



ИТ-КЛАСТЕР
СИБИРИ

Открытая всероссийская конференция

«Преподавание информационных технологий в Российской Федерации»

15-16 мая 2025 года, г. Омск

Система приёма и оценивания домашних заданий HwProj

Уфимцев Юрий Дмитриевич, выпускник кафедры системного программирования СПбГУ

Литвинов Юрий Викторович, к.т.н., старший преподаватель кафедры системного программирования СПбГУ

Введение. Опыт обучения программированию

- В основе – раннее внедрение промышленных практик с упором на практическое закрепление конкретных навыков
- Важен исходный код и его оформление, соответствующее индустриальным практикам
 - Качество кода, адекватность принятых алгоритмических и архитектурных решений
 - Качество комментариев
 - Оформление репозитория

Введение. Опыт обучения программированию

- Учёт и оценивание – трудоёмкий процесс, требующий автоматизации
 - Система оценивания в баллах
 - Учёт сроков сдачи и количества попыток
 - Регистрация самих попыток и исправлений после получения замечаний
- Важна масштабируемость курсов без потери качества
 - Координация ассистентов
- Необходимость привлечения экспертов из индустрии

Введение. Опыт применения цифровых инструментов

- 29 преподавателей с опытом работы на 17 направлениях в 6 вузах
- LMS-системы Blackboard, Moodle, домашние задания в Microsoft Teams
 - Жалобы на неудобный интерфейс от преподавателей и студентов
 - Необходимость доработки и создания плагина для Moodle
- Электронные таблицы в облачных сервисах
 - Большая гибкость в настройке правил начисления баллов
 - Большой ручной труд и постоянное внимание к курсу
 - Особенно при увеличении количества студентов на одного преподавателя

Решение – своя система поддержки обучения

- **Веб-сервис HwProj**
- Особое внимание процессу сдачи и оценки заданий
 - Гибкая настройка баллов
 - Возможность устанавливать и отслеживать дедлайны
 - Учитываем даты исправлений и количество попыток
- Фильтры курса для совместной работы с ассистентами и другими преподавателями
- Привлечение экспертов и формирование статистики по курсу: отдельно по студентам и по преподавателям



hwproj.ru

Страница курса сервиса HwProj

HW  47 КУРСЫ



Программирование, 2й семестр :

24.544-мм

Юрий Литвинов и ещё 3

ЗАДАНИЯ

РЕШЕНИЯ 140

ЗАЯВКИ 0

+ ДОБАВИТЬ ЗАДАНИЕ

Переписывание к/р 1 **ТЕСТ**

2 мая 17:00 к/р 1.1 задача 1 **ТЕСТ**

Визуальное моделирование, UML

16 мая 23:59 Реверси

Коллекции стандартной библиотеки, LINQ

16 мая 23:59 MyLinq

Mock-объекты **бонус**

18 апреля 17:00 Тесты с моками (практика на паре) **бонус**

Контейнеры и генерики

Mock-объекты

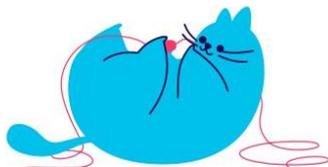
1 Задача

Доп. баллы

Пара про тестирование с использованием mock-объектов. Обсудим:

- что такое моки вообще и зачем они нужны;
- какие библиотеки для тестирования с mock-объектами есть в .NET;
- как писать тесты с моками.

- Слайды: <https://github.com/yurii-litvinov/courses/blob/master/programming-2nd-semester/20-mock-objects/20-mock-objects-slides.pdf>



@HWPROJ



hwproj.ru

Редактирование работы на странице курса

ЗАДАНИЯ РЕШЕНИЯ 0 ЗАЯВКИ 0

Работа с сетью, низкий уровень

24 октября 23:59 SimpleFTP

Высокоуровневая многопоточность

Практика по дедлокам **бонус**

19 сентября 19:00 Обедающие философы **бонус**

MyThreadPool

10 октября 23:59 MyThreadPool

Примитивы синхронизации

26 сентября 23:59 Lazy

Введение в многопоточное программирование

Название задания *
Работа с сетью, низкий уровень

Свойства
Добавить свойство

Доп. баллы
Контрольная работа
Командная работа

Первая из двух лекций про сетевые приложения как с ней работать на уровне сокетов:

- архитектура глобальной сети, модели OSI и TCP/IP;
- как примерно устроен протокол IP, что такое IP-адрес
- что такое порты и сокет;
- что такое DNS, NAT;
- полезные консольные команды для работы с сетью;
- как работать с сетью на уровне сокетов в .NET. TcpListener, TcpClient, UdpClient с примерами.

ПРИКРЕПИТЬ ФАЙЛЫ

Модель OSI.png
68.4 KB

Дата публикации
03.10.2024 00:00

Дедлайн

Дедлайн задания *
24.10.2024 23:59

Строгий

РЕДАКТИРОВАТЬ ЗАДАНИЕ БЕЗ УВЕДОМЛЕНИЯ



@HWPROJ



hwproj.ru

Таблица успеваемости по курсу

ЗАДАНИЯ

РЕШЕНИЯ 140

ЗАЯВКИ 0

ГРАФИКИ	Итоговые баллы		Введение	C#, практика		Объектно-ориентированное программирование	Практика по ООП	Модульное тестирование
	ДЗ (48)	КР (10)	Барроуз-Уилер	Сортировка	Сортировка строк в массиве	Бор	Стековый калькулятор	LZW
Акименко Матвей	0	0						
Балышев Артем	15	11	5 3	1 1				
Бенгя Кирилл	11	8	5 2				1 1	
Богданова Арина	13	8	4 3	0 1	0 1	5 3	0 1	
Бордуков Дмитрий	9	7	5 1			4 1		
Воскресенский Александр	8	9				3 1		
Гинтовт Станислав	4	2						
Евгения Чернощекая	6	8				3 1		3 1



@HWPROJ



hwproj.ru

Таблица успеваемости по курсу

ЗАДАНИЯ

РЕШЕНИЯ 0

ЗАЯВКИ 0

	Пользовательский интерфейс, практика	Контрольная работа 1	Контейнеры и генерики	Моск-объекты	Переписывание к/р 1	Практика по архитектуре	Доклады		Зачёт, попытка 1	Зачёт, попытка 2
ГРАФИКИ	GUI для игры	к/р 1 задача 1	Список с пропусками	Тесты с моками (практика на паре)	Очередь с приоритетами	Реверси	Доклад	SCP-087	Пузырёк	Убегающая кнопка
Агафонова Анна Алексей Бережных	3 1	2 1			9 1					
Астрединова Арина Алексей Бережных		4 1	4 2		7 1		10 1		7 1	
Бродын Богдан	2 1	9 1	4 1		0 1	2 1		0 1	7 1	0 1
Бугаев Александр Алексей Бережных	1 1	7 1	5 1		9 1	2 1			9 1	
Глазунов Иван	2 1	8 1	4 2			2 1			10 1	
Горлов Кирилл	1 1	0 1	3 1		6 1	0 1	10 1	0 1	6 1	

Страница решений

Только непроверенные

5 Андрианов Илья

12 Бродын Богдан

16 Бугаев Александр

13 Глазунов Иван

12 Горлов Кирилл

14 Елена Макарова

14 Закарлюка Иван

15 Зяблицкая Яна

15 Камендов Максим

14 Касаткина Анна

5 Кравченко Александр

14 Мусаев Немат

12 Нестеренко Артём

15 Похабов Иван

11 Сазонова Ирина

15 Сарапулов Василий

MyThreadPool ★ 15

🕒 19 сентября 2024 г. в 00:00

🕒 До 10 октября 2024 г. в 23:59

? ПОСЛЕДНЕЕ РЕШЕНИЕ

ПРЕ

19 сентября 2024 г. в 00:00 — Задача опубликована

3и Ссылка на решение ✓
25 декабря 2024 г. в 20:18

10 октября 2024 г. в 23:59 — Дедлайн

9 — 17 октября 2024 г. в 23:43

12 — 25 декабря 2024 г. в 15:53

14 — 25 декабря 2024 г. в 20:18

Добавить характеристику студенту

⚠️ Решение сдано на 75 дней позже дедлайна.

📄 Лучше 47% других решений по задаче.

14 / 15



Уфимцев Юрий

15 мая в 11:26

Если исходная задача длинная, то continuation-ы будут сидеть в пуле и ждать `parentalContinuationResetEvent`, занимая потоки. Так что если, скажем в пуле 10 потоков, мы добавляем задачу, которую считать два часа и 9 Continuation-ов к ней, а потом ещё 9 коротких задач, эти короткие задачи смогут начать считаться только через два часа. В правильном решении Continuation-ы ставятся на пул только по окончании исходной задачи, так что другие задачи могут спокойно пользоваться потоками пула, пока исходная задача считается

ИЗМЕНИТЬ ОЦЕНКУ



@HWPROJ



hwproj.ru

Страница решений

HW 🐱 47 К КУРСУ

Только непроверенные

10 Aleksandr Rozhkov

? Kadochnikov Daniil

? Kadochnikov Daniil

? Аверин Павел

3 Ахмедов Давид

10 Ахметов Темерлан

6 Байтенов Арсений

10 Демченко Артем

5 Дьячков Виталий

10 Елкин Леонид

3 Ермолович Анна

10 Ефремов Алексей

10 Зайцев Дмитрий

6 Кононова Юлия

10 Кузнецов Арсений

6 Давыдов Александр

Тестирование ★ 10 Командное ⌚ 11 октября 2024 г. в 00:00 До 26 ноября 2024 г. в 23:59

? ПОСЛЕДНЕЕ РЕШЕНИЕ



Ссылка на решение
19 января в 20:27

Тесты покрывают плюсовый код. Тесты проверяют различные взаимодействия криперов

Добавить характеристику студенту

⚠️ Решение сдано на 53 дня позже дедлайна.

ℹ️ Лучше 55% других решений по задаче.

★★★★★★★★★ 10 / 10

 Гориховский Вячеслав
25 января в 14:44

Не покрывают. Тестов очень мало и они малосодержательны. А не плюсовый код. А план тестирования. А интеграционные и стресс тесты?

ИЗМЕНИТЬ ОЦЕНКУ



Статистика по студентам

HW 🐱 47 К КУРСУ

Программирование, 3й семестр

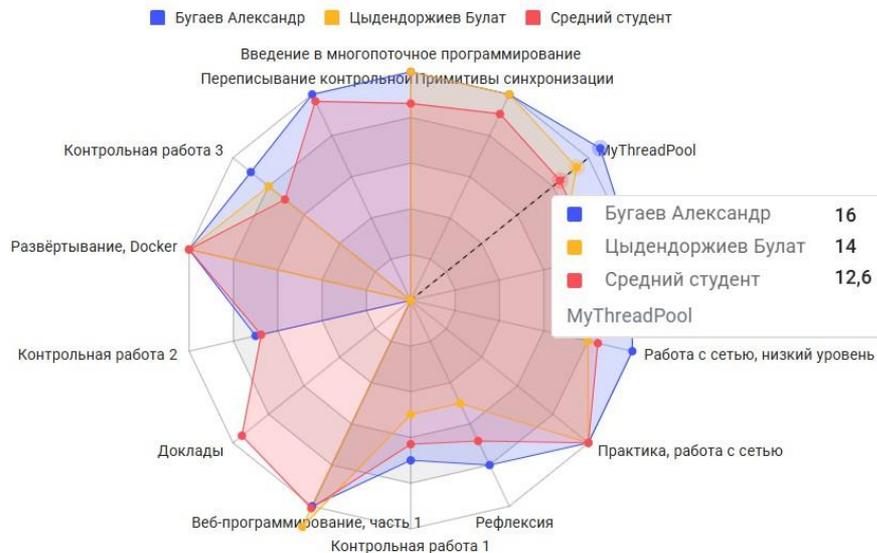
23.610

бета

Выбрать студентов

Александр Бугаев

Булат Цыдендоржиев

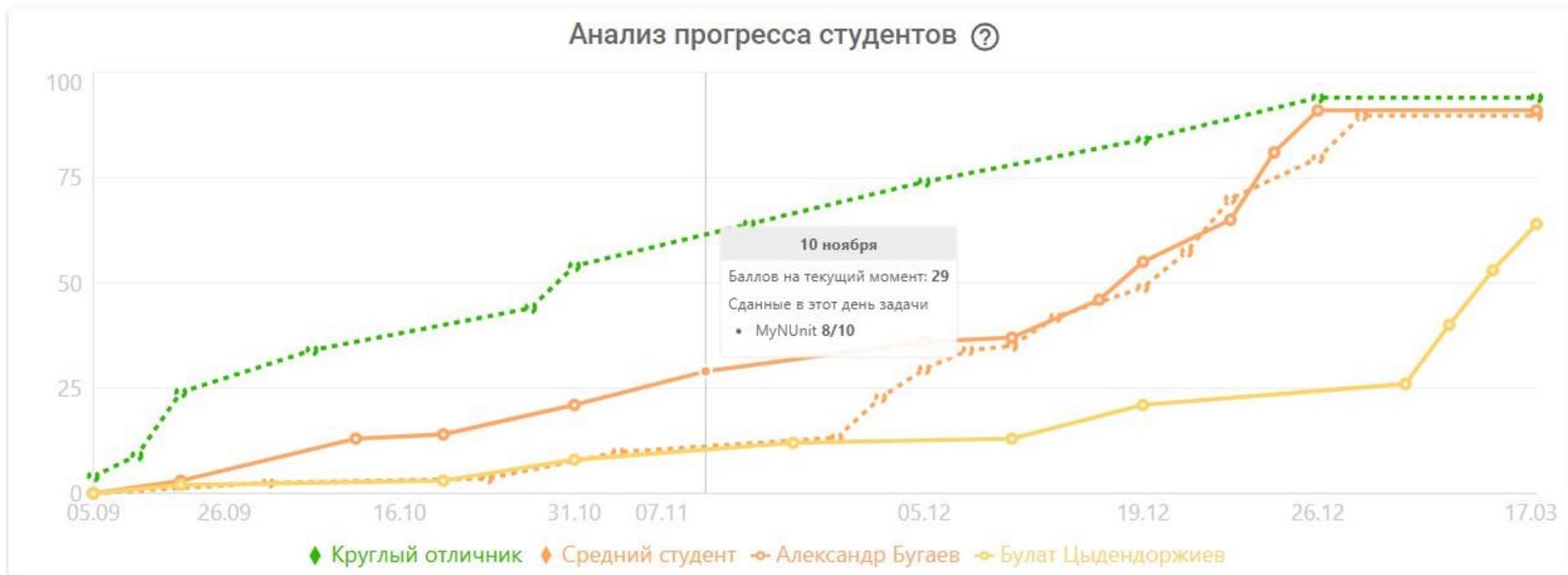


@HWPROJ



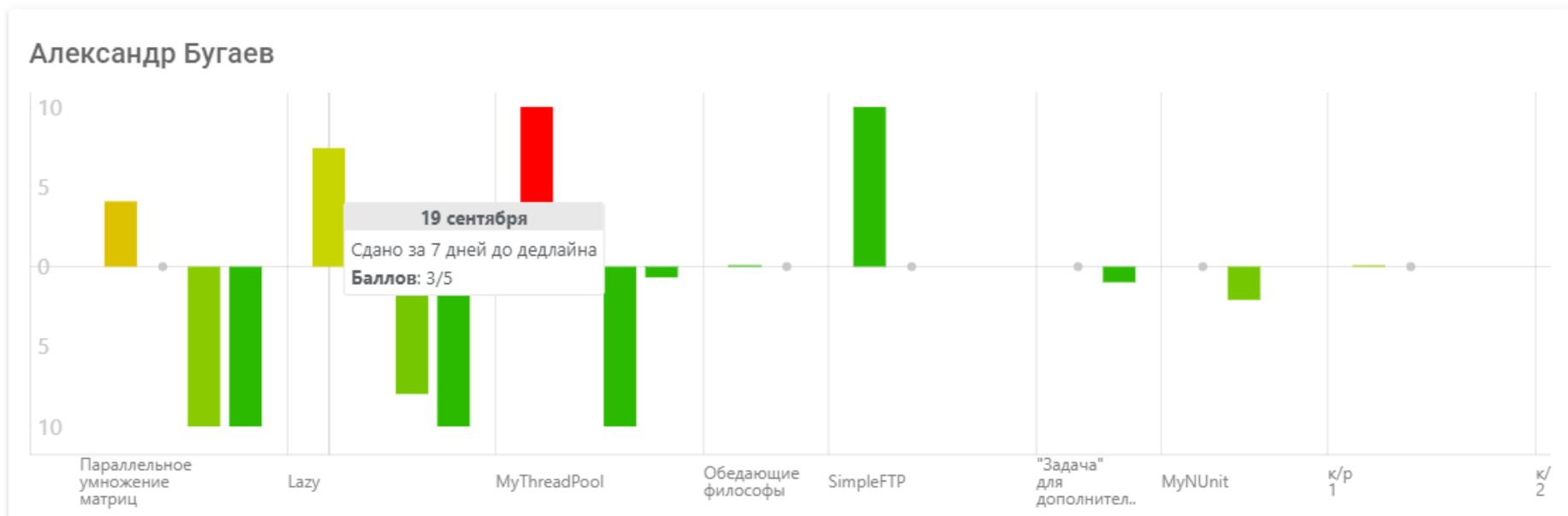
hwproj.ru

Статистика по студентам



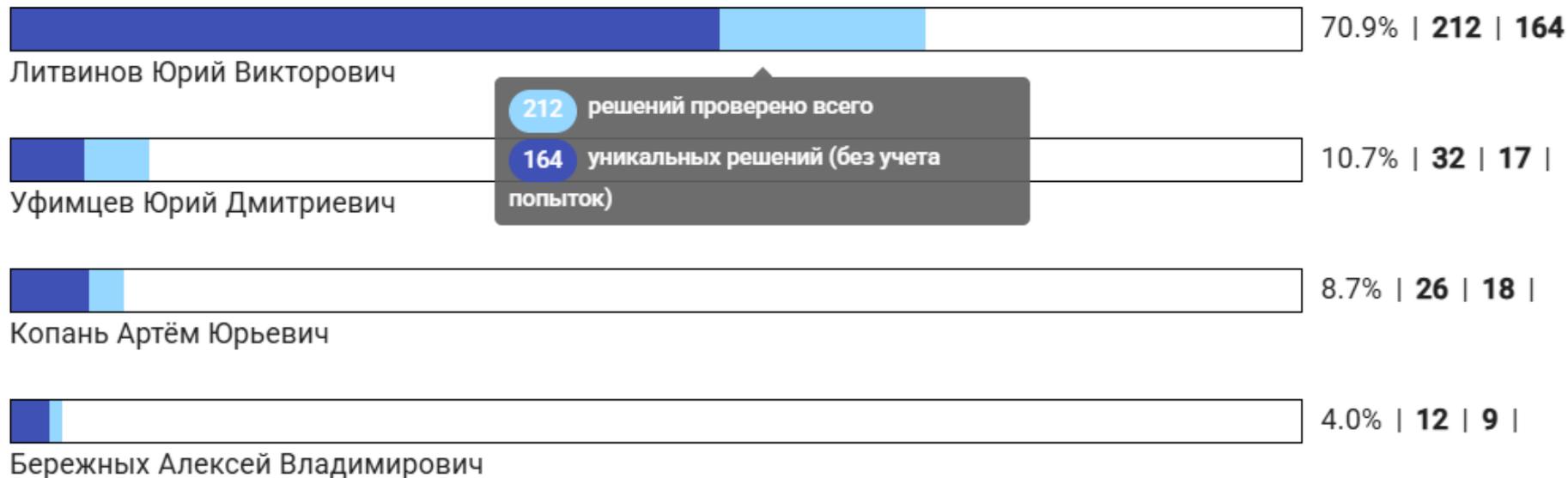
Статистика по студентам

Анализ соблюдения сроков выполнения задач ?



Статистика по преподавателям и ассистентам

Статистика проверенных решений



Рабочее пространство преподавателя

HW  ⁵¹ КУРСЫ



Юрий Дмитриевич Уфимцев

ufimtsev3007@gmail.com

ОЖИДАЮТ ПРОВЕРКИ 237

КУРСЫ 1

Курс ✕ ▲ Студент

Программирование, 2й семестр / 24.Б44-мм

[у проверить случайное решение](#)

Программирование, 4й семестр / 23.Б10-мм

[ка приглашения](#)

[стр / 24.Б44-мм • Введение в Linux, часть 1](#)

Тестовый курс / QA

Бордуков Дмитрий • **Дедлайн**

Программирование, 2й семестр / 24.Б44-мм • Модульное тестирование

31 марта в 17:19

Бордуков Дмитрий • Калькулятор

Программирование, 2й семестр / 24.Б44-мм • Пользовательский интерфейс

7 апреля в 22:20

Бордуков Дмитрий • Роутеры **Дедлайн**

Программирование, 2й семестр / 24.Б44-мм • Экосистема open source проектов

21 апреля в 00:15

Бордуков Дмитрий • Дерево разбора **Дедлайн**

Программирование, 2й семестр / 24.Б44-мм • Исключения и обработка ошибок

26 апреля в 18:45



@HWPROJ



hwproj.ru

Пространство студента

HW 🐱 99+ КУРСЫ



Юрий Уфимцев

st098193@student.spbu.ru

ДЕДЛАЙНЫ 5

ПРОПУЩЕННЫЕ ДЕДЛАЙНЫ 144

Продвинутый лямбда-интерпретатор, реализация бонус ★ 3 Не решено

Программирование, 4й семестр / 23.Б10-мм

15 мая в 23:59

MyLinq ★ 2 Не решено

Программирование, 2й семестр / 24.Б44-мм

16 мая в 23:59

Реверси ★ 3 Не решено

Программирование, 2й семестр / 24.Б44-мм

16 мая в 23:59

Задача с дедлайном ★ 10/10

Тестовый курс / QA

17 октября в 08:35



@HWPROJ



hwproj.ru

HwProj сейчас

- Открытый исходный код на GitHub 
- Разработка студентами и выпускниками кафедры системного программирования СПбГУ
- Два года используется преподавателями. В весеннем семестре 2025 года
 - 16 курсов
 - 18 преподавателей и ассистентов
 - 342 студента





- Подробная интерактивная инструкция

- Для преподавателей и студентов



- Сообщество активных пользователей и разработчиков для всех вопросов

- Ищите нас в нашей группе



@HWPROJ