

УДК 004.384

Костецький Д.В.¹, Луценко Н.В.², Паромова Т.О.²

¹ студ. гр. КНТ-518 НУ "Запорізька політехніка"

² старш. викл. НУ "Запорізька політехніка"

СОРТУВАННЯ ФАЙЛІВ З ОДНОЧАСНИМ СТВОРЕННЯМ ПАПОК

У зв'язку із зростанням обсягів інформації, що зберігається на комп'ютерах користувачів, питання про підвищення ефективності при пошуку і завантаженні потрібної інформації стає дуже актуальним.

Кожному напевно доводилося опинитись у ситуації, коли витрачається багато часу, щоб знайти потрібну інформацію. При цьому на комп'ютері є папки з величезною купою файлів, що розкидані хаотично, і які займають багато вільного місця. Якщо з'явилися проблеми з пошуком необхідних файлів, рекомендується навести порядок на своєму комп'ютері.

Вже давно було помічено, що правильна організація роботи дозволяє значно заощадити час, який доводиться витратити на пошук файлів. До того, час від часу на комп'ютері з'являються дублікати файлів, тому ж треба позбавлятися від даних, що вже не потрібні. Для того, щоб правильно організувати зберігання файлів, доведеться пройти кілька етапів. Однак, як показує практика, всі ці витрати часу виправдані. Якщо правильно організувати зберігання файлів, то можна більш ефективно використовувати ємність жорсткого диску, якій використовується для збереження файлів, що призведе до підвищення ефективності роботи комп'ютеру у цілому.

Найпростішим способом рішення цієї проблеми може бути використання різних видів сортування файлів. У операційній системі Windows передбачено сортування файлів у межах однієї папки. Тому для скорочення часу пошуку можна додати сортування файлів різного типу з одночасним розподіленням їх по окремим папкам.

Для розширення можливостей сортування було розроблено додаток, що сортує файли в певній директорії. Для розробки такої програми була обрана мова Python, яка може використовуватись з різним апаратним забезпеченням та у середовищі різних операційних систем [1]. Python - інтерпретована мова, до запуску це звичайний текстовий файл. Мова має відносно простий синтаксис, добре спроектована та логічна, тобто програму не потрібно компілювати та один і той же код можна запускати на різних платформах. Програмування на мові Python значно простіше, ніж на багатьох інших мовах, тому потребує меншого часу, і відмінно підходить для новачків [2, 3].

Розроблений додаток забезпечує сортування, як вже існуючих в директорії файлів, так і файлів, що додаються після запуску програми. Відсортовані файли розміщуються у відповідних папках, які створюються під час роботи програми. Цей додаток було зібрано в exe-файл, що сортує файли у поточній директорії.

При створенні програми використовувались бібліотеки `watchdog` і `os`. За допомогою бібліотеки `watchdog` проглядаються зміни в певній директорії, при появі нових файлів викликається повідомлення-івент. Потім за допомогою бібліотеки `os` відбувається перегляд файлів в поточній директорії. Далі в циклі з імені файлу відділяється розширення і передається у відповідну функцію, що обирає потрібну папку для перенесення файлів. [4, 5]. Результати виконання програми надані на рис. 1, на якому видно, що після сортування за допомогою розробленої програми файли відповідного типу на диску упорядковані у окремі папки. Це значно спрощує пошук необхідної інформації.

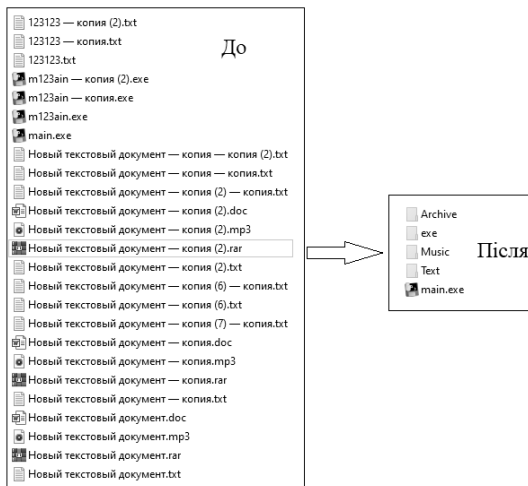


Рисунок 1 - Результаты выполнения программы

Таким чином, розроблена програма забезпечує можливість використання ще одного варіанту сортування у середовищі операційної системи Windows.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Лутц М. Изучаем Python / Пер. с англ. – Киев.: ООО "Диалектика", 2020. –870 с.
2. Марк Саммерфилд. Python на практике / Пер. с англ. – М.: ДМК Пресс, 2014. –338 с.
3. Васильев А.Н. Python на примерах. – СПб: Наука и Техника, 2017. – 432 с.
4. Бизли, Дэвид М. Язык программирования Python. Справочник. – Киев: ДиаСофт, 2000. – 336 с.
5. Сузи Р. А. Python. Наиболее полное руководство (+CD). – СПб.: БХВ-СПб, 2002. – 768 с.