

Задача ООП файлове и колекции

Реализирайте структура от класове, която да представлява работата на районен съд.

Всеки съд съдържа в себе си следните характеристики:

- Наименование;
- Адрес;
- Юридически лица (юристи);
- Списък с дела.

Всяко юридическо лице има следните характеристики

- Наименование;
- Длъжност;
- Стаж –брой години служба.
- Брой дела, в които са участвали.

Юридическите лица имат една от четири възможни длъжности: Съдия, Съдебен заседател, Адвокат и Прокурор. Не може да има юридическо лице с повече от една длъжност.

Всяко юридическо лице трябва да има следните възможности:

- Да задава въпрос на гражданин;
- Да си води записки с отговорите на гражданите.

Съдиите в съда имат поне 5 години стаж.

Прокурорите имат поне 10 години стаж.

Адвокатите трябва да са участвали поне в 10 дела.

Граждани са обикновените хора, които не работят в съда, но могат да вземат участие в делото. Гражданите имат следните характеристики:

- Три имена;
- Адрес;
- Възраст;

Възможни са три роли на гражданите в едно дело: Обвиняем, Обвинител и Свидетел.

Обвиняемия и Обвинителя трябва да имат списък с адвокати. В списъка не може да има повтарящи се адвокати.

Съдът може да разглежда дела. Всяко дело има следните характеристики:

- Тип;
- Съдия, зачислен за делото;
- Съдебни заседатели, зачислени за делото. Ако делото е гражданско, съдебните заседатели са 3. Ако е наказателно –съдебните заседатели са 13. Съдебните заседатели не могат да се повтарят за едно дело. Няма как един човек да е два пъти съдебен заседател в делото.

- Един обвиняем гражданин;
- Един обвинител. Ако делото е наказателно, обвинителя е прокурор. Ако делото е гражданско, обвинителя е гражданин;
- Списък със свидетели. Свидетелите не могат да се повтарят

Всяко дело трябва да има метод „проведи“. При провеждане на делото се извършват следните операции:

- Всички юристи увеличават броя дела, в които са взели участие, с едно.
- Ако делото е гражданско, всеки адвокат на обвинителя задава по 3 въпроса на обвиняемия, след което задава по 2 въпроса на всеки от свидетелите.
- Ако делото е наказателно, прокурора задава 5 въпроса на обвиняемия, след което задава по 5 въпроса на всеки от свидетелите.
- Всеки адвокат на обвиняемия задава по 5 въпроса на свидетелите по делото.
- Всеки съдебен заседател взема решение дали обвиняемия е виновен на базата на произволна стойност. Ако повече от 50% от заседателите отсъдят еднакво, решението е окончателно.
- Съдията взема предвид решението на заседателите и ако те са отсъдили „виновен“, определя размера на присъдата отново на произволен принцип –от 3 до 40 години затвор.
- Хронологията на провеждане на делото да се записва в отделен текстов файл за всяко дело. Хронологията включва:
 - Имената и длъжностите на участниците в делото –юристи и граждани;
 - Кой на кого е задал въпрос по време на делото;
 - Как са отсъдили заседателите;
 - Каква е присъдата.

Да се реализира демо програма, която има следните възможности:

1. Създаване на районен съд –Велико Търново;
2. Създаване и вписване на различни юридически лица в съда –трима съдии, 10 съдебни заседателя, 5 адвоката и двама прокурори.
3. Създаване на граждани –5 обвинителя, 5 обвиняеми и 10 свидетеля.
4. Създаване на три граждански дела. За всяко дело юристите и гражданите се зачисляват на произволен принцип.
5. Създаване на три наказателни дела. За всяко дело юристите и гражданите се зачисляват на произволен принцип.
6. За всяко дело да се извика метода „проведи“.
7. Да се извика метод в Court класа, който изписва данните на всички юристи заедно с техния брой дела, в които са взимали участие. Метода да се извика преди и след провеждане на всички дела. Метода да извежда юристите и техните дела в табличен вид, сортирани по азбучен ред, разделени с тире. Пример:

Иван Иванов – 5
Петър Петров – 14

...

Оценяване:

Реализирането на класовите структури, декларирането на променливите и методите във всеки клас – 15 точки.

Реализирането на всички връзки между класовете, абстракция, капсулация и наследяване – 25 точки.

Използването на правилните колекции –20 точки.

Реализирането на метода „проведи“ за всяко дело:

- Имплементиране на логиката за провеждане на делото –20 точки.
- Имплементиране на логиката за хронологията в текстов файл – 20 точки.