

Проект “Простейшие задачи по Программированию”

Выполнили: Нагибин И.С. 0310, Ефремов А.Д. 2304, Затримайлов Д.Р. 2304, Ишутин О.В. 2304,
Ламашовский Д.В. 2303, Николаева Т.Д. 2304

План на четвертую итерацию

- Добавить документацию по созданию новой задачи;
- Упрощение задач для слабых студентов;
- Указать последовательность выполнения операций;
- Исправление бага с вводом кириллицы;
- Создание более гибкой обработки ответов студентов ;
- Создание универсальной архитектуры исключений;
- Гибкий вывод результатов решения в moodle.

Результаты

- Создан подробный гайд по созданию нового создания на основе созданной обёртки;
- Сделаны небольшие правки в формулировках заданий;
- Исправлена ошибка с вводом кириллицы;
- Переработан интерфейс для создания задач;
- Переработан отлов и вывод исключений, унифицирована обработка исключений, добавлены исключения компиляции;
- Переработан вывод результатов проверки задачи для студента для большей структурированности и эстетичности.

Демо результатов работы ([Демо](#))

Методы решения, технологии

- Python для создания классов обертки и интеграции модуля генерации задач
- Moodle для интеграции и управления контентом
- CodeRunner для интеграции модуля генерации задач и создания динамических заданий по программированию
- Twig для шаблонизации и динамической генерации заданий в CodeRunner
- Moodle XML для удобного импорта/экспорта созданных заданий в Moodle
- Python скрипт для “бандлинга” созданной библиотеки и созданию файлов заданий в формате Moodle XML
- Pytest для организации функционального тестирования
- GitHub Actions для автоматизации тестирования и сборки
- Docker для контейнеризации сборки задач

Развитие проекта

- Создание унифицированного генератора входных данных
- Унификация создания тестовых кейсов
- Отдельная генерация и сборка каждой задачи для Moodle
- Отделить описание условий и тестов задачи от какого-либо кода, создать GUI
- Создание приложения с GUI для предварительной визуализации задач и дебага
- Доработать созданную обертку до уровня фреймворка для создания задач Moodle