

УДК 004.4

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ТЕАТРАЛЬНОЙ СТУДИИ

Горбань А. (Национально исследовательский университет ИТМО)

Научный руководитель – кандидат технических наук Штенников Д.Г.

(Национально исследовательский университет ИТМО)

Аннотация

В докладе будут рассматриваться методы разработки информационной системы с рекомендательной системой. В частности, в качестве примера будет рассмотрена информационная система театральной студии.

Введение. В связи с эпидемиологической обстановкой, сейчас крайне популярны и актуальны онлайн-сервисы практически всех направлений, не исключением являются и учреждения культуры. В данной статье мы рассмотрим наиболее эффективные методы разработки информационной системы одного из таких учреждений. Помимо информационной системы будет присутствовать рекомендательная система, которая будет помогать составлять расписание выступлений.

Основная часть. Для начала для того, чтобы разобраться что стоит делать, нужно рассмотреть аналоги и увидеть, удовлетворяют ли они всем требованиям нашей информационной системы. В рамках работы будут рассмотрены существующие аналоги и выделены пункты, либо агрегированы положительные качества сразу нескольких систем. В качестве основных инструментов для разработки информационной системы будут выбраны фреймворк Spring Framework, в качестве СУБД был выбран PostgreSQL. В рамках работы были исследованы и апробированы следующие алгоритмы построения рекомендации для построения расписания выступлений:

- Метод ближайших соседей
- Сингулярное разложение матрицы
- Нейронная сеть для решения задач ранжирования

В качестве метода решения проблемы холодного старта был задействован наивный Байесовский классификатор.

В качестве метода взаимодействия между базой данных и серверной частью приложения и алгоритмом рекомендательной системы будет использована архитектура REST API.

Выводы. Результатом работы будет готовый программный продукт с работающей серверной частью, рабочим алгоритмом рекомендации и дизайном. Так как система легко дорабатываема и масштабируема, в качестве области применения информационной системы могут быть как локальные театральные студии так и крупные студии, которые ощущают недостаток в производительности текущих систем.

Горбань А. (автор)

Подпись

Штенников Д.Г. (научный руководитель)

Подпись