

Розглядаючи пакет Maple, можемо з упевненістю наголосити, що він є потужним математичним пакетом, який включає в себе розвинені графічну бібліотеку та мову програмування. Програмні конструкції та математичні засоби у Maple можуть використовуватися для величезної кількості завдань.

Одними з таких потужних інструментів є оператори та цикли. Вони використовуються для розв'язання та моделювання математичних задач. Відсутність операторів унеможлиблює роботу програми, а без циклів важко надати команди для виконання циклічних повторів. Тому цикли та оператори - невід'ємна частина програми Maple.

Використані джерела

1. *Оператори та їх різновиди*, URL :http://page.if.ua/uploads/_MAPLE.pdf
2. *Основи Maple*, URL :<https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=8631>
3. *Обчислення в системі Maple*, URL: https://maup.com.ua/assets/files/lib/book/p09_16.pdf
4. *Цикли та їх різновиди*, URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua>

УДК 004.4

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

ПОРІВНЯННЯ ОФІСНИХ ПРОГРАМНИХ КОМПЛЕКСІВ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ КОРИСТУВАЧАМИ

Донецький національний університет імені Василя Стуса, м. Вінниця

Використання Microsoft Office все ще залишається найпопулярнішим рішенням для редагування тексту, створення презентацій, виконання розрахунків за допомогою електронних таблиць та багатьох інших завдань, але не варто виключати безліч безкоштовних альтернатив. Коли ви шукаєте відповідну заміну, варто звернути увагу на офіси, які також можуть підвищити продуктивність.

Для багатьох користувачів пакет програм Microsoft Office коштує дорого, як один обліковий запис. Найкращий спосіб заощадити ресурси - безкоштовно скористатися одним із запропонованих інструментів і одразу почати продуктивно працювати.

Одним з найкращих рішень з відкритим вихідним кодом є The Document Foundation. Доступно для особистого користування Windows, macOS, Linux.

LibreOffice є безкоштовним. Ви можете завантажити його, встановити та одразу ж почати користуватися. На відміну від Microsoft, LibreOffice не має хмарного середовища, яке можна використовувати в браузері.

Як і у випадку з пакетом Microsoft, тут є Calc , Writer та Impress - основні програми, які можна порівняти з Excel, Word та PowerPoint відповідно. Також є

редактор векторної графіки Draw, редактор математичних формул і модуль управління базами даних Base.

LibreOffice підтримує наступні формати документів: Microsoft Word (.doc, .docx), PowerPoint (.ppt, .pptx), Excel (.xls, .xlsx) та Publisher. За допомогою цього офісного пакету ви маєте максимальний контроль над вашими даними та контентом і можете експортувати свою роботу в різні формати, включаючи PDF.

Одним із серії нових безкоштовних пакетів є WPS Office. Він створений у Китаї і дуже схожий на Microsoft Office. Він також повністю сумісний з точки зору типів файлів і деяких програм.

Він включає в себе три програмні рішення:

1. Writer - текстовий редактор, аналог Word;
2. Spreadsheets - аналог Excel;
3. Presentations - інструмент для створення презентацій, аналог Power Point.

Варто зазначити, що Writer підтримує вставку таблиць, малюнків, рівнянь тощо. Без нього неможливо уявити комфортну роботу з текстовими документами. На відміну від Microsoft Office, WPS Office важить близько 80 мегабайт і містить все необхідне для роботи. Підтримувані формати, з якими працює продукт: doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx, pdf, pdfx, txt, htm, rtf, dot, dotx.

Недоліком є те, що пакет не перекладений на українську мову і досить суттєвим недоліком може бути реклама, яка так чи інакше заважає роботі.

В один ряд з Microsoft Office може стати FreeOffice 2021. Це безкоштовний повнофункціональний офісний пакет, який включає в себе текстовий редактор, електронні таблиці та програму для створення презентацій. Повністю сумісний з Microsoft Office, доступний для Windows, Linux та Mac. Має можливість перемикання між сучасним та класичним виглядом інтерфейсу користувача. Також доступний сенсорний режим для зручності роботи з мобільними пристроями.

Окрім звичних текстового, табличного та презентаційного редакторів, до його складу входить також середовище програмування "BasisMaker". За невеликі гроші можна отримати різні додаткові функції.

Пакет FreeOffice має гарну підтримку різних розширень файлів - DOC, ODT, RTF, HTML, TXT та їх модифікацій, але за замовчуванням працює з власною розміткою документа. Крім того, користувач має два варіанти експорту з текстового редактора - у формат PDF або у файл електронної книги у форматі EPUB.

Недоліками FreeOffice є те, що :

- Базовий набір інструментів.
- Відсутність детальної документації.
- Слабка підтримка одночасної роботи з декількома документами.

Однак в цілому програма підходить для вирішення повсякденних завдань більшості користувачів, які не мають можливості або бажання витратити кошти на придбання подібних платних продуктів.

Список літератури

1. LibreOffice vs openoffice: <https://ubunlog.com/pt/libreoffice-vs-openoffice/>

2. Libreoffice-vs-microsoft-office: <https://www.thefastcode.com/uk-uah/article/libreoffice-vs-microsoft-office-how-does-it-measure-up->
3. Free alternative for Microsoft office: <https://uamodna.com/articles/bezkoshtovnyy-ta-povnistyu-legaljnyy-ofis-ce-realnistj/>
4. Free office: <https://www.freeoffice.com/ru/features/freeoffice>

УДК 004.4

*Коновалюк І.Л., студент 1 курсу
спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»
Гончар В. М., асистент
кафедри інформаційних технологій*

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ В MICROSOFT OFFICE ТА ЙОГО ОНЛАЙН ВЕРСІЇ

Донецький національний університет імені Василя Стуса, м. Вінниця

У сучасному світі потрібно переконатися, що ваш пристрій безпечний, а дані залишаються конфіденційними. Використовуючи Microsoft Office, ви маєте зручні та надійні елементи керування, щоб зберегти важливі можливості та захист.

Системи захисту інформаційної безпеки Microsoft включають в себе:

- захист персональних даних користувачів;
- захист від зовнішніх атак і втрати даних;
- автоматизовані системи захисту інформації, такі як системи відстеження та запобігання несанкціонованого доступу до ресурсів підприємства;
- налаштування привілейованого доступу до ресурсів;
- інструменти класифікації критично важливої інформації;
- служби захисту мережевого периметра і робочих станцій під управлінням ОС Windows 10;
- сервіси внутрішньої перевірки та аудиту інформаційної безпеки даних.

Насправді система не забезпечує повний захист вашої інформації [1]. Незважаючи на те, що ви отримуєте фізичний захист на рівні інфраструктури, програм та додатків, вам все одно потрібно подбати про безпеку інформації самостійно. Адже ви не застраховані від втрати даних внаслідок технічних несправностей, хакерських атак або форс-мажорних обставин. Комбінована модель кібербезпеки передбачає вашу персональну відповідальність за захист конфіденційної бізнес-інформації від внутрішніх порушень або зовнішніх загроз. Для впевненості у тому, що важлива інформація не буде втрачена, ви можете