Санкт-Петербургский государственный университет

Кафедра системного программирования

Реализация механизма приглашения экспертов в сервисе HwProj 2.0.1

Никита Владимирович Ксенчик, группа 21.Б10-мм

Научный руководитель: старший преподаватель кафедры СП, к.т.н. Литвинов Ю. В.
Консультант: инженер-программист, Бережных А. В.

Санкт-Петербург
2024

Введение

- HwProj 2.0.1 – сервис, активно используемый в СПбГУ
- Преподаватели приглашают помощников для проверки домашних заданий
- Экспертам необходим упрощенный интерфейс
- Прокси-курсы в HwProj

Постановка задачи

Цель данной работы — реализовать механизм фильтрации курсов и подготовить рабочее пространство эксперта для взаимодействия с сервисом.

Задачи:

1. Опросить преподавателей и собрать требования к реализуемой функциональности
2. Внедрить механизм работы с прокси-курсами
3. Подготовить рабочее пространство эксперта для взаимодействия с сервисом
4. Провести апробацию по методике SUS (System Usability Scale) на преподавателях СПбГУ с целью измерения степени удобства использования реализованной функциональности со стороны преподавателя и эксперта

Обзор используемых технологий

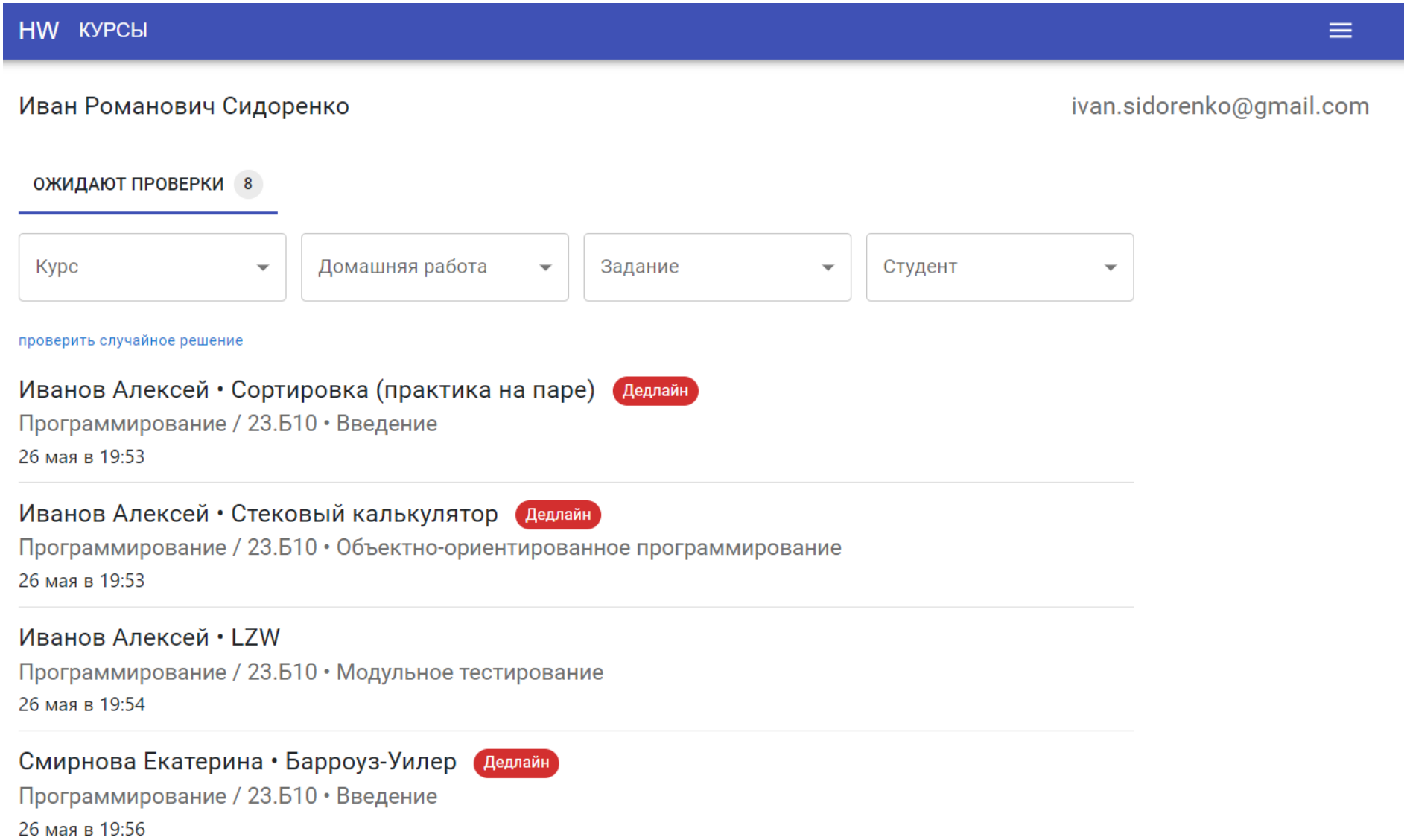
- Веб-фреймворк ASP.NET Core с паттерном Model-View-Controller
- Язык программирования C# для серверной части HwProj 2.0.1
- TypeScript и библиотека React для создания фронтенда
- База данных Microsoft SQL Server

Опрос преподавателей

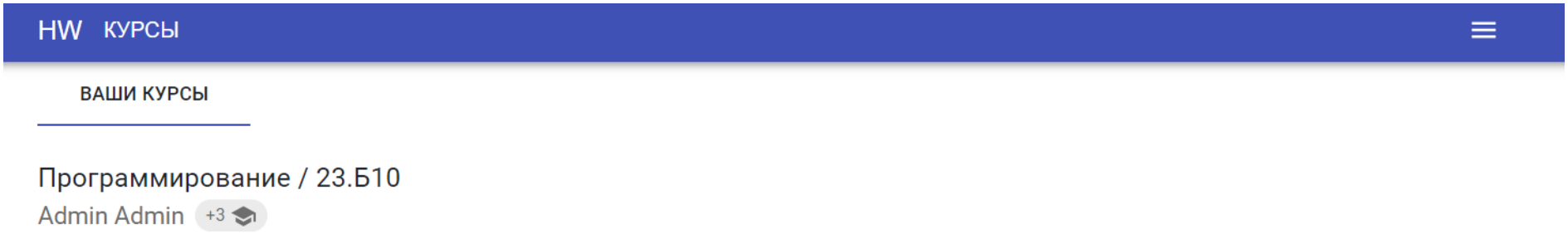
Выявленные требования:

- В рабочем пространстве эксперта не должно быть лишней информации:
  - Информация о подающих заявку на курс
  - Вкладка «Все курсы»
  - Вкладка «Уведомления»
  - Разделы меню «Пригласить преподавателя», «Создать курс», «Пригласить эксперта»
- Эксперту должны быть доступны только назначенные ему домашние задания и студенты
- Во вкладке «Мои курсы» при переходе на курс эксперт должен сразу попадать к списку непроверенных решений

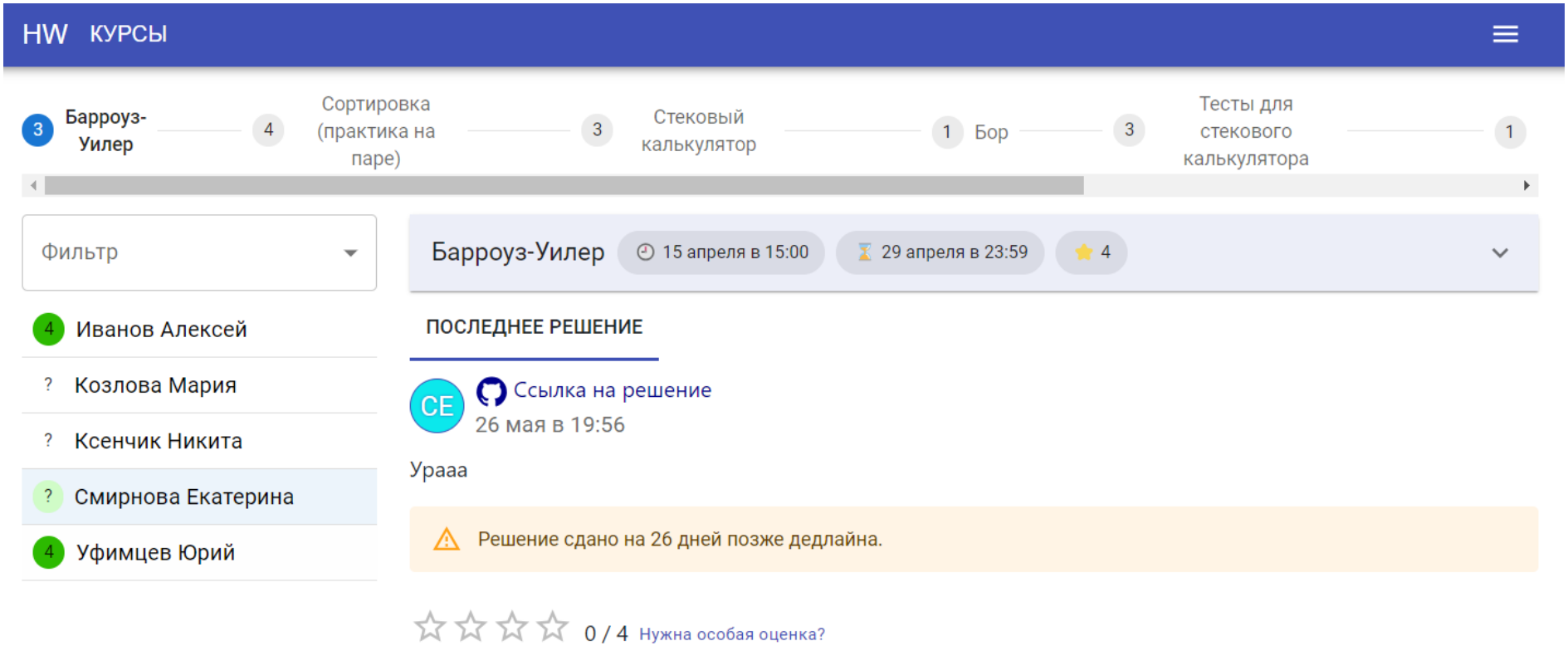
Рабочее пространство эксперта



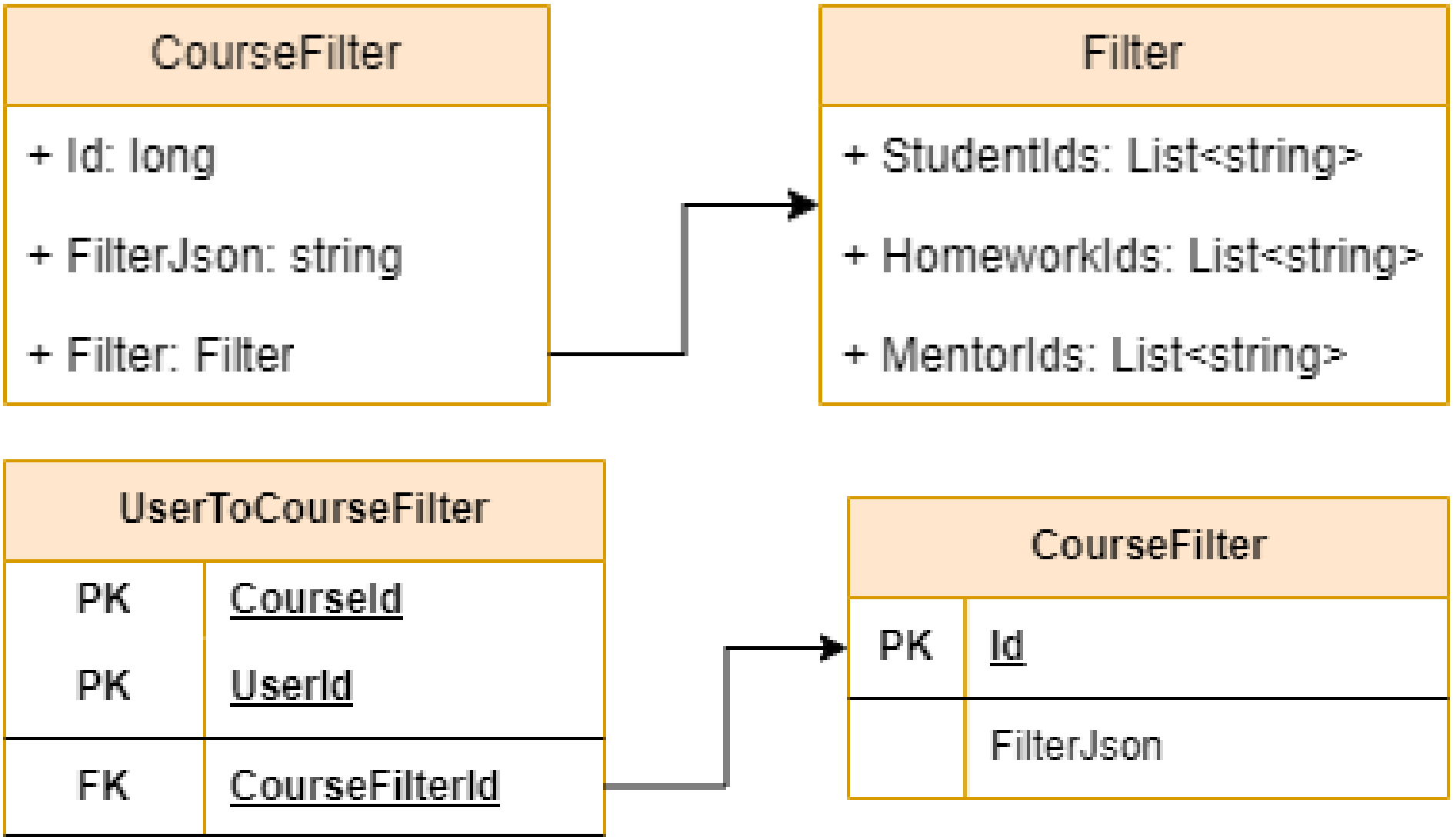
Страница курсов



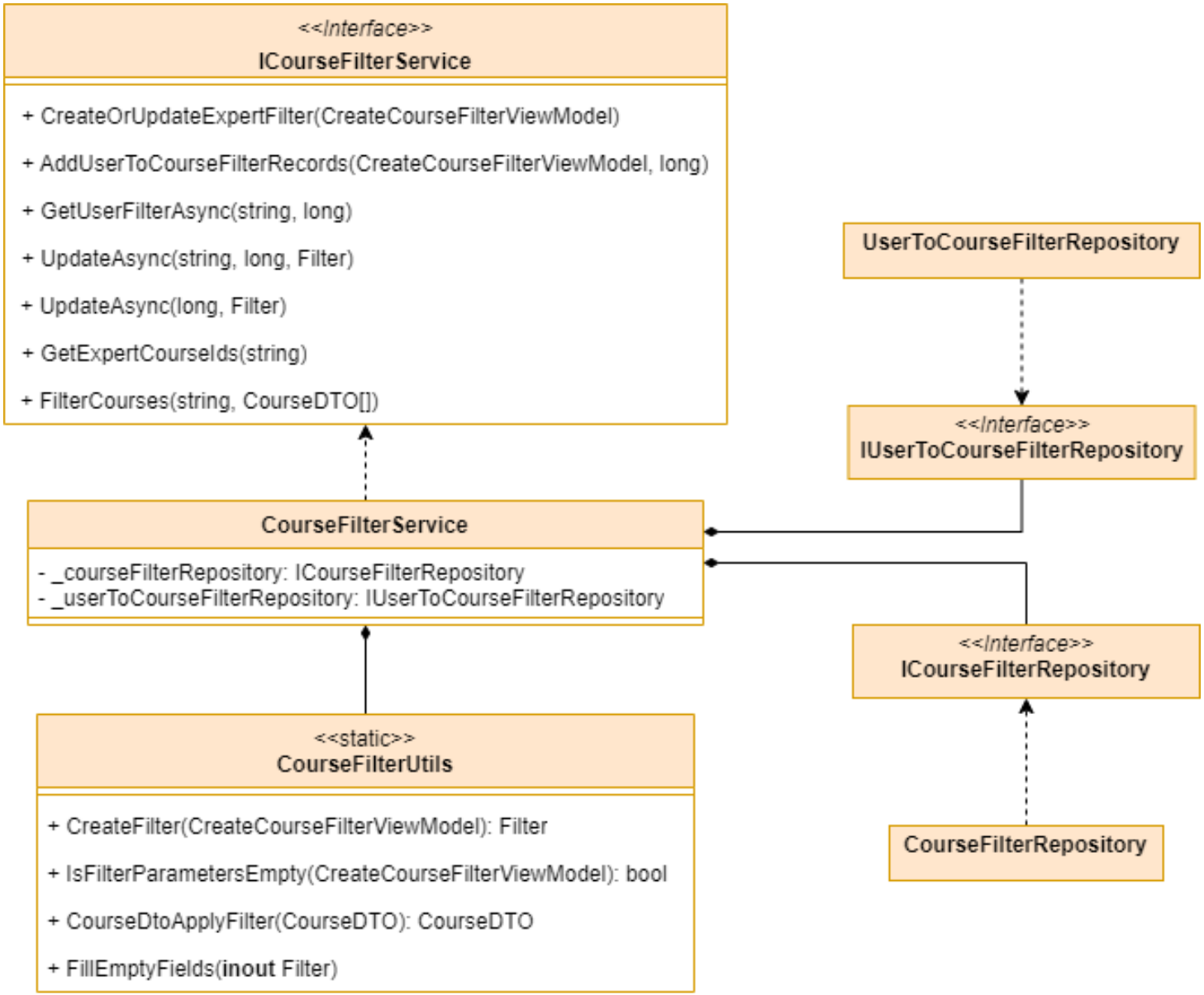
Страница решений



Фильтры курсов



Работа с фильтрами



Подготовка апробации

Были разработаны два тестовых сценария для сбора отзывов:

- Регистрация преподавателем и приглашение эксперта
- Взаимодействие приглашенного эксперта с сервисом

На основе выполнения этих действий пользователи заполняли анкету SUS для оценки реализованной функциональности.

Проведение апробации

Апробацию была проведена на двух преподавателях кафедры системного программирования.
Предложения по расширению имеющейся функциональности:

- Добавить функциональность приглашения экспертов на странице курса
- Добавить возможность эксперту не ставить оценку за задачу, а только оставлять свой комментарий

Получен результат по методике SUS:
Средний балл 91.75

Результаты

В ходе работы были достигнуты следующие цели:

1. Проведён опрос преподавателей для сбора требований к реализуемой функциональности
2. Внедрён механизм работы с прокси-курсами
3. Подготовлено рабочее пространство эксперта для взаимодействия с сервисом
4. Проведена апробация по методике SUS (System Usability Scale) среди преподавателей СПбГУ, чтобы измерить степень удобства использования реализованной функциональности со стороны преподавателя и эксперта

Ссылка на пул-реквест с реализацией:

- `https://github.com/InteIIigeNET/HwProj-2.0.1/pull/404`