

T22.8 Скласти програму, яка зберігає склад усіх підкаталогів даного каталогу. Для усіх файлів та підкаталогів треба зберігати у текстовому файлі ім'я, дату та час їх зміни. Передбачити також порівняння інформації про склад каталогу за різні дати та час. Якщо з'явилися нові файли або каталоги, знищено раніше існуючі або змінилась дата/час зміни існуючих файлів або каталогів, - інформація про це повинна бути показана (збережена у окремому файлі). Використати цю програму для перевірки того, на які каталоги впливає інсталяція/деінсталяція деякої програми.

У программы есть папка с кешем, в котором она хранит данные своей работы для каждого скормленного ей каталога. Тут тонки момент с именем каталога. Предлагаю от строки, которую пользователь передал на вход, считать хеш-сумму и имя файла делать эта\_сумма.txt Программе на вход скармливается путь к каталогу. Она рекурсивно проходится по нему и сравнивает с тем, что записано в кеше (в том числе если кеш пустой) Записывает новый кеш (нужно придумать хороший формат). Возможно, как-то хранить словарь "путь" -- "время изменения". Только есть тонкости тем, файл это или нет. Одновременно с этим в терминал выводятся произошедшие изменения, например "Directory /some/dir added", "File some\_file.txt deleted", "File file2.txt changed"

Предполагаемые функции:

```
writeCash(dir: dict)
readCash() -> dict
recDiff(cur: dict, old:dict)
hashSum(input: str)
```

Дополнительные фишки:

- \* Выводить добавление файлов зеленым, удаление красным (можно использовать пакет colorama)