

цифровой
прорыв 

сезон: III

КЕЙС

RUTUBE



Решение проблемы
холодного старта для новых
пользователей



Министерство
экономического развития
Российской Федерации

РОССИЯ –
СТРАНА
ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Кейсодержатель

RUTUBE

01 Сфера деятельности

Видеохостинг

02 Краткое описание кейса

Разработать и оптимизировать алгоритм рекомендаций, способный эффективно предсказывать интересы новых пользователей, несмотря на отсутствие их истории просмотра. Целью является улучшение пользовательского опыта и увеличение активности на платформе путем предоставления релевантного контента сразу после регистрации.

 **Сайт организации**

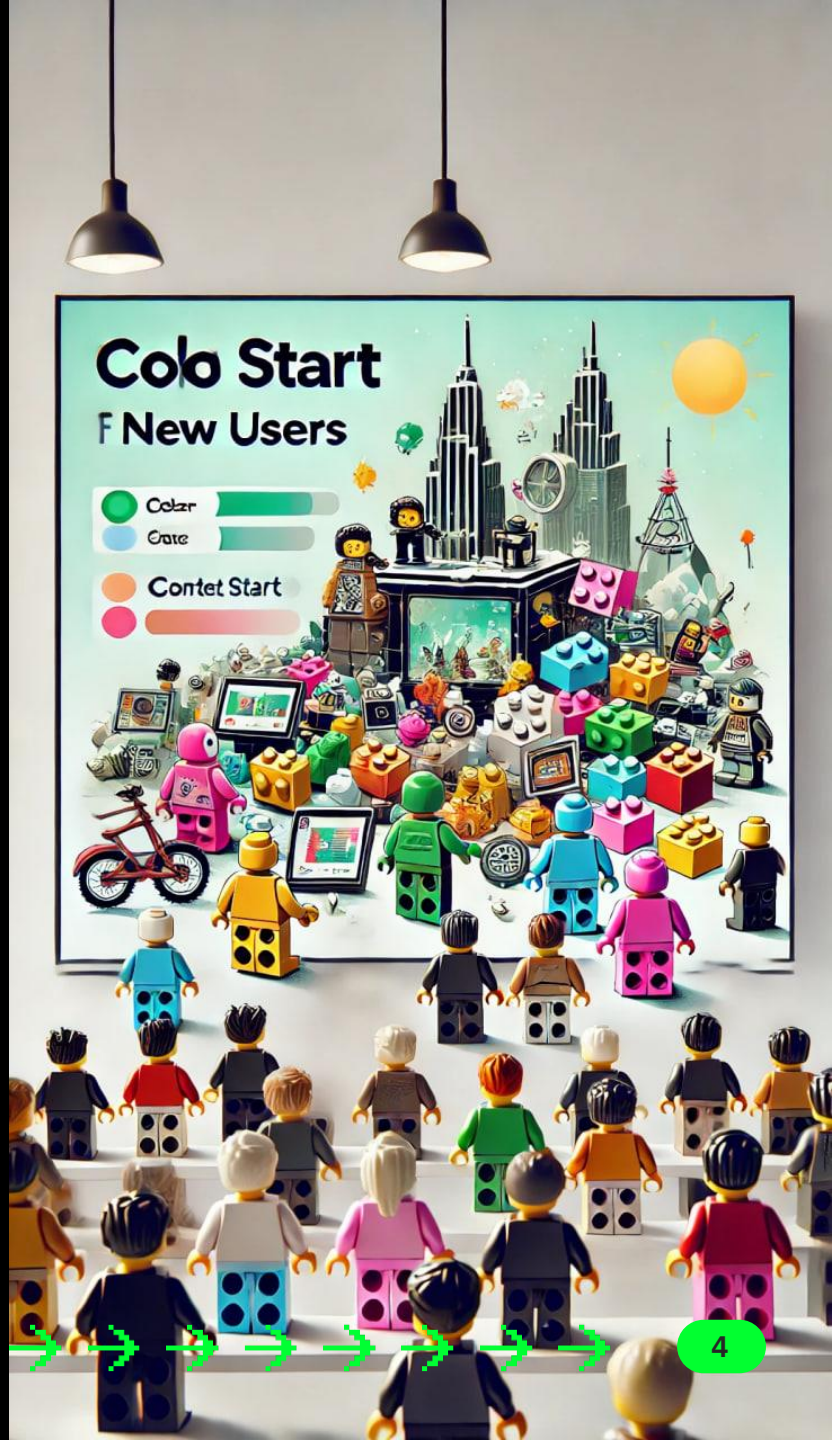
<https://rutube.ru/>

Постановка задачи

В рамках этого задания участники столкнутся с классической проблемой рекомендательных систем - "холодным стартом". Это явление возникает, когда новые пользователи присоединяются к платформе и система не имеет никаких данных о их предпочтениях. Задача состоит в том, чтобы разработать алгоритм, который способен предсказывать интересы новых пользователей, основываясь на ограниченной или отсутствующей информации. Система должна использовать доступные данные о других пользователях, контенте и любые другие доступные источники информации для создания релевантных рекомендаций. Это сложная, но важная задача, поскольку она напрямую влияет на первый опыт пользователя на платформе и, следовательно, на его дальнейшую активность и удовлетворенность.

Проблематика

Новый пользователь, недавно зарегистрировавшийся на платформе RUTUBE, часто сталкивается с обширным и разнообразным контентом, среди которого трудно выбрать. Без знания его предпочтений, сложно предложить ему контент, который будет действительно интересен. Это может привести к тому, что пользователь быстро потеряет интерес или не сможет найти ценность в платформе, что в конечном итоге может привести к его уходу. Поэтому решение проблемы "холодного старта" является критически важным для удержания новых пользователей и обеспечения их положительного первого впечатления.



Решение

Решение кейса представляет собой инновационный алгоритм рекомендаций, специально разработанный для решения проблемы "холодного старта" у новых пользователей. Этот алгоритм эффективно анализирует различные типы данных, включая демографическую информацию, общие тренды и предпочтения похожих пользователей, чтобы предложить новым пользователям контент, наиболее вероятно соответствующий их интересам. В основе алгоритма лежит комбинированный подход, который включает в себя контентно-ориентированные и collaborative filtering методы. Он способен быстро обучаться и адаптироваться по мере того, как новые пользователи начинают взаимодействовать с платформой, постоянно улучшая свои рекомендации. Эта система должна обеспечивать улучшенный пользовательский опыт и способствовать повышению вовлеченности и удовлетворенности пользователей, особенно в критически важный период после регистрации.

В рамках решения задачи требуется создать веб-приложение, где можно будет дать обратную связь по показанному контенту и лента перестроится, учитывая обратную связь. Каждая выдача должна состоять из 10 видео. Для каждого видео в выдаче должна отображаться следующая информация: название видео, категория, описание (опционально), дата публикации. А также на каждом видео должна присутствовать возможность оставить бинарную положительную или отрицательную обратную связь.

Стек технологий, рекомендуемых к использованию

01

Язык программирования - Python

Обязательные условия - в решении не должны использоваться проприетарные технологии

Необходимые данные, дополнения, пояснения, уточнения

02

Задача включает в себя широкий стек, как RecSys так и NLP. У участников есть возможность решать задачу не только с помощью разных алгоритмов ML, но и в целом применять разные подходы к решению задачи с точки зрения конечной архитектуры.



Министерство
экономического развития
Российской Федерации



цифровой
прорыв 

сезон: III



Оценка

→ Для оценки решений применяется метод экспертных оценок.

→ Жюри состоит из отраслевых и технических членов жюри

→ Итоговая оценка определяется как сумма баллов всех членов жюри.

→ На основании описанных далее характеристик, жюри выставляет оценки

Технический член жюри оценивает решение по следующим критериям:

01

Документация и комментарии к коду

Шкала: 0-1-2-3

02

Реализация рекомендательной системы

Шкала: 0-3-6

03

Отсутствие дубликатов в текущей
выдаче и отсутствие уже показанных
видео

Шкала 0-1-2

04

Выступление команды (умение презентовать результаты своей
работы, строить логичный, понятный и интересный рассказ для
презентации результатов своей работы)

Шкала 0-1-2



Отраслевой член жюри оценивает решение по следующим критериям:

01

Релевантность поставленной задаче

Шкала 0-4-8-12

02

Функциональность, удобство и
интерфейс веб-приложения для
сбора обратной связи

Шкала 0-2-4-6

03

Учет разнообразия
контента и
потребностей разных
сегментов аудитории

Шкала 0-2-4

04

Скорость подстройки
рекомендаций


Шкала 0-2-4

05

Выступление команды (умение
презентовать результаты своей работы,
строить логичный, понятный и интересный
рассказ для презентации результатов
своей работы)

Шкала 0-1-2



цифровой
прорыв 

сезон: III



Министерство
экономического развития
Российской Федерации

РОССИЯ –
СТРАНА
ВОЗМОЖНОСТЕЙ

