потребує значно більше зусиль ніж створення звичайної програми.[\[1\]](#)

Окрім затрачених зусиль на створення програмного продукту, потрібно ще перевірити його якість, оскільки за низького показника, або її відсутності, будуть йти негативні наслідки, як от: втрата фінансів та довіри замовника, втрата часу та авторитету розробника. Тому за програмними продуктами потрібно проводити контроль якості.

Одним із засобів контролю є різноманітні графічні техніки та методи статистичного аналізу визначення якості програмного продукту. Ці техніки можуть представлятися у різних візуальних форматах: рисунках, графіках, таблицях, гістограмах.

Саме бібліотека Matplotlib найкраще підходить задля аналізу графічним методом якості програмного продукту та побудови простих графіків у процесі розробки. Вона широко використовується серед розробників, що працюють з мовою Python.

Також бібліотека має аналогічні команди, що і MATLAB та підтримує багато видів графіків і діаграм:

- | | |
|--|--|
| • Графіки (line plot) | • Діаграми «Стовбур-листя» (stem plot) |
| • Діаграми розсіювання (scatter plot) | • Контурні графіки (contour plot) |
| • Стовпчасті діаграми (bar chart) і гістограми (histogram) | • Поля градієнтів (quiver) |
| • Секторні діаграми (pie chart) | • Спектральні діаграми (spectrogram) |
- [\[2\]](#)

Matplotlib дозволяє створювати високоякісні зображення графіків та діаграм різних форматів:

- JPEG
 - PDF
 - PNG
 - PostScript
 - SVG
 - SVGZ
 - TIFF
- [\[2\]](#)

Отже, бібліотека Matplotlib використовується користувачами для багатьох задач, зокрема таких, як автоматична генерація файли PostScript для надсилання на друк або видавцям, розгортання Matplotlib на сервері веб-додатків для створення вихідних файлів PNG для включення в динамічно створені веб-сторінки тощо. [3]

Список використаної літератури:

1. https://uk.wikipedia.org/wiki/Програмний_продукт
2. <https://uk.wikipedia.org/wiki/Matplotlib>
3. <https://matplotlib.org/stable/users/project/history.html>

УДК 004.4

*Чемес В.С., студент I курсу
спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»
Гончар В.М., асистент
кафедри інформаційних технологій*

ВВЕДЕННЯ ФОРМУЛ В ТЕКСТОВИЙ ДОКУМЕНТ, ЗА ДОПОМОГОЮ MICROSOFT WORD

Донецький національний університет імені Василя Стуса, м. Вінниця

У багатьох різних наукових та дослідницьких роботах зустрічаються математичні та фізичні формули. Для відображення їх в текстовому редакторі Microsoft Word використовують редактор формул. Редактор надає можливість записати математичні формули довільної складності в текстовому документі [1].

Редактор формул – це інструмент візуального редагування, що розміщує структури різних формул, елементи якої можна вводити із клавіатури. Для того щоб почати роботу в редакторі формул потрібно у вкладці «Вставлення» в діалоговому вікні «Символи» натиснути на кнопку «Рівняння». Наступне вікно матиме деякі елементи для роботи з формулами. Серед головних є вбудовані формули. Вони містять в собі біном Ньютона, формулу коренів квадратного рівняння через дискримінант, формулу площі круга, розклад суми, ряд Тейлора, ряд Фур'є, теорему Піфагора та дві тригонометричні тотожності. Але в редакторі формул є дві унікальні можливості, які полегшують роботу з редагуванням математичних рівнянь. Це «Вставлення нового рівняння» та «Рукописне рівняння».

При користуванні рукописного рівняння, відкривається вікно «Керування введенням математичних символів», яке містить область введення математичних рівнянь, область попереднього перегляду та деякі кнопки, а саме – «Записати», «Стерти», «Вибрати та виправити», «Очистити». Кнопка «Записати» має такий