

Сконструювати додаток, який буде на примітивному рівні повторювати структуру та функціонал відеострімінгового сервісу, такого як Netflix, Megogo чи Amazon Prime.

Основні сутності: **User**, **Subscription**, **StreamingService**, **Show** і наслідувані від нього **Movie**, **Episode**, та **Series**.

Сутність **User**.

Атрибути:

- **subscriptions**: підписки користувача.

Методи:

- **subscribe(streamingService)**: підписує користувача на стрімінговий сервіс. Повертає об'єкт **Subscription**.

Сутність **Subscription**.

Атрибути:

- **streamingService**: сервіс, на який оформлена підписка.

Методи:

- **watch(showName)**: переглянути шоу.
- **getRecommendationTrending()**: отримати випадкове шоу, яке вийшло цього року. Викликає метод `getMostViewedShowsOfYear()` стрімінгово сервісу та рандомно вибирає елемент масиву, сортує по тривалості.
- **getRecommendationByGenre(genre)**: отримати випадкове шоу у певному жанрі. Викликає метод `getMostViewedShowsOfGenre()` стрімінгово сервісу, працює так само, як і `getRecommendationTrending()`.

Сутність **StreamingService**.

Атрибути:

- **name**: назва сервісу.
- **shows**: список усіх релізів на сервісі.
- **viewsByShowNames**: Map, у якій ключем виступає назва шоу, а значенням – кількість його переглядів. Значення повинне збільшуватись після кожного виклику методу `watch()`.



Методи:

- **addShow(show)**: додає шоу на стрімінговий сервіс.
- **getMostViewedShowsOfYear(year)**: повертає до десяти найбільш переглянутих шоу, які вийшли в заданому році (менше десяти, якщо загальна кількість шоу менша за 10).
- **getMostViewedShowsOfGenre(genre)**: повертає до десяти найбільш переглянутих шоу, які належать до заданого жанру (менше десяти, якщо загальна кількість шоу менша за 10).

Сутність **Show** (абстрактна).

Атрибути:

- **name**: назва шоу.
- **genre**: жанр (список жанрів заданий заздалегідь у форматі об'єкту).
- **releaseDate**: день релізу.

Методи:

- abstract **getDuration()**: повертає тривалість шоу.

Сутність **Movie**.

Атрибути: додаткових немає.

Методи: додаткових немає.

Сутність **Episode**.

Атрибути: додаткових немає.

Методи: додаткових немає.

Сутність **Series**.

Атрибути:

- **episodes**: список епізодів

Методи: додаткових немає.



Примітки.

- Передбачити обробку виключних ситуацій, а також базову валідацію (користувач не може повторно оформити підписку на один і той же сервіс, у списку шоу на стрімінгу не має бути дублікатів, шоу, яке не існує, не може бути переглянутим і т.д.).
- Додати уривок коду, який демонструватиме правильну роботу системи.
- Перелік атрибутів та методів не означає, що у класу не може бути інших атрибутів та методів. Допускається, що деякі атрибути можуть представлятись іншим типом даних.
- Розробка на TypeScript – додатковий плюс.

Good luck! We are waiting for your result here: yuliia.melnyk@incorainc.com

