


**Презентація дипломної
роботи на тему
«Програма порівняння та
синхронізації каталогів
файлів»**

Автор роботи:

Студент групи ДА-22 Куц М. С.

Керівник:

Старший викладач Бритов О. А.



Мета роботи – проведення аналізу технологій призначених для об'єднання папок та порівняння фалів, розробка програми для ефективного порівняння та об'єднання папок.

Вимоги до програми:

1. Запуск без процесу встановлення
2. Порівняння окремих файлів та каталогів
3. Порівняння всієї ієрархії папок
4. Застосування фільтрів при порівнянні
5. Збереження та відновлювання сеансів

Відповідно до мети передбачається вирішення наступних задач:

- Аналіз існуючих рішень і алгоритмів;
- Розробка ефективного алгоритму порівняння файлів;
- Розробка структури програмного продукту;
- Аналіз та вибір програмних засобів;
- Розробка програми відповідно до вимог;



Порівняння файлів

Для порівняння файлів розглядав два алгоритми:

- Алгоритм побайтового порівняння
- Алгоритм порівняння по хешу файла



Опис алгоритмів

➤ Побайтове порівняння:

Це найбільш просте та очевидне вирішення задачі порівняння двох файлів, що полягає в проходженні по всім байтам обох файлів і їх порівнянні.

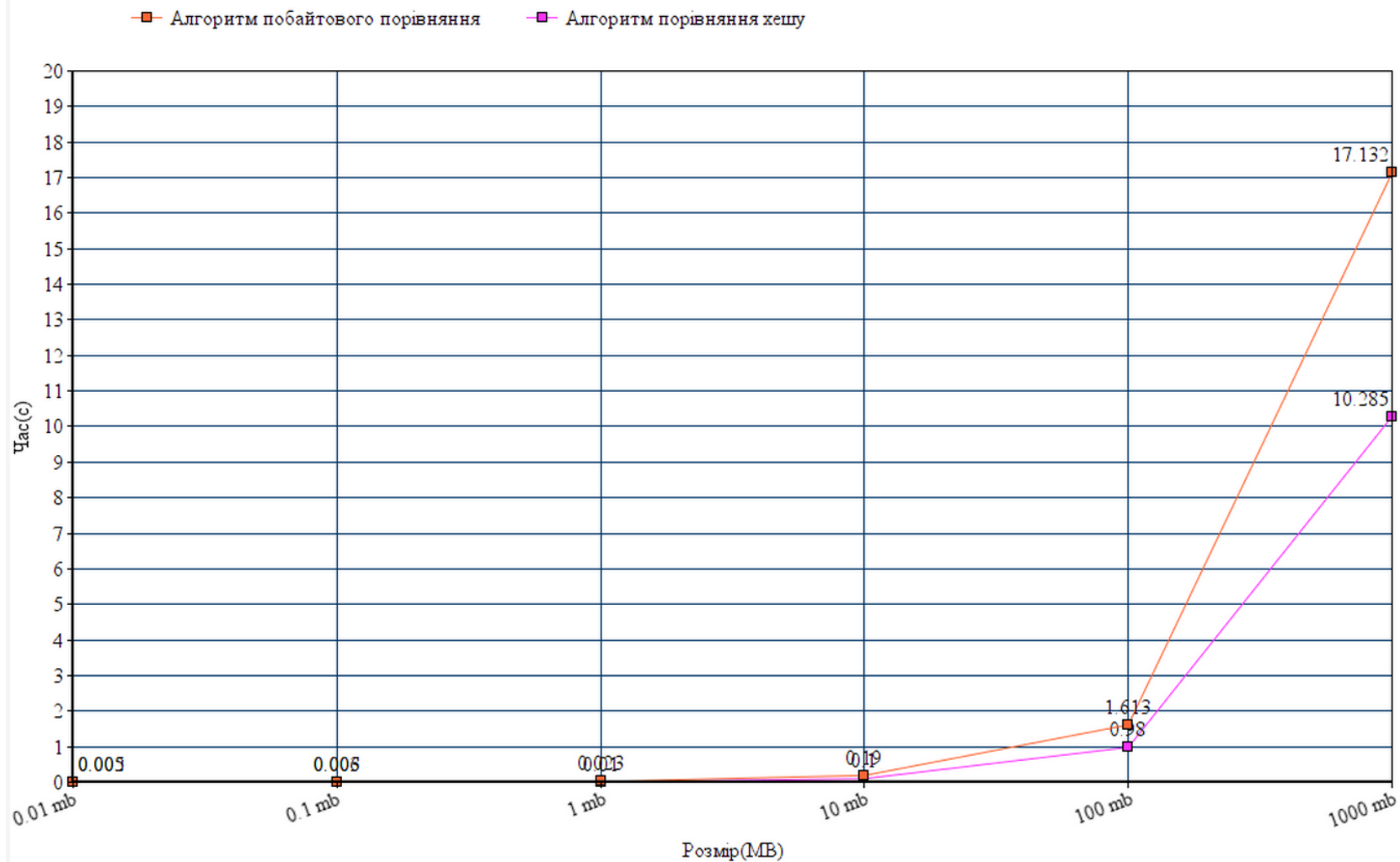
➤ Порівняння по хеш-значенню

Це рішення полягає в формуванні хеш-значення для кожного з порівнюваних файлів і подальшому порівнянні цих хеш-значень. Хеш-значення виглядає приблизно так: F9-07-B7-BF-31-8B-79-FD-6B-9D-A5-89-64-6F-8B-1D-AC-77-D0-C8

Таблиця порівняння алгоритмів

Розмір файла, МБ	Побайтовий алгоритм, с	Хеш алгоритм, с
0.01	0.001	0.002
0.1	0.002	0.003
1	0.021	0.011
10	0.175	0.103
100	1.613	0.988
1000	17.132	10.285

Графік залежності часу виконання від розміру файла



Порівняння папок

- Порівняння папок здійснюється по всій ієрархії цих папок.
- Після порівняння формується звіт про порівняння в якому відображені всі конфліктні файли, це файли з однаковим іменем.



Звіт порівняння папок

- В звіт входять файли, що мають однакове ім'я
- Ідентичні файли з однаковим іменем не потребують уваги користувача
- Файли з однаковим іменем і різним вмістом мають декілька опцій для об'єднання: зберегти перший файл, зберегти другий файл, зберегти обидва.

Звіт порівняння папок

Compare	Merge	First file	Last change	Second file	Last change	
Equals	First	bezimeni-12_1.png	12/28/2015 10:31:29 PM	bezimeni-12_1.png	12/28/2015 10:31:29 PM	^
Equals	First	bezimeni-13_3.png	12/28/2015 10:31:30 PM	bezimeni-13_3.png	12/28/2015 10:31:30 PM	
Equals	First	ceo.at.lpgenerator.ru	12/28/2015 10:31:25 PM	ceo.at.lpgenerator.ru	12/28/2015 10:31:25 PM	
Equals	First	close_white.png	12/28/2015 10:31:27 PM	close_white.png	12/28/2015 10:31:27 PM	
Equals	First	css	12/28/2015 10:31:30 PM	css	12/28/2015 10:31:30 PM	
Equals	First	elements.js	12/28/2015 10:31:29 PM	elements.js	12/28/2015 10:31:29 PM	
Equals	First	font-awesome.min.css	12/28/2015 10:31:28 PM	font-awesome.min.c	12/28/2015 10:31:28 PM	
Equals	First	ico.css	12/28/2015 10:31:29 PM	ico.css	12/28/2015 10:31:29 PM	
Equals	First	JFSP3ZM5KVDALL4V5	12/28/2015 10:31:25 PM	JFSP3ZM5KVDALL4V	12/28/2015 10:31:25 PM	
Equals	First	jquery-migrate-1.2.1.r	12/28/2015 10:31:28 PM	jquery-migrate-1.2.1	12/28/2015 10:31:28 PM	
Equals	First	jquery-ui.min(1).js	12/28/2015 10:31:29 PM	jquery-ui.min(1).js	12/28/2015 10:31:29 PM	
Equals	First	jquery-ui.min.css	12/28/2015 10:31:28 PM	jquery-ui.min.css	12/28/2015 10:31:28 PM	
Equals	First	jquery-ui.min.js	12/28/2015 10:31:28 PM	jquery-ui.min.js	12/28/2015 10:31:28 PM	
Equals	First	jquery.cookie.js	12/28/2015 10:31:28 PM	jquery.cookie.js	12/28/2015 10:31:28 PM	
Equals	First	jquery.cookie.min.js	12/28/2015 10:31:25 PM	jquery.cookie.min.js	12/28/2015 10:31:25 PM	
Equals	First	jquery.fancybox.min.c	12/28/2015 10:31:28 PM	jquery.fancybox.min.	12/28/2015 10:31:28 PM	
Equals	First	jquery.fancybox.min.js	12/28/2015 10:31:28 PM	jquery.fancybox.min.	12/28/2015 10:31:28 PM	
Equals	First	_init.js	12/28/2015 10:31:29 PM	_init.js	12/28/2015 10:31:29 PM	
Diverse	First	linkToTest.txt	12/29/2015 10:35:56 AM	linkToTest.txt	6/8/2016 11:15:51 AM	v

Синхронізація папок

- При синхронізації папок є можливість обрати цільову папку, це одна із порівнюваних папок.
- Всі конфліктні файли будуть синхронізовані згідно звіту, де користувач має можливість вказати опції для синхронізації.

Синхронізація папок

The screenshot displays a file synchronization application interface. At the top, there are three tabs: 'Home', 'File tab', and 'Folders'. Below the tabs, two folders are listed for comparison:

Folder Icon	Name	Last write	Folders	Files
	Тест 1	14.06.2016 10:15:23	2	0
	Тест 2	14.06.2016 10:14:15	2	4

Below the folder list, there are four action buttons:

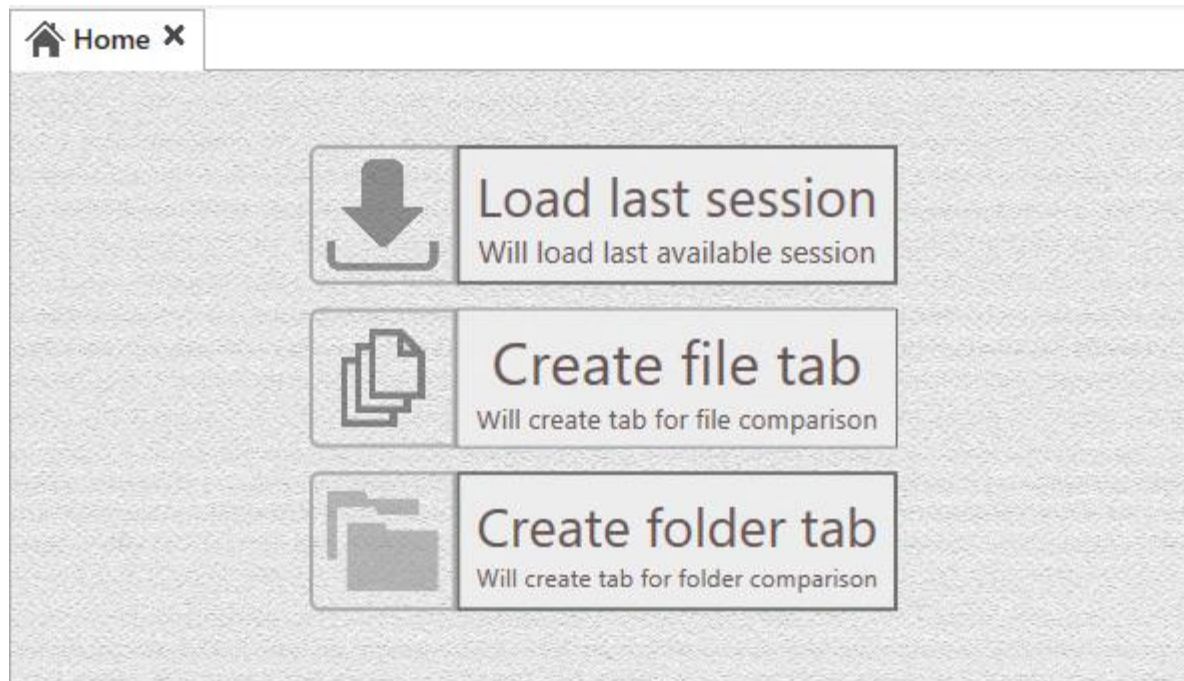
- Set pattern
- Make compare
- First (dropdown menu)
- Make merge

Використання фільтрів

При порівнянні папок є можливість використовувати фільтри, щоб порівнювати лише ті файли, що потрібно користувачу. Фільтр являє собою шаблон імені файлу і може виглядати наступним чином: «*.txt», «file?.bin». Символ «?» означає будь-який символ, а «*» означає будь-яку послідовність символів.

Додатковий функціонал

В програмі також передбачено можливість збереження сеансів та їх відновлення.





Дякую за увагу