

Литература

1 Предобработка текста в NLP [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://python-school.ru/blog/nlp-text-preprocessing/?ysclid=loud07oc7g716754540>. – Дата доступа: 01.02.2024.

Я. А. Санцевич

(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

АВТОМАТИЗАЦИЯ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЧЕТКОЙ МАТЕМАТИКИ ПО ТЕМАМ: КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА, РАЦИОНАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА

Автоматизация оценивания знаний учащихся является актуальной и важной темой в области образования. Поэтому была разработана программа, генерирующая тестовые задания для оценки знаний учащихся по темам: «квадратные уравнения и неравенства», «рациональные уравнения и неравенства».

Разработанная программа генерирует заданное число тестов по заданной типовой задаче в формате GIFT – тестовые задания генерируются в отдельный файл, который может быть быстро загружен в систему Moodle.

Следующей задачей, решаемой в работе, была задача выставления оценки за пару разноплановых заданий. Часто при взятии среднего арифметического возникают оценки вида целое число плюс одна вторая – в этом случае возникает проблема округления оценки. Другим примером сложной ситуации является, низкая оценка за первое задание и высокая за второе. Указанную задачу мы предлагаем решать с помощью нечеткого вывода.

В данном случае, входными переменными будут две оценки. Они могут иметь разную природу: оценка за контрольную работу, оценка за тест, оценка за активность на уроке и т.п. На выходе мы будем получать одну оценку.

Важным шагом при реализации нашего метода было построение нечетких множеств, описывающих наши оценки. Было выбрано три множества «Отлично», «Нормально» и «Плохо».

Для решения задачи использован алгоритм Мамдани (Mamdani) и упрощенный алгоритм нечеткого вывода. Была разработана про-

грамма в системе Excel, осуществляющая нечеткий вывод одной оценки по двум данным по каждому из указанных алгоритмов.

Меняя веса элементов нечетких множеств, а также веса нечетких правил и алгоритм вывода, можно гибко настроить программу под заданную ситуацию.

Итак, в работе была разработана программа, генерирующая тестовые задания для оценки знаний учащихся по темам «квадратные уравнения и неравенства» и «рациональные уравнения и неравенства». Также был предложен метод выставления оценки за пару работ на основе нечеткой математики.

В. А. Свиридов

(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

ИНТЕГРАЦИЯ В СИСТЕМУ DL РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ РЕШЕНИЙ НА СТОРОННИХ САЙТАХ

Спортивное программирование является соревнованием на скорость и интеллект. За определенный период времени требуется решить поставленные задачи.

Спортивное программирование зародилось еще в 1970-е годы в Техасском университете (США). В те времена компьютеры были дорогие, поэтому участие могли принимать очень малое количество людей. В 21 веке компьютерный прогресс наделил каждого персональной техникой и в мире спортивного программирования встречаются школьники, студенты, преподаватели в высших учебных заведениях.

Сегодня организаторами проведения соревнований по спортивному программированию выступают крупнейшие компании: Яндекс, Google, Eram, Anderson, Innowise, Microsoft и многие другие. Так же, организаторами выступают многие вузы, такие как: ГГУ им. Франциска Скорины, БГУ, БГУИР, ИТМО, МФТИ и многие другие. Одним из самых популярных международных соревнований по программированию является ICPC, IOI, Яндекс Алгоритмы, Google Code Jam. Такой интерес со стороны многих компаний и учебных заведений вызван перспективностью развития направления спортивного программирования.

Спортивное программирование с 12 апреля 2022 года признано видом спорта в Российской Федерации.