Задания к модулю Methods

# Задание 1.

Создайте класс FileSystemVisitor, который позволяет обходить дерево папок в файловой системе, начиная с указанной точки. Указанный класс должен:

* Возвращать все найденные файлы и папки в виде линейной последовательности, для чего реализовать свой итератор (по возможности используя оператор yield)
* Давать возможность задать алгоритм фильтрации найденных файлов и папок в момент создания экземпляра FileSystemVisitor (через специальный перегруженный конструктор). Алгоритм должен задаваться в виде делегата/лямбды
* Генерировать уведомления (через механизм событий) о этапах своей работы. В частности, должны быть реализованы следующие события
  + Start и Finish (для начала и конца поиска)
  + FileFinded/DirectoryFinded для всех найденных файлов и папок до фильтрации, и FilteredFileFinded/filteredDirectoryFinded для файлов и папок прошедших фильтрацию. Данные события должны позволять (через установку специальных флагов в переданных параметрах):
    - прервать поиск
    - исключить файлы/папки из конечного списка

# Задание 2.

Напишите библиотеку тестов, демонстрирующих различные режимы работы FileSystemVisitor. Необходимость использования моков (mock) согласуйте с ментором.