

Облачная информационная система обучения студентов

Студенты каф. АСУ гр. 434-1:

Богомоллов Ю.А.

Бодрухин А.А.

Руководитель:

д.т.н., профессор Катаев М.Ю.

Цели системы

- Обучать студентов с помощью интересного учебного материала в интерактивной форме
- Позволять создавать разнообразный учебный материал
- Снизить нагрузку на преподавателей, автоматизировав работу по проверке решений

Концепция: структура системы

- Веб-сайт
- Базы данных
- Учебные материалы
- Приложения
- Системы контроля версий
- Серверное ПО

Концепция: веб-сайт

- Обеспечивает взаимодействие пользователей и системы

Концепция: базы данных

- Глобальная БД хранит данные о пользователях, приложениях и других сущностях системы
- Локальные БД могут использоваться приложениями в своих целях

Концепция: учебные материалы

- Составляются преподавателями
- Изучаются/решаются студентами
- Отображаются с помощью приложений клиентской стороны

Концепция: приложения

- Создаются разработчиками
- Могут объединяться в системы приложений
- Приложения на стороне клиента
 - HTML + CSS + JavaScript
 - Необходимы для взаимодействия пользователей и систем приложений
- Приложения на стороне сервера
 - C++, Python, Java и др.
 - Осуществляют обработку каких-либо данных других приложений

Концепция: системы контроля версий

- Упрощают процесс разработки материалов и приложений

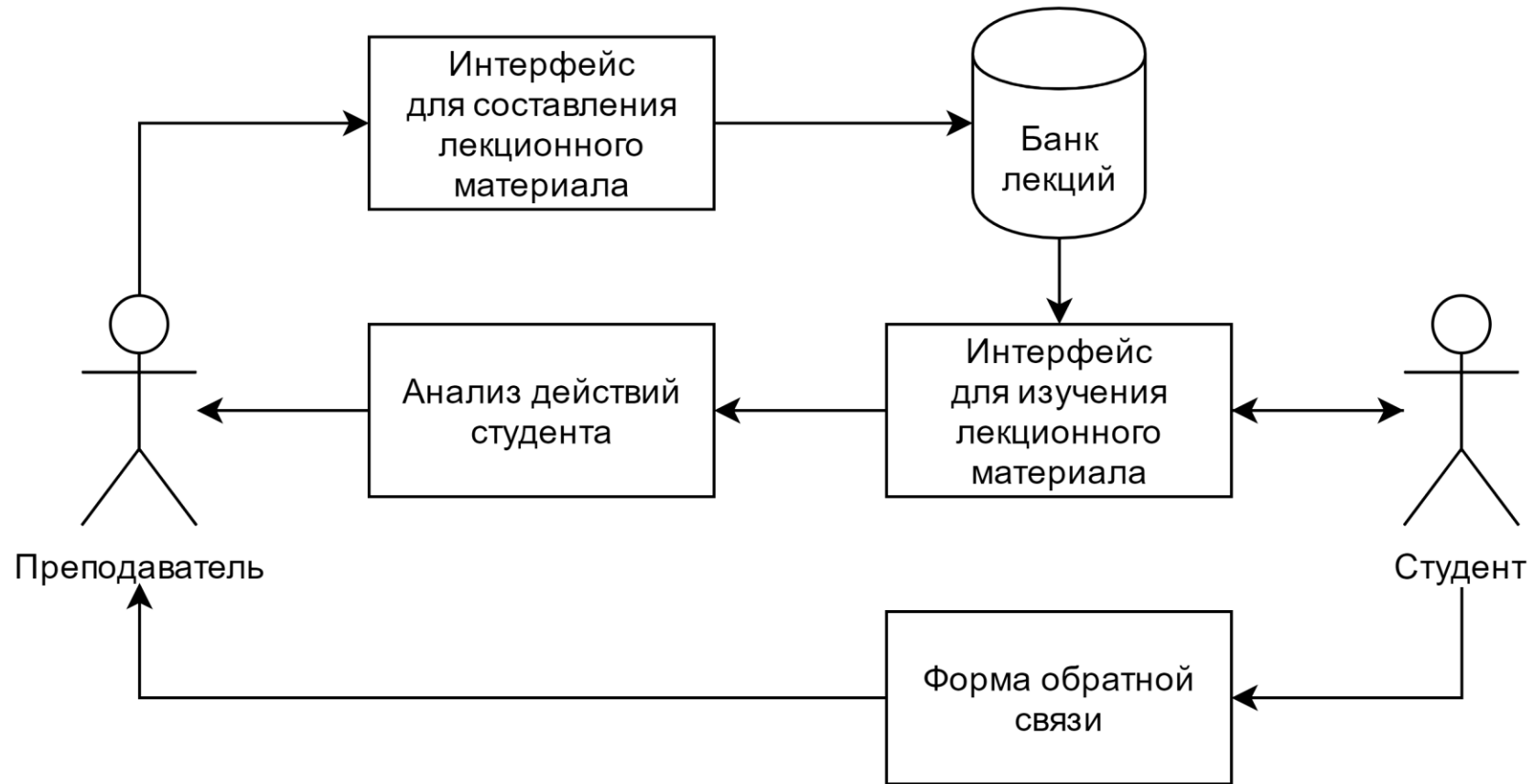
Концепция: серверное ПО

- Обеспечивает взаимодействие различных приложений

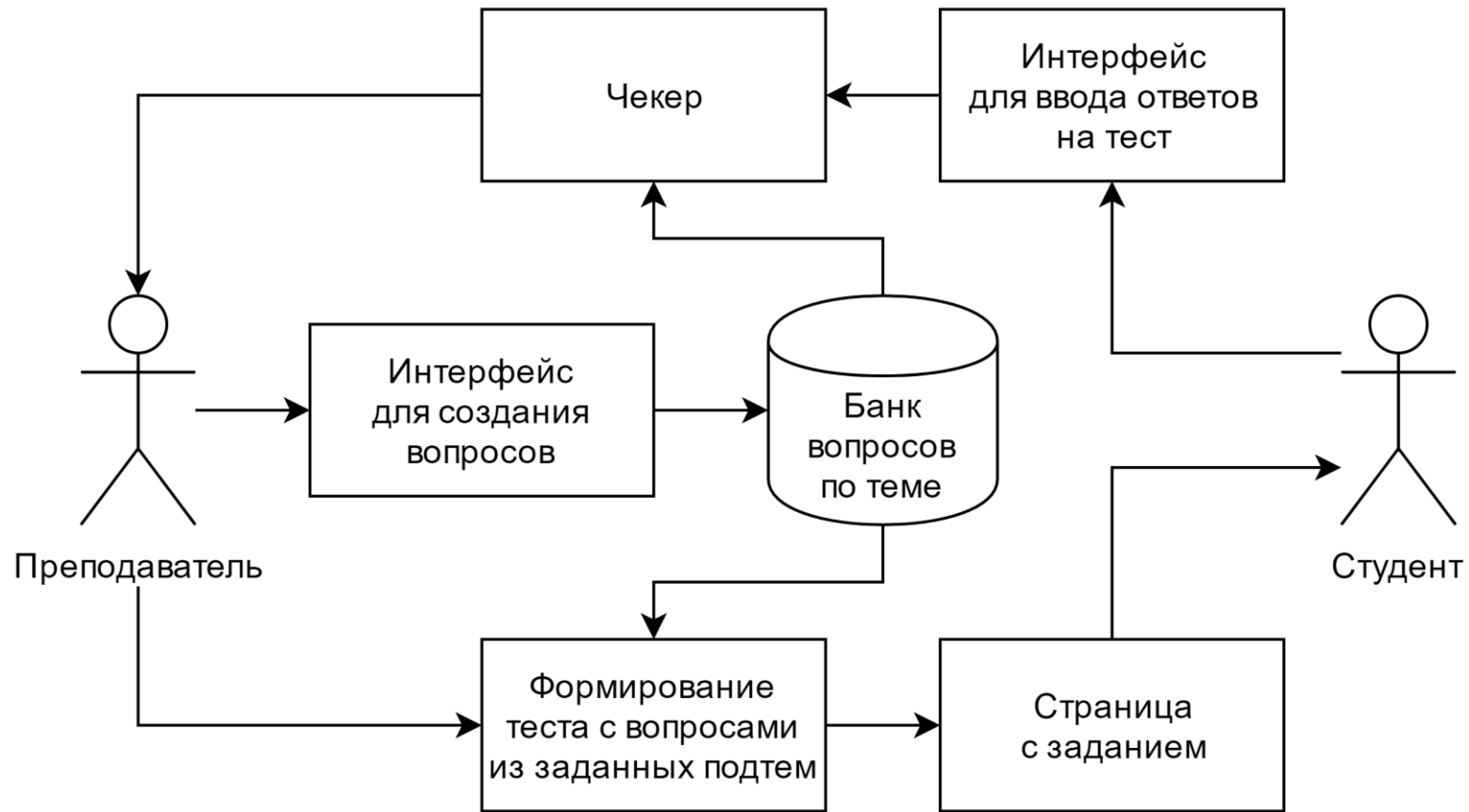
Приложения: примеры

- Компиляторы/интерпретаторы
- Программа для проверки программы студента на тестах
- Программа для проверки результатов тестирования студента
- Скрипты для отображения интерактивного лекционного материала на странице
- Нейросеть для распознавания рукописного текста

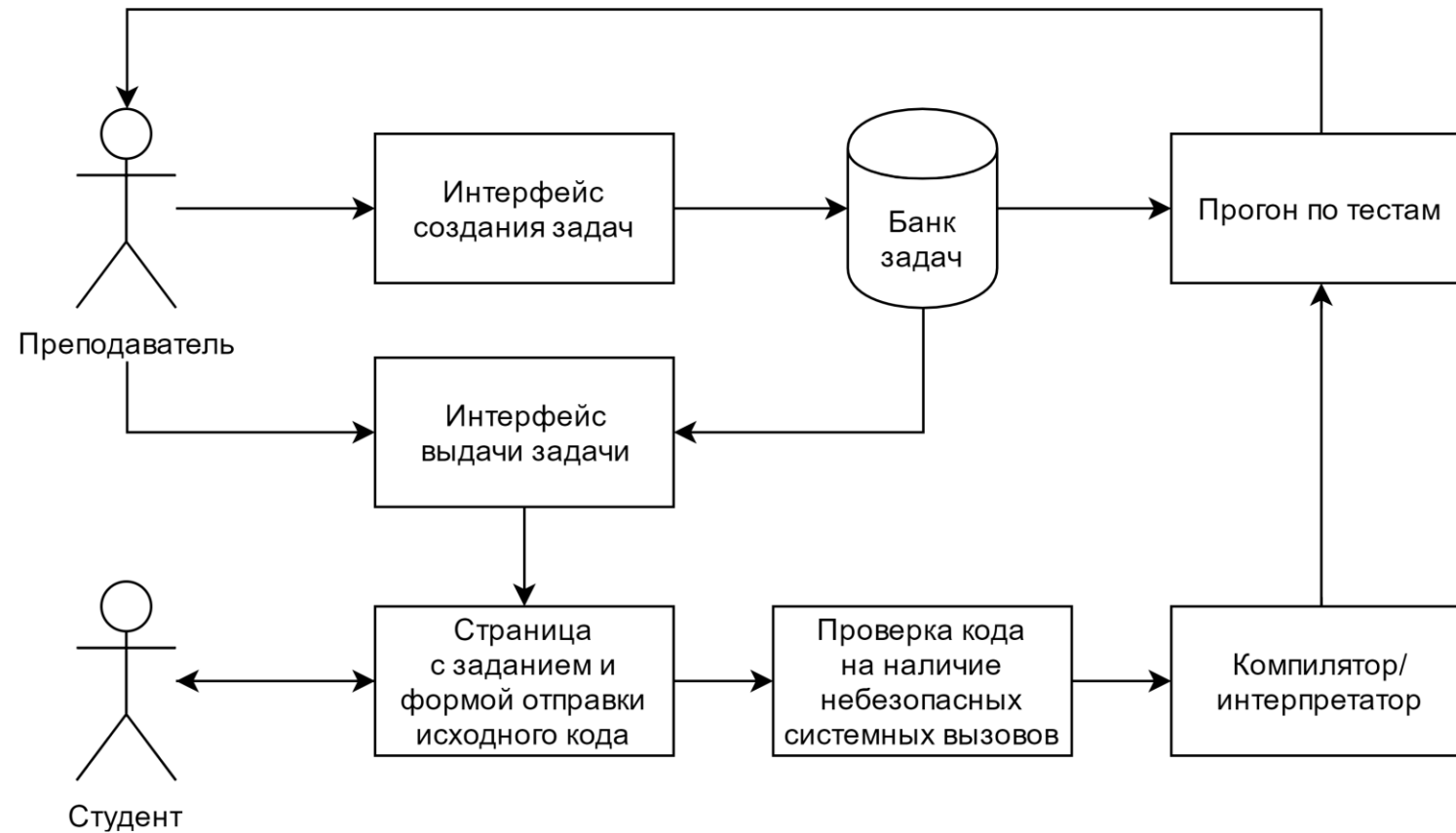
Приложения: лекционный материал



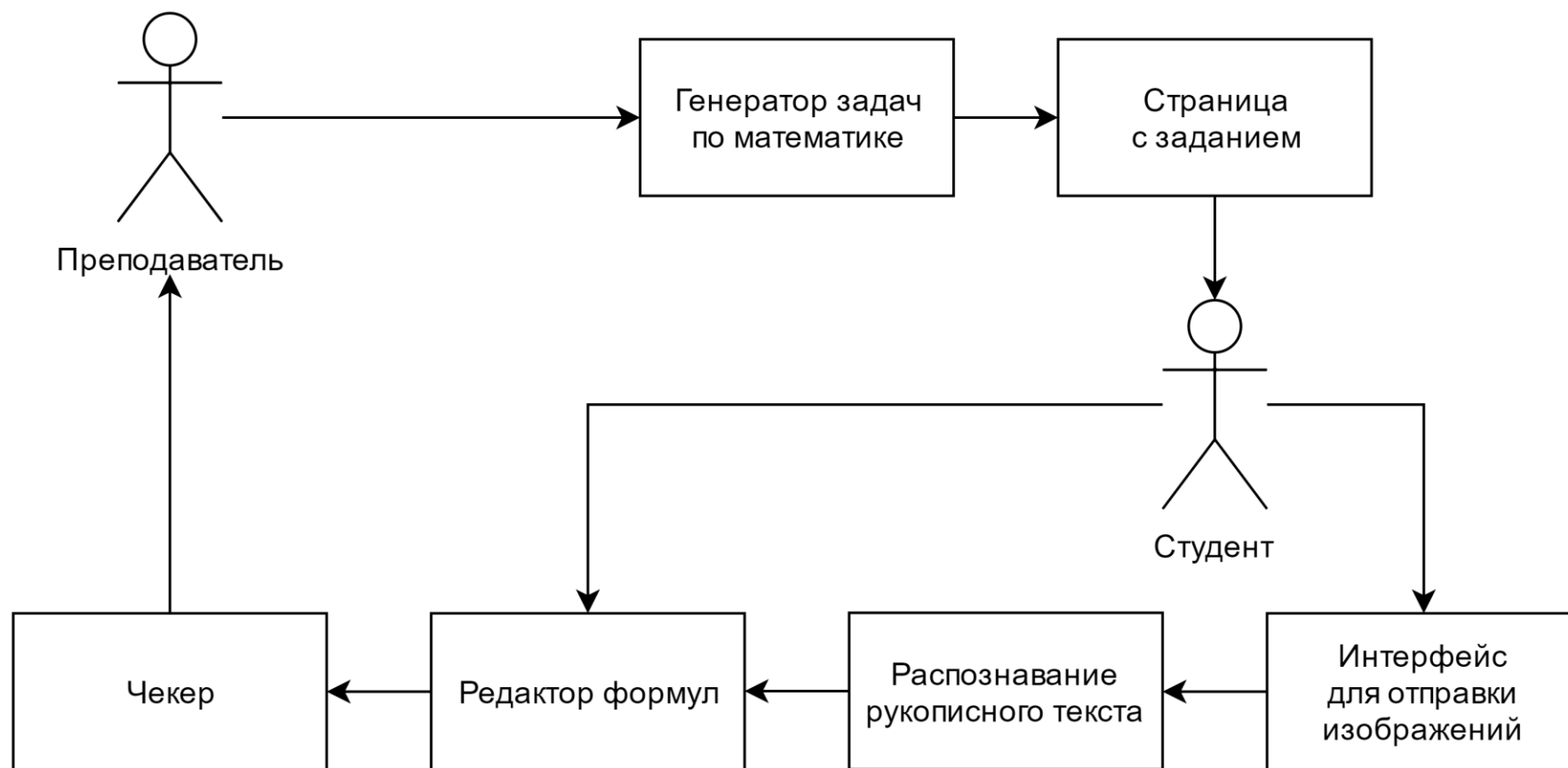
Приложения: тест



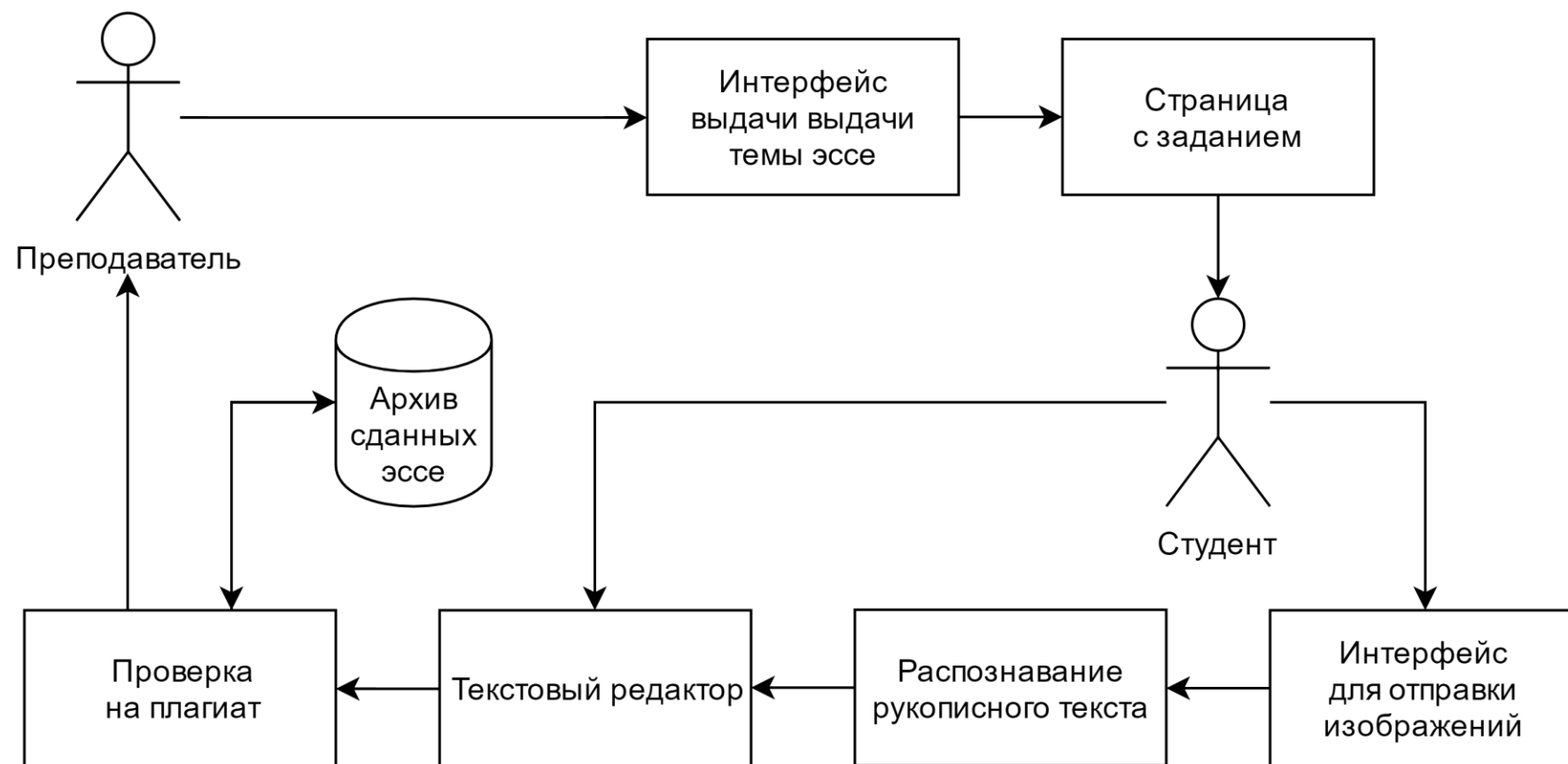
Приложения: задача спортивного программирования



Приложения: задачи по математике



Приложения: эссе по литературе



Текущая разработка

- Веб-сайт
 - Python 3
 - Django
 - Bootstrap 4
- База данных
 - PostgreSQL

Спасибо за внимание!