

Розробка автоматизованої системи аналізу та логічного сортування файлів жорсткого диску

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Запропоновано створити автоматизовану систему аналізу та логічного сортування файлів жорсткого диску для того, щоб отримувати чітку інформацію про зайнятий дисковий простір.

Ключові слова: автоматизована система, жорсткий диск, аналіз, логічне сортування

Abstract

It is suggested to create an automated system of analysis and logical sorting of files of the hard disk in order to receive clear information about the used disk space.

Keywords: automated system, hard drive, analysis, logical sorting.

Вступ

Аналіз дискового простору - не така вже й складне завдання, як може це здатися на перший погляд. Звичайно, можна проаналізувати, яким чином і чому заповнений ваш жорсткий диск, і за допомогою звичайного Провідника. Але найкраще для цієї мети використовувати спеціальну програму, яка дуже швидко виконає аналіз жорсткого диска і видасть наочний звіт про те, які файли займають найбільше місця на диску.

Дуже важливою особливістю персональних папок є те, що всі вони розташовані на системному диску. Звідси впливають кілька важливих нюансів. Найчастіше користувачі зберігають документи, музику і навіть фільми прямо на робочий стіл для того, щоб можна було потім їх легко знайти і відкрити. При цьому існує небезпека втратити важливі документи, фотографії, розташовані на робочому столі, якщо вийде з ладу операційна система або її доведеться терміново встановлювати заново. Крім того, звичка зберігати всі підряд на Робочому столі призводить дуже швидко до заповнення системного диска, оскільки під системний диск відводиться не так вже й багато місця.

Результати дослідження

На сьогоднішній день існує велика кількість програм для аналізу файлів на дисковому просторі, але здебільшого вони є компонентами інших програм: файлових менеджерів, програм для очищення сміття на жорсткому диску, антивірусів та інших.

Крім папок, які створює сам користувач, і папок, які автоматично створюються встановлюються програмним забезпеченням, існують ще спеціальні та персональні папки. Вони вбудовані в операційну систему Windows. Прикладом таких персональних папок є папки Мої документи і Робочий стіл. Для кожного користувача ПК операційна система створює свої персональні папки, тому Робочий стіл одного користувача відрізняється від Робочого столу іншого користувача, хоча комп'ютер у них один і той же.

Слід взяти за правило зберігати в папці Робочий стіл тільки ярлики на документи, папки, фільми і фотографії, а самі файли зберігати не на системному диску. І, звичайно ж, не варто зберігати важливі документи на робочому столі, особливо, якщо не існує їх резервної копії. Деякі користувачі, щоб уникнути цих проблем, переміщують папку Робочий стіл з системного диска на інший диск ПК. Робити це потрібно з обережністю, оскільки можна порушити працездатність системи. Особливо це стосується ОС Windows XP, оскільки там необхідно буде вносити виправлення в реєстр. Потрібно через кнопку «Пуск» зайти в профіль користувача і знайти папку Робочий стіл. Потім правою кнопкою миші вибрати властивості цієї папки і, відкривши вкладку Розташування, переметити папку Робочий стіл у вказаний користувачем місце.

Мета роботи полягає у підвищенні автоматизації процесу аналізу та сортування файлів за рахунок використання можливостей RAD – середовища C++ і Qt Creator, що дозволяє реалізувати пошук за обраними параметрами та систематизувати файли в обрану логічну структуру.

Висновки

Головним завданням програм для аналізу дискового простору комп'ютера є надання користувачу в зручному форматі звіту по збереженню на комп'ютері файлів. В ідеалі такий звіт повинен включати вибірку даних по розділах диска, папок, категоріям і типам файлів, хронології появи файлів і їх вазі. Отже можна зробити висновок, що для виконання вищеперелічених завдань розробка автоматизованої системи аналізу та логічного сортування файлів є доцільною.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Жорсткий диск - Chaunikam.info [Електронний ресурс] – Режим доступу:
https://www.chaynikam.info/ukr/stat_hdd.html
2. Аналіз вмісту жорського диска - Manyprog.com [Електронний ресурс] – Режим доступу:
<https://ru.manyprog.com/analyzator-desktop.php>
3. Програми для аналізу файлів [Електронний ресурс] – Режим доступу:
<https://ida-freewares.ru/best-free-disk-space-analyzer.html#analiz-diskovogo-prostranstva>
4. Алгоритм сортування [Електронний ресурс] – Режим доступу:
https://uk.wikipedia.org/wiki/Алгоритм_сортування
5. Алгоритми сортування C++ [Електронний ресурс] – Режим доступу:
<https://habr.com/ru/post/335920/>

Антохов Олександр Анатолійович — студент групи ІІІ-18мс, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail:
antohov1999@gmail.com

Ракитянська Ганна Борисівна — к.т.н, доцент, доцент кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця.

Antohov Oleksandr A. — Department Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, email: antohov1999@gmail.com

Rakytianska Hanna B. — PhD (Eng.), Associate Professor of Department for Software Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.