

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего  
образования

**Российский Университет Дружбы Народов**

**Факультет «Физико-математический факультет»**

**ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ № 1**

по дисциплине «Программная инженерия»

Студент: Петрова Мария Евгеньевна

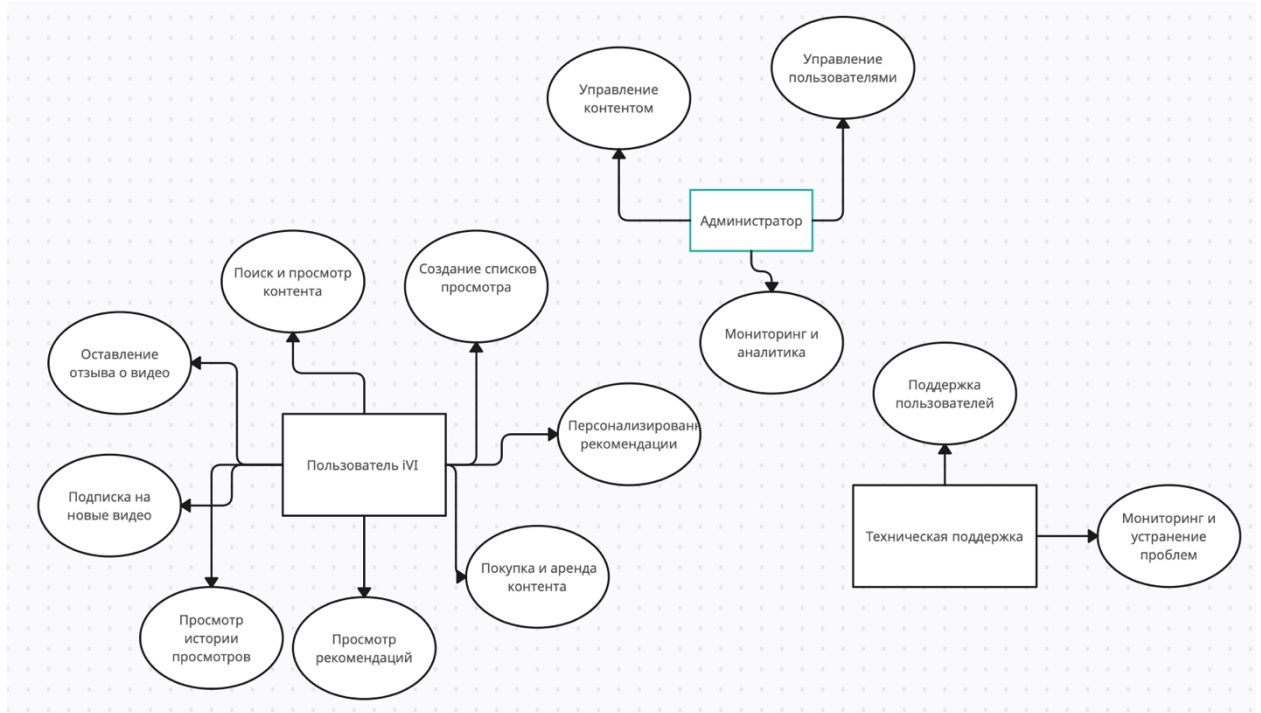
Ст.билет: 1032216450

Группа: НФИбд-02-21

Москва 2023

IVI - это видеосервис, который предоставляет доступ к широкому выбору фильмов, сериалов, мультфильмов и других видео контента.

*Диаграмма Use Case для видеосервиса IVI:*

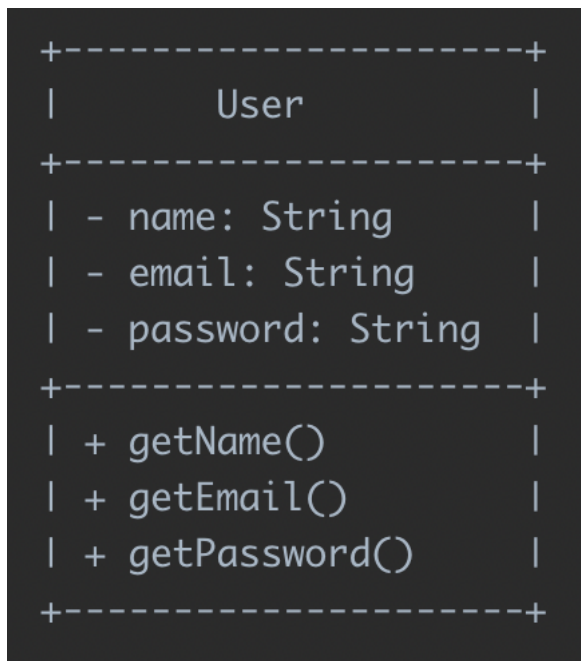


Для IVI можно выделить следующие дополнительные Use Case:

1. Администратор: - Управление контентом: добавление, редактирование и удаление контента; - Управление пользователями: добавление, редактирование и удаление пользователей, управление правами доступа; - Мониторинг и аналитика: просмотр статистики использования сервиса, мониторинг работы системы.
2. Пользователь: - Поиск и просмотр контента: поиск фильмов, сериалов и другого контента, просмотр контента в онлайн-режиме; - Создание списков просмотра: добавление фильмов, сериалов и другого контента в список для последующего просмотра; - Персонализированные рекомендации: получение рекомендаций на основе просмотренного контента; - Покупка и аренда контента: возможность купить или арендовать фильмы и сериалы, которые не входят в подписку.
3. Техническая поддержка: - Поддержка пользователей: ответы на вопросы пользователей, помощь в решении проблем с сервисом; - Мониторинг и устранение проблем: мониторинг работы системы, выявление и устранение технических проблем.

*Диаграмма классов для видеосервиса IVI:*

```
+-----+
|      iVI      |
+-----+
| - videoList: List |
| - favorites: List |
| - history: List   |
| - subscriptions: List|
+-----+
| + searchVideo()   |
| + watchVideo()    |
| + addToFavorites() |
| + viewFavorites() |
| + viewHistory()   |
| + subscribe()     |
| + leaveReview()   |
| + shareVideo()    |
| + viewRecommendations()|
+-----+
+-----+
|      Video      |
+-----+
| - title: String  |
| - genre: String  |
| - actors: List   |
| - duration: int  |
| - rating: float  |
| - description: String|
+-----+
| + getTitle()     |
| + getGenre()     |
| + getActors()    |
| + getDuration()  |
| + getRating()    |
| + getDescription() |
+-----+
|                  |
```



Данная диаграмма классов описывает систему видеохостинга IVI. Класс IVI представляет собой главный класс системы, который содержит список видео (videoList), список избранных видео (favorites), список просмотренных видео (history) и список подписок (subscriptions). Он также содержит методы для поиска видео (searchVideo), просмотра видео (watchVideo), добавления видео в избранное (addToFavorites), просмотра списка избранных видео (viewFavorites), просмотра списка просмотренных видео (viewHistory), подписки на каналы (subscribe), оставления отзывов (leaveReview), публикации видео в социальных сетях (shareVideo) и просмотра рекомендаций (viewRecommendations). Класс Video представляет собой видеофайл и содержит информацию о названии (title), жанре (genre), актерам (actors), продолжительности (duration), рейтинге (rating) и описании (description). Он содержит методы для получения информации о названии (getTitle), жанре (getGenre), актерам (getActors), продолжительности (getDuration), рейтинге (getRating) и описании (getDescription). Класс User представляет собой пользователя системы и содержит информацию о его имени (name), электронной почте (email) и пароле (password). Он содержит методы для получения информации об имени (getName), электронной почте (getEmail) и пароле (getPassword).

*Диаграмма последовательности действий*

```

+-----+ +-----+
|   User   | |   iVI   |
+-----+ +-----+
|           | |           |
|+ login()  | |           |
|-----| | + searchVideo() |
|           | |-----|
|+ viewFavorites() | | + watchVideo() |
|-----| |           |
|+ viewHistory()  | | + addToFavorites() |
|-----| |           |
|+ subscribe()    | | + viewFavorites() |
|-----| |           |
|+ leaveReview()  | | + viewHistory()  |
|-----| |           |
|+ shareVideo()   | | + subscribe()    |
|-----| |           |
|+ viewRecommendations()| | + leaveReview() |
+-----+ |           |
|+ shareVideo()  |
+-----+ |           |
+-----+ |           |
|   Video   | | + viewRecommendations()|
+-----+ |           |
|           | +-----+
|+ getTitle() | |
|-----| |
|+ getGenre() | |
|           | |
|+ getActors() | |
|           | |
|+ getDuration() | |
|           | |
|+ getRating()  | |
|           | |
|+ getDescription() | |
+-----+ |
|
+-----+
|
|+ playVideo()
|
+-----+

```

Диаграмма показывает последовательность действий, которые пользователь может выполнить на видеосервисе iVI. Сначала пользователь должен войти в систему, используя свои учетные данные (login). Затем он может просмотреть свой список избранных видео (viewFavorites), список просмотренных видео (viewHistory), подписаться на каналы (subscribe), оставить отзывы (leaveReview), поделиться видео в социальных сетях (shareVideo) и просмотреть рекомендации (viewRecommendations). Пользователь также может просмотреть информацию о видео, такую как название (getTitle), жанр (getGenre), актеры (getActors), продолжительность (getDuration), рейтинг (getRating) и описание (getDescription). Затем пользователь может воспроизвести выбранное видео (playVideo), которое будет получено из списка видео (videoList) в классе iVI. При просмотре видео пользователь может добавить его в список избранных видео (addToFavorites) и для просмотра списка избранных видео (viewFavorites), просмотра списка просмотренных видео (viewHistory), подписки на каналы (subscribe), оставления отзывов (leaveReview), публикации видео в социальных сетях (shareVideo) и просмотра рекомендаций (viewRecommendations).