

Торент сървър

Напишете програма, която да позволява търсене на торенти в различни категории.

Торент

Един обект за торент съдържа основна информация за торента и допълнително основна информация в зависимост от неговия тип.

Основна информация:

- заглавие - стринг със заглавието(името) на торента
- размер - цяло число за размер в байтове
- ъплоудър - името на потребителя, който го е качил
- брой изтегляния - цяло число за това колко пъти е бил изтеглен

Допълнителна информация. Реализирайте това с различни класове

- торент за игра
 - платформа - стринг за платформата, за която е предназначен. Примери - Windows, Linux, PS4
 - maturity rating - 1 символ, който показва дали е подходяща за
 - E - всички
 - M - само над 15 години
 - P - само над 18 години
- торент за филм
 - режисьор - стринг с името на режисьора
 - продължителност - цяло число в минути за дължината на филма
 - език - стринг за езика, на който е озвучението
- торент за софтуерна програма
 - производител - стринг с името на фирмата, която я е създала
 - операционна система - стринг с името на операционната система, за която е предназначена
 - версия - 3 цели числа за версията, спазващи формата на [semantic versioning \(https://semver.org/\)](https://semver.org/) - major.minor.patch. Пример - в 3.11.5 3 е major, 11 е minor и 5 е patch

Всеки клас за торенти да има само 2 конструктора - копиращи такъв, който получава аргументи за всички атрибути. Ако някой подаден атрибут е празен или невалиден да се хвърлят съответни изключения.

Всеки тип торент трябва да има метод `string toString()`, който връща цялата му информация под формата на стринг и форматирана за да е удобна за четене от човек.

Сървър

Дефинирайте клас за торент сървър, който да съдържа колекции за торенти и имена на регистрирани потребители.

Добавете методи за търсене:

- през всички торенти, като подаден текст се търси в заглавията им
- само през тези за игри, като се връщат само такива с подаден maturity rating
- само през тези за филми, като се търси точно съвпадение на името на режисьор
- само през тези за софтуер, като се търси определена major версия

Допълнителни

- демонстрирайте работата на сървъра
- спазвайте максимална енкапсулация и скриване на методи и атрибути
- добавете обработка на грешки и хвърляне на изключения където има нужда
- разделете класовете на отделни `hh` и `cc` файлове и използвайте `makefile`

Бонуси

- добавете към торентите методи за сортиране по всички техни атрибути
- добавете към сървъра метод за добавяне на нов торент. Да се хвърля грешка ако името на ъплоудъра на фигурира в колекцията с потребители