

ОБ ОПЫТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ПЛАТФОРМЫ LOGINOM ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ КЛАССИФИКАЦИИ ЭКСПЕРТОВ ПРЕДМЕТНОЙ КОМИССИИ ПО ПРОВЕРКЕ РАБОТ ЕГЭ

Немков Я.А.

Научный руководитель – Воронова Н.М.

(Владимирский государственный университет им. А. Г. Столетовых, г. Владимир)

Аннотация

В докладе излагается опыт использования аналитической платформы Loginom, а также предоставляемые ей возможности для решения задачи классификации экспертов предметной комиссии по проверке работ ЕГЭ.

Введение

Варианты ЕГЭ по многим предметам состоят из двух частей: тестовых заданий и заданий с развернутым ответом. Первая часть проверяется с использованием специальных аппаратно-программных средств, тогда как вторая часть - членами предметной комиссии (некоторой группой экспертов). Поэтому, актуальным является вопрос подбора специалистов, которых можно включить в состав предметной комиссии для проверки заданий с развернутым ответом. Для этого проводятся соответствующие мероприятия - эксперты проверяют работы предыдущего года, и по результатам их проверок делается вывод о возможности включения их в состав предметной комиссии. Критериев отбора несколько, причём эти критерии - не пересекаются. Соответственно, задача сводится к задаче классификации.

Целью работы является оценка возможностей платформы Loginom для решения задачи классификации экспертов предметной комиссии по проверке работ ЕГЭ.

Основная часть

Loginom (URL: <https://loginom.ru/>) - это аналитическая платформа, с множеством инструментов для решения широкого спектра аналитических задач, в том числе для обработки больших объемов данных.

Основные вопросы для исследования:

1. Изучение инструментария платформы Loginom для решения поставленной задачи.
2. Адаптация исходных данных для использования в рамках платформы.
3. Проведение серии экспериментов и анализ результатов.

Из всех доступных инструментов платформы Loginom лучше всего для решения поставленной задачи подошел обработчик “Нейросеть (классификация)”. Для использования инструмента “Нейросеть (классификация)” было сделано следующее:

1. Исходные данные приведены к требуемому формату.
Анализ особенностей работы платформы показал, что вид исходных данных не совсем подходит для использования в рамках платформы. Поэтому данные были переработаны. Структура данных была упрощена: все связанные данные были включены в основную таблицу и приведены к формату: один объект классификации - одна запись в таблице.
2. Сформированы обучающее, тестовое и проверочное (валидационное) множества.

Имеющихся данных оказалось недостаточно для корректного обучения нейросети, поэтому тестовое и обучающее множество было сгенерировано, а реальные данные приняты за валидационное множество.

3. Проведена серия экспериментов по обучению нейронной сети.
4. Результаты обучения проанализированы и выбрана обученная модель, показавшая наилучший результат.

Выводы

В ходе изучения возможностей платформы Logiном, был найден инструмент “Нейросеть (классификация)”, с помощью которого получилось решить задачу классификации экспертов предметной комиссии по проверке работ ЕГЭ. Итоговый сценарий способен классифицировать всех экспертов на две категории: можно включать в состав предметной комиссии или нельзя включать в состав предметной комиссии.

Немков Я.А. (автор)

Подпись

Воронова Н.М. (научный руководитель)

Подпись