Хакатон:

<https://bright-burn.github.io/hackathon/>

Ссылку для участников передаем студентам. Там описание кейса.

Организационная часть:

Хакатон состоит из двух этапов.

1 этап: Разработка технического задания на разработку приложения

Участники: студенты по направлению Системный анализ

2 этап: Разработка MVP

Участники: студенты по направлению Разработка ПО

1 этап.

Кафедра проводит предварительный отбор команд среди студентов (5 учебных групп). Выдает 2 кейса, подготовленный экспертами Компании. Студенты в каждой группе объединяются на команды по 4 человека, пропорционально по каждому кейсу. 1 группа - 20 студентов. 5 групп - 20х5 = 100 студентов. Итого по каждой группе 20 студ/2 кейса = 2-3 команды по каждому кейсу в группе. Срок реализации кейса: 2 рабочих дня + 2 выходных.

Кафедра самостоятельно, на основе критериев результата выбирает из каждой группы лучшую команду которая лучше всех решила отдельный кейс (проводят предзащиту) Итого: 2 команды от каждой группы. Всего: 5 групп х 2 команды = 10 команд.

Защита кейсов проходит с участием экспертов Компании. Защита по кейсу разделяется на 2 потока по каждому кейсу. Итого: 5 команд по каждому кейсу с отдельной защитой у экспертов.

Эксперты должны определить лучшую команду в каждом кейсе.

2 этап.

Кафедра формирует по три команды разработчиков для каждого кейса. Состав команды 3 студента. Итого 6 команд. В каждую команду добавляется один из участников команды 1 этапа. То есть: каждая команда будет состоять из 3 разработчиков + 1 аналитик из первого этапа.

На вход в команду идет разработанное ТЗ 1 этапа. Задача команды на основе ТЗ реализовать MVP. Срок реализации кейса: 2 рабочих дня + 2 выходных.

Защита проектов проходит с участием экспертов компании.

К решению MVP привлекаем две команды УКСиВТ, к ним также в команду идет студент из команды 1 этапа по каждому кейсу.

Общий вид:

1 этап: 1 команда х 4 студента х 2 кейса = 2 команды = 8 студентов

2 этап: ВУЗ: 3 команды х 3 студента х 2 кейса = 6 команд = 18 студентов.

УКСиВТ: 2 команды х 3 студента х 2 кейса = 6 студентов.

Общая организация будет такая.

Открытые вопросы:

1. Какие даты проведения каждой итерации? Даты защиты каждого этапа, площадка проведения
2. Какие будем делать призы для победителей каждого этапа? Делаем для команды или конкретных студентов (актуально для аналитиков) ?

**Кейс для хакатона: "Личный кабинет студента"**

**Описание проекта**

Создание интуитивно понятного и функционального личного кабинета для магистрантов, который будет интегрирован с учебными процессами, ресурсами университета и возможностями для профессионального роста. Цель — облегчить взаимодействие студентов с образовательной системой и повысить их вовлеченность в учебный процесс.

**Основные функции личного кабинета**

* **Управление расписанием:**
  + Интерактивное расписание занятий с возможностью добавления напоминаний.
  + Информация о преподавателях и их контактные данные.
* **Доступ к учебным материалам:**
  + Хранилище лекций, семинаров, курсовых работ и других учебных материалов.
  + Возможность загрузки собственных материалов и обмена ими с сокурсниками.
* **Отслеживание успеваемости для роли преподаватель:**
  + Личный кабинет должен отображать текущие оценки, комментарии преподавателей и статистику успеваемости.
  + Возможность получения рекомендаций по улучшению результатов.
* **Карьерные возможности:**
  + Возможность составления индивидуального плана развития (ИПР)
  + Возможность отслеживания выполнения ИПР
  + Возможность загрузки резюме и сопроводительных писем.
* **Обратная связь:**
  + Форма для обратной связи о качестве обучения, преподавателях и учебных материалах.
  + Опросы для оценки удовлетворенности студентов.

**Технологические аспекты**

**Платформа:** Веб-приложение с адаптивным дизайном  
 **Технологии:** React для фронтенда, Node.js или Django, или FastAPI для бэкенда, база данных PostgreSQL.

**Цели решения**

* Упрощение доступа студентов к необходимым ресурсам и информации.
* Повышение уровня вовлеченности студентов в учебный процесс.
* Улучшение коммуникации между студентами и преподавателями.
* Возможности стажировок и трудоустройства
* Развитие навыков командной работы

**Артефакты работы участников**

Техническое задание на разработку системы, содержащее:

* **Введение**: описать цель и основные задачи ИС, а также указать контекст и ограничения проекта.
  + Разработать мнемосхему бизнес-процесса по ключевому функционалу
* **Описание требований**: подробно описать функциональные и нефункциональные требования к системе (указать количественные параметры системных требований)
  + Для описания требований в системе и сценариев действий пользователя в системе использовать либо use case либо activity diagram (UML)
* **Архитектура системы**: описать общую архитектуру системы, включая компоненты, модули, интерфейсы и их взаимодействие.
  + Взаимодействие между компонентами показать на sequence-диаграмме (в т.ч. интеграционные взаимодействия)
  + Разработать концептуальную модель данных для описания основных сущностей системы
  + State machine для отображения статусной модели в системе
  + Описание набора данных (получаемых и отдаваемых системой) в рамках взаимодействия со смежными системами
* **Визуальный макет**: представить основные формы приложения (Figma, Adobe XD, аналоги)

## **Кейс для хакатона: "Оценка профессиональных компетенций сотрудника"**

### **Описание проекта**

Разработка платформы для оценки профессиональных компетенций сотрудников, которая позволит компаниям эффективно отслеживать и развивать навыки своих работников. Платформа будет включать инструменты для автоматизированного тестирования, анализа данных и формирования индивидуальных планов развития, что поможет повысить производительность и вовлеченность сотрудников.

### **Основные функции платформы**

* **Анализ компетенций:**
  + Формирование отчетов о сильных и слабых сторонах сотрудников.
  + Визуализация результатов в виде графиков и таблиц для удобства восприятия.
* **Индивидуальные планы развития:**
  + Автоматическое создание индивидуальных планов обучения на основе результатов тестирования.
  + Рекомендации по обучающим курсам и тренингам.
* **Интеграция с HR-процессами:**
  + Возможность хранения историй собеседований
  + Возможность оставлять комментарии
* **Мониторинг динамики развития:**
  + Отслеживание изменений в уровне компетенций сотрудников со временем.
  + Возможность сравнения результатов между различными периодами.
* **Обратная связь и оценка:**
  + Сбор отзывов от сотрудников о процессе оценки и обучения.
  + Опросы для оценки удовлетворенности сотрудников.

### **Технологические аспекты**

**Платформа:** Веб-приложение с адаптивным дизайном.  
 **Технологии:** React для фронтенда, Node.js или Django, или FastAPI для бэкенда, база данных PostgreSQL.

### **Цели решения**

* Возможность оценки навыков кандидатов, определение соответствия кандидатов требованиям должности
* Идентификация потребностей в обучении: Позволяет выявить пробелы в знаниях и навыках сотрудников, что способствует планированию обучения и развития.
* Создание индивидуальных планов развития: Помогает разрабатывать персонализированные программы обучения для повышения квалификации.
* Планирование карьерного пути: Оценка компетенций помогает сотрудникам осознать свои сильные стороны и области для улучшения, что способствует их карьерному росту.
* Высококвалифицированные сотрудники обеспечивают лучший сервис, что положительно сказывается на репутации компании.

### **Артефакты работы участников**

Техническое задание на разработку системы, содержащее:

* **Введение**: описать цель и основные задачи ИС, а также указать контекст и ограничения проекта.
  + Разработать мнемосхему бизнес-процесса по ключевому функционалу
* **Описание требований**: подробно описать функциональные и нефункциональные требования к системе (указать количественные параметры системных требований)
  + Для описания требований в системе и сценариев действий пользователя в системе использовать либо use case либо activity diagram (UML)
* **Архитектура системы**: описать общую архитектуру системы, включая компоненты, модули, интерфейсы и их взаимодействие.
  + Взаимодействие между компонентами показать на sequence-диаграмме (в т.ч. интеграционные взаимодействия)
  + Разработать концептуальную модель данных для описания основных сущностей системы
  + State machine для отображения статусной модели в системе
  + Описание набора данных (получаемых и отдаваемых системой) в рамках взаимодействия со смежными системами
* **Визуальный макет**: представить основные формы приложения (Figma, Adobe XD, аналоги)