

Еще по 1. Может ли файл существовать отдельно от директории? А в твоей реализации?

Отношение классов Directory и Files – агрегация ( так было и в первом варианте домашнего задания). Мое мнение: класс Directory является контейнером для класса Files. И именно агрегация, а не композиция - поскольку удаление класса Files не приводит к удалению класса Directory.

Существование файла отдельно от директории – вопрос спорный. Если речь идет о КОНКРЕТНОЙ ДИРЕКТОРИИ и КОНКРЕТНОМ файле – то да.

А если рассмотреть следующую ситуацию: к примеру на каком то сайте стоит задача загрузки НЕКОЕГО ( ранее созданного) файла пользователя в НЕКУЮ директорию на сервере. Получается, что оба этих объекта существуют независимо друг от друга, и при реализации данной задачи описывающие и реализующие их классы будут иметь отношение — агрегация. Хотя, возможно, было бы уместнее использовать в этом случае ассоциацию. Выбор связи был бы более аргументирован при более конкретно поставленной задаче.

Классы конкретных файлов наследуют свойства класса Files.